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号機 工事計画審査資料		
資料番号	02-工-D-01-0043_改 0	
提出年月日	2020年10月21日	

# 基本設計方針に関する説明資料

# 【第61条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための 設備】

- ・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)

2020年10月

東北電力株式会社

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

 $\sim$ 

[]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

	<b>一</b> (原子炉冷却系統施設(個別項	1	T
《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
《参考》相齡刈剁原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	果픊第一発電所	安川原子乃発電所第2号機 3. 原子炉冷却材の循環設備 3.4 主蒸気逃がし安全弁の機能 3.4.1 系統構成 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、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必要な重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁を設ける設計とする。 【61条1】	備考 設備名称の相違 記載方針の相違 設備名称の相違
		主蒸気逃がし安全弁の自動減圧機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁は、中央制御室からの遠隔手動操作により、主蒸気逃がし安全弁逃がし守機能用アキュムレータ又は主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータに蓄圧された窒素をアクチュエータのピストンに供給することで作動し、蒸気を排気管によりサプレッションチェンバのプール水面下に導き凝縮させることで、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とする。 【61条5】	設備名称の相違 設計の差異 (女川 2 号は主蒸気逃がし安全弁機能用アキュムレータに蓄圧された窒素による主蒸 気逃がし安全弁の動作に期待するため,重大 事故等対処設備として整理している。)
		主蒸気逃がし安全弁の流路として、主蒸気系配管及びT-クエンチャを重大事故等対処設備として使用できる設計とする。 【61条6】	表現の相違 (流路に関する設計について設置(変更)許可を踏襲した記載としている。)

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 (原子恒冷却系統施設 (個別項目) の基本設計方針)

第一年 北京の (1997年) 1997年	//	(原子炉冷却系統施設(個別項 東海第二発電所	ま日) の 基本	備考
のうち、炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが 高圧状態である場合において、高圧溶融物放出及び格 納容器雰囲気直接加熱による原子炉格納容器の破損を 防止するための重大事故等対処設備として、主蒸気逃 がし安全弁は、中央制御室からの遠隔手動操作により、 主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータス は主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ に蓄圧された窒素をアクチュエータのピストンに供給 することで作動し、蒸気を排気管によりサプレッショ ンチェンバのプール水面下に導き凝縮させることで、 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とす る。	《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	果供另——	<u> </u>	/佣-芍
			のうち、炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが 高圧状態である場合において、高圧溶融物放出及び格 納容器雰囲気直接加熱による原子炉格納容器の破損を 防止するための重大事故等対処設備として、主蒸気逃 がし安全弁は、中央制御室からの遠隔手動操作により、 主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ又 は主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ に蓄圧された窒素をアクチュエータのピストンに供給 することで作動し、蒸気を排気管によりサプレッショ ンチェンバのプール水面下に導き凝縮させることで、 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とす る。	設計の差異 (女川 2 号は主蒸気逃がし安全弁機能用アキュムレータに蓄圧された窒素による主蒸 気逃がし安全弁の動作に期待するため,重大

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

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	固別項目)の基本設計万針) 女川原子力発電所第2号機	備考
		3.4.2 環境条件等 主蒸気逃がし安全弁は、想定される重大事故等時に確実に作動するように、原子炉格納容器内に設置し、制御用空気が喪失した場合に使用する高圧窒素ガス供給系(非常用)及び代替高圧窒素ガス供給系の高圧窒素ガスボンベの容量の設定も含めて、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。操作は、中央制御室で可能な設計とする。【61条24】	記載方針の相違設備名称の相違
		3.4.4 代替自動減圧回路 (代替自動減圧機能) 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、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必要な重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁を作動させる代替自動減圧回路(代替自動減圧機能)を設ける設計とする。 【61条1】	設備名称の相違記載方針の相違設備名称の相違
		主蒸気逃がし安全弁の自動減圧機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁は、代替自動減圧回路(代替自動減圧機能)からの信号により、主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータに蓄圧された窒素をアクチュエータのピストンに供給することで作動し、蒸気を排気管によりサプレッションチェンバのプール水面下に導き凝縮させることで、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とする。 【61条2】	設備名称の相違

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

製表において追記したもの(比較対象外)	(原子炉冷却系統施設(個別項目)の基本設計方針)		
《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
(1997) [Best 1717) 73 75 EED (1997) 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	7K1470 — 7B16771	3.4.5 主蒸気逃がし安全弁の機能回復 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 のうち、主蒸気逃がし安全弁の機能回復のための重大 事故等対処設備として、高圧窒素ガス供給系(非常用) 及び代替高圧窒素ガス供給系を使用できる設計とす る。 【61条10】	設備名称の相違記載方針の相違設備名称の相違
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 のうち、主蒸気逃がし安全弁の機能回復のための重大 事故等対処設備として、可搬型代替直流電源設備及び 主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池を使用できる設計 とする。 【61条7】	設備名称の相違
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、主蒸気逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、可搬型代替直流電源設備は、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な常設直流電源系統が喪失した場合においても、125V直流電源切替盤を切り替えることにより、主蒸気逃がし安全弁(11個)の作動に必要な電源を供給できる設計とする。 【61条8】	設備名称の相違 設計の差異 (動作させる主蒸気逃がし安全弁個数の相違。女川 2 号はいずれの弁にも電源を供給 し、駆動させることができる。)
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 のうち,主蒸気逃がし安全弁の機能回復のための重大	設備名称の相違

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

		個別項目)の基本設計方針)	
《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁用可搬型	
		蓄電池は、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な常設直	
		流電源系統が喪失した場合においても、主蒸気逃がし	
		安全弁の作動回路に接続することにより、主蒸気逃が	
		し安全弁(2個)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。	
		【61条9】	
		全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合の	
		重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁は、	設備名称の相違
		可搬型代替直流電源設備により作動に必要な直流電源	
		が供給されることにより機能を復旧し、原子炉冷却材	
		圧力バウンダリを減圧できる設計とする。	
		【61条17】	
		全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合の	
		重大事故等対処設備として, 主蒸気逃がし安全弁は,	設備名称の相違
		常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備に	
		より所内常設蓄電式直流電源設備を受電し、作動に必	
		要な直流電源が供給されることにより機能を復旧し,	
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とす	
		る。	
		【61 条 18】	

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

2.4.6   原子型合助性の最大更加	《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁は、中央制御 室からの手動操作によって作動させ、原子炉冷却材圧 カバウンダリを減圧させることで <mark>原子炉</mark> 冷却材の漏え いを抑制できる設計とする。				記載方針の相違
室からの手動操作によって作動させ、原子炉冷却材圧 カバウンダリを減圧させることで <mark>原子炉</mark> 冷却材の漏え いを抑制できる設計とする。				
カバウンダリを減圧させることで <mark>原子炉</mark> 冷却材の漏え いを抑制できる設計とする。				設備名称の相違
いを抑制できる設計とする。				
			[01 朱 20]	

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

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	「原子炉冷却系統施設(個別刊 東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
			設計の差異 (破損想定箇所の相違による差異。)

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

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		5. 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 5.2 高圧炉心スプレイ系 5.2.1 系統構成 インターフェイスシステム LOCA 発生時の重大事故 等対処設備として、高圧炉心スプレイ系注入隔離弁 (E22-F003) は、現場で弁を操作することにより原子 炉冷却材の漏えい箇所を隔離できる設計とする。 【61条 22】	記載方針の相違 設備名称の相違 設計の差異 (破損想定箇所の相違による差異。)
		なお,設計基準事故対処設備である高圧炉心スプレイ系注入隔離弁(E22-F003)を重大事故等対処設備(設計基準拡張)として使用できる設計とする。 【61条23】	設備名称の相違 設計の差異 (破損想定箇所の相違による差異。) 表現の相違 (女川 2 号では設備分類として設計基準拡張を設けているが、東海第二は同分類を設けず重大事故等対処設備として整理している。なお、設備分類の相違であり、東海第二と実質的な違いはない。)
		また、インターフェイスシステム LOCA 発生時の重大 事故等対処設備として、原子炉建屋ブローアウトパネ ル(浸水防護施設と兼用)は、高圧の <mark>原子炉</mark> 冷却材が 原子炉建屋原子炉棟内へ漏えいして蒸気となり、原子 炉建屋原子炉棟内の圧力が上昇した場合において、外 気との差圧により自動的に開放し、原子炉建屋原子炉 棟内の圧力及び温度を低下させることができる設計と する。 【61条 21】	(女川 2 号は ISLOCA 発生時に原子炉建屋フ

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

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	(原子炉冷却系統施設(個別功 東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
			設計の差異 (破損想定箇所の相違による差異。)

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

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	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 号との比較> 記載方針の相違 (女川 2 号では、ISLOCA 発生時に使用する 設備(主蒸気逃がし安全弁、高圧炉心スプレ イ系注入隔離弁、原子炉建屋ブローアウトパ ネル)を、それぞれ各設備の属する主蒸気逃 がし安全弁及び高圧炉心スプレイ系の項目 内において記載しているため、記載位置が相 違している。)

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 (計測制御系統施設の基本設計方針)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		3. 安全保護装置等 3.4 ATWS 緩和設備(自動減圧系作動阻止機能) 原子炉緊急停止失敗時に自動減圧系が作動すると, 高圧炉心スプレイ系, 残留熱除去系(低圧注水モード) 及び低圧炉心スプレイ系から大量の冷水が注水され出 力の急激な上昇につながるため, ATWS 緩和設備(自動減圧系作動阻止機能)により自動減圧系及び代替自動減圧回路(代替自動減圧慢能)による自動減圧を阻止できる設計とする。 【61条3】 【59条2】	
		3.5 代替自動減圧回路(代替自動減圧機能) 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、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必要な重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁を作動させる代替自動減圧回路(代替自動減圧機能)を設ける設計と	設備名称の相違 設備名称の相違
		する。 【61条1】 自動減圧機能が喪失した場合の重大事故等対処設備 として,代替自動減圧回路(代替自動減圧機能)は、原 子炉水位低(レベル1)及び残留熱除去系ポンプ運転	10 THE 10
		(低圧注水モード)又は低圧炉心スプレイ系ポンプ運転の場合に、主蒸気逃がし安全弁用電磁弁を作動させることにより、主蒸気逃がし安全弁を強制的に開放し、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧させることができる設計とする。なお、11個の主蒸気逃がし安全弁のうち、2個がこの機能を有するとともに、自動減圧系との干渉及びリセットスイッチの操作判断の時間的余裕を考慮し、時間遅れを設ける設計とする。 【61条4】	

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 (計測制御系統施設の基本設計方針)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		<ul><li>5. 制御用空気設備</li><li>5.2 高圧窒素ガス供給系</li></ul>	記載方針の相違
		原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、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必要な重大事故等対処設備として、高圧窒素ガス供給系(非常用)を設ける設計とする。 【61条1】	設備名称の相違
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、主蒸気逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、高圧窒素ガス供給系(非常用)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(6個)の作動に必要な窒素を高圧窒素ガスボンベにより供給できる設計とする。 【61条11】	表現の相違 設計の差異 (設置個数の相違。)
		高圧窒素ガスボンベの圧力が低下した場合は、現場で高圧窒素ガスボンベの切替え及び取替えが可能な設計とする。 【61条12】	設備名称の相違 設計の差異 (女川 2 号は待機側へのボンベの切替えが 可能な設計としている。)
		高圧窒素ガス供給系(非常用)の流路として,高圧窒素ガス供給系(非常用),主蒸気系の配管及び弁並びに主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータを重大事故等対処設備として使用できる設計とする。 その他,設計基準事故対処設備である主蒸気逃がし安全弁を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。	表現の相違

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 (計測制御系統施設の基本設計方針)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		5.3 代替高圧窒素ガス供給系原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、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必要な重大事故等対処設備として、代替高圧窒素ガス供給系を設ける設計とする。 【61条1】	記載方針の相違表現の相違 表現の相違 (章構成の相違による差異。女川2号では代替高圧窒素ガス供給系について別途項目を立てて記載しているため、そのリード文として【61条1】を再度記載している。)
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、主蒸気逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、代替高圧窒素ガス供給系は、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高圧窒素ガスボンベにより直接窒素を供給することで、主蒸気逃がし安全弁(4個)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。 【61条14】	
		高圧窒素ガスボンベの圧力が低下した場合は、現場で高圧窒素ガスボンベの取替えが可能な設計とする。 【61条 15】	設備名称の相違
		代替高圧窒素ガス供給系の流路として、代替高圧窒素ガス供給系の配管、弁及びホースを重大事故等対処設備として使用できる設計とする。 その他、設計基準事故対処設備である主蒸気逃がし安全弁を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。 【61条16】	表現の相違 (流路に関する設計について設置(変更)許可を踏襲した記載とした。)

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 (非常用電源設備の基本設計方針)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/9/25補正申請版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		3. 直流電源設備及び計測制御用電源設備 3.4 主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池	< 柏崎刈羽 7 号との比較> 記載方針の相違 (女川 2 号では,主蒸気逃がし安全弁の機能 であることから原子炉冷却系統施設「3.4.5 主蒸気逃がし安全弁の機能回復」において記 載しており,記載位置が相違している。)
		原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、主蒸気逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池は、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な常設直流電源系統が喪失した場合においても、主蒸気逃がし安全弁の作動回路に接続することにより、主蒸気逃がし安全弁(2個)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。 【61条9】	設備名称の相違

- 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

【○○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(設定根拠に関する説明書 別添-1)

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

## 亜半車位 ) のおいま

		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(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
(原子炉冷却材圧力バウンダリ		ロ 発電用原子炉施設の一般構造			
を減圧するための設備)		(3) その他の主要な構造			
		(i) 本発電用原子炉施設は,(1)			
		耐震構造, (2) 耐津波構造に加			
		え, 以下の基本的方針のもとに安			
		全設計を行う。			
		b. 重大事故等対処施設(発電用			
		原子炉施設への人の不法な侵入			
		等の防止, 中央制御室, 監視測定			
		設備,緊急時対策所及び通信連絡			
		を行うために必要な設備は, a.	5. 原子炉冷却系統施設		
		設計基準対象施設に記載)	5.5 原子炉冷却材圧力バウンダ		
		(f) 原子炉冷却材圧力バウンダ	リを減圧するための設備		
		リを減圧するための設備	5.5.1 概要		
第六十一条 発電用原子炉施設	原子炉冷却材圧力バウンダリ	原子炉冷却材圧力バウンダリ	原子炉冷却材圧力バウンダリ	同趣旨の記載であるが,表現の違	原子炉冷却系統施設(個別)
には、原子炉冷却材圧力バウンダ	が高圧の状態であって, 設計基準	が高圧の状態であって, 設計基準	が高圧の状態であって, 設計基準	いによる差異あり	3.4.1 系統構成
リが高圧の状態であって、設計基	事故対処設備が有する発電用原	事故対処設備が有する発電用原	事故対処設備が有する発電用原		3.4.4 代替自動減圧回路(代替自
準事故対処設備が有する発電用	子炉の減圧機能が喪失した場合	子炉の減圧機能が喪失した場合	子炉の減圧機能が喪失した場合		動減圧機能)
原子炉の減圧機能が喪失した場	においても炉心の著しい損傷及	<u>においても炉心の著しい損傷及</u>	においても炉心の著しい損傷及		計測制御系統施設
合においても炉心の著しい損傷	び原子炉格納容器の破損を防止	び原子炉格納容器の破損を防止	び原子炉格納容器の破損を防止		3.5 代替自動減圧回路(代替自動
及び原子炉格納容器の破損を防	するため,原子炉冷却材圧力バウ	するため,原子炉冷却材圧力バウ	するため,原子炉冷却材圧力バウ		減圧機能)
止するため、原子炉冷却材圧力バ	ンダリを減圧するために必要な	<u>ンダリを減圧するために必要な</u>	ンダリを減圧するために必要な		5.2 高圧窒素ガス供給系
ウンダリを減圧するために必要	重大事故等対処設備として,主蒸	重大事故等対処設備を設置及び	重大事故等対処設備を設置及び		5.3 代替高圧窒素ガス供給系
な設備を施設しなければならな	気逃がし安全弁,主蒸気逃がし安	保管する。	保管する。		
い。①	全弁を作動させる代替自動減圧	①a	<b>◇</b> (①a 重複)		
	回路(代替自動減圧機能), 高圧		原子炉冷却材圧力バウンダリ		
【解釈】	窒素ガス供給系(非常用)及び代	ホ原子炉冷却系統施設の構造及	を減圧するための設備の系統概		
1 第61条に規定する「炉心の	替高圧窒素ガス供給系を設ける	び設備	要図を第5.5-1 図から第5.5-		0.718
著しい損傷」を「防止するため、	設計とする。	(3) 非常用冷却設備	3 図に示す。 ②		①b 引用元: P2
原子炉冷却材圧力バウンダリを	①a①b①c 【61 条 1】	(ii )主要な機器及び管の個数及			①c 引用元: P23
減圧するために必要な設備」と		び構造			
は、以下に掲げる措置又はこれら		b. 重大事故等対処設備			
と同等以上の効果を有する措置		(b) 原子炉冷却材圧力バウンダ			
を行うための設備をいう。		リを減圧するための設備			
		原子炉冷却材圧力バウンダリ			
		が高圧の状態であって,設計基準			
		事故対処設備が有する発電用原			

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 【○○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	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(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
		子炉の減圧機能が喪失した場合	1797	200 11 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	
		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必要な			
		重大事故等対処設備を設置及び			
		保管する。 1 (①a 重複)	5.5.2 設計方針		
		原子炉冷却材圧力バウンダリ	原子炉冷却材圧力バウンダリ		
		を減圧するための設備のうち、原	を減圧するための設備のうち,原		
		子炉冷却材圧力バウンダリが高	子炉冷却材圧力バウンダリが高		
		圧時に炉心の著しい損傷及び原	圧時に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	子炉格納容器の破損を防止する		
		ための設備 <b>1</b> ( <b>1</b> a 重複) <u>として</u>	ための設備として主蒸気逃がし		
		主蒸気逃がし安全弁を設ける。①	安全弁を設ける。		
		b	① (①b 重複)		
			V 1.0 2250		
		(b-1) フロントライン系故障時	(1) フロントライン系故障時に		
		に用いる設備	用いる設備		
		(b-1-1) 原子炉減圧の自動化	a. 原子炉減圧の自動化		
(1) ロジックの追加	主蒸気逃がし安全弁の自動減	主蒸気逃がし安全弁の自動減	主蒸気逃がし安全弁の自動減		原子炉冷却系統施設(個別)
a)原子炉水位低かつ低圧注水系	圧機能が喪失した場合の重大事	圧機能が喪失した場合の重大事	圧機能が喪失した場合の重大事		3.4.4 代替自動減圧回路(代替自
が利用可能な状態で、逃がし安全	故等対処設備として,主蒸気逃が	故等対処設備として,主蒸気逃が	故等対処設備として,主蒸気逃が		動減圧機能)
弁を作動させる減圧自動化ロジ	し安全弁は,代替自動減圧回路	し安全弁は、代替自動減圧回路	し安全弁を代替自動減圧回路(代		
ックを設けること(BWR の場合)。	(代替自動減圧機能)からの信号	(代替自動減圧機能)からの信号	替自動減圧機能) により作動させ		
2	により,主蒸気逃がし安全弁自動	により,主蒸気逃がし安全弁自動	使用する。		
	減圧機能用アキュムレータに蓄	減圧機能用アキュムレータに蓄	主蒸気逃がし安全弁は、代替自		
	圧された窒素をアクチュエータ	圧された窒素をアクチュエータ	動減圧回路(代替自動減圧機能)		
	のピストンに供給することで作	のピストンに供給することで作	からの信号により,主蒸気逃がし		
	動し,蒸気を排気管によりサプレ	動し,蒸気を排気管によりサプレ	安全弁自動減圧機能用アキュム		
	ッションチェンバのプール水面	ッションチェンバのプール水面	レータに蓄圧された窒素をアク		
	下に導き凝縮させることで, 原子	下に導き凝縮させることで, 原子	チュエータのピストンに供給す		
	炉冷却材圧力バウンダリを減圧	炉冷却材圧力バウンダリを減圧	ることで作動し,蒸気を排気管に		
	できる設計とする。	できる設計とする。 <a>②a</a>	よりサプレッションチェンバの		
	②a 【61条2】		プール水面下に導き凝縮させる		
			ことで, 原子炉冷却材圧力バウン		
			ダリを減圧できる設計とする。		
			◆(②a 重複)		

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 【○○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 (設定根拠に関する説明書 別添-1)

様式-7

: 前回提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	と	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	原子炉緊急停止失敗時に自動	なお,原子炉緊急停止失敗時に	なお,原子炉緊急停止失敗時に	同趣旨の記載であるが、表現の違	計測制御系統施設
	減圧系が作動すると、高圧炉心ス	自動減圧系が作動すると、高圧炉	自動減圧系が作動すると, 高圧炉	いによる差異あり	3.4 ATWS 緩和設備(自動減圧系
	プレイ系、残留熱除去系(低圧注	心スプレイ系からの注水に加え、	心スプレイ系からの注水に加え、	, , , , , , , ,	作動阻止機能)
	水モード) 及び低圧炉心スプレイ	残留熱除去系(低圧注水モード)	残留熱除去系(低圧注水モード)		
	系から大量の冷水が注水され出	及び低圧炉心スプレイ系から大	及び低圧炉心スプレイ系から大		
	力の急激な上昇につながるため,	量の冷水が注水され出力の急激	量の冷水が注水され出力の急激		
	ATWS 緩和設備(自動減圧系作動	な上昇につながるため、ATWS	な上昇につながるため, A TWS		
	阻止機能)により自動減圧系及び	緩和設備(自動減圧系作動阻止機	緩和設備(自動減圧系作動阻止機		
	代替自動減圧回路(代替自動減圧	能)により自動減圧系及び代替自	能)により自動減圧系及び代替自		
	機能) による自動減圧を阻止でき	動減圧回路 (代替自動減圧機能)	動減圧回路(代替自動減圧機能)		
	る設計とする。	による自動減圧を阻止する。②b	による自動減圧を阻止する。◆		
	②b 【61条3】		(②b 重複)		
	自動減圧機能が喪失した場合		主要な設備は、以下のとおりとす	設備設計の明確化	計測制御系統施設
	の重大事故等対処設備として、代		る。	(作動回路の設計上の考慮事項	3.5 代替自動減圧回路(代替自動
	替自動減圧回路(代替自動減圧機		・主蒸気逃がし安全弁	について明確化)	減圧機能)
	能)は、原子炉水位低(レベル1)		・主蒸気逃がし安全弁自動減圧	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
	及び残留熱除去系ポンプ運転(低		機能用アキュムレータ		
	圧注水モード) 又は低圧炉心スプ		•代替自動減圧回路(代替自動減		
	レイ系ポンプ運転の場合に,主蒸		圧機能) (6.8 原子炉冷却材圧力		
	気逃がし安全弁用電磁弁を作動		バウンダリを減圧するための設		
	させることにより, 主蒸気逃がし		備)		
	安全弁を強制的に開放し,原子炉		・ATWS緩和設備 (自動減圧系		
	冷却材圧力バウンダリを減圧さ		作動阻止機能)(6.7 緊急停止失		
	せることができる設計とする。な		敗時に発電用原子炉を未臨界に		
	お,11 個の主蒸気逃がし安全弁		するための設備) 📀		
	のうち、2個がこの機能を有する		その他,設計基準事故対処設備		
	とともに,自動減圧系との干渉及		である非常用交流電源設備を重		
	びリセットスイッチの操作判断		大事故等対処設備(設計基準拡		
	の時間的余裕を考慮し,時間遅れ		張) として使用する。 🍑		
	を設ける設計とする。				
	②c 【61条4】				②c 引用元:P24
		(b-1-2) 手動による原子炉減圧	b. 手動による原子炉減圧		
(2) 可搬型重大事故防止設備	主蒸気逃がし安全弁の自動減	主蒸気逃がし安全弁の自動減	主蒸気逃がし安全弁の自動減		原子炉冷却系統施設(個別)
a)常設直流電源系統喪失時にお	圧機能が喪失した場合の重大事	圧機能が喪失した場合の重大事	圧機能が喪失した場合の重大事		3.4.1 系統構成
いても、減圧用の弁(逃がし安全	故等対処設備として,主蒸気逃が	故等対処設備として,主蒸気逃が	故等対処設備として,主蒸気逃が		

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 【○○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 (設定根拠に関する説明書 別添-1)

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

		安水争垻る	この対比表	<u> </u>	
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
弁 (BWR の場合) 又は主蒸気逃が	し安全弁は,中央制御室からの遠	し安全弁は、中央制御室からの遠	し安全弁を手動により作動させ		
し弁及び加圧器逃がし弁(PWR の	隔手動操作により,主蒸気逃がし	隔手動操作により,主蒸気逃がし	て使用する。		
場合))を作動させ原子炉冷却材	安全弁逃がし弁機能用アキュム	安全弁逃がし弁機能用アキュム	主蒸気逃がし安全弁は, 中央制		
圧力バウンダリの減圧操作が行	レータ又は主蒸気逃がし安全弁	レータ又は主蒸気逃がし安全弁	御室からの遠隔手動操作により,		
えるよう、手動設備又は可搬型代	自動減圧機能用アキュムレータ	自動減圧機能用アキュムレータ	主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機		
替直流電源設備を配備すること。	に蓄圧された窒素をアクチュエ	に蓄圧された窒素をアクチュエ	能用アキュムレータ又は主蒸気		
3	ータのピストンに供給すること	- タのピストンに供給すること	逃がし安全弁自動減圧機能用ア		
	で作動し,蒸気を排気管によりサ	で作動し,蒸気を排気管によりサ	キュムレータに蓄圧された窒素		
	プレッションチェンバのプール	プレッションチェンバのプール	をアクチュエータのピストンに		
	水面下に導き凝縮させることで,	水面下に導き凝縮させることで,	供給することで作動し, 蒸気を排		
	原子炉冷却材圧力バウンダリを	原子炉冷却材圧力バウンダリを	気管によりサプレッションチェ		
	減圧できる設計とする。	減圧できる設計とする。3a	ンバのプール水面下に導き凝縮		
	③a 【61条5】		させることで, 原子炉冷却材圧力		
			バウンダリを減圧できる設計と		
			する。��(③a 重複)		
			主要な設備は,以下のとおりとす		
			る。		
			・主蒸気逃がし安全弁		
			・主蒸気逃がし安全弁逃がし弁		
			機能用アキュムレータ		
			・主蒸気逃がし安全弁自動減圧		
			機能用アキュムレータ		
			<ul><li>所內常設蓄電式直流電源設備</li></ul>		
			(10.2 代替電源設備)		
			·常設代替直流電源設備(10.2		
			代替電源設備)		
			·可搬型代替直流電源設備(10.2		
			代替電源設備) ③		
	主蒸気逃がし安全弁の流路と		本系統の流路として,主蒸気系	設備記載の適正化	原子炉冷却系統施設 (個別)
	して,主蒸気系配管及びT-クエ		配管及びクエンチャを重大事故	(設備名称を工認要目表名称と	3.4.1 系統構成
	ンチャを重大事故等対処設備と		等対処設備として使用する。	した)	
	して使用できる設計とする。				
	⑨a 【61条6】				
		(b-2) サポート系故障時に用い	(2) サポート系故障時に用いる		
		る設備	設備		

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 【○○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 🗀 💮 🔭 🔭 🔭 💮 💮 💮 💮 💮 💮 💮 💮 💮 💮 💮 💮 💮						
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		
交響を表現である。  「大学などのできません」	基本設計方針(後)  原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、主蒸気逃がし安全弁の機能に備として、事故で、事故で、事故を使用できる設計とする。 ③ b【61条7】  原子炉冷却材圧力がウンダリを減圧がある。 ③ b【61条7】  原子炉冷却材圧力がウンち、復として、があると、の可搬型代替を全ので、のがして、変し、ので、変し、で、変し、で、変し、で、変し、で、変し、で、変し、で、変し、	本文 (b-2-1) 常設直流電源系統喪失時の減圧 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、主蒸気逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、可搬型代替直流電源設備及び主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池を使用する。 ③b (b-2-1-1) 可搬型代替直流電源設備との原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、主蒸気逃がし安全弁の機能回復の原子炉冷却材圧力がウンダリを減圧するための設備のうち、主蒸気逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、可搬型代替直流電源設備は、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な常設直流電源系統が喪失した場合においても、125V直流電源切替盤を切り替えることにより、主蒸気逃がし安全弁(11個)の作動に必要な電源を供給できる設計とする。③c	添付書類八 a.常設直流電源系統喪失時の減圧 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧が見かられための設備のうち、主蒸気逃の重なののではなりでするための可搬型代替直流電源設備を全角をでする。 ①(③) 重複) (a) 可搬型代替直流電源設備に回りを減圧がある。。 ①(③) 重複) (a) 可搬型代替直流電源設備に回りを減圧がある。。 ②(③) 重複) (b) 重複) (c) 可搬型代替直流電源設備に回りを減圧がある。。 ②(③) 重複) (c) でする。 ②(③) でする。 ②(③) でする。 ②(③) でも、125V 直流を分析で、主蒸がいても、125V 直流にの作動においても、125V 直流により、主蒸によりが表されても、125V 直流により、主薬のにより、125V 直流により、主薬のにより、125V 直流により、125V 直流電源を供給できる。 ③(③) でする。 ③(③) でする。 ①(③) でする。 ①(③) でする。 ①(③) でする。 ①(③) でする。 ①(③) でする。 ①(③) できる。 ②(③) できる。 ②(③) できる。 ②(③) できる。 ②(③) できる。 ③(③) できる。 ④(④) できる。 ④(⑥) で	及び基本設計方針との対比  同趣旨の記載であるが、表現の違いによる差異あり  設備記載の適正化 (設備名称を工認要目表名称とした)	原子炉冷却系統施設(個別) 3.4.5 主蒸気逃がし安全弁の機 能回復		

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

【○○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(設定根拠に関する説明書 別添-1)

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

亜半車位 ) のおいま

		要求事項為	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(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
	原子炉冷却材圧力バウンダリ を減圧するための設備のうち、主 蒸気逃がし安全弁の機能回復の ための重大事故等対処設備とし て、主蒸気逃がし安全弁用可搬型 蓄電池は、主蒸気逃がし安全弁の 作動に必要な常設直流電源系統	(b-2-1-2) 主蒸気逃がし安全弁 用可搬型蓄電池による主蒸気逃 がし安全弁機能回復 原子炉冷却材圧力バウンダリ を減圧するための設備のうち、主 蒸気逃がし安全弁の機能回復の ための重大事故等対処設備とし て、主蒸気逃がし安全弁用可搬型 蓄電池は、主蒸気逃がし安全弁の 作動に必要な常設直流電源系統	(b) 主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁機能回復原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、主蒸気逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池を使用する。主蒸気逃がし安全弁用可搬型	及び窓外取引力到との利比	原子炉冷却系統施設(個別) 3.4.5 主蒸気逃がし安全弁の 能回復 非常用電源設備 3.4 主蒸気逃がし安全弁用可 型蓄電池
	が喪失した場合においても、主蒸 気逃がし安全弁の作動回路に接 続することにより、主蒸気逃がし 安全弁(2個)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。 ③d【61条9】	が喪失した場合においても、主蒸 気逃がし安全弁の作動回路に接 続することにより、主蒸気逃がし 安全弁(2個)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。3d	蓄電池は、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な常設直流電源系統が喪失した場合においても、主蒸気逃がし安全弁の作動回路に接続することにより、主蒸気逃がし安全弁(2個)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(③d重複) 主要な設備は、以下のとおりとする。		
ら)減圧用の弁が空気作動弁である場合、減圧用の弁を作動させ原 不炉冷却材圧力バウンダリの減 圧操作が行えるよう、可搬型コン プレッサー又は窒素ボンベを配 着すること。4	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、主蒸気逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、高圧窒素ガス供給系(非常用)及び代替高圧窒素ガス供給系を使用できる設計とする。 ④ 【61条10】	(b-2-2) 主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な窒素喪失時の減圧原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、主蒸気逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、高圧窒素ガス供給系(非常用)及び代替高圧窒素ガス供給系を使用する。④a	・主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池③ b.主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な窒素喪失時の減圧原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、主蒸気逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、高圧窒素ガス供給系(非常用)及び代替高圧窒素ガス供給系を使用する。 ①(④a 重複)	同趣旨の記載であるが, 表現の違いによる差異あり	原子炉冷却系統施設(個別) 3.4.5 主蒸気逃がし安全弁の 能回復

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 【○○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 (設定根拠に関する説明書 別添-1)

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

		安水尹垻(	この対比表	<del>.</del>	
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
	名/KM7/34 (区)	(b-2-2-1) 高圧窒素ガス供給系		次の金石版前の新でも内記	
		(非常用)による窒素確保	用)による窒素確保		
	原子炉冷却材圧力バウンダリ	原子炉冷却材圧力バウンダリ	原子炉冷却材圧力バウンダリ	設備設計の明確化	計測制御系統施設
	を減圧するための設備のうち、主	を減圧するための設備のうち、主	を減圧するための設備のうち、主	(自動減圧機能を有する弁の個	5.2 高圧窒素ガス供給系
	蒸気逃がし安全弁の機能回復の	蒸気逃がし安全弁の機能回復の	蒸気逃がし安全弁の機能回復の	数、駆動用窒素供給源の明確化)	0.2 同年至秋沙、灰湖水
	ための重大事故等対処設備とし	ための重大事故等対処設備とし	ための重大事故等対処設備とし	级,阿罗// (1 至外 (八) (1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
	て,高圧窒素ガス供給系(非常用)	て,高圧窒素ガス供給系(非常用)	て, 高圧窒素ガス供給系(非常用)		
	は、主蒸気逃がし安全弁の作動に	は、主蒸気逃がし安全弁の作動に	を使用する。		
	必要な主蒸気逃がし安全弁逃が	必要な主蒸気逃がし安全弁逃が	高圧窒素ガス供給系(非常用)		
	し弁機能用アキュムレータ及び	し弁機能用アキュムレータ及び	は、主蒸気逃がし安全弁の作動に		
	主蒸気逃がし安全弁自動減圧機	主蒸気逃がし安全弁自動減圧機	必要な主蒸気逃がし安全弁逃が		
	能用アキュムレータの充填圧力	能用アキュムレータの充填圧力	し弁機能用アキュムレータ及び		
	が喪失した場合において,主蒸気	が喪失した場合において、主蒸気	主蒸気逃がし安全弁自動減圧機		
	逃がし安全弁(6個)の作動に必	逃がし安全弁の作動に必要な窒	能用アキュムレータの充填圧力		
	要な窒素を高圧窒素ガスボンベ	素を供給できる設計とする。	が喪失した場合において,主蒸気		
	により供給できる設計とする。	(4)b	逃がし安全弁の作動に必要な窒		
	4b 【61条11】		素を供給できる設計とする。		
			( <b>(ab</b> 重複 <b>)</b>		
			(国) 鱼肉/		
	高圧窒素ガスボンベの圧力が	なお, 高圧窒素ガスボンベの圧	なお, 高圧窒素ガスボンベの圧		同上
	低下した場合は、現場で高圧窒素	力が低下した場合は、現場で高圧	力が低下した場合は、現場で高圧		MI
	ガスボンベの切替え及び取替え	室素ガスボンベの切替え及び取	窒素ガスボンベの切替え及び取		
	が可能な設計とする。	替えが可能な設計とする。4c	<b>替えが可能な設計とする。 ○</b> (4)		
	4c 【61 条 12】	<u> </u>	c 重複)		
	(01 ) 12		主要な設備は、以下のとおりとす		
			<b>工安な欧洲は、ターのこれ</b> りこう		
			・高圧窒素ガスボンベ (6.8 原子		
			炉冷却材圧力バウンダリを減圧		
			するための設備)		
			·常設代替交流電源設備(10.2		
			代替電源設備)		
			<ul><li>可搬型代替交流電源設備(10.2)</li></ul>		
			代替電源設備) ③		
	高圧窒素ガス供給系(非常用)			   同趣旨の記載であるが, 表現の違	同上
	の流路として, 高圧窒素ガス供給		ガス供給系(非常用),主蒸気系	いによる差異あり	1.4
	系(非常用),主蒸気系の配管及		の配管及び弁並びに主蒸気逃が		
	び弁並びに主蒸気逃がし安全弁		し安全弁自動減圧機能用アキュ		
	0 万型のに土然风煙がし女主开		レダエガロ勁 吸圧  及肥/17/7 ユ	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 【○○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 (設定根拠に関する説明書 別添-1)

様式-7

: 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(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
	自動減圧機能用アキュムレータを重大事故等対処設備として使用できる設計とする。 その他,設計基準事故対処設備である主蒸気逃がし安全弁を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。 ⑨b【61条13】		ムレータを重大事故等対処設備 として使用する。 その他,設計基準事故対処設備 である主蒸気逃がし安全弁を重 大事故等対処設備として使用し、 ⑨b 設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備を重大事故等対処設備(設計基準拡張)として使用する。◆		
	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、主蒸気逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、代替高圧窒素ガス供給系は、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自動減圧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高圧窒素ガスボンベにより直接窒素を供給することで、主蒸気逃がし安全弁(4個)を一定期間に	(b-2-2-2) 代替高圧窒素ガス供給系による原子炉減圧 原子炉冷却材圧力バウンダリ を減圧するための設備のうち、主 蒸気逃がし安全弁の機能回復の ための重大事故等対処設備として、代替高圧窒素ガス供給系は、 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(4個)を一定期間にわたり連続して開状態を保	(b) 代替高圧窒素ガス供給系による原子炉減圧 原子炉減圧 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち,主 蒸気逃がし安全弁の機能回復として,代替高圧窒素ガス供給系を使用する。 代替高圧窒素ガス供給系を使用する。 代替高圧窒素ガス供給系は,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の作動に必ず主薬気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ及び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	設備設計の明確化 (駆動用窒素供給源の明確化)	計測制御系統施設 5.3 代替高圧窒素ガス供給系
	わたり連続して開状態を保持できる設計とする。 ④d【61条14】  高圧窒素ガスボンベの圧力が低下した場合は、現場で高圧窒素ガスボンベの取替えが可能な設計とする。	<u>持できる設計とする。</u> ④d なお, <u>高圧窒素ガスボンベの圧力が低下した場合は, 現場で高圧窒素ガスボンベの取替えが可能な設計とする。</u> ④e	逃がし安全弁(4個)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。		同上

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 【○○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 (設定根拠に関する説明書 別添-1)

様式-7

: 前回提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			
	(大替高圧窒素ガス供給系の流路として,代替高圧窒素ガス供給系の流路として,代替高圧窒素ガス供給系の配管,弁及びホースを重大事故等対処設備として使用できる設計とする。 その他,設計基準事故対処設備である主蒸気逃がし安全弁を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。 ②c【61条16】	平义	主要な設備は、以下のとおりとする。 ・高圧窒素ガスボンベ(6.8 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備) ・常設代替交流電源設備(10.2 代替電源設備) ・可搬型代替交流電源設備(10.2 代替電源設備) ・代替所内電気設備(10.2 代替電源設備) ・代替所内電気設備(10.2 代替電源設備) 本系統の流路として、代替高圧窒素ガス供給系の配管、弁及びホースを重大事故等対処設備として使用する。 その他、設計基準事故対処設備である主蒸気逃がし安全弁を重大事故等対処設備として使用する。		④e 引用元: P8 計測制御系統施設 5.3 代替高圧窒素ガス供給系			
	全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合の重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁は、可搬型代替直流電源設備により作動に必要な直流電源が供給されることにより機能を復旧し、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とする。 ⑥a【61条17】	(b-2-3) 代替電源設備を用いた主蒸気逃がし安全弁の復旧 (b-2-3-1) 代替直流電源設備による復旧 全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合の重大事故等対処設備として、主蒸気逃がし安全弁は、可搬型代替直流電源設備により作動に必要な直流電源が供給されることにより機能を復旧し、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とする。⑥	c.代替電源設備を用いた主蒸気 逃がし安全弁の復旧 (a) 代替直流電源設備による復旧 全交流動力電源又は常設直流 電源が喪失した場合の重大事故 等対処設備として,可搬型代替直 流電源設備を使用する。 主蒸気逃がし安全弁は,可搬型代 替直流電源設備により作動に必 要な直流電源設備により作動に必 要な直流電源が供給されること により機能を復旧し,原子炉冷却 材圧力バウンダリを減圧できる 設計とする。 ①(⑥a重複)		原子炉冷却系統施設(個別) 3.4.5 主蒸気逃がし安全弁の機 能回復			

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 【○○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 (設定根拠に関する説明書 別添-1)

様式-7

: 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(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		
	全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合の重大事故等対処設備として,主蒸気逃がし安全弁は,常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備により所内常設蓄電式直流電源設備を受電し,作動に必要な直流電源が供給されることにより機能を復旧し,原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とする。 ③ b【61条18】	(b-2-3-2) 代替交流電源設備による復旧 全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合の重大事故等対処設備として,主蒸気逃がし安全弁は,常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備により所内常設蓄電式直流電源設備を受電し,作動に必要な直流電源が供給されることにより機能を復旧し,原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とする。 (b-2-3-2) 代替交流電源設備に 主物の重視を受電流がした。	主要な設備は、以下のとおりとする。 ・可搬型代替直流電源設備(10.2 代替電源設備) (b) 代替交流電源設備による復旧全交流動力電源又は常設直流電源が典として、常設代替交流電源設備として、常設代替交流電源設備を使用する。主蒸気逃がし安全弁は、常設代替交流電源設備により所内常設蓄電式直流電源設備を受電し、作動に必要な直流電源が供給されることにより機能を復旧し、減圧力バウンダリを電源とする。 ・常設代替交流電源設備は、以下のとおりとする。 ・常設代替交流電源設備(10.2 代替電源設備) ・可搬型代替交流電源設備(10.2 代替電源設備) ・可搬型代替交流電源設備(10.2 代替電源設備)		原子炉冷却系統施設(個別) 3.4.5 主蒸気逃がし安全弁の機 能回復		
	原子炉冷却材圧力バウンダリ を減圧するための設備のうち,炉 心損傷時に原子炉冷却材圧力バ ウンダリが高圧状態である場合 において,高圧溶融物放出及び格	(b-3) 炉心損傷時における高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱の防止原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち,炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態である場合において,高圧溶融物放出及び格	(3) 炉心損傷時における高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱の防止原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち,炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態である場合において,高圧溶融物放出及び格	設備設計の明確化 (手動による減圧操作をする際 の設計について,具体的に記載)	原子炉冷却系統施設(個別) 3.4.1 系統構成		

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 【○○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

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
1文州 峚 华 规则 * 牌 代	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	湘石
	納容器雰囲気直接加熱による原	納容器雰囲気直接加熱による原	納容器雰囲気直接加熱による原		
	子炉格納容器の破損を防止する	子炉格納容器の破損を防止する	子炉格納容器の破損を防止する		
	ための重大事故等対処設備とし	ための重大事故等対処設備とし	ための重大事故等対処設備とし		
	て,主蒸気逃がし安全弁は,中央	<u>て,</u> 本系統は,「ホ(3)(ii)b.(b-	て,主蒸気逃がし安全弁を使用す		
	制御室からの遠隔手動操作によ	1-2) 手動による原子炉減圧」と	る。		
	り,主蒸気逃がし安全弁逃がし弁	同じである。 <b>⑦a</b>	本系統は,「(1)b. 手動によ		
	機能用アキュムレータ又は主蒸		る原子炉減圧」と同じである。		
	気逃がし安全弁自動減圧機能用		◆(⑦a 重複)		
	アキュムレータに蓄圧された窒				
	素をアクチュエータのピストン				
	に供給することで作動し, 蒸気を				
	排気管によりサプレッションチ				
	ェンバのプール水面下に導き凝				
	縮させることで,原子炉冷却材圧				
	カバウンダリを減圧できる設計				
	とする。				
	⑦a 【61 条 19】				
		6 N N N N N N N N N N N N N N N N N N N	(3)		
		(b-4) インターフェイスシステ	(4) インターフェイスシステム		
		ムLOCA発生時に用いる設備	LOCA発生時に用いる設備		
	インターフェイスシステム	インターフェイスシステムL	インターフェイスシステムL		原子炉冷却系統施設(個別)
	LOCA 発生時の重大事故等対処設	OCA発生時の重大事故等対処	OCA発生時の重大事故等対処		3.4.6 原子炉冷却材の漏えい量
	備として、主蒸気逃がし安全弁	設備として、主蒸気逃がし安全弁	設備として、主蒸気逃がし安全		抑制
	は、中央制御室からの手動操作に	は、中央制御室からの手動操作に	弁,原子炉建屋ブローアウトパネ		
	よって作動させ、原子炉冷却材圧	よって作動させ、原子炉冷却材圧	ル及びHPCS注入隔離弁を使		
	カバウンダリを減圧させること	力バウンダリを減圧させること	用する。		
	で原子炉冷却材の漏えいを抑制	で原子炉冷却材の漏えいを抑制	主蒸気逃がし安全弁は、中央制御字からの手動場がによって作		
	できる設計とする。	<u>できる設計とする。</u> ⑧a	御室からの手動操作によって作		
	<b>⑧a</b> 【61 条 20】		動させ,原子炉冷却材圧力バウン		
			ダリを減圧させることで原子炉		
	インターフェイスシステム	原子炉建屋ブローアウトパネ	冷却材の漏えいを抑制できる設 計とする。◆(8a8b8c 重複)	同趣旨の記載であるが,表現の違	医乙烷冷却交络按部 //四四\\
	LOCA 発生時の重大事故等対処設	原子炉建屋フローアリトハネ ルは、高圧の原子炉冷却材が原子	所とする。  ↓ (⑧a⊗b)⊗c 里機)  原子炉建屋ブローアウトパネ	回座目の記載であるか, 衣呪の遅 いによる差異あり	原于炉行却系統施設(個別) 5.2.1 系統構成
	備として、原子炉建屋ブローアウ	がは、高圧の原子炉行却材が原子 炉建屋原子炉棟内へ漏えいして	原子炉建屋フローアリドハネ ルは、高圧の原子炉冷却材が原子	* でよる左共めり	0.2.1 术形(1再)及
	帰として、原子炉建産ノローノリートパネル (浸水防護施設と兼用)	蒸気となり,原子炉建屋原子炉棟	がは、 局圧の原子炉行却材が原子 炉建屋原子炉棟内へ漏えいして		
	は、高圧の原子炉冷却材が原子炉	然気となり、原子炉建屋原子炉保 内の圧力が上昇した場合におい			
			蒸気となり,原子炉建屋原子炉棟		
	建屋原子炉棟内へ漏えいして蒸	て, 外気との差圧により自動的に	内の圧力が上昇した場合におい		

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 【○○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 (設定根拠に関する説明書 別添-1)

: 前回提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
	気となり、原子炉建屋原子炉棟内の圧力が上昇した場合において、外気との差圧により自動的に開放し、原子炉建屋原子炉棟内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。  (8) 【61条21】  インターフェイスシステム LOCA 発生時の重大事故等対処設	開放し、原子炉建屋原子炉棟内の 圧力及び温度を低下させること ができる設計とする。 8b HPCS注入隔離弁は、現場で 弁を操作することにより原子炉	て、外気との差圧により自動的に開放し、原子炉建屋原子炉棟内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。 ◆(⑧b重複)  HPCS注入隔離弁は、現場で弁を操作することにより原子炉	設備記載の適正化 (名称を工認要目表名称とした)	原子炉冷却系統施設(個別)
	100A 発生時の重大事故等対処設備として,高圧炉心スプレイ系注入隔離弁(E22-F003)は,現場で弁を操作することにより原子炉冷却材の漏えい箇所を隔離できる設計とする。 ②c【61条22】	一番を操作することにより原子炉 冷却材の漏えい箇所を隔離でき る設計とする。 ⑧c	开を操作することにより原子炉 冷却材の漏えい箇所を隔離できる設計とする。 ①(⑧c重複) 主要な設備は、以下のとおりとする。 ・原子炉建屋ブローアウトパネル ・主蒸気逃がし安全弁 ・主蒸気逃がし安全弁 ・主蒸気逃がし安全弁自動減圧 機能用アキュムレータ ・所内常設蓄電式直流電源設備	(名称を上部要目表名称とした)	5. 2. 1 杀 税(特)以
	なお,設計基準事故対処設備である高圧炉心スプレイ系注入隔離弁(E22-F003)を重大事故等対処設備(設計基準拡張)として使用できる設計とする。 ⑧d【61条23】		(10.2 代替電源設備) ・常設代替直流電源設備(10.2 代替電源設備) ・可搬型代替直流電源設備(10.2 代替電源設備)③ 本系統の流路として,主蒸気系 配管及びクエンチャを重大事故 等対処設備として使用する。 (⑨a 重複) なお,設計基準事故対処設備で あるHPCS注入隔離弁を重大 事故等対処設備(設計基準拡張) として使用する。 ⑧d	設備記載の適正化 (名称を工認要目表名称とした)	同上

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 【○○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「一一							
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		
c)減圧用の弁は、想定される重	主蒸気逃がし安全弁は、想定さ	主蒸気逃がし安全弁は、想定さ			原子炉冷却系統施設(個別)		
大事故等が発生した場合の環境	れる重大事故等時に確実に作動	れる重大事故等時に確実に作動			3.4.2 環境条件等		
条件において確実に作動するこ	するように,原子炉格納容器内に	するように,原子炉格納容器内に			0. 1. 2 然死不日 寸		
**	設置し、制御用空気が喪失した場	設置し、制御用空気が喪失した場					
2.00							
	合に使用する高圧窒素ガス供給	合に使用する高圧窒素ガス供給					
	系(非常用)及び代替高圧窒素ガ	系(非常用)及び代替高圧窒素ガ					
	ス供給系の高圧窒素ガスボンベ	ス供給系の高圧窒素ガスボンベ					
	の容量の設定も含めて、想定され	の容量の設定も含めて, 想定され					
	る重大事故等時における環境条	る重大事故等時における環境条					
	件を考慮した設計とする。操作	件を考慮した設計とする。操作					
	は,中央制御室で可能な設計とす	は,中央制御室で可能な設計とす					
	る。	<u>る。</u>					
	⑤【61条 24】	5					
		[常設重大事故等対処設備] 2	HPCS注入隔離弁について				
		主蒸気逃がし安全弁	は,「5.3 非常用炉心冷却系」に				
		(「ホ(1)(ii)b. 主蒸気系」と兼	記載する。				
		用)	ATWS緩和設備(自動減圧系				
		主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機	作動阻止機能) については,「6.7				
		能用アキュムレータ	緊急停止失敗時に発電用原子炉				
		個数 11	を未臨界にするための設備 に記				
		容量 約15L(1個当た	載する。				
		b)	代替自動減圧回路(代替自動減				
		主蒸気逃がし安全弁自動減圧機	圧機能) 及び高圧窒素ガスボンベ				
		能用アキュムレータ	については、「6.8 原子炉冷却材				
		個数 6	圧力バウンダリを減圧するため				
		容量 約 200L (1個当	の設備」に記載する。				
		在里	非常用交流電源設備について				
		原子炉建屋ブローアウトパネル	は,「10.1 非常用電源設備」に				
		原子炉建座フローアフトハイル 個数 1	は, 110.1 非吊用电源設備」に 記載する。				
		[可搬型重大事故等対処設備]	所内常設蓄電式直流電源設備,				
		主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄	常設代替直流電源設備,可搬型代				
		電池	替直流電源設備,常設代替交流電				
		個数 1 (予備 1)	源設備,可搬型代替交流電源設備				
		容量 約 24Ah	及び代替所内電気設備について				

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 【○○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

	20 m 20 ch 24 da		との対比表してもまた。	30, 00 3to -7	
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
	本 中 以 司 刀 如 ( 饭 )	- 本文	は,「10.2 代替電源設備」に記	及い室本取引力到この利比	
			載する。②		
			戦りる。🍑		
			5. 5. 2. 1 多様性, 位置的分散		
			基本方針については,「1.1.7.1		
			多様性,位置的分散,悪影響防止		
			等」に示す。		
			主蒸気逃がし安全弁,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		
			ータは,設計基準事故対処設備と		
			重大事故等対処設備としての安		
			全機能を兼ねる設備であるが,想		
			定される重大事故等時に必要と		
			なる個数に対して十分に余裕を		
			もった個数を分散して設置する		
			設計とする。		
			主蒸気逃がし安全弁は、代替高		
			圧窒素ガス供給系による原子炉		
			減圧として使用する4個を,可能		
			な限り異なる主蒸気管に分散し		
			て設置する設計とする。		
			主蒸気逃がし安全弁は、代替高		
			圧窒素ガス供給系による原子炉		
			減圧として使用する4個を,電磁		
			弁の排気側から直接窒素を供給		
			して作動させることで、電磁弁を		
			用いた主蒸気逃がし安全弁の作		
			動に対し、多様性を有する設計と		
			する。		
			主蒸気逃がし安全弁は, 中央制		
			御室からの手動操作又は代替自		
			動減圧回路(代替自動減圧機能)		
			からの信号により作動すること		
			で、自動減圧機能による作動に対		
			して多様性を有する設計とする。		

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 【○○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								
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			
			また,主蒸気逃がし安全弁は,					
			所内常設蓄電式直流電源設備,常					
			設代替直流電源設備,可搬型代替					
			直流電源設備及び主蒸気逃がし					
			安全弁用可搬型蓄電池からの給					
			電により作動することで、非常用					
			交流電源設備及び非常用直流電					
			源設備からの給電による作動に					
			対して多様性を有する設計とす					
			5.					
			で 代替自動減圧回路(代替自動減					
			圧機能)の多様性,位置的分散に					
			ついては「6.8 原子炉冷却材圧力					
			バウンダリを減圧するための設					
			備」に記載し、所内常設蓄電式直					
			流電源設備,常設代替直流電源設					
			備及び可搬型代替直流電源設備					
			の多様性,位置的分散については					
			「10.2 代替電源設備」に記載す					
			10.2 八省电源設備」(こ記載9					
			つ。   主蒸気逃がし安全弁用可搬型					
			蓄電池は,所内常設蓄電式直流電					
			源設備及び可搬型代替直流電源					
			設備と制御建屋内の異なる区画					
			に保管することで、共通要因によ					
			って同時に機能を損なわないよ					
			う位置的分散を図る設計とする。					
			\$					
			E E O O THE ELONG THE I					
			5. 5. 2. 2 悪影響防止					
			基本方針については,「1.1.7.1					
			多様性,位置的分散,悪影響防止					
			等」に示す。					
			主蒸気逃がし安全弁,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					

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 【○○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(設定根拠に関する説明書 別添-1)

様式-7

: 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(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		
			ータは,設計基準事故対処設備と				
			して使用する場合と同じ系統構				
			成で重大事故等対処設備として				
			使用することにより,他の設備に				
			悪影響を及ぼさない設計とする。				
			主蒸気逃がし安全弁は、代替高				
			圧窒素ガス供給系を通常時の系				
			統構成から,弁操作等によって重				
			大事故等対処設備としての系統				
			構成が可能な設計とすることで,				
			他の設備に悪影響を及ぼさない				
			設計とする。				
			主蒸気逃がし安全弁用可搬型				
			蓄電池は,通常時は主蒸気逃がし				
			安全弁用可搬型蓄電池を接続先				
			の系統と分離して保管し, 重大事				
			故等時に接続操作等により重大				
			事故等対処設備としての系統構				
			成とすることで,他の設備に悪影				
			響を及ぼさない設計とする。主蒸				
			気逃がし安全弁用可搬型蓄電池				
			は、治具による固定等をすること				
			で,他の設備に悪影響を及ぼさな				
			い設計とする。				
			原子炉建屋ブローアウトパネ				
			ルは,他の設備と独立して作動す				
			ることにより,他の設備に悪影響				
			を及ぼさない設計とする。				
			また,原子炉建屋ブローアウト				
			パネルは、開放動作により、他の				
			設備に悪影響を及ぼさない設計				
			とする。⑥				
			_ , 50 🗸				
			5.5.2.3 容量等				
			基本方針については,「1.1.7.2				
			容量等」に示す。				
			主蒸気逃がし安全弁は、設計基				

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

【○○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 (設定根拠に関する説明書 別添-1)

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

		要求事	項との対比表		7 3 - 30-30-20//
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
			準事故対処設備の主蒸気逃がし		
			安全弁と兼用しており,設計基準		
			事故対処設備としての弁吹出量		
			が, 想定される重大事故等時にお		
			いて,原子炉冷却材圧力バウンダ		
			リを減圧するために必要な弁吹		
			出量に対して十分であるため, 設		
			計基準事故対処設備と同仕様で		
			設計する。		
			主蒸気逃がし安全弁自動減圧		
			機能用アキュムレータは, 設計基		
			準事故対処設備の主蒸気逃がし		
			安全弁の主蒸気逃がし安全弁自		
			動減圧機能用アキュムレータと		
			兼用しており,設計基準事故対処		
			設備としての主蒸気逃がし安全		
			弁自動減圧機能用アキュムレー		
			タの容量が、想定される重大事故		
			等時において,原子炉冷却材圧力		
			バウンダリを減圧するための主		
			蒸気逃がし安全弁の開動作に必		
			要な供給窒素の容量に対して十		
			分であるため、設計基準事故対処		
			設備と同仕様で設計する。		
			主蒸気逃がし安全弁逃がし弁		
			機能用アキュムレータは、設計基		
			準対象施設の主蒸気逃がし安全		
			弁の主蒸気逃がし安全弁逃がし		
			弁機能用アキュムレータと兼用		
			しており,設計基準対象施設とし		
			ての主蒸気逃がし安全弁逃がし		
			弁機能用アキュムレータの容量		
			が、想定される重大事故等時にお		
			いて,原子炉冷却材圧力バウンダ		
			リを減圧するための主蒸気逃が		
			し安全弁の開動作に必要な供給		
			室素の容量に対して十分である		

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 【○○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(設定根拠に関する説明書 別添-1)

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表 \_\_\_\_\_\_

要求事項との対比表し						
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	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考	
	基本政計力計(後)	本文	添付書類八 ため, 設計基準対象施設と同仕様	及び基本設計力針との対比		
			で設計する。			
			主蒸気逃がし安全弁用可搬型			
			蓄電池は、想定される重大事故等			
			時において、主蒸気逃がし安全弁			
			2個を一定期間にわたり連続し			
			て開状態を保持できる容量を有			
			するものを1セット1個使用す			
			る。保有数は1セット1個に加え			
			て,故障時及び保守点検による待			
			機除外時のバックアップ用とし			
			て1個の合計2個を保管する。			
			原子炉建屋ブローアウトパネ			
			ルは, 想定される重大事故等時に			
			おいて,原子炉建屋原子炉棟内に			
			漏えいした蒸気を原子炉建屋外			
			に排気して,原子炉建屋原子炉棟			
			内の圧力及び温度を低下させる			
			ために必要となる容量を有する			
			設計とする。			
			EXT C / Wo			
			5.5.2.4 環境条件等			
			基本方針については,「1.1.7.3			
			環境条件等」に示す。			
			主蒸気逃がし安全弁は、想定さ			
			れる重大事故等時に確実に作動			
			するように、原子炉格納容器内に			
			設置し、制御用空気が喪失した場			
			合に使用する高圧窒素ガス供給			
			系(非常用)の高圧窒素ガスボン			
			べの容量の設定も含めて、想定さ			
			れる重大事故等時における環境			
			条件を考慮した設計とする。			
			主蒸気逃がし安全弁の操作は,想			
			定される重大事故等時において			
			中央制御室で可能な設計とする。			
			また,原子炉格納容器内へスプレ			

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 【○○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							
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		
	至/下队II // II (区/	<i>~~</i>	イを行うことにより,主蒸気逃が	次の基本版計の針との利丸			
			し安全弁近傍の原子炉格納容器				
			温度を低下させることが可能な				
			設計とする。				
			代替高圧窒素ガス供給系で使				
			用する主蒸気逃がし安全弁は、想				
			定される重大事故等時に確実に				
			作動するように、原子炉格納容器				
			内に設置し、制御用空気が喪失し				
			た場合に使用する代替高圧窒素				
			ガス供給系の高圧窒素ガスボン				
			べの容量の設定も含めて、想定さ				
			れる重大事故等時における環境				
			条件を考慮した設計とする。				
			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				
			アキュムレータは,原子炉格納容				
			器内に設置し, 想定される重大事				
			故等時における環境条件を考慮				
			した設計とする。				
			主蒸気逃がし安全弁用可搬型				
			蓄電池は,制御建屋内に保管及び				
			設置し, 想定される重大事故等時				
			における環境条件を考慮した設				
			計とする。				
			主蒸気逃がし安全弁用可搬型				
			蓄電池の常設設備との接続及び				
			操作は,想定される重大事故等時				
			において,設置場所で可能な設計				
			とする。				
			原子炉建屋ブローアウトパネ				
			ルは,原子炉建屋原子炉棟と屋外				
			との境界に設置し、想定される重				
			大事故等時における環境条件を				
			考慮した設計とする。⑧				
			JAMA CICHAPIC / DO				

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 【○○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-7

・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

技術基準規則・解釈	設工認申請書	設置許可申請書	との対比表 - 設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
12 州 左 毕 况 则 • 胜 代	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	加与
			5.5.2.5 操作性の確保		
			基本方針については,「1.1.7.4		
			操作性及び試験・検査性」に示す。		
			主蒸気逃がし安全弁,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		
			ータは, 想定される重大事故等時		
			において,設計基準事故対処設備		
			として使用する場合と同じ系統		
			構成で重大事故等対処設備とし		
			て使用する設計とする。		
			主蒸気逃がし安全弁は,中央制		
			御室の操作スイッチにより操作		
			が可能な設計とする。		
			主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄		
			電池は,想定される重大事故等時		
			において,通常時の系統構成から		
			接続操作により速やかに切り替		
			えられる設計とする。		
			主蒸気逃がし安全弁用可搬型		
			蓄電池は,人力による運搬が可能		
			な設計とし,屋内のアクセスルー		
			トを通行してアクセス可能な設		
			計とするとともに, 設置場所にて		
			治具による固定等が可能な設計		
			とする。		
			主蒸気逃がし安全弁用可搬型		
			蓄電池の接続は、ボルト・ネジ接		
			続とし,一般的に用いられる工具		
			を用いて確実に接続することが		
			できる設計とする。		
			原子炉建屋ブローアウトパネル		
			は, 想定される重大事故等時にお		
			いて,他の系統と切り替えること		
			なく使用できる設計とする。		
			原子炉建屋ブローアウトパネ		

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 【○○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						
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	
			ルは,原子炉建屋原子炉棟内と外			
			気との差圧により自動的に開放			
			する設計とする。			
			) w gan c ) w v			
			5.5.3 主要設備及び仕様			
			原子炉冷却材圧力バウンダリ			
			を減圧するための設備の主要機			
			器仕様を第 5.5-1 表に示す。			
			面上來也另 5. 5 T 及(C/N 9 。 ♥			
			5.5.4 試験検査			
			基本方針については,「1.1.7.4			
			操作性及び試験・検査性」に示す。			
			主蒸気逃がし安全弁,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			
			ータは、発電用原子炉の停止中に			
			機能・性能及び漏えいの有無の確			
			認並びに外観の確認が可能な設			
			計とする。また、主蒸気逃がし安			
			全弁は、発電用原子炉の停止中に			
			分解が可能な設計とする。			
			主蒸気逃がし安全弁用可搬型			
			蓄電池は、発電用原子炉の運転中			
			又は停止中に、機能・性能及び外			
			観の確認が可能な設計とする。			
			原子炉建屋ブローアウトパネ			
			ルは,発電用原子炉の運転中又は			
			停止中に,外観の確認が可能な設			
			計とする。 🌵			
			第 5.5-1 表 原子炉冷却材圧力			
			バウンダリを減圧するための設			
			備の主要機器仕様			
			(1) 主蒸気逃がし安全弁			
			第 5.1-3 表 主蒸気系主要機器			
			仕様に記載する。			

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 【○○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

		要不事項。	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(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
	四个队门为到(区)	77.	(2) 主蒸気逃がし安全弁逃がし	次の基本説明の針との利品	
			弁機能用アキュムレータ		
			個 数 11		
			容 量 約151(1		
			個当たり)		
			(3) 主蒸気逃がし安全弁自動減		
			圧機能用アキュムレータ		
			個 数 6		
			容 量 約 200L		
			(1個当たり)		
			(4) 主蒸気逃がし安全弁用可搬		
			型蓄電池		
			型 式 小型制御		
			弁式鉛蓄電池		
			個 数 1 (予備		
			1)		
			容 量 約 24Ah		
			電 E 120V		
			使用箇所 制御建屋地		
			上2階		
			保管場所 制御建屋地		
			上2階		
			(5) 原子炉建屋ブローアウトパ		
			ネル		
			個 数 1		
			取付箇所 原子炉建屋		
			地上3階		
			③		
		へ 計測制御系統施設の構造及び	6. 計測制御系統施設		
		設備	6.8 原子炉冷却材圧力バウンダ		
		(5) その他の主要な事項	リを減圧するための設備		
		(xiii)原子炉冷却材圧力バウン	6.8.1 概要		
		ダリを減圧するための設備	原子炉冷却材圧力バウンダリ		
		原子炉冷却材圧力バウンダリ	が高圧の状態であって,設計基準		
		が高圧の状態であって,設計基準	事故対処設備が有する発電用原		
		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		

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 【○○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

++-公司 ++- ※ + 日日	設工認申請書	設置許可申請書	この対比表 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(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
		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		
		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		
		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		
		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必要な		
		ンダリを減圧するために必要な	重大事故等対処設備を設置及び		
		重大事故等対処設備を設置及び	保管する。		
		保管する。 <mark>1</mark> (①a 重複)	♠(①a 重複)		
			原子炉冷却材圧力バウンダリ		
			を減圧するための設備の説明図		
			及び系統概要図を第 6.8-1 図		
			から第 6.8-3 図に示す。�		
			6.8.2 設計方針		
		原子炉冷却材圧力バウンダリ	原子炉冷却材圧力バウンダリ		
		を減圧するための設備のうち,原	を減圧するための設備のうち,原		
		子炉冷却材圧力バウンダリが高	子炉冷却材圧力バウンダリが高		
		圧時に炉心の著しい損傷及び原	圧時に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	子炉格納容器の破損を防止する		
		ための設備として, 主蒸気逃がし	ための設備として,主蒸気逃がし		
		安全弁を作動させる代替自動減	安全弁を作動させる代替自動減		
		圧回路(代替自動減圧機能),高	圧回路(代替自動減圧機能),高		
		圧窒素ガス供給系 (非常用) 及び	圧窒素ガス供給系 (非常用) 及び		
		代替高圧窒素ガス供給系を設け	代替高圧窒素ガス供給系を設け		
		<u>3</u> . ①c	る。		
			<b>҈</b> (①c 重複)		
		主蒸気逃がし安全弁について	主蒸気逃がし安全弁について		
		は,「ホ(3)(ii)b.(b) 原子炉冷	は,「5.5 原子炉冷却材圧力バウ		
		却材圧力バウンダリを減圧する	ンダリを減圧するための設備」に		
		ための設備」に記載する。3	記載する。②		
		a. フロントライン系故障時に用	(1) フロントライン系故障時に		
		いる設備	用いる設備		
		(a) 原子炉減圧の自動化	a . 原子炉減圧の自動化		
		自動減圧機能が喪失した場合	自動減圧機能が喪失した場合		
		の重大事故等対処設備として,代	の重大事故等対処設備として,代		
		替自動減圧回路(代替自動減圧機	替自動減圧回路(代替自動減圧機		

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 【○○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	安水争供《	との対比表 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	以上認中請責 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
	T 184177 (1847)	能)は,原子炉水位低(レベル1)	能)を使用する。	200 - 200	
		及び残留熱除去系ポンプ運転(低	代替自動減圧回路(代替自動減		
		圧注水モード) 又は低圧炉心スプ	圧機能)は、原子炉水位低(レベ		
		レイ系ポンプ運転の場合に,主蒸	ル1)及び残留熱除去系ポンプ運		
		気逃がし安全弁用電磁弁を作動	転(低圧注水モード)又は低圧炉		
		させることにより,主蒸気逃がし	心スプレイ系ポンプ運転の場合		
		安全弁を強制的に開放し、原子炉	に,主蒸気逃がし安全弁用電磁弁		
		冷却材圧力バウンダリを減圧さ	を作動させることにより,主蒸気		
		せることができる設計とする。11	逃がし安全弁を強制的に開放し、		
		個の主蒸気逃がし安全弁のうち,	原子炉冷却材圧力バウンダリを		
		2個がこの機能を有している。②	減圧させることができる設計と		
		C	する。11 個の主蒸気逃がし安全		
			弁のうち、2個がこの機能を有し		
			ている。 <b>◆</b> (②c 重複)		
		なお,原子炉緊急停止失敗時に	なお,原子炉緊急停止失敗時に		
		自動減圧系が作動すると,高圧炉	自動減圧系が作動すると、高圧炉		
		心スプレイ系からの注水に加え、	心スプレイ系からの注水に加え、		
		残留熱除去系(低圧注水モード)	残留熱除去系(低圧注水モード)		
		及び低圧炉心スプレイ系から大	及び低圧炉心スプレイ系から大		
		量の冷水が注水され出力の急激	量の冷水が注水され出力の急激		
		な上昇につながるため、ATWS	な上昇につながるため、ATWS		
		緩和設備(自動減圧系作動阻止機	緩和設備(自動減圧系作動阻止機		
		能)により自動減圧系及び代替自	能)により自動減圧系及び代替自		
		動減圧回路(代替自動減圧機能)	動減圧回路(代替自動減圧機能)		
		による自動減圧を阻止する。  1	による自動減圧を阻止する。		
		(②b 重複)	(②b 重複)		
			主要な設備は、以下のとおりとす		
			5.		
			・代替自動減圧回路(代替自動減		
			圧機能)		
			・ATWS緩和設備(自動減圧系		
			作動阻止機能)(6.7 緊急停止失		
			敗時に発電用原子炉を未臨界に		
			するための設備)③		
			その他、設計基準事故対処設備		
			である非常用交流電源設備を重		
			大事故等対処設備(設計基準拡		

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 【○○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 (設定根拠に関する説明書 別添-1)

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

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
	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	•
			張)として使用し、  ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・		
			故対処設備である主蒸気逃がし		
			安全弁を重大事故等対処設備と		
			して使用する。 <b>◆ (①b 重複)</b>		
		b. サポート系故障時に用いる設	(2) サポート系故障時に用いる		
		備	設備		
		(a) 主蒸気逃がし安全弁の作動	a.主蒸気逃がし安全弁の作動に		
		に必要な窒素喪失時の減圧	必要な窒素喪失時の減圧		
		(a-1) 高圧窒素ガス供給系(非常	(a) 高圧窒素ガス供給系(非常		
		用)による窒素確保	用)による窒素確保		
		原子炉冷却材圧力バウンダリ	原子炉冷却材圧力バウンダリ		
		を減圧するための設備のうち,主	を減圧するための設備のうち,主		
		蒸気逃がし安全弁の機能回復の	蒸気逃がし安全弁の機能回復の		
		ための重大事故等対処設備とし	ための重大事故等対処設備とし		
		て, 高圧窒素ガス供給系(非常用)	て, 高圧窒素ガス供給系(非常用)		
		は,主蒸気逃がし安全弁の作動に	を使用する。		
		必要な主蒸気逃がし安全弁逃が	高圧窒素ガス供給系(非常用)		
		し弁機能用アキュムレータ及び	は,主蒸気逃がし安全弁の作動に		
		主蒸気逃がし安全弁自動減圧機	必要な主蒸気逃がし安全弁逃が		
		能用アキュムレータの充填圧力	し弁機能用アキュムレータ及び		
		が喪失した場合において,主蒸気	主蒸気逃がし安全弁自動減圧機		
		逃がし安全弁の作動に必要な窒	能用アキュムレータの充填圧力		
		素を供給できる設計とする。	が喪失した場合において,主蒸気		
		なお, 高圧窒素ガスボンベの圧	逃がし安全弁の作動に必要な窒		
		力が低下した場合は,現場で高圧	素を供給できる設計とする。		
		窒素ガスボンベの切替え及び取	なお, 高圧窒素ガスボンベの圧		
		替えが可能な設計とする。 11(4)	力が低下した場合は, 現場で高圧		
		b, ④c 重複)	窒素ガスボンベの切替え及び取		
			替えが可能な設計とする。 🗘 (④		
		(a-2) 代替高圧窒素ガス供給系	b, ④c 重複)		
		による原子炉減圧	主要な設備は,以下のとおりとす		
		原子炉冷却材圧力バウンダリ	る。		
		を減圧するための設備のうち,主	・高圧窒素ガスボンベ		
		蒸気逃がし安全弁の機能回復の	·常設代替交流電源設備(10.2		
		ための重大事故等対処設備とし	代替電源設備)		
		て、代替高圧窒素ガス供給系は、	·可搬型代替交流電源設備(10.2		

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 【○○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 (設定根拠に関する説明書 別添-1)

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

LLANCE THE NAME OF THE PARTY OF	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	/Hz -1-x
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
		主蒸気逃がし安全弁の作動に必	代替電源設備) ③		
		要な主蒸気逃がし安全弁逃がし	本系統の流路として, 高圧窒素		
		弁機能用アキュムレータ及び主	ガス供給系(非常用),主蒸気系		
		蒸気逃がし安全弁自動減圧機能	の配管及び弁並びに主蒸気逃が		
		用アキュムレータの充填圧力が	し安全弁自動減圧機能用アキュ		
		喪失した場合において,主蒸気逃	ムレータを重大事故等対処設備		
		がし安全弁のアクチュエータに	として使用する。 🗘 (⑨重複)		
		直接窒素を供給することで,主蒸	その他, 設計基準事故対処設備		
		気逃がし安全弁(4個)を一定期	である主蒸気逃がし安全弁を重		
		間にわたり連続して開状態を保	大事故等対処設備として使用し,		
		持できる設計とする。	◆(①b 重複)設計基準事故対処		
		なお, 高圧窒素ガスボンベの圧	設備である非常用交流電源設備		
		力が低下した場合は,現場で高圧	を重大事故等対処設備(設計基準		
		窒素ガスボンベの取替えが可能	拡張)として使用する。�		
		な設計とする。			
		① (④d, ④e 重複)	(b) 代替高圧窒素ガス供給系に		
			よる原子炉減圧		
		[常設重大事故等対処設備]	原子炉冷却材圧力バウンダリ		
		代替自動減圧回路(代替自動減圧	を減圧するための設備のうち,主		
		機能)	蒸気逃がし安全弁の機能回復の		
		個数 1	ための重大事故等対処設備とし		
		[可搬型重大事故等対処設備]	て, 代替高圧窒素ガス供給系を使		
		高圧窒素ガスボンベ	用する。		
		本数 11 (予備 11)	代替高圧窒素ガス供給系は,主		
		容量 約 47L(1 本当た	蒸気逃がし安全弁の作動に必要		
		9)	な主蒸気逃がし安全弁逃がし弁		
		充填圧力 約 15MPa	機能用アキュムレータ及び主蒸		
		[gage]	気逃がし安全弁自動減圧機能用		
		2	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(4個)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。		
			なお, 高圧窒素ガスボンベの圧		
			力が低下した場合は,現場で高圧		

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 【○○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

			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(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
		, , ,	窒素ガスボンベの取替えが可能		
			な設計とする。		
			◆ (④d, ④e 重複)		
			◇ (④u, ④e 重版)		
			ナ亜も引進は NITのしわりしよ		
			主要な設備は,以下のとおりとす		
			S		
			・高圧窒素ガスボンベ		
			・常設代替交流電源設備(10.2		
			代替電源設備)		
			・可搬型代替交流電源設備(10.2)		
			代替電源設備)		
			・代替所内電気設備(10.2 代替		
			電源設備)③		
			本系統の流路として, 代替高圧		
			窒素ガス供給系の配管, 弁及びホ		
			ースを重大事故等対処設備とし		
			て使用する。		
			その他,設計基準事故対処設備		
			である主蒸気逃がし安全弁を重		
			大事故等対処設備として使用す		
			3.		
			◆ (⑨c 重複)		
			ATWS緩和設備(自動減圧系		
			作動阻止機能) については,「6.7		
			緊急停止失敗時に発電用原子炉		
			を未臨界にするための設備」に記		
			載する。		
			非常用交流電源設備について		
			は,「10.1 非常用電源設備」に		
			記載する。		
			常設代替交流電源設備, 可搬型		
			代替交流電源設備及び代替所内		
			電気設備については, 「10.2 代		
			替電源設備」に記載する。 ②		
			E SENTENDIA ( PROTECTION )		

【第61条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備】[

- : 該当なし : 前回提出時からの変更箇所

様式-6

# 各条文の設計の考え方

	61 冬(原子恒冷却材压力)	バウンダリを減圧するための設備)					
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	原子炉冷却材圧力バウン ダリを減圧する設備	技術基準の要求を受けた内容として記載している。	1	_	a, b, c, d e, f, g, h i, j, k		
2	作動回路	同 上	1	1 (1) a)	f, g, h		
3	減圧弁の手動設備又は可 搬型代替直流電源設備	同上	1	1 (2) a)	b, e, h		
4	窒素供給設備	同 上	1	1 (2) b)	a, c		
(5)	環境条件等	同 上	1	1 (2) c)	d		
6	代替電源設備による復旧	設置許可との整合を鑑み記載して いる。	_	_	a, b, d, e, h		
7	炉心損傷時における高圧 溶融物放出/格納容器雰 囲気直接加熱の防止	同上	_	_	d, h		
8	原子炉冷却材の漏えい量 抑制	同 上	_	_	а, с		
9	重大事故等の流路等	重大事故等時の流路に関する記載 をしている。	_	_	a, c, j, k		
2.	設置許可本文のうち,基本	は設計方針に記載しないことの考え方	î				
No.	項目	考え方			添付書類		
1	重複記載	設置許可の中で重複記載があるため	記載しな	ر ر <sub>°</sub>	<u> </u>		
2	主要設備及び仕様	要目表に記載しているため記載しな	い。		a, c		
3	記載箇所の呼び込み	設置許可内での呼び込みに関する記載のため記載しな -					
3.	設置許可添八のうち、基本	は設計方針に記載しないことの考え方	î				
No.	項目	考え方			添付書類		
1>	重複記載	設置許可の中で重複記載があるため	記載しな	ر ۱°	_		
<b>\$</b>	記載箇所の呼び込み	設置許可内での呼び込みに関する記い。	□載のた♡	り記載しな	_		
3>	主要設備及び仕様	要目表に記載しているため記載しな	い。 -		a, c, i		
4	電源設備	第72条に対する内容であり、本条文	てでは記載	はしない。	b		
\$	多様性,位置的分散	第54条に対する内容であり、本条文	てでは記載	<b>はしない。</b>	_		
_	悪影響防止	同上		-	_		
♦	容量等	同上			_		
	環境条件	同上			_		
	操作性の確保	同 上			_		
10	試験検査	同上			_		
4.	詳細な検討が必要な事項						
No.		書類名					
а	要目表						

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-6

【第61条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備】

-:該当なし :前回提出時からの変更箇所

様式-6

b	単線結線図
С	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書
d	安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書
е	非常用電源設備に係る機器の配置を明示した図面及び系統図
f	工学的安全施設等の起動(作動)信号の起動(作動)回路の説明図及び設定値の根拠に関する説
1	明書
g	発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る制御方法に関する説明書
h	安全弁及び逃がし弁の吹出量計算書 (バネ式のものに限る。)
i	構造図
j	計測制御系統施設に係る機器(計測装置を除く。)の配置を明示した図面及び系統図
k	原子炉冷却系統施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図
1	発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書
m	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