

女川原子力発電所第2号機 工事計画審査資料	
資料番号	02-補-E-01-0100-6-5 改5
提出年月日	2023年6月27日
【凡例】 : 前回ヒアリング資料からの変更箇所	

補足-100-6-5 外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の
要目表記載変更について

2023年6月

東北電力株式会社

外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の要目表記載変更について

1. 目的

令和3年12月23日付け原規規発第2112231号における設計及び工事の計画において、外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の弁本体については、管材（）を使用することとしていたが、当該部品が配管ではないため板材（）の表記としており、管材（）を使用することが、要目表に適切に記載されていなかったことから要目表の記載の変更を行う。

2. 要目表の記載の変更の概要

弁本体の使用材料を板材から管材に記載を変更することによる要目表変更箇所は、以下のとおりである（添付資料1～3参照）。

(1) 材料

第2号機原子炉補機冷却海水ポンプ(A)(C)室逆止弁付ファンネル(No.1), (No.2), (No.3)

要目表変更前欄：

要目表変更後欄：

第2号機原子炉補機冷却海水ポンプ(B)(D)室逆止弁付ファンネル(No.1), (No.2), (No.3)

要目表変更前欄：

要目表変更後欄：

第2号機高圧炉心スプレィ補機冷却海水ポンプ室逆止弁付ファンネル(No.1), (No.2)

要目表変更前欄：

要目表変更後欄：

第2号機タービン補機冷却海水ポンプ室逆止弁付ファンネル(No.1), (No.2), (No.3)

要目表変更前欄：

要目表変更後欄：

第3号機原子炉補機冷却海水ポンプ(A)(C)室逆止弁付ファンネル(No.1), (No.2)

要目表変更前欄：

要目表変更後欄：

第3号機原子炉補機冷却海水ポンプ(B)(D)室逆止弁付ファンネル(No.1), (No.2)

要目表変更前欄：

要目表変更後欄：

第3号機高圧炉心スプレィ補機冷却海水ポンプ室逆止弁付ファンネル(No.1), (No.2)

要目表変更前欄：

要目表変更後欄：

第3号機タービン補機冷却海水ポンプ室逆止弁付ファンネル(No.1), (No.2), (No.3)

要目表変更前欄：

要目表変更後欄：

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

3. 要目表の記載の変更の必要性

逆止弁付ファンネル製作時における弁本体の加工性を考慮し、管材を使用することとしていたが、令和3年12月23日付け原規規発第2112231号における設計及び工事の計画において、当該部品が配管ではないことから板材の表記としており、要目表に管材を使用することが適切に記載されていないため、要目表の記載の変更を行う必要がある。

なお、要目表の記載変更に係る詳細な経緯等については添付資料7に示す。

4. 設工認手続きについて

本手続きでは、弁本体の使用材料を管材と表記することに対して要目表の記載の変更を行う。

本手続きは、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」の別表第一において、外郭浸水防護設備に係るものの「改造」に該当することから、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」第43条の3の9第2項に基づき、設計及び工事の計画の変更認可申請を行うものである。

5. 設計及び工事の計画の変更認可申請における技術基準規則の整理について

設計及び工事の計画の変更認可申請を行うにあたり、技術基準規則の条文ごとに、外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）が該当する適合性確認の要否を整理した結果を添付資料4に示す。

6. 添付すべき資料の整理

本手続きによる設計及び工事計画変更認可申請書に添付すべき書類は、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」の別表第二の上欄に記載される種類に応じて、下欄に記載される添付書類を添付する必要がある。

ただし、別表第二では「認可の申請又は届出に係る工事の内容に関係あるものに限る。」との規定があるため、添付書類の要否を検討した。検討結果を添付資料5, 6に示す。

以 上

添付資料1：外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）構造図

添付資料2：外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の要目表（今回変更認可申請資料）

添付資料3：機器の配置を明示した図面（今回変更認可申請資料）

添付資料4：設計及び工事の計画の変更認可申請における技術基準規則の整理結果

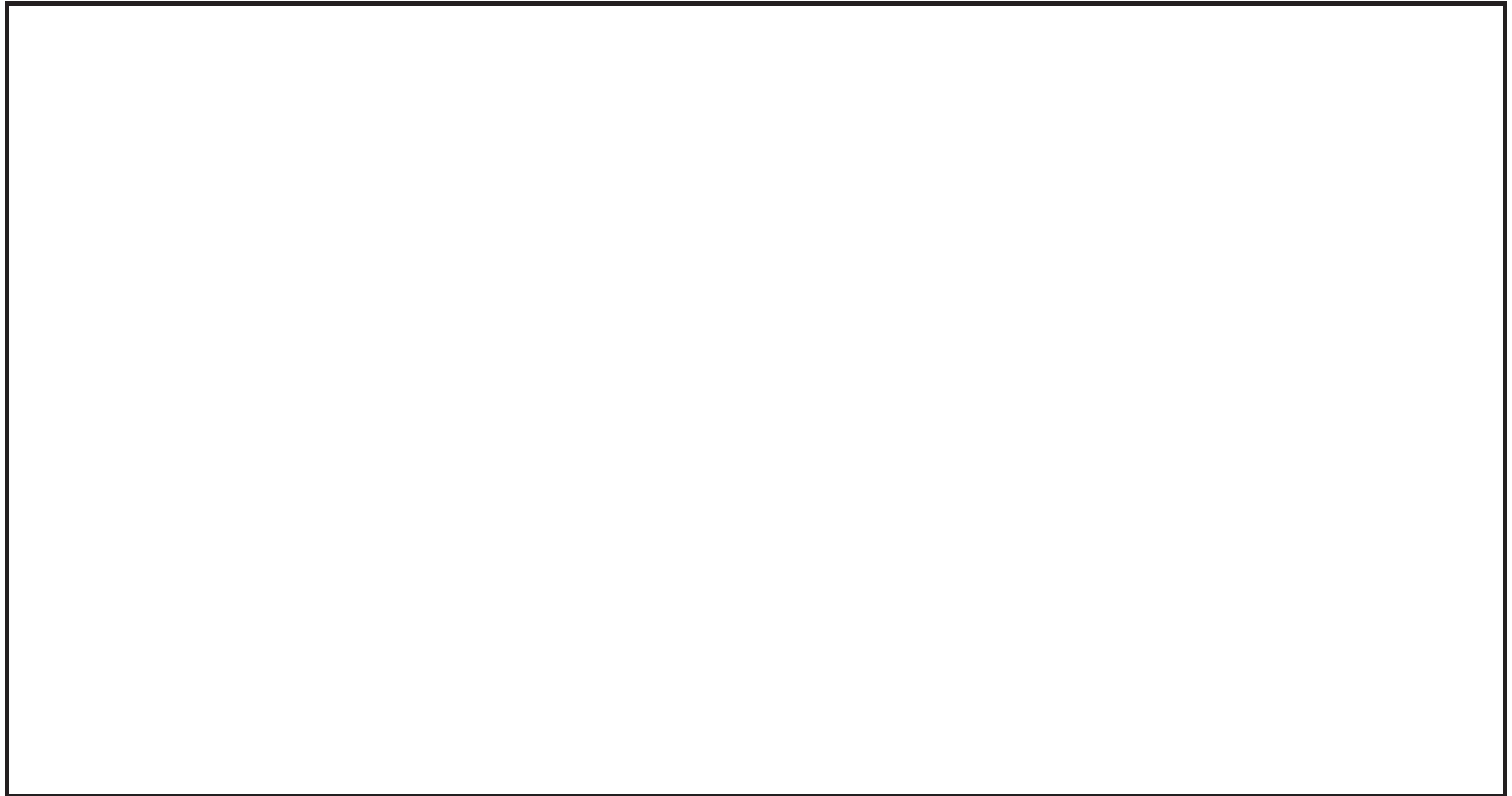
添付資料5：設計及び工事の計画の変更認可申請書において要求される添付書類及び本申請における添付の要否の検討結果

添付資料6：設計及び工事の計画の変更認可申請書に添付する添付書類の変更有無について

添付資料7：外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の要目表の記載変更の経緯について

<海水ポンプ室 逆止弁付ファンネル 外形図>

本資料は新たな規制要求に対応する工事を実施するために、令和3年12月23日付け原規規発第2112231号にて設計及び工事の計画が認可される以前に作図された設計図書であり、現在の最新版である。本図面に基づき逆止弁付ファンネルは製作しており、弁本体には が使用されている。



添付資料 2 : 外郭浸水防護設備 (逆止弁付ファンネル) の要目表 (今回変更認可申請資料)

			変 更 前	変 更 後
名 称			第 2 号機原子炉補機冷却海水ポンプ(A)(C)室逆止弁付ファンネル(No. 1), (No. 2), (No. 3)	変更なし
種 類	-		逆止弁付ファンネル	
主 要 寸 法	外 径	mm		
	高 さ	mm		
材 料		-		

注記 * : 公称値を示す。

O 2 変 二 II R 3

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

: 手続き対象

8-5-1-25

			変 更 前	変 更 後
名 称			第 2 号機原子炉補機冷却海水ポンプ(B) (D)室逆止弁付ファンネル(No. 1), (No. 2), (No. 3)	変更なし
種	類	—	逆止弁付ファンネル	
主 要 寸 法	外 径	mm		
	高 さ	mm		
材 料		—		

注記 * : 公称値を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

: 手続き対象

			変 更 前	変 更 後
名 称			第 2 号機高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ室逆止弁付ファンネル(No. 1), (No. 2)	変更なし
種 類	—		逆止弁付ファンネル	
主 要 寸 法	外 径	mm		
	高 さ	mm		
材 料			—	

注記 * : 公称値を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

: 手続き対象

			変 更 前	変 更 後
名 称			第 2 号機タービン補機冷却海水ポンプ室逆止弁付ファンネル(No. 1), (No. 2), (No. 3)	変更なし
種 類	—		逆止弁付ファンネル	
主 要 寸 法	外 径	mm		
	高 さ	mm		
材 料	—			

注記 * : 公称値を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

: 手続き対象

			変 更 前	変 更 後
名 称			第3号機原子炉補機冷却海水ポンプ(A)(C)室逆止弁付ファンネル(No.1), (No.2)	変更なし
種	類	—	逆止弁付ファンネル	
主要寸法	外 径	mm		
	高 さ	mm		
材	料	—		

注記 * : 公称値を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

: 手続き対象

			変 更 前	変 更 後
名 称			第3号機原子炉補機冷却海水ポンプ(B)(D)室逆止弁付ファンネル(No.1), (No.2)	変更なし
種 類		—	逆止弁付ファンネル	
主 要 寸 法	外 径	mm		
	高 さ	mm		
材 料		—		

注記 * : 公称値を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

 : 手続き対象

			変更前	変更後
名称			第3号機高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ室逆止弁付ファンネル(No.1), (No.2)	変更なし
種類	類	—	逆止弁付ファンネル	
主要寸法	外径	mm		
	高さ	mm		
材料			—	

注記 * : 公称値を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

: 手続き対象

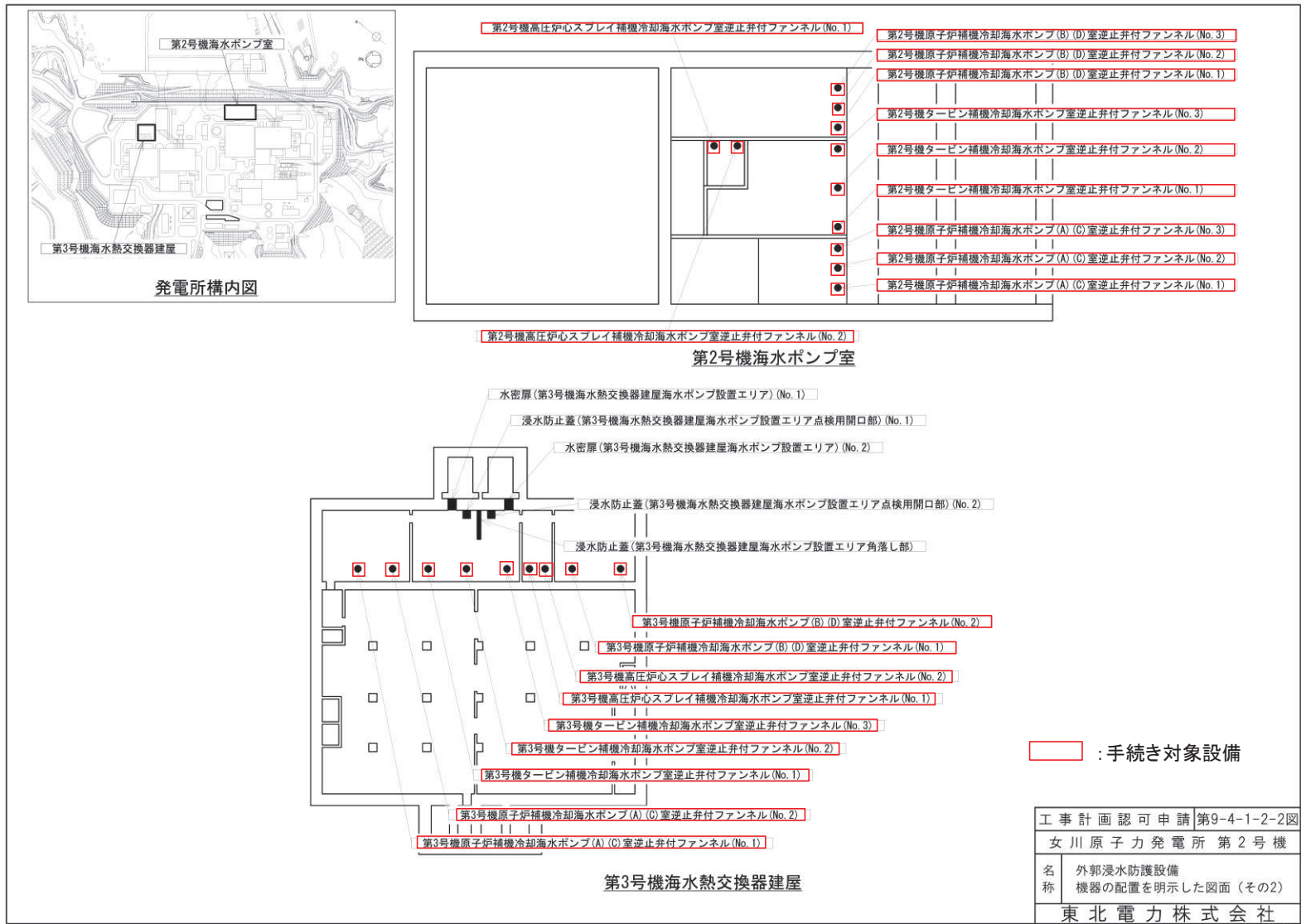
			変更前	変更後
名称			第3号機タービン補機冷却海水ポンプ室逆止弁付ファンネル(No. 1), (No. 2), (No. 3)	変更なし
種類	類	—	逆止弁付ファンネル	
主要寸法	外径	mm		
	高さ	mm		
材料	料	—		

注記 * : 公称値を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

: 手続き対象

添付資料3：機器の配置を明示した図面（今回変更認可申請資料）



工事計画認可申請	第9-4-1-2-2図
女川原子力発電所 第2号機	
名称	外郭浸水防護設備 機器の配置を明示した図面(その2)
東北電力株式会社	

設計及び工事の計画の変更認可申請における技術基準規則の整理結果

- 【凡例】○：適用条文であり、今回の申請で適合性を確認する必要がある条文
 △：適用条文であるが、既に適合性が確認されている条文
 ×：適用を受けない条文

技術基準条文		適用要否判断	理由	適合性を確認するための申請書類
第4条	設計基準対象施設の地盤	△	本設備は、設計基準対象施設であることから、適用条文となるが、設計基準対象施設の地盤については、令和3年12月23日付け原規発第2112231号にて認可された設計及び工事の計画（以下、「既工事計画」という）において適合性が確認されており、本手続きにおいて既工事計画から要目表の記載の変更をするもの、当該設備の設置場所、自重及び運転時の荷重の変更を伴うものではなく、設計基準対象施設の地盤に対して影響を及ぼすものではないため、審査対象条文とはならない。	－
第5条	地震による損傷の防止	○	本設備は、耐震重要度分類Sクラス機器の評価範囲にあり、それに応じた地震力に耐える設計であることの確認が必要であり、本条文に適合していることの確認が必要であるため、審査対象条文となる。耐震重要度分類Sクラスの地震力に耐える設計であることを、右記の申請書類で確認し、本条文に適合していると判断した。	・工事計画 ・耐震性に関する説明書
第6条	津波による損傷の防止	○	本設備は、浸水防止設備に該当し、津波による損傷の防止に係る機能を発揮することができる設計であることの確認が必要であり、本条文に適合していることの確認が必要であるため、審査対象条文となる。津波による損傷の防止に係る機能を発揮できる設計であることを、右記の申請書類で確認し、本条文に適合していると判断した。	・工事計画 ・発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書 ・耐震性に関する説明書 ・強度に関する説明書
第7条	外部からの衝撃による損傷の防止	△	本設備は、設計基準対象施設であることから、適用条文となるが、外部からの衝撃による損傷の防止については、既工事計画において適合性が確認されており、本手続きにおいて既工事計画から要目表の記載の変更をするもの、当該設備の設置場所や外部からの衝撃に対する防護措置の変更を行うものではなく、外部からの衝撃による損傷の防止に係る設計に対して影響を及ぼすものではないため、審査対象条文とはならない。	－
第8条	立入りの防止	△	工場等に係る要求であることから、適用条文となるが、立ち入りの防止については、工場、事業所（発電所）に対する要求であり、既工事計画において適合性が確認されており、本申請は、立ち入りの防止が図られた区域内に設置されている設備の手続きであり、既設計に影響を与えるものではないことから、審査対象条文とはならない。	－
第9条	発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	△	工場等に係る要求であることから、適用条文となるが、発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止については、工場、事業所（発電所）に対する要求であり、既工事計画において適合性が確認されており、本申請は、人の不法な侵入・不正アクセス等の防止が図られた区域内に設置されている設備の手続きであり、既設計に影響を与えるものではないことから、審査対象条文とはならない。	－
第10条	急傾斜地の崩壊の防止	×	女川原子力発電所において急傾斜地崩壊危険区域に指定された箇所はないことから、適用条文とはならない。	－
第11条	火災による損傷の防止	×	本設備は、設計基準対象施設であるものの、クラス1、クラス2及び安全評価上その機能を期待するクラス3に属する構築物、系統及び機器に該当しないことから、適用条文とはならない。	－
第12条	発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止	×	本設備は、設計基準対象施設であるものの、クラス1、クラス2及び安全評価上その機能を期待するクラス3に属する構築物、系統及び機器並びに使用済燃料プールの冷却機能及び使用済燃料プールへの給水機能維持するために必要な設備に該当しないことから、適用条文とはならない。	－
第13条	安全避難通路等	△	本設備は、発電用原子炉設備であることから、適用条文となるが、安全避難通路等については、既工事計画において適合性が確認されており、本手続きにおいて既工事計画から要目表の記載の変更をするもの、当該設備の設置場所の変更や安全避難通路等に係る設計の変更を行うものではなく、安全避難通路等に係る設計に対して影響を及ぼすものではないため、審査対象条文とはならない。	－
第14条	安全設備	×	本設備は、安全設備ではなく、かつ「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針（平成2年8月30日原子力安全委員会）」において規定される安全機能を有する構築物、系統及び機器にも該当しないことから、適用条文とはならない。	－
第15条	設計基準対象施設の機能	○	本設備は、設計基準対象施設であり、設計基準対象施設の機能として、保守点検を含めた試験・検査性（技術基準規則第15条第2項）について、適合性の確認が必要であり、審査対象条文となる。保守点検を含めた試験・検査性が確保されている設計であることを、右記の申請書類で確認し、本条文の規定に適合していると判断した。 なお、設計基準対象施設の機能のうち内部発生飛散物による影響（技術基準規則第15条第4項）について、本設備は防護対象とならないため、適用項とはならない。	・工事計画 ・安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書
第16条	全交流動力電源喪失対策設備	×	本設備は、全交流動力電源喪失対策設備に該当しないことから、適用条文とはならない。	－

設計及び工事の計画の変更認可申請における技術基準規則の整理結果

- 【凡例】○：適用条文であり、今回の申請で適合性を確認する必要がある条文
 △：適用条文であるが、既に適合性が確認されている条文
 ×：適用を受けない条文

技術基準条文		適用要否判断	理 由	適合性を確認するための申請書類
第17条	材料及び構造	×	本設備は、クラス1 機器、クラス2 機器、クラス3 機器及びクラス4 管に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第18条	使用中の亀裂等による破壊の防止	×	本設備は、クラス1 機器、クラス2 機器、クラス3 機器及びクラス4 管に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第19条	流体振動等による損傷の防止	×	本設備は、一次冷却系統（炉心を直接冷却する冷却材が循環する回路）に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第20条	安全弁等	×	本設備に安全弁等が含まれないため、適用条文とはならない。	—
第21条	耐圧試験等	×	本設備は、クラス1 機器、クラス2 機器、クラス3 機器及びクラス4 管に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第22条	監視試験片	×	本設備は、原子炉圧力容器ではないことから、適用条文とはならない。	—
第23条	炉心等	×	本設備は、炉心等に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第24条	熱遮蔽材	×	本設備は、熱遮蔽材に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第25条	一次冷却材	×	本設備は、一次冷却材に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第26条	燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備	×	本設備は、燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第27条	原子炉冷却材圧力バウンダリ	×	本設備は、原子炉冷却材圧力バウンダリに該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第28条	原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置等	×	本設備は、原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置等に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第29条	一次冷却材処理装置	×	本設備は、一次冷却材処理装置に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第30条	逆止め弁	×	本設備は、放射性物質を含まない流体を導く管への逆止め弁に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第31条	蒸気タービン	×	本設備は、蒸気タービンに該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第32条	非常用炉心冷却設備	×	本設備は、非常用炉心冷却設備に該当しないことから、適用条文とはならない。	—

設計及び工事の計画の変更認可申請における技術基準規則の整理結果

- 【凡例】○：適用条文であり、今回の申請で適合性を確認する必要がある条文
 △：適用条文であるが、既に適合性が確認されている条文
 ×：適用を受けない条文

技術基準条文		適用要否判断	理 由	適合性を確認するための申請書類
第33条	循環設備等	×	本設備は、循環設備等に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第34条	計測装置	×	本設備は、計測装置に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第35条	安全保護装置	×	本設備は、安全保護装置に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第36条	反応度制御系統及び原子炉停止系統	×	本設備は、反応度制御系統及び原子炉停止系統に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第37条	制御材駆動装置	×	本設備は、制御材駆動装置に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第38条	原子炉制御室等	×	本設備は、原子炉制御室等に該当せず、また技術基準規則第38条第2項の操作性について、本設備は操作不要であるため適用条文とはならない。	—
第39条	廃棄物処理設備等	×	本設備は、廃棄物処理設備等に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第40条	廃棄物貯蔵設備等	×	本設備は、廃棄物貯蔵設備等に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第41条	放射性物質による汚染の防止	×	本設備は、放射性物質による汚染の防止に係る設備に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第42条	生体遮蔽等	×	本設備は、生体遮蔽等に係る設備に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第43条	換気設備	×	本設備は、換気設備に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第44条	原子炉格納施設	×	本設備は、原子炉格納施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第45条	保安電源設備	×	本設備は、保安電源設備に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第46条	緊急時対策所	×	本設備は、緊急時対策所に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第47条	警報装置等	×	本設備は、警報装置等に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第48条	準用	×	本設備は、補助ボイラ、ガスタービン、内燃機関又は電気設備に該当しないことから、適用条文とはならない。	—

設計及び工事の計画の変更認可申請における技術基準規則の整理結果

- 【凡例】○：適用条文であり、今回の申請で適合性を確認する必要がある条文
 △：適用条文であるが、既に適合性が確認されている条文
 ×：適用を受けない条文

技術基準条文		適用要否判断	理 由	適合性を確認するための申請書類
第49条	重大事故等対処施設の地盤	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第50条	地震による損傷の防止	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第51条	津波による損傷の防止	○	本設備は、浸水防止設備に該当し、津波による損傷の防止に係る機能を発揮することができる設計であることの確認が必要であり、本条文に適合していることの確認が必要であるため、審査対象条文となる。津波による損傷の防止に係る機能を発揮できる設計であることを、右記の申請書類で確認し、本条文に適合していると判断した。	・工事計画 ・発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書 ・耐震性に関する説明書 ・強度に関する説明書
第52条	火災による損傷の防止	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第53条	特定重大事故等対処施設	×	本設備は、特定重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第54条	重大事故等対処設備	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第55条	材料及び構造	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第56条	使用中の亀裂等による破壊の防止	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第57条	安全弁等	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第58条	耐圧試験等	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第59条	緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第60条	原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第61条	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第62条	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第63条	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—

設計及び工事の計画の変更認可申請における技術基準規則の整理結果

- 【凡例】○：適用条文であり、今回の申請で適合性を確認する必要がある条文
 △：適用条文であるが、既に適合性が確認されている条文
 ×：適用を受けない条文

技術基準条文		適用要否判断	理 由	適合性を確認するための申請書類
第64条	原子炉格納容器内の冷却等のための設備	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第65条	原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第66条	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第67条	水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第68条	水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第69条	使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第70条	工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第71条	重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第72条	電源設備	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第73条	計装設備	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第74条	運転員が原子炉制御室にとどまるための設備	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第75条	監視測定設備	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第76条	緊急時対策所	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第77条	通信連絡を行うために必要な設備	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—
第78条	準用	×	本設備は、重大事故等対処施設に該当しないことから、適用条文とはならない。	—

設計及び工事の計画の変更認可申請書において要求される添付書類及び

本申請における添付の要否の検討結果

実用発電用原子炉の設置, 運転等に関する規則 別表第二 添付書類		添付の要否 (○・×)	理由
各発電用原子炉施設に共通			
1	送電関係一覧図	×	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の弁本体の使用材料の記載変更により、送電関係一覧図に変更を生じないため不要。
2	急傾斜地崩壊危険区域内において行う制限工事に係る場合は、当該区域内の急傾斜地（急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律第二条第一項に規定するものをいう。以下同じ。）の崩壊の防止措置に関する説明書	×	女川原子力発電所において、急傾斜地崩壊危険区域に指定された箇所はないため不要。
3	工場又は事業所の概要を明示した地形図	×	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の弁本体の使用材料の記載変更により、工場又は事業所の概要を明示した地形図に変更を生じないため不要。
4	主要設備の配置の状況を明示した平面図及び断面図	×	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の弁本体の使用材料の記載変更により、主要設備の配置の状況を明示した平面図及び断面図に変更を生じないため不要。
5	単線結線図（接地線（計器用変成器を除く。）については電線の種類、太さ及び接地の種類も併せて記載すること。）	×	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の弁本体の使用材料の記載変更により、単線結線図に変更を生じないため不要。
6	新技術の内容を十分に説明した書類	×	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の弁本体の使用材料の記載変更により、新技術の採用等は実施していないため不要。
7	発電用原子炉施設の熱精算図	×	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の弁本体の使用材料の記載変更により、発電用原子炉施設の熱精算図に変更を生じないため不要。
8	熱出力計算書	×	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の弁本体の使用材料の記載変更により、熱出力計算書に変更を生じないため不要。

実用発電用原子炉の設置、 運転等に関する規則 別表第二 添付書類		添付の要否 (○・×)	理由
各発電用原子炉施設に共通			
9	発電用原子炉の設置の許可との整合性 に関する説明書	○	工事計画認可申請書の工事計画の内容が、令和2年2月26日付け原規規発第2002261号で許可された設置変更許可申請書との整合性を確認する必要があることから添付する。
10	排気中及び排水中の放射性物質の濃度 に関する説明書	×	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の弁本体の使用材料の記載変更により、排気中及び排水中の放射性物質の濃度に変更を生じないため不要。
11	人が常時勤務し、又は頻繁に出入する工場 又は事業所内の場所における線量に関する 説明書	×	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の弁本体の使用材料の記載変更により、人が常時勤務し又は頻繁に出入する工場又は事業所内の場所における線量に変更を生じないため不要。
12	発電用原子炉施設の自然現象等による 損傷の防止に関する説明書	○	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の弁本体の使用材料の記載変更により、自然現象等による損傷防止対策に影響を与えるものでないが、外郭浸水防護設備に該当することから添付する。
13	放射性物質により汚染するおそれがある 管理区域(第二条第二項第四号に規定する 管理区域のうち、その場所における外部 放射線に係る線量のみが同号の規定に基 づき告示する線量を超えるおそれがある 場所を除いた場所をいう。)並びにその 地下に施設する排水路並びに当該排水 路に施設する排水監視設備及び放射性 物質を含む排水を安全に処理する設備 の配置の概要を明示した図面	×	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の弁本体の使用材料の記載変更により、放射性物質により汚染するおそれがある管理区域並びにその地下に施設する排水路並びに当該排水路に施設する排水監視設備及び放射性物質を含む排水を安全に処理する設備の配置に変更を生じないため不要。

実用発電用原子炉の設置, 運転等に関する規則 別表第二 添付書類		添付の要否 (○・×)	理由
各発電用原子炉施設に共通			
14	取水口及び放水口に関する説明書	×	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の弁本体の使用材料の記載変更により、取水口及び放水口に変更を生じないため不要。
15	設備別記載事項のうち、容量又は注入速度、最高使用圧力、最高使用温度、個数、再結合効率、加熱面積、伝熱面積、揚程又は吐出圧力、原動機の出力、外径、閉止時間、漏えい率、制限流量、落下速度、駆動速度及び挿入時間、効率、吹出圧力、慣性定数、回転速度半減時間、慣性モーメント、設定破裂圧力並びに設計温度の設定根拠に関する説明書	×	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の弁本体の使用材料の記載変更により、設定根拠に関する説明書にて説明が必要な設備別記載事項に変更はない。
16	環境測定装置（放射線管理用計測装置に係るものを除く。）の構造図及び取付箇所を明示した図面	×	逆止弁付ファンネルは、環境測定装置（放射線管理用計測装置に係るものを除く。）に該当する設備ではないため不要。
17	クラス 1 機器（技術基準規則第二条第二項第三十三号口に規定するクラス 1 機器をいう。）及び炉心支持構造物の応力腐食割れ対策に関する説明書（クラス 1 機器にあつては、支持構造物を含めて記載すること。）	×	逆止弁付ファンネルは、クラス 1 機器及び炉心支持構造物に該当する設備ではないため不要。
18	安全設備（技術基準規則第二条第二項第九号に規定する安全設備をいう。）及び重大事故等対処設備（設置許可基準規則第二条第二項第十四号に規定する重大事故等対処設備をいう。）が使用される条件の下における健全性に関する説明書	○	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の弁本体の使用材料の記載変更に伴い、安全設備が使用される条件の下における健全性を確認する必要がある。
19	発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書	×	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の弁本体の使用材料の記載変更により、発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書に変更を生じないため不要。

実用発電用原子炉の設置, 運転等に関する規則 別表第二 添付書類		添付の要否 (○・×)	理由
各発電用原子炉施設に共通			
20	発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書	×	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の弁本体の使用材料の記載変更により、発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書に変更を生じないため不要。
21	発電用原子炉施設の蒸気タービン、ポンプ等の損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書	×	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の弁本体の使用材料の記載変更により、発電用原子炉施設の蒸気タービン、ポンプ等の損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書に変更を生じないため不要。
22	通信連絡設備に関する説明書及び取付箇所を明示した図面	×	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の弁本体の使用材料の記載変更により、通信連絡設備に変更は生じないため不要。
23	安全避難通路に関する説明書及び安全避難通路を明示した図面	×	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の弁本体の使用材料の記載変更により、安全避難通路に変更は生じないため不要。
24	非常用照明に関する説明書及び取付箇所を明示した図面	×	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の弁本体の使用材料の記載変更により、非常用照明に変更は生じないため不要。

実用発電用原子炉の設置, 運転等に関する規則 別表第二 添付書類		添付の要否 (○・×)	理由
その他発電用原子炉の附属施設 (浸水防護施設)			
1	浸水防護施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図	○	外郭浸水防護設備 (逆止弁付ファンネル) の弁本体の使用材料の記載変更により, 機器の配置及び系統図に変更はないが, 申請対象を示すため添付する。
2	耐震性に関する説明書 (支持構造物を含めて記載すること。)	○	外郭浸水防護設備 (逆止弁付ファンネル) の弁本体の使用材料を記載変更することから, 耐震重要度クラスに応じた地震力に耐えられる設計であることを評価するため添付する。
3	強度に関する説明書 (支持構造物を含めて記載すること。)	○	外郭浸水防護設備 (逆止弁付ファンネル) の弁本体の使用材料を記載変更することから, 浸水防護設備としての構造強度評価を実施するため添付する。
4	構造図	○	外郭浸水防護設備 (逆止弁付ファンネル) の弁本体の使用材料の記載変更により, 構造図に変更はないものの, 申請対象を明らかにするために添付する。
5	設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書	○	外郭浸水防護設備 (逆止弁付ファンネル) の弁本体の使用材料の記載変更における設計及び工事に係る品質管理の方法等を評価する必要があるため, 説明書を添付する。

設計及び工事の計画の変更認可申請書に添付する添付書類の変更有無について
 その他発電用原子炉の附属施設（浸水防護施設）

実用発電用原子炉の設置、 運転等に関する規則 別表第二 添付書類	関連 条文	添付書類名	添付書類の 変更の有無	添付書類の 変更の有無の理由	
各発電用原子炉施設に共通					
1	発電用原子炉の設置 の許可との整合性に 関する説明書	—	<ul style="list-style-type: none"> • VI-1-1-1-1 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（五号）」との整合性 	有	<p>外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の要目表の記載の変更により、変更内容を反映する必要があることから、本説明書を変更する。（別紙1参照） なお、外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の許可との整合性を確認する対象（設計及び工事の計画の該当事項）は逆止弁付ファンネルの個数であり、弁本体の材料変更に伴う整合性への影響はなく、当該設備に係る基本設計方針の変更もないことから、許可との整合性について変更はない。</p>
			<ul style="list-style-type: none"> • VI-1-1-1-2 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（十一号）」との整合性 	無	<p>外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の要目表の記載事項は、本説明書記載事項（許可の際の申請書等の記載事項）に当たらないため、既認可の設計及び工事の計画に添付した本説明書から変更はない。 なお、設計及び工事に係る品質マネジメントシステムの変更もないことから、許可との整合性についても変更はない。</p>

実用発電用原子炉の設置、 運転等に関する規則 別表第二 添付書類	関連 条文	添付書類名	添付書類の 変更の有無	添付書類の 変更の有無の理由	
各発電用原子炉施設に共通					
2	発電用原子炉施設の 自然現象等による損 傷の防止に関する説 明書	6条 51条	<ul style="list-style-type: none"> ・ VI-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に 関する基本方針 ・ VI-1-1-2-1-2 防護対象施設の範囲 ・ VI-1-1-2-2-1 耐津波設計の基本方針 ・ VI-1-1-2-2-2 基準津波の概要 ・ VI-1-1-2-2-3 入力津波の設定 ・ VI-1-1-2-2-4 入力津波による津波防護対象施設への影響評価 ・ VI-1-1-2-2-5 津波防護に関する施設の設計方針 	無	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の要目表の記載の変更は、本説明書記載事項に当たらないため、既認可の設計及び工事の計画に添付した本説明書から変更はない。 なお、津波防護に関する所要の機能が発揮できる設計であることを確認している。
3	安全設備（技術基準規則第二条第二項第九号に規定する安全設備をいう。）及び重大事故等対処設備（設置許可基準規則第二条第二項第十四号に規定する重大事故等対処設備をいう。）が使用される条件の下における健全性に関する説明書	15条	<ul style="list-style-type: none"> ・ VI-1-1-6 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 	無	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の要目表の記載の変更であり、基本設計方針を変更するものではなく、安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書に影響を与えるものではないことから、既認可の設計及び工事の計画に添付した本説明書から変更はない。 なお、要目表に記載する機器等が通常運転時、設計基準事故時、重大事故等時等に機能を要求される状況で所要の機能が発揮できる設計であることを確認している。

実用発電用原子炉の設置、 運転等に関する規則 別表第二 添付書類	関連 条文	添付書類名	添付書類の 変更の有無	添付書類の 変更の有無の理由	
その他発電用原子炉の附属施設（浸水防護施設）					
1	浸水防護施設に係る 機器の配置を明示し た図面及び系統図	6条 15条 51条	第9-4-1-2-2図 外郭浸水防護設備 機器の配置を明示した図面（その2）	無	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の要目表の記載の変更は当該設備の配置を変更するものではないため、既認可の設計及び工事の計画に添付した本図面から変更はない。
2	耐震性に関する説明 書	5条 6条 51条	<ul style="list-style-type: none"> ・ VI-2-1-1 耐震設計の基本方針 ・ VI-2-1-2 基準地震動 Ss 及び弾性設計用地震動 Sd の策定概要 ・ VI-2-1-4 耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分の基本方針 ・ VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針 ・ VI-2-1-6 地震応答解析の基本方針 ・ VI-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針 ・ VI-2-1-8 水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針 ・ VI-2-1-9 機能維持の基本方針 ・ VI-2-1-10 ダクティリティに関する設計方針 ・ VI-2-1-11 機器・配管の耐震支持設計方針 (次頁へ続く) 	無	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の要目表の記載の変更であり、耐震設計に係る方針を変更するものではないことから、既認可の設計及び工事の計画に添付した本説明書から変更はない。

実用発電用原子炉の設置、 運転等に関する規則 別表第二 添付書類	関連 条文	添付書類名	添付書類の 変更の有無	添付書類の 変更の有無の理由	
その他発電用原子炉の附属施設（浸水防護施設）					
2	耐震性に関する説明 書	5条 6条 51条	<p>(前頁からの続き)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ VI-2-2-7 海水ポンプ室の地震応答計算書 ・ VI-2-2-8 海水ポンプ室の耐震性についての計算書 ・ VI-2-2-9 第3号機海水ポンプ室の地震応答計算書 ・ VI-2-2-10 第3号機海水ポンプ室の耐震性についての計算書 ・ VI-2-10-2-1 浸水防護施設の耐震性についての計算結果 ・ VI-2-12-1 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果 	無	(前頁に記載)
			<ul style="list-style-type: none"> ・ VI-2-10-2-10-1 逆止弁付ファンネル（第2号機）の耐震性についての計算書 ・ VI-2-10-2-10-2 逆止弁付ファンネル（第3号機）の耐震性についての計算書 	有	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の要目表の記載の変更により、耐震評価部位である弁本体の材料を変更するため、本計算書の内容を変更する。 なお、板材と管材で機械的物性値に変更はないため、評価結果への影響はない。 (別紙2-1, 別紙2-2 参照)

実用発電用原子炉の設置、 運転等に関する規則 別表第二 添付書類	関連 条文	添付書類名	添付書類の 変更の有無	添付書類の 変更の有無の理由
その他発電用原子炉の附属施設（浸水防護施設）				
4	構造図	6条 15条 51条 （前頁からの続き） 第9-4-1-1-45図 第3号機原子炉補機冷却海水ポンプ(B)(D)室逆止弁付ファンネル(No. 1), (No. 2)構造図 第9-4-1-1-46図 第3号機高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ室逆止弁付ファンネル(No. 1), (No. 2)構造図 第9-4-1-1-47図 第3号機タービン補機冷却海水ポンプ室逆止弁付ファンネル(No. 1), (No. 2), (No. 3)構造図	無	(前頁に記載)
5	設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書	VI-1-10-1 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書	無	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の要目表の記載の変更により、設計に係る品質管理の方法により行った管理の実績又は行おうとしている管理の計画並びに工事及び検査に係る品質管理の方法、組織等についての具体的な計画に変更はないことから、既認可の設計及び工事の計画に添付した本説明書から変更はない。
		VI-1-10-13 本設工認に係る設計の実績、工事及び検査の計画 浸水防護施設	無	外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の要目表の変更により、設計に係るプロセスの実績、工事及び検査に係るプロセスの計画の記載に変更はないことから、既認可の設計及び工事の計画に添付した本説明書から変更はない。

女川原子力発電所第2号機 設計及び工事計画の変更認可申請 変更前後比較表 (VI-1-1-1-1 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文(五号)」との整合性)

【凡例】 — : 比較表の変更前後の相違箇所

変更前 (令和3年12月23日付で認可された設計及び工事の計画の添付書類)	変更後	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
<p>設計及び工事の計画の「停止弁付ファンネル」の欄と設置変更許可申請書「本文(五号)」の「図数20」は以下に示すとおり整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の「第2号機原子炉建機冷却海水ポンプ(A)(C)停止弁付ファンネル」(No.1)、(No.2)、(No.3)は図数3を示す。</p> <p>設計及び工事の計画の「第2号機原子炉建機冷却海水ポンプ(D)(D)停止弁付ファンネル」(No.1)、(No.2)、(No.3)は図数3を示す。</p> <p>設計及び工事の計画の「第2号機原子炉建機冷却海水ポンプ(B)停止弁付ファンネル」(No.1)、(No.2)は図数2を示す。</p> <p>【浸水防護施設】(要目表) 1. 外部浸水防護設備</p> <table border="1"> <tr><th>種別</th><th>設備名</th><th>仕様</th><th>数量</th></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td></tr> <tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td></tr> <tr><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td></tr> <tr><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td></tr> <tr><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td></tr> <tr><td>17</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td></tr> <tr><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td></tr> <tr><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td></tr> <tr><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td></tr> <tr><td>21</td><td>21</td><td>21</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>22</td><td>22</td><td>22</td></tr> <tr><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td></tr> <tr><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td></tr> <tr><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td></tr> <tr><td>26</td><td>26</td><td>26</td><td>26</td></tr> <tr><td>27</td><td>27</td><td>27</td><td>27</td></tr> <tr><td>28</td><td>28</td><td>28</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>29</td><td>29</td><td>29</td></tr> <tr><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td></tr> <tr><td>31</td><td>31</td><td>31</td><td>31</td></tr> <tr><td>32</td><td>32</td><td>32</td><td>32</td></tr> <tr><td>33</td><td>33</td><td>33</td><td>33</td></tr> <tr><td>34</td><td>34</td><td>34</td><td>34</td></tr> <tr><td>35</td><td>35</td><td>35</td><td>35</td></tr> <tr><td>36</td><td>36</td><td>36</td><td>36</td></tr> <tr><td>37</td><td>37</td><td>37</td><td>37</td></tr> <tr><td>38</td><td>38</td><td>38</td><td>38</td></tr> <tr><td>39</td><td>39</td><td>39</td><td>39</td></tr> <tr><td>40</td><td>40</td><td>40</td><td>40</td></tr> <tr><td>41</td><td>41</td><td>41</td><td>41</td></tr> <tr><td>42</td><td>42</td><td>42</td><td>42</td></tr> <tr><td>43</td><td>43</td><td>43</td><td>43</td></tr> <tr><td>44</td><td>44</td><td>44</td><td>44</td></tr> <tr><td>45</td><td>45</td><td>45</td><td>45</td></tr> <tr><td>46</td><td>46</td><td>46</td><td>46</td></tr> <tr><td>47</td><td>47</td><td>47</td><td>47</td></tr> <tr><td>48</td><td>48</td><td>48</td><td>48</td></tr> <tr><td>49</td><td>49</td><td>49</td><td>49</td></tr> <tr><td>50</td><td>50</td><td>50</td><td>50</td></tr> <tr><td>51</td><td>51</td><td>51</td><td>51</td></tr> <tr><td>52</td><td>52</td><td>52</td><td>52</td></tr> <tr><td>53</td><td>53</td><td>53</td><td>53</td></tr> <tr><td>54</td><td>54</td><td>54</td><td>54</td></tr> <tr><td>55</td><td>55</td><td>55</td><td>55</td></tr> <tr><td>56</td><td>56</td><td>56</td><td>56</td></tr> <tr><td>57</td><td>57</td><td>57</td><td>57</td></tr> <tr><td>58</td><td>58</td><td>58</td><td>58</td></tr> <tr><td>59</td><td>59</td><td>59</td><td>59</td></tr> <tr><td>60</td><td>60</td><td>60</td><td>60</td></tr> <tr><td>61</td><td>61</td><td>61</td><td>61</td></tr> <tr><td>62</td><td>62</td><td>62</td><td>62</td></tr> <tr><td>63</td><td>63</td><td>63</td><td>63</td></tr> <tr><td>64</td><td>64</td><td>64</td><td>64</td></tr> <tr><td>65</td><td>65</td><td>65</td><td>65</td></tr> <tr><td>66</td><td>66</td><td>66</td><td>66</td></tr> <tr><td>67</td><td>67</td><td>67</td><td>67</td></tr> <tr><td>68</td><td>68</td><td>68</td><td>68</td></tr> <tr><td>69</td><td>69</td><td>69</td><td>69</td></tr> <tr><td>70</td><td>70</td><td>70</td><td>70</td></tr> <tr><td>71</td><td>71</td><td>71</td><td>71</td></tr> <tr><td>72</td><td>72</td><td>72</td><td>72</td></tr> <tr><td>73</td><td>73</td><td>73</td><td>73</td></tr> <tr><td>74</td><td>74</td><td>74</td><td>74</td></tr> <tr><td>75</td><td>75</td><td>75</td><td>75</td></tr> <tr><td>76</td><td>76</td><td>76</td><td>76</td></tr> <tr><td>77</td><td>77</td><td>77</td><td>77</td></tr> <tr><td>78</td><td>78</td><td>78</td><td>78</td></tr> <tr><td>79</td><td>79</td><td>79</td><td>79</td></tr> <tr><td>80</td><td>80</td><td>80</td><td>80</td></tr> <tr><td>81</td><td>81</td><td>81</td><td>81</td></tr> <tr><td>82</td><td>82</td><td>82</td><td>82</td></tr> <tr><td>83</td><td>83</td><td>83</td><td>83</td></tr> <tr><td>84</td><td>84</td><td>84</td><td>84</td></tr> <tr><td>85</td><td>85</td><td>85</td><td>85</td></tr> <tr><td>86</td><td>86</td><td>86</td><td>86</td></tr> <tr><td>87</td><td>87</td><td>87</td><td>87</td></tr> <tr><td>88</td><td>88</td><td>88</td><td>88</td></tr> <tr><td>89</td><td>89</td><td>89</td><td>89</td></tr> <tr><td>90</td><td>90</td><td>90</td><td>90</td></tr> <tr><td>91</td><td>91</td><td>91</td><td>91</td></tr> <tr><td>92</td><td>92</td><td>92</td><td>92</td></tr> <tr><td>93</td><td>93</td><td>93</td><td>93</td></tr> <tr><td>94</td><td>94</td><td>94</td><td>94</td></tr> <tr><td>95</td><td>95</td><td>95</td><td>95</td></tr> <tr><td>96</td><td>96</td><td>96</td><td>96</td></tr> <tr><td>97</td><td>97</td><td>97</td><td>97</td></tr> <tr><td>98</td><td>98</td><td>98</td><td>98</td></tr> <tr><td>99</td><td>99</td><td>99</td><td>99</td></tr> <tr><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr> </table> <p>【浸水防護施設】(要目表) 1. 外部浸水防護設備</p> <table border="1"> <tr><th>種別</th><th>設備名</th><th>仕様</th><th>数量</th></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td></tr> <tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td></tr> <tr><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td></tr> <tr><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td></tr> <tr><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td></tr> <tr><td>17</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td></tr> <tr><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td></tr> <tr><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td></tr> <tr><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td></tr> <tr><td>21</td><td>21</td><td>21</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>22</td><td>22</td><td>22</td></tr> <tr><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td></tr> <tr><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td></tr> <tr><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td></tr> <tr><td>26</td><td>26</td><td>26</td><td>26</td></tr> <tr><td>27</td><td>27</td><td>27</td><td>27</td></tr> <tr><td>28</td><td>28</td><td>28</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>29</td><td>29</td><td>29</td></tr> <tr><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td></tr> <tr><td>31</td><td>31</td><td>31</td><td>31</td></tr> <tr><td>32</td><td>32</td><td>32</td><td>32</td></tr> <tr><td>33</td><td>33</td><td>33</td><td>33</td></tr> <tr><td>34</td><td>34</td><td>34</td><td>34</td></tr> <tr><td>35</td><td>35</td><td>35</td><td>35</td></tr> <tr><td>36</td><td>36</td><td>36</td><td>36</td></tr> <tr><td>37</td><td>37</td><td>37</td><td>37</td></tr> <tr><td>38</td><td>38</td><td>38</td><td>38</td></tr> <tr><td>39</td><td>39</td><td>39</td><td>39</td></tr> <tr><td>40</td><td>40</td><td>40</td><td>40</td></tr> <tr><td>41</td><td>41</td><td>41</td><td>41</td></tr> <tr><td>42</td><td>42</td><td>42</td><td>42</td></tr> <tr><td>43</td><td>43</td><td>43</td><td>43</td></tr> <tr><td>44</td><td>44</td><td>44</td><td>44</td></tr> <tr><td>45</td><td>45</td><td>45</td><td>45</td></tr> <tr><td>46</td><td>46</td><td>46</td><td>46</td></tr> <tr><td>47</td><td>47</td><td>47</td><td>47</td></tr> <tr><td>48</td><td>48</td><td>48</td><td>48</td></tr> <tr><td>49</td><td>49</td><td>49</td><td>49</td></tr> <tr><td>50</td><td>50</td><td>50</td><td>50</td></tr> <tr><td>51</td><td>51</td><td>51</td><td>51</td></tr> <tr><td>52</td><td>52</td><td>52</td><td>52</td></tr> <tr><td>53</td><td>53</td><td>53</td><td>53</td></tr> <tr><td>54</td><td>54</td><td>54</td><td>54</td></tr> <tr><td>55</td><td>55</td><td>55</td><td>55</td></tr> <tr><td>56</td><td>56</td><td>56</td><td>56</td></tr> <tr><td>57</td><td>57</td><td>57</td><td>57</td></tr> <tr><td>58</td><td>58</td><td>58</td><td>58</td></tr> <tr><td>59</td><td>59</td><td>59</td><td>59</td></tr> <tr><td>60</td><td>60</td><td>60</td><td>60</td></tr> <tr><td>61</td><td>61</td><td>61</td><td>61</td></tr> <tr><td>62</td><td>62</td><td>62</td><td>62</td></tr> <tr><td>63</td><td>63</td><td>63</td><td>63</td></tr> <tr><td>64</td><td>64</td><td>64</td><td>64</td></tr> <tr><td>65</td><td>65</td><td>65</td><td>65</td></tr> <tr><td>66</td><td>66</td><td>66</td><td>66</td></tr> <tr><td>67</td><td>67</td><td>67</td><td>67</td></tr> <tr><td>68</td><td>68</td><td>68</td><td>68</td></tr> <tr><td>69</td><td>69</td><td>69</td><td>69</td></tr> <tr><td>70</td><td>70</td><td>70</td><td>70</td></tr> <tr><td>71</td><td>71</td><td>71</td><td>71</td></tr> <tr><td>72</td><td>72</td><td>72</td><td>72</td></tr> <tr><td>73</td><td>73</td><td>73</td><td>73</td></tr> <tr><td>74</td><td>74</td><td>74</td><td>74</td></tr> <tr><td>75</td><td>75</td><td>75</td><td>75</td></tr> <tr><td>76</td><td>76</td><td>76</td><td>76</td></tr> <tr><td>77</td><td>77</td><td>77</td><td>77</td></tr> <tr><td>78</td><td>78</td><td>78</td><td>78</td></tr> <tr><td>79</td><td>79</td><td>79</td><td>79</td></tr> <tr><td>80</td><td>80</td><td>80</td><td>80</td></tr> <tr><td>81</td><td>81</td><td>81</td><td>81</td></tr> <tr><td>82</td><td>82</td><td>82</td><td>82</td></tr> <tr><td>83</td><td>83</td><td>83</td><td>83</td></tr> <tr><td>84</td><td>84</td><td>84</td><td>84</td></tr> <tr><td>85</td><td>85</td><td>85</td><td>85</td></tr> <tr><td>86</td><td>86</td><td>86</td><td>86</td></tr> <tr><td>87</td><td>87</td><td>87</td><td>87</td></tr> <tr><td>88</td><td>88</td><td>88</td><td>88</td></tr> <tr><td>89</td><td>89</td><td>89</td><td>89</td></tr> <tr><td>90</td><td>90</td><td>90</td><td>90</td></tr> <tr><td>91</td><td>91</td><td>91</td><td>91</td></tr> <tr><td>92</td><td>92</td><td>92</td><td>92</td></tr> <tr><td>93</td><td>93</td><td>93</td><td>93</td></tr> <tr><td>94</td><td>94</td><td>94</td><td>94</td></tr> <tr><td>95</td><td>95</td><td>95</td><td>95</td></tr> <tr><td>96</td><td>96</td><td>96</td><td>96</td></tr> <tr><td>97</td><td>97</td><td>97</td><td>97</td></tr> <tr><td>98</td><td>98</td><td>98</td><td>98</td></tr> <tr><td>99</td><td>99</td><td>99</td><td>99</td></tr> <tr><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr> </table> <p>【浸水防護施設】(要目表) 1. 外部浸水防護設備</p> <table border="1"> <tr><th>種別</th><th>設備名</th><th>仕様</th><th>数量</th></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td></tr> <tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td></tr> <tr><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td></tr> <tr><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td></tr> <tr><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td></tr> <tr><td>17</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td></tr> <tr><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td></tr> <tr><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td></tr> <tr><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td></tr> <tr><td>21</td><td>21</td><td>21</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>22</td><td>22</td><td>22</td></tr> <tr><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td></tr> <tr><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td></tr> <tr><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td></tr> <tr><td>26</td><td>26</td><td>26</td><td>26</td></tr> <tr><td>27</td><td>27</td><td>27</td><td>27</td></tr> <tr><td>28</td><td>28</td><td>28</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>29</td><td>29</td><td>29</td></tr> <tr><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td></tr> <tr><td>31</td><td>31</td><td>31</td><td>31</td></tr> <tr><td>32</td><td>32</td><td>32</td><td>32</td></tr> <tr><td>33</td><td>33</td><td>33</td><td>33</td></tr> <tr><td>34</td><td>34</td><td>34</td><td>34</td></tr> <tr><td>35</td><td>35</td><td>35</td><td>35</td></tr> <tr><td>36</td><td>36</td><td>36</td><td>36</td></tr> <tr><td>37</td><td>37</td><td>37</td><td>37</td></tr> <tr><td>38</td><td>38</td><td>38</td><td>38</td></tr> <tr><td>39</td><td>39</td><td>39</td><td>39</td></tr> <tr><td>40</td><td>40</td><td>40</td><td>40</td></tr> <tr><td>41</td><td>41</td><td>41</td><td>41</td></tr> <tr><td>42</td><td>42</td><td>42</td><td>42</td></tr> <tr><td>43</td><td>43</td><td>43</td><td>43</td></tr> <tr><td>44</td><td>44</td><td>44</td><td>44</td></tr> <tr><td>45</td><td>45</td><td>45</td><td>45</td></tr> <tr><td>46</td><td>46</td><td>46</td><td>46</td></tr> <tr><td>47</td><td>47</td><td>47</td><td>47</td></tr> <tr><td>48</td><td>48</td><td>48</td><td>48</td></tr> <tr><td>49</td><td>49</td><td>49</td><td>49</td></tr> <tr><td>50</td><td>50</td><td>50</td><td>50</td></tr> <tr><td>51</td><td>51</td><td>51</td><td>51</td></tr> <tr><td>52</td><td>52</td><td>52</td><td>52</td></tr> <tr><td>53</td><td>53</td><td>53</td><td>53</td></tr> <tr><td>54</td><td>54</td><td>54</td><td>54</td></tr> <tr><td>55</td><td>55</td><td>55</td><td>55</td></tr> <tr><td>56</td><td>56</td><td>56</td><td>56</td></tr> <tr><td>57</td><td>57</td><td>57</td><td>57</td></tr> <tr><td>58</td><td>58</td><td>58</td><td>58</td></tr> <tr><td>59</td><td>59</td><td>59</td><td>59</td></tr> <tr><td>60</td><td>60</td><td>60</td><td>60</td></tr> <tr><td>61</td><td>61</td><td>61</td><td>61</td></tr> <tr><td>62</td><td>62</td><td>62</td><td>62</td></tr> <tr><td>63</td><td>63</td><td>63</td><td>63</td></tr> <tr><td>64</td><td>64</td><td>64</td><td>64</td></tr> <tr><td>65</td><td>65</td><td>65</td><td>65</td></tr> <tr><td>66</td><td>66</td><td>66</td><td>66</td></tr> <tr><td>67</td><td>67</td><td>67</td><td>67</td></tr> <tr><td>68</td><td>68</td><td>68</td><td>68</td></tr> <tr><td>69</td><td>69</td><td>69</td><td>69</td></tr> <tr><td>70</td><td>70</td><td>70</td><td>70</td></tr> <tr><td>71</td><td>71</td><td>71</td><td>71</td></tr> <tr><td>72</td><td>72</td><td>72</td><td>72</td></tr> <tr><td>73</td><td>73</td><td>73</td><td>73</td></tr> <tr><td>74</td><td>74</td><td>74</td><td>74</td></tr> <tr><td>75</td><td>75</td><td>75</td><td>75</td></tr> <tr><td>76</td><td>76</td><td>76</td><td>76</td></tr> <tr><td>77</td><td>77</td><td>77</td><td>77</td></tr> <tr><td>78</td><td>78</td><td>78</td><td>78</td></tr> <tr><td>79</td><td>79</td><td>79</td><td>79</td></tr> <tr><td>80</td><td>80</td><td>80</td><td>80</td></tr> <tr><td>81</td><td>81</td><td>81</td><td>81</td></tr> <tr><td>82</td><td>82</td><td>82</td><td>82</td></tr> <tr><td>83</td><td>83</td><td>83</td><td>83</td></tr> <tr><td>84</td><td>84</td><td>84</td><td>84</td></tr> <tr><td>85</td><td>85</td><td>85</td><td>85</td></tr> <tr><td>86</td><td>86</td><td>86</td><td>86</td></tr> <tr><td>87</td><td>87</td><td>87</td><td>87</td></tr> <tr><td>88</td><td>88</td><td>88</td><td>88</td></tr> <tr><td>89</td><td>89</td><td>89</td><td>89</td></tr> <tr><td>90</td><td>90</td><td>90</td><td>90</td></tr> <tr><td>91</td><td>91</td><td>91</td><td>91</td></tr> <tr><td>92</td><td>92</td><td>92</td><td>92</td></tr> <tr><td>93</td><td>93</td><td>93</td><td>93</td></tr> <tr><td>94</td><td>94</td><td>94</td><td>94</td></tr> <tr><td>95</td><td>95</td><td>95</td><td>95</td></tr> <tr><td>96</td><td>96</td><td>96</td><td>96</td></tr> <tr><td>97</td><td>97</td><td>97</td><td>97</td></tr> <tr><td>98</td><td>98</td><td>98</td><td>98</td></tr> <tr><td>99</td><td>99</td><td>99</td><td>99</td></tr> <tr><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr> </table>	種別	設備名	仕様	数量	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	18	19	19	19	19	20	20	20	20	21	21	21	21	22	22	22	22	23	23	23	23	24	24	24	24	25	25	25	25	26	26	26	26	27	27	27	27	28	28	28	28	29	29	29	29	30	30	30	30	31	31	31	31	32	32	32	32	33	33	33	33	34	34	34	34	35	35	35	35	36	36	36	36	37	37	37	37	38	38	38	38	39	39	39	39	40	40	40	40	41	41	41	41	42	42	42	42	43	43	43	43	44	44	44	44	45	45	45	45	46	46	46	46	47	47	47	47	48	48	48	48	49	49	49	49	50	50	50	50	51	51	51	51	52	52	52	52	53	53	53	53	54	54	54	54	55	55	55	55	56	56	56	56	57	57	57	57	58	58	58	58	59	59	59	59	60	60	60	60	61	61	61	61	62	62	62	62	63	63	63	63	64	64	64	64	65	65	65	65	66	66	66	66	67	67	67	67	68	68	68	68	69	69	69	69	70	70	70	70	71	71	71	71	72	72	72	72	73	73	73	73	74	74	74	74	75	75	75	75	76	76	76	76	77	77	77	77	78	78	78	78	79	79	79	79	80	80	80	80	81	81	81	81	82	82	82	82	83	83	83	83	84	84	84	84	85	85	85	85	86	86	86	86	87	87	87	87	88	88	88	88	89	89	89	89	90	90	90	90	91	91	91	91	92	92	92	92	93	93	93	93	94	94	94	94	95	95	95	95	96	96	96	96	97	97	97	97	98	98	98	98	99	99	99	99	100	100	100	100	種別	設備名	仕様	数量	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	18	19	19	19	19	20	20	20	20	21	21	21	21	22	22	22	22	23	23	23	23	24	24	24	24	25	25	25	25	26	26	26	26	27	27	27	27	28	28	28	28	29	29	29	29	30	30	30	30	31	31	31	31	32	32	32	32	33	33	33	33	34	34	34	34	35	35	35	35	36	36	36	36	37	37	37	37	38	38	38	38	39	39	39	39	40	40	40	40	41	41	41	41	42	42	42	42	43	43	43	43	44	44	44	44	45	45	45	45	46	46	46	46	47	47	47	47	48	48	48	48	49	49	49	49	50	50	50	50	51	51	51	51	52	52	52	52	53	53	53	53	54	54	54	54	55	55	55	55	56	56	56	56	57	57	57	57	58	58	58	58	59	59	59	59	60	60	60	60	61	61	61	61	62	62	62	62	63	63	63	63	64	64	64	64	65	65	65	65	66	66	66	66	67	67	67	67	68	68	68	68	69	69	69	69	70	70	70	70	71	71	71	71	72	72	72	72	73	73	73	73	74	74	74	74	75	75	75	75	76	76	76	76	77	77	77	77	78	78	78	78	79	79	79	79	80	80	80	80	81	81	81	81	82	82	82	82	83	83	83	83	84	84	84	84	85	85	85	85	86	86	86	86	87	87	87	87	88	88	88	88	89	89	89	89	90	90	90	90	91	91	91	91	92	92	92	92	93	93	93	93	94	94	94	94	95	95	95	95	96	96	96	96	97	97	97	97	98	98	98	98	99	99	99	99	100	100	100	100	種別	設備名	仕様	数量	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	18	19	19	19	19	20	20	20	20	21	21	21	21	22	22	22	22	23	23	23	23	24	24	24	24	25	25	25	25	26	26	26	26	27	27	27	27	28	28	28	28	29	29	29	29	30	30	30	30	31	31	31	31	32	32	32	32	33	33	33	33	34	34	34	34	35	35	35	35	36	36	36	36	37	37	37	37	38	38	38	38	39	39	39	39	40	40	40	40	41	41	41	41	42	42	42	42	43	43	43	43	44	44	44	44	45	45	45	45	46	46	46	46	47	47	47	47	48	48	48	48	49	49	49	49	50	50	50	50	51	51	51	51	52	52	52	52	53	53	53	53	54	54	54	54	55	55	55	55	56	56	56	56	57	57	57	57	58	58	58	58	59	59	59	59	60	60	60	60	61	61	61	61	62	62	62	62	63	63	63	63	64	64	64	64	65	65	65	65	66	66	66	66	67	67	67	67	68	68	68	68	69	69	69	69	70	70	70	70	71	71	71	71	72	72	72	72	73	73	73	73	74	74	74	74	75	75	75	75	76	76	76	76	77	77	77	77	78	78	78	78	79	79	79	79	80	80	80	80	81	81	81	81	82	82	82	82	83	83	83	83	84	84	84	84	85	85	85	85	86	86	86	86	87	87	87	87	88	88	88	88	89	89	89	89	90	90	90	90	91	91	91	91	92	92	92	92	93	93	93	93	94	94	94	94	95	95	95	95	96	96	96	96	97	97	97	97	98	98	98	98	99	99	99	99	100	100	100	100	<p>設計及び工事の計画の「停止弁付ファンネル」の欄と設置変更許可申請書「本文(五号)」の「図数20」は以下に示すとおり整合している。</p> <p>設計及び工事の計画の「第2号機原子炉建機冷却海水ポンプ(A)(C)停止弁付ファンネル」(No.1)、(No.2)、(No.3)は図数3を示す。</p> <p>設計及び工事の計画の「第2号機原子炉建機冷却海水ポンプ(D)(D)停止弁付ファンネル」(No.1)、(No.2)、(No.3)は図数3を示す。</p> <p>設計及び工事の計画の「第2号機原子炉建機冷却海水ポンプ(B)停止弁付ファンネル」(No.1)、(No.2)は図数2を示す。</p> <p>【浸水防護施設】(要目表) 1. 外部浸水防護設備</p> <table border="1"> <tr><th>種別</th><th>設備名</th><th>仕様</th><th>数量</th></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td></tr> <tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>11</td><td>11</td><td>11</td></tr> <tr><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>13</td><td>13</td><td>13</td></tr> <tr><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td></tr> <tr><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td></tr> <tr><td>17</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td></tr> <tr><td>18</td><td>18</td><td>18</td><td>18</td></tr> <tr><td>19</td><td>19</td><td>19</td><td>19</td></tr> <tr><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td></tr> <tr><td>21</td><td>21</td><td>21</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>22</td><td>22</td><td>22</td></tr> <tr><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td></tr> <tr><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td></tr> <tr><td>25</td><td>25</td><td>25</td><td>25</td></tr> <tr><td>26</td><td>26</td><td>26</td><td>26</td></tr> <tr><td>27</td><td>27</td><td>27</td><td>27</td></tr> <tr><td>28</td><td>28</td><td>28</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>29</td><td>29</td><td>29</td></tr> <tr><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td></tr> <tr><td>31</td><td>31</td><td>31</td><td>31</td></tr> <tr><td>32</td><td>32</td><td>32</td><td>32</td></tr> <tr><td>33</td><td>33</td><td>33</td><td>33</td></tr> <tr><td>34</td><td>34</td><td>34</td><td>34</td></tr> <tr><td>35</td><td>35</td><td>35</td><td>35</td></tr> <tr><td>36</td><td>36</td><td>36</td><td>36</td></tr> <tr><td>37</td><td>37</td><td>37</td><td>37</td></tr> <tr><td>38</td><td>38</td><td>38</td><td>38</td></tr> <tr><td>39</td><td>39</td><td>39</td><td>39</td></tr> <tr><td>40</td><td>40</td><td>40</td><td>40</td></tr> <tr><td>41</td><td>41</td><td>41</td><td>41</td></tr> <tr><td>42</td><td>42</td><td>42</td><td>42</td></tr> <tr><td>43</td><td>43</td><td>43</td><td>43</td></tr> <tr><td>44</td><td>44</td><td>44</td><td>44</td></tr> <tr><td>45</td><td>45</td><td>45</td><td>45</td></tr> <tr><td>46</td><td>46</td><td>46</td><td>46</td></tr> <tr><td>47</td><td>47</td><td>47</td><td>47</td></tr> <tr></tr></table>	種別	設備名	仕様	数量	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	18	19	19	19	19	20	20	20	20	21	21	21	21	22	22	22	22	23	23	23	23	24	24	24	24	25	25	25	25	26	26	26	26	27	27	27	27	28	28	28	28	29	29	29	29	30	30	30	30	31	31	31	31	32	32	32	32	33	33	33	33	34	34	34	34	35	35	35	35	36	36	36	36	37	37	37	37	38	38	38	38	39	39	39	39	40	40	40	40	41	41	41	41	42	42	42	42	43	43	43	43	44	44	44	44	45	45	45	45	46	46	46	46	47	47	47	47
種別	設備名	仕様	数量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1	1	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
3	3	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
4	4	4	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
5	5	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
6	6	6	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
7	7	7	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
8	8	8	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
9	9	9	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
10	10	10	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
11	11	11	11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
12	12	12	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
13	13	13	13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
14	14	14	14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
15	15	15	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
16	16	16	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
17	17	17	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
18	18	18	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
19	19	19	19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
20	20	20	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
21	21	21	21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
22	22	22	22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
23	23	23	23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
24	24	24	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
25	25	25	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
26	26	26	26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
27	27	27	27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
28	28	28	28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
29	29	29	29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
30	30	30	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
31	31	31	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
32	32	32	32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
33	33	33	33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
34	34	34	34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
35	35	35	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
36	36	36	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
37	37	37	37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
38	38	38	38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
39	39	39	39																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
40	40	40	40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
41	41	41	41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
42	42	42	42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
43	43	43	43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
44	44	44	44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
45	45	45	45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
46	46	46	46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
47	47	47	47																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
48	48	48	48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
49	49	49	49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
50	50	50	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
51	51	51	51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
52	52	52	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
53	53	53	53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
54	54	54	54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
55	55	55	55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
56	56	56	56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
57	57	57	57																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
58	58	58	58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
59	59	59	59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
60	60	60	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
61	61	61	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
62	62	62	62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
63	63	63	63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
64	64	64	64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
65	65	65	65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
66	66	66	66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
67	67	67	67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
68	68	68	68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
69	69	69	69																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
70	70	70	70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
71	71	71	71																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
72	72	72	72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
73	73	73	73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
74	74	74	74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
75	75	75	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
76	76	76	76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
77	77	77	77																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
78	78	78	78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
79	79	79	79																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
80	80	80	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
81	81	81	81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
82	82	82	82																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
83	83	83	83																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
84	84	84	84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
85	85	85	85																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
86	86	86	86																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
87	87	87	87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
88	88	88	88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
89	89	89	89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
90	90	90	90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
91	91	91	91																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
92	92	92	92																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
93	93	93	93																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
94	94	94	94																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
95	95	95	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
96	96	96	96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
97	97	97	97																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
98	98	98	98																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
99	99	99	99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
100	100	100	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
種別	設備名	仕様	数量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1	1	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
3	3	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
4	4	4	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
5	5	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
6	6	6	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
7	7	7	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
8	8	8	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
9	9	9	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
10	10	10	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
11	11	11	11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
12	12	12	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
13	13	13	13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
14	14	14	14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
15	15	15	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
16	16	16	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
17	17	17	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
18	18	18	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
19	19	19	19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
20	20	20	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
21	21	21	21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
22	22	22	22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
23	23	23	23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
24	24	24	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
25	25	25	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
26	26	26	26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
27	27	27	27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
28	28	28	28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
29	29	29	29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
30	30	30	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
31	31	31	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
32	32	32	32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
33	33	33	33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
34	34	34	34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
35	35	35	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
36	36	36	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
37	37	37	37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
38	38	38	38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
39	39	39	39																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
40	40	40	40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
41	41	41	41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
42	42	42	42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
43	43	43	43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
44	44	44	44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
45	45	45	45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
46	46	46	46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
47	47	47	47																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
48	48	48	48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
49	49	49	49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
50	50	50	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
51	51	51	51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
52	52	52	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
53	53	53	53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
54	54	54	54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
55	55	55	55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
56	56	56	56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
57	57	57	57																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
58	58	58	58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
59	59	59	59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
60	60	60	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
61	61	61	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
62	62	62	62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
63	63	63	63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
64	64	64	64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
65	65	65	65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
66	66	66	66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
67	67	67	67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
68	68	68	68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
69	69	69	69																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
70	70	70	70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
71	71	71	71																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
72	72	72	72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
73	73	73	73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
74	74	74	74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
75	75	75	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
76	76	76	76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
77	77	77	77																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
78	78	78	78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
79	79	79	79																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
80	80	80	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
81	81	81	81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
82	82	82	82																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
83	83	83	83																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
84	84	84	84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
85	85	85	85																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
86	86	86	86																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
87	87	87	87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
88	88	88	88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
89	89	89	89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
90	90	90	90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
91	91	91	91																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
92	92	92	92																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
93	93	93	93																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
94	94	94	94																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
95	95	95	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
96	96	96	96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
97	97	97	97																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
98	98	98	98																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
99	99	99	99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
100	100	100	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
種別	設備名	仕様	数量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1	1	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
3	3	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
4	4	4	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
5	5	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
6	6	6	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
7	7	7	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
8	8	8	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
9	9	9	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
10	10	10	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
11	11	11	11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
12	12	12	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
13	13	13	13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
14	14	14	14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
15	15	15	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
16	16	16	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
17	17	17	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
18	18	18	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
19	19	19	19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
20	20	20	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
21	21	21	21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
22	22	22	22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
23	23	23	23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
24	24	24	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
25	25	25	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
26	26	26	26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
27	27	27	27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
28	28	28	28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
29	29	29	29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
30	30	30	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
31	31	31	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
32	32	32	32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
33	33	33	33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
34	34	34	34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
35	35	35	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
36	36	36	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
37	37	37	37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
38	38	38	38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
39	39	39	39																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
40	40	40	40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
41	41	41	41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
42	42	42	42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
43	43	43	43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
44	44	44	44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
45	45	45	45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
46	46	46	46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
47	47	47	47																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
48	48	48	48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
49	49	49	49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
50	50	50	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
51	51	51	51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
52	52	52	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
53	53	53	53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
54	54	54	54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
55	55	55	55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
56	56	56	56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
57	57	57	57																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
58	58	58	58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
59	59	59	59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
60	60	60	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
61	61	61	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
62	62	62	62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
63	63	63	63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
64	64	64	64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
65	65	65	65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
66	66	66	66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
67	67	67	67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
68	68	68	68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
69	69	69	69																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
70	70	70	70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
71	71	71	71																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
72	72	72	72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
73	73	73	73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
74	74	74	74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
75	75	75	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
76	76	76	76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
77	77	77	77																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
78	78	78	78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
79	79	79	79																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
80	80	80	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
81	81	81	81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
82	82	82	82																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
83	83	83	83																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
84	84	84	84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
85	85	85	85																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
86	86	86	86																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
87	87	87	87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
88	88	88	88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
89	89	89	89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
90	90	90	90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
91	91	91	91																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
92	92	92	92																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
93	93	93	93																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
94	94	94	94																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
95	95	95	95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
96	96	96	96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
97	97	97	97																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
98	98	98	98																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
99	99	99	99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
100	100	100	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
種別	設備名	仕様	数量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1	1	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
3	3	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
4	4	4	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
5	5	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
6	6	6	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
7	7	7	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
8	8	8	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
9	9	9	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
10	10	10	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
11	11	11	11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
12	12	12	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
13	13	13	13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
14	14	14	14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
15	15	15	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
16	16	16	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
17	17	17	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
18	18	18	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
19	19	19	19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
20	20	20	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
21	21	21	21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
22	22	22	22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
23	23	23	23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
24	24	24	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
25	25	25	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
26	26	26	26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
27	27	27	27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
28	28	28	28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
29	29	29	29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
30	30	30	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
31	31	31	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
32	32	32	32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
33	33	33	33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
34	34	34	34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
35	35	35	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
36	36	36	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
37	37	37	37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
38	38	38	38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
39	39	39	39																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
40	40	40	40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
41	41	41	41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
42	42	42	42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
43	43	43	43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
44	44	44	44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
45	45	45	45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
46	46	46	46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
47	47	47	47																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

女川原子力発電所第2号機 設計及び工事計画の変更認可申請 変更前後比較表
 (VI-1-1-1-1 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文(五号)」との整合性)

【凡例】 ———— : 比較表の変更前後の相違箇所

変更前 (令和3年12月23日付で認可された設計及び工事の計画の添付書類)	変更後	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<p>02 表 VI-1-1-1 R2</p> <p>設計変更許可申請書「本文(五号)」 設置変更許可申請書(添付書類A) 添付事項</p> <p>【図水防壁施設】(原目表) 1. 外郭図水防壁施設</p> <table border="1"> <tr> <th>種別</th> <th>名称</th> <th>位置</th> <th>構造</th> <th>高さ</th> <th>幅</th> <th>厚さ</th> <th>重量</th> <th>その他</th> </tr> <tr> <td>外</td> <td>第一号機タービン棟</td> <td>第一号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>内</td> <td>第二号機タービン棟</td> <td>第二号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>外</td> <td>第三号機タービン棟</td> <td>第三号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>内</td> <td>第四号機タービン棟</td> <td>第四号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> </table> <p>【図水防壁施設】(原目表) 1. 外郭図水防壁施設</p> <table border="1"> <tr> <th>種別</th> <th>名称</th> <th>位置</th> <th>構造</th> <th>高さ</th> <th>幅</th> <th>厚さ</th> <th>重量</th> <th>その他</th> </tr> <tr> <td>外</td> <td>第一号機タービン棟</td> <td>第一号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>内</td> <td>第二号機タービン棟</td> <td>第二号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>外</td> <td>第三号機タービン棟</td> <td>第三号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>内</td> <td>第四号機タービン棟</td> <td>第四号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> </table> <p>【図水防壁施設】(原目表) 1. 外郭図水防壁施設</p> <table border="1"> <tr> <th>種別</th> <th>名称</th> <th>位置</th> <th>構造</th> <th>高さ</th> <th>幅</th> <th>厚さ</th> <th>重量</th> <th>その他</th> </tr> <tr> <td>外</td> <td>第一号機タービン棟</td> <td>第一号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>内</td> <td>第二号機タービン棟</td> <td>第二号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>外</td> <td>第三号機タービン棟</td> <td>第三号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>内</td> <td>第四号機タービン棟</td> <td>第四号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> </table> <p>02 表 VI-1-1-1 R4</p> <p>設計変更許可申請書「本文(五号)」 設置変更許可申請書(添付書類A) 添付事項</p> <p>【図水防壁施設】(原目表) 1. 外郭図水防壁施設</p> <table border="1"> <tr> <th>種別</th> <th>名称</th> <th>位置</th> <th>構造</th> <th>高さ</th> <th>幅</th> <th>厚さ</th> <th>重量</th> <th>その他</th> </tr> <tr> <td>外</td> <td>第一号機タービン棟</td> <td>第一号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>内</td> <td>第二号機タービン棟</td> <td>第二号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>外</td> <td>第三号機タービン棟</td> <td>第三号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>内</td> <td>第四号機タービン棟</td> <td>第四号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> </table> <p>【図水防壁施設】(原目表) 1. 外郭図水防壁施設</p> <table border="1"> <tr> <th>種別</th> <th>名称</th> <th>位置</th> <th>構造</th> <th>高さ</th> <th>幅</th> <th>厚さ</th> <th>重量</th> <th>その他</th> </tr> <tr> <td>外</td> <td>第一号機タービン棟</td> <td>第一号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>内</td> <td>第二号機タービン棟</td> <td>第二号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>外</td> <td>第三号機タービン棟</td> <td>第三号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>内</td> <td>第四号機タービン棟</td> <td>第四号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> </table>	種別	名称	位置	構造	高さ	幅	厚さ	重量	その他	外	第一号機タービン棟	第一号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		内	第二号機タービン棟	第二号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		外	第三号機タービン棟	第三号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		内	第四号機タービン棟	第四号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		種別	名称	位置	構造	高さ	幅	厚さ	重量	その他	外	第一号機タービン棟	第一号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		内	第二号機タービン棟	第二号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		外	第三号機タービン棟	第三号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		内	第四号機タービン棟	第四号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		種別	名称	位置	構造	高さ	幅	厚さ	重量	その他	外	第一号機タービン棟	第一号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		内	第二号機タービン棟	第二号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		外	第三号機タービン棟	第三号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		内	第四号機タービン棟	第四号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		種別	名称	位置	構造	高さ	幅	厚さ	重量	その他	外	第一号機タービン棟	第一号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		内	第二号機タービン棟	第二号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		外	第三号機タービン棟	第三号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		内	第四号機タービン棟	第四号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		種別	名称	位置	構造	高さ	幅	厚さ	重量	その他	外	第一号機タービン棟	第一号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		内	第二号機タービン棟	第二号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		外	第三号機タービン棟	第三号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		内	第四号機タービン棟	第四号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		<p>02 表 VI-1-1-1 R4</p> <p>設計変更許可申請書「本文(五号)」 設置変更許可申請書(添付書類A) 添付事項</p> <p>【図水防壁施設】(原目表) 1. 外郭図水防壁施設</p> <table border="1"> <tr> <th>種別</th> <th>名称</th> <th>位置</th> <th>構造</th> <th>高さ</th> <th>幅</th> <th>厚さ</th> <th>重量</th> <th>その他</th> </tr> <tr> <td>外</td> <td>第一号機タービン棟</td> <td>第一号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>内</td> <td>第二号機タービン棟</td> <td>第二号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>外</td> <td>第三号機タービン棟</td> <td>第三号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>内</td> <td>第四号機タービン棟</td> <td>第四号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> </table> <p>【図水防壁施設】(原目表) 1. 外郭図水防壁施設</p> <table border="1"> <tr> <th>種別</th> <th>名称</th> <th>位置</th> <th>構造</th> <th>高さ</th> <th>幅</th> <th>厚さ</th> <th>重量</th> <th>その他</th> </tr> <tr> <td>外</td> <td>第一号機タービン棟</td> <td>第一号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>内</td> <td>第二号機タービン棟</td> <td>第二号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>外</td> <td>第三号機タービン棟</td> <td>第三号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>内</td> <td>第四号機タービン棟</td> <td>第四号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> </table> <p>【図水防壁施設】(原目表) 1. 外郭図水防壁施設</p> <table border="1"> <tr> <th>種別</th> <th>名称</th> <th>位置</th> <th>構造</th> <th>高さ</th> <th>幅</th> <th>厚さ</th> <th>重量</th> <th>その他</th> </tr> <tr> <td>外</td> <td>第一号機タービン棟</td> <td>第一号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>内</td> <td>第二号機タービン棟</td> <td>第二号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>外</td> <td>第三号機タービン棟</td> <td>第三号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>内</td> <td>第四号機タービン棟</td> <td>第四号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> </table>	種別	名称	位置	構造	高さ	幅	厚さ	重量	その他	外	第一号機タービン棟	第一号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		内	第二号機タービン棟	第二号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		外	第三号機タービン棟	第三号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		内	第四号機タービン棟	第四号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		種別	名称	位置	構造	高さ	幅	厚さ	重量	その他	外	第一号機タービン棟	第一号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		内	第二号機タービン棟	第二号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		外	第三号機タービン棟	第三号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		内	第四号機タービン棟	第四号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		種別	名称	位置	構造	高さ	幅	厚さ	重量	その他	外	第一号機タービン棟	第一号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		内	第二号機タービン棟	第二号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		外	第三号機タービン棟	第三号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		内	第四号機タービン棟	第四号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		<p>02 表 VI-1-1-1 R4</p> <p>設計変更許可申請書「本文(五号)」 設置変更許可申請書(添付書類A) 添付事項</p> <p>【図水防壁施設】(原目表) 1. 外郭図水防壁施設</p> <table border="1"> <tr> <th>種別</th> <th>名称</th> <th>位置</th> <th>構造</th> <th>高さ</th> <th>幅</th> <th>厚さ</th> <th>重量</th> <th>その他</th> </tr> <tr> <td>外</td> <td>第一号機タービン棟</td> <td>第一号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>内</td> <td>第二号機タービン棟</td> <td>第二号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>外</td> <td>第三号機タービン棟</td> <td>第三号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>内</td> <td>第四号機タービン棟</td> <td>第四号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> </table> <p>【図水防壁施設】(原目表) 1. 外郭図水防壁施設</p> <table border="1"> <tr> <th>種別</th> <th>名称</th> <th>位置</th> <th>構造</th> <th>高さ</th> <th>幅</th> <th>厚さ</th> <th>重量</th> <th>その他</th> </tr> <tr> <td>外</td> <td>第一号機タービン棟</td> <td>第一号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>内</td> <td>第二号機タービン棟</td> <td>第二号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>外</td> <td>第三号機タービン棟</td> <td>第三号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>内</td> <td>第四号機タービン棟</td> <td>第四号機タービン棟</td> <td>コンクリート</td> <td>2.5m</td> <td>10m</td> <td>300mm</td> <td>1500kN</td> <td></td> </tr> </table>	種別	名称	位置	構造	高さ	幅	厚さ	重量	その他	外	第一号機タービン棟	第一号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		内	第二号機タービン棟	第二号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		外	第三号機タービン棟	第三号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		内	第四号機タービン棟	第四号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		種別	名称	位置	構造	高さ	幅	厚さ	重量	その他	外	第一号機タービン棟	第一号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		内	第二号機タービン棟	第二号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		外	第三号機タービン棟	第三号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN		内	第四号機タービン棟	第四号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN	
種別	名称	位置	構造	高さ	幅	厚さ	重量	その他																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
外	第一号機タービン棟	第一号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
内	第二号機タービン棟	第二号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
外	第三号機タービン棟	第三号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
内	第四号機タービン棟	第四号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
種別	名称	位置	構造	高さ	幅	厚さ	重量	その他																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
外	第一号機タービン棟	第一号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
内	第二号機タービン棟	第二号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
外	第三号機タービン棟	第三号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
内	第四号機タービン棟	第四号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
種別	名称	位置	構造	高さ	幅	厚さ	重量	その他																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
外	第一号機タービン棟	第一号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
内	第二号機タービン棟	第二号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
外	第三号機タービン棟	第三号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
内	第四号機タービン棟	第四号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
種別	名称	位置	構造	高さ	幅	厚さ	重量	その他																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
外	第一号機タービン棟	第一号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
内	第二号機タービン棟	第二号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
外	第三号機タービン棟	第三号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
内	第四号機タービン棟	第四号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
種別	名称	位置	構造	高さ	幅	厚さ	重量	その他																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
外	第一号機タービン棟	第一号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
内	第二号機タービン棟	第二号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
外	第三号機タービン棟	第三号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
内	第四号機タービン棟	第四号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
種別	名称	位置	構造	高さ	幅	厚さ	重量	その他																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
外	第一号機タービン棟	第一号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
内	第二号機タービン棟	第二号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
外	第三号機タービン棟	第三号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
内	第四号機タービン棟	第四号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
種別	名称	位置	構造	高さ	幅	厚さ	重量	その他																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
外	第一号機タービン棟	第一号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
内	第二号機タービン棟	第二号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
外	第三号機タービン棟	第三号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
内	第四号機タービン棟	第四号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
種別	名称	位置	構造	高さ	幅	厚さ	重量	その他																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
外	第一号機タービン棟	第一号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
内	第二号機タービン棟	第二号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
外	第三号機タービン棟	第三号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
内	第四号機タービン棟	第四号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
種別	名称	位置	構造	高さ	幅	厚さ	重量	その他																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
外	第一号機タービン棟	第一号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
内	第二号機タービン棟	第二号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
外	第三号機タービン棟	第三号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
内	第四号機タービン棟	第四号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
種別	名称	位置	構造	高さ	幅	厚さ	重量	その他																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
外	第一号機タービン棟	第一号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
内	第二号機タービン棟	第二号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
外	第三号機タービン棟	第三号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
内	第四号機タービン棟	第四号機タービン棟	コンクリート	2.5m	10m	300mm	1500kN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

女川原子力発電所第2号機 設計及び工事計画の変更認可申請 変更前後比較表
 (VI-2-10-2-10-1 逆止弁付ファンネル (第2号機) の耐震性についての計算書)

変 更 前 (令和3年12月23日付けで認可された設計及び工事の計画の添付書類)	変 更 後	備 考
VI-2-10-2-10-1 逆止弁付ファンネル (第2号機) の耐震性についての計算書	VI-2-10-2-10-1 逆止弁付ファンネル (第2号機) の耐震性についての計算書	変更なし

女川原子力発電所第2号機 設計及び工事計画の変更認可申請 変更前後比較表
(VI-2-10-2-10-1 逆止弁付ファンネル (第2号機) の耐震性についての計算書)

【凡例】 : 比較表の変更前後の相違箇所

変 更 前 (令和3年12月23日付で認可された設計及び工事の計画の添付書類)	変 更 後	備 考																																
<p>4.2 固有振動数の計算条件 表4-2に固有振動数の計算条件を示す。</p> <p style="text-align: center;">表4-2 固有振動数の計算条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">弁本体の材質</th> <th style="width: 25%;">逆止弁付ファンネルの全質量 m (kg)</th> <th style="width: 25%;">モデル化に用いる弁本体の外径 D_m (mm)</th> <th style="width: 25%;">モデル化に用いる弁本体の内径 d_m (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">弁本体の長さ ℓ₁ (mm)</th> <th style="width: 50%;">弁本体の縦弾性係数* E (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">1.94×10⁵</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : 「5.3 許容限界」における温度条件での縦弾性係数Eを用いる。</p> <p>4.3 固有振動数の計算結果 表4-3に固有振動数の計算結果を示す。固有振動数は、20Hz以上であることから、剛構造である。</p> <p style="text-align: center;">表4-3 固有振動数の計算結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">機器名称</th> <th style="width: 40%;">固有振動数 (Hz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">逆止弁付ファンネル</td> <td style="text-align: center;">878</td> </tr> </tbody> </table>	弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの全質量 m (kg)	モデル化に用いる弁本体の外径 D _m (mm)	モデル化に用いる弁本体の内径 d _m (mm)	□	1.5	□	□	弁本体の長さ ℓ ₁ (mm)	弁本体の縦弾性係数* E (MPa)	□	1.94×10 ⁵	機器名称	固有振動数 (Hz)	逆止弁付ファンネル	878	<p>4.2 固有振動数の計算条件 表4-2に固有振動数の計算条件を示す。</p> <p style="text-align: center;">表4-2 固有振動数の計算条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">弁本体の材質</th> <th style="width: 25%;">逆止弁付ファンネルの全質量 m (kg)</th> <th style="width: 25%;">モデル化に用いる弁本体の外径 D_m (mm)</th> <th style="width: 25%;">モデル化に用いる弁本体の内径 d_m (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">弁本体の長さ ℓ₁ (mm)</th> <th style="width: 50%;">弁本体の縦弾性係数* E (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">1.94×10⁵</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : 「5.3 許容限界」における温度条件での縦弾性係数Eを用いる。</p> <p>4.3 固有振動数の計算結果 表4-3に固有振動数の計算結果を示す。固有振動数は、20Hz以上であることから、剛構造である。</p> <p style="text-align: center;">表4-3 固有振動数の計算結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">機器名称</th> <th style="width: 40%;">固有振動数 (Hz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">逆止弁付ファンネル</td> <td style="text-align: center;">878</td> </tr> </tbody> </table>	弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの全質量 m (kg)	モデル化に用いる弁本体の外径 D _m (mm)	モデル化に用いる弁本体の内径 d _m (mm)	□	1.5	□	□	弁本体の長さ ℓ ₁ (mm)	弁本体の縦弾性係数* E (MPa)	□	1.94×10 ⁵	機器名称	固有振動数 (Hz)	逆止弁付ファンネル	878	<p>弁本体の材料変更</p>
弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの全質量 m (kg)	モデル化に用いる弁本体の外径 D _m (mm)	モデル化に用いる弁本体の内径 d _m (mm)																															
□	1.5	□	□																															
弁本体の長さ ℓ ₁ (mm)	弁本体の縦弾性係数* E (MPa)																																	
□	1.94×10 ⁵																																	
機器名称	固有振動数 (Hz)																																	
逆止弁付ファンネル	878																																	
弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの全質量 m (kg)	モデル化に用いる弁本体の外径 D _m (mm)	モデル化に用いる弁本体の内径 d _m (mm)																															
□	1.5	□	□																															
弁本体の長さ ℓ ₁ (mm)	弁本体の縦弾性係数* E (MPa)																																	
□	1.94×10 ⁵																																	
機器名称	固有振動数 (Hz)																																	
逆止弁付ファンネル	878																																	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

女川原子力発電所第2号機 設計及び工事計画の変更認可申請 変更前後比較表
 (VI-2-10-2-10-1 逆止弁付ファンネル (第2号機) の耐震性についての計算書)

【凡例】 : 比較表の変更前後の相違箇所

変 更 前 (令和3年12月23日付けで認可された設計及び工事の計画の添付書類)	変 更 後	備 考																																							
表 5-3 弁本体及び弁体の許容応力評価条件	表 5-3 弁本体及び弁体の許容応力評価条件	弁本体の材料変更																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">評価対象部位</th> <th style="width: 15%;">材料</th> <th style="width: 15%;">温度条件 (°C)</th> <th style="width: 15%;">S* (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>弁本体</td> <td style="border: 2px solid black;"> </td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">40</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">111</td> </tr> <tr> <td>弁体</td> <td style="border: 2px solid black;"> </td> </tr> </tbody> </table>	評価対象部位		材料	温度条件 (°C)	S* (MPa)	弁本体		40	111	弁体		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">評価対象部位</th> <th style="width: 15%;">材料</th> <th style="width: 15%;">温度条件 (°C)</th> <th style="width: 15%;">S* (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>弁本体</td> <td style="border: 2px solid black;"> </td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">40</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">111</td> </tr> <tr> <td>弁体</td> <td style="border: 2px solid black;"> </td> </tr> </tbody> </table>	評価対象部位	材料	温度条件 (°C)	S* (MPa)	弁本体		40	111	弁体																				
評価対象部位	材料		温度条件 (°C)	S* (MPa)																																					
弁本体			40	111																																					
弁体																																									
評価対象部位	材料	温度条件 (°C)	S* (MPa)																																						
弁本体		40	111																																						
弁体																																									
注記* : 鉄鋼材料 (ボルト材を除く) の許容引張応力を示す。	注記* : 鉄鋼材料 (ボルト材を除く) の許容引張応力を示す。																																								
表 5-4 弁本体及び弁体の許容応力算出結果	表 5-4 弁本体及び弁体の許容応力算出結果																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3" style="width: 15%;">許容応力状態</th> <th rowspan="3" style="width: 10%;">評価対象部位</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">許容限界</th> </tr> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">一次応力</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">引張 1.2・S (MPa)</th> <th style="width: 15%;">曲げ 1.2・S (MPa)</th> <th style="width: 15%;">組合せ 1.2・S (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">Ⅲ_AS</td> <td>弁本体</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">133</td> </tr> <tr> <td>弁体</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> </tbody> </table>	許容応力状態	評価対象部位	許容限界			一次応力			引張 1.2・S (MPa)	曲げ 1.2・S (MPa)	組合せ 1.2・S (MPa)	Ⅲ _A S	弁本体	133	133	133	弁体	—	133	—	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3" style="width: 15%;">許容応力状態</th> <th rowspan="3" style="width: 10%;">評価対象部位</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">許容限界</th> </tr> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">一次応力</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">引張 1.2・S (MPa)</th> <th style="width: 15%;">曲げ 1.2・S (MPa)</th> <th style="width: 15%;">組合せ 1.2・S (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">Ⅲ_AS</td> <td>弁本体</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">133</td> </tr> <tr> <td>弁体</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> </tbody> </table>	許容応力状態	評価対象部位	許容限界			一次応力			引張 1.2・S (MPa)	曲げ 1.2・S (MPa)	組合せ 1.2・S (MPa)	Ⅲ _A S	弁本体	133	133	133	弁体	—	133	—
許容応力状態			評価対象部位	許容限界																																					
				一次応力																																					
	引張 1.2・S (MPa)	曲げ 1.2・S (MPa)		組合せ 1.2・S (MPa)																																					
Ⅲ _A S	弁本体	133	133	133																																					
	弁体	—	133	—																																					
許容応力状態	評価対象部位	許容限界																																							
		一次応力																																							
		引張 1.2・S (MPa)	曲げ 1.2・S (MPa)	組合せ 1.2・S (MPa)																																					
Ⅲ _A S	弁本体	133	133	133																																					
	弁体	—	133	—																																					

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

女川原子力発電所第2号機 設計及び工事計画の変更認可申請 変更前後比較表
 (VI-2-10-2-10-1 逆止弁付ファンネル (第2号機) の耐震性についての計算書)

【凡例】 : 比較表の変更前後の相違箇所

変 更 前 (令和3年12月23日付で認可された設計及び工事の計画の添付書類)	変 更 後	備 考																																																
<p>5.6 計算条件 逆止弁付ファンネルの応力評価に用いる計算条件を表5-6に示す。</p> <p style="text-align: center;">表5-6 逆止弁付ファンネルの応力評価に用いる計算条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">弁本体の材質</th> <th style="width: 20%;">逆止弁付ファンネルの 全質量 m_1 (kg)</th> <th style="width: 20%;">弁全体の長さ L_1 (mm)</th> <th style="width: 20%;">弁本体の外径 D_1 (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">弁本体の内径 d_1 (mm)</th> <th style="width: 20%;">弁本体の断面積 A_1 (mm²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">336.9</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">弁体の材質</th> <th style="width: 20%;">弁体の質量 m_2 (kg)</th> <th style="width: 20%;">弁体の外径 D_2 (mm)</th> <th style="width: 20%;">弁体の厚さ t (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">0.10</td> <td style="text-align: center;">61</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">弁体の断面積 A_2 (mm²)</th> <th style="width: 20%;">重力加速度 g (m/s²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2.922×10^3</td> <td style="text-align: center;">9.80665</td> </tr> </tbody> </table>	弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの 全質量 m_1 (kg)	弁全体の長さ L_1 (mm)	弁本体の外径 D_1 (mm)		1.5			弁本体の内径 d_1 (mm)	弁本体の断面積 A_1 (mm ²)		336.9	弁体の材質	弁体の質量 m_2 (kg)	弁体の外径 D_2 (mm)	弁体の厚さ t (mm)		0.10	61	2	弁体の断面積 A_2 (mm ²)	重力加速度 g (m/s ²)	2.922×10^3	9.80665	<p>5.6 計算条件 逆止弁付ファンネルの応力評価に用いる計算条件を表5-6に示す。</p> <p style="text-align: center;">表5-6 逆止弁付ファンネルの応力評価に用いる計算条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">弁本体の材質</th> <th style="width: 20%;">逆止弁付ファンネルの 全質量 m_1 (kg)</th> <th style="width: 20%;">弁全体の長さ L_1 (mm)</th> <th style="width: 20%;">弁本体の外径 D_1 (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">弁本体の内径 d_1 (mm)</th> <th style="width: 20%;">弁本体の断面積 A_1 (mm²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">336.9</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">弁体の材質</th> <th style="width: 20%;">弁体の質量 m_2 (kg)</th> <th style="width: 20%;">弁体の外径 D_2 (mm)</th> <th style="width: 20%;">弁体の厚さ t (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">0.10</td> <td style="text-align: center;">61</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">弁体の断面積 A_2 (mm²)</th> <th style="width: 20%;">重力加速度 g (m/s²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2.922×10^3</td> <td style="text-align: center;">9.80665</td> </tr> </tbody> </table>	弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの 全質量 m_1 (kg)	弁全体の長さ L_1 (mm)	弁本体の外径 D_1 (mm)		1.5			弁本体の内径 d_1 (mm)	弁本体の断面積 A_1 (mm ²)		336.9	弁体の材質	弁体の質量 m_2 (kg)	弁体の外径 D_2 (mm)	弁体の厚さ t (mm)		0.10	61	2	弁体の断面積 A_2 (mm ²)	重力加速度 g (m/s ²)	2.922×10^3	9.80665	<p>弁本体の材料変更</p>
弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの 全質量 m_1 (kg)	弁全体の長さ L_1 (mm)	弁本体の外径 D_1 (mm)																																															
	1.5																																																	
弁本体の内径 d_1 (mm)	弁本体の断面積 A_1 (mm ²)																																																	
	336.9																																																	
弁体の材質	弁体の質量 m_2 (kg)	弁体の外径 D_2 (mm)	弁体の厚さ t (mm)																																															
	0.10	61	2																																															
弁体の断面積 A_2 (mm ²)	重力加速度 g (m/s ²)																																																	
2.922×10^3	9.80665																																																	
弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの 全質量 m_1 (kg)	弁全体の長さ L_1 (mm)	弁本体の外径 D_1 (mm)																																															
	1.5																																																	
弁本体の内径 d_1 (mm)	弁本体の断面積 A_1 (mm ²)																																																	
	336.9																																																	
弁体の材質	弁体の質量 m_2 (kg)	弁体の外径 D_2 (mm)	弁体の厚さ t (mm)																																															
	0.10	61	2																																															
弁体の断面積 A_2 (mm ²)	重力加速度 g (m/s ²)																																																	
2.922×10^3	9.80665																																																	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

女川原子力発電所第2号機 設計及び工事計画の変更認可申請 変更前後比較表
 (VI-2-10-2-10-2 逆止弁付ファンネル (第3号機) の耐震性についての計算書)

変 更 前 (令和3年12月23日付けで認可された設計及び工事の計画の添付書類)	変 更 後	備 考
VI-2-10-2-10-2 逆止弁付ファンネル (第3号機) の耐震性についての計算書	VI-2-10-2-10-2 逆止弁付ファンネル (第3号機) の耐震性についての計算書	変更なし

女川原子力発電所第2号機 設計及び工事計画の変更認可申請 変更前後比較表
(VI-2-10-2-10-2 逆止弁付ファンネル (第3号機) の耐震性についての計算書)

【凡例】 : 比較表の変更前後の相違箇所

変 更 前 (令和3年12月23日付で認可された設計及び工事の計画の添付書類)	変 更 後	備 考																																
<p>4.2 固有振動数の計算条件 表4-2に固有振動数の計算条件を示す。</p> <p style="text-align: center;">表4-2 固有振動数の計算条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">弁本体の材質</th> <th style="width: 20%;">逆止弁付ファンネルの 全質量 m (kg)</th> <th style="width: 15%;">モデル化に用いる 弁本体の外径 D_m (mm)</th> <th style="width: 15%;">モデル化に用いる 弁本体の内径 d_m (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">弁本体全体の長さ ℓ₁ (mm)</th> <th style="width: 70%;">弁本体の 縦弾性係数* E (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">1.94×10⁵</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : 「5.3 許容限界」における温度条件での縦弾性係数Eを用いる。</p> <p>4.3 固有振動数の計算結果 表4-3に固有振動数の計算結果を示す。固有振動数は、20Hz以上であることから、剛構造である。</p> <p style="text-align: center;">表4-3 固有振動数の計算結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">機器名称</th> <th style="width: 40%;">固有振動数 (Hz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">逆止弁付ファンネル</td> <td style="text-align: center;">878</td> </tr> </tbody> </table>	弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの 全質量 m (kg)	モデル化に用いる 弁本体の外径 D _m (mm)	モデル化に用いる 弁本体の内径 d _m (mm)	□	1.5	□	□	弁本体全体の長さ ℓ ₁ (mm)	弁本体の 縦弾性係数* E (MPa)	□	1.94×10 ⁵	機器名称	固有振動数 (Hz)	逆止弁付ファンネル	878	<p>4.2 固有振動数の計算条件 表4-2に固有振動数の計算条件を示す。</p> <p style="text-align: center;">表4-2 固有振動数の計算条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">弁本体の材質</th> <th style="width: 20%;">逆止弁付ファンネル の全質量 m (kg)</th> <th style="width: 15%;">モデル化に用いる 弁本体の外径 D_m (mm)</th> <th style="width: 15%;">モデル化に用いる 弁本体の内径 d_m (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">弁本体全体の長さ ℓ₁ (mm)</th> <th style="width: 70%;">弁本体の 縦弾性係数* E (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">1.94×10⁵</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : 「5.3 許容限界」における温度条件での縦弾性係数Eを用いる。</p> <p>4.3 固有振動数の計算結果 表4-3に固有振動数の計算結果を示す。固有振動数は、20Hz以上であることから、剛構造である。</p> <p style="text-align: center;">表4-3 固有振動数の計算結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">機器名称</th> <th style="width: 40%;">固有振動数 (Hz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">逆止弁付ファンネル</td> <td style="text-align: center;">878</td> </tr> </tbody> </table>	弁本体の材質	逆止弁付ファンネル の全質量 m (kg)	モデル化に用いる 弁本体の外径 D _m (mm)	モデル化に用いる 弁本体の内径 d _m (mm)	□	1.5	□	□	弁本体全体の長さ ℓ ₁ (mm)	弁本体の 縦弾性係数* E (MPa)	□	1.94×10 ⁵	機器名称	固有振動数 (Hz)	逆止弁付ファンネル	878	<p>弁本体の材料変更</p>
弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの 全質量 m (kg)	モデル化に用いる 弁本体の外径 D _m (mm)	モデル化に用いる 弁本体の内径 d _m (mm)																															
□	1.5	□	□																															
弁本体全体の長さ ℓ ₁ (mm)	弁本体の 縦弾性係数* E (MPa)																																	
□	1.94×10 ⁵																																	
機器名称	固有振動数 (Hz)																																	
逆止弁付ファンネル	878																																	
弁本体の材質	逆止弁付ファンネル の全質量 m (kg)	モデル化に用いる 弁本体の外径 D _m (mm)	モデル化に用いる 弁本体の内径 d _m (mm)																															
□	1.5	□	□																															
弁本体全体の長さ ℓ ₁ (mm)	弁本体の 縦弾性係数* E (MPa)																																	
□	1.94×10 ⁵																																	
機器名称	固有振動数 (Hz)																																	
逆止弁付ファンネル	878																																	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

女川原子力発電所第2号機 設計及び工事計画の変更認可申請 変更前後比較表
 (VI-2-10-2-10-2 逆止弁付ファンネル (第3号機) の耐震性についての計算書)

【凡例】 : 比較表の変更前後の相違箇所

変 更 前 (令和3年12月23日付けで認可された設計及び工事の計画の添付書類)	変 更 後	備 考																																							
表 5-3 弁本体及び弁体の許容応力評価条件	表 5-3 弁本体及び弁体の許容応力評価条件	弁本体の材料変更																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">評価対象部位</th> <th style="width: 15%;">材料</th> <th style="width: 15%;">温度条件 (°C)</th> <th style="width: 15%;">S* (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>弁本体</td> <td style="border: 2px solid black;"> </td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">40</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">111</td> </tr> <tr> <td>弁体</td> <td style="border: 2px solid black;"> </td> </tr> </tbody> </table>	評価対象部位		材料	温度条件 (°C)	S* (MPa)	弁本体		40	111	弁体		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">評価対象部位</th> <th style="width: 15%;">材料</th> <th style="width: 15%;">温度条件 (°C)</th> <th style="width: 15%;">S* (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>弁本体</td> <td style="border: 2px solid black;"> </td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">40</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">111</td> </tr> <tr> <td>弁体</td> <td style="border: 2px solid black;"> </td> </tr> </tbody> </table>	評価対象部位	材料	温度条件 (°C)	S* (MPa)	弁本体		40	111	弁体																				
評価対象部位	材料		温度条件 (°C)	S* (MPa)																																					
弁本体			40	111																																					
弁体																																									
評価対象部位	材料	温度条件 (°C)	S* (MPa)																																						
弁本体		40	111																																						
弁体																																									
注記* : 鉄鋼材料 (ボルト材を除く) の許容引張応力を示す。	注記* : 鉄鋼材料 (ボルト材を除く) の許容引張応力を示す。																																								
表 5-4 弁本体及び弁体の許容応力算出結果	表 5-4 弁本体及び弁体の許容応力算出結果																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3" style="width: 15%;">許容応力状態</th> <th rowspan="3" style="width: 10%;">評価対象部位</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">許容限界</th> </tr> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">一次応力</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">引張 1.2・S (MPa)</th> <th style="width: 15%;">曲げ 1.2・S (MPa)</th> <th style="width: 15%;">組合せ 1.2・S (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">III_AS</td> <td>弁本体</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">133</td> </tr> <tr> <td>弁体</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> </tbody> </table>	許容応力状態	評価対象部位	許容限界			一次応力			引張 1.2・S (MPa)	曲げ 1.2・S (MPa)	組合せ 1.2・S (MPa)	III _A S	弁本体	133	133	133	弁体	—	133	—	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3" style="width: 15%;">許容応力状態</th> <th rowspan="3" style="width: 10%;">評価対象部位</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">許容限界</th> </tr> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">一次応力</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">引張 1.2・S (MPa)</th> <th style="width: 15%;">曲げ 1.2・S (MPa)</th> <th style="width: 15%;">組合せ 1.2・S (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">III_AS</td> <td>弁本体</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">133</td> </tr> <tr> <td>弁体</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> </tbody> </table>	許容応力状態	評価対象部位	許容限界			一次応力			引張 1.2・S (MPa)	曲げ 1.2・S (MPa)	組合せ 1.2・S (MPa)	III _A S	弁本体	133	133	133	弁体	—	133	—
許容応力状態			評価対象部位	許容限界																																					
				一次応力																																					
	引張 1.2・S (MPa)	曲げ 1.2・S (MPa)		組合せ 1.2・S (MPa)																																					
III _A S	弁本体	133	133	133																																					
	弁体	—	133	—																																					
許容応力状態	評価対象部位	許容限界																																							
		一次応力																																							
		引張 1.2・S (MPa)	曲げ 1.2・S (MPa)	組合せ 1.2・S (MPa)																																					
III _A S	弁本体	133	133	133																																					
	弁体	—	133	—																																					

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

女川原子力発電所第2号機 設計及び工事計画の変更認可申請 変更前後比較表
 (VI-2-10-2-10-2 逆止弁付ファンネル (第3号機) の耐震性についての計算書)

【凡例】 : 比較表の変更前後の相違箇所

変 更 前 (令和3年12月23日付で認可された設計及び工事の計画の添付書類)	変 更 後	備 考																																																
<p>5.6 計算条件 逆止弁付ファンネルの応力評価に用いる計算条件を表5-6に示す。</p> <p style="text-align: center;">表5-6 逆止弁付ファンネルの応力評価に用いる計算条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">弁本体の材質</th> <th style="width: 25%;">逆止弁付ファンネルの全質量 m_1 (kg)</th> <th style="width: 25%;">弁全体の長さ L_1 (mm)</th> <th style="width: 35%;">弁本体の外径 D_1 (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">弁本体の内径 d_1 (mm)</th> <th style="width: 85%;">弁本体の断面積 A_1 (mm²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">336.9</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">弁体の材質</th> <th style="width: 20%;">弁体の質量 m_2 (kg)</th> <th style="width: 20%;">弁体の外径 D_2 (mm)</th> <th style="width: 45%;">弁体の厚さ t (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">0.10</td> <td style="text-align: center;">61</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">弁体の断面積 A_2 (mm²)</th> <th style="width: 60%;">重力加速度 g (m/s²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2.922×10^3</td> <td style="text-align: center;">9.80665</td> </tr> </tbody> </table>	弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの全質量 m_1 (kg)	弁全体の長さ L_1 (mm)	弁本体の外径 D_1 (mm)	□	1.5	□	□	弁本体の内径 d_1 (mm)	弁本体の断面積 A_1 (mm ²)	□	336.9	弁体の材質	弁体の質量 m_2 (kg)	弁体の外径 D_2 (mm)	弁体の厚さ t (mm)	□	0.10	61	2	弁体の断面積 A_2 (mm ²)	重力加速度 g (m/s ²)	2.922×10^3	9.80665	<p>5.6 計算条件 逆止弁付ファンネルの応力評価に用いる計算条件を表5-6に示す。</p> <p style="text-align: center;">表5-6 逆止弁付ファンネルの応力評価に用いる計算条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">弁本体の材質</th> <th style="width: 25%;">逆止弁付ファンネルの全質量 m_1 (kg)</th> <th style="width: 25%;">弁全体の長さ L_1 (mm)</th> <th style="width: 35%;">弁本体の外径 D_1 (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">弁本体の内径 d_1 (mm)</th> <th style="width: 85%;">弁本体の断面積 A_1 (mm²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">336.9</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">弁体の材質</th> <th style="width: 20%;">弁体の質量 m_2 (kg)</th> <th style="width: 20%;">弁体の外径 D_2 (mm)</th> <th style="width: 45%;">弁体の厚さ t (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">0.10</td> <td style="text-align: center;">61</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">弁体の断面積 A_2 (mm²)</th> <th style="width: 60%;">重力加速度 g (m/s²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2.922×10^3</td> <td style="text-align: center;">9.80665</td> </tr> </tbody> </table>	弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの全質量 m_1 (kg)	弁全体の長さ L_1 (mm)	弁本体の外径 D_1 (mm)	□	1.5	□	□	弁本体の内径 d_1 (mm)	弁本体の断面積 A_1 (mm ²)	□	336.9	弁体の材質	弁体の質量 m_2 (kg)	弁体の外径 D_2 (mm)	弁体の厚さ t (mm)	□	0.10	61	2	弁体の断面積 A_2 (mm ²)	重力加速度 g (m/s ²)	2.922×10^3	9.80665	<p>弁本体の材料変更</p>
弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの全質量 m_1 (kg)	弁全体の長さ L_1 (mm)	弁本体の外径 D_1 (mm)																																															
□	1.5	□	□																																															
弁本体の内径 d_1 (mm)	弁本体の断面積 A_1 (mm ²)																																																	
□	336.9																																																	
弁体の材質	弁体の質量 m_2 (kg)	弁体の外径 D_2 (mm)	弁体の厚さ t (mm)																																															
□	0.10	61	2																																															
弁体の断面積 A_2 (mm ²)	重力加速度 g (m/s ²)																																																	
2.922×10^3	9.80665																																																	
弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの全質量 m_1 (kg)	弁全体の長さ L_1 (mm)	弁本体の外径 D_1 (mm)																																															
□	1.5	□	□																																															
弁本体の内径 d_1 (mm)	弁本体の断面積 A_1 (mm ²)																																																	
□	336.9																																																	
弁体の材質	弁体の質量 m_2 (kg)	弁体の外径 D_2 (mm)	弁体の厚さ t (mm)																																															
□	0.10	61	2																																															
弁体の断面積 A_2 (mm ²)	重力加速度 g (m/s ²)																																																	
2.922×10^3	9.80665																																																	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

女川原子力発電所第2号機 設計及び工事計画の変更認可申請 変更前後比較表
(VI-3-別添 3-2-9-1 逆止弁付ファンネル (第2号機) の強度計算書)

変 更 前 (令和3年12月23日付けで認可された設計及び工事の計画の添付書類)	変 更 後	備 考
VI-3-別添 3-2-9-1 逆止弁付ファンネル (第2号機) の強度計算書	VI-3-別添 3-2-9-1 逆止弁付ファンネル (第2号機) の強度計算書	変更なし

女川原子力発電所第2号機 設計及び工事計画の変更認可申請 変更前後比較表
 (VI-3-別添 3-2-9-1 逆止弁付ファンネル (第2号機) の強度計算書)

【凡例】 : 比較表の変更前後の相違箇所

変 更 前 (令和3年12月23日付で認可された設計及び工事の計画の添付書類)	変 更 後	備 考																																
<p>4.2 固有振動数の計算条件 表4-2に固有振動数の計算条件を示す。</p> <p style="text-align: center;">表4-2 固有振動数の計算条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">弁本体の材質</th> <th style="width: 25%;">逆止弁付ファンネルの 全質量 m (kg)</th> <th style="width: 25%;">モデル化に用いる 弁本体の外径 D_m (mm)</th> <th style="width: 25%;">モデル化に用いる 弁本体の内径 d_m (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">弁本体全体の長さ ℓ₁ (mm)</th> <th style="width: 50%;">弁本体の 縦弾性係数* E (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">1.94×10⁵</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : 「5.3 許容限界」における温度条件での縦弾性係数Eを用いる。</p> <p>4.3 固有振動数の計算結果 表4-3に固有振動数の計算結果を示す。固有振動数は、20Hz以上であることから、剛構造である。</p> <p style="text-align: center;">表4-3 固有振動数の計算結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">機器名称</th> <th style="width: 40%;">固有振動数 (Hz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">逆止弁付ファンネル</td> <td style="text-align: center;">878</td> </tr> </tbody> </table>	弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの 全質量 m (kg)	モデル化に用いる 弁本体の外径 D _m (mm)	モデル化に用いる 弁本体の内径 d _m (mm)	□	1.5	□	□	弁本体全体の長さ ℓ ₁ (mm)	弁本体の 縦弾性係数* E (MPa)	□	1.94×10 ⁵	機器名称	固有振動数 (Hz)	逆止弁付ファンネル	878	<p>4.2 固有振動数の計算条件 表4-2に固有振動数の計算条件を示す。</p> <p style="text-align: center;">表4-2 固有振動数の計算条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">弁本体の材質</th> <th style="width: 25%;">逆止弁付ファンネルの 全質量 m (kg)</th> <th style="width: 25%;">モデル化に用いる 弁本体の外径 D_m (mm)</th> <th style="width: 25%;">モデル化に用いる 弁本体の内径 d_m (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">弁本体全体の長さ ℓ₁ (mm)</th> <th style="width: 50%;">弁本体の 縦弾性係数* E (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">1.94×10⁵</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : 「5.3 許容限界」における温度条件での縦弾性係数Eを用いる。</p> <p>4.3 固有振動数の計算結果 表4-3に固有振動数の計算結果を示す。固有振動数は、20Hz以上であることから、剛構造である。</p> <p style="text-align: center;">表4-3 固有振動数の計算結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">機器名称</th> <th style="width: 40%;">固有振動数 (Hz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">逆止弁付ファンネル</td> <td style="text-align: center;">878</td> </tr> </tbody> </table>	弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの 全質量 m (kg)	モデル化に用いる 弁本体の外径 D _m (mm)	モデル化に用いる 弁本体の内径 d _m (mm)	□	1.5	□	□	弁本体全体の長さ ℓ ₁ (mm)	弁本体の 縦弾性係数* E (MPa)	□	1.94×10 ⁵	機器名称	固有振動数 (Hz)	逆止弁付ファンネル	878	<p>弁本体の材料変更</p>
弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの 全質量 m (kg)	モデル化に用いる 弁本体の外径 D _m (mm)	モデル化に用いる 弁本体の内径 d _m (mm)																															
□	1.5	□	□																															
弁本体全体の長さ ℓ ₁ (mm)	弁本体の 縦弾性係数* E (MPa)																																	
□	1.94×10 ⁵																																	
機器名称	固有振動数 (Hz)																																	
逆止弁付ファンネル	878																																	
弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの 全質量 m (kg)	モデル化に用いる 弁本体の外径 D _m (mm)	モデル化に用いる 弁本体の内径 d _m (mm)																															
□	1.5	□	□																															
弁本体全体の長さ ℓ ₁ (mm)	弁本体の 縦弾性係数* E (MPa)																																	
□	1.94×10 ⁵																																	
機器名称	固有振動数 (Hz)																																	
逆止弁付ファンネル	878																																	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

女川原子力発電所第2号機 設計及び工事計画の変更認可申請 変更前後比較表
(VI-3-別添3-2-9-1 逆止弁付ファンネル(第2号機)の強度計算書)

【凡例】 — : 比較表の変更前後の相違箇所

変 更 前 (令和3年12月23日付で認可された設計及び工事の計画の添付書類)	変 更 後	備 考																																																																																																		
<p style="text-align: center;">表5-2 弁本体及び弁体の許容限界</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">供用状態 (許容応力状態)</th> <th colspan="3">許容限界*1</th> </tr> <tr> <th colspan="3">一次応力</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">C (ⅢAS)*3</th> <th>圧縮</th> <th>曲げ</th> <th>組合せ*2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1.2・S</td> <td>1.2・S</td> <td>1.2・S</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: 圧縮及び曲げは、J E A G 4 6 0 1を準用し、「管」の許容限界のうちクラス2、3配管に対する許容限界に準じて設定する。 *2: 圧縮応力と曲げ応力の組合せ応力である。 *3: 地震後、津波後の再使用性や津波の繰返し作用を想定し、当該構造物全体の变形能力に対して浸水防護機能として十分な余裕を有するよう、設備を構成する材料が弾性域内に収まることを基本とする。</p> <p style="text-align: center;">表5-3 弁本体及び弁体の許容応力評価条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>材料</th> <th>温度条件 (°C)</th> <th>S* (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>弁本体</td> <td style="border: 1px solid black; width: 50px;"></td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">40</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">111</td> </tr> <tr> <td>弁体</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*: 鉄鋼材料(ボルト材を除く)の許容引張応力を示す。</p> <p style="text-align: center;">表5-4 弁本体及び弁体の許容応力算出結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">供用状態 (許容応力状態)</th> <th rowspan="3">評価 対象部位</th> <th colspan="3">許容限界</th> </tr> <tr> <th colspan="3">一次応力</th> </tr> <tr> <th>圧縮 1.2・S (MPa)</th> <th>曲げ 1.2・S (MPa)</th> <th>組合せ 1.2・S (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">C (ⅢAS)</td> <td>弁本体</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">133</td> </tr> <tr> <td>弁体</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表5-5 圧縮スプリング、ガイド、サポータ、取付金具(取付ねじ含む)、 取付金具ピン及びねじ切り部の許容限界</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>水圧試験の圧力 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>圧縮スプリング、ガイド、サポータ、取付金具(取付ねじ含む)、取付金具ピン及びねじ切り部</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> </tr> </tbody> </table>	供用状態 (許容応力状態)	許容限界*1			一次応力			C (ⅢAS)*3	圧縮	曲げ	組合せ*2		1.2・S	1.2・S	1.2・S	評価対象部位	材料	温度条件 (°C)	S* (MPa)	弁本体		40	111	弁体		供用状態 (許容応力状態)	評価 対象部位	許容限界			一次応力			圧縮 1.2・S (MPa)	曲げ 1.2・S (MPa)	組合せ 1.2・S (MPa)	C (ⅢAS)	弁本体	133	133	133	弁体	-	133	-	評価対象部位	水圧試験の圧力 (MPa)	圧縮スプリング、ガイド、サポータ、取付金具(取付ねじ含む)、取付金具ピン及びねじ切り部	1.2	<p style="text-align: center;">表5-2 弁本体及び弁体の許容限界</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">供用状態 (許容応力状態)</th> <th colspan="3">許容限界*1</th> </tr> <tr> <th colspan="3">一次応力</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">C (ⅢAS)*3</th> <th>圧縮</th> <th>曲げ</th> <th>組合せ*2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1.2・S</td> <td>1.2・S</td> <td>1.2・S</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: 圧縮及び曲げは、J E A G 4 6 0 1を準用し、「管」の許容限界のうちクラス2、3配管に対する許容限界に準じて設定する。 *2: 圧縮応力と曲げ応力の組合せ応力である。 *3: 地震後、津波後の再使用性や津波の繰返し作用を想定し、当該構造物全体の变形能力に対して浸水防護機能として十分な余裕を有するよう、設備を構成する材料が弾性域内に収まることを基本とする。</p> <p style="text-align: center;">表5-3 弁本体及び弁体の許容応力評価条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>材料</th> <th>温度条件 (°C)</th> <th>S* (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>弁本体</td> <td style="border: 1px solid black; width: 50px;"></td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">40</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">111</td> </tr> <tr> <td>弁体</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*: 鉄鋼材料(ボルト材を除く)の許容引張応力を示す。</p> <p style="text-align: center;">表5-4 弁本体及び弁体の許容応力算出結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">供用状態 (許容応力状態)</th> <th rowspan="3">評価 対象部位</th> <th colspan="3">許容限界</th> </tr> <tr> <th colspan="3">一次応力</th> </tr> <tr> <th>圧縮 1.2・S (MPa)</th> <th>曲げ 1.2・S (MPa)</th> <th>組合せ 1.2・S (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">C (ⅢAS)</td> <td>弁本体</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">133</td> </tr> <tr> <td>弁体</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表5-5 圧縮スプリング、ガイド、サポータ、取付金具(取付ねじ含む)、 取付金具ピン及びねじ切り部の許容限界</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>水圧試験の圧力 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>圧縮スプリング、ガイド、サポータ、取付金具(取付ねじ含む)、取付金具ピン及びねじ切り部</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> </tr> </tbody> </table>	供用状態 (許容応力状態)	許容限界*1			一次応力			C (ⅢAS)*3	圧縮	曲げ	組合せ*2		1.2・S	1.2・S	1.2・S	評価対象部位	材料	温度条件 (°C)	S* (MPa)	弁本体		40	111	弁体		供用状態 (許容応力状態)	評価 対象部位	許容限界			一次応力			圧縮 1.2・S (MPa)	曲げ 1.2・S (MPa)	組合せ 1.2・S (MPa)	C (ⅢAS)	弁本体	133	133	133	弁体	-	133	-	評価対象部位	水圧試験の圧力 (MPa)	圧縮スプリング、ガイド、サポータ、取付金具(取付ねじ含む)、取付金具ピン及びねじ切り部	1.2	<p>弁本体の材料変更</p>
供用状態 (許容応力状態)		許容限界*1																																																																																																		
	一次応力																																																																																																			
C (ⅢAS)*3	圧縮	曲げ	組合せ*2																																																																																																	
		1.2・S	1.2・S	1.2・S																																																																																																
評価対象部位	材料	温度条件 (°C)	S* (MPa)																																																																																																	
弁本体		40	111																																																																																																	
弁体																																																																																																				
供用状態 (許容応力状態)	評価 対象部位	許容限界																																																																																																		
		一次応力																																																																																																		
		圧縮 1.2・S (MPa)	曲げ 1.2・S (MPa)	組合せ 1.2・S (MPa)																																																																																																
C (ⅢAS)	弁本体	133	133	133																																																																																																
	弁体	-	133	-																																																																																																
評価対象部位	水圧試験の圧力 (MPa)																																																																																																			
圧縮スプリング、ガイド、サポータ、取付金具(取付ねじ含む)、取付金具ピン及びねじ切り部	1.2																																																																																																			
供用状態 (許容応力状態)	許容限界*1																																																																																																			
	一次応力																																																																																																			
C (ⅢAS)*3	圧縮	曲げ	組合せ*2																																																																																																	
		1.2・S	1.2・S	1.2・S																																																																																																
評価対象部位	材料	温度条件 (°C)	S* (MPa)																																																																																																	
弁本体		40	111																																																																																																	
弁体																																																																																																				
供用状態 (許容応力状態)	評価 対象部位	許容限界																																																																																																		
		一次応力																																																																																																		
		圧縮 1.2・S (MPa)	曲げ 1.2・S (MPa)	組合せ 1.2・S (MPa)																																																																																																
C (ⅢAS)	弁本体	133	133	133																																																																																																
	弁体	-	133	-																																																																																																
評価対象部位	水圧試験の圧力 (MPa)																																																																																																			
圧縮スプリング、ガイド、サポータ、取付金具(取付ねじ含む)、取付金具ピン及びねじ切り部	1.2																																																																																																			

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

女川原子力発電所第2号機 設計及び工事計画の変更認可申請 変更前後比較表
 (VI-3-別添 3-2-9-1 逆止弁付ファンネル (第2号機) の強度計算書)

【凡例】 — : 比較表の変更前後の相違箇所

変 更 前 (令和3年12月23日付で認可された設計及び工事の計画の添付書類)	変 更 後	備 考																
5.6 計算条件 逆止弁付ファンネルの応力評価に用いる計算条件を表5-7に示す。 表5-7 逆止弁付ファンネルの応力評価に用いる計算条件	5.6 計算条件 逆止弁付ファンネルの応力評価に用いる計算条件を表5-7に示す。 表5-7 逆止弁付ファンネルの応力評価に用いる計算条件	弁本体の材料変更																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">弁本体の材質</th> <th style="width: 15%;">逆止弁付ファンネルの全質量 m_1 (kg)</th> <th style="width: 15%;">弁全体の長さ L_1 (mm)</th> <th style="width: 15%;">弁本体の外径 D_1 (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> </tbody> </table>	弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの全質量 m_1 (kg)	弁全体の長さ L_1 (mm)	弁本体の外径 D_1 (mm)	□	1.5	□	□	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">弁本体の材質</th> <th style="width: 15%;">逆止弁付ファンネルの全質量 m_1 (kg)</th> <th style="width: 15%;">弁全体の長さ L_1 (mm)</th> <th style="width: 15%;">弁本体の外径 D_1 (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> </tbody> </table>	弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの全質量 m_1 (kg)	弁全体の長さ L_1 (mm)	弁本体の外径 D_1 (mm)	□	1.5	□	□	
弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの全質量 m_1 (kg)	弁全体の長さ L_1 (mm)	弁本体の外径 D_1 (mm)															
□	1.5	□	□															
弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの全質量 m_1 (kg)	弁全体の長さ L_1 (mm)	弁本体の外径 D_1 (mm)															
□	1.5	□	□															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">弁本体の内径 d_1 (mm)</th> <th style="width: 15%;">弁本体の断面積 A_1 (mm²)</th> <th style="width: 15%;">突き上げ津波荷重が弁本体に作用する評価に用いる受圧面積 A_2 (mm²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">336.9</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> </tbody> </table>	弁本体の内径 d_1 (mm)	弁本体の断面積 A_1 (mm ²)	突き上げ津波荷重が弁本体に作用する評価に用いる受圧面積 A_2 (mm ²)	□	336.9	□	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">弁本体の内径 d_1 (mm)</th> <th style="width: 15%;">弁本体の断面積 A_1 (mm²)</th> <th style="width: 15%;">突き上げ津波荷重が弁本体に作用する評価に用いる受圧面積 A_2 (mm²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">336.9</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> </tbody> </table>	弁本体の内径 d_1 (mm)	弁本体の断面積 A_1 (mm ²)	突き上げ津波荷重が弁本体に作用する評価に用いる受圧面積 A_2 (mm ²)	□	336.9	□					
弁本体の内径 d_1 (mm)	弁本体の断面積 A_1 (mm ²)	突き上げ津波荷重が弁本体に作用する評価に用いる受圧面積 A_2 (mm ²)																
□	336.9	□																
弁本体の内径 d_1 (mm)	弁本体の断面積 A_1 (mm ²)	突き上げ津波荷重が弁本体に作用する評価に用いる受圧面積 A_2 (mm ²)																
□	336.9	□																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">弁体の材質</th> <th style="width: 15%;">弁体の質量 m_2 (kg)</th> <th style="width: 15%;">弁体の外径 D_2 (mm)</th> <th style="width: 15%;">弁体の厚さ t (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">0.10</td> <td style="text-align: center;">61</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table>	弁体の材質	弁体の質量 m_2 (kg)	弁体の外径 D_2 (mm)	弁体の厚さ t (mm)	□	0.10	61	2	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">弁体の材質</th> <th style="width: 15%;">弁体の質量 m_2 (kg)</th> <th style="width: 15%;">弁体の外径 D_2 (mm)</th> <th style="width: 15%;">弁体の厚さ t (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">0.10</td> <td style="text-align: center;">61</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table>	弁体の材質	弁体の質量 m_2 (kg)	弁体の外径 D_2 (mm)	弁体の厚さ t (mm)	□	0.10	61	2	
弁体の材質	弁体の質量 m_2 (kg)	弁体の外径 D_2 (mm)	弁体の厚さ t (mm)															
□	0.10	61	2															
弁体の材質	弁体の質量 m_2 (kg)	弁体の外径 D_2 (mm)	弁体の厚さ t (mm)															
□	0.10	61	2															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">突き上げ津波荷重が弁体に作用する評価に用いる受圧面積 A_3 (mm²)</th> <th style="width: 15%;">重力加速度 g (m/s²)</th> <th style="width: 15%;">海水の密度 ρ_o (kg/m³)</th> <th style="width: 15%;">抗力係数 C_d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2.922×10^3</td> <td style="text-align: center;">9.80665</td> <td style="text-align: center;">1030</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> </tr> </tbody> </table>	突き上げ津波荷重が弁体に作用する評価に用いる受圧面積 A_3 (mm ²)	重力加速度 g (m/s ²)	海水の密度 ρ_o (kg/m ³)	抗力係数 C_d	2.922×10^3	9.80665	1030	1.2	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">突き上げ津波荷重が弁体に作用する評価に用いる受圧面積 A_3 (mm²)</th> <th style="width: 15%;">重力加速度 g (m/s²)</th> <th style="width: 15%;">海水の密度 ρ_o (kg/m³)</th> <th style="width: 15%;">抗力係数 C_d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2.922×10^3</td> <td style="text-align: center;">9.80665</td> <td style="text-align: center;">1030</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> </tr> </tbody> </table>	突き上げ津波荷重が弁体に作用する評価に用いる受圧面積 A_3 (mm ²)	重力加速度 g (m/s ²)	海水の密度 ρ_o (kg/m ³)	抗力係数 C_d	2.922×10^3	9.80665	1030	1.2	
突き上げ津波荷重が弁体に作用する評価に用いる受圧面積 A_3 (mm ²)	重力加速度 g (m/s ²)	海水の密度 ρ_o (kg/m ³)	抗力係数 C_d															
2.922×10^3	9.80665	1030	1.2															
突き上げ津波荷重が弁体に作用する評価に用いる受圧面積 A_3 (mm ²)	重力加速度 g (m/s ²)	海水の密度 ρ_o (kg/m ³)	抗力係数 C_d															
2.922×10^3	9.80665	1030	1.2															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">津波荷重水位 h (m)</th> <th style="width: 15%;">海水ポンプ室における津波の最大流速(鉛直方向)* U (m/s)</th> <th style="width: 15%;">慣性力(鉛直方向)評価高さ H (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">18.6</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">16.6</td> </tr> </tbody> </table>	津波荷重水位 h (m)	海水ポンプ室における津波の最大流速(鉛直方向)* U (m/s)	慣性力(鉛直方向)評価高さ H (m)	18.6	1.0	16.6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">津波荷重水位 h (m)</th> <th style="width: 15%;">海水ポンプ室における津波の最大流速(鉛直方向)* U (m/s)</th> <th style="width: 15%;">慣性力(鉛直方向)評価高さ H (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">18.6</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">16.6</td> </tr> </tbody> </table>	津波荷重水位 h (m)	海水ポンプ室における津波の最大流速(鉛直方向)* U (m/s)	慣性力(鉛直方向)評価高さ H (m)	18.6	1.0	16.6					
津波荷重水位 h (m)	海水ポンプ室における津波の最大流速(鉛直方向)* U (m/s)	慣性力(鉛直方向)評価高さ H (m)																
18.6	1.0	16.6																
津波荷重水位 h (m)	海水ポンプ室における津波の最大流速(鉛直方向)* U (m/s)	慣性力(鉛直方向)評価高さ H (m)																
18.6	1.0	16.6																
注記 * : 海水ポンプ室における最大鉛直流速に対し、保守的に設定した値。	注記 * : 海水ポンプ室における最大鉛直流速に対し、保守的に設定した値。																	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

女川原子力発電所第2号機 設計及び工事計画の変更認可申請 変更前後比較表
(VI-3-別添 3-2-9-2 逆止弁付ファンネル (第3号機) の強度計算書)

変 更 前 (令和3年12月23日付けで認可された設計及び工事の計画の添付書類)	変 更 後	備 考
VI-3-別添 3-2-9-2 逆止弁付ファンネル (第3号機) の強度計算書	VI-3-別添 3-2-9-2 逆止弁付ファンネル (第3号機) の強度計算書	変更なし

女川原子力発電所第2号機 設計及び工事計画の変更認可申請 変更前後比較表
 (VI-3-別添 3-2-9-2 逆止弁付ファンネル (第3号機) の強度計算書)

【凡例】 : 比較表の変更前後の相違箇所

変 更 前 (令和3年12月23日付で認可された設計及び工事の計画の添付書類)	変 更 後	備 考																																
<p>4.2 固有振動数の計算条件 表4-2に固有振動数の計算条件を示す。</p> <p style="text-align: center;">表4-2 固有振動数の計算条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">弁本体の材質</th> <th style="width: 25%;">逆止弁付ファンネルの全質量 m (kg)</th> <th style="width: 25%;">モデル化に用いる弁本体の外径 D_m (mm)</th> <th style="width: 25%;">モデル化に用いる弁本体の内径 d_m (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">弁本体全体の長さ ℓ₁ (mm)</th> <th style="width: 50%;">弁本体の縦弾性係数* E (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">1.94×10⁵</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : 「5.3 許容限界」における温度条件での縦弾性係数Eを用いる。</p> <p>4.3 固有振動数の計算結果 表4-3に固有振動数の計算結果を示す。固有振動数は、20Hz以上であることから、剛構造である。</p> <p style="text-align: center;">表4-3 固有振動数の計算結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">機器名称</th> <th style="width: 40%;">固有振動数 (Hz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">逆止弁付ファンネル</td> <td style="text-align: center;">878</td> </tr> </tbody> </table>	弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの全質量 m (kg)	モデル化に用いる弁本体の外径 D _m (mm)	モデル化に用いる弁本体の内径 d _m (mm)	□	1.5	□	□	弁本体全体の長さ ℓ ₁ (mm)	弁本体の縦弾性係数* E (MPa)	□	1.94×10 ⁵	機器名称	固有振動数 (Hz)	逆止弁付ファンネル	878	<p>4.2 固有振動数の計算条件 表4-2に固有振動数の計算条件を示す。</p> <p style="text-align: center;">表4-2 固有振動数の計算条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">弁本体の材質</th> <th style="width: 25%;">逆止弁付ファンネルの全質量 m (kg)</th> <th style="width: 25%;">モデル化に用いる弁本体の外径 D_m (mm)</th> <th style="width: 25%;">モデル化に用いる弁本体の内径 d_m (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">弁本体全体の長さ ℓ₁ (mm)</th> <th style="width: 50%;">弁本体の縦弾性係数* E (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">1.94×10⁵</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : 「5.3 許容限界」における温度条件での縦弾性係数Eを用いる。</p> <p>4.3 固有振動数の計算結果 表4-3に固有振動数の計算結果を示す。固有振動数は、20Hz以上であることから、剛構造である。</p> <p style="text-align: center;">表4-3 固有振動数の計算結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">機器名称</th> <th style="width: 40%;">固有振動数 (Hz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">逆止弁付ファンネル</td> <td style="text-align: center;">878</td> </tr> </tbody> </table>	弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの全質量 m (kg)	モデル化に用いる弁本体の外径 D _m (mm)	モデル化に用いる弁本体の内径 d _m (mm)	□	1.5	□	□	弁本体全体の長さ ℓ ₁ (mm)	弁本体の縦弾性係数* E (MPa)	□	1.94×10 ⁵	機器名称	固有振動数 (Hz)	逆止弁付ファンネル	878	<p>弁本体の材料変更</p>
弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの全質量 m (kg)	モデル化に用いる弁本体の外径 D _m (mm)	モデル化に用いる弁本体の内径 d _m (mm)																															
□	1.5	□	□																															
弁本体全体の長さ ℓ ₁ (mm)	弁本体の縦弾性係数* E (MPa)																																	
□	1.94×10 ⁵																																	
機器名称	固有振動数 (Hz)																																	
逆止弁付ファンネル	878																																	
弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの全質量 m (kg)	モデル化に用いる弁本体の外径 D _m (mm)	モデル化に用いる弁本体の内径 d _m (mm)																															
□	1.5	□	□																															
弁本体全体の長さ ℓ ₁ (mm)	弁本体の縦弾性係数* E (MPa)																																	
□	1.94×10 ⁵																																	
機器名称	固有振動数 (Hz)																																	
逆止弁付ファンネル	878																																	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

女川原子力発電所第2号機 設計及び工事計画の変更認可申請 変更前後比較表
(VI-3-別添 3-2-9-2 逆止弁付ファンネル (第3号機) の強度計算書)

【凡例】 : 比較表の変更前後の相違箇所

変 更 前 (令和3年12月23日付で認可された設計及び工事の計画の添付書類)	変 更 後	備 考																																																																																																	
<p style="text-align: center;">表 5-2 弁本体及び弁体の許容限界</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">供用状態 (許容応力状態)</th> <th colspan="3">許容限界*1</th> </tr> <tr> <th colspan="3">一次応力</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">C (Ⅲ_AS) *3</th> <th>圧縮</th> <th>曲げ</th> <th>組合せ*2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1.2・S</td> <td>1.2・S</td> <td>1.2・S</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: 圧縮及び曲げは、J E A G 4 6 0 1を準用し、「管」の許容限界のうちクラス2、3配管に対する許容限界に準じて設定する。 *2: 圧縮応力と曲げ応力の組合せ応力である。 *3: 地震後、津波後の再使用性や津波の繰返し作用を想定し、当該構造物全体の変形能力に対して浸水防護機能として十分な余裕を有するよう、設備を構成する材料が弾性域内に収まることを基本とする。</p> <p style="text-align: center;">表 5-3 弁本体及び弁体の許容応力評価条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>材料</th> <th>温度条件 (°C)</th> <th>S* (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>弁本体</td> <td rowspan="2" style="border: 2px solid black;"></td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">40</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">111</td> </tr> <tr> <td>弁体</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*: 鉄鋼材料(ボルト材を除く)の許容引張応力を示す。</p> <p style="text-align: center;">表 5-4 弁本体及び弁体の許容応力算出結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">供用状態 (許容応力状態)</th> <th rowspan="3">評価 対象部位</th> <th colspan="3">許容限界</th> </tr> <tr> <th colspan="3">一次応力</th> </tr> <tr> <th>圧縮 1.2・S (MPa)</th> <th>曲げ 1.2・S (MPa)</th> <th>組合せ 1.2・S (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">C (Ⅲ_AS)</td> <td>弁本体</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">133</td> </tr> <tr> <td>弁体</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 5-5 圧縮スプリング、ガイド、サポータ、取付金具(取付ねじ含む)、 取付金具ピン及びねじ切り部の許容限界</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>水圧試験の圧力 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>圧縮スプリング、ガイド、サポータ、取付金具(取付ねじ含む)、取付金具ピン及びねじ切り部</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> </tr> </tbody> </table>	供用状態 (許容応力状態)	許容限界*1			一次応力			C (Ⅲ _A S) *3	圧縮	曲げ	組合せ*2		1.2・S	1.2・S	1.2・S	評価対象部位	材料	温度条件 (°C)	S* (MPa)	弁本体		40	111	弁体	供用状態 (許容応力状態)	評価 対象部位	許容限界			一次応力			圧縮 1.2・S (MPa)	曲げ 1.2・S (MPa)	組合せ 1.2・S (MPa)	C (Ⅲ _A S)	弁本体	133	133	133	弁体	—	133	—	評価対象部位	水圧試験の圧力 (MPa)	圧縮スプリング、ガイド、サポータ、取付金具(取付ねじ含む)、取付金具ピン及びねじ切り部	1.2	<p style="text-align: center;">表 5-2 弁本体及び弁体の許容限界</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">供用状態 (許容応力状態)</th> <th colspan="3">許容限界*1</th> </tr> <tr> <th colspan="3">一次応力</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">C (Ⅲ_AS) *3</th> <th>圧縮</th> <th>曲げ</th> <th>組合せ*2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1.2・S</td> <td>1.2・S</td> <td>1.2・S</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: 圧縮及び曲げは、J E A G 4 6 0 1を準用し、「管」の許容限界のうちクラス2、3配管に対する許容限界に準じて設定する。 *2: 圧縮応力と曲げ応力の組合せ応力である。 *3: 地震後、津波後の再使用性や津波の繰返し作用を想定し、当該構造物全体の変形能力に対して浸水防護機能として十分な余裕を有するよう、設備を構成する材料が弾性域内に収まることを基本とする。</p> <p style="text-align: center;">表 5-3 弁本体及び弁体の許容応力評価条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>材料</th> <th>温度条件 (°C)</th> <th>S* (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>弁本体</td> <td style="border: 2px solid black;"></td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">40</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">111</td> </tr> <tr> <td>弁体</td> <td style="border: 2px solid black;"></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*: 鉄鋼材料(ボルト材を除く)の許容引張応力を示す。</p> <p style="text-align: center;">表 5-4 弁本体及び弁体の許容応力算出結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">供用状態 (許容応力状態)</th> <th rowspan="3">評価 対象部位</th> <th colspan="3">許容限界</th> </tr> <tr> <th colspan="3">一次応力</th> </tr> <tr> <th>圧縮 1.2・S (MPa)</th> <th>曲げ 1.2・S (MPa)</th> <th>組合せ 1.2・S (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">C (Ⅲ_AS)</td> <td>弁本体</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">133</td> </tr> <tr> <td>弁体</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">133</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 5-5 圧縮スプリング、ガイド、サポータ、取付金具(取付ねじ含む)、 取付金具ピン及びねじ切り部の許容限界</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象部位</th> <th>水圧試験の圧力 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>圧縮スプリング、ガイド、サポータ、取付金具(取付ねじ含む)、取付金具ピン及びねじ切り部</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> </tr> </tbody> </table>	供用状態 (許容応力状態)	許容限界*1			一次応力			C (Ⅲ _A S) *3	圧縮	曲げ	組合せ*2		1.2・S	1.2・S	1.2・S	評価対象部位	材料	温度条件 (°C)	S* (MPa)	弁本体		40	111	弁体		供用状態 (許容応力状態)	評価 対象部位	許容限界			一次応力			圧縮 1.2・S (MPa)	曲げ 1.2・S (MPa)	組合せ 1.2・S (MPa)	C (Ⅲ _A S)	弁本体	133	133	133	弁体	—	133	—	評価対象部位	水圧試験の圧力 (MPa)	圧縮スプリング、ガイド、サポータ、取付金具(取付ねじ含む)、取付金具ピン及びねじ切り部	1.2	<p>弁本体の材料変更</p>
供用状態 (許容応力状態)		許容限界*1																																																																																																	
	一次応力																																																																																																		
C (Ⅲ _A S) *3	圧縮	曲げ	組合せ*2																																																																																																
		1.2・S	1.2・S	1.2・S																																																																																															
評価対象部位	材料	温度条件 (°C)	S* (MPa)																																																																																																
弁本体		40	111																																																																																																
弁体																																																																																																			
供用状態 (許容応力状態)	評価 対象部位	許容限界																																																																																																	
		一次応力																																																																																																	
		圧縮 1.2・S (MPa)	曲げ 1.2・S (MPa)	組合せ 1.2・S (MPa)																																																																																															
C (Ⅲ _A S)	弁本体	133	133	133																																																																																															
	弁体	—	133	—																																																																																															
評価対象部位	水圧試験の圧力 (MPa)																																																																																																		
圧縮スプリング、ガイド、サポータ、取付金具(取付ねじ含む)、取付金具ピン及びねじ切り部	1.2																																																																																																		
供用状態 (許容応力状態)	許容限界*1																																																																																																		
	一次応力																																																																																																		
C (Ⅲ _A S) *3	圧縮	曲げ	組合せ*2																																																																																																
		1.2・S	1.2・S	1.2・S																																																																																															
評価対象部位	材料	温度条件 (°C)	S* (MPa)																																																																																																
弁本体		40	111																																																																																																
弁体																																																																																																			
供用状態 (許容応力状態)	評価 対象部位	許容限界																																																																																																	
		一次応力																																																																																																	
		圧縮 1.2・S (MPa)	曲げ 1.2・S (MPa)	組合せ 1.2・S (MPa)																																																																																															
C (Ⅲ _A S)	弁本体	133	133	133																																																																																															
	弁体	—	133	—																																																																																															
評価対象部位	水圧試験の圧力 (MPa)																																																																																																		
圧縮スプリング、ガイド、サポータ、取付金具(取付ねじ含む)、取付金具ピン及びねじ切り部	1.2																																																																																																		

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

女川原子力発電所第2号機 設計及び工事計画の変更認可申請 変更前後比較表
(VI-3-別添 3-2-9-2 逆止弁付ファンネル (第3号機) の強度計算書)

【凡例】 — : 比較表の変更前後の相違箇所

変 更 前 (令和3年12月23日付で認可された設計及び工事の計画の添付書類)	変 更 後	備 考																																																																								
<p>5.6 計算条件 逆止弁付ファンネルの応力評価に用いる計算条件を表5-7に示す。</p> <p style="text-align: center;">表5-7 逆止弁付ファンネルの応力評価に用いる計算条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>弁本体の材質</th> <th>逆止弁付ファンネルの全質量 m_1 (kg)</th> <th>弁全体の長さ L_1 (mm)</th> <th>弁本体の外径 D_1 (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>弁本体の内径 d_1 (mm)</th> <th>弁本体の断面積 A_1 (mm²)</th> <th>突き上げ津波荷重が弁本体に作用する評価に用いる受圧面積 A_2 (mm²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">336.9</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>弁体の材質</th> <th>弁体の質量 m_2 (kg)</th> <th>弁体の外径 D_2 (mm)</th> <th>弁体の厚さ t (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">0.10</td> <td style="text-align: center;">61</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>突き上げ津波荷重が弁体に作用する評価に用いる受圧面積 A_3 (mm²)</th> <th>重力加速度 g (m/s²)</th> <th>海水の密度 ρ_o (kg/m³)</th> <th>抗力係数 C_d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2.922×10^3</td> <td style="text-align: center;">9.80665</td> <td style="text-align: center;">1030</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>津波荷重水位 h (m)</th> <th>海水ポンプ室における津波の最大流速(鉛直方向)* U (m/s)</th> <th>慣性力(鉛直方向)評価高さ H (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">19.5</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">17.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : 海水ポンプ室における最大鉛直流速に対し、保守的に設定した値。</p>	弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの全質量 m_1 (kg)	弁全体の長さ L_1 (mm)	弁本体の外径 D_1 (mm)	□	1.5	□	□	弁本体の内径 d_1 (mm)	弁本体の断面積 A_1 (mm ²)	突き上げ津波荷重が弁本体に作用する評価に用いる受圧面積 A_2 (mm ²)	□	336.9	□	弁体の材質	弁体の質量 m_2 (kg)	弁体の外径 D_2 (mm)	弁体の厚さ t (mm)	□	0.10	61	2	突き上げ津波荷重が弁体に作用する評価に用いる受圧面積 A_3 (mm ²)	重力加速度 g (m/s ²)	海水の密度 ρ_o (kg/m ³)	抗力係数 C_d	2.922×10^3	9.80665	1030	1.2	津波荷重水位 h (m)	海水ポンプ室における津波の最大流速(鉛直方向)* U (m/s)	慣性力(鉛直方向)評価高さ H (m)	19.5	1.0	17.5	<p>5.6 計算条件 逆止弁付ファンネルの応力評価に用いる計算条件を表5-7に示す。</p> <p style="text-align: center;">表5-7 逆止弁付ファンネルの応力評価に用いる計算条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>弁本体の材質</th> <th>逆止弁付ファンネルの全質量 m_1 (kg)</th> <th>弁全体の長さ L_1 (mm)</th> <th>弁本体の外径 D_1 (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>弁本体の内径 d_1 (mm)</th> <th>弁本体の断面積 A_1 (mm²)</th> <th>突き上げ津波荷重が弁本体に作用する評価に用いる受圧面積 A_2 (mm²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">336.9</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>弁体の材質</th> <th>弁体の質量 m_2 (kg)</th> <th>弁体の外径 D_2 (mm)</th> <th>弁体の厚さ t (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">0.10</td> <td style="text-align: center;">61</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>突き上げ津波荷重が弁体に作用する評価に用いる受圧面積 A_3 (mm²)</th> <th>重力加速度 g (m/s²)</th> <th>海水の密度 ρ_o (kg/m³)</th> <th>抗力係数 C_d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2.922×10^3</td> <td style="text-align: center;">9.80665</td> <td style="text-align: center;">1030</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>津波荷重水位 h (m)</th> <th>海水ポンプ室における津波の最大流速(鉛直方向)* U (m/s)</th> <th>慣性力(鉛直方向)評価高さ H (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">19.5</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">17.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : 海水ポンプ室における最大鉛直流速に対し、保守的に設定した値。</p>	弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの全質量 m_1 (kg)	弁全体の長さ L_1 (mm)	弁本体の外径 D_1 (mm)	□	1.5	□	□	弁本体の内径 d_1 (mm)	弁本体の断面積 A_1 (mm ²)	突き上げ津波荷重が弁本体に作用する評価に用いる受圧面積 A_2 (mm ²)	□	336.9	□	弁体の材質	弁体の質量 m_2 (kg)	弁体の外径 D_2 (mm)	弁体の厚さ t (mm)	□	0.10	61	2	突き上げ津波荷重が弁体に作用する評価に用いる受圧面積 A_3 (mm ²)	重力加速度 g (m/s ²)	海水の密度 ρ_o (kg/m ³)	抗力係数 C_d	2.922×10^3	9.80665	1030	1.2	津波荷重水位 h (m)	海水ポンプ室における津波の最大流速(鉛直方向)* U (m/s)	慣性力(鉛直方向)評価高さ H (m)	19.5	1.0	17.5	<p>弁本体の材料変更</p>
弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの全質量 m_1 (kg)	弁全体の長さ L_1 (mm)	弁本体の外径 D_1 (mm)																																																																							
□	1.5	□	□																																																																							
弁本体の内径 d_1 (mm)	弁本体の断面積 A_1 (mm ²)	突き上げ津波荷重が弁本体に作用する評価に用いる受圧面積 A_2 (mm ²)																																																																								
□	336.9	□																																																																								
弁体の材質	弁体の質量 m_2 (kg)	弁体の外径 D_2 (mm)	弁体の厚さ t (mm)																																																																							
□	0.10	61	2																																																																							
突き上げ津波荷重が弁体に作用する評価に用いる受圧面積 A_3 (mm ²)	重力加速度 g (m/s ²)	海水の密度 ρ_o (kg/m ³)	抗力係数 C_d																																																																							
2.922×10^3	9.80665	1030	1.2																																																																							
津波荷重水位 h (m)	海水ポンプ室における津波の最大流速(鉛直方向)* U (m/s)	慣性力(鉛直方向)評価高さ H (m)																																																																								
19.5	1.0	17.5																																																																								
弁本体の材質	逆止弁付ファンネルの全質量 m_1 (kg)	弁全体の長さ L_1 (mm)	弁本体の外径 D_1 (mm)																																																																							
□	1.5	□	□																																																																							
弁本体の内径 d_1 (mm)	弁本体の断面積 A_1 (mm ²)	突き上げ津波荷重が弁本体に作用する評価に用いる受圧面積 A_2 (mm ²)																																																																								
□	336.9	□																																																																								
弁体の材質	弁体の質量 m_2 (kg)	弁体の外径 D_2 (mm)	弁体の厚さ t (mm)																																																																							
□	0.10	61	2																																																																							
突き上げ津波荷重が弁体に作用する評価に用いる受圧面積 A_3 (mm ²)	重力加速度 g (m/s ²)	海水の密度 ρ_o (kg/m ³)	抗力係数 C_d																																																																							
2.922×10^3	9.80665	1030	1.2																																																																							
津波荷重水位 h (m)	海水ポンプ室における津波の最大流速(鉛直方向)* U (m/s)	慣性力(鉛直方向)評価高さ H (m)																																																																								
19.5	1.0	17.5																																																																								

外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の要目表の記載変更の経緯について

1. 概要

令和3年12月23日付け原規規発第2112231号における設計及び工事の計画において、外郭浸水防護設備（逆止弁付ファンネル）の弁本体については、管材（)を使用することとしていたが、当該部品が配管ではないため板材（)の表記としており、管材（)を使用することが、要目表に適切に記載されていなかった。

本添付資料では、上記に係る要目表の記載変更の経緯及び耐震・強度計算へのインプット状況について説明する。

2. 逆止弁付ファンネルの要目表の記載変更の経緯

令和3年12月23日付け原規規発第2112231号における設計及び工事の計画の時点において、逆止弁付ファンネル製作時における弁本体の加工性を考慮し、弁本体の材料として管材（)を使用するものとして設備図書（構造図）を作成し、逆止弁付ファンネルを製作していた。

しかしながら、要目表に逆止弁付ファンネル弁本体の材料を記載する際に、上記の通り管材（)を使用することとしていたものの、弁本体は配管として管材（)をそのまま使用するものではなく加工して使用すること、及び要目表に記載する弁本体の寸法は管材としての規格寸法ではなく加工後の寸法であることから、材料としては管材（)としての表記ではなく、材料物性値や機械的強度等に差異のない板材（)の表記とすることとした。

今般、改めて逆止弁付ファンネル弁本体の設備図書（構造図）及びミルシートを確認したところ、弁本体の材料はいずれも管材（)の表記であることを確認し、要目表との整合性の観点から、要目表に記載する弁本体の材料については板材（)ではなく、管材（)とすることが適切と判断し、変更認可申請を行ったものである。

3. 逆止弁付ファンネルの耐震・強度計算へのインプット状況について

上記の通り逆止弁付ファンネルの弁本体としては管材（)を使用することとしていたことから、耐震計算及び強度計算に使用する物性値等については、管材（)をインプットとして計算を実施しており、耐震・強度計算のインプットデータに誤りはなく、適切に計算されていたことから、解析誤りには該当しないことを確認した。

令和3年12月23日付け原規規発第2112231号における設計及び工事の計画において、弁本体の材料について要目表に板材（)と記載したことから、添付書類の「逆止弁付ファンネルの耐震性についての計算書」及び「逆止弁付ファンネルの強度計算書」の弁本体の材料の表記としては、要目表に合わせて板材（)としていた。今回の申請においては、要目表の材料表記を管材（)に変更することを踏まえて、「逆止弁付ファンネルの耐震性についての計算書」及び「逆止弁付ファンネルの強度計算書」の弁本体の材料に関する記載を管材（)に修正を行うものである。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。