本資料のうち,枠囲みの内容は 他社の機密事項を含む可能性が あるため公開できません。

女川原子力発電所第2号	号機 工事計画審査資料
資料番号	02-エ-D-01-0062_改 1
提出年月日	2021年2月12日

基本設計方針に関する説明資料

# 【第17条 材料及び構造】

# 【第55条 材料及び構造】

- ・先行審査プラントの記載との比較表
- ・要求事項との対比表

(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に係る様式-7)

・各条文の設計の考え方

(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に係る様式-6)

## 2021年2月

## 東北電力株式会社

赤字:設備,運用又は体制の相違点(設計方針の相違) 緑字:記載表現,設備名称の相違(実質的な相違なし) :前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

#### 先行審査プラントの記載との比較表(原子炉本体の基本設計方針)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		<ol> <li>原子炉圧力容器</li> <li>1 原子炉圧力容器本体 原子炉圧力容器は最低使用温度を10℃に設定し、関 連温度(初期)を-35℃以下に設定することで、脆性破 壊が生じない設計とする。 【17条8】</li> </ol>	

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機	(原于炉行却未就施設(共) 東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		<ul> <li>5.2 材料及び構造等 設計基準対象施設(圧縮機,補助ボイラー,蒸気タ ービン(発電用のものに限る。),発電機,変圧器及び 遮断器を除く。)並びに重大事故等対処設備に属する容 器,管,ポンプ若しくは弁若しくはこれらの支持構造 物又は炉心支持構造物の材料及び構造は,施設時にお いて,各機器等のクラス区分に応じて以下のとおりと し,その際,日本機械学会「発電用原子力設備規格 設 計・建設規格」(JSME 設計・建設規格)等に従い 設計する。</li> <li>【17条1】[55条1]</li> </ul>	<柏崎刈羽7号機との比較> 設計の差異
		ただし、重大事故等クラス2機器及び重大事故等ク ラス2支持構造物の材料及び構造であって、以下によ らない場合は、当該機器及び支持構造物が、その設計 上要求される強度を確保できるようJSME 設計・ 建設規格を参考に同等以上の性能を有することを確認 する。 【55条2】	
		また,重大事故等クラス3機器であって,完成品は, 以下によらず,「消防法」に基づく技術上の規格等一般 産業品の規格及び基準に適合していることを確認し, 使用環境及び使用条件に対して,要求される強度を確 保できる設計とする。 【55条3】	表現の相違
		<ul> <li>重大事故等クラス2容器及び重大事故等クラス2管のうち主要な耐圧部の溶接部の耐圧試験は、母材と同等の方法、同じ試験圧力にて実施する。</li> <li>【55条4】</li> </ul>	
		なお,各機器等のクラス区分の適用については,別 紙「主要設備リスト」による。 【17 条 2】【55 条 5】	
		谷料のうた枕囲みの内交け 仲社の継密裏頂を含む。	

: 前回提出時からの変更箇所

+

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

	- (原于炉帘却糸紌施設(共通均	1日)の基本設計力計/	
《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		<ul> <li>5.2.1 材料について</li> <li>(1) 機械的強度及び化学的成分</li> <li>a. クラス1機器,クラス1支持構造物及び炉心支持構造物は、その使用される圧力,温度,水質,放射線、荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分(使用中の応力その他の使用条件に対する適切な耐食性を含む。)を有する材料を使用する。</li> <li>【17条3】</li> </ul>	
		<ul> <li>b. クラス2機器,クラス2支持構造物,クラス3機器,クラス4管,重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス2支持構造物は、その使用される圧力,温度,荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分を有する材料を使用する。</li> <li>【17条4】【55条6】</li> </ul>	
		<ul> <li>c. 原子炉格納容器又は原子炉格納容器支持構造物は、その使用される圧力、温度、湿度、荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分を有する材料を使用する。</li> <li>【17条5】</li> </ul>	<柏崎刈羽7号機との比較> 設計の差異 (格納容器型式の相違。)
		d. 高圧炉心スプレイ系ストレーナ,低圧炉心スプレ イ系ストレーナ及び残留熱除去系ストレーナは,その 使用される圧力,温度,荷重その他の使用条件に対し て適切な機械的強度及び化学的成分を有する材料を使 用する。 【17条6】	
		<ul> <li>e. 重大事故等クラス3機器は、その使用される圧力、 温度、荷重その他の使用条件に対して日本産業規格等 に適合した適切な機械的強度及び化学的成分を有する 材料を使用する。</li> <li>【55条7】</li> </ul>	表現の相違 (法改正に伴う規格名称変更のため)
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む可	- 2 - J能性があるため公開できません。

:前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
			<柏崎刈羽7号機との比較> 設計の差異 (格納容器型式の相違。) <柏崎刈羽7号機との比較> 設計の差異 (格納容器型式の相違。) <柏崎刈羽7号機との比較> 設計の差異 (格納容器型式の相違。)
		<ul> <li>(2) 破壊じん性</li> <li>a. クラス1容器は、当該容器が使用される圧力、温度、放射線、荷重その他の使用条件に対して適切な破壊じん性を有する材料を使用する。また、破壊じん性は、寸法、材質又は破壊じん性試験により確認する。</li> <li>【17条7】</li> <li>b. クラス1機器(クラス1容器を除く。)、クラス1支持構造物(クラス1管及びクラス1弁を支持するものを除く。)、クラス2機器、クラス3機器(工学的安全施設に属するものに限る。)、原子炉格納容器、原子炉格納容器支持構造物、炉心支持構造物及び重大事故等クラス2機器は、その最低使用温度に対して適切な破壊じん性を有する材料を使用する。また、破壊じん性は、寸法、材質又は破壊じん性試験により確認する。</li> <li>【17条9】(55条8)</li> <li> 重大事故等ウラス2機器のうち、原子炉圧力容器については、重大事故等時における温度、放射線、荷重 その他の使用条件に対して損傷するおそれがない設計とする。 【55条9】</li></ul>	設計の差異
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	可能性があろため公開できません。 - 3

:前回提出時からの変更箇所 ()番号:様式-7との紐づけを示す番号であり,本比

較表において追記したもの(比較対象外)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機			備考
《参考》 怕呵小孙床丁刀笼黾所弟 ( 万悈	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	加
		c. 高圧炉心スプレイ系ストレーナ,低圧炉心スプレ	
		イ系ストレーナ及び残留熱除去系ストレーナは、その	
		最低使用温度に対して適切な破壊じん性を有する材料	
		を使用する。また,破壊じん性は、寸法、材質又は破壊	
		じん性試験により確認する。	
		【17条10】	
		(3) 非破壊試験	
		クラス1機器,クラス1支持構造物(棒及びボルト	
		に限る。), クラス2機器(鋳造品に限る。), 炉心支持	
		構造物及び重大事故等クラス2機器(鋳造品に限る。)	
		に使用する材料は、非破壊試験により有害な欠陥がな	
		いことを確認する。	
		【17条11】【55条10】	
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	T能性があるため八開できません - 4 -

: 前回提出時からの変更箇所

-

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	、 通 頃 日 ) (2) 基 本 設 計 万 針 )	備考
		<ul> <li>5.2.2 構造及び強度について</li> <li>(1) 延性破断の防止</li> <li>a. クラス1機器,クラス2機器,クラス3機器,原子炉格納容器,炉心支持構造物,重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス3機器は,最高使用圧力,最高使用温度及び機械的荷重が負荷されている状態(以下「設計上定める条件」という。)において,全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。</li> <li>【17条12】【55条11】</li> </ul>	<柏崎刈羽7号機との比較> 設計の差異 (格納容器型式の相違。)
		b. クラス1支持構造物及び原子炉格納容器支持構造 物は,運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて,全体的な 変形を弾性域に抑える設計とする。 【17条13】	<柏崎刈羽7号機との比較> 設計の差異 (格納容器型式の相違。)
			<柏崎刈羽7号機との比較> 設計の差異 (格納容器型式の相違。)
		c. クラス1支持構造物であって,クラス1容器に溶 接により取り付けられ,その損壊により,クラス1容 器の損壊を生じさせるおそれがあるものは,b.にかか わらず,設計上定める条件において,全体的な変形を 弾性域に抑える設計とする。 【17条14】	
		d. クラス1容器(オメガシールその他のシールを除く。)、クラス1管、クラス1弁、クラス1支持構造物、原子炉格納容器(著しい応力が生ずる部分及び特殊な形状の部分に限る。)、原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物にあっては、運転状態Ⅲにおいて、全体的な塑性変形が生じない設計とする。また、応力が集中する構造上の不連続部については、補強等により局部的な塑性変形に止まるよう設計する。 【17条15】	
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	可能性があるため公開できません。 - 5

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
			<柏崎刈羽7号機との比較> 設計の差異 (格納容器型式の相違。)
		<ul> <li>e. クラス1容器(オメガシールその他のシールを除く。),クラス1管,クラス1支持構造物,原子炉格納容器(著しい応力が生ずる部分及び特殊な形状の部分に限る。),原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物は,運転状態IVにおいて,延性破断に至る塑性変形が生じない設計とする。</li> <li>【17条16】</li> </ul>	<柏崎刈羽7号機との比較> 設計の差異 (格納容器型式の相違。)
			<柏崎刈羽7号機との比較> 設計の差異 (格納容器型式の相違。)
		<ul> <li>f. クラス4管は、設計上定める条件において、延性</li> <li>破断に至る塑性変形を生じない設計とする。</li> <li>【17条17】</li> </ul>	
		g. クラス1容器(ボルトその他の固定用金具、オメ ガシールその他のシールを除く。)、クラス1支持構造 物(クラス1容器に溶接により取り付けられ、その損 壊により、クラス1容器の損壊を生じさせるおそれが あるものに限る。)及び原子炉格納容器(著しい応力が 生ずる部分及び特殊な形状の部分に限る。)は、試験状 態において、全体的な塑性変形が生じない設計とする。 また、応力が集中する構造上の不連続部については、 補強等により局部的な塑性変形に止まるよう設計す る。 【17条18】	<柏崎刈羽7号機との比較> 設計の差異 (格納容器型式の相違。)

:前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	<u> 世頃日</u> の基本 成百万町 女川原子力発電所第2号機	備考
	来供助子一先电力	<ul> <li>A川原子力発電用第25機</li> <li>h. 高圧炉心スプレイ系ストレーナ,低圧炉心スプレイ系ストレーナ及び残留熱除去系ストレーナは,運転状態I,運転状態II及び運転状態IV(異物付着による差圧を考慮)において,全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。</li> <li>【17条19】</li> <li>i. クラス2支持構造物であって,クラス2機器に溶接により取り付けられ,その損壊によりクラス2機器には数が生じない設計とする。</li> <li>【17条20】</li> <li>j. 重大事故等クラス2支持構造物であって,重大事故等クラス2機器に溶接により取り付けられ,その損壊により重大事故等クラス2機器に指壊を生じさせるおそれがあるものには、運転状態Iとする。</li> <li>【55条12】</li> <li>(2)進行性変形による破壊の防止 クラス1容器(ボルトその他の固定用金具を除く。), クラス1管、クラス1弁(弁箱に限る。)、クラス1支 持構造物、原子炉格納容器(著しい応力が生ずる部分 及び特殊な形状の部分に限る。)、原子炉格納容器支持 構造物及び炉心支持構造物は、運転状態I及び運転状 態Iにおいて,進行性変形が生じない設計とする。</li> <li>【17条21】</li> </ul>	<柏崎刈羽7号機との比較> 設計の差異 (格納容器型式の相違。) <柏崎刈羽7号機との比較> 設計の差異 (格納容器型式の相違。)
		資料のうち枠囲みの内容け 他社の機密事項を会わす	- 7 -

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機	」 (尿士炉行却糸統施設(共通 東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		(3) 疲労破壊の防止 a. クラス1容器,クラス1管,クラス1弁(弁箱に 限る。),クラス1支持構造物,クラス2管(伸縮継手 を除く。),原子炉格納容器(著しい応力が生ずる部分 及び特殊な形状の部分に限る。),原子炉格納容器支持 構造物及び炉心支持構造物は,運転状態Ⅰ及び運転状 態Ⅱにおいて,疲労破壊が生じない設計とする。 【17条22】	< 右崎刈羽7号機との比較> 設計の差異 (格納容器型式の相違。)
			<柏崎刈羽7号機との比較> 設計の差異 (格納容器型式の相違。)
		<ul> <li>b. クラス2機器,クラス3機器,原子炉格納容器, 重大事故等クラス2機器の伸縮継手及び重大事故等ク ラス2管(伸縮継手を除く。)は、設計上定める条件で 応力が繰り返し加わる場合において,疲労破壊が生じ ない設計とする。</li> <li>【17条23】【55条13】</li> </ul>	<柏崎刈羽7号機との比較> 設計の差異 (格納容器型式の相違。)
		<ul> <li>(4) 座屈による破壊の防止</li> <li>a. クラス1容器(胴,鏡板及び外側から圧力を受ける円筒形又は管状のものに限る。),クラス1支持構造物,原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物は,運転状態Ⅰ,運転状態Ⅱ,運転状態Ⅲ及び運転状態Ⅳ において,座屈が生じない設計とする。</li> <li>【17条24】</li> </ul>	<柏崎刈羽7号機との比較> 設計の差異 (格納容器型式の相違。)
		b. クラス1容器(胴,鏡板及び外側から圧力を受ける円筒形又は管状のものに限る。)及びクラス1支持構造物(クラス1容器に溶接により取り付けられ,その損壊により,クラス1容器の損壊を生じさせるおそれがあるものに限る。)は,試験状態において,座屈が生じない設計とする。 【17条25】	
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	- 8 - 可能性があろため公開できません。- 8 -

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考	
《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	<ul> <li>女川原子力発電所第2号機</li> <li>c. クラス1管,クラス2容器,クラス2管,クラス 3機器,重大事故等クラス2容器,重大事故等クラス2</li> <li>管及び重大事故等クラス2支持構造物(重大事故等ク ラス2機器に溶接により取り付けられ、その損壊により重大事故等クラス2機器に指壊を生じさせるおそれがあるものに限る。)は、設計上定める条件において、 座屈が生じない設計とする。</li> <li>【17条26】【55条14】</li> <li>d. 原子炉格納容器は、設計上定める条件並びに運転状態Ⅲ及び運転状態Ⅳにおいて、座屈が生じない設計とする。</li> <li>【17条27】</li> </ul>	<柏崎刈羽7号機との比較>	
		e. クラス2支持構造物であって、クラス2機器に溶 接により取り付けられ、その損壊によりクラス2機器 に損壊を生じさせるおそれがあるものには、運転状態 I及び運転状態IIにおいて、座屈が生じないよう設計 する。 【17条28】		
		次州のことは四ての中広い、小村の桃広吉西と会た。		- 9 -

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

<u> </u>			
《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
			<柏崎刈羽7号機との比較> 設計の差異 (格納容器型式の相違。)
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を	

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

<ul> <li>5.2.3 主要な耐圧部の溶接部(溶接金属部及び熱影響 部をいう。)について クラス1容器、クラス2容器、クラス 2管、クラス3容器、クラス3管、クラス4管、原子炉 格納容器。重大事故等クラス2容器及び重大事故等ク 方え2管のうち主要な耐圧部の溶接部は、次のとおり とし、使用前事業者検査により適用基準及び適用規格 に適合していることを確認する。</li> <li>不連続で特異な形状でない設計とする。</li> <li>・不連続で特異な形状でない設計とする。</li> <li>・溶接による割れが生ずるおそれがなく、かつ、健全 な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がな いことを非破壊試験により確認する。</li> </ul>
<ul> <li>・適切な強度を有する設計とする。</li> <li>・適切な溶接施工法,溶接設備及び技能を有する溶接</li> <li>士であることを機械試験その他の評価方法によりあら</li> <li>かじめ確認する。</li> </ul>

 $\Delta$ 

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	【〇〇条〇〇】: 関連する資料と基本設計ス
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	<関連する資料>
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>・様式-1への展開表(補足説明資料)</li> </ul>
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>技術基準要求機器リスト(設定根拠に関</li> </ul>
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	: 前回提出時からの変更箇所

○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 |連する資料> 長式-1への展開表(補足説明資料) 技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1)

様式-7

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	本平政时力到 (前)	本平政时力如 (该)	ロ発電用原子炉施設の一	5. 原子炉冷却系統施設	及0. 坐平政时力到2.00 月11	
第十七条 設計基準対象施	設計基準対象施設(圧縮	設計基準対象施設(圧縮	般構造	5.1 原子炉圧力容器及び一	基準要求への適合性を明確	原子炉冷却系統施設(共通)
設(圧縮機、補助ボイラー、	機,補助ボイラー,蒸気ター	機,補助ボイラー,蒸気ター	(3) その他の主要な構造	次冷却材設備	化	5.2 材料及び構造等
蒸気タービン(発電用のも	ビン(発電用のものに限	ビン(発電用のものに限	(i) 本発電用原子炉施設	5.1.1 通常運転時等	(設置許可に材料及び構造	
のに限る。)、発電機、変圧器	る。),発電機,変圧器及び遮	る。),発電機,変圧器及び遮	は,(1) 耐震構造,(2) 耐津	5.1.1.2 設計方針	に関する具体的な記載が無	
及び遮断器を除く。)に属す	断器を除く。)に属する容		波構造に加え,以下の基本	<ul><li>(3) 非延性破壊の防止</li></ul>	いため、技術基準要求に対	
る容器、管、ポンプ若しくは	器,管,ポンプ若しくは弁若		的方針のもとに安全設計を	原子炉冷却材圧力バウン	する設計を明確に記載し	
弁若しくはこれらの支持構	しくはこれらの支持構造物		行う。	ダリは,通常運転時,保修	た。(以下同様))	
造物又は炉心支持構造物の	又は炉心支持構造物の材料	又は炉心支持構造物の材料	a. 設計基準対象施設	時,試験時,運転時の異常な		
材料及び構造は、次に定め	及び構造は,施設時におい	及び構造は,施設時におい	(1) 原子炉冷却材圧力バ	過渡変化時及び設計基準事		
るところによらなければな	て,各機器等のクラス区分	て、各機器等のクラス区分	ウンダリ	故時において、脆性的挙動		
らない。この場合において、	に応じて以下のとおりと	に応じて以下のとおりと	原子炉冷却材圧力バウン	を示さず,かつ,急速な伝播		
第一号から第七号まで及び	し,その際,日本機械学会	し、その際、日本機械学会	ダリを構成する機器(安全	型破断を生じない設計とす		
第十五号の規定について	「発電用原子力設備規格	「発電用原子力設備規格	施設に属するものに限る。)	る。 🗘		
は、法第四十三条の三の十	設計・建設規格」(JSME	設計・建設規格」(JSME	は,以下を考慮した設計と	(4) 構造強度等		
一第二項に定める使用前事	設計・建設規格)等に従い設	設計・建設規格)等に従い設	する。	a. 原子炉冷却材圧力バウ		
業者検査の確認を行うまで	計する。	計する。	通常運転時,運転時の異	ンダリを構成する配管及び		
の間適用する。123	【17 条 1】	<b>①②②i③ 【</b> 17 条 1】	常な過渡変化時及び設計基	機器は,通常運転時,運転時		
【解釈】			準事故時に生ずる衝撃,炉	の異常な過渡変化時及び設		
1 第8号から第14号ま	なお、各機器等のクラス	なお、各機器等のクラス	心の反応度の変化による荷	計基準事故時に想定される		同上
での構造強度は、原子炉等	区分の適用については、別	区分の適用については、別	重の増加その他の原子炉冷	圧力,温度等を考慮し,地震		
規制法第43条の3の14	紙「主要設備リスト」によ	紙「主要設備リスト」によ	却材圧力バウンダリを構成	時に生じる荷重をも適切に		
に基づき維持段階にも適用	る。	る。	する機器に加わる負荷に耐	重ね合わせ,変動時間,繰り		
される。②a	【17 条 2】	123【17条2】	えられる設計とする。	返し回数等の過渡条件を想		
			原子炉冷却材の流出を制	定し、材料疲労や腐食を考		
一 クラス1機器及びクラ			限するために隔離装置を有	慮しても健全性を損なわな		
ス1支持構造物に使用する	5.2.1 材料について	5.2.1 材料について	する設計とする。1	い構造強度を有する設計と		
材料は、次に定めるところ	(1) 機械的強度及び化学	(1) 機械的強度及び化学	通常運転時,運転時の異	する。 ②		
によること。①	的成分	的成分	常な過渡変化時及び設計基	b. 一次冷却材設備を構成		
イ クラス1機器又はクラ	a. クラス1機器, クラス1		準事故時に瞬間的破壊が生	する系統及び機器は,通常		原子炉冷却系統施設(共通)
ス1支持構造物が、その使	支持構造物及び炉心支持構	支持構造物及び炉心支持構	じないよう、十分な破壊じ	運転時及び運転時の異常な		5.2.1 材料について
用される圧力、温度、水質、	造物は、その使用される圧	造物は、その使用される圧	ん性を有する設計とする。	過渡変化時に健全性を損な		
放射線、荷重その他の使用	力,温度,水質,放射線,荷	力,温度,水質,放射線,荷	2	わない構造強度を有する設		
条件に対して適切な機械的	重その他の使用条件に対し	重その他の使用条件に対し	原子炉冷却材圧力バウン	計とするとともに,その支		
強度及び化学的成分(使用	て適切な機械的強度及び化		ダリからの原子炉冷却材の	持構造物は,温度変化によ		
中の応力その他の使用条件	学的成分(使用中の応力そ	学的成分(使用中の応力そ	漏えいを検出する装置を有	る膨張収縮に伴う変位を吸		
に対する適切な耐食性を含	の他の使用条件に対する適	の他の使用条件に対する適	する設計とする。 1	収し得る設計とする。 🤣		

赤色:様式-6 に関する記載(付番及び下線)	【00条0
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	<関連する
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>様式-1</li> </ul>
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>技術基準</li> </ul>
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 連する資料> 式−1 への展開表(補足説明資料) た状態電力地解測 12 1.(第5-10 税): 日本ブ 35 田幸一回(5-1)

基準要求機器リスト (設定根拠に関する説明書 別添−1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

			要求事項との対比表	紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)	との対比 : 前回提出時から	D変更菌所 
	設工認申請書	設工認申請書	安小事項との対比及 - 設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
む。)を有すること。①A	切な耐食性を含む。)を有す	切な耐食性を含む。)を有す				
【解釈】	る材料を使用する。	る材料を使用する。	(aa) 原子炉格納施設	9. 原子炉格納施設		
2 第1号イの「使用中の応	【17条3】	①A①M①a 【17条3】	原子炉格納容器バウンダ	9.1 原子炉格納施設		
力その他の使用条件に対す			リが脆性的挙動をせず、か	9.1.1 通常運転時等		
る適切な耐食性を含む」と	b. クラス2機器,クラス2	b. クラス2機器,クラス2	つ,急速な伝播型破断を生	9.1.1.2 設計方針		原子炉冷却系統施設(共通)
は、日本機械学会「発電用原	支持構造物,クラス3機器及	支持構造物,クラス3機器及	じないよう、設計に当たっ	(4) 構造強度		5.2.1 材料について
子力設備規格 設計・建設規	びクラス4管は,その使用さ	びクラス4管は,その使用さ	ては, 応力解析等を行い, 予	原子炉格納容器は,通常運		
格」 (JSME S NC1-2001) 及	れる圧力, 温度, 荷重その他	れる圧力, 温度, 荷重その他	測される発生応力による急	転時,運転時の異常な過渡		
び (JSME S NC1-2005) 【事例	の使用条件に対して適切な	の使用条件に対して適切な	速な伝播型破断が生じない	変化時及び設計基準事故時		
規格】発電用原子力設備に	機械的強度及び化学的成分	機械的強度及び化学的成分	ように設計する。 6	に想定される静荷重・動荷		
おける「応力腐食割れ発生	を有する材料を使用する。	を有する材料を使用する。		重に地震荷重を適切に組合		
の抑制に対する考慮」(NC-C	【17 条 4】	①E①H①J 【17 条 4】	ハ 原子炉本体の構造及び	せた状態で健全性を損なわ		
C-002) (JSME 発電用原子力			設備	ない構造強度を有するよう		
設備規格 設計・建設規格	c. 原子炉格納容器又は原	c. 原子炉格納容器又は原	(4) 原子炉容器	に設計する。 🕉		同上
事例規格 発電用原子力設	子炉格納容器支持構造物	子炉格納容器支持構造物	(i)構造			
備における「応力腐食割れ	は,その使用される圧力,温	は,その使用される圧力,温	f. 非延性破壊に対する考	(9) 非延性破壊の防止		
発生の抑制に対する考慮」	度,湿度,荷重その他の使用	度,湿度,荷重その他の使用	慮	非延性破壊防止のため,		
(JSME S NC-CC-002) 正誤	条件に対して適切な機械的	条件に対して適切な機械的	原子炉圧力容器は,非延	原子炉格納容器については		
表 (平成 28 年 2 月 17 日付	強度及び化学的成分を有す	強度及び化学的成分を有す	性破壊防止の観点から、原	最低使用温度(10℃)より		
け)及び JSME 発電用原子力	る材料を使用する。	る材料を使用する。	子力規制委員会規則等に基	17℃以上低い温度で,原子		
設備規格 設計・建設規格	【17条5】	①K 【17条5】	づき破壊靭性を確認し,適	炉格納容器バウンダリに属		
事例規格 (NCCC-002) 正誤表			切な温度で使用する。 3	する配管等は,最低使用温		
(令和元年7月12日付け)	d. 高圧炉心スプレイ系ス		なお,中性子照射による	度以下で,それぞれ実施し		同上
を含む。)によること。	トレーナ、低圧炉心スプレ	トレーナ、低圧炉心スプレ	破壊靭性の変化を監視する	た破壊靭性試験に適合する		
(「日本機械学会「発電用原	イ系ストレーナ及び残留熱		ため、原子炉圧力容器内に	材料で製作する。 🚯		
子力設備規格 設計・建設規	除去系ストレーナは、その	除去系ストレーナは、その	試験片を挿入する。 4			
格」(2001 年版及び 2005 年	使用される圧力, 温度, 荷重	使用される圧力, 温度, 荷重				
版) 事例規格 「過圧防護に関	その他の使用条件に対して	その他の使用条件に対して				
する規定 (NC-CC-001)」 及び	適切な機械的強度及び化学	適切な機械的強度及び化学				
事例規格「応力腐食割れ発	的成分を有する材料を使用	的成分を有する材料を使用	リ 原子炉格納施設の構造			
生の抑制に対する考慮 (NC-	する。	する。	及び設備			
CC-002)」に関する技術評価	【17条6】	①E①c 【17 条 6】	(1) 原子炉格納容器の構造			
書」(平成18年8月原子力			原子炉格納施設は,原子			
安全・保安院、原子力安全基			炉格納容器及び補助系(格			
盤機構取りまとめ) 及び 「日	(2) 破壊じん性	(2) 破壊じん性	納容器内ガス濃度制御系,			
本機械学会 設計・建設規格	a. クラス1容器は,当該容	a. クラス1容器は,当該容	格納容器スプレイ冷却系)			同上
(JSME S NC1)正誤表(令和	器が使用される圧力,温度,	器が使用される圧力,温度,	からなる一次格納施設並び			

5

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	【〇〇条〇〇】: 関連する資料と基本設計ス
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	<関連する資料>
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>・様式-1への展開表(補足説明資料)</li> </ul>
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	: 前回提出時からの変更箇所

○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 資料> への展開表(補足説明資料) 要求機器リスト (設定根拠に関する説明書 別添-1)

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
元年7月12日付け)等及	放射線,荷重その他の使用	放射線,荷重その他の使用	に原子炉建屋原子炉棟及び			
び日本電気協会 原子炉格	条件に対して適切な破壊じ	条件に対して適切な破壊じ	非常用ガス処理系からなる			
納容器の漏えい率試験規程	ん性を有する材料を使用す	ん性を有する材料を使用す	二次格納施設で構成する。			
(JEAC4203-2008) 正誤表	る。また,破壊じん性は,寸	る。また,破壊じん性は,寸	原子炉格納容器は,上下			
(平成 28 年 12 月 13 日付	法、材質又は破壊じん性試	法、材質又は破壊じん性試	部半球円筒形のドライウェ			
け)等に関する技術評価書」	験により確認する。	験により確認する。	ル及び円環形のサプレッシ			
(原規技発第 2001159 号	【17条7】	①B①b 【17条7】	ョンチェンバ等からなる圧			
(令和2 年1 月15 日原子			力抑制形であり、その基盤			
力規制委員会決定))) ①a	原子炉圧力容器は最低使	原子炉圧力容器は最低使	は直接岩盤で支持する。 5			原子炉本体
	用温度を 10℃に設定し, 関	用温度を 10℃に設定し, 関	格納容器バウンダリは,			2.1 原子炉圧力容器本体
ロ クラス1容器に使用す	連温度(初期)を−35℃以下	連温度(初期)を−35℃以下	非延性破壊を防止する観点			
る材料にあっては、当該容	に設定することで、脆性破	に設定することで、脆性破	から原子力規制委員会規則			
器が使用される圧力、温度、	壊が生じない設計とする。	壊が生じない設計とする。	等に基づき破壊靭性試験を			
放射線、荷重その他の使用	【17条8】	①B 【17条8】	行い、これに適合する材料			
条件に対して適切な破壊じ			を使用する。原子炉格納容			
ん性を有することを機械試			器の最低使用温度は、10℃			
験その他の評価方法により	b. クラス1機器(クラス1	b. クラス1機器(クラス1	とする。 6			原子炉冷却系統施設(共通)
確認したものであること。	容器を除く。),クラス1支持	容器を除く。),クラス1支持	形 式 圧力抑制形			5.2.1 材料について
ШB	構造物(クラス1管及びクラ	構造物(クラス1管及びクラ	形状			
	ス 1 弁を支持するものを除	ス 1 弁を支持するものを除	ドライウェル			
ハ クラス1機器(クラス1	く。),クラス2機器,クラス	く。), クラス2機器, クラス	上下部半球円筒形			
容器を除く。)又はクラス1	3機器(工学的安全施設に属	3機器(工学的安全施設に属	サプレッションチェン			
支持構造物(クラス1管及	するものに限る。),原子炉	するものに限る。),原子炉	バ			
びクラス1弁を支持するも	格納容器,原子炉格納容器	格納容器,原子炉格納容器	円環形			
のを除く。)に使用する材料	支持構造物及び炉心支持構	支持構造物及び炉心支持構	材 料 炭素鋼			
にあっては、当該機器又は	造物は,その最低使用温度	造物は,その最低使用温度	(JISG3118 及び			
当該支持構造物の最低使用	に対して適切な破壊じん性	に対して適切な破壊じん性	JISG3115)			
温度に対して適切な破壊じ	を有する材料を使用する。	を有する材料を使用する。	寸 法			
ん性を有することを機械試	また,破壊じん性は,寸法,	また,破壊じん性は,寸法,	ドライウェル			
験その他の評価方法により	材質又は破壊じん性試験に	材質又は破壊じん性試験に	円筒部直径 約23m			
確認したものであること。	より確認する。	より確認する。	全 高約37m			
(1)C	【17条9】	①C①F①I①L①M①b①d	サプレッションチェ			
【解釈】		【17条9】	ンバ			
$3$ 第1号 $\mu$ 、八、第2号 $\mu$ 、			円環部中心線直径			
第3号ロ、第5号ロの破壊	c. 高圧炉心スプレイ系ス	(1, 0, 0) = (1, 0)	約 38m			同上
じん性の規定において、板	トレーナ,低圧炉心スプレ	トレーナ,低圧炉心スプレ	円環部断面直径			
厚の薄い材料や高ニッケル	イ系ストレーナ及び残留熱	イ系ストレーナ及び残留熱	約 9.4m			

要求事項との対比表

0

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	【〇〇条〇〇】: 関連する資料と基本設計
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	<関連する資料>
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	・様式-1 への展開表 (補足説明資料)
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>技術基準要求機器リスト(設定根拠に関</li> </ul>
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	: 前回提出時からの変更箇所
	<ul> <li>第色:設置変更許可本文及び添付書類/からの引用以外の記載</li> <li>茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比</li> <li>緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比</li> </ul>

○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 5資料> への展開表(補足説明資料) 準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1)

	設工認申請書	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	基本設計方針(前)	成工 <sup>100中明音</sup> 基本設計方針(後)	成直叶的中胡音 本文	派付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
合金等脆性破壊が問題とな	除去系ストレーナは、その	除去系ストレーナは、その	主要貫通部			
らないことが明白な材料に	最低使用温度に対して適切	最低使用温度に対して適切	配管貫通部, 電気配線			
ついては機械試験による確	な破壊じん性を有する材料		貫通部,機器搬出入用			
認に代えて寸法や材質によ	を使用する。また,破壊じん		ハッチ, パーソネルエ			
り確認することができる。	性は, 寸法, 材質又は破壊じ	性は, 寸法, 材質又は破壊じ	アロック等			
(1)b	ん性試験により確認する。	ん性試験により確認する。	5			
	【17条10】	①F①b①c 【17 条 10】				
ニ クラス1機器又はクラ						
ス1支持構造物(棒及びボ	(3) 非破壊試験	(3) 非破壊試験				
ルトに限る。)に使用する材	クラス1機器,クラス1支	クラス1機器,クラス1支				原子炉冷却系統施設(共通)
料にあっては、有害な欠陥	持構造物(棒及びボルトに	持構造物(棒及びボルトに				5.2.1 材料について
がないことを非破壊試験に	限る。), クラス2機器 (鋳造	限る。), クラス2機器 (鋳造				
より確認したものであるこ	品に限る。)及び炉心支持構	品に限る。)及び炉心支持構				
と。 ①D	造物に使用する材料は、非	造物に使用する材料は、非				
	破壊試験により有害な欠陥	破壊試験により有害な欠陥				
二 クラス2機器及びクラ	がないことを確認する。	がないことを確認する。				
ス2支持構造物に使用する	【17条11】	①D①G①M 【17 条 11】				
材料は、次に定めるところ						
によること。①						
イ クラス2機器又はクラ						
ス2支持構造物が、その使						
用される圧力、温度、荷重そ						
の他の使用条件に対して適						
切な機械的強度及び化学的						
成分を有すること。①E						
ロ クラス2機器に使用す						
る材料にあっては、当該機						
器の最低使用温度に対して						
適切な破壊じん性を有する ことを機械試験その他の評						
ことを機械試験その他の許 価方法により確認したもの						
価方法により確認したもの であること。①F						
ハ クラス2機器に属する						
毎造品にあっては、有害な						
「「「「「「」」」、「「」」、「「」」、「「」」、「「」」、「」」、「」」、「						l

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>【○○条○○】: 関連</li> <li>&lt; 関連する資料&gt;</li> <li>・様式-1 への展開表</li> <li>・技術基準要求機器リ</li> </ul>
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	· 前回提出

○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 達する資料> 式−1、への展開表(補足説明資料) 添基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別添−1) :前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

	設工認申請書	設工認申請書	安水事項この対比衣 - 設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	武工総中請書     基本設計方針(前)	武工 <sup>武中</sup> 明音 基本設計方針(後)	武直計可申請書     本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
欠陥がないことを非破壊試						
験により確認したものであ						
ること。①G						
【解釈】						
4 非常用炉心冷却設備又						
は格納容器熱除去設備に係						
るろ過装置の材料及び構造						
については、第2号及び第						
9号の規定を準用するとと						
もに、「非常用炉心冷却設備						
又は格納容器熱除去設備に						
係るろ過装置の性能評価等						
について (内規)」(平成2						
0・02・12原院第5 号						
(平成20年2月27日原						
子力安全・保安院制定))に						
適合すること①c②b						
三 クラス3機器(クラス3						
容器又はクラス3管をい						
う。以下同じ。)に使用する						
材料は、次に定めるところ						
によること。①						
イ クラス3機器が、その使						
用される圧力、温度、荷重そ						
の他の使用条件に対して適						
切な機械的強度及び化学的						
成分を有すること。①H						
ロ 工学的安全施設に属す						
るクラス3機器に使用する						
材料にあっては、当該機器						
の最低使用温度に対して適						
切な破壊じん性を有するこ						
とを機械試験その他の評価						
方法により確認したもので						
あること。①I						
【解釈】						

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	【○○条○○】: 関連す
青色:設置変更許可本文及び添付書類(からの引用以外の記載	<関連する資料>
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	・様式-1 への展開表
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	・技術基準要求機器リ
紫色:基本設計方針(術)と基本設計方針(後)との対比	: 前回提出
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	:前回提出

○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 連する資料> 式−1、の展開表(補足説明資料) 寄基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添−1) : 前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

	乳子詞由詩書	- - - 	安小ず頃この刈比衣。	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設直計 可 甲 請 書 添 付 書 類 八	設直計可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
5 第3号ロの「工学的安全						
施設に属するクラス3機						
器」には非常用ディーゼル						
発電機の冷却系が含まれ						
る。(「安全設計分野及び放						
射線管理分野における日本						
電気協会規格に関する技術						
評価書」(平成17年12月						
原子力安全・保安院、原子力						
安全基盤機構取りまとめ))						
(1)d						
<u> </u>						
四 クラス4管に使用する						
材料は、当該管が使用され						
る圧力、温度、荷重その他の						
使用条件に対して適切な機						
械的強度及び化学的成分を						
有すること。①J						
五 原子炉格納容器(コンク						
リート製原子炉格納容器を						
除く。以下この号において						
同じ。)及び原子炉格納容器						
支持構造物に使用する材料						
は、次に定めるところによ						
ること。①						
イ 原子炉格納容器又は原						
子炉格納容器支持構造物						
が、その使用される圧力、温						
度、湿度、荷重その他の使用						
条件に対して適切な機械的						
強度及び化学的成分を有す						
ること。①K						
ロ 原子炉格納容器又は原						
子炉格納容器支持構造物の						
最低使用温度に対して適切						

赤色 : 様式-6 に関する記載(付番及び下線)	【〇〇条〇〇】: 関連する資料と基本
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	<関連する資料>
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>・様式-1への展開表(補足説明資料)</li> </ul>
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>技術基準要求機器リスト(設定根据)</li> </ul>
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	: 前回提出時からの変更

条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 する資料> −1、の展開表(補足説明資料) 基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

			安水争項との対比衣			
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
な破壊じん性を有すること						
を機械試験その他の評価方	1					
法により確認したものであ	1					
ること。①L	1					
	1					
	1					
六 コンクリート製原子炉					女川2号は,コンクリート製	
格納容器のコンクリート部	1				原子炉格納容器ではないた	
及び鋼製内張り部等に使用	1				め,該当しない	
する材料は、次に定めると	1					
ころによること。④						
イ コンクリートにあって						
は、当該原子炉格納容器が						
使用される圧力、温度、荷重	1					
その他の使用条件に対して	1					
適切な圧縮強度を有するこ	1					
と。④						
ロ コンクリートにあって	1					
は、有害な膨張及び鉄筋腐						
食を起こさないよう、長期						
の耐久性を有すること。④	1					
ハ コンクリート部に強度	1					
部材として使用する鉄筋並	1					
びに緊張材及び定着具(以	1					
下「鉄筋等」という。)にあ						
っては、当該原子炉格納容	1					
器が使用される圧力、温度、	1					
荷重その他の使用条件に対						
して適切な機械的強度、化						
学的成分及び形状寸法を有	1					
すること。④						
ニ 鋼製内張り部等に使用						
する材料にあっては、前号						
イ及びロの規定に準ずるこ						
と。④						
七 炉心支持構造物に使用	I					

	4
赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	【〇〇条〇〇】: 関連する資料と基本設計
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	<関連する資料>
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	・様式-1への展開表(補足説明資料)
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>技術基準要求機器リスト(設定根拠に関</li> </ul>
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	: 前回提出時からの変更箇所

○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 5資料> への展開表 (補足説明資料) 準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1)

様式-7

	設工認申請書	設工認申請書	安水争頃との対比衣。 設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	武工 <sup>認中</sup> 明音 基本設計方針(前)	成工 <sup>認中</sup> 明音 基本設計方針(後)	成直計 可中 明 音 本 文	版 直計 可 中 請 香 添 付 書 類 八	及び基本設計方針との対比	備考
する材料は、第一号イ、ハ及						
びニの規定に準ずること。						
ШM						
八 クラス1機器及びクラ	5.2.2 構造及び強度につ	5.2.2 構造及び強度につ				
ス1支持構造物の構造及び	いて	いて				
強度は、次に定めるところ	<ol> <li>(1) 延性破断の防止</li> </ol>	(1) 延性破断の防止				
によること。②	a. クラス1機器,クラス2	a. クラス1機器,クラス2				原子炉冷却系統施設(共通)
	機器, クラス3機器, 原子炉	機器, クラス3機器, 原子炉				5.2.2 構造及び強度につ
イ クラス1機器にあって	格納容器及び炉心支持構造	格納容器及び炉心支持構造				いて
は、最高使用圧力、最高使用	物は,最高使用圧力,最高使	物は,最高使用圧力,最高使				
温度及び機械的荷重が負荷	用温度及び機械的荷重が負	用温度及び機械的荷重が負				
されている状態 (以下「設計	荷されている状態(以下「設	荷されている状態 (以下「設				
上定める条件」という。) に	計上定める条件」という。)	計上定める条件」という。)				
おいて、全体的な変形を弾	において,全体的な変形を	において、全体的な変形を				
性域に抑えること。②A	弾性域に抑える設計とす	弾性域に抑える設計とす				
	る。	る。				
ロ クラス1支持構造物に	【17 条 12】	2A2L2Q2U2V2AC2a2				
あっては、運転状態 I 及び		c②d 【17 条 12】				
運転状態Ⅱにおいて、全体						
的な変形を弾性域に抑える	b. クラス 1 支持構造物及	b. クラス 1 支持構造物及				同上
こと。 ②B	び原子炉格納容器支持構造	び原子炉格納容器支持構造				
	物は,運転状態 I 及び運転	物は,運転状態 I 及び運転				
ハ クラス1容器 (オメガシ		状態Ⅱにおいて,全体的な				
ールその他のシールを除	変形を弾性域に抑える設計	変形を弾性域に抑える設計				
く。)、クラス1管、クラス1	とする。	とする。				
弁及びクラス1支持構造物	【17 条 13】	②B②W②a②c②d【17条13】				
にあっては、運転状態Ⅲに						
おいて、全体的な塑性変形	c. クラス 1 支持構造物で					同上
が生じないこと。ただし、構	あって,クラス1容器に溶接	あって,クラス1容器に溶接				
造上の不連続部における局	により取り付けられ、その	により取り付けられ、その				
部的な塑性変形はこの限り	損壊により,クラス1容器の	損壊により,クラス1容器の				
でない。②C	損壊を生じさせるおそれが	損壊を生じさせるおそれが				
	あるものは, b. にかかわら	あるものは, b. にかかわら				
ニ クラス1容器 (オメガシ	, , , ,,	ず,設計上定める条件にお				
ールその他のシールを除		いて、全体的な変形を弾性				
く。)、クラス1管及びクラ	域に抑える設計とする。	域に抑える設計とする。				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	【〇〇条〇〇】: 関連する資料
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	<関連する資料>
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>・様式-1への展開表(補足)</li> </ul>
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>技術基準要求機器リスト(</li> </ul>
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>: 前回提出時から</li> </ul>

○余○○]:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 (する資料> <-1への展開表(補足説明資料) 活進要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

	設工認申請書	設工認申請書	安小事項この対比값 - 設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	(11) - In
技術基準規則・解釈	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
ス1支持構造物にあって	【17条14】	②K②a②d 【17条14】				
は、運転状態IVにおいて、延						
性破断に至る塑性変形が生	d. クラス1容器(オメガシ	d. クラス1容器(オメガシ				原子炉冷却系統施設(共通)
じないこと。②D	ールその他のシールを除	ールその他のシールを除				5.2.2 構造及び強度につ
ホ クラス1容器(ボルトそ	く。), クラス1管, クラス1	く。), クラス1管, クラス1				いて
の他の固定用金具、オメガ	弁, クラス1支持構造物, 原	弁, クラス1支持構造物, 原				
シールその他のシールを除	子炉格納容器(著しい応力	子炉格納容器(著しい応力				
く。)にあっては、試験状態	が生ずる部分及び特殊な形	が生ずる部分及び特殊な形				
において、全体的な塑性変	状の部分に限る。), 原子炉	状の部分に限る。), 原子炉				
形が生じないこと。ただし、	格納容器支持構造物及び炉	格納容器支持構造物及び炉				
構造上の不連続部における	心支持構造物にあっては,	心支持構造物にあっては,				
局部的な塑性変形はこの限	運転状態Ⅲにおいて,全体	運転状態Ⅲにおいて,全体				
りでない。②E	的な塑性変形が生じない設	的な塑性変形が生じない設				
へ クラス1容器(ボルトそ	計とする。また,応力が集中	計とする。また,応力が集中				
の他の固定用金具を除	する構造上の不連続部につ	する構造上の不連続部につ				
く。)、クラス1管、クラス1	いては、補強等により局部	いては、補強等により局部				
弁(弁箱に限る。)及びクラ	的な塑性変形に止まるよう	的な塑性変形に止まるよう				
ス1支持構造物にあって	設計する。	設計する。				
は、運転状態Ⅰ及び運転状	【17 条 15】	2C2V2W2AD2a2e2g				
態Ⅱにおいて、進行性変形		【17 条 15】				
が生じないこと。②F						
ト クラス1容器、クラス1	e. クラス1容器(オメガシ	e. クラス1容器(オメガシ				同上
管、クラス1弁(弁箱に限	ールその他のシールを除	ールその他のシールを除				
る。)及びクラス1支持構造	く。), クラス1管, クラス1	く。), クラス1管, クラス1				
物にあっては、運転状態 I	支持構造物,原子炉格納容	支持構造物,原子炉格納容				
及び運転状態Ⅱにおいて、	器(著しい応力が生ずる部	器(著しい応力が生ずる部				
疲労破壊が生じないこと。	分及び特殊な形状の部分に	分及び特殊な形状の部分に				
2)G	限る。),原子炉格納容器支	限る。),原子炉格納容器支				
チ クラス1容器(胴、鏡板	持構造物及び炉心支持構造	持構造物及び炉心支持構造				
及び外側から圧力を受ける	物は,運転状態IVにおいて,	物は, 運転状態Ⅳにおいて,				
円筒形又は管状のものに限	延性破断に至る塑性変形が	延性破断に至る塑性変形が				
る。)にあっては、運転状態	生じない設計とする。	生じない設計とする。				
I、運転状態Ⅱ、運転状態Ⅲ	【17 条 16】	2D2V2W2AE2a2f2g				
及び運転状態Ⅳ並びに試験		【17条16】				
状態において、座屈が生じ						
ないこと。②H	f. クラス4管は,設計上定	f. クラス4管は,設計上定				同上
リ クラス1管にあっては、	める条件において、延性破	める条件において、延性破				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	【〇〇条〇〇】: 関連する資
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	<関連する資料>
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>・様式-1への展開表(補足)</li> </ul>
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	・技術基準要求機器リスト
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	: 前回提出時から

○条○○]:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 皆する資料> に-1への展開表(補足説明資料) 將基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

	設丁初中注書	設工初中注書	安尔争項この対比衣。	<b>扔罢五</b> 百中挂妻	設置払可 社准甘潍坦回	
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
設計上定める条件におい	断に至る塑性変形を生じな	断に至る塑性変形を生じな	1.7.5			
て、座屈が生じないこと。②	い設計とする。	い設計とする。				
I	【17条17】	②T②a 【17条17】				
ヌ クラス1支持構造物に						
あっては、運転状態 I、運転	g. クラス1容器(ボルトそ	g. クラス1容器(ボルトそ				原子炉冷却系統施設(共通)
状態Ⅱ、運転状態Ⅲ及び運	の他の固定用金具,オメガ	の他の固定用金具、オメガ				5.2.2 構造及び強度につ
転状態IVにおいて、座屈が	シールその他のシールを除	シールその他のシールを除				いて
生じないこと。 ②J	く。), クラス 1 支持構造物	く。), クラス 1 支持構造物				
	(クラス 1 容器に溶接によ	(クラス 1 容器に溶接によ				
ルロ、ハ、ニ、ヘ、ト及び	り取り付けられ、その損壊	り取り付けられ、その損壊				
ヌにかかわらず、クラス1	により,クラス1容器の損壊	により,クラス1容器の損壊				
支持構造物であって、クラ	を生じさせるおそれがある	を生じさせるおそれがある				
ス1容器に溶接により取り	ものに限る。)及び原子炉格	ものに限る。)及び原子炉格				
付けられ、その損壊により、	納容器(著しい応力が生ず	納容器(著しい応力が生ず				
クラス1容器の損壊を生じ	る部分及び特殊な形状の部	る部分及び特殊な形状の部				
させるおそれがあるものに	分に限る。)は、試験状態に	分に限る。)は、試験状態に				
あっては、クラス1容器の	おいて、全体的な塑性変形	おいて、全体的な塑性変形				
規定に準ずること。②K	が生じない設計とする。ま	が生じない設計とする。ま				
【解釈】	た,応力が集中する構造上	た、応力が集中する構造上				
6 第8号イ及びロ、第9号	の不連続部については,補	の不連続部については、補				
イ、第10号イ並びに第1	強等により局部的な塑性変	強等により局部的な塑性変				
2号イの「全体的な変形を	形に止まるよう設計する。	形に止まるよう設計する。				
弾性域に抑えること」とは、	【17 条 18】	②E②K②V②a②g【17条18】				
構造上の全体的な変形を弾						
性域に抑えることに加え、	h. 高圧炉心スプレイ系ス	h. 高圧炉心スプレイ系ス				同上
材料の引張り強さに対して	トレーナ,低圧炉心スプレ	トレーナ,低圧炉心スプレ				
も十分な構造強度を有する	イ系ストレーナ及び残留熱	イ系ストレーナ及び残留熱				
ことをいう。②c	除去系ストレーナは、運転	除去系ストレーナは、運転				
7 第8号イ、ロ、ハ及びニ	状態Ⅰ,運転状態Ⅱ及び運	状態Ⅰ,運転状態Ⅱ及び運				
の適用に当たっては、解析	転状態Ⅳ(異物付着による	転状態Ⅳ(異物付着による				
により以下を確認するこ	差圧を考慮) において, 全体	差圧を考慮) において, 全体				
E.	的な変形を弾性域に抑える	的な変形を弾性域に抑える				
(1)イ及びロの「全体的な	設計とする。	設計とする。				
変形を弾性域に抑える」と	【17条19】	②a②b 【17 条 19】				
は、一般部に加え、構造不連						
続部にあっても塑性変形を	i. クラス 2 支持構造物で	i. クラス 2 支持構造物で				同上
許容しないこと。 ②d	あって,クラス2機器に溶接	あって,クラス2機器に溶接				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	【〇〇条〇〇】: 関連する資料と基本設計ス
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	<関連する資料>
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>様式-1への展開表(補足説明資料)</li> </ul>
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>技術基準要求機器リスト(設定根拠に関</li> </ul>
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	: 前回提出時からの変更箇所

○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 5資料> への展開表(補足説明資料) <sup>1</sup>要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1)

要求事項	上	の対比表
女小手段		VMILLAX

	机工初由注制	乳丁初山建寺	女小书·识 C 0 刈 比 衣 -	机果新可由转击	乳果新司 计准其准相则	
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
(2) ハの「全体的な塑性変	により取り付けられ、その	により取り付けられ、その				
形が生じないこと。ただし、	損壊によりクラス 2 機器に	損壊によりクラス 2 機器に				
構造上の不連続部における	損壊を生じさせるおそれが	損壊を生じさせるおそれが				
局部的な塑性変形はこの限	あるものには,運転状態 I	あるものには,運転状態 I				
りではない。」とは、応力が	及び運転状態Ⅱにおいて,	及び運転状態Ⅱにおいて,				
集中する箇所である「構造	延性破断が生じない設計と	延性破断が生じない設計と				
上の不連続部」にのみ一時	する。	する。				
的な荷重による塑性変形を	【17 条 20】	②P②a 【17 条 20】				
許容するが、構造体の機能						
低下に至るような塑性変形						
は許容しないこと。②e	(2) 進行性変形による破	(2) 進行性変形による破				
	壊の防止	壊の防止				
(3) ニの「延性破断に至る	クラス1容器(ボルトその	クラス1容器(ボルトその				原子炉冷却系統施設(共通)
塑性変形が生じないこと」	他の固定用金具を除く。),	他の固定用金具を除く。),				5.2.2 構造及び強度につ
とは、箇所の限定なしに塑	クラス1管,クラス1弁(弁	クラス1管,クラス1弁(弁				いて
性変形が生じることを許容	箱に限る。),クラス1支持構	箱に限る。),クラス1支持構				
するが、構造体の著しい機	造物,原子炉格納容器(著し	造物,原子炉格納容器(著し				
能喪失に至るような塑性変	い応力が生ずる部分及び特	い応力が生ずる部分及び特				
形は許容しないこと。②f	殊な形状の部分に限る。),	殊な形状の部分に限る。),				
8 第8号ホ及びへの「ボル	原子炉格納容器支持構造物	原子炉格納容器支持構造物				
トその他の固定用金具」と	及び炉心支持構造物は、運	及び炉心支持構造物は、運				
は、ボルト及びナット等を	転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱに	転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱに				
いう。ハからホの「オメガシ	おいて、進行性変形が生じ	おいて、進行性変形が生じ				
ールその他のシール」とは、	ない設計とする。	ない設計とする。				
オメガシール及びキャノピ	【17 条 21】	2F2X2AF2a2g2h 【17				
ーシールをいう。 ②g		条 21】				
9 第8号への「進行性変						
形」とは、内圧などによる一	<li>(3) 疲労破壊の防止</li>	<ul><li>(3) 疲労破壊の防止</li></ul>				
定の応力 (一次応力) が加わ	a. クラス1容器,クラス1	a. クラス1容器, クラス1				同上
った状態で、熱応力等 (二次	管, クラス 1 弁(弁箱に限	管,クラス1弁(弁箱に限				
応力)による変形(ひずみ)	る。), クラス1支持構造物,	る。), クラス1支持構造物,				
が弾性的挙動を示す領域を	クラス 2 管(伸縮継手を除	クラス 2 管(伸縮継手を除				
超え繰り返し加えられる場	く。), 原子炉格納容器 (著し	く。), 原子炉格納容器 (著し				
合に、その変形 (ひずみ) が	い応力が生ずる部分及び特	い応力が生ずる部分及び特				
一方向に蓄積されるもの	殊な形状の部分に限る。),	殊な形状の部分に限る。),				
で、「進行性変形が生じない	原子炉格納容器支持構造物	原子炉格納容器支持構造物				
こと」とは、その二次応力に	及び炉心支持構造物は、運	及び炉心支持構造物は、運				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	【〇〇条〇〇】: 関連す
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	<関連する資料>
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>様式-1への展開表</li> </ul>
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>技術基準要求機器リ</li> </ul>
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>前回提出</li> </ul>

○条○○】:関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 重する資料> 式-1 への展開表(補足説明資料) 寄基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書)別添-1) :前回提出時からの変更箇所

亜辛車項ア	の対いま
要求事項と	の対比衣

	机工物力转击		安水事項との対比衣「	机墨苏可由速步	乳墨漱豆 计终其继续时间	1
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
よる変形 (ひずみ) を弾性的	転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱに	転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱに				
挙動を示す範囲内に抑える	おいて、疲労破壊が生じな	おいて,疲労破壊が生じな				
こと。②h	い設計とする。	い設計とする。				
10 第1号から第5号ま	【17 条 22】	②G②N②Z②AG②a 【17 条				
で、第7号から第12号ま		22]				
で及び第14号の規定に適						
合する材料及び構造とは、	b. クラス2機器,クラス3	b. クラス2機器,クラス3				原子炉冷却系統施設(共通)
「設計・建設規格 2005(200	機器及び原子炉格納容器の	機器及び原子炉格納容器の				5.2.2 構造及び強度につ
7)」又は「設計・建設規格2	伸縮継手は、設計上定める	伸縮継手は、設計上定める				いて
012」及び日本機械学会「発	条件で応力が繰り返し加わ	条件で応力が繰り返し加わ				
電用原子力設備規格 材料	る場合において、疲労破壊	る場合において、疲労破壊				
規格 (2012 年版) (JSME S	が生じない設計とする。	が生じない設計とする。				
NJ1-2012)」(以下「「材料規	【17 条 23】	②M②R②Y②a 【17条23】				
格 2012」」という。)の規定						
に、「日本機械学会「設計・						
建設規格」及び「材料規格」						
の適用に当たって(別記-	<ul><li>(4) 座屈による破壊の防</li></ul>	(4) 座屈による破壊の防				
2)」の要件を付したものに	止	ШE				
よること。なお、この規則の	a. クラス1容器(胴,鏡板	a. クラス1容器(胴,鏡板				同上
施行の際現に施設し、又は	及び外側から圧力を受ける	及び外側から圧力を受ける				
着手した設計基準対象施設	円筒形又は管状のものに限	円筒形又は管状のものに限				
については、施設時に適用	る。), クラス1支持構造物,	る。), クラス1支持構造物,				
された規格(「発電用原子力	原子炉格納容器支持構造物	原子炉格納容器支持構造物				
設備に関する構造等の技術	及び炉心支持構造物は、運	及び炉心支持構造物は,運				
基準(昭和55年通商産業	転状態Ⅰ,運転状態Ⅱ,運転	転状態Ⅰ,運転状態Ⅱ,運転				
省告示第501号)」等) に	状態Ⅲ及び運転状態Ⅳにお	状態Ⅲ及び運転状態Ⅳにお				
よること。(「設計・建設規格	いて, 座屈が生じない設計	いて,座屈が生じない設計				
2007 技術評価書」、「設計・	とする。	とする。				
建設規格 2012 技術評価書」	【17 条 24】	②H②J②AB②AH②a 【17 条				
及び「日本機械学会「発電用		24]				
原子力設備規格 材料規格						
(2012 年版)」(JSME S NJ1	b. クラス1容器(胴,鏡板	b. クラス1容器(胴,鏡板				同上
-2012)に関する技術評価	及び外側から圧力を受ける	及び外側から圧力を受ける				
書」(原規技発第1408062 号	円筒形又は管状のものに限	円筒形又は管状のものに限				
(平成26年8月6日原子	る。)及びクラス1支持構造	る。)及びクラス1支持構造				
力規制委員会決定。以下	物(クラス1容器に溶接によ	物(クラス1容器に溶接によ				
「「材料規格 2012 技術評価	り取り付けられ、その損壊	り取り付けられ、その損壊				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	【〇〇条〇〇】: 関連する資料と基本設計ス
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	<関連する資料>
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>・様式-1への展開表(補足説明資料)</li> </ul>
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>技術基準要求機器リスト(設定根拠に関</li> </ul>
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	: 前回提出時からの変更箇所

: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 の展開表(補足説明資料) 求機器リスト (設定根拠に関する説明書 別添-1)

	乳子初古建士	机工物中转击	安水争頃との対比衣「	机墨苏可由转击	机墨水豆 计终其演出时	T
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
書」」という。))ウェルドオ	により,クラス1容器の損壊	により,クラス1容器の損壊				
ーバーレイ工法を適用する	を生じさせるおそれがある	を生じさせるおそれがある				
場合は、第1号及び第8号	ものに限る。)は、試験状態	ものに限る。)は、試験状態				
の規定に適合するため、「ウ	において、座屈が生じない	において,座屈が生じない				
ェルドオーバーレイ工法の	設計とする。	設計とする。				
適用に当たって(別記-	【17 条 25】	②H②K②a 【17条25】				
3)」によること。						
②i	c. クラス1管,クラス2容	c. クラス1管,クラス2容				原子炉冷却系統施設(共通)
	器,クラス2管及びクラス3	器, クラス2管及びクラス3				5.2.2 構造及び強度につ
九 クラス2機器及びクラ	機器は、設計上定める条件	機器は、設計上定める条件				いて
ス2支持構造物の構造及び	において、座屈が生じない	において,座屈が生じない				
強度は、次に定めるところ	設計とする。	設計とする。				
によること。②	【17 条 26】	②I②0②S②a 【17 条 26】				
イ クラス2機器にあって						
は、設計上定める条件にお	d. 原子炉格納容器は,設	d. 原子炉格納容器は,設				同上
いて、全体的な変形を弾性	計上定める条件並びに運転	計上定める条件並びに運転				
域に抑えること。②L	状態Ⅲ及び運転状態Ⅳにお	状態Ⅲ及び運転状態Ⅳにお				
ロ クラス2機器に属する	いて、座屈が生じない設計	いて, 座屈が生じない設計				
伸縮継手にあっては、設計	とする。	とする。				
上定める条件で応力が繰り	【17 条 27】	②AA②a 【17条27】				
返し加わる場合において、						
疲労破壊が生じないこと。	e. クラス 2 支持構造物で	e. クラス 2 支持構造物で				同上
2)M	あって,クラス2機器に溶接	あって,クラス2機器に溶接				
ハ クラス2管(伸縮継手を	により取り付けられ、その	により取り付けられ、その				
除く。)にあっては、運転状	損壊によりクラス 2 機器に	損壊によりクラス 2 機器に				
態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおい	損壊を生じさせるおそれが	損壊を生じさせるおそれが				
て、疲労破壊が生じないこ	あるものには,運転状態 I	あるものには,運転状態 I				
と。 ②N	及び運転状態Ⅱにおいて,	及び運転状態Ⅱにおいて,				
ニ クラス2容器及びクラ	座屈が生じないよう設計す	座屈が生じないよう設計す				
ス2管にあっては、設計上	る。	る。				
定める条件において、座屈	【17 条 28】	②P②a 【17 条 28】				
が生じないこと。 ②0						
ホ クラス2支持構造物で						
あって、クラス2機器に溶						
接により取り付けられ、そ						
の損壊によりクラス2機器						
に損壊を生じさせるおそれ						

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類人からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>・様式-1への展開表(補</li> <li>・技術基準要求機器リス)</li> </ul>
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>・技術基準要求機器リス</li> <li>:前回提出時だ</li> </ul>

○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 連する資料> 式-1、の展開表(補足説明資料) 術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書別添-1) :前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

	設工認申請書	設工認申請書	安水争頃との刈比衣	机墨水可由转击	机果新司 计绘制准用	
技術基準規則・解釈	設工総甲頭書 基本設計方針(前)	政工総甲請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
があるものにあっては、運			448			
転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱに	ļ					
おいて、延性破断及び座屈	l l					
が生じないこと。②P	l l					
	ļ					
十 クラス3機器の構造及	l l					
び強度は、次に定めるとこ	ļ					
ろによること。②	ļ					
イ 設計上定める条件にお	ļ					
いて、全体的な変形を弾性	ļ					
域に抑えること。20	ļ					
ロ クラス3機器に属する	ļ					
伸縮継手にあっては、設計	ļ					
上定める条件で応力が繰り	ļ					
返し加わる場合において、	ļ					
疲労破壊が生じないこと。	ļ					
②R	l l					
ハ 設計上定める条件にお	ļ					
いて、座屈が生じないこと。	ļ					
②S	l l					
	l l					
十一 クラス4管の構造及	ļ					
び強度は、設計上定める条	ļ					
件において、延性破断に至	l l					
る塑性変形を生じないこ	l l					
と。②T	l l					
	l l					
十二 原子炉格納容器(コン	l l					
クリート製原子炉格納容器	l l					
を除く。)及び原子炉格納容						
器支持構造物の構造及び強						
度は、次に定めるところに						
よること。②						
イ 原子炉格納容器(ロに掲						
げる部分を除く。)にあって						
は、設計上定める条件にお						
いて、全体的な変形を弾性						

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	【00条00】: 関連する
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	<関連する資料>
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>・様式-1への展開表(</li> </ul>
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	・技術基準要求機器リス
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	: 前回提出時

○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 連する資料> 式−1、への展開表(補足説明資料) 術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添−1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

	設工認申請書	設工認申請書	安水争頃との対比衣。 設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	战 工 総 中 胡 音 基 本 設 計 方 針 (前)	成工 <sup>認中</sup> 明音 基本設計方針(後)	成 直計 可 中 胡 音 本 文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
域に抑えること。2U						
ロ 原子炉格納容器のうち						
著しい応力が生ずる部分及						
び特殊な形状の部分にあっ						
ては、第八号イ、ハ、ニ及び						
ホのクラス1容器の規定を						
準用する。 <b>②V</b>						
ハ 原子炉格納容器支持構						
造物にあっては、第八号ロ、						
ハ及びニのクラス1支持構						
造物の規定を準用する。 ②W						
ニ 原子炉格納容器のうち						
著しい応力が生ずる部分及						
び特殊な形状の部分並びに						
原子炉格納容器支持構造物						
にあっては、運転状態I及						
び運転状態Ⅱにおいて、進						
行性変形による破壊が生じ						
ないこと。②X						
ホ 原子炉格納容器の伸縮						
継手にあっては、設計上定						
める条件で応力が繰り返し						
加わる場合において、疲労						
破壊が生じないこと。2Y						
へ 原子炉格納容器のうち						
著しい応力が生ずる部分及						
び特殊な形状の部分並びに						
原子炉格納容器支持構造物						
にあっては、運転状態I及						
び運転状態Ⅱにおいて、疲						
労破壊が生じないこと。2Z						
ト 原子炉格納容器にあっ						
ては、設計上定める条件並						
びに運転状態Ⅲ及び運転状						
態Ⅳにおいて、座屈が生じ						
ないこと。②AA						
チ 原子炉格納容器支持構						

<ul> <li>水空:株式→6に開了う証報(「番皮び下線)</li> <li>青色:設置変更許可を広報(「番皮び下線)</li> <li>「協置変更許可と基本設計方針(後)との対比</li> <li>く間連する資料&gt;</li> <li>く構え一・1への展開表(補足説明</li> <li>緑式 - 1、への展開表(補足説明</li> <li>・検式 - 1、への展開表(補足説明</li> <li>・技術基準要求機器リスト(設定</li> <li>株式 - 1、への展開表(補足説明</li> <li>・技術基準要求機器リスト(設定</li> <li>・技術基準要求機器リスト(設定</li> </ul>	the first (Marchan and Marchan and Marchan and Marchan)	
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比         ・様式-1への展開表(補足説明)           緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比         ・技術基準要求機器リスト(設定)	赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	【〇〇条〇〇】: 関連する資料と
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 ・技術基準要求機器リスト(設定		
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比 :前回提出時からの多		
	紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>前回提出時からの変</li> </ul>

○条○○]:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 皆する資料> に一への展開表(補足説明資料) 序基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

	設工認申請書	設工認申請書	安水争頃との対比衣。 設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
造物にあっては、運転状態						
Ⅰ、運転状態Ⅱ、運転状態Ⅲ						
及び運転状態Ⅳにおいて、						
座屈が生じないこと。②AB						
十三 コンクリート製原子					女川2号は,コンクリート製	
炉格納容器の構造及び強度					原子炉格納容器ではないた	
は、次に定めるところによ					め、該当しない	
ること。④						
イ コンクリートにあって						
は、荷重状態Ⅰ、荷重状態Ⅱ						
及び荷重状態Ⅲにおいて圧						
縮破壊が生じず、かつ、荷重						
状態IVにおいてコンクリー						
ト製原子炉格納容器が大き						
な塑性変形に至る圧縮破壊						
が生じないこと。④						
ロ 鉄筋等にあっては、荷						
重状態Ⅰ、荷重状態Ⅱ及び						
荷重状態Ⅲにおいて降伏せ						
ず、かつ、荷重状態IVにおい						
て破断に至るひずみが生じ						
ないこと。④						
ハ コンクリート部にあっ						
ては、荷重状態I、荷重状態						
Ⅱ及び荷重状態Ⅲにおいて						
せん断破壊が生じず、かつ、						
荷重状態IVにおいてコンク						
リート製原子炉格納容器が						
大きな塑性変形に至るせん						
断破壊が生じないこと。④						
ニ ライナプレート (貫通部						
スリーブが取り付く部分を						
除く。)にあっては、荷重状						
態Ⅰ及び荷重状態Ⅱにおい						
て著しい残留ひずみが生じ						
ず、かつ、荷重状態Ⅲ及び荷						

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類へからの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 巻合:基本設計方針(位)と町本部計54(後)との対比	<ul> <li>・様式-1への展開表</li> <li>・技術基準要求機器リ</li> </ul>
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	: 前回提出

○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 達する資料> 式−1、への展開表(補足説明資料) 添基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別添−1) :前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

	設工認申請書	設工認申請書	安水事項この対比及 - 設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
重状態Ⅳにおいて破断に至						
らないこと。④						
ホ ライナプレート (貫通部						
スリーブが取り付く部分を						
除く。)にあっては、ニの規						
定によるほか、第十二号へ						
の原子炉格納容器の規定を						
準用する。④						
ヘ ライナプレート (貫通部						
スリーブが取り付く部分に						
限る。)、貫通部スリーブ及						
び定着金具(ライナプレー						
トに取り付ける定着金具で						
あって、全ての荷重状態に						
おいて全体的な変形を弾性						
域に抑えることができるも						
のを除く。)にあっては、第						
十二号ハ、ニ、へ及びチの原						
子炉格納容器支持構造物の						
規定を準用する。この場合						
において、第十二号中「運転						
状態Ⅰ及び運転状態Ⅱ」と						
あるのは「荷重状態I及び						
荷重状態Ⅱ」と、「運転状態						
I、運転状態Ⅱ、運転状態Ⅲ						
及び運転状態Ⅳ」とあるの						
は「荷重状態I、荷重状態						
Ⅱ、荷重状態Ⅲ及び荷重状						
態IV」と読み替えるものと						
する。④						
ト ナックルにあっては、第						
十二号ロ、二及びへの原子						
炉格納容器のうち著しい応						
力が生ずる部分及び特殊な						
形状の部分の規定を準用す						
る。④						

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類(ハからの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 線色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>【○○条○○】: 関連する</li> <li><li><li><li><li><li><li><li><li><li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></ul>
--	---

○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 連する資料> 式−1、への展開表(補足説明資料) 術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添−1) :前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

	設工認申請書	設工認申請書	安水争頃との対比衣 設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	lite dat
技術基準規則・解釈	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
【解釈】						
11 第13号イの「荷重状						
態Ⅰ、荷重状態Ⅱ及び荷重						
状態Ⅲにおいて圧縮破壊が						
生じず」とは、原子炉格納容						
器のコンクリートが弾性状						
態を保持することであり、						
「荷重状態IVにおいてコン						
クリート製原子炉格納容器						
が大きな塑性変形に至る圧						
縮破壊が生じないこと。」と						
は、若干の塑性変形は許容						
するが、圧縮破壊が生じな						
い変形 (ひずみ) までに制限						
することであり、圧縮応力						
による塑性変形が過大な状						
態又は圧縮破壊を生じてい						
る状態は許容しないこと。						
<b>(4)</b>						
12 第13号ハの「荷重状						
態Ⅰ、荷重状態Ⅱ及び荷重						
状態Ⅲにおいてせん断破壊						
が生じず」とは、原子炉格納						
容器のコンクリート部が、						
塑性変形が過大な状態又は						
せん断破壊を生じている状						
態に対して十分な余裕を保						
持することであり、「荷重状						
態IVにおいてコンクリート						
製原子炉格納容器が大きな						
塑性変形に至るせん断破壊						
が生じないこと。」とは、若						
干の塑性変形は許容する						
が、せん断応力による塑性						
変形が過大な状態又はせん						
断破壊を生じている状態は						
許容しないこと。						

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類(ハからの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 線色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>【○○条○○】: 関連する</li> <li><li><li><li><li><li><li><li><li><li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></ul>
--	---

○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 連する資料> 式−1、への展開表(補足説明資料) 術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添−1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

	設工認申請書	設工認申請書	安水争頃との対比衣 - 設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	武工認甲請書     基本設計方針(前)	武 上 総 中 崩 書     基本設計 方針(後)	設直計可中請書 本文	設直計可甲請書 添付書類八	設直計可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
4						
- 13 第13号への規定に						
おいて、「全ての荷重状態に						
おいて全体的な変形を弾性						
域に抑えることができる」						
とは、機械的荷重に対する						
許容荷重として弾性変形の						
範囲に抑えることに加え、						
内張り鋼板に生ずる強制ひ						
ずみにより定着金具に生ず						
る変位量が、破断変位に対						
し十分な裕度を有すること						
をいう。④						
14 第6号及び13号の						
規定に適合する材料及び構						
造とは、日本機械学会「コン						
クリート製原子炉格納容器						
規格」の規定に、「日本機械						
学会「コンクリート製原子						
炉格納容器規格」の適用に						
当たって (別記-4)」の要						
件を付したものによるこ						
と。なお、この規則の施行の						
際現に施設し、又は着手し						
た設計基準対象施設につい						
ては、施設時に適用された						
規格(「コンクリート製原子						
炉格納容器に関する構造等						
の技術基準(平成2年通商						
産業省告示第452号)」						
等) によること。(「日本機械						
学会「コンクリート製原子						
炉格納容器規格(JSME SNE1						
-2003)」技術評価書」(平成						
17年7月原子力安全・保						
安院、原子力安全基盤機構						
取りまとめ)) ④		1				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類人からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>・様式-1への展開表(</li> <li>・技術基準要求機器リス</li> </ul>
減臣: 技術基準規則と基本設計方針(後) との対比 紫色: 基本設計方針(前) と基本設計方針(後) との対比	<ul> <li>・技術基準要求機器リノ</li> <li>:前回提出時</li> </ul>

○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 連する資料> 式−1、の展開表(補足説明資料) 術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添−1) :前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

	机子和由非书		安水事項との刈比衣。	池田水式由来来	初盟教司 计修甘源相则	1
技術基準規則・解釈	設工認申請書	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	
十四 炉心支持構造物の構						
造及び強度は、次に定める						
ところによること。2						
イ 設計上定める条件にお						
いて、全体的な変形を弾性						
域に抑えること。②AC						
ロ 運転状態Ⅲにおいて、全						
体的な塑性変形が生じない						
こと。ただし、構造上の不連						
続部における局部的な塑性						
変形はこの限りでない。②A						
D						
ハ 運転状態IVにおいて、延						
性破断に至る塑性変形が生						
じないこと。②AE						
ニ 炉心支持構造物にあっ						
ては、運転状態I及び運転						
状態Ⅱにおいて、進行性変						
形による破壊が生じないこ						
と。②AF						
ホ 運転状態 I 及び運転状						
態Ⅱにおいて、疲労破壊が						
生じないこと。②AG						
へ 運転状態 I 、運転状態						
Ⅱ、運転状態Ⅲ及び運転状						
態IVにおいて、座屈が生じ						
ないこと。②AH						
十五 クラス1容器 クラス	5.2.3 主要な耐圧部の溶	5.2.3 主要な耐圧部の溶				
1管、クラス2容器、クラス						
2管、クラス3容器、クラス		響部をいう。)について				
2 官、 クラス 4 管及び原子	クラス 1 容器, クラス 1					原子炉冷却系統施設(共通)
炉格納容器のうち主要な耐						5.2.3 主要な耐圧部の溶
圧部の溶接部(溶接金属部						3.2.3 主要な耐圧 品の 存 接部(溶接金属部及び熱影
及び熱影響部をいう。)は、	管, クラス4管及び原子炉格					響部をいう。)について
风い恋影音印をいう。/ は、	E,クノヘキ官及い原丁炉格	6,2ノヘ4百及い尿丁炉格				音叩をいう。ノ についし

赤色:様式-6 に関する記載(付番及び下線)	【00条00】
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	<関連する資料
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>・様式-1への</li> </ul>
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>技術基準要求</li> </ul>
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	: 前

○条○○】: 開連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 連する資料> 式-1への展開表(補足説明資料)

(ス-1、500 展開致(間定説の)資料) (新基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書)別添-1) :前回提出時からの変更箇所

	犯了初中注書	<b>扒丁初中注</b> 書	安尔菲尔区 2010 比衣 -	扔墨东可由建制	扔墨款司 甘华甘淮相回	
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
次に定めるところによるこ	納容器のうち主要な耐圧部	納容器のうち主要な耐圧部			人 ( 金小阪市乃町での八阳	
と。③	の溶接部は、次のとおりと	の溶接部は、次のとおりと				
	し,使用前事業者検査によ	し、使用前事業者検査によ				
イ 不連続で特異な形状で	り適用基準及び適用規格に	り適用基準及び適用規格に				
ないものであること。③A	適合していることを確認す	適合していることを確認す				
	る。	<b>る。③a</b> ③f				
ロ 溶接による割れが生ず	・不連続で特異な形状でな	・不連続で特異な形状でな				
るおそれがなく、かつ、健全	い設計とする。	い設計とする。 ③A③b				
な溶接部の確保に有害な溶	・溶接による割れが生ずる	・溶接による割れが生ずる				
込み不良その他の欠陥がな	おそれがなく, かつ, 健全な	おそれがなく, かつ, 健全な				
いことを非破壊試験により	溶接部の確保に有害な溶込	溶接部の確保に有害な溶込				
確認したものであること。	み不良その他の欠陥がない	み不良その他の欠陥がない				
ЗВ	ことを非破壊試験により確	ことを非破壊試験により確				
	認する。	認する。③B③c③d				
ハ 適切な強度を有するも	・適切な強度を有する設計	・適切な強度を有する設計				
のであること。 <mark>③C</mark>	とする。	とする。③C③e				
	・適切な溶接施工法,溶接設	・適切な溶接施工法,溶接設				
ニ 機械試験その他の評価	備及び技能を有する溶接士	備及び技能を有する溶接士				
方法により適切な溶接施工	であることを機械試験その	であることを機械試験その				
法、溶接設備及び技能を有	他の評価方法によりあらか	他の評価方法によりあらか				
する溶接士であることをあ	じめ確認する。	じめ確認する。				
らかじめ確認したものによ	【17 条 29】	③D 【17条29】				
り溶接したものであるこ						
と。 ③D						
【解釈】						
15 第15号に規定する						
「主要な耐圧部の溶接部」						
とは、以下に掲げるものの						
溶接部をいう。						
(1)-① 核燃料物質の取						
扱施設及び貯蔵施設、原子						
炉冷却系統施設(蒸気ター						
ビンを除く。以下同じ。)、計						
測制御系統施設、放射性廃						
棄物の廃棄施設(排気筒を						
除く。以下同じ。)又は放射						
線管理施設に属する容器						

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類人からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>・様式-1への展開表</li> <li>・技術基準要求機器リ</li> </ul>
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>・技術基準要求機器リ</li> <li>:前回提出</li> </ul>

○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 連する資料> 式−1、の展開表(補足説明資料) 術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添−1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

	設工認申請書	安沢争頃との対比衣       設工認申請書     設置許可申請書       設工認申請書     設置許可申請書						
技術基準規則・解釈	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考		
((2) -①に規定する容器								
を除く。)又はこれらの設備								
に属する外径150mm以								
上の管((3)及び(4)に								
規定するものを除く。)であ								
って、その内包する放射性								
物質の濃度が、37mBg								
/ c m <sup>3</sup> (その内包する放射								
性物質が液体にある場合								
は、 $37kBq/cm^3$ )未								
満のもののうち、次に定め								
る圧力以上の圧力を加えら								
れる部分(以下「耐圧部」)								
について溶接を必要とする								
もの								
イ 水用の容器又は管であ								
って、最高使用温度10								
0℃未満のものについて								
は、最高使用圧力1960								
k P a								
ロ 液化ガス (通常の使用状								
態での温度における飽和圧								
力が196kPa以上であ								
って現に液体の状態である								
もの又は圧力が196kP								
aにおける飽和温度が3								
5℃以下であって現に液体								
の状態であるものをいう。								
以下同じ。)用の容器又は管								
については、最高使用圧力								
0 k P a								
ハ イ又はロに規定する容								
器以外の容器については、								
最高使用圧力98kPa								
ニ イ又はロに規定する管								
以外の管については、最高								
<i>使用圧力980kPa(長</i>								

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	【〇〇条〇〇】: 関連
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	<関連する資料>
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>・様式-1への展開表</li> </ul>
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>技術基準要求機器リ</li> </ul>
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>: 前回提出</li> </ul>

○条○○】:関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 重する資料> 式-1 への展開表(補足説明資料) 寄基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書)別添-1) :前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

	設工認申請書	設工認申請書	安水事項この対比衣 - 設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)	<b>以直計刊中明音</b> 本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
手継手の部分にあっては、						
490kPa)						
(1)一② 非常用電源設備						
又は補機駆動用燃料設備						
(非常用電源設備及び補助						
ボイラーに係るものを除						
く。)に属する容器のうち、						
耐圧部について溶接を必要						
とするもの						
(1)-③ 非常用電源設						
備、火災防護設備又は区画						
排水設備に係る外径150						
mm以上の管のうち、耐圧						
部について溶接を必要とす						
るもの						
(2)-① 原子炉本体又は						
原子炉格納施設に属する容						
器						
(2)-② 原子炉冷却系統						
施設、計測制御系統施設又						
は放射線管理施設に属する						
容器であって非常時に安全						
装置として使用されるもの						
(3) 原子炉本体に属する						
容器又は原子炉格納容器に						
取り付けられる管のうち、						
それが取付けられる当該容						
器から最も近い止め弁まで						
の部分						
(4)原子炉冷却系統施設、						
計測制御系統施設、放射線						
管理施設又は原子炉格納施						
設のうち原子炉格納容器安						
全設備、放射性物質濃度制						
御設備及び可燃性ガス濃度						
制御設備並びに格納容器再						
循環設備若しくは圧力逃が						

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	【00条00】: 関連する
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	<関連する資料>
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>・様式-1への展開表(</li> </ul>
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>技術基準要求機器リス</li> </ul>
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	: 前回提出時

○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 連する資料> 式−1、への展開表(補足説明資料) 術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添−1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

要求事項との対比表

	設工認申請書	設工認申請書	安水争頃との対比衣 設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)	成 直 叶 明 中 明 音 本 文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
し装置に属する管であっ						
て、非常時に安全装置とし	1					
て使用されるもの((3)に	1					
規定するものを除く。)	1					
(5) 核燃料物質の取扱施	1					
設及び貯蔵施設、原子炉冷	1					
却系統施設、計測制御系統	1					
施設、放射性廃棄物の廃棄	1					
施設若しくは 放射線管理	1					
施設に属する容器((2) -	1					
②に規定するものを除く。)	1					
又はこれらの施設に属する	1					
外径61mm(最高使用圧	1					
カ98kPa未満の管にあ	1					
っては、100mm) を超え	1					
る管 ((3) (4) に規定する	1					
ものを除く。)であって、そ	1					
の内包する放射性物質の濃	1					
度が $37$ mBq $/$ cm <sup>3</sup> (そ	1					
の内包する放射性物質が液	1					
体中にある場合は、37k	1					
Bq/cm³) 以上のもの	1					
(6) 上記 (1) ~ (5) に	1					
規定する容器又は管の耐圧	1					
部に取付く溶接部(非耐圧	1					
部である場合を含む。)	1					
(例)・キャノピーシールの	1					
溶接部	1					
・管と管板との溶接部	1					
・耐圧部材に直接溶接され	1					
るラグ、ブラケット等であ	1					
って地震、熱膨張、反力、重						
量、振動等による過度の変						
位を防止するために施設さ						
れるもの <mark>③</mark> a						
16 第15号イに規定す						

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	【〇〇条〇〇】: 関連す
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	<関連する資料>
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>・様式-1への展開表(</li> </ul>
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>技術基準要求機器リス</li> </ul>
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	: 前回提出時

○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 重する資料> 式-1 への展開表(補足説明資料) 寄基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

要求事項との対比表

			安水争項との刈比衣			I
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
る「不連続で特異な形状で						
ないもの」とは、溶接部の設						
計において、溶接部の開先						
等の形状に配慮し、鋭い切						
欠き等の不連続で特異な形						
状でないものをいう。③b						
17 第15号ロに規定す						
る「溶接による割れが生ず						
るおそれがなく」とは、溶接						
後の非破壊試験において割						
れがないことに加え、溶接						
時の有害な欠陥により割れ						
が生じるおそれがないこと						
をいい、「健全な溶接部の確						
保に有害な溶込み不良その						
他の欠陥がないこと」とは、						
溶接部の設計及び形状が溶						
込み不足を生じがたいもの						
であり、溶接部の表面及び						
内部に有害な欠陥がないこ						
とをいう。③c						
18 第15号ロに規定す						
る「非破壊試験」は、放射線						
透過試験、超音波探傷試験、 磁粉探傷試験、浸透探傷試						
磁初採傷訊練、反透採傷訊 験、目視試験等をいう。 3d						
<i>厥、自悦訊顾寺をいり。</i> ⑤u						
19 第15号ハに規定す						
る「適切な強度を有する」と						
は、母材と同等以上の機械						
は、 母初 と 内 寻 5 工 い 微微 的 強度を有するものである						
ことをいう。③e						
20 第15号の規定に適						
合する溶接部は、次の(1)						
		1		1	I	

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類(からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比 緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 特合:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>・様式-1への展開表</li> <li>・技術基準要求機器リ</li> </ul>
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	: 前回提出

○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 連する資料> 式−1、の展開表(補足説明資料) 寄基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添−1) : 前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

	設工認申請書	設工認申請書	安水事項この対比衣 - 設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	政工総甲請書 基本設計方針(前)	設工総甲請書 基本設計方針(後)	設直計可中請書 本文	設直計 可 甲 請 書 添 付 書 類 八	設直計可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
又は (2) のいずれかに適合						
したものをいう。						
(1)日本機械学会「発電用						
原子力設備規格 溶接規格						
(2007 年版) (JSME S NB1-						
2007)」(以下「「溶接規格 20						
07」」という。)及び「設計・						
建設規格 2005(2007)」の規						
定に「日本機械学会「溶接規						
格」 等の適用に当たって (別						
記-5)」の要件を付したも						
Ø						
(2)日本機械学会「発電用						
原子力設備規格 溶接規格						
(2012 年版 (2013 年追補						
を含む。)) (JSME S NB1-201						
2/2013)」(以下「「溶接規格						
2012(2013)」」という。)及び						
「設計・建設規格 2012」の						
規定に「日本機械学会「設						
計・建設規格」及び「材料規						
格」 の適用に当たって (別記						
-2)」及び「日本機械学会						
「溶接規格」等の適用に当						
たって (別記-5)」の要件						
を付したもの						
(「日本機械学会「発電用原						
子力設備規格 溶接規格」(2						
007 年版)に関する技術評						
価書」(平成20年10月原						
子力安全・保安院、原子力安						
全基盤機構取りまとめ。以						
下「「溶接規格 2007 技術評						
価書」」という。)、「日本機械						
学会「発電用原子力設備規						
格 溶接規格 2012 年版/2013						
年追補」(JSME S NB1-2012						

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線) 青色:設置変更許可本文及び添付書類人からの引用以外の記載 茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	【○○条○○】: 関連する資料と <関連する資料> ・様式−1 への展開表(補足説F
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	<ul> <li>技術基準要求機器リスト(設)</li> <li>: 前回提出時からの</li> </ul>

○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 連する資料> 式-1、の展開表(補足説明資料) 術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

要求事項と	の対比表

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
/2013) に関する技術評価						
書」(原規技発 1502041 号						
(平成27年2月4日原子						
力規制委員会決定。以下						
「「溶接規格 2012(2013)技						
術評価書」」という。))、「設						
計·建設規格 2007 技術評価						
書」及び「設計・建設規格 2						
012 技術評価書」)なお、ウ						
ェルドオーバーレイ工法を						
適用する場合は、「ウェルド						
オーバーレイ工法の適用に						
当たって(別記-3)」によ						
<i>ること。</i> ③f						

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に係る様式-6

【第17条 材料及び構造】

-:該当なし
 :前回提出時からの変更箇所

各条文	の設計の	り考え方

第	17条(材料及び構造)						
1.	技術基準の条文、解釈へ	の適合性に関する考え方					
No.	基本設計方針で 記載する事項	適合性の考え方(理由)	項-号	解釈	添付書類		
1	材料	技術基準の要求を受けた内容とし て記載している。	1 一 ~五 1 七	2~5 10	a, b		
2	構造及び強度	同上	1 八 ~十二 1 十四	$     \begin{array}{c}       1 \\       4 \\       6 \sim 10     \end{array} $	b		
3	主要な耐圧部の溶接部	同上	1 十五	$15 \sim 20$	_		
4		コンクリート製原子炉格納容器は 施設しないため記載しない。	1 六 1 十三	11~14	_		
2.	設置許可本文のうち、基	本設計方針に記載しないことの考	え方				
No.	項目	考え方			添付書類		
1	原子炉冷却材圧力バウ ンダリ	第 27 条に対する内容であり,本条	文では記載	哉しない。	_		
2	原子炉冷却材圧力バウ ンダリの破壊じん性	基本設計方針に具体的な内容を言い。	基本設計方針に具体的な内容を記載するため記載しな				
3	原子炉圧力容器の破壊 じん性	同上	b				
4	監視試験片	第22条に対する内容であり、本条	文には記載	載しない。	_		
5	原子炉格納容器の構造	第44条に対する内容であり、本条	文には記載	載しない。	_		
6	原子炉格納容器の破壊 じん性	基本設計方針に具体的な内容を言い。	b				
3.	設置許可添八のうち、基	本設計方針に記載しないことの考;	え方				
No.	項目	考え方			添付書類		
$\langle \hat{l} \rangle$	原子力冷却材圧力バウ ンダリの脆性破壊の防 止	基本設計方針に具体的な内容を言 い。	記載するた	め記載しな	b		
2	原子力冷却材圧力バウ ンダリの構造強度	同上			b		
\$	原子炉格納容器バウン ダリの構造強度	第44条に対する内容であり、本条	文では記載	成しない。	b		
$\langle 4 \rangle$	原子炉格納容器バウン ダリの破壊じん性	炉格納容器バウン 基本設計方針に具体的な内容を記載するため記載しなの破壊じん性 い。					
4.	詳細な検討が必要な事項	[					
No.		書類名					
а	クラス1機器及び炉心支	を 持構造物の応力腐食割れ対策に関	する説明書				
b	<ul> <li>強度に関する説明書</li> </ul>						
с	原子炉(圧力)容器の脆性破壊防止に関する説明書						
d	原子炉格納施設の構造図(原子炉格納容器)						
е	発電用原子炉の設置の許	「可との整合性に関する説明書					

-:該当なし
 :前回提出時からの変更箇所

様式-6

f 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

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

【○○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別添-1) :前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表
-----------

系統施設(共通) 《構造等
<b>吟構造等</b>

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様示(二への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定低機に関する説明書別添-1) :前回提出時からの変更箇所

要求事項と	の対比表
女小手長し	VIIII

		に関する					
青色:	設置変	更許可本	文及び	添付書類	<b>頁</b> 八から	の引用以	外の記載
茶色:	設置変	更許可と	基本設備	計方針	(後) と	の対比	
緑色:	技術基	準規則と	基本設備	計方針	(後) と	の対比	
紫色:	基本設	計方針	前)と	基本設計	+方針(	後) との	対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別添-1) 前回提出時からの変更箇所

			いの対比な	迎展来 计维甘油相则	
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
げる性能と同等以上の性能を有	─────────────────────────────────────	——————————————————————————————————————	小门音短八	及び墨本政司力町との対比	
する場合は、この限りでない。①					
А					
イ 重大事故等クラス2機器又は					
重大事故等クラス2支持構造物					原子炉冷却系統施設 (共通)
が、その使用される圧力、温度、	b. 重大事故等クラス 2 機器及				5.2.1 材料について
荷重その他の使用条件に対して	び重大事故等クラス 2 支持構造				
適切な機械的強度及び化学的成	物は,その使用される圧力,温度,				
分を有すること。 ①B	荷重その他の使用条件に対して				
	適切な機械的強度及び化学的成				
ロ 重大事故等クラス2機器に使	分を有する材料を使用する。				
用する材料にあっては、当該機器	①B 【55条6】				
の最低使用温度に対して適切な					
破壊じん性を有することを機械					
試験その他の評価方法により確	e. 重大事故等クラス3機器は、				同上
認したものであること。①C	その使用される圧力,温度,荷重				
	その他の使用条件に対して日本				
□ ハ 重大事故等クラス2機器に属					
する鋳造品にあっては、有害な欠	一座架规相等に過目した過勤な機 械的強度及び化学的成分を有す				
9 いみ追加にのうては、有害な人 陥がないことを非破壊試験によ	る材料を使用する。				
り確認したものであること。①D	①E①c 【55 条 7】				
り確認したものであること。					
【解釈】	(2) 破壊じん性				
2 第1号ロ及び第2号ロに規定					同上
する材料にあっては、本規程第1	の最低使用温度に対して適切な				
7条3を準用することができる。	破壊靭じん性を有する材料を使				
(1)a	用する。また、破壊じん性は、寸				
	法,材質又は破壊じん性試験によ				
I deserved a	り確認する。				
【解釈】	①C①a 【55 条 8】				
3 第2号に規定する「同等以上					
の性能を有する場合」には、当該					
機器及び支持構造物がその設計	重大事故等クラス 2 機器のう				同上
上要求される強度を確保できる					
ものであることを示すこと。 <b>①</b> b	重大事故等時における温度,放射				

要求事項との対比表

45

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引	用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との家	地
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対	地
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)	との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定低機に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

		女小手項の	この対比表		
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	線,荷重その他の使用条件に対し				
三 重大事故等クラス3機器(重	て損傷するおそれがない設計と				
大事故等クラス3容器、重大事故	する。				
等クラス3管、重大事故等クラス	①C①a 【55 条 9】				
3ポンプ又は重大事故等クラス					
3 弁をいう。以下同じ。)に使用	(3) 非破壊試験				
する材料は、当該機器が使用され	重大事故等クラス2機器(鋳造				原子炉冷却系統施設(共通)
る圧力、温度、荷重その他の使用	品に限る。)に使用する材料は、				5.2.1 材料について
条件に対して適切な機械的強度	非破壊試験により有害な欠陥が				
及び化学的成分を有すること。①	ないことを確認する。				
E	①D 【55条10】				
【解釈】					
4 第3号に規定する「適切な機					
械的強度及び化学的成分を有す					
ること」とは、例えば、日本産業					
規格等の適切な規格及び基準に					
適合する材料とする。 完成品とし					
て一般産業品の規格基準へ適合					
している場合 (消防法に基づく技					
術上の規格を満たす消防車等) に					
は、第3号の規定を満たすものと					
解釈する。①c					
四 重大事故等クラス1機器及び					
重大事故等クラス1支持構造物					
の構造及び強度は、次に定めると					
ころによること。ただし、想定さ					
れる重大事故等に対処するため					
に必要な構造及び強度を有する					
ものについては、この限りでな					
لا <sup>ب</sup> ه ( <u>4</u> )					
イ 重大事故等クラス1機器にあ					
っては、設計上定める条件におい					
て、全体的な変形を弾性域に抑え					
ること。④					

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

		安小ず項(			
技術基準規則・解釈	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
12附本中风灯 府伙	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	「用 ~~
	1				
ロ 重大事故等クラス1機器に属					
する伸縮継手にあっては、設計上					
定める条件で応力が繰り返し加					
わる場合において、疲労破壊が生					
じないこと。④					
ハ 重大事故等クラス1管(伸縮					
べ 重八事 0 寺 / ノ / 1 信 (仲福 継手を除く。) にあっては、設計					
上定める条件において、疲労破壊					
が生じないこと。④					
ニ 重大事故等クラス1容器及び					
重大事故等クラス1管にあって					
は、設計上定める条件において、					
座屈が生じないこと。④					
ホ 重大事故等クラス1支持構造					
物であって、重大事故等クラス1					
機器に溶接により取り付けられ、					
その損壊により重大事故等クラ					
ス1機器に損壊を生じさせるお					
それがあるものにあっては、設計					
上定める条件において、延性破断					
及び座屈が生じないこと。④					
五 重大事故等クラス2機器及び					
重大事故等クラス2支持構造物					
の構造及び強度は、次に定めると					
ころによること。ただし、次に掲					
げる性能と同等以上の性能を有					
する場合は、この限りでない。②					
A					
	1				
【解釈】	1				
	1				

要求事項との対比表

47

**壮術其潍相則**, 解釈

設工認申請書

赤色:	: 様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:	: 設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	: 設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	: 技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

設置許可,技術基準規則

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定低機に関する説明書 別添-1) :前回提出時からの変更箇所

借去

要求事項と	の対比表	;本設
設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	

技術基準規則・解釈	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
の性能を有する場合」には、当該					
機器及び支持構造物がその設計					
上要求される強度を確保できる					
ものであることを示すこと。②b	5.2.2 構造及び強度について				
	<ol> <li>(1) 延性破断の防止</li> </ol>				
イ 重大事故等クラス2機器にあ	a. 重大事故等クラス 2 機器及				原子炉冷却系統施設(共通)
っては、設計上定める条件におい	び重大事故等クラス3機器は,最				5.2.2 構造及び強度について
て、全体的な変形を弾性域に抑え	高使用圧力,最高使用温度及び機				
ること。②B	械的荷重が負荷されている状態				
	(以下「設計上定める条件」とい				
【解釈】	う。)において,全体的な変形を				
6 第4号イ、第5号イ及び第6	弾性域に抑える設計とする。				
号に規定する「全体的な変形を弾	②B②G②a②c 【55 条 11】				
性域に抑えること」とは、本規程					
第17条6を準用するものをい	j. 重大事故等クラス 2 支持構				同上
う。ただし、第6号の重大事故等	造物であって,重大事故等クラス				
クラス3機器にあっては、完成品	2機器に溶接により取り付けら				
として一般産業品の規格及び基	れ,その損壊により重大事故等ク				
準へ適合している場合(消防法に	ラス 2 機器に損壊を生じさせる				
基づく技術上の規格を満たす消	おそれがあるものは,設計上定め				
防車等)には、第六号の規定を満	る条件において, 延性破断が生じ				
たすものと解釈する。②c	ない設計とする。				
	②F②a 【55条12】				
ロ 重大事故等クラス2機器に属					
する伸縮継手にあっては、設計上	<ul><li>(3) 疲労破壊の防止</li></ul>				
定める条件で応力が繰り返し加	b. 重大事故等クラス 2 機器の				同上
わる場合において、疲労破壊が生	伸縮継手及び重大事故等クラス				
じないこと。②C	2管(伸縮継手を除く。)は,設				
	計上定める条件で応力が繰り返				
ハ 重大事故等クラス2管(伸縮	し加わる場合において,疲労破壊				
継手を除く。)にあっては、設計	が生じない設計とする。				
上定める条件において、疲労破壊	②C②D②a 【55 条 13】				
が生じないこと。②D					
ニ 重大事故等クラス2容器及び	<ul><li>(4) 座屈による破壊の防止</li></ul>				
重大事故等クラス2管にあって	c. 重大事故等クラス2容器,重				同上
は、設計上定める条件において、	大事故等クラス 2 管及び重大事				

49

赤色:	様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を組づけるための付番
 (関連する資料)
 ・様式-1への展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1)
 :前回提出時からの変更箇所

様式-7

	1				1
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
座屈が生じないこと。2E	故等クラス2支持構造物(重大事				
	故等クラス 2 機器に溶接により				
ホ 重大事故等クラス2支持構造	取り付けられ,その損壊により重				
物であって、重大事故等クラス2	大事故等クラス 2 機器に損壊を				
機器に溶接により取り付けられ、	生じさせるおそれがあるものに				
その損壊により重大事故等クラ	限る。)は,設計上定める条件に				
ス2機器に損壊を生じさせるお	おいて,座屈が生じない設計とす				
それがあるものにあっては、設計	る。				
上定める条件において、延性破断	②E②F②a 【55 条 14】				
及び座屈が生じないこと。②F					
【解釈】					
7 第1号、第2号、第4号及び					
第5号の規定に適合する材料及					
び構造とは、本規程第17条10					
を準用するものをいう。この場合					
において、第1号及び第4号の規					
定の適用に当たって「クラス2」					
とあるのは「重大事故等クラス					
1」と、第2号及び第5号の規定					
の適用に当たって「クラス2」と					
あるのは「重大事故等クラス2」					
とそれぞれ読み替えるものとし、					
「材料規格 2012」の許容引張応					
力 (S 値) は、「設計・建設規格					
2005 (2007)」付録材料図表の値					
に読み替えるものとする。(「材料					
規格 2012 技術評価書」) ①d②d④					
六 重大事故等クラス3機器の構					
造及び強度は、設計上定める条件					
において、全体的な変形を弾性域					
に抑えること。②G	5.2.3 主要な耐圧部の溶接部				
	(溶接金属部及び熱影響部をい				
	う。) について				
七 重大事故等クラス1容器、重	重大事故等クラス 2 容器及び				原子炉冷却系統施設(共通)
大事故等クラス1管、重大事故等	重大事故等クラス 2 管のうち主				5.2.3 主要な耐圧部の溶接部(溶

要求事項との対比表

赤色:	様式-6に	関する記載	(付番及び下網	l)
青色:	設置変更	許可本文及び	「添付書類八か	らの引用以外の記載
茶色:	設置変更	許可と基本部	計方針(後)	との対比
緑色:	技術基準	規則と基本部	と計方針(後)	との対比
紫色:	基本設計	方針(前)と	基本設計方針	(後) との対比

【○○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様示(二への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定低機に関する説明書別添-1) :前回提出時からの変更箇所

要求事項との	対比表
--------	-----

(1) (1) 年年20日         広観世方(16)         本文<	r		- の利比衣		1
PAC 2@00154_2@001544DULU_UUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUU	技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)		設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
PAC 2@00162 agoditional9 - 0. dugling magnedicationSPAC 2@00163 constant9 - 0. dugling magnedicationSPAC 2@00163 constant	クラス2容器及び重大事故等ク	要な耐圧部の溶接部は,次のとお			接金属部及び熱影響部をいう。)
いのしたと考認していたいにはいていたしていたしていたした。              いっ違いではいたいにはいたいではいたいではいたいではいたいでは、             いっ違いではいたいではいたいではいたいではいたいでは、             いっ違いにはいたいでは、             いっ違いにはいたい             いっ」             いっ違いにはいたい             いっ」             いっ違いにはいたい             いっ違いにはいたい             いっ違いにはいたい             いっ違いにはい             いっ             いっ違いにはい             いっ             いっ	ラス2管のうち主要な耐圧部の				
よこと、たたし、血大・酸塩マケ       *         ウスシロ管語及び合大・軟化ダケ       *         マンロビーショントの住主やすける       **         キンロレビーショントの住主やすける       **         キンロレビーショントの住主やな行きのなどの       **         アメロシレビーショントの住主やな行きのなどの       **         アメロシレビーショントの住主やな行きのなどの       **         アメロシレビーショントの住主やな行きのなどの       **         アメロシレビーショントの住主のな使きのなどの       **         アメロシレビーショントのたいためまたのでき       **         アメロシレビーショントのたいためまたのでき       **         アメロシレビーショントのたいためまたの       **         アメロシレーショントのためまたの       **         アメロシレーショントのためまたの       **         アメロシレーショントのためまたの       **         アメロシレーショントのためまたの       **         アメロシレーショントのためまたの       **         アメロシレーション	溶接部(溶接金属部及び熱影響部	適用基準及び適用規格に適合し			
9 ス 2 8 8 2 0 3 エ 大 秋 8 9 7 9       ・ 本 8 8 7 9 4 7 5 7 5 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	をいう。)は次に定めるところに	ていることを確認する。 ③A③a③			
x 2 et b.or Cit, X Ku RUATH       N=2 et s.0000         Biblio Republic Mether Parts       N=2 et s.0000         1 (x congo) rota, (w)       N=2 et s.00000         1 (x congo) rota, (w)       N=2 et s.000000         1 (x congo) rota, (w)       N=2 et s.0000000         1 (x congo) rota, (w)       N=2 et s.000000000000         1 (x congo) rota, (w)       N=2 et s.000000000000000000000000000000000000	よること。ただし、重大事故等ク	f			
metel provint on one meter provint on one meter provint on one of meter provint on one of meter provint	ラス2容器及び重大事故等クラ	・不連続で特異な形状でない設			
合は、この現りでない、①A       Aがなく、かつ、使金な溶後意の 確保に有きなな込み不見その他 の欠値がないことを非成績実験 に入り確認する。(2009-00) ・通灯な渡後方では設計する。(2009-00) ・通灯な渡後方では設計する。(2009-00) ・通灯な渡後方では設まする。(2009-00) ・通灯な渡後方では会ける。(2009-00) ・通灯な渡後方では会ける。(2009-00) ・通灯な渡後方では会ける。(2009-00) ・通灯な渡後方では会ける。(2009-00) ・通灯な渡後方では会ける。(2009-00) ・通灯な渡後方では会ける。(2009-00) ・通灯な渡後方では会ける。(2009-00) ・通灯な渡後方では会ける。(2009-00) ・通灯な渡後方では会ける。(2009-00) ・通灯な渡後方では会ける。(2009-00) ・通灯な渡るかではついとしまり始後方では会け ないなく、かつ、食な冷漠後方の 「などくのかえ」(2009-00)         「解釈]       9 デライに規定する「花道衣 「などの ないる」(2009-00)       9 デライに規定する「花道衣 「などの ないる」(2009-00)         「解釈]       9 デライに規定する「花道衣 いる」(2009-00)       9 デライに規定する「な道衣 いる」(2009-00)         「解釈]       9 デライに規定する「な道衣 いる」(2009-00)       9 デライに規定する「な道衣 いる」(2009-00)         「解釈]       9 デライに規定する「な道衣 いる」(2009-00)       9 デーク(2009-00)         「解釈]       9 デライに規定する「な道衣 いる」(2009-00)       9 デーク(2009-00)         「解釈]       9 デーク(2009-00)       9 デーク(2009-00)         「解釈]       9 デーク	ス2管にあっては、次に掲げる性	計とする。 <mark>③B③b</mark>			
Image:	能と同等以上の性能を有する場	・溶接による割れが生ずるおそ			
Image: Descent of the second	合は、この限りでない。 ③A	れがなく,かつ,健全な溶接部の			
8       第79に規定する「空硬の街         C#mon 術校師は、とは、税規係費		確保に有害な溶込み不良その他			
Emonským j čla, addám       - agobageant Status         7 & I Se demini Se oboo       - agobageant Status         3.       - agobageant Status         7 A Takét Hapobacho       - agobageant Status         9 B 7 F 7 Lugger 5 A Frage       - agobageant Status         9 B 7 F 7 Lugger 5 A Frageant       - agobageant Status         10 B R F 5 A Frageant       - agobageant Status         10 B R F 5 A Frageant       - agobageant Status         10 B R F 5 A Frageant       - agobageant Status         10 B R F 5 A Frageant       - agobageant Status         10 B R F 5 A Frageant       - agobageant Status         10 B R F 5 A Frageant       - agobageant         10 B R F 5 A Frageant       - agobageant         10 B R F 5 A Frageant       - agobageant         10 B R F 5 A Frageant       - agobageant         10 B R F 5 A Frageant       - agobageant         11 A R Aggeant F a Frageant       - agobageant         11 A R Aggagant F a Frageant       - agobageant	【解釈】	の欠陥がないことを非破壊試験			
7 ※ 1 5 2 % 用 7 5 0 0 % 0 %       ************************************	8 第7号に規定する「主要な耐	により確認する。3C3c3d			
③       ・通知な溶技施工法、溶技設備板 び技能を有する溶技工法、溶技設備板 び技能を有する溶技工法、含溶技工法の容認した。 とを機械試験その他の溶価方法 によりあらいと確識する。         「解釈]       第7号イに規定する「不違純 で特異な形状でないもの」とは、 本規模着 17 条 16 を準囲する ものをいう。③b         □       溶接による費利が生ずるおそれ れがなく、かつ、健全な溶技添加 をならたるため不見その他 の欠陥がないことを非破壊試験 により確認したものであること。 ③C         「解釈] 1.0 第7号ロに規定する 溶接 く」とは、本規模着 17 条 17 ぞ	圧部の溶接部」とは、本規程第1	<ul> <li>・適切な強度を有する設計とす</li> </ul>			
I vaiewore equation on the state of the s	7条15を準用するものをいう。	る。 ③D③e			
I A mage weight weigh	3a				
orebace. ③BLisbabitumentation. ③E [55&15]Impl 9 #754/LifterforSymmetric 2 #87SinterforSymmetric 2 #87Impl 9 #754/LifterforSymmetric 2 #87SinterforSymmetric 2 #87Impl 1 mage 1 mage 2 mageSinterforSymmetric 2 #87Impl 1 mage 2 mageSinterforSymmetric 2 #87Impl 1 mage 2 mageSinterforSymmetric 2 #87Impl 2 mage 2 mage 2 mageSinterforSymmetric 2 #87Impl 2 mage 2 mage 2 mage 2 mageSinterforSymmetric 2 #87Impl 2 mage 2 mage 2 mage 2 mageSinterforSymmetric 2 #87Impl 2 mage 2 mag					
Implify       0 from [ 55 \mathbf{s} 1 5 ]         Implify       0 from [ 55 \m					
「解釈】         9 第7号イに規定する「不速統 で特異な形状でないもの」とは、 本規程第11条16を準用する ものをいう。③b         ロ 溶接による割れが生ずるおそれがなく、かつ、健全な溶接部の 確保に有害な溶込み不良その他 の欠陥がないことを非破壊試験 により確認したものであること。         ③C         「解釈】         10 第7号ロに規定する「溶接 による割れが生ずるおそれがな く」とは、本規程第17条17を	のであること。③B				
9 第7号イに規定する「不速続 で特異な形状でないもの」とは、 本規程第17条16を準用する ものをいう。③b		③E 【55 条 15】			
<ul> <li>         で特異な形状でないもの」とは、 本規程第17条16を準用する ものをやう。③b         </li> <li>         ロ 溶接による割れが生ずるおそ れがなく、かつ、健全な溶接部の 確保に有害な溶込み不良その他 の欠陥がないことを非破壊試験 により確認したものであること。         </li> <li>         のて         </li> <li>         のすの手のに規定する「溶接 による割れが生ずるおそれがな く」とは、本規程第17条17を         </li> </ul>					
本規程第17条16を準用する ものをいう。③b          ロ 溶接による割れが生ずるおそれがなく、かつ、健全な溶接部の 確保に有害な溶込み不良その他 の欠陥がないことを非破壊試験 により確認したものであること。 ③C          ①          ①          10 第7号ロに規定する「溶接 による割れが生ずるおそれがな く」とは、本規程第17条17を					
SOD       000000000000000000000000000000000000					
<ul> <li>□ 溶接による割れが生ずるおそれがなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認したものであること。</li> <li>③C</li> <li>              「解釈]             10 第7号ロに規定する「溶接による割れが生ずるおそれがなく」とは、本規程第17条17を      </li> </ul>					
<ul> <li>れがなく、かつ、健全な溶接部の 確保に有害な溶込み不良その他 の欠陥がないことを非破壊試験 により確認したものであること。</li> <li>③C</li> <li><i>【解釈】</i></li> <li>10 第7号ロに規定する「溶接 による割れが生ずるおそれがな く」とは、本規程第17条17を</li> </ul>	ものをいう。③b				
<ul> <li>れがなく、かつ、健全な溶接部の 確保に有害な溶込み不良その他 の欠陥がないことを非破壊試験 により確認したものであること。</li> <li>③C</li> <li><i>【解釈】</i></li> <li>10 第7号ロに規定する「溶接 による割れが生ずるおそれがな く」とは、本規程第17条17を</li> </ul>					
<ul> <li>確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認したものであること。</li> <li>③C</li> <li>【解釈】         10 第7号ロに規定する「溶接による割れが生ずるおそれがなく」とは、本規程第17条17を     </li> </ul>					
の欠陥がないことを非破壊試験 により確認したものであること。 ③C <i>【解釈】</i> 10 第7号ロに規定する「溶接 による割れが生ずるおそれがな く」とは、本規程第17条17を					
により確認したものであること。       3C         ③C       ( <i>解釈</i> )         10 第7号ロに規定する「溶接         による割れが生ずるおそれがな         く」とは、本規程第17条17を					
③C         【解釈】         10第7号ロに規定する「溶接         による割れが生ずるおそれがな         く」とは、本規程第17条17を					
【解釈】 10 第7号ロに規定する「溶接 による割れが生ずるおそれがな く」とは、本規程第17条17を					
10 第7号ロに規定する「溶接 による割れが生ずるおそれがな く」とは、本規程第17条17を					
10 第7号ロに規定する「溶接 による割れが生ずるおそれがな く」とは、本規程第17条17を	【解釈】				
<i>による割れが生ずるおそれがな</i> く」とは、本規程第17条17を					
く」とは、本規程第17条17を					
	準用するものをいう。③c				

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以	外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との	対比

【○○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書)別添-1) :前回提出時からの変更箇所

様式-7

		要求事項と		と基本設計方針(後)との対比 :前回打:前回打:1000000000000000000000000000000000000	是出時からの変更箇所
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
【解釈】					
11 第7号ロに規定する「非破					
<i>壊試験」とは、本規程第17条1</i>					
8を準用するものをいう。③d					
ハ 適切な強度を有するものであ					
ること。③D					
【解釈】					
12 第7号ハに規定する「適切					
な強度を有する」とは、本規程第					
17条19を準用するものをい					
<i>う。</i> ③e					
ニ 機械試験その他の評価方法に					
より適切な溶接施工法、溶接設備					
及び技能を有する溶接士である					
ことをあらかじめ確認したもの					
により溶接したものであること。					
3E					
【解釈】					
13 第7号の規定に適合する溶					
接部とは、本規程第17条20を					
準用するものをいう。この場合に					
おいて、重大事故等クラス1容器					
及び重大事故等クラス1管に係					
るものにあっては 「クラス2」 は					
「重大事故等クラス1」と読み替					
えるものとする。また、重大事故					
等クラス2容器及び重大事故等					
クラス2管に係るものにあって					
は「クラス2」は「重大事故等ク					
ラス2」と読み替えるものとす					
<i>5.</i> 3f					
				1	1

#### С

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に係る様式-6

【第55条 材料及び構造】

-:該当なし
 :前回提出時からの変更箇所

各条	文の	設計	の考	え	方
	/ <b>~</b> / /	HV HI		,,_	//

第	第 55 条(材料及び構造)							
1.	技術基準の条文、解釈へ	の適合性に関する考え方						
No.	基本設計方針で 記載する事項	適合性の考え方(理由)	項-号	解釈	添付書類			
1	材料	技術基準の要求を受けた内容とし て記載している。	1 二 1 三	$2\sim 4$ 7	a, b			
2	構造及び強度	同上	1 五 1 六	$     1     5\sim7 $	а			
3	主要な耐圧部の溶接部	同上	1七	8~13	_			
4	及び重大事故等クラス1	特定重大事故等対処施設に属する ものは、今回の変更申請対象外で あるため記載しない。	1 一 1 四 1 七	2 7~13	_			
2.	設置許可本文のうち、基	本設計方針に記載しないことの考え	.方					
No.	項目	考え方			添付書類			
	なし							
3.	設置許可添八のうち、基	本設計方針に記載しないことの考え	.方					
No.	項目	考え方			添付書類			
	なし							
4.	詳細な検討が必要な事項							
No.		書類名						
а	強度に関する説明書							
b	原子炉(圧力)容器の脆	性破壊に関する説明書						
С	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					