

本資料のうち、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 工事計画審査資料	
資料番号	02-工-B-05-0008_改1
提出年月日	2021年10月28日

工事計画に係る説明資料

計測制御系統施設のうち

制御用空気設備（4.8.1 高圧窒素ガス供給系）

（添付書類）

2021年10月

東北電力株式会社

女川原子力発電所第2号機
工事計画認可申請書本文及び添付書類

目 録

VI-1-1-4-4 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（計測制御系統施設）

VI-1-1-4-4-6 制御用空気設備に係る設定根拠に関する説明書

VI-1-1-4-4-6-1 高圧窒素ガス供給系

VI-1-1-4-4-6-1-1 高圧窒素ガスポンベ

VI-1-1-4-4-6-1-2 高圧窒素ガス供給系 安全弁（常設）

VI-1-1-4-4-6-1-3 高圧窒素ガス供給系 主配管（常設）

VI-1-1-4-4-6-1-4 高圧窒素ガス供給系 主配管（可搬型）

5. 計測制御系統施設

5.6 制御用空気設備

5.6.1 高圧窒素ガス供給系

第5-6-1-1-1 図 【設計基準対象施設】 高圧窒素ガス供給系系統図（1/3）

第5-6-1-1-2 図 【設計基準対象施設】 高圧窒素ガス供給系系統図（2/3）

第5-6-1-1-3 図 【設計基準対象施設】 高圧窒素ガス供給系系統図（3/3）
（主蒸気系その2）

第5-6-1-1-4 図 【重大事故等対処設備】 高圧窒素ガス供給系系統図（1/3）

第5-6-1-1-5 図 【重大事故等対処設備】 高圧窒素ガス供給系系統図（2/3）

第5-6-1-1-6 図 【重大事故等対処設備】 高圧窒素ガス供給系系統図（3/3）
（主蒸気系その2）

第5-6-1-2-1 図 高圧窒素ガスポンベ構造図

第5-6-1-3-1 図 P54-F065A, B 構造図

第5-6-1-4-1 図 高圧窒素ガス供給系 機器の配置を明示した図面（その1）

第5-6-1-5-1 図 高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面（その1）

第5-6-1-5-2 図 高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面（その2）

第5-6-1-5-3 図 高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面（その3）

第5-6-1-5-4 図 高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面（その4）

第5-6-1-5-5 図 高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面（その5）

- 第5-6-1-5-6 図 高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面 (その6)
- 第5-6-1-5-7 図 高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面 (その7)
- 第5-6-1-5-8 図 高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面 (その8)
- 第5-6-1-5-9 図 高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面 (その9)
- 第5-6-1-5-10 図 高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面 (その10)
- 第5-6-1-5-11 図 高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面 (その11)
- 第5-6-1-5-12 図 高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面 (その12)
- 第5-6-1-5-13 図 高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面 (その13)
- 第5-6-1-5-14 図 高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面 (その14)
- 第5-6-1-5-15 図 高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面 (その15)
- 第5-6-1-5-16 図 高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面 (その16)
- 第5-6-1-5-17 図 高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面 (その17)
- 第5-6-1-5-18 図 高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面 (その18)

VI-1-1-4-4-6 制御用空気設備に係る設定根拠に関する説明書

目 次

VI-1-1-4-4-6-1 高压窒素ガス供給系

VI-1-1-4-4-6-2 代替高压窒素ガス供給系

VI-1-1-4-4-6-1 高压窒素ガス供給系

目 次

- VI-1-1-4-4-6-1-1 高圧窒素ガスポンベ
- VI-1-1-4-4-6-1-2 高圧窒素ガス供給系 安全弁（常設）
- VI-1-1-4-4-6-1-3 高圧窒素ガス供給系 主配管（常設）
- VI-1-1-4-4-6-1-4 高圧窒素ガス供給系 主配管（可搬型）

VI-1-1-4-4-6-1-1 設定根拠に関する説明書
(高圧窒素ガスボンベ)

名	称	高压窒素ガスボンベ*
容	量	L/個
		46.7以上(46.7)
最	高	使用
圧	力	MPa
		14.7
最	高	使用
温	度	℃
		40
個	数	—
		11 (予備 11)

注記* : 計測制御系統施設のうち制御用空気設備 (代替高压窒素ガス供給系) と兼用。

【設定根拠】

(概要)

・ 重大事故等対処設備

重大事故等時に計測制御系統施設のうち制御用空気設備 (高压窒素ガス供給系) 及び制御用空気設備 (代替高压窒素ガス供給系) として使用する高压窒素ガスボンベは以下の機能を有する。

高压窒素ガスボンベは、原子炉冷却材圧力バウンダリが高压の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために設置する。

系統構成は、高压窒素ガス供給系は、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ及び主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータの充填圧力が喪失した場合において、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な窒素を供給できる設計とする。

代替高压窒素ガス供給系は、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ及び主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータの充填圧力が喪失した場合において、主蒸気逃がし安全弁のアクチュエータに直接窒素を供給することで、主蒸気逃がし安全弁を一定期間にわたり連続して開状態を保持できる設計とする。

1. 容量の設定根拠

重大事故等時に高压窒素ガス供給系及び代替高压窒素ガス供給系で使用する高压窒素ガスボンベは、高压ガス保安法の適合品である一般汎用型の窒素ボンベを使用する。このため、本ボンベの容量は一般汎用型の窒素ボンベの標準容量46.7L/個以上とする。

高压窒素ガスボンベの総容量は、主蒸気逃がし安全弁 (自動減圧機能) を7日間開保持するために必要な窒素量を上回る容量を確保している。根拠は以下のとおり。

1.1 高压窒素ガス供給系に使用する高压窒素ガスボンベ容量

高压窒素ガス供給系高压窒素ガスボンベは、主蒸気逃がし安全弁 (自動減圧機能) 6弁 (A系3弁, B系3弁) を7日間開保持するために必要な窒素量をもとに、1系列あたりの必要容量3本を上回る4本 (2系列分として必要容量6本に対し計8本) を接続し使用する。1系列あたり的高压窒素ガスボンベの必要容量の根拠は以下のとおり。

1.1.1 窒素消費量

① 高压窒素ガス供給系1系列3弁を開動作するための消費量

= [L(normal)]

② 高压窒素ガス供給弁1系列3弁を7日間開保持するための消費量

= [L(normal)]

窒素消費量は、上記①～②の合計した [L(normal)] である。

なお、7日間の減圧機能維持に必要な主蒸気逃がし安全弁の個数は2弁であるが、保守的に3弁開保持を考慮している。

1.1.2 高圧窒素ガス供給系高圧窒素ポンペによる供給量

$$\begin{aligned}
 Q_b &= \frac{(P_1[\text{MPa(gage)}]-P_2[\text{MPa(gage)}])}{P_L[\text{MPa(abs)}]} \times \frac{273.15}{(273.15+T[^\circ\text{C}])} \times V_b[\text{L/本}] \times M[\text{本}] \\
 &= \frac{(14.7[\text{MPa(gage)}]-\square[\text{MPa(gage)}])}{0.101325[\text{MPa(abs)}]} \times \frac{273.15}{(273.15+\square[^\circ\text{C}])} \times 46.7 [\text{L/本}] \times M[\text{本}] \\
 &= \square[\text{L(normal)}] \times M
 \end{aligned}$$

- Q_b : 高圧窒素ガスポンペの供給量[L(normal)]
- P_1 : 高圧窒素ガスポンペ初期充填圧力 (14.7 [MPa(gage)])
- P_2 : 高圧窒素ガスポンペ交換圧力 (\square [MPa(gage)])
- P_L : 大気圧 (0.101325 [MPa(abs)])
- V_b : 高圧窒素ガスポンペ容量 (46.7 [L/本])
- M : 必要ポンペ本数
- T : 窒素温度 (\square [°C])

開保持するために必要な窒素消費量より多い供給量 (Q_b) が必要であり、

$$\begin{aligned}
 &\square[\text{L(normal)}] \times M > \square[\text{L(normal)}] \\
 &M > \square
 \end{aligned}$$

よって、高圧窒素ガス供給系高圧窒素ガスポンペの必要容量は、 \square 個を上回る1系列あたり3本である。

設置個数については、1系列あたりの必要容量3本を上回る4本とし、2系列分として合計8本とする。

1.2 代替高圧窒素ガス供給系に使用する高圧窒素ガスポンペ容量

代替高圧窒素ガス供給系に使用する高圧窒素ガスポンペは、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）2弁を7日間開保持させるために必要な窒素量に加え、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能）の空気シリンダ及び窒素供給配管内を作動圧力まで昇圧するために必要な窒素量をもとに必要容量3本（2系列分として合計6本）を接続し使用する。

高圧窒素ガスポンペの必要容量は、以下に示す式により算出する。

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{(Q_1 \times t + Q_2)}{V} \times \frac{0.101325}{(P_1 - P_2)} \times \frac{(273.15 + T)}{273.15} \\
 &= \frac{(\square \times 10080 + \square)}{46.7} \times \frac{0.101325}{(14.7 - \square)} \times \frac{(273.15 + \square)}{273.15} \\
 &= \square \Rightarrow 3\text{本}
 \end{aligned}$$

- n : 必要ポンペ本数
- t : 主蒸気逃がし安全弁開保持時間 (10080 [min] (7日間))
- P_1 : 高圧窒素ガスポンペ初期充填圧力 (14.7 [MPa(gage)])
- P_2 : 主蒸気逃がし安全弁開保持必要圧力 (\square [MPa(gage)])
- T : 窒素温度 (\square [°C])
- V : 高圧窒素ガスポンペ1本当たりの容量 (46.7 [L])
- Q_1 : 設計漏えい量 (\square [L(normal)/min])
- Q_2 : 供給配管昇圧に必要な窒素消費量 (\square [L(normal)])

2. 最高使用圧力の設定根拠
高圧窒素ポンベの重大事故等時における使用圧力は、高圧ガス保安法の適合品であるポンベにて実績を有する充てん圧力である14.7MPaとする。
3. 最高使用温度の設定根拠
高圧窒素ポンベの重大事故等時における使用温度は、高圧ガス保安法に基づき40°Cとする。
4. 個数の設定根拠
高圧窒素ガスポンベは、高圧窒素ガス供給系として8本、代替高圧窒素ガス供給系として3本使用するため、必要となる本数は11本であり、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを考慮し合計で22本を保有する。

VI-1-1-4-4-6-1-2 設定根拠に関する説明書
(高圧窒素ガス供給系 安全弁 (常設))

名	称	P54-F065A, B
吹出圧力	MPa	
個数	—	2
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準対象施設 P54-F065A, B は、主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系窒素供給配管合流点」上に設置する安全弁である。 P54-F065A, B は、設計基準対処施設として主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系窒素供給配管合流点」の圧力があらかじめ設定された圧力に達した場合に開動作して最高使用圧力以下に維持するために設置する。 ・重大事故等対処設備 重大事故等対処設備としては、主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系窒素供給配管合流点」の重大事故時における圧力があらかじめ設定された圧力に達した場合に開動作して最高使用圧力以下に維持するために設置する。 <p>1. 吹出圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する P54-F065A, B の吹出圧力は、HPIN 非常用圧力調整弁の制御範囲及び安全弁の吹止り圧力と当該安全弁が接続する主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系窒素供給配管合流点」の最高使用圧力を考慮し、 MPa とする。</p> <p>P54-F065A, B を重大事故等時において使用する場合の吹出圧力は、重大事故等時における HPIN 非常用圧力調整弁の制御範囲及び安全弁の吹止り圧力と当該安全弁が接続する主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系窒素供給配管合流点」の使用圧力を考慮し、 MPa とする。</p> <p>2. 個数の設定根拠 P54-F065A, B は、設計基準対象施設として主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系窒素供給配管合流点」の圧力を最高使用圧力以下に維持するために必要な個数である各系列に 1 個とし、合計 2 個を設置する。</p> <p>重大事故等対処設備として使用する P54-F065A, B は、設計基準対象施設として 2 個設置しているものを重大事故等対処設備として使用する。</p>		

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

VI-1-1-4-4-6-1-3 設定根拠に関する説明書
(高圧窒素ガス供給系 主配管 (常設))

名	称	連結管 ～ 高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点	
最高使用圧力	MPa	19.6, 1.77	
最高使用温度	℃	66	
外	径	mm	34.0, 60.5
—			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>・重大事故等対処設備 本配管は、連結管と高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点を接続する配管であり、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ窒素ガスを供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>1.1 最高使用圧力 19.6MPa 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における高圧窒素ガスポンベの使用圧力 14.7MPa を上回る 19.6MPa とする。</p> <p>1.2 最高使用圧力 1.77MPa 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能の作動圧力を上回るとともに、高圧窒素ガス供給系の常用供給系と取合う上流側系統の原子炉格納容器調気系の最高使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における高圧窒素ガスポンベの使用温度 40℃ を上回る 66℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、34.0mm, 60.5mm とする。</p>			

名 称		高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点 ～ P54-F068A
最高使用圧力	MPa	1.77
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	60.5
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点と P54-F068A を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ窒素ガスを供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点」の使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、高圧窒素ガスポンベの使用温度 40℃ を上回る 66℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における高圧窒素ガスポンベの使用温度 40℃ を上回る 66℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5mm とする。</p>		

名	称	P54-F068A ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-72A)	
最高使用圧力	MPa	1.77	
最高使用温度	℃	171, 200	
外	径	mm	60.5
—			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、P54-F068A と原子炉格納容器配管貫通部 (X-72A) を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ窒素ガスを供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点」の使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5mm とする。</p>			

名 称	原子炉格納容器配管貫通部 (X-72A) ～ P54-F070A	
最高使用圧力	MPa	1.77
最高使用温度	℃	171, 200
外 径	mm	60.5
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉格納容器配管貫通部 (X-72A) と P54-F070A を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ窒素ガスを供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点」の使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5mm とする。</p>		

名	称	P54-F070A ～ B21-F023H, J, L	
最高使用圧力	MPa	1.77	
最高使用温度	℃	171	
外	径	mm	60.5
—			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、P54-F070A と B21-F023H, J, L を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ窒素ガスを供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点」の使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等対策の有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）で主蒸気逃がし安全弁の減圧機能使用時におけるドライウェル温度が最大となる事故シーケンスグループ等である高圧熔融物放出／格納容器雰囲気直接加熱等において約 155℃ であることから、それを上回る 171℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5mm とする。</p>			

名	称	連結管 ～ 高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点	
最高使用圧力	MPa	19.6, 1.77	
最高使用温度	℃	66	
外	径	mm	34.0, 60.5
—			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>・重大事故等対処設備 本配管は、連結管と高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点を接続する配管であり、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ窒素ガスを供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>1.1 最高使用圧力 19.6MPa 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における高圧窒素ガスポンベの使用圧力 14.7MPa を上回る 19.6MPa とする。</p> <p>1.2 最高使用圧力 1.77MPa 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能の作動圧力を上回るとともに、高圧窒素ガス供給系の常用供給系と取合う上流側系統の原子炉格納容器調気系の最高使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における高圧窒素ガスポンベの使用温度 40℃ を上回る 66℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、34.0mm, 60.5mm とする。</p>			

名 称		高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点 ～ P54-F068B
最高使用圧力	MPa	1.77
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	60.5
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点と P54-F068B を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ窒素ガスを供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点」の使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、高圧窒素ガスポンベの使用温度 40℃ を上回る 66℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における高圧窒素ガスポンベの使用温度 40℃ を上回る 66℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5mm とする。</p>		

名	称	P54-F068B ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-72B)	
最高使用圧力	MPa	1.77	
最高使用温度	℃	171, 200	
外	径	mm	60.5
—			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、P54-F068B と原子炉格納容器配管貫通部 (X-72B) を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ窒素ガスを供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点」の使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5mm とする。</p>			

名 称	原子炉格納容器配管貫通部 (X-72B) ～ P54-F070B	
最高使用圧力	MPa	1.77
最高使用温度	℃	171, 200
外 径	mm	60.5
—		
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、原子炉格納容器配管貫通部 (X-72B) と P54-F070B を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ窒素ガスを供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点」の使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5mm とする。</p>		

名	称	P54-F070B ～ B21-F023A, C, E	
最高使用圧力	MPa	1.77	
最高使用温度	℃	171	
外	径	mm	60.5
—			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は、P54-F070B と B21-F023A, C, E を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ窒素ガスを供給するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点」の最高使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点」の使用圧力と同じ 1.77MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等対策の有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）で主蒸気逃がし安全弁の減圧機能使用時におけるドライウェル温度が最大となる事故シーケンスグループ等である高圧熔融物放出／格納容器雰囲気直接加熱等において約 155℃ であることから、それを上回る 171℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、60.5mm とする。</p>			

名 称		B21-F001A, L ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-106B)	*
最高使用圧力	MPa	2.06	
最高使用温度	℃	171	
外 径	mm	60.5, 77.0	
注記* : 原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）及び計測制御系統施設のうち制御用空気設備（代替高压窒素ガス供給系）と兼用。			
【設定根拠】 (概要) 本配管は、B21-F001A, L と原子炉格納容器配管貫通部 (X-106B) を接続する配管であり、設計基準対象施設として、計測制御系統施設のうち制御用空気設備（高压窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するために設置する。 また、重大事故等対処設備として、原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）及び計測制御系統施設のうち制御用空気設備（高压窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するとともに、計測制御系統施設のうち制御用空気設備（代替高压窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ直接窒素ガスを供給するために設置する。			
1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「連結管～高压窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点」および「連結管～高压窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点」の最高使用圧力を上回る 2.06MPa とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合は、兼用する計測制御系統施設のうち制御用空気設備（代替高压窒素ガス供給系）による重大事故等時における主蒸気逃がし安全弁（代替高压窒素ガス供給系付）の動作に必要な圧力 1.51MPa に対し配管内の窒素が重大事故等時の使用温度において熱膨張で受ける圧力を考慮し、 2.06 MPa とする。			
2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃ とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等対策の有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）で主蒸気逃がし安全弁の減圧機能使用時におけるドライウェル温度が最大となる事故シーケンスグループ等である高压溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱等において約 155℃ であることから、それを上回る 171℃ とする。			
3. 外径の設定根拠 3.1 外径 60.5mm 本配管を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（代替高压窒素ガス供給系付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、 60.5mm とする。 3.2 外径 77.0mm 本配管は伸縮継手であり、重大事故等時において使用する場合は、50A の管と接続するため、施工性及びメーカー仕様に基づいて選定し、 77.0mm とする。			

名 称		原子炉格納容器配管貫通部(X-106B) ~ 代替高压窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管分岐点	
最高使用圧力	MPa	2.06	
最高使用温度	℃	171, 200	
外 径	mm	34.0, 60.5	
注記* : 原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）及び計測制御系統施設のうち制御用空気設備（代替高压窒素ガス供給系）と兼用。			
【設定根拠】 (概要) 本配管は、原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)と代替高压窒素ガス供給系A系窒素供給配管分岐点を接続する配管であり、設計基準対象施設として、計測制御系統施設のうち制御用空気設備（高压窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するために設置する。 また、重大事故等対処設備として、原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）及び計測制御系統施設のうち制御用空気設備（高压窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するとともに、計測制御系統施設のうち制御用空気設備（代替高压窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ直接窒素ガスを供給するために設置する。			
1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「B21-F001A, L～原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)」の最高使用圧力と同じ 2.06MPa とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「B21-F001A, L～原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)」の使用圧力と同じ 2.06MPa とする。			
2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃ とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200℃ とする。			
3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（代替高压窒素ガス供給系付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、 34.0mm , 60.5mm とする。			

名 称		代替高压窒素ガス供給系A系窒素供給配管分岐点 ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-106B)	*
最高使用圧力	MPa	2.06	
最高使用温度	℃	171, 200	
外 径	mm	60.5	
注記* : 原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）と兼用。			
【設定根拠】 (概要) 本配管は、代替高压窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管分岐点と原子炉格納容器配管貫通部 (X-106B) を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するために設置する。			
1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「B21-F001A, L～原子炉格納容器配管貫通部 (X-106B)」の最高使用圧力と同じ 2.06MPa とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「B21-F001A, L～原子炉格納容器配管貫通部 (X-106B)」の使用圧力と同じ 2.06MPa とする。			
2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃ とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200℃ とする。			
3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（代替高压窒素ガス供給系付）の閉機能を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、 60.5mm とする。			

名 称		原子炉格納容器配管貫通部(X-106B) ～ 開放端	*
最高使用圧力	MPa	2.06	
最高使用温度	℃	171	
外 径	mm	60.5	
注記* : 原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）と兼用。			
<p>【設定根拠】 (概要)</p> <p>本配管は，原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)と開放端を接続する配管であり，設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として，主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は，主配管「B21-F001A, L～原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)」の最高使用圧力と同じ 2.06MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は，重大事故等時における主配管「B21-F001A, L～原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)」の使用圧力と同じ 2.06MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は，原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は，重大事故等対策の有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）で主蒸気逃がし安全弁の減圧機能使用時におけるドライウエル温度が最大となる事故シーケンスグループ等である高圧熔融物放出／格納容器雰囲気直接加熱等において約 155℃ であることから，それを上回る 171℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は，重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）の閉機能を確認するための配管外径として，設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し， 60.5mm とする。</p>			

名 称		B21-F001E, J ～ 原子炉格納容器配管貫通部(X-91)	*
最高使用圧力	MPa	2.06	
最高使用温度	℃	171	
外 径	mm	60.5, 77.0	
注記* : 原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）及び計測制御系統施設のうち制御用空気設備（代替高圧窒素ガス供給系）と兼用。			
【設定根拠】 (概要) 本配管は、B21-F001E, J と原子炉格納容器配管貫通部(X-91)を接続する配管であり、設計基準対象施設として、計測制御系統施設のうち制御用空気設備（高圧窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するために設置する。 また、重大事故等対処設備として、原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）及び計測制御系統施設のうち制御用空気設備（高圧窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するとともに、計測制御系統施設のうち制御用空気設備（代替高圧窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ直接窒素ガスを供給するために設置する。			
1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「連結管～高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点」および「連結管～高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点」の最高使用圧力を上回る 2.06MPa とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、計測制御系統施設のうち制御用空気設備（代替高圧窒素ガス供給系）による重大事故等時における主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）の動作に必要な圧力 1.51MPa に対し配管内の窒素が重大事故等時の使用温度において熱膨張で受ける圧力を考慮し、 2.06MPa とする。			
2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃ とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等対策の有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）で主蒸気逃がし安全弁の減圧機能使用時におけるドライウェル温度が最大となる事故シーケンスグループ等である高圧熔融物放出／格納容器雰囲気直接加熱等において約 155℃ であることから、それを上回る 171℃ とする。			
3. 外径の設定根拠 3.1 外径 60.5mm 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、 60.5mm とする。			
3.2 外径 77.0mm 本配管は伸縮継手であり、重大事故等時において使用する場合の外径は、50A の管と接続するため、施工性及びメーカ仕様に基づいて選定し、 77.0mm とする。			

名 称		* 原子炉格納容器配管貫通部(X-91) ～ 代替高压窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管分岐点	
最高使用圧力	MPa	2.06	
最高使用温度	℃	171, 200	
外 径	mm	34.0, 60.5	
注記* : 原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）及び計測制御系統施設のうち制御用空気設備（代替高压窒素ガス供給系）と兼用。			
<p>【設定根拠】 (概要) 本配管は、原子炉格納容器配管貫通部(X-91)と代替高压窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管分岐点を接続する配管であり、設計基準対象施設として、計測制御系統施設のうち制御用空気設備（高压窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するために設置する。</p> <p>また、重大事故等対処設備として、原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）及び計測制御系統施設のうち制御用空気設備（高压窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するとともに、計測制御系統施設のうち制御用空気設備（代替高压窒素ガス供給系）において、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータへ直接窒素ガスを供給するために設置する。</p>			
<p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「B21-F001E, J～原子炉格納容器配管貫通部(X-91)」の最高使用圧力と同じ 2.06MPa とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「B21-F001E, J～原子炉格納容器配管貫通部(X-91)」の使用圧力と同じ 2.06MPa とする。</p>			
<p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃ とする。</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200℃ とする。</p>			
<p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（代替高压窒素ガス供給系付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、34.0mm, 60.5mm とする。</p>			

名 称		代替高压窒素ガス供給系B系窒素供給配管分岐点 ～ 原子炉格納容器配管貫通部(X-91)	*
最高使用圧力	MPa	2.06	
最高使用温度	℃	171, 200	
外 径	mm	60.5	
注記* : 原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）と兼用。			
【設定根拠】 (概要) 本配管は、代替高压窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管分岐点と原子炉格納容器配管貫通部 (X-91) を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するために設置する。			
1. 最高使用圧力の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「B21-F001E, J～原子炉格納容器配管貫通部(X-91)」の最高使用圧力と同じ 2.06MPa とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「B21-F001E, J～原子炉格納容器配管貫通部(X-91)」の使用圧力と同じ 2.06MPa とする。			
2. 最高使用温度の設定根拠 設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ 171℃ とする。 本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200℃ とする。			
3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（代替高压窒素ガス供給系付）の閉機能を確保するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、 60.5mm とする。			

名 称		原子炉格納容器配管貫通部(X-91) ～ 開放端	*
最高使用圧力	MPa	2.06	
最高使用温度	℃	171	
外 径	mm	60.5	

注記* : 原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備（主蒸気系）と兼用。

【設定根拠】

(概要)

本配管は、原子炉格納容器配管貫通部(X-91)と開放端を接続する配管であり、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータから窒素ガスを排気するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、主配管「B21-F001E, J～原子炉格納容器配管貫通部(X-91)」の最高使用圧力と同じ **2.06MPa** とする。

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における主配管「B21-F001E, J～原子炉格納容器配管貫通部(X-91)」の使用圧力と同じ **2.06MPa** とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、原子炉格納容器の最高使用温度と同じ **171℃** とする。

本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等対策の有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）で主蒸気逃がし安全弁の減圧機能使用時におけるドライウエル温度が最大となる事故シーケンスグループ等である高圧熔融物放出／格納容器雰囲気直接加熱等において約 **155℃** であることから、それを上回る **171℃** とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（代替高圧窒素ガス供給系付）の閉機能を確認するための配管外径として、設計基準対象施設の外径と同仕様で設計し、**60.5mm** とする。

VI-1-1-4-4-6-1-4 設定根拠に関する説明書
(高圧窒素ガス供給系 主配管 (可搬型))

名 称		連結管
最高使用圧力	MPa	19.6
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	7.0
個 数	—	8 (予備 8)

【設定根拠】

(概要)

・ 重大事故等対処設備

本配管は、高圧窒素ガスポンベと高圧窒素ガス供給系窒素供給配管を接続する配管であり、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のアクチュエータに窒素を供給するために設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、重大事故等時における高圧窒素ガスポンベの使用圧力 **14.7MPa** を上回る **19.6MPa** とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

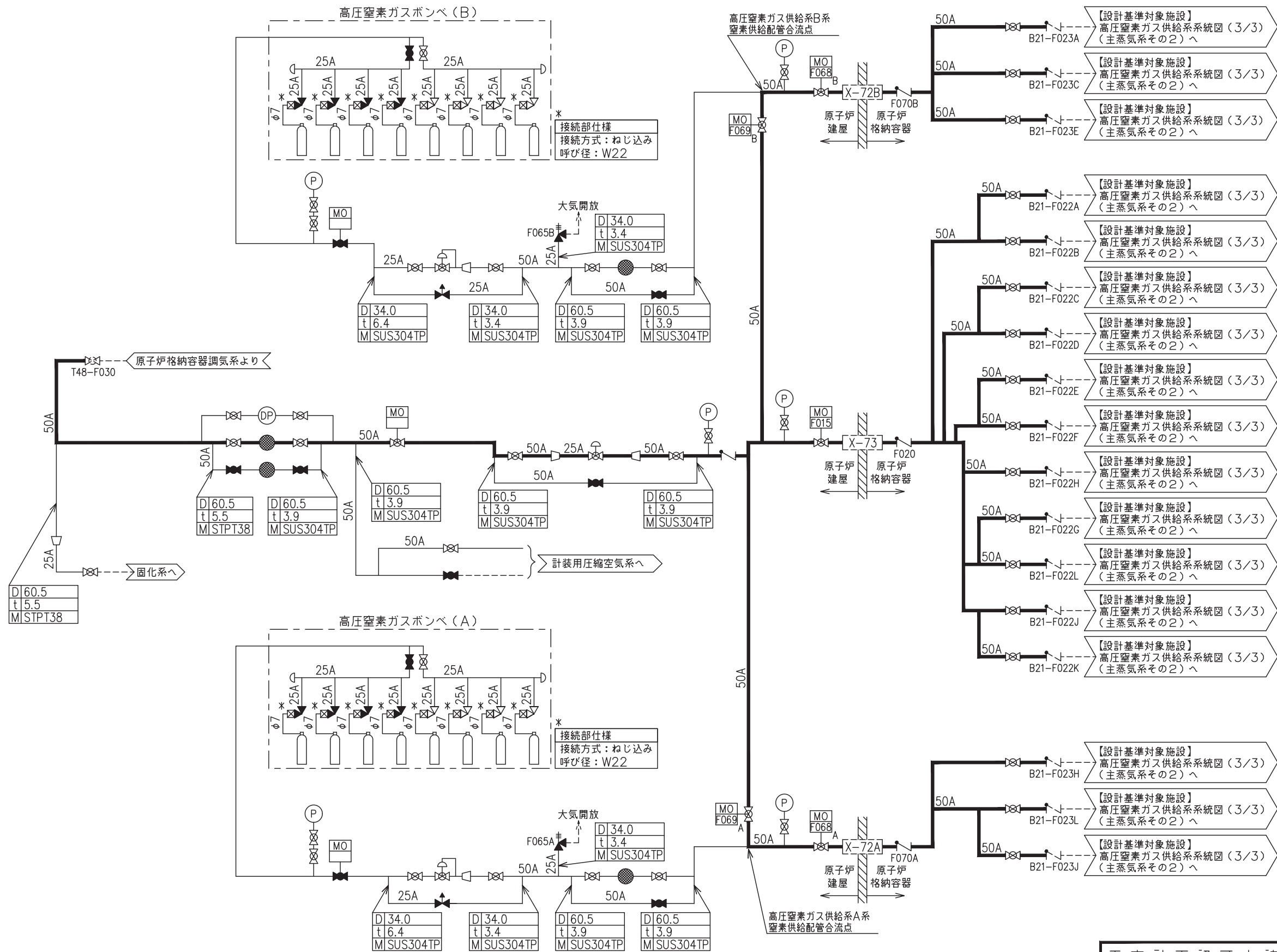
本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における高圧窒素ガスポンベの使用温度 **40℃** を上回る **66℃** とする。

3. 外径の設定根拠

本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、重大事故等時に使用する主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）のシリンダ駆動力を確保するための配管外径として、**7.0mm** とする。

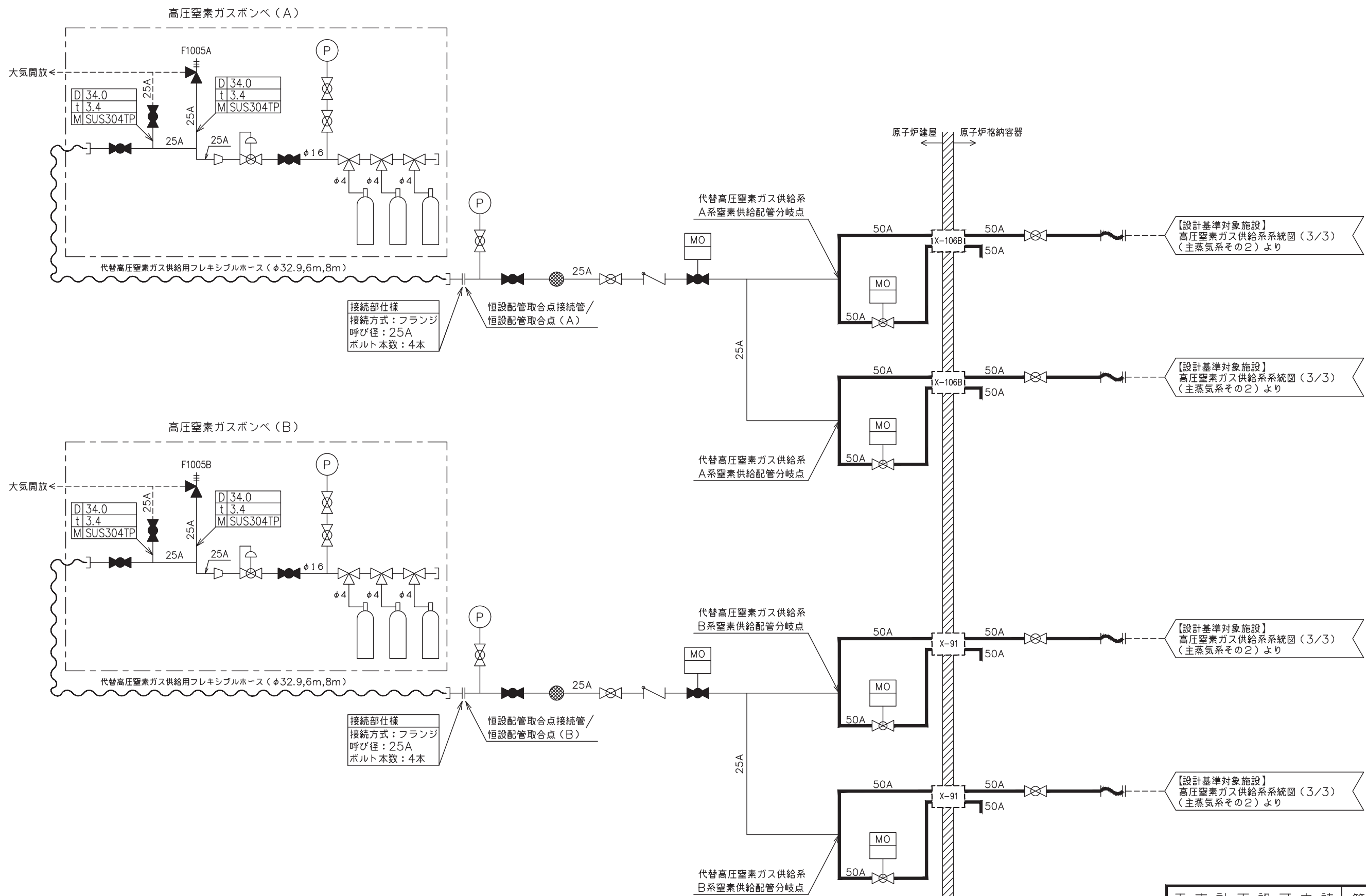
4. 個数の設定根拠

本配管は、重大事故等対処設備として高圧窒素ガスポンベの窒素を主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能付）に供給するために必要な本数である各系列 4 台を保管することとし、予備 8 台を保管する。



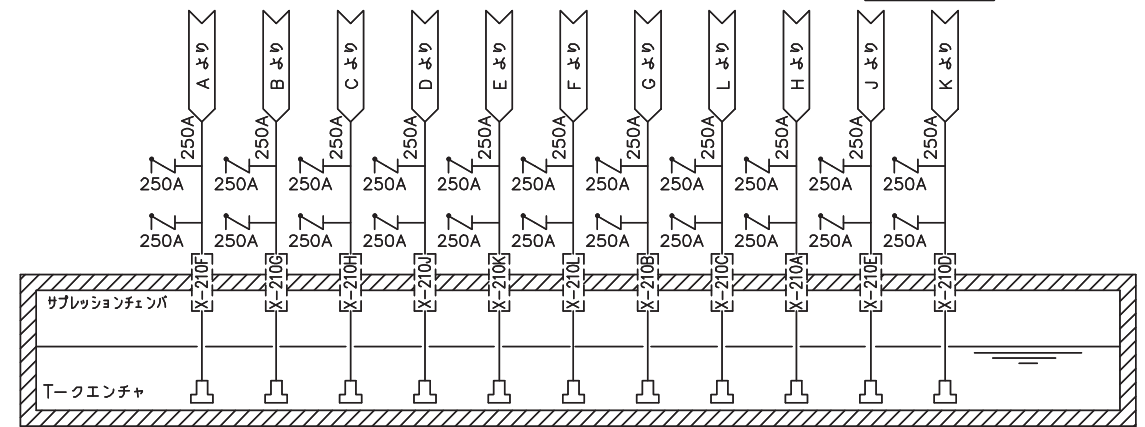
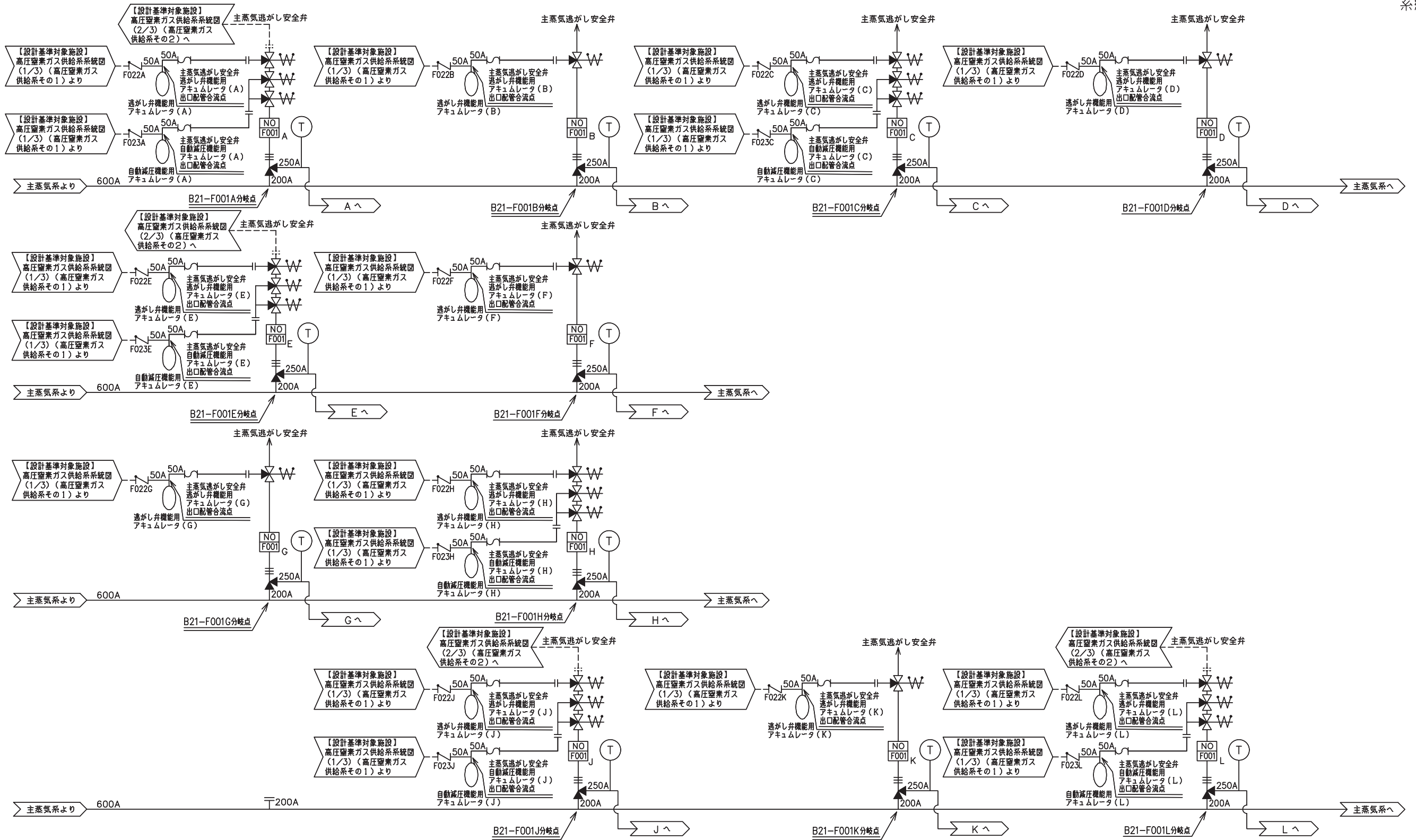
備考
 D 外径 mm
 t 厚さ mm
 M 材料

工事計画認可申請	第 5-6-1-1-1 図
女川原子力発電所 第 2 号機	
名称	【設計基準対象施設】 高圧窒素ガス供給系系統図 (1/3) (高圧窒素ガス供給系その 1)
東北電力株式会社	



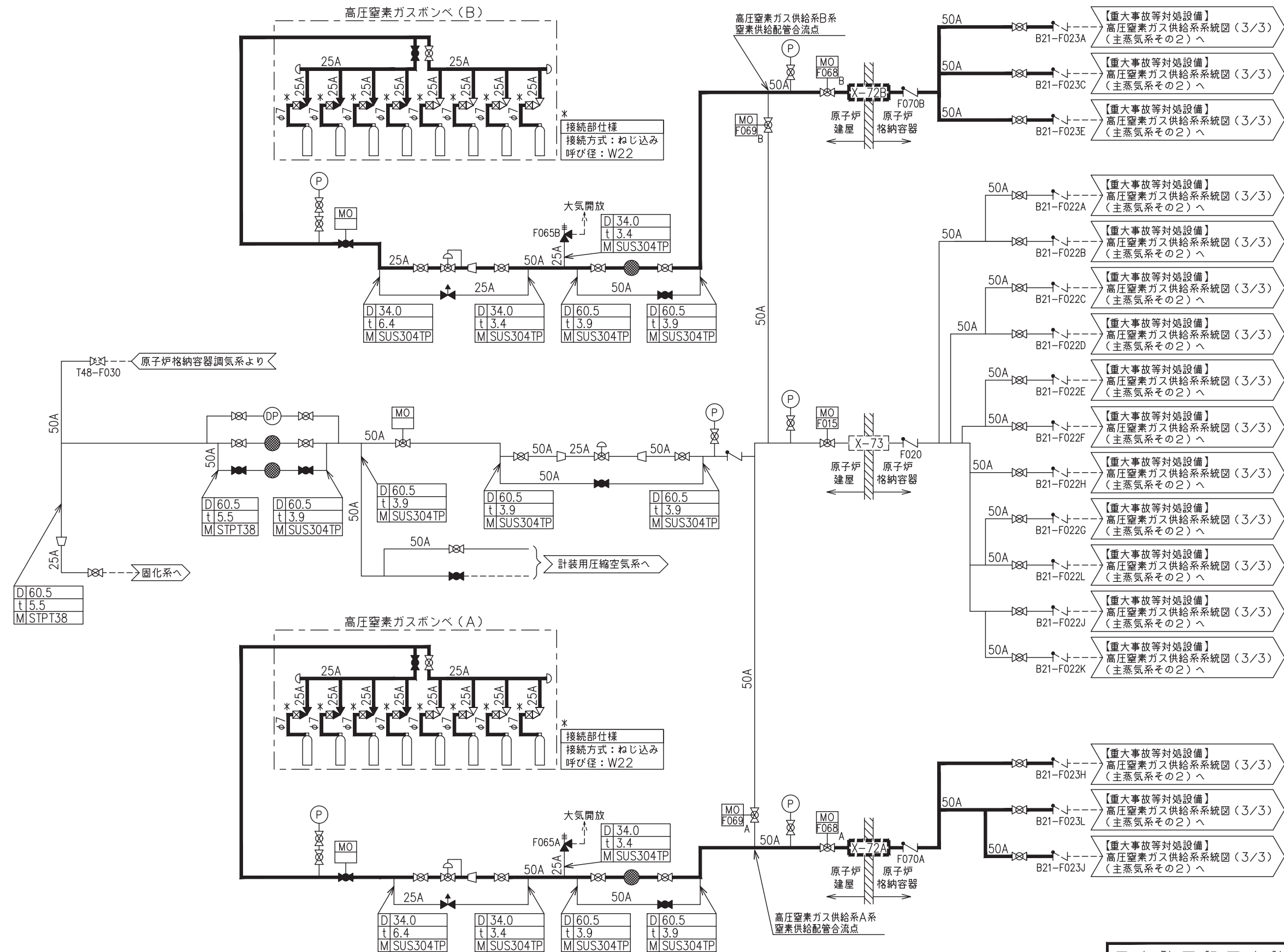
備考
D 外径 mm
t 厚さ mm
M 材料

工事計画認可申請	第 5-6-1-1-2 図
女川原子力発電所 第 2 号機	
名称	【設計基準対象施設】 高圧窒素ガス供給系系統図 (2/3) (高圧窒素ガス供給系その2)
東北電力株式会社	



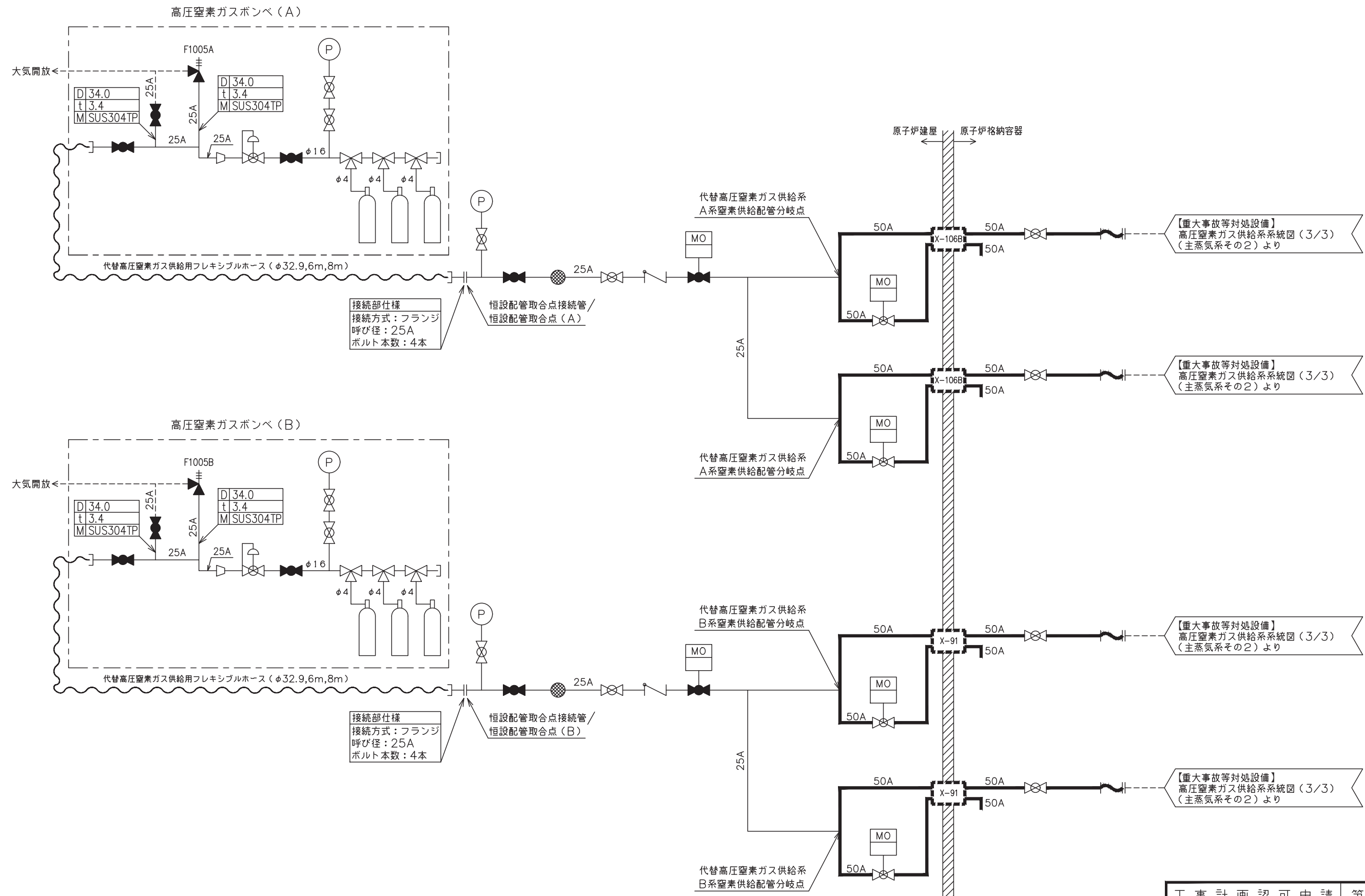
備考
 「逃がし弁機能用アキュムレータ」の正式名称は「主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ」、
 「自動減圧機能用アキュムレータ」の正式名称は「主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ」である。

工事計画認可申請 第 5-6-1-1-3 図	
女川原子力発電所 第2号機	
名称	【設計基準対象施設】 高圧窒素ガス供給系統図 (3/3) (主蒸気系その2)
東北電力株式会社	



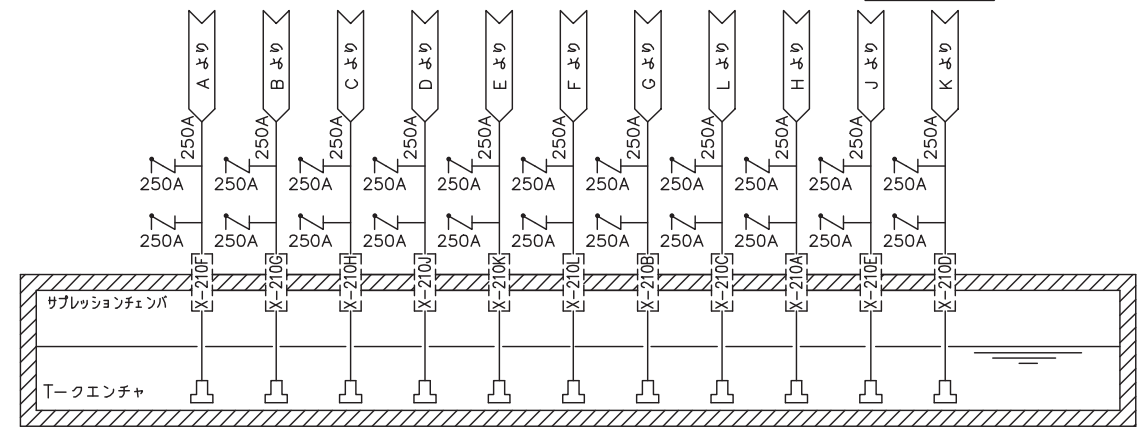
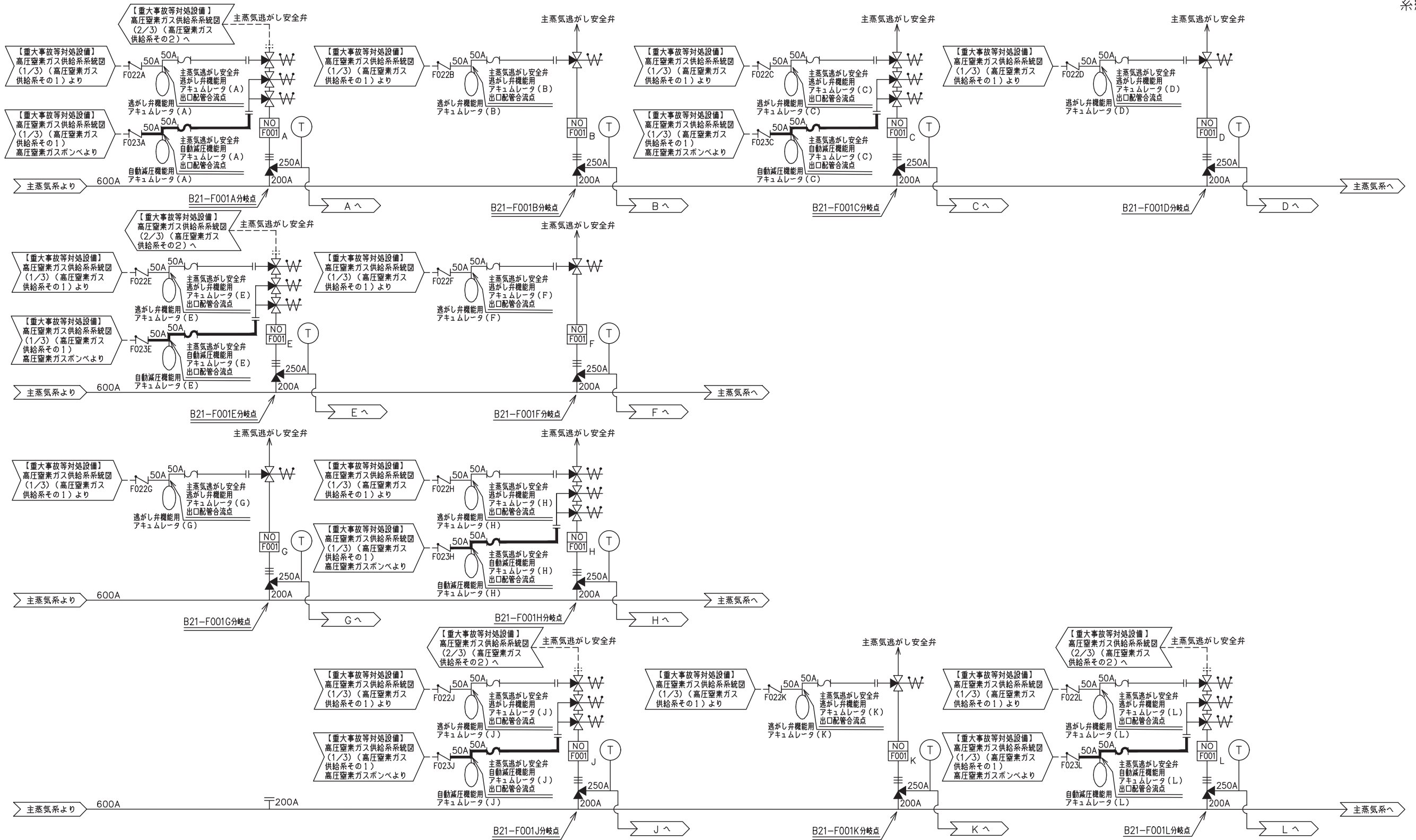
備考
D 外径 mm
t 厚さ mm
M 材料

工事計画認可申請 第 5-6-1-1-4 図	
女川原子力発電所 第 2 号機	
名称	【重大事故等対処設備】 高圧窒素ガス供給系統図 (1/3) (高圧窒素ガス供給系その 1)
東北電力株式会社	



備考
D 外径 mm
t 厚さ mm
M 材料

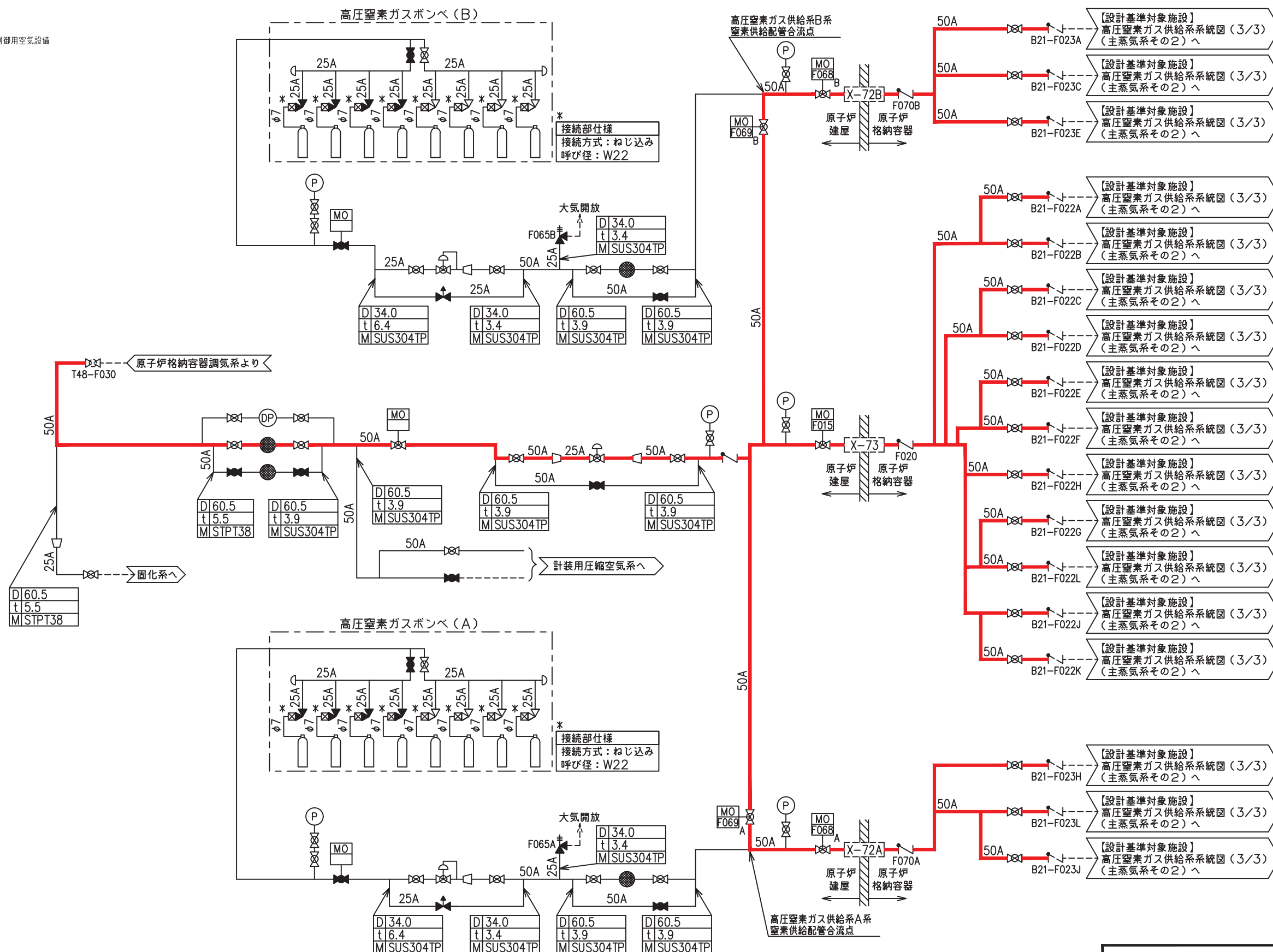
工事計画認可申請	第 5-6-1-1-5 図
女川原子力発電所 第 2 号機	
名称	【重大事故等対処設備】 高圧窒素ガス供給系系統図 (2/3) (高圧窒素ガス供給系その2)
東北電力株式会社	



備考
 「逃がし弁機能用アキュムレータ」の正式名称は「主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ」、
 「自動減圧機能用アキュムレータ」の正式名称は「主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ」である。

工事計画認可申請	第 5-6-1-1-6 図
女川原子力発電所 第2号機	
名称	【重大事故等対処設備】 高圧窒素ガス供給系系統図 (3/3) (主蒸気系その2)
東北電力株式会社	

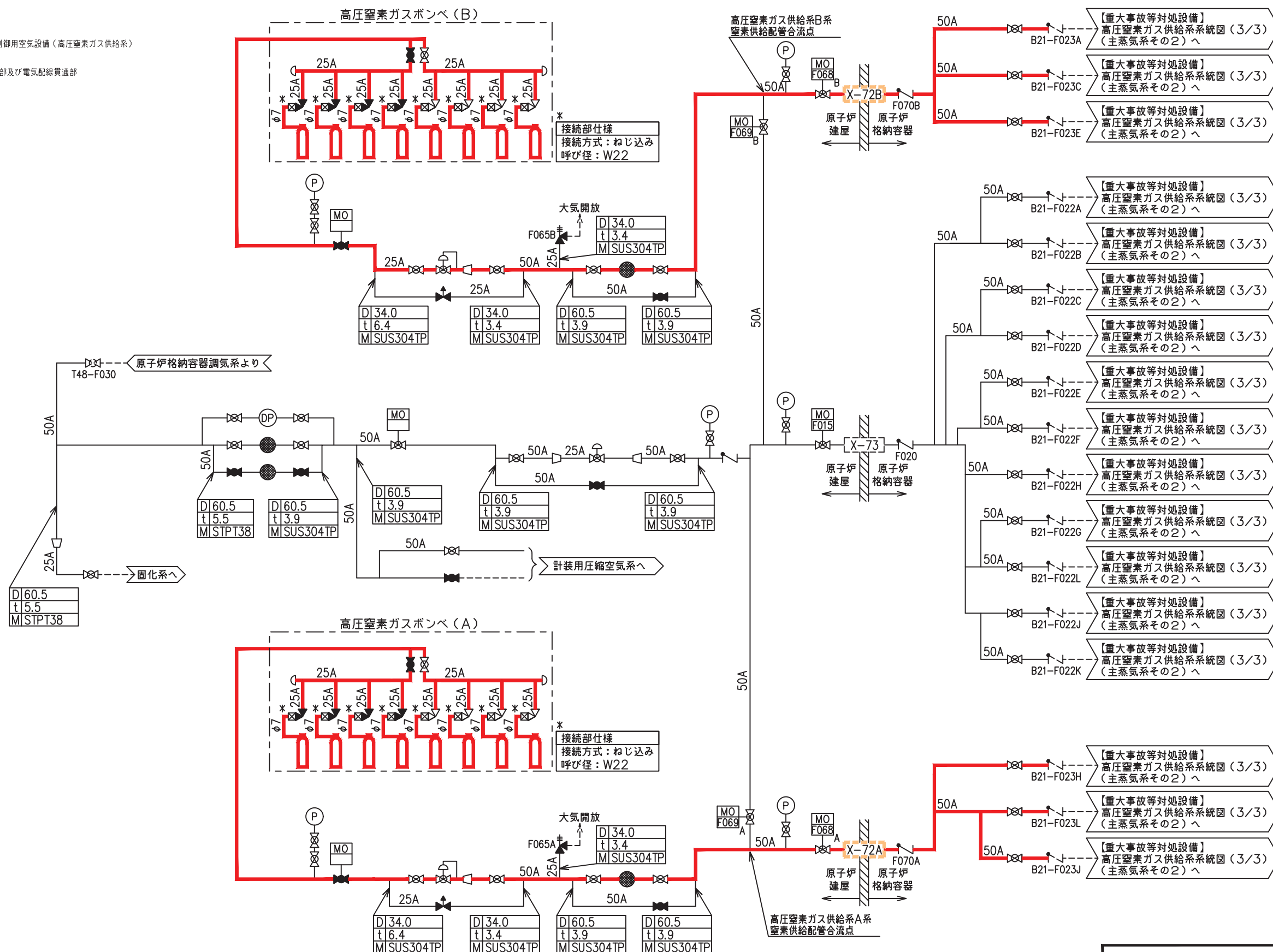
計測制御系統施設のうち制御用空気設備
(高圧窒素ガス供給系)
(当該設備の申請範囲)



備考	
D	外径 mm
t	厚さ mm
M	材料

工事計画認可申請	第5-6-1-1-1図
女川原子力発電所 第2号機	
名称	【設計基準対象施設】 高圧窒素ガス供給系系統図(1/3) (高圧窒素ガス供給系その1)
東北電力株式会社	

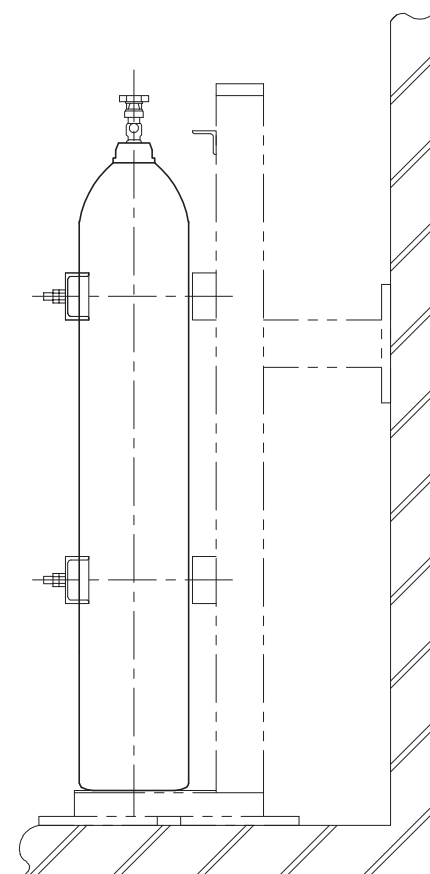
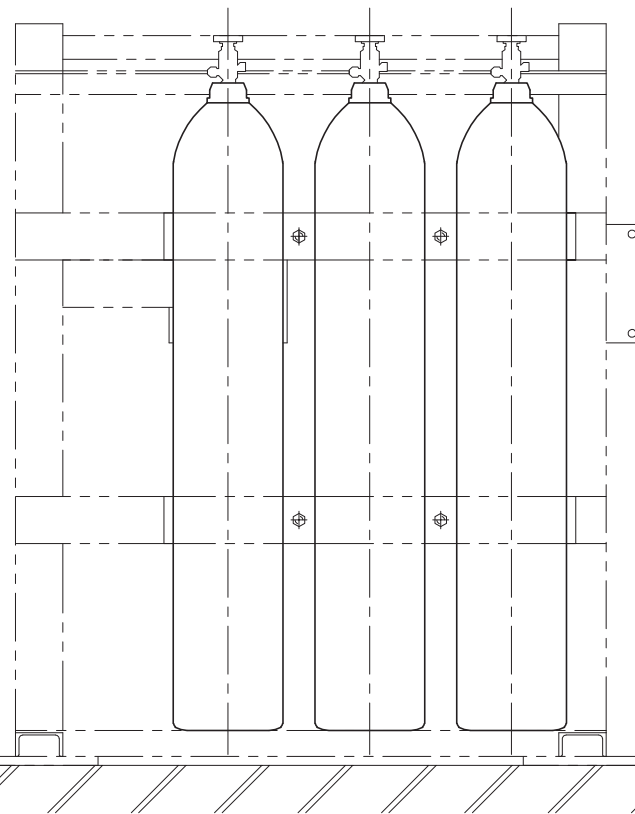
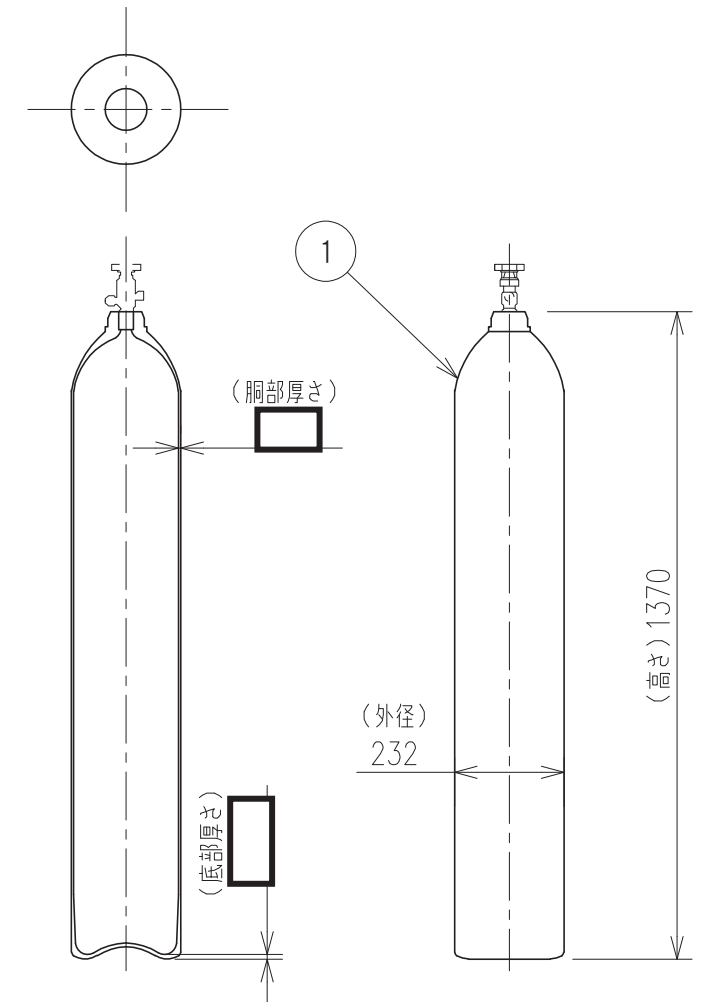
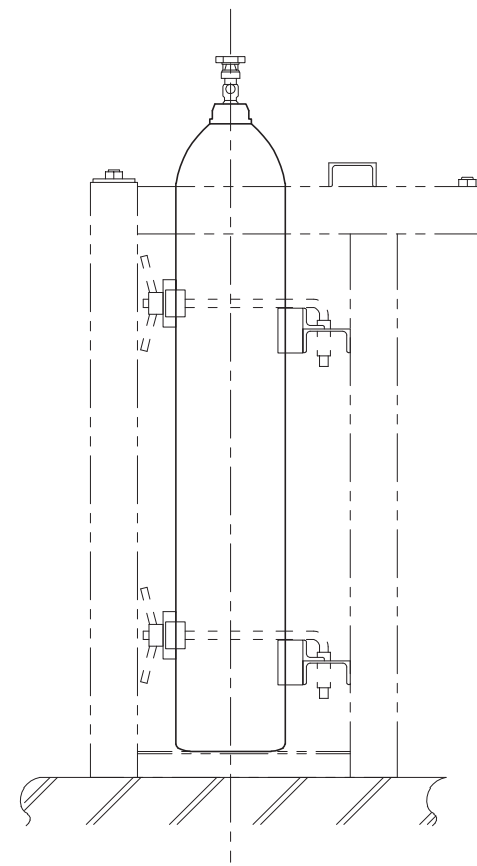
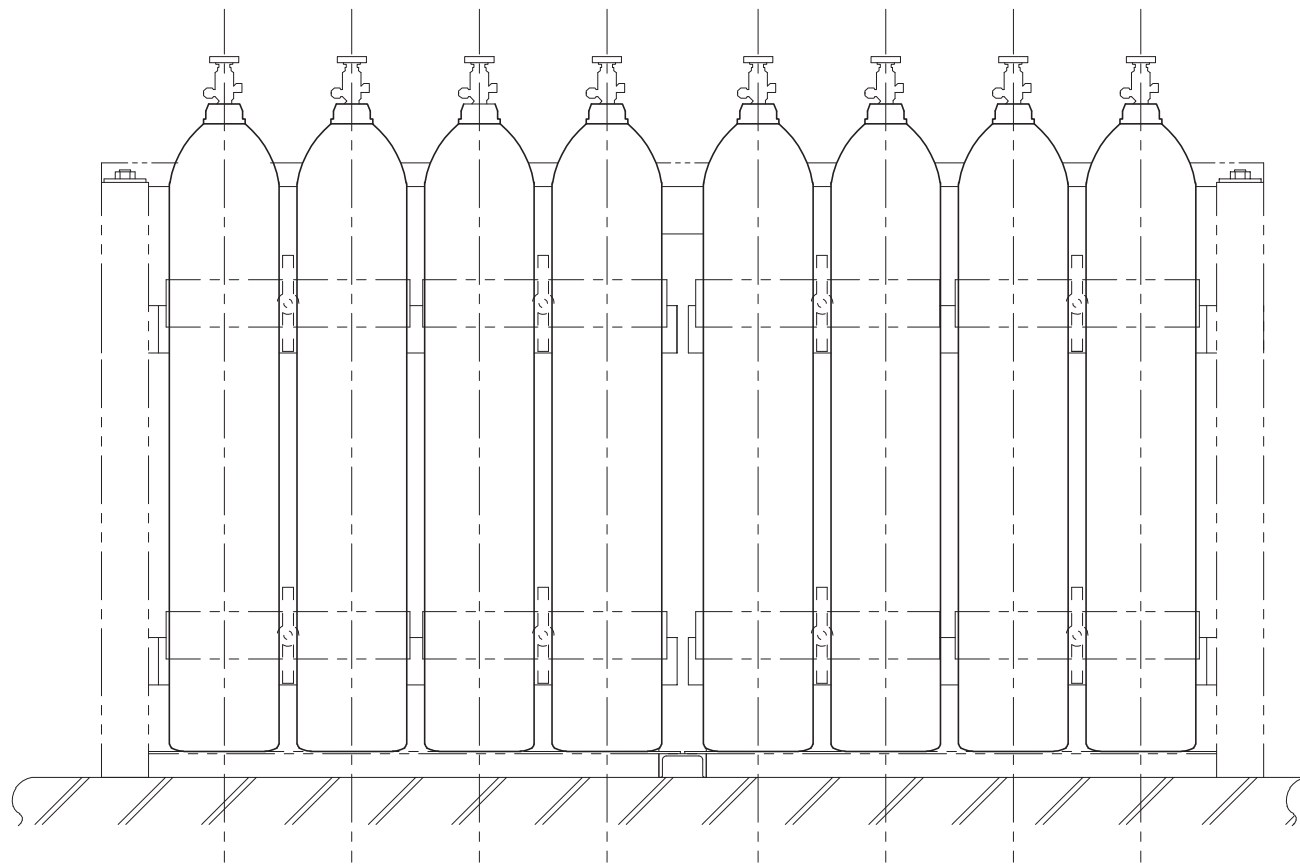
— 計測制御系統施設のうち制御用空気設備（高圧窒素ガス供給系）
 （当該設備の申請範囲）
— 原子炉格納容器 配管貫通部及び電気配線貫通部
 （兼用設備）



備考	
D	外径 mm
t	厚さ mm
M	材料

工事計画認可申請	第 5-6-1-1-4 図
女川原子力発電所 第 2 号機	
名称	【重大事故等対処設備】 高圧窒素ガス供給系系統図 (1/3) (高圧窒素ガス供給系その 1)
東北電力株式会社	

1	高圧窒素ガスポンベ	11(予備11)	マンガン鋼
番号	品名	個数	材料
部品表			



注1: 特記なき寸法はmmを示す。
 注2: 特記なき寸法は公称値を示す。

工事計画認可申請	第5-6-1-2-1図
女川原子力発電所 第2号機	
名称	高圧窒素ガスポンベ構造図
東北電力株式会社	

第 5-6-1-2-1 図 高圧窒素ガスポンベ構造図別紙

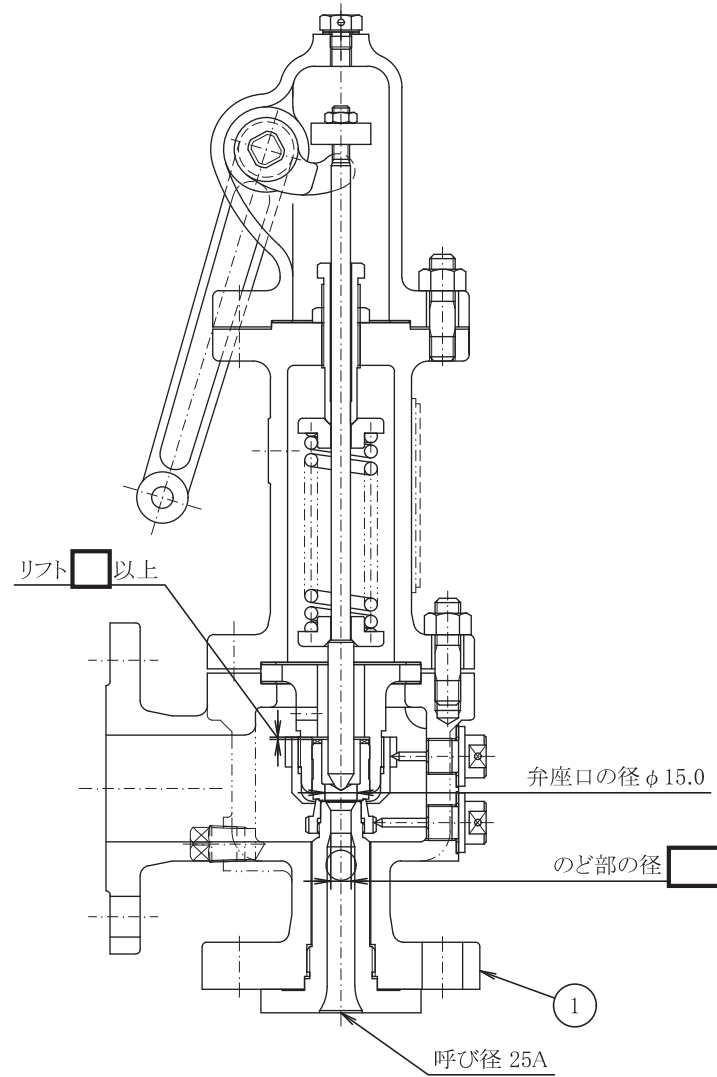
工事計画記載の公称値の許容範囲

[高圧窒素ガスポンベ]

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外 径	232	<input type="text"/>	製造能力, 製造実績を考慮したメーカー基準
高 さ	1370	<input type="text"/>	同上
胴 部 厚 さ	<input type="text"/>	<input type="text"/>	同上
底 部 厚 さ	<input type="text"/>	<input type="text"/>	同上

注：主要寸法は、工事計画記載の公称値を示す。

1	弁箱	2	SCS13A
番号	品名	個数	材料
部品表			

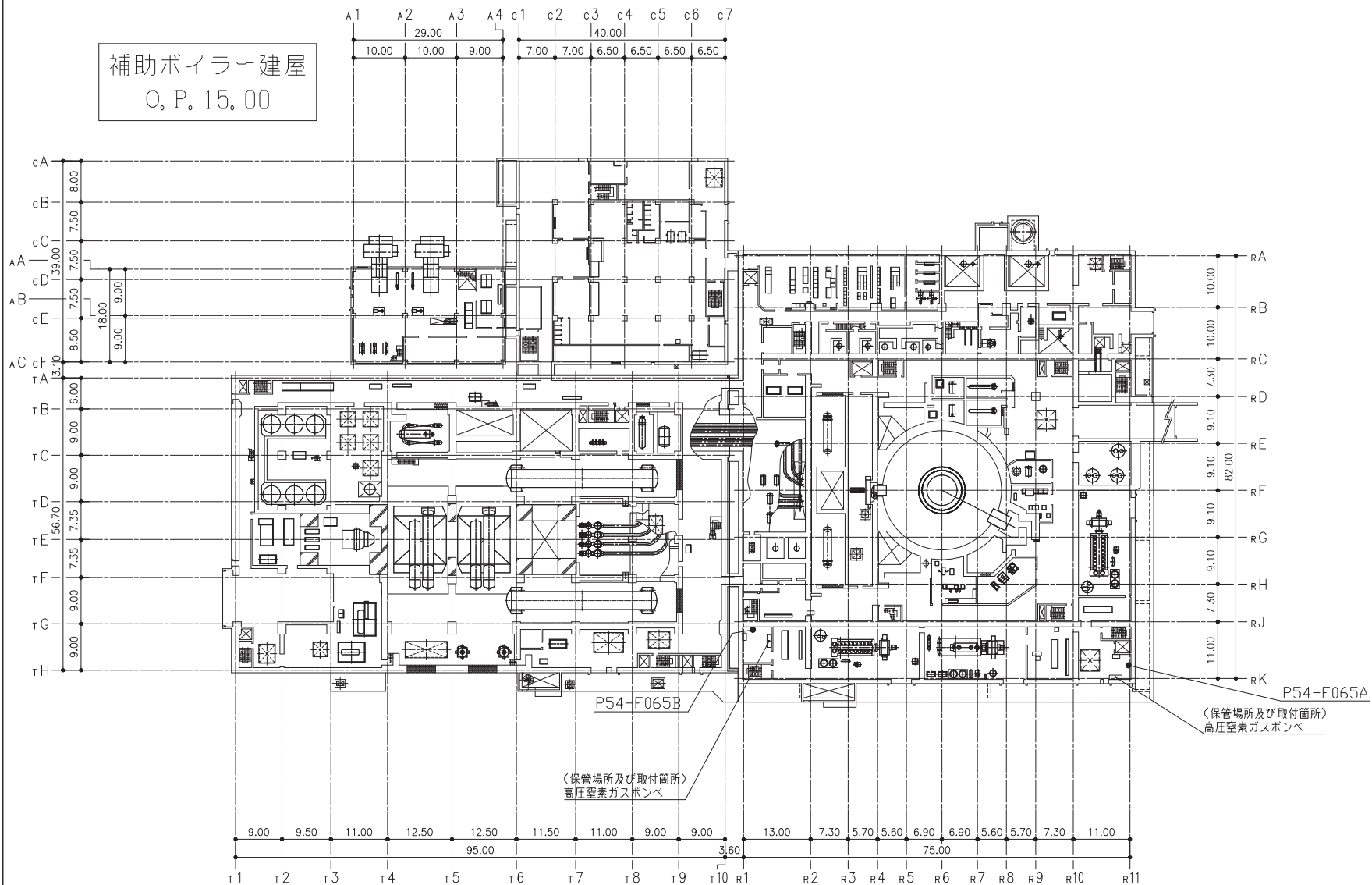


注1: 寸法はmmを示す。
 注2: 特記なき寸法は公称値を示す。

工事計画認可申請	第5-6-1-3-1図
女川原子力発電所	第2号機
名称	P54-F065A,B構造図
東北電力株式会社	

制御建屋 O. P. 15.00

補助ボイラー建屋
O. P. 15.00

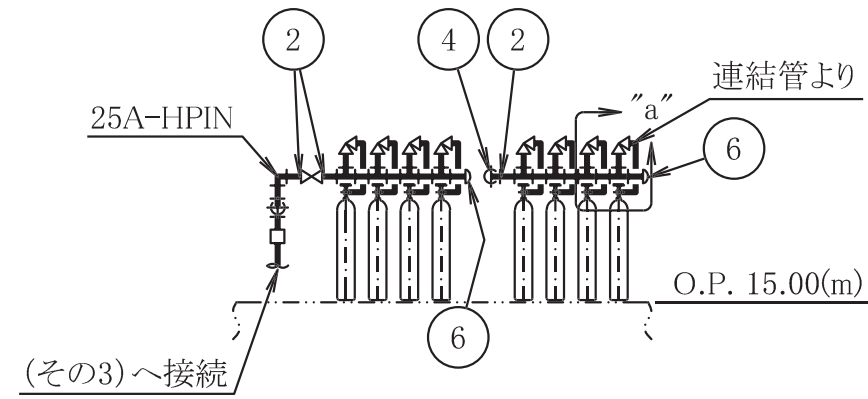
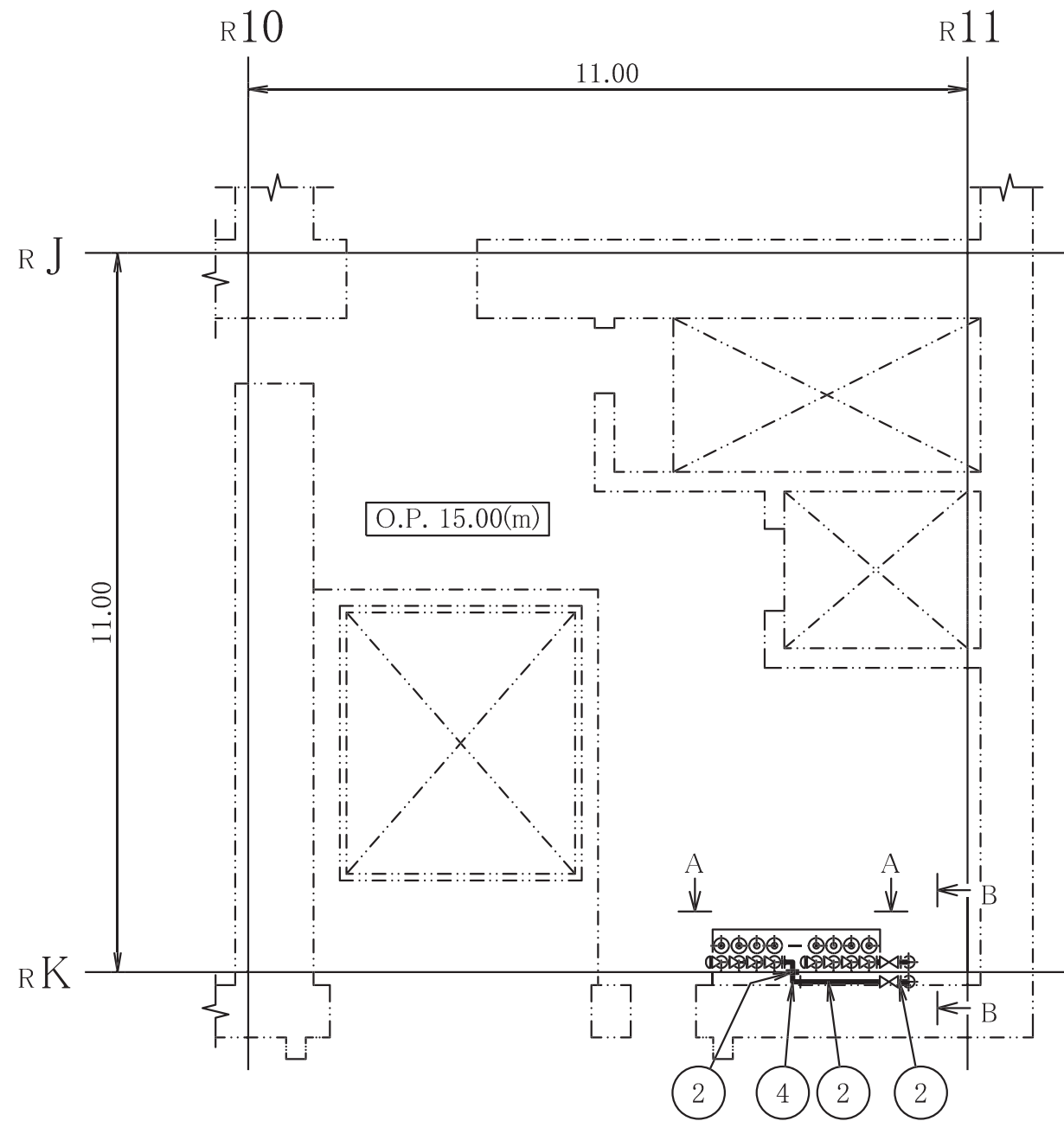
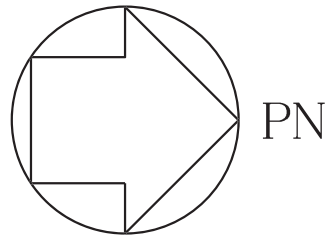


タービン建屋 O. P. 15.00

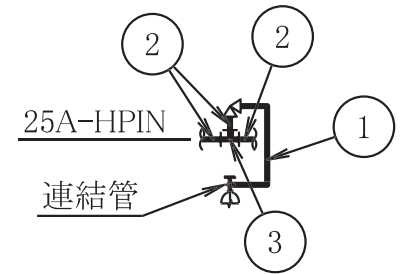
原子炉建屋 O. P. 15.00

注：寸法はmを示す。

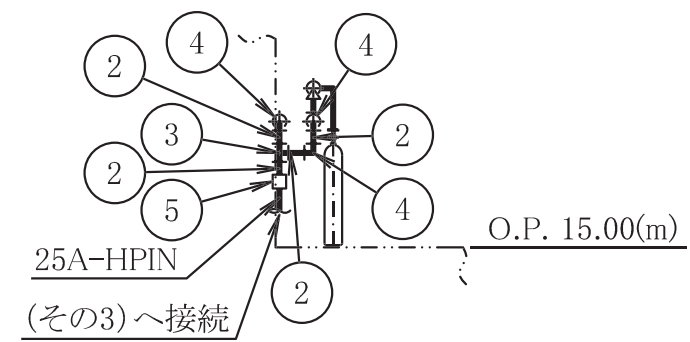
工事計画認可申請	第5-6-1-4-1図
女川原子力発電所 第2号機	
名	高圧窒素ガス供給系
称	機器の配置を明示した図面(その1)
東北電力株式会社	



A~A矢視図



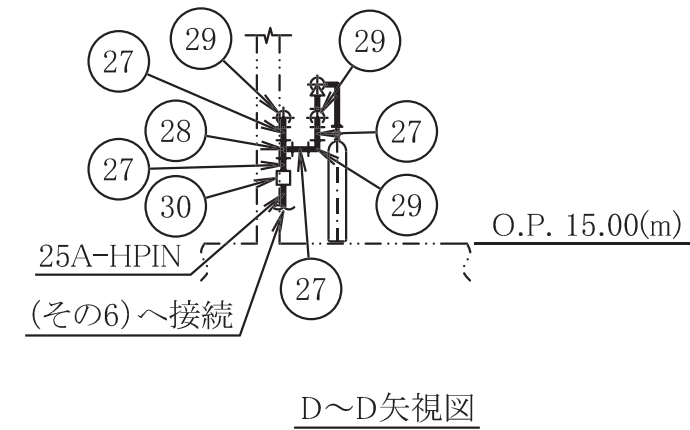
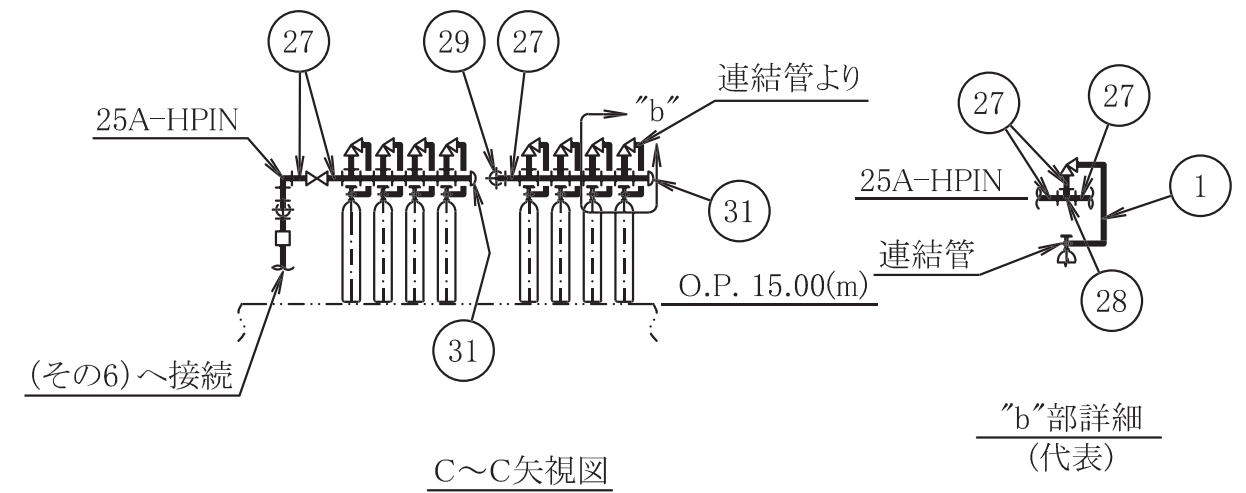
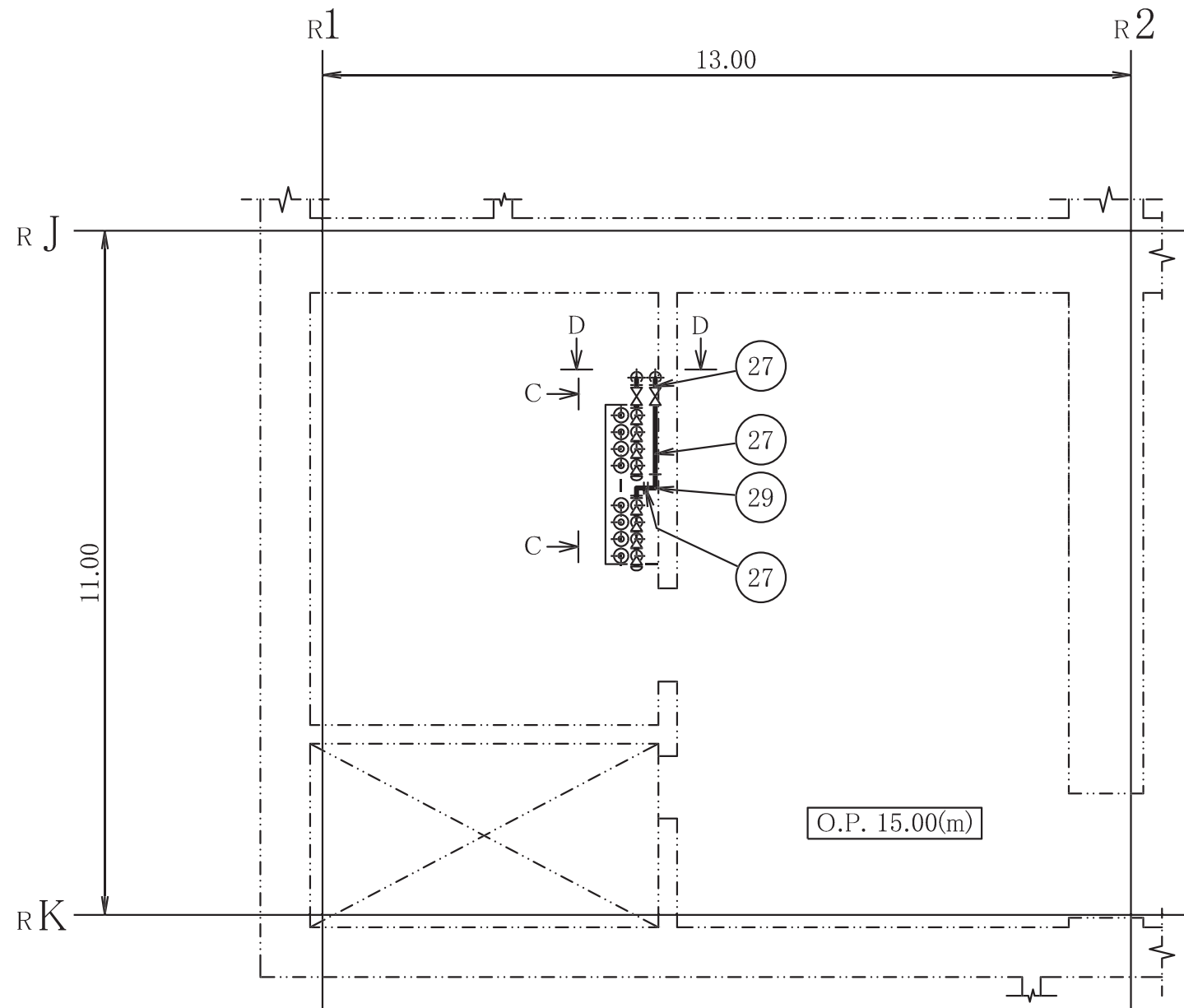
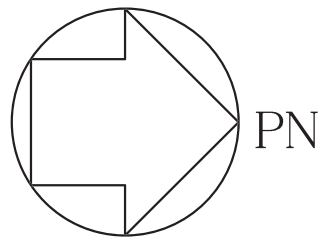
"a"部詳細
(代表)



B~B矢視図

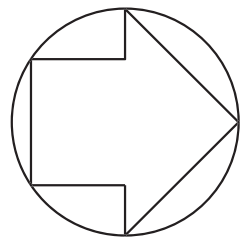
注: 寸法はmを示す。

工事計画認可申請	第5-6-1-5-1図
女川原子力発電所 第2号機	
名称	高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面(その1)
東北電力株式会社	
HPIN	0515



注: 寸法はmを示す。

工事計画認可申請	第5-6-1-5-2図
女川原子力発電所 第2号機	
名称	高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面(その2)
東北電力株式会社	
HPIN	1521



PN

R9

R10

R11

7.30

11.00

(その4)へ接続

RH

7.30

RJ

10

10 12

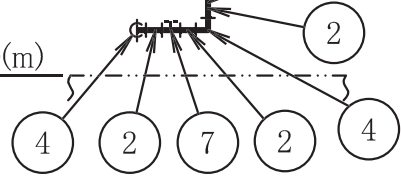
10

12

(その1)より接続

25A-HPIN

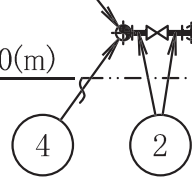
O.P. 15.00(m)



E~E矢視図

25A-HPIN

O.P. 15.00(m)



F~F矢視図

11.00

RK

O.P. 15.00(m)

14

10

14

10

10

H

F

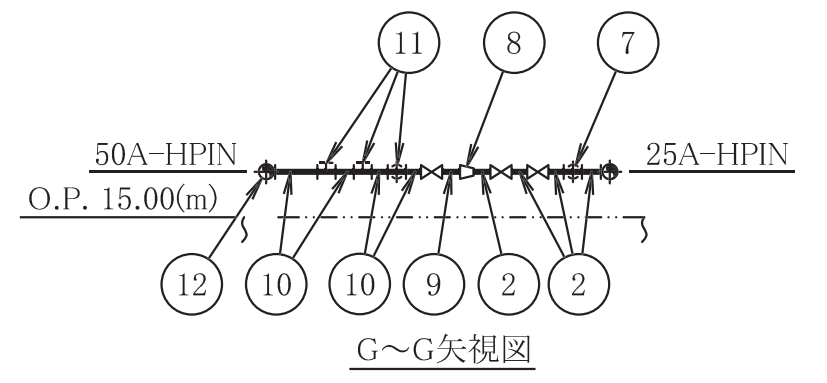
E

G

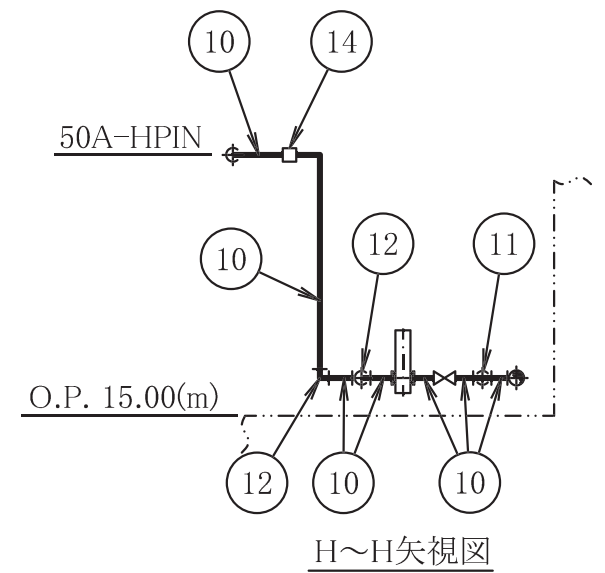
H

F

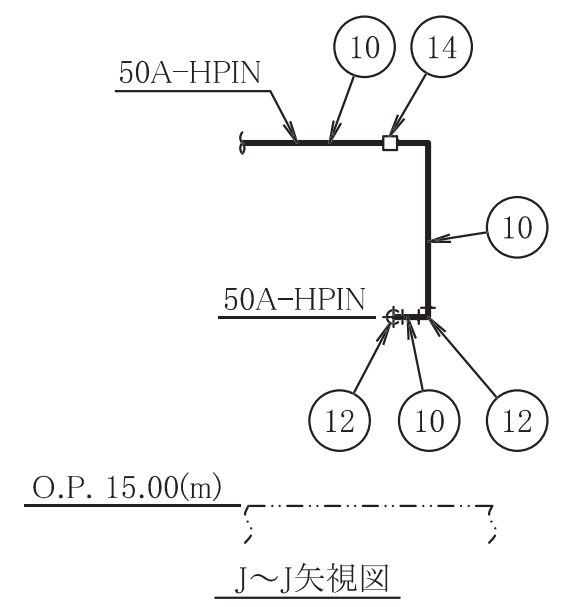
25A-HPIN



G~G矢視図



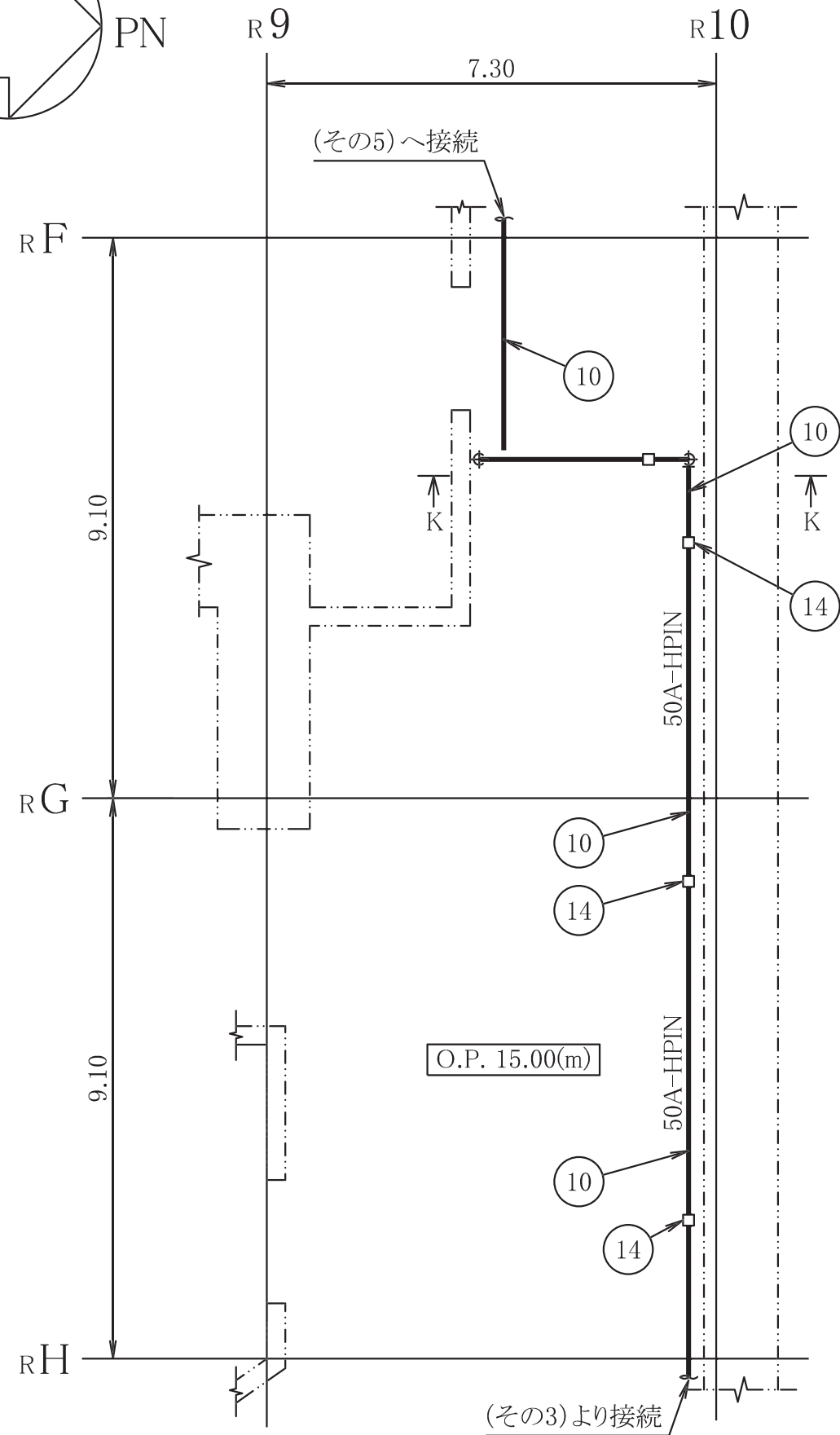
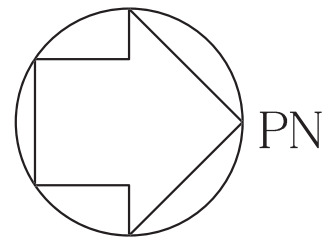
H~H矢視図



J~J矢視図

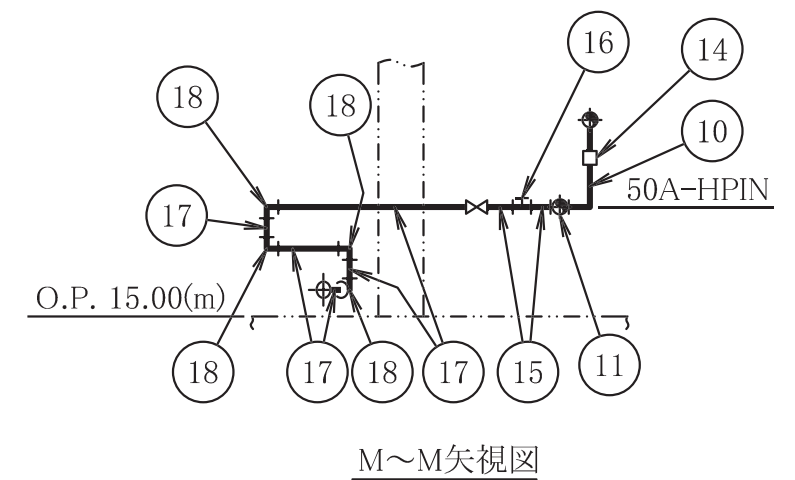
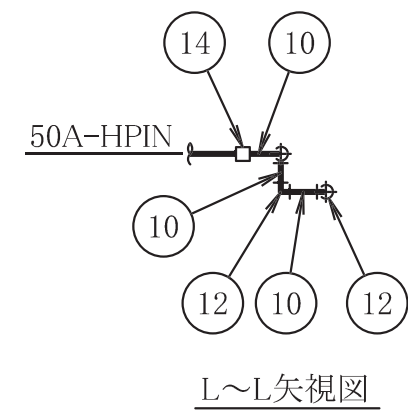
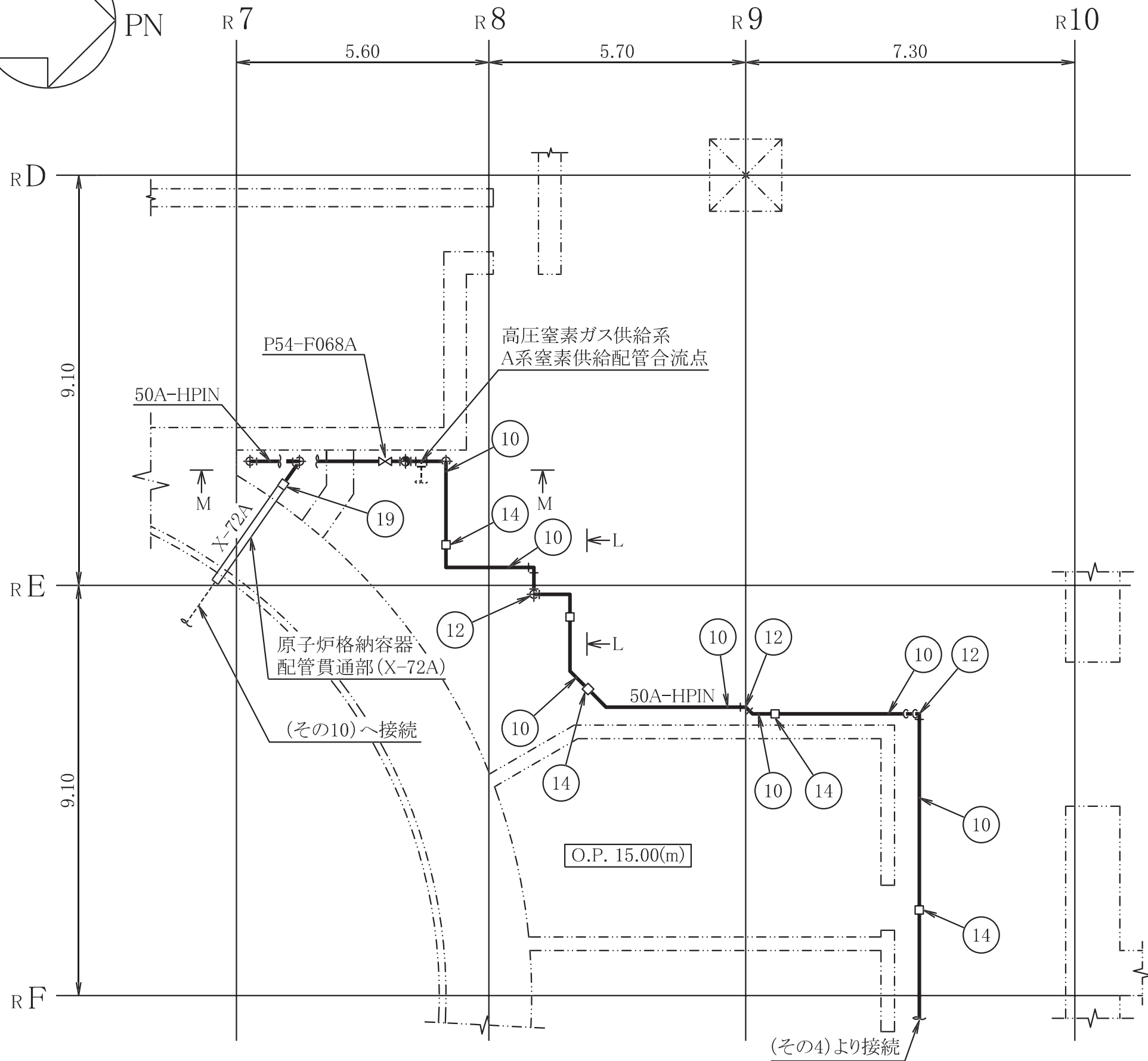
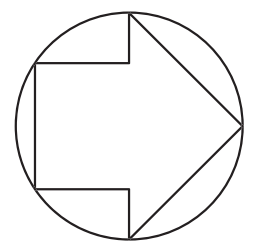
注: 寸法はmを示す。

工事計画認可申請	第5-6-1-5-3図
女川原子力発電所 第2号機	
名称	高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面(その3)
東北電力株式会社	
HPIN	0514



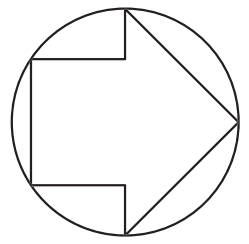
注: 寸法はmを示す。

工事計画認可申請	第5-6-1-5-4図
女川原子力発電所 第2号機	
名称	高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面(その4)
東北電力株式会社	
HPIN	0514

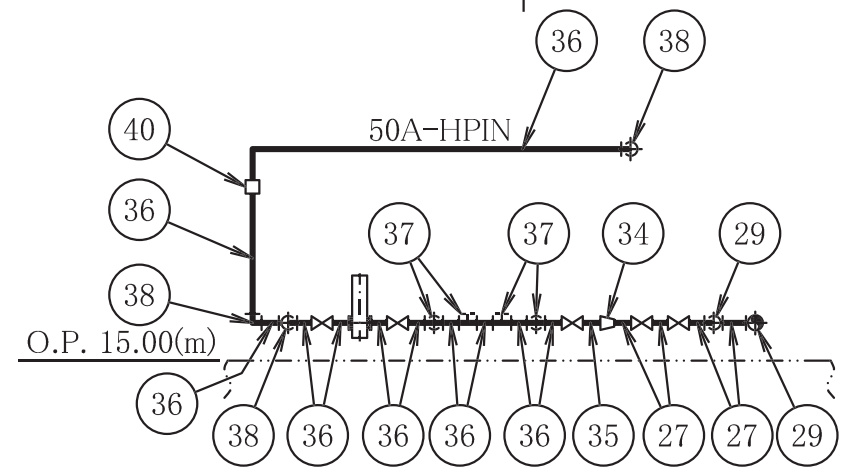
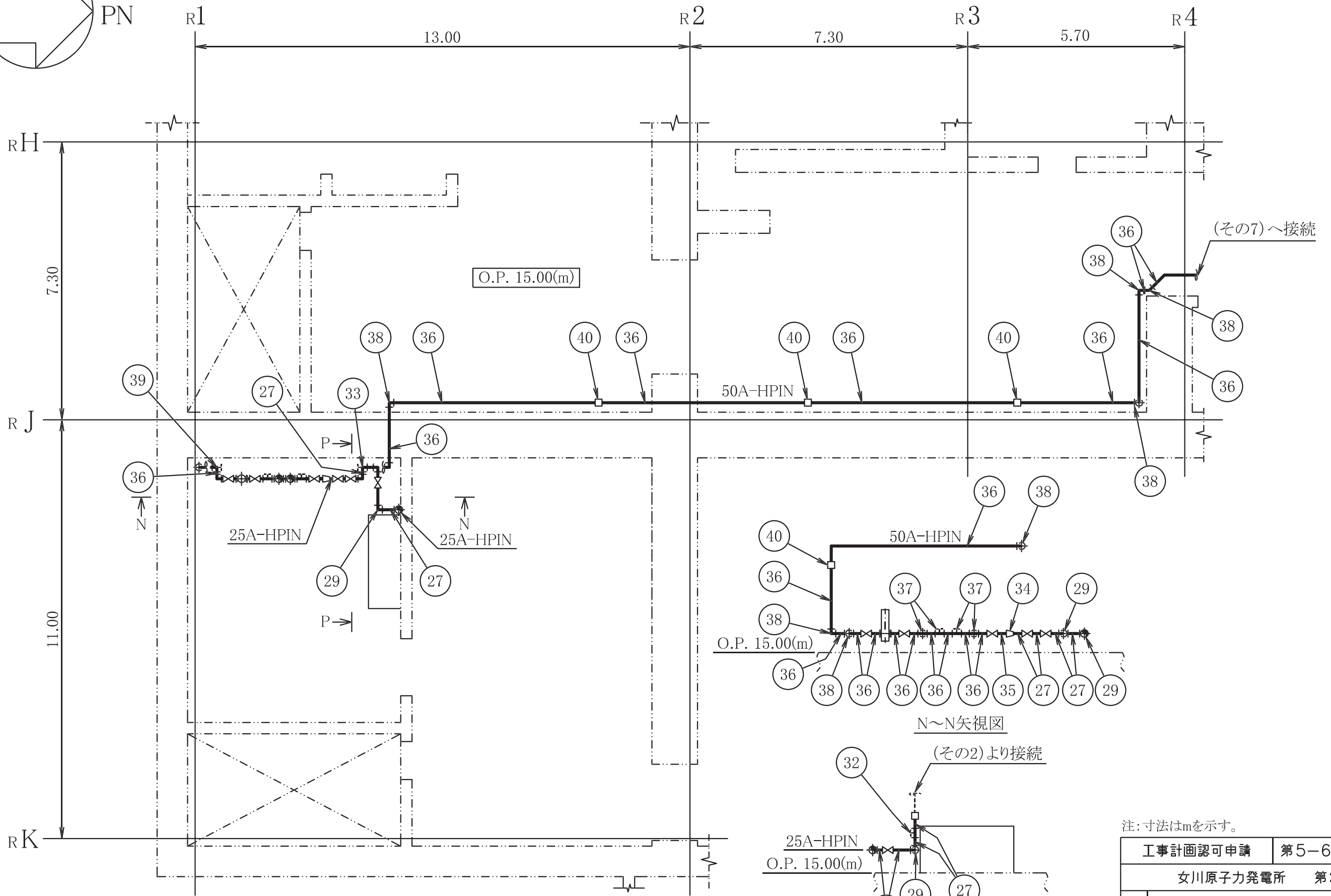


注: 寸法はmを示す。

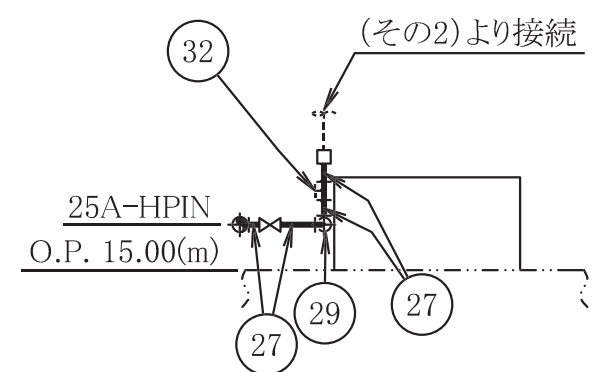
工事計画認可申請	第5-6-1-5-5図
女川原子力発電所 第2号機	
名称	高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面(その5)
東北電力株式会社	
HPIN	1521



PN



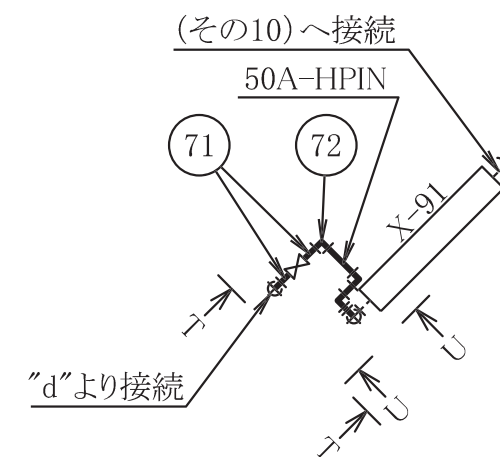
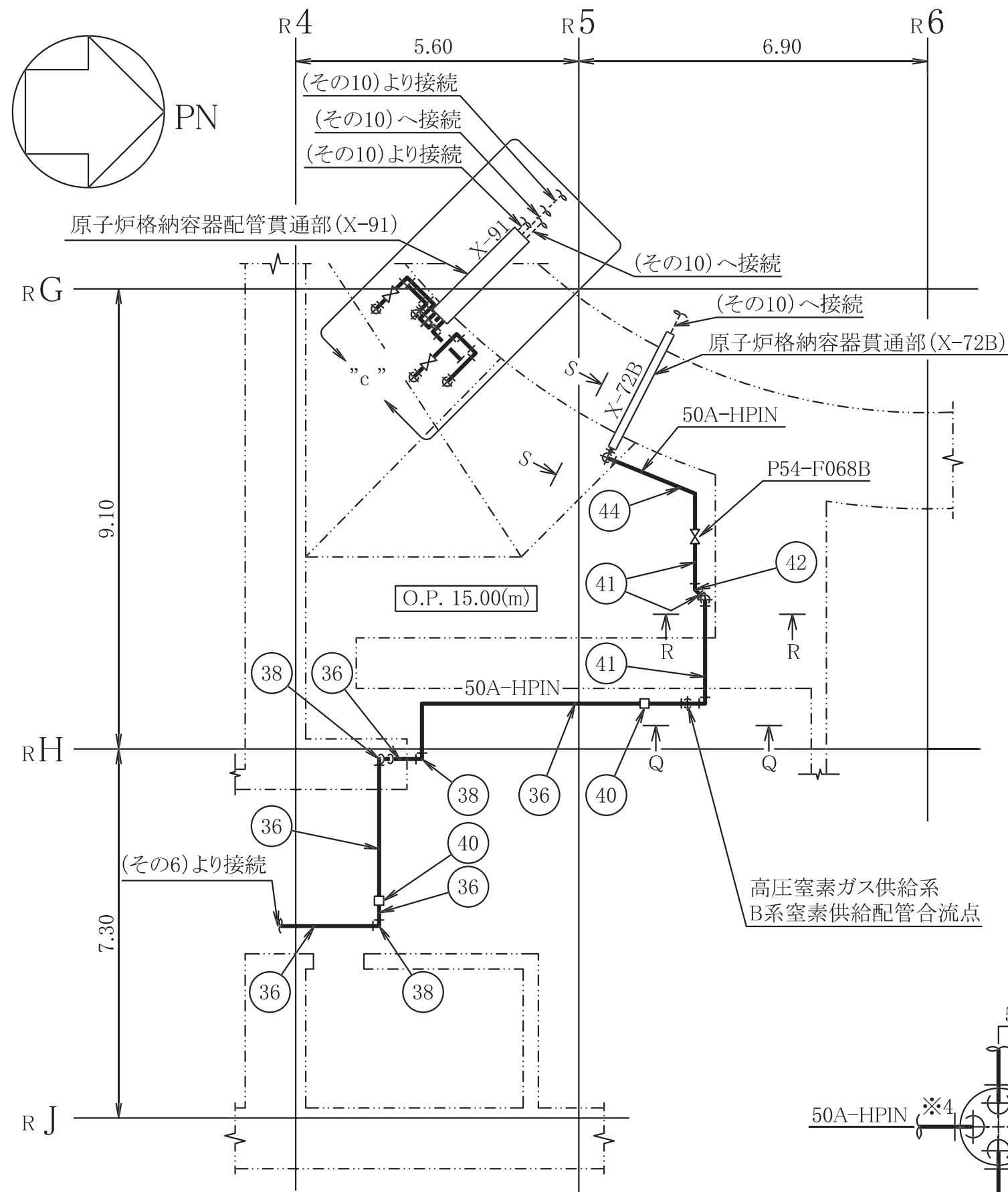
N~N矢視図



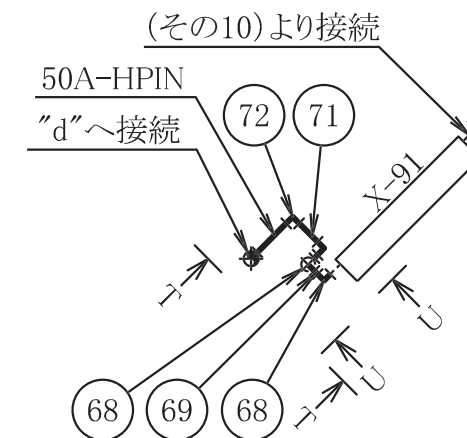
P~P矢視図

注: 寸法はmを示す。

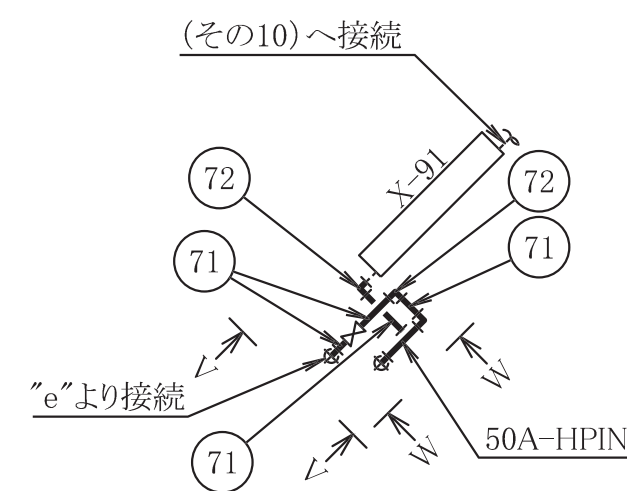
工事計画認可申請	第5-6-1-5-6図
女川原子力発電所 第2号機	
名称	高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面(その6)
東北電力株式会社	
HPIN	1521



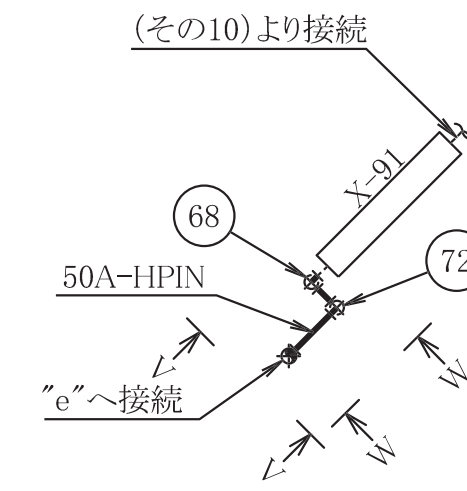
"c"部詳細
(X-91:※1)



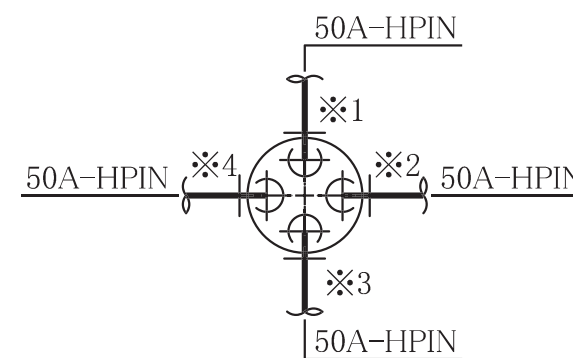
"c"部詳細
(X-91:※4)



"c"部詳細
(X-91:※2)



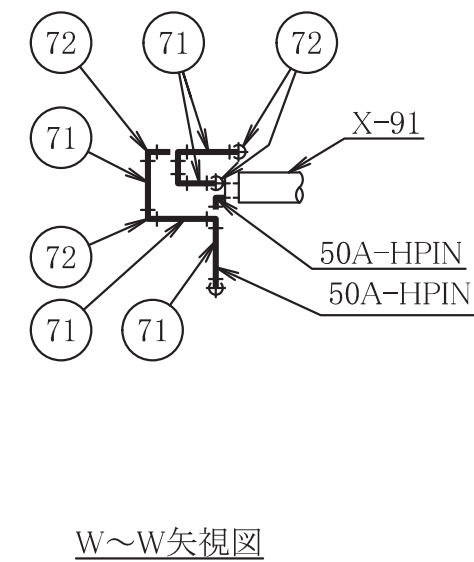
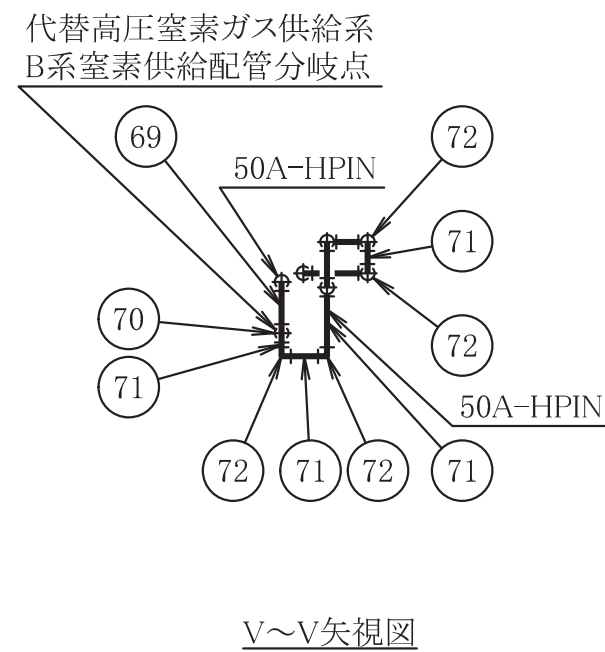
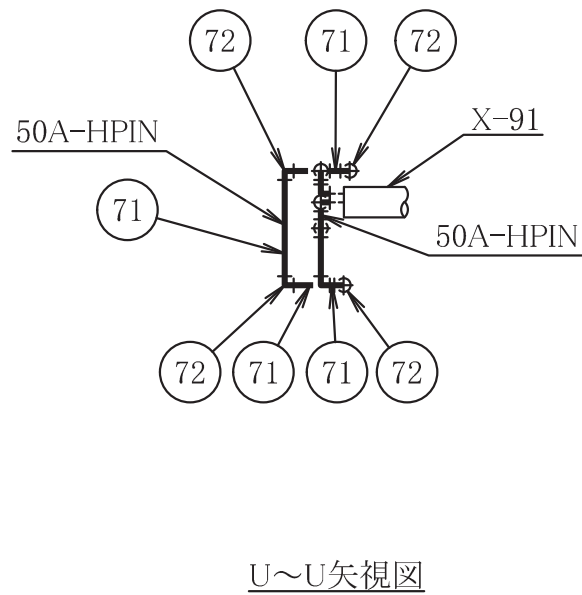
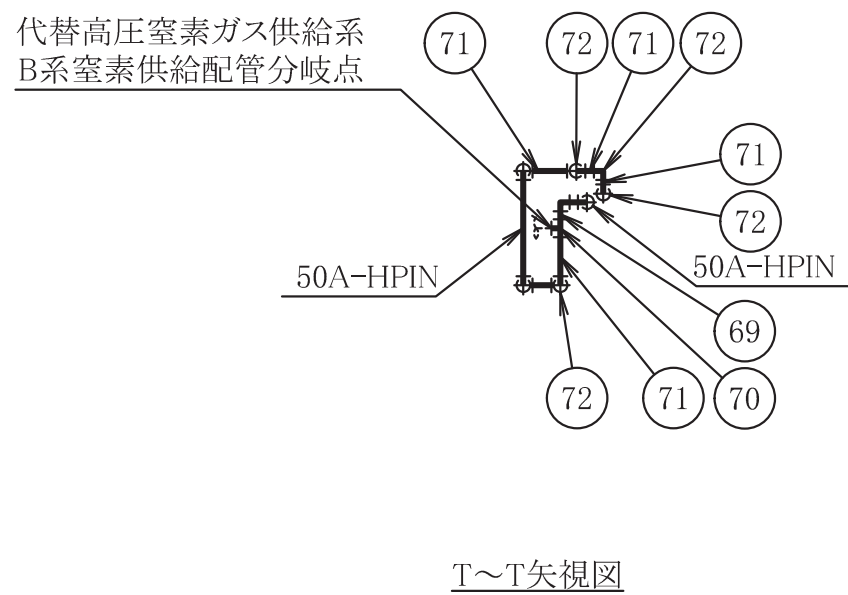
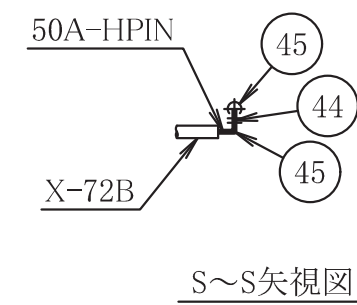
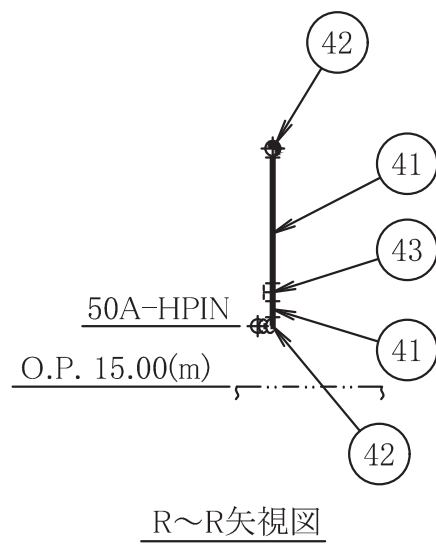
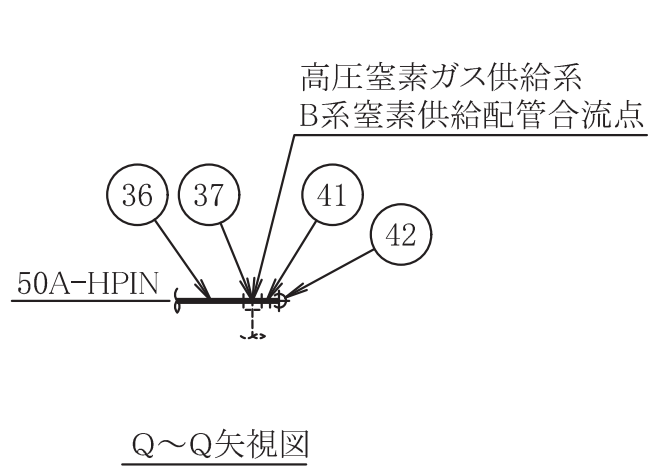
"c"部詳細
(X-91:※3)



原子炉格納容器配管貫通部(X-91)詳細
(原子炉建屋側から)

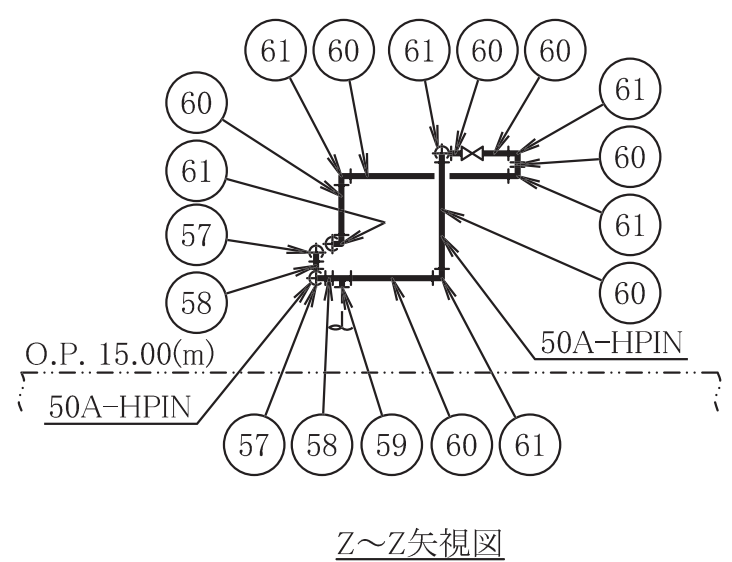
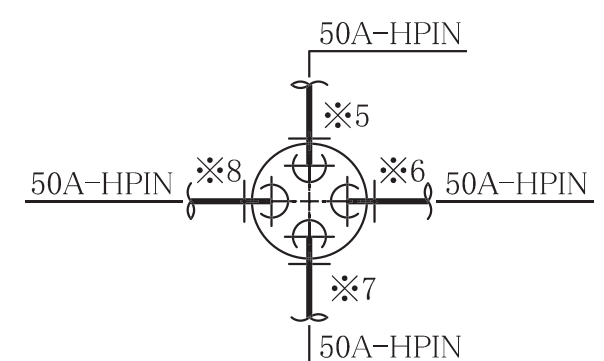
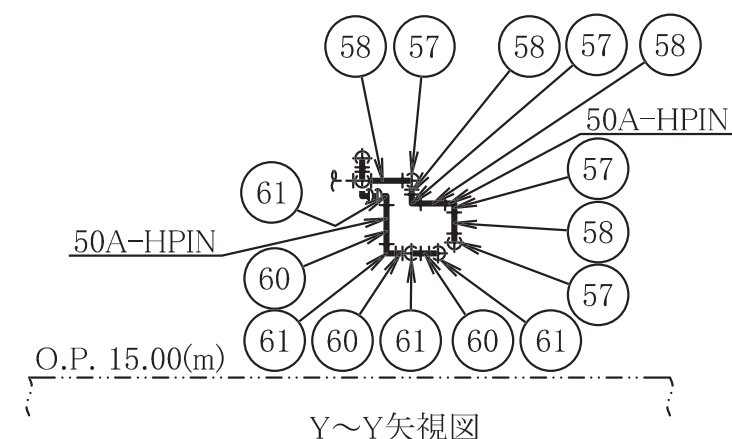
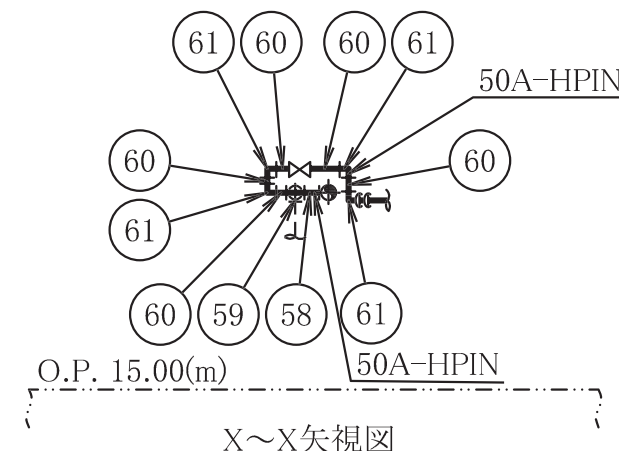
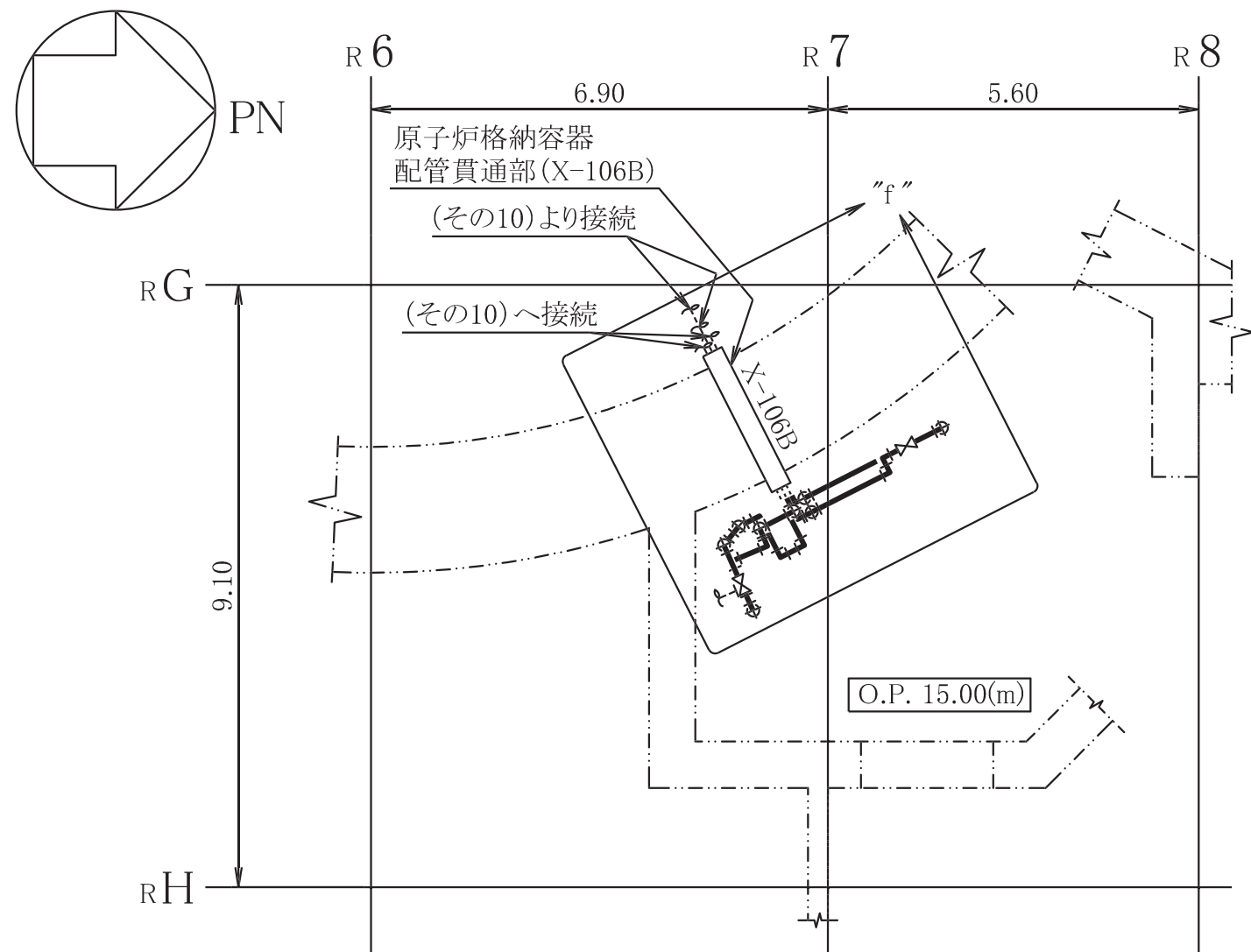
注: 寸法はmを示す。

工事計画認可申請	第5-6-1-5-7図
女川原子力発電所 第2号機	
名称	高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面(その7)
東北電力株式会社	
HPIN	1521

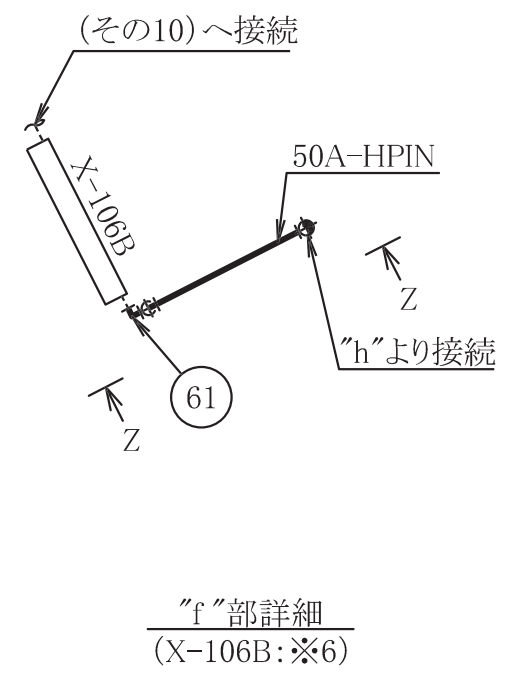
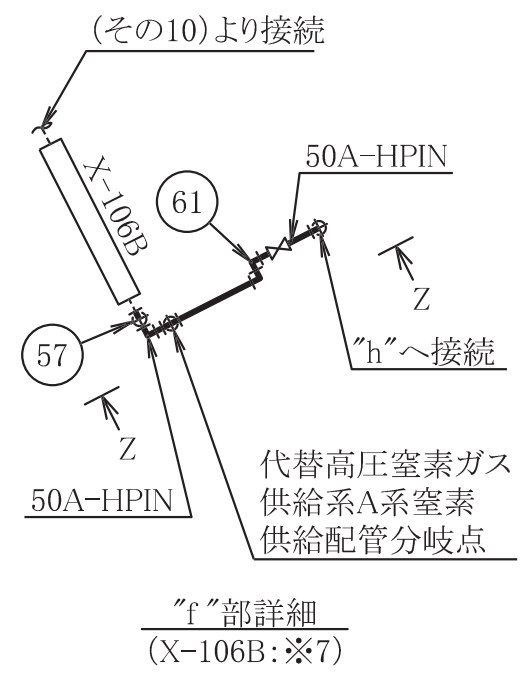
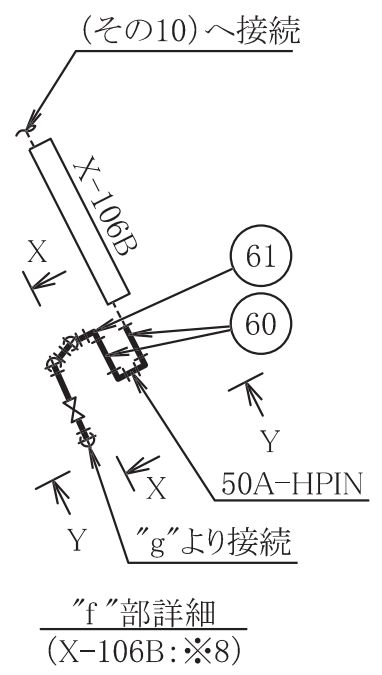
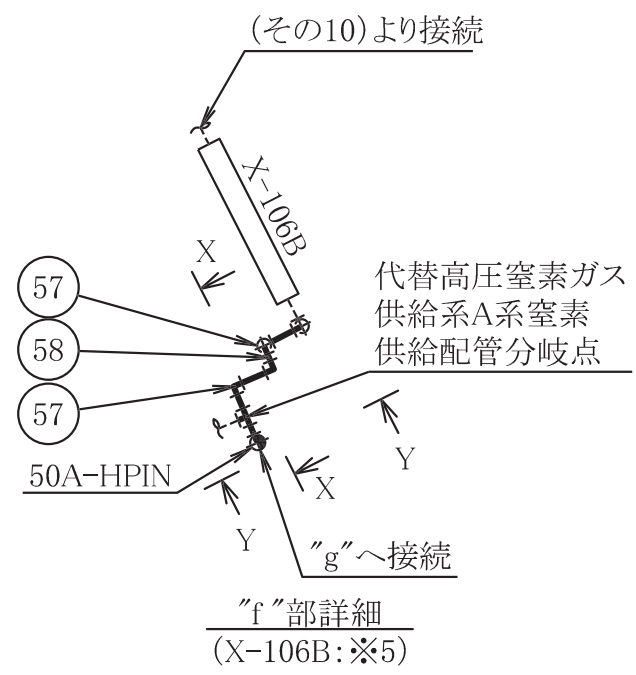


注: 寸法はmを示す。

工事計画認可申請	第5-6-1-5-8図
女川原子力発電所 第2号機	
名称	高压窒素ガス供給系 主管管の配置を明示した図面(その8)
東北電力株式会社	
HPIN	1521

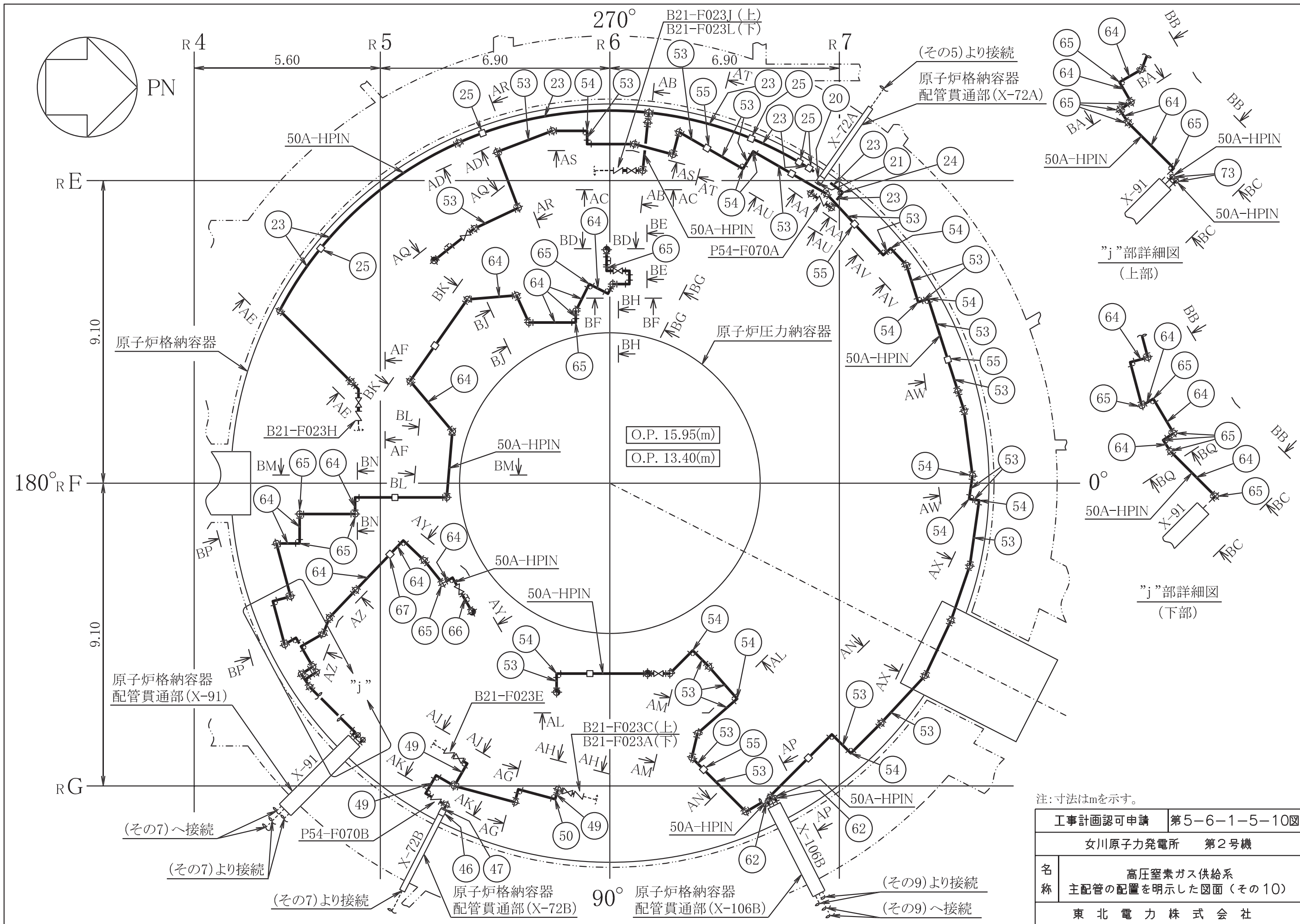


原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)詳細
(原子炉建屋側から)



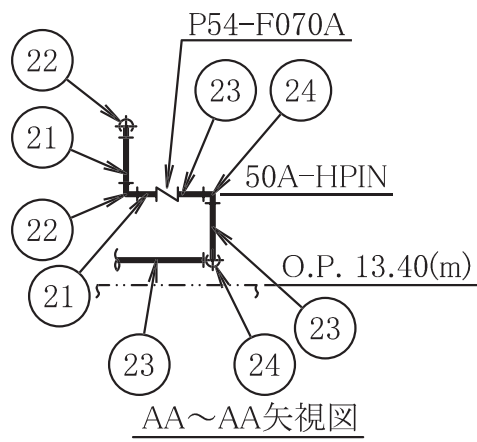
注: 寸法はmを示す。

工事計画認可申請	第5-6-1-5-9図
女川原子力発電所 第2号機	
名称	高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面(その9)
東北電力株式会社	
HPIN	1521

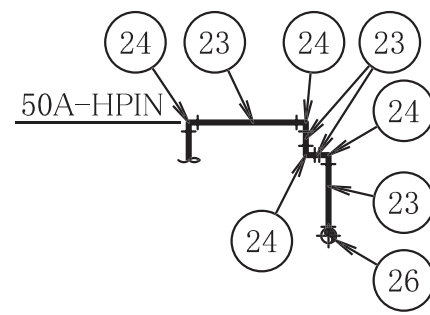


注: 寸法はmを示す。

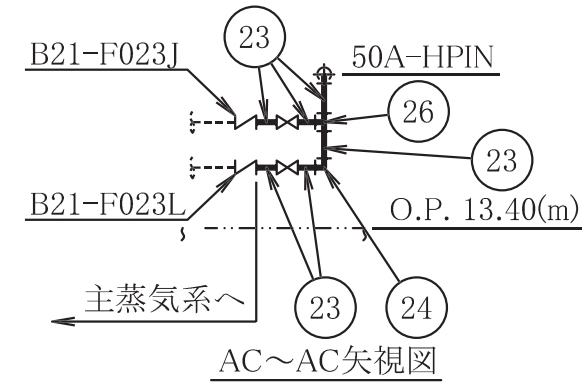
工事計画認可申請	第5-6-1-5-10図
女川原子力発電所 第2号機	
名称	高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面(その10)
東北電力株式会社	
HPIN	1521



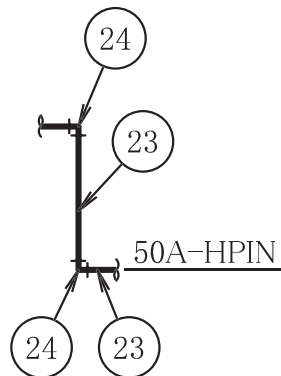
AA~AA矢視図



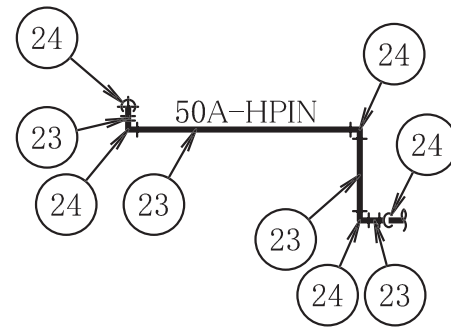
AB~AB矢視図



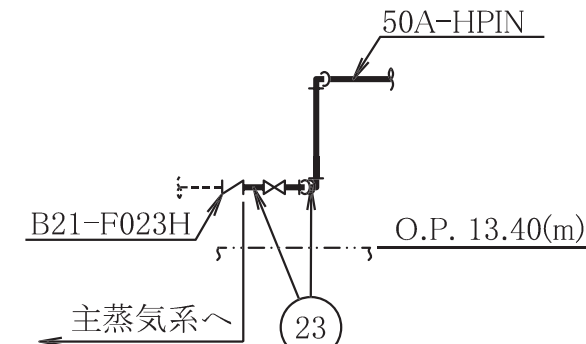
AC~AC矢視図



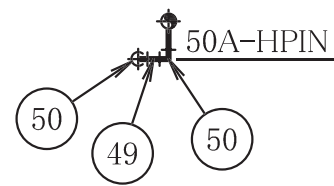
AD~AD矢視図



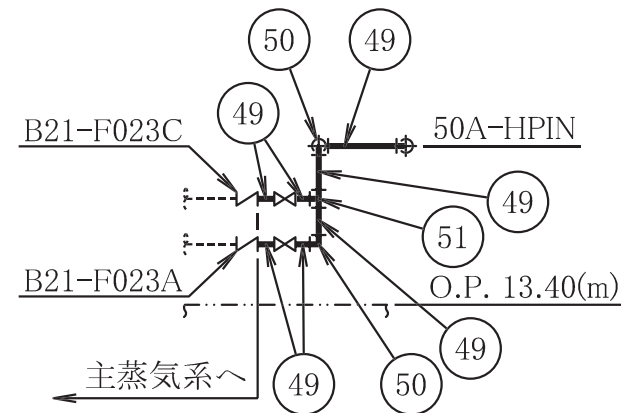
AE~AE矢視図



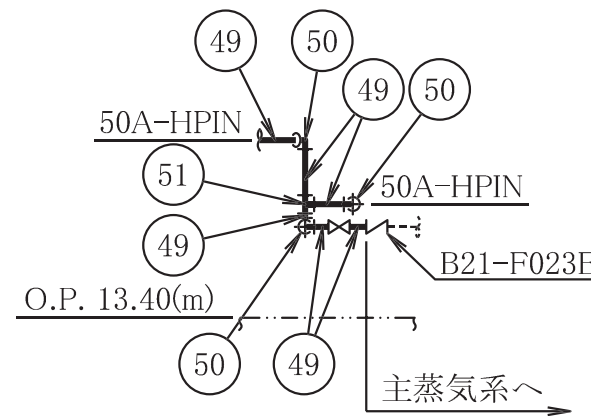
AF~AF矢視図



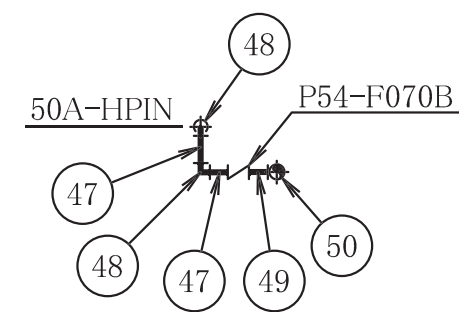
AG~AG矢視図



AH~AH矢視図



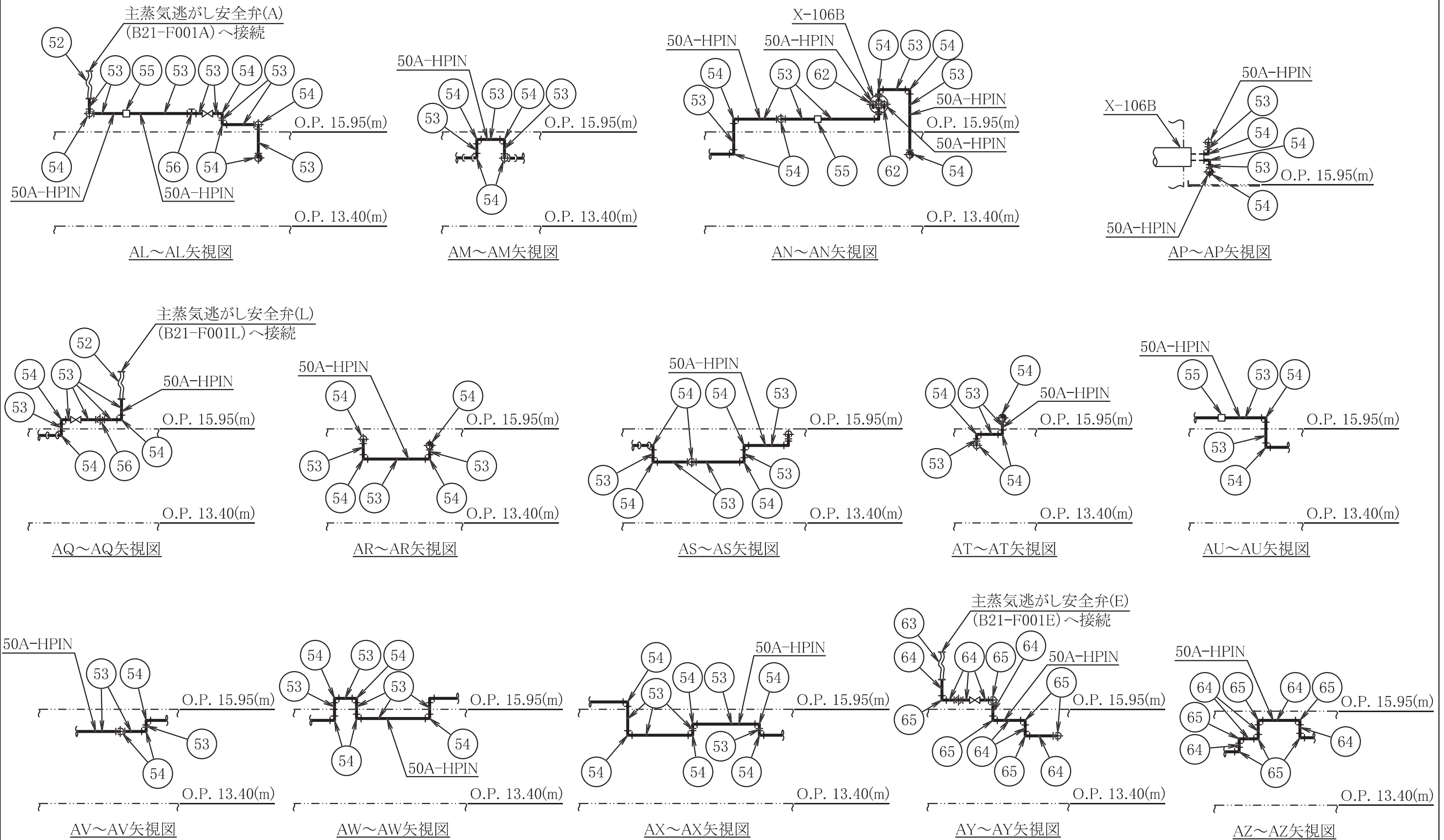
AJ~AJ矢視図



AK~AK矢視図

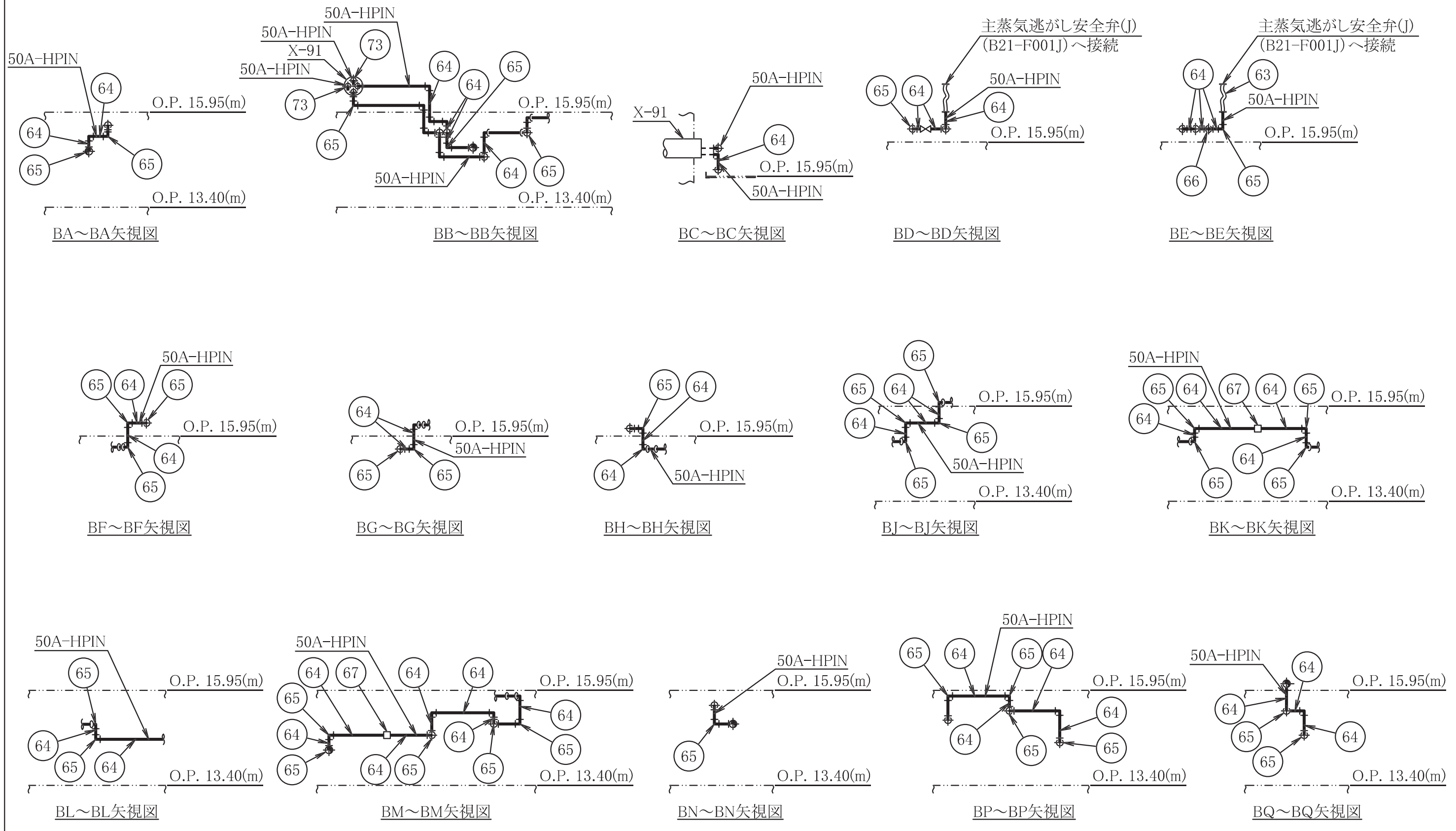
注: 寸法はmを示す。

工事計画認可申請	第5-6-1-5-11図
女川原子力発電所 第2号機	
名称	高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面(その11)
東北電力株式会社	
HPIN	1521



注: 寸法はmを示す。

工事計画認可申請	第5-6-1-5-12図
女川原子力発電所 第2号機	
名称	高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面(その12)
東北電力株式会社	
HPIN	1521



注: 寸法はmを示す。

工事計画認可申請	第5-6-1-5-13図
女川原子力発電所 第2号機	
名称	高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面(その13)
東北電力株式会社	
HPIN	1521

注1: B21-F001A,L～原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)は原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備(主蒸気系)及び制御用空気設備(代替高圧窒素ガス供給系)と兼用。

注2: 原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)～代替高圧窒素ガス供給系A系窒素供給配管分岐は原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備(主蒸気系)及び制御用空気設備(代替高圧窒素ガス供給系)と兼用。

注3: B21-F001E,J～原子炉格納容器配管貫通部(X-91)は原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備(主蒸気系)及び制御用空気設備(代替高圧窒素ガス供給系)と兼用。

注4: 原子炉格納容器配管貫通部(X-91)～代替高圧窒素ガス供給系B系窒素供給配管分岐点は原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備(主蒸気系)及び制御用空気設備(代替高圧窒素ガス供給系)と兼用。

注5: 代替高圧窒素ガス供給系A系窒素供給配管分岐点～原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)は原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備(主蒸気系)と兼用。

注6: 原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)～開放端は原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備(主蒸気系)と兼用。

注7: 代替高圧窒素ガス供給系B系窒素供給配管分岐点～原子炉格納容器配管貫通部(X-91)は原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備(主蒸気系)と兼用。

注8: 原子炉格納容器配管貫通部(X-91)～開放端は原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備(主蒸気系)と兼用。

工事計画認可申請	第5-6-1-5-14図
女川原子力発電所 第2号機	
名称	高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面(その14)
東北電力株式会社	
HPIN	0716

No.	名称	部品	外径*	厚さ*	材質
①	連結管	管	7.0	1.5	SUS304TP
②	連結管 ～ 高圧窒素ガス供給系A系窒素 供給配管合流点	管	34.0	6.4	SUS304TP
③		ティー	34.5 / 34.5 / 34.5	7.0 / 7.0 / 7.0	SUS304
④		エルボ	34.5	7.0	SUS304
⑤		フルカップリング	34.5	7.0	SUS304
⑥		キャップ	34.5	7.0	SUS304
⑦		ティー	34.5 / 34.5 / —	7.0 / 7.0 / —	SUS304
⑧		レジューサ	61.1 / 34.5	9.6 / 7.0	SUS304
⑨		管	60.5	8.7	SUS304TP
⑩		管	60.5	3.9	SUS304TP
⑪		ティー	61.1 / 61.1 / —	6.1 / 6.1 / —	SUS304
⑫		エルボ	61.1	6.1	SUS304

No.	名称	部品	外径*	厚さ*	材質
⑬	連結管 ～	ティー	61.1 / — / 61.1	6.1 / — / 6.1	SUS304
⑭	高圧窒素ガス供給系A系窒素 供給配管合流点	フルカップリング	61.1	6.1	SUS304
⑮	高圧窒素ガス供給系A系窒素 供給配管合流点 ～	管	60.5	3.9	SUS304TP
⑯	P54-F068A	ティー	61.1 / 61.1 / —	6.1 / 6.1 / —	SUS304
⑰	P54-F068A ～ 原子炉格納容器配管貫通部 (X-72A)	管	60.5	5.5	SUS316LTP
⑱		エルボ	61.1	6.1	SUS316L
⑲		フルカップリング	61.1	6.1	SUS316L
⑳		フルカップリング	61.1	6.1	SUS316L
㉑		管	60.5	5.5	SUS316LTP
㉒	原子炉格納容器配管貫通部 (X-72A) ～ P54-F070A	エルボ	61.1	6.1	SUS316L

*外径及び厚さは公称値(mm)を示す。

工事計画認可申請	第5-6-1-5-15図
女川原子力発電所 第2号機	
名称	高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面(その15)
東北電力株式会社	
HPIN	1521

No.	名称	部品	外径*	厚さ*	材質
⑳	P54-F070A ～ B21-F023H,J,L	管	60.5	3.9	SUS304TP
㉑		エルボ	61.1	6.1	SUS304
㉒		フルカップリング	61.1	6.1	SUS304
㉓		ティー	61.1 / 61.1 / 61.1	6.1 / 6.1 / 6.1	SUS304
㉔	連結管 ～ 高圧窒素ガス供給系B系窒素 供給配管合流点	管	34.0	6.4	SUS304TP
㉕		ティー	34.5 / 34.5 / 34.5	7.0 / 7.0 / 7.0	SUS304
㉖		エルボ	34.5	7.0	SUS304
㉗		フルカップリング	34.5	7.0	SUS304
㉘		キャップ	34.5	7.0	SUS304
㉙		ティー	34.5 / 34.5 / —	7.0 / 7.0 / —	SUS304
㉚		ティー	34.5 / — / 34.5	7.0 / — / 7.0	SUS304

No.	名称	部品	外径*	厚さ*	材質
㉛	連結管 ～ 高圧窒素ガス供給系B系窒素 供給配管合流点	レジューサ	61.1 / 34.5	9.6 / 7.0	SUS304
㉜		管	60.5	8.7	SUS304TP
㉝		管	60.5	3.9	SUS304TP
㉞		ティー	61.1 / 61.1 / —	6.1 / 6.1 / —	SUS304
㉟		エルボ	61.1	6.1	SUS304
㊱		ティー	61.1 / — / 61.1	6.1 / — / 6.1	SUS304
㊲		フルカップリング	61.1	6.1	SUS304
㊳		管	60.5	3.9	SUS304TP

*外径及び厚さは公称値(mm)を示す。

工事計画認可申請		第5-6-1-5-16図	
女川原子力発電所		第2号機	
名称	高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面(その16)		
東北電力株式会社			
HP IN	1521		

No.	名称	部品	外径*	厚さ*	材質
④②	高圧窒素ガス供給系B系窒素供給配管合流点 ～ P54-F068B	エルボ	61.1	6.1	SUS304
④③		ティー	61.1 / 61.1 / —	6.1 / 6.1 / —	SUS304
④④	P54-F068B ～ 原子炉格納容器配管貫通部(X-72B)	管	60.5	5.5	SUS316LTP
④⑤		エルボ	61.1	6.1	SUS316L
④⑥	原子炉格納容器配管貫通部(X-72B) ～ P54-F070B	フルカップリング	61.1	6.1	SUS316L
④⑦		管	60.5	5.5	SUS316LTP
④⑧		エルボ	61.1	6.1	SUS316L
④⑨	P54-F070B ～ B21-F023A,C,E	管	60.5	3.9	SUS304TP
⑤⑩		エルボ	61.1	6.1	SUS304
⑤⑪		ティー	61.1 / 61.1 / 61.1	6.1 / 6.1 / 6.1	SUS304

No.	名称	部品	外径*	厚さ*	材質
⑤②	B21-F001A,L ～ 原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)	伸縮継手	77.0	0.72	SUS304
⑤③		管	60.5	3.9	SUS304TP
⑤④		エルボ	61.1	6.1	SUS304
⑤⑤		フルカップリング	61.1	6.1	SUS304
⑤⑥		ティー	61.1 / 61.1 / —	6.1 / 6.1 / —	SUS304
⑤⑦		エルボ	60.5	3.9	SUS304TP
⑤⑧	原子炉格納容器配管貫通部(X-106B) ～ 代替高圧窒素ガス供給系A系窒素供給配管分岐点	管	60.5	3.9	SUS304TP
⑤⑨		ティー	60.5 / 60.5 / 34.0	3.9 / 3.9 / 3.4	SUS304TP
⑥⑩		管	60.5	3.9	SUS304TP
⑥⑪	原子炉格納容器配管貫通部(X-106B)	エルボ	60.5	3.9	SUS304TP
⑥⑫	原子炉格納容器配管貫通部(X-106B) ～ 開放端	エルボ	60.5	5.5	SUS304TP

*外径及び厚さは公称値(mm)を示す。

工事計画認可申請		第5-6-1-5-17図	
女川原子力発電所		第2号機	
名称	高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面(その17)		
東北電力株式会社			
HP IN			1521

No.	名称	部品	外径*	厚さ*	材質
⑥3	B21-F001E,J ～ 原子炉格納容器配管貫通部(X-91)	伸縮継手	77.0	0.72	SUS304
⑥4		管	60.5	3.9	SUS304TP
⑥5		エルボ	61.1	6.1	SUS304
⑥6		ティー	61.1 / 61.1 / —	6.1 / 6.1 / —	SUS304
⑥7		フルカップリング	61.1	6.1	SUS304
⑥8	原子炉格納容器配管貫通部(X-91) ～ 代替高压窒素ガス供給系B系 窒素供給配管分岐点	エルボ	60.5	3.9	SUS304TP
⑥9		管	60.5	3.9	SUS304TP
⑦0		ティー	60.5 / 60.5 / 34.0	3.9 / 3.9 / 3.4	SUS304TP
⑦1	代替高压窒素ガス供給系B系 窒素供給配管分岐点 ～ 原子炉格納容器配管貫通部(X-91)	管	60.5	3.9	SUS304TP
⑦2		エルボ	60.5	3.9	SUS304TP
⑦3	原子炉格納容器配管貫通部(X-91) ～ 開放端	エルボ	60.5	5.5	SUS304TP

*外径及び厚さは公称値(mm)を示す。

工事計画認可申請	第5-6-1-5-18図
女川原子力発電所 第2号機	
名称	高压窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面(その18)
東北電力株式会社	
HPIN	1521

第 5-6-1-5-1~18 図 高圧窒素ガス供給系 主配管の配置を明示した図面 (その 1) ~ (その 18)
別紙

工事計画記載の公称値の許容範囲

[主配管]

管 NO. 1*

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	7.0	±0.3mm	J I S G 3 4 5 9 による材料公差
厚さ	1.5	±0.2mm	同上

管 NO. 2, 27*

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	34.0	±0.5mm	J I S G 3 4 5 9 による材料公差
厚さ	6.4	±12.5%	同上

管 NO. 3, 28* 管継手 (ティー)

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
差込部 内径	34.5	+0.3mm 0mm	【プラス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定 【マイナス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定
厚さ	7.0	+規定しない 0mm	同上

管 NO. 4, 29* 管継手 (エルボ)

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
差込部 内径	34.5	+0.3mm 0mm	【プラス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定 【マイナス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定
厚さ	7.0	+規定しない 0mm	同上

[主配管 (続き)]

管NO. 5, 30* 管継手 (フルカップリング)

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
差込部 内径	34.5	+0.3mm 0mm	【プラス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定 【マイナス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定
厚さ	7.0	+規定しない 0mm	同上

管NO. 6, 31* 管継手 (キャップ)

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
差込部 内径	34.5	+0.3mm 0mm	【プラス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定 【マイナス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定
厚さ	7.0	+規定しない 0mm	同上

管NO. 7, 32* 管継手 (ティー)

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
差込部 内径	34.5	+0.3mm 0mm	【プラス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定 【マイナス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定
厚さ	7.0	+規定しない 0mm	同上

[主配管 (続き)]

管NO. 8, 34* 管継手 (レジューサ)

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
差込部 内径	61.1	+0.3mm 0mm	【プラス側公差】 J I S B 2 3 1 6による規定 【マイナス側公差】 J I S B 2 3 1 6による規定
	34.5	+0.3mm 0mm	同上
厚さ	9.6	+規定しない 0mm	同上
	7.0	+規定しない 0mm	同上

管NO. 9, 35*

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	60.5	±1%	J I S G 3 4 5 9による材料公差
厚さ	8.7	±12.5%	同上

管NO. 10, 15, 23, 36, 41, 49, 53, 58, 60, 64, 69, 71*

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	60.5	±1%	J I S G 3 4 5 9による材料公差
厚さ	3.9	±0.5mm	同上

管NO. 11, 16, 37, 43, 56, 66* 管継手 (ティー)

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
差込部 内径	61.1	+0.3mm 0mm	【プラス側公差】 J I S B 2 3 1 6による規定 【マイナス側公差】 J I S B 2 3 1 6による規定
厚さ	6.1	+規定しない 0mm	同上

[主配管 (続き)]

管NO. 12, 24, 38, 42, 50, 54, 65* 管継手 (エルボ)

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
差込部 内径	61.1	+0.3mm 0mm	【プラス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定 【マイナス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定
厚さ	6.1	+規定しない 0mm	同上

管NO. 13, 39* 管継手 (ティー)

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
差込部 内径	61.1	+0.3mm 0mm	【プラス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定 【マイナス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定
厚さ	6.1	+規定しない 0mm	同上

管NO. 14, 25, 40, 55, 67* 管継手 (フルカップリング)

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
差込部 内径	61.1	+0.3mm 0mm	【プラス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定 【マイナス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定
厚さ	6.1	+規定しない 0mm	同上

管NO. 17, 21, 44, 47*

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	60.5	±1%	J I S G 3 4 5 9 による材料公差
厚さ	5.5	±12.5%	同上

[主配管 (続き)]

管NO. 18, 22, 45, 48* 管継手 (エルボ)

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
差込部 内径	61.1	+0.3mm 0mm	【プラス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定 【マイナス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定
厚さ	6.1	+規定しない 0mm	同上

管NO. 19, 20, 46* 管継手 (フルカップリング)

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
差込部 内径	61.1	+0.3mm 0mm	【プラス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定 【マイナス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定
厚さ	6.1	+規定しない 0mm	同上

管NO. 26, 51* 管継手 (ティー)

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
差込部 内径	61.1	+0.3mm 0mm	【プラス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定 【マイナス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定
厚さ	6.1	+規定しない 0mm	同上

[主配管 (続き)]

管NO. 33* 管継手 (ティー)

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
差込部 内径	34.5	+0.3mm 0mm	【プラス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定 【マイナス側公差】 J I S B 2 3 1 6 による規定
厚さ	7.0	+規定しない 0mm	同上
厚さ	3.4	±0.5mm	同上

管NO. 52, 63* 伸縮継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	77.0	±4.0mm	【プラス側公差】 製造能力, 製造実績を考慮したメーカー基準値 【マイナス側公差】 製造能力, 製造実績を考慮したメーカー基準値
厚さ	1.0	+規定しない -0.28mm	同上

管NO. 57, 61, 68, 72* 管継手 (エルボ)

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	60.5	+1.6mm -0.8mm	【プラス側公差】 J I S B 2 3 1 2 による材料公差 【マイナス側公差】 J I S B 2 3 1 2 による材料公差
厚さ	3.9	+規定しない -12.5%	同上

[主配管 (続き)]

管NO. 59, 70* 管継手 (ティー)

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	60.5	+1.6mm -0.8mm	【プラス側公差】 J I S B 2 3 1 2による材料公差 【マイナス側公差】 J I S B 2 3 1 2による材料公差
	34.0	+1.6mm -0.8mm	同上
厚さ	3.9	+規定しない -12.5%	同上
	3.4	+規定しない -12.5%	同上

管NO. 61, 73* 管継手 (エルボ)

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠
外径	60.5	+1.6mm -0.8mm	【プラス側公差】 J I S B 2 3 1 2による材料公差 【マイナス側公差】 J I S B 2 3 1 2による材料公差
厚さ	5.5	+規定しない -12.5%	同上

注：主要寸法は，工事計画記載の公称値。

注記*：主配管の配置を明示した図面の管NO.を示す。