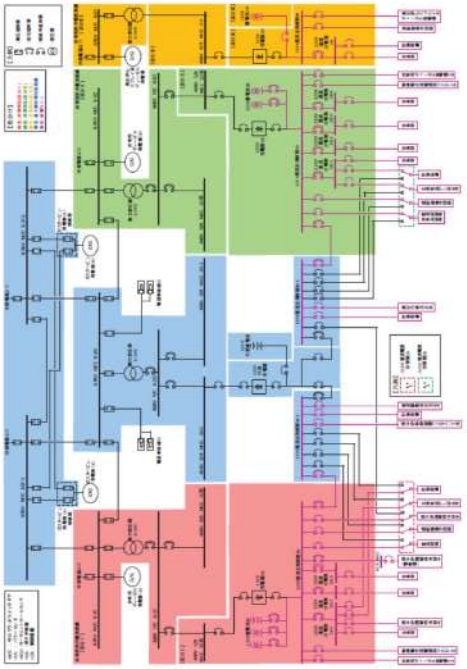
灰色：女川２号炉の記載のうち，BWR固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容	赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違） 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違） 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 図 3.14－46　非常用直流電源設備系統図		設備・運用の相違（設計基準拡張）

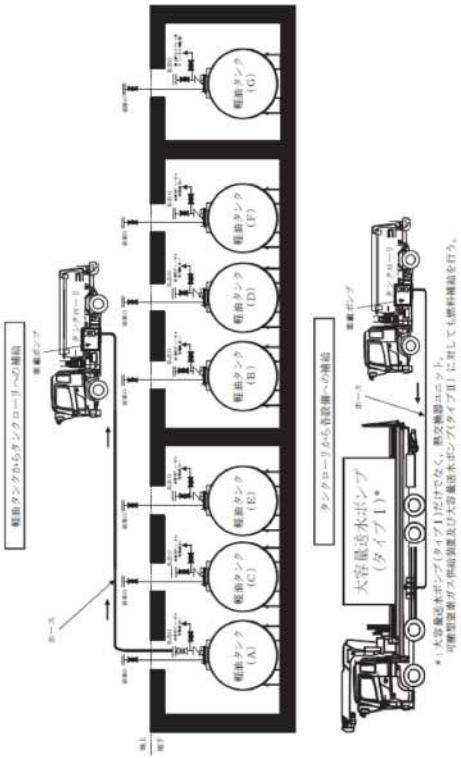
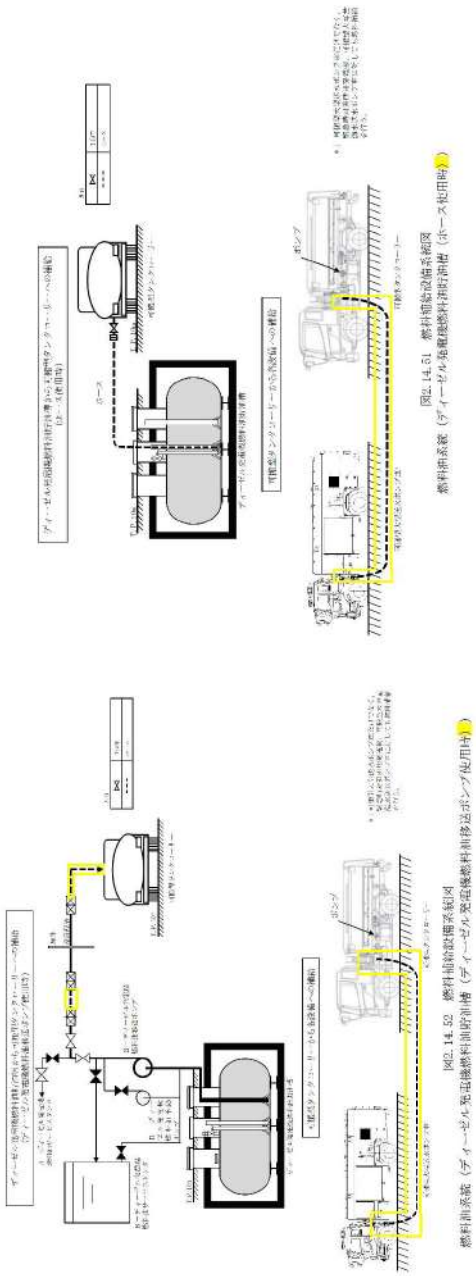
大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	表 3.14－132　非常用直流電源設備に関する重大事故等対処設備及び重大事故等対処設備（設計基準拡張）一覧 設備区分：主要設備 設備名：125V 蓄電池 2A【常設】 125V 蓄電池 2B【常設】 125V 蓄電池 2H【常設】 125V 充電器 2A【常設】 125V 充電器 2B【常設】 125V 充電器 2H【常設】 設備区分：附属設備 設備名：― 設備区分：燃料流路 設備名：― 設備区分：電路 設備名：125V 蓄電池 2A 及び 125V 充電器 2A ～125V 直流主母線盤 2A 及び 125V 直流主母線盤 2A-1 電路【常設】 125V 蓄電池 2B 及び 125V 充電器 2B ～125V 直流主母線盤 2B 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 電路【常設】 125V 蓄電池 2H 及び 125V 充電器 2H ～125V 直流主母線盤 2H 電路【常設】 設備区分：計装設備（補助）*1 設備名：125V 直流主母線 2A 電圧【常設】 125V 直流主母線 2B 電圧【常設】 125V 直流主母線 2A-1 電圧【常設】 125V 直流主母線 2B-1 電圧【常設】 HPCS 125V 直流主母線電圧【常設】 ＊1：計装設備については，「3.15　計装設備（設置許可基準規則第 58 条に対する設計方針を示す章）」で示す。		設備・運用の相違（設計基準拡張）

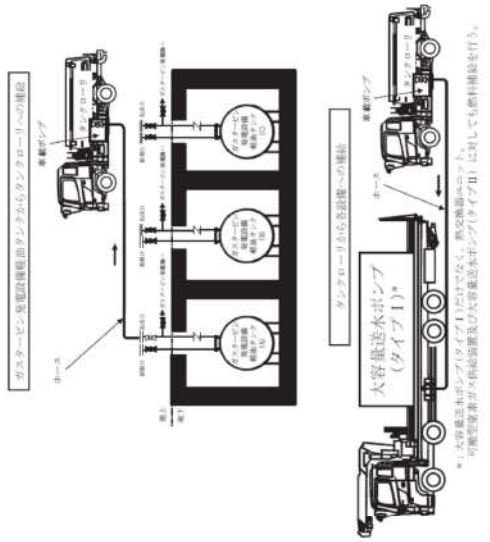
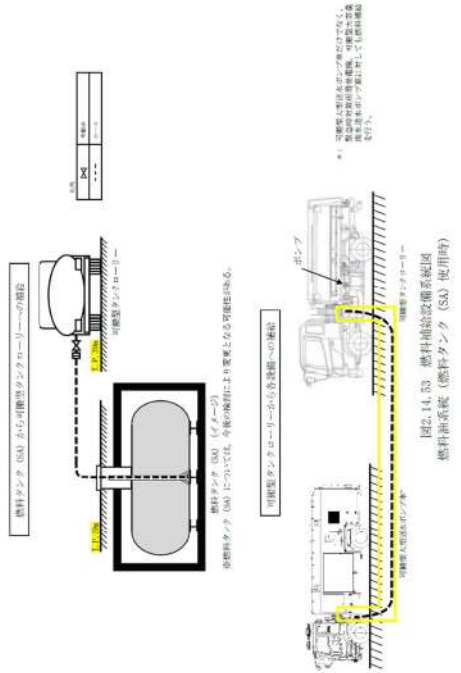
大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	3.14.3.2.2　主要設備の仕様 主要機器の仕様を以下に示す。 (1)　125V 蓄電池 2A 個　　数：1 電　　圧：125V 容　　量：約 8,000Ah 取 付 箇 所：制御建屋地下２階，制御建屋地下１階及び制御建屋地下中１階 (2)　125V 蓄電池 2B 個　　数：1 電　　圧：125V 容　　量：約 6,000Ah 取 付 箇 所：制御建屋地下１階 (3)　125V 蓄電池 2H 個　　数：1 電　　圧：125V 容　　量：約 400Ah 取 付 箇 所:原子炉建屋地上中２階(原子炉建屋付属棟内) (4)　125V 充電器 2A 個　　数：1 直流出力電圧：133.8V 直流出力電流：約 700A 取 付 箇 所：制御建屋地下１階 (5)125V 充電器 2B 個　　数：1 直流出力電圧：133.8V 直流出力電流：約 700A 取 付 箇 所：制御建屋地下１階 (6)　125V 充電器 2H 個　　数：1 直流出力電圧：129V 直流出力電流：約 50A 取 付 箇 所：原子炉建屋地下１階(原子炉建屋付属棟内)		設備・運用の相違（設計基準拡張）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	3.14.3.2.3　設置許可基準規則第43条への適合方針 常用直流電源設備については，想定される重大事故等時に重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用するため，「2.3　重大事故等対処設備に関する基本方針」のうち，多様性，位置的分散を除く設計方針を適用して設計を行う。 非常用直流電源設備については，設計基準事故対処設備として使用する場合と同様の系統構成で重大事故等時においても重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用するため，他の施設に悪影響を及ぼさない設計とする。 基本方針については，「2.3.1　多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。 非常用直流電源設備については，設計基準事故時の直流電源供給機能を兼用しており，設計基準事故時に使用する場合の容量が，重大事故等の収束に必要な容量に対して十分であることから，設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。 基本方針については，「2.3.2　容量等」に示す。 非常用直流電源設備については，制御建屋地下２階，制御建屋地下１階，制御建屋地下中１階，原子炉建屋地上中２階（原子炉建屋付属棟内）及び原子炉建屋地下１階（原子炉建屋付属棟内）に設置する設備であることから，その機能を期待される重大事故等時における，制御建屋内又は原子炉建屋付属棟内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう表3.14－133に示す設計とする。 表3.14－133　想定する環境条件及び荷重条件 環境条件等 / 対応 温度・圧力・湿度・放射線 / 制御建屋内及び原子炉建屋付属棟内で想定される温度，圧力，湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 屋外の天候による影響 / 制御建屋内及び原子炉建屋付属棟内に設置するため，天候による影響は受けない。 海水を通水する系統への影響 / 海水を通水することはない。 地震 / 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機能を損なわない設計とする（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）。 風（台風）・積雪 / 制御建屋内及び原子炉建屋付属棟内に設置するため，風（台風）及び積雪による影響は受けない。 電磁的障害 / 重大事故等時においても，電磁波により その機能が損なわれない設計とする。 また，非常用直流電源設備は操作不要である。 基本方針については，「2.3.3　環境条件等」に示す。		設備・運用の相違（設計基準拡張）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	非常用直流電源設備については，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時においても使用する設計とする。 また，125V 蓄電池 2A，125V 蓄電池 2B，125V 蓄電池 2H，125V 充電器 2A，125V 充電器 2B 及び 125V 充電器 2H 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。 基本方針については，「2.3.4　操作性及び試験・検査性」に示す。		設備・運用の相違（設計基準拡張）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	3.14.3.3　燃料補給設備 3.14.3.3.1　設備概要 燃料補給設備は，重大事故等発生時に重大事故等対処設備で使用する軽油が，枯渇することを防止するため，補機駆動用の軽油を補給することを目的として使用する。 本設備は，燃料を保管する「軽油タンク」及び「ガスタービン発電設備軽油タンク」並びに軽油タンク又はガスタービン発電設備軽油タンクから燃料を運搬する「タンクローリ」並びに流路である「非常用ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁」，「高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁」，「ガスタービン発電設備燃料移送系配管・弁」及び「ホース」で構成する。 大容量送水ポンプ(タイプⅠ)，熱交換器ユニット，可搬型窒素ガス供給装置及び大容量送水ポンプ(タイプⅡ)は，軽油タンク又はガスタービン発電設備軽油タンクからタンクローリを用いて燃料を補給できる設計とする。 軽油タンク又はガスタービン発電設備軽油タンクからタンクローリへの軽油の補給は，ホースを用いる設計とする。 本設備の概要図を図3.14－47及び図3.14－48に，本設備に関する重大事故等対処設備一覧を表3.14－134に示す。	2.14.3.2　燃料補給設備 2.14.3.2.1　設備概要 燃料補給設備は，重大事故等発生時に重大事故等対処設備で使用する軽油が，枯渇することを防止するため，補機駆動用の軽油を補給することを目的として使用する。 本設備は，燃料を保管する「ディーゼル発電機燃料油貯油槽」及び「燃料タンク（SA）」並びにディーゼル発電機燃料油貯油槽又は燃料タンク（SA）から燃料を運搬する「可搬型タンクローリー」及び「ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ」並びに流路である「ディーゼル発電機設備（燃料油系統）配管・弁」及び「ホース・接続口」で構成する。 緊急時対策所用発電機，可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型大容量海水送水ポンプ車は，ディーゼル発電機燃料油貯油槽から可搬型タンクローリー（ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ使用時を含む。）を用いて燃料を補給できる設計とする。 ディーゼル発電機燃料油貯油槽又は燃料タンク（SA）から可搬型タンクローリーへの軽油の補給は，配管・弁類及びホースを用いる設計とする。 本設備の概要図を図2.14.51～53に，本設備に関する重大事故等対処設備一覧を表2.14.129に示す。	設備名称の相違（燃料油貯油槽） 設備・運用の相違（燃料貯蔵設備） 設備名称の相違（D/G） 炉型による非常用電源設備構成の相違 設備名称の相違（タンクローリー） 設備・運用の相違（可搬型タンクローリーへの燃料汲み上げ） 燃料補給対象の可搬型設備の相違 記載の充実 ・補給時に使用する配管・弁類の記載を追加した。 記載の充実（美浜審査実績を参照）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 図 3.14－47　燃料補給設備系統図 （軽油タンク）		設備の相違 ・設備の仕様に差異があるが，重大事故等対処設備として必要な設備を設けるという点において同等である。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 図3.14－48　燃料補給設備系統図 （ガスタービン発電設備軽油タンク）	 図2.14.53　燃料補給設備系統図 燃料油系統（燃料タンク（SA）使用時）	設備の相違 ・設備の仕様に差異があるが，重大事故等対処設備として必要な設備を設けるという点において同等である。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	表3.14－134　燃料補給設備に関する重大事故等対処設備一覧 （設備区分／設備名） 主要設備：軽油タンク*1【常設】／ガスタービン発電設備軽油タンク*2【常設】／タンクローリ【可搬】 附属設備：－ 燃料源：－ 燃料流路：非常用ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁【常設】／高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁【常設】／ガスタービン発電設備燃料移送系配管・弁【常設】／ホース【可搬】 燃料補給先：タンクローリ／大容量送水ポンプ（タイプⅠ）【可搬】／熱交換器ユニット【可搬】／可搬型窒素ガス供給装置【可搬】／大容量送水ポンプ（タイプⅡ）【可搬】 電路：－ ＊１：軽油タンクは，非常用ディーゼル発電設備軽油タンク(A)，非常用ディーゼル発電設備軽油タンク(B)，非常用ディーゼル発電設備軽油タンク(C)，非常用ディーゼル発電設備軽油タンク(D)，非常用ディーゼル発電設備軽油タンク(E)，非常用ディーゼル発電設備軽油タンク(F)及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンクにより構成される。 ＊２：ガスタービン発電設備軽油タンクは，ガスタービン発電設備軽油タンク(A)，ガスタービン発電設備軽油タンク(B)及びガスタービン発電設備軽油タンク(C)により構成される。	表2.14.129　燃料補給設備に関する重大事故等対処設備一覧 （設備区分／設備名） 主要設備：ディーゼル発電機燃料油貯油槽*1【常設】／燃料タンク（SA）【常設】／ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ*2【常設】／可搬型タンクローリー【可搬】 附属設備：－ 燃料源：－ 燃料流路：ディーゼル発電機設備（燃料油系統）配管・弁【常設】／ホース・接続口【可搬】 燃料補給先：可搬型タンクローリー／緊急時対策所用発電機／可搬型大型送水ポンプ車／可搬型大容量海水送水ポンプ車 電路：－ *1：ディーゼル発電機燃料油貯油槽は，Ａ１－ディーゼル発電機燃料油貯油槽，Ａ２－ディーゼル発電機燃料油貯油槽，Ｂ１－ディーゼル発電機燃料油貯油槽及びＢ２－ディーゼル発電機燃料油貯油槽により構成される。 *2：ディーゼル発電機燃料油移送ポンプは，Ａ－ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及びＢ－ディーゼル発電機燃料油移送ポンプにより構成される。	設備の相違 ・設備の仕様に差異があるが，重大事故等対処設備として必要な設備を設けるという点において同等である。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	3.14.3.3.2　主要設備の仕様 主要機器の仕様を以下に示す。 (1)　軽油タンク 種　　類：横置円筒形 基　　数：6（１系列につき３基） 　　：１（１系列につき１基） 容　　量：約110kL（１基当たり） 　　：約170kL 使 用 燃 料：軽油 最高使用圧力：静水頭 最高使用温度：66℃ 取 付 箇 所：屋外 (2)　ガスタービン発電設備軽油タンク 種　　類：横置円筒形 基　　数：３ 容　　量：約110kL（１基当たり） 使 用 燃 料：軽油 最高使用圧力：静水頭 最高使用温度：50℃ 取 付 箇 所：屋外	2.14.3.2.2　主要設備の仕様 主要機器の仕様を以下に示す。 (1)　ディーゼル発電機燃料油貯油槽 種　　類：横置円筒形 基　　数：４ 容　　量：約146m^3（１基当たり） 使 用 燃 料：軽油 最高使用圧力：大気圧 最高使用温度：40℃ 取 付 箇 所：屋外 (2)　燃料タンク（SA） 型　　式：横置円筒形 基　　数：１ 容　　量：約50m^3 使 用 燃 料：軽油 最高使用圧力：大気圧 最高使用温度：40℃ 取 付 箇 所：屋外 (3)　ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ 種　　類：歯車形 台　　数：２ 容　　量：約26m^3/h（１台当たり） 吐 出 圧 力：約0.3MPa[gage] 最高使用温度：50℃ 原 動 機 出 力：約11kW（１台当たり） 取 付 箇 所：ディーゼル発電機建屋T.P.6.2m	設備の相違 ・設備の仕様に差異があるが，重大事故等対処設備として必要な設備を設けるという点において同等である。 設備名称の相違（燃料油貯油槽） 炉型による非常用電源設備構成の相違 設備・運用の相違（燃料貯蔵設備） 設備・運用の相違（燃料貯蔵設備） 設備・運用の相違（可搬型タンクローリーへの燃料汲み上げ）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	(3)　タンクローリ 容　　量：約4.0kL（１台当たり） 使 用 燃 料：軽油 最高使用圧力：約24kPa[gage] 最高使用温度：40℃ 台　　数：２（予備１） 設 置 場 所：屋外 保 管 場 所：屋外 （第２保管エリア，第３保管エリア及び第４保管エリア）	(4)　可搬型タンクローリー 容　　量：約４kL（１台当たり） 使 用 燃 料：軽油 最高使用圧力：約24kPa[gage] 最高使用温度：40℃ 台　　数：２（予備２） 設 置 場 所：屋外 保 管 場 所：屋外 （１号炉西側 31m エリア及び２号炉東側31mエリア(b)）	設備の相違 ・設備の仕様に差異があるが，重大事故等対処設備として必要な設備を設けるという点において同等である。 設備名称の相違（タンクローリー）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	3.14.3.3.3　独立性及び位置的分散の確保 燃料補給設備は，設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれることがないよう，表3.14－135で示すとおり，位置的分散を図った設計とする。 燃料補給設備は，表3.14－136で示すとおり，地震，津波，火災及び溢水により同時に故障することを防止するため，非常用交流電源設備との独立性を確保する設計とする。	2.14.3.2.3　独立性及び位置的分散の確保 燃料補給設備は，設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれることがないよう，表2.14.130で示すとおり，位置的分散を図った設計とする。 燃料補給設備は，表2.14.131で示すとおり，地震，津波，火災及び溢水により同時に故障することを防止するため，非常用交流電源設備との独立性を確保する設計とする。	設備の相違 ・設備の仕様に差異があるが，重大事故等対処設備として必要な設備を設けるという点において同等である。

表3.14－135　燃料補給設備の位置的分散

項目	設計基準事故対処設備	重大事故等対処設備
	非常用交流電源設備	燃料補給設備
燃料源	軽油タンク ＜屋外＞ 非常用ディーゼル発電設備 燃料ディタンク 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 燃料ディタンク ＜いずれも原子炉建屋地上２階 （原子炉建屋付属棟内）＞	軽油タンク ＜屋外＞ ガスタービン発電設備軽油タンク ＜屋外＞
燃料流路	非常用ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプ ＜いずれも屋外＞	タンクローリ ＜屋外 （第２保管エリア， 第３保管エリア及び 第４保管エリア）＞

表3.14－136　設計基準事故対処設備との独立性

項目		設計基準事故対処設備	重大事故等対処設備
		非常用交流電源設備	燃料補給設備
共通要因故障	地震	設計基準事故対処設備の非常用交流電源設備は，耐震Ｓクラス設計とし，重大事故等対処設備の燃料補給設備は，基準地震動Ssで機能維持可能な設計とすることで，基準地震動Ssが共通要因となり，同時にその機能が損なわれることのない設計とする。	
	津波	設計基準事故対処設備の非常用交流電源設備は，基準津波の影響を受けない原子炉建屋付属棟内及び屋外に設置し，重大事故等対処設備の燃料補給設備は，基準津波の影響を受けない第２保管エリア，第３保管エリア及び第４保管エリアへ保管及び屋外へ設置することで，津波が共通要因となり，同時に故障することのない設計とする。	
	火災	設計基準事故対処設備の非常用交流電源設備及び重大事故等対処設備の燃料補給設備は，火災が共通要因となり，同時に故障することのない設計とする（「共－7　重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針について」に示す。）。	
	溢水	設計基準事故対処設備の非常用交流電源設備及び重大事故等対処設備の燃料補給設備は，溢水が共通要因となり，同時に故障することのない設計とする（「共－8　重大事故等対処設備の内部溢水に対する防護方針について」に示す。）。	

表2.14.130　燃料補給設備の位置的分散

項目	設計基準事故対処設備 非常用交流電源設備	重大事故等対処設備 燃料補給設備
燃料源	ディーゼル発電機 燃料油貯油槽 ＜屋外＞ ディーゼル発電機 燃料油サービスタンク ＜周辺補機棟　T.P.17.8m＞	ディーゼル発電機 燃料油貯油槽 ＜屋外＞ 燃料タンク（SA） ＜屋外＞ 可搬型代替電源車 （車載燃料） ＜屋外＞
燃料流路	ディーゼル発電機 燃料油移送ポンプ ＜ディーゼル発電機建屋 T.P.6.2m＞	可搬型タンクローリー ＜屋外（１号炉西側31mエリア及び２号炉東側31mエリア(b)）＞ ディーゼル発電機 燃料油移送ポンプ ＜ディーゼル発電機建屋 T.P.6.2m＞

表2.14.131　設計基準事故対処設備との独立性

項目		設計基準事故対処設備 非常用交流電源設備	重大事故等対処設備 燃料補給設備
共通要因故障	地震	設計基準事故対処設備の非常用交流電源設備は，耐震Ｓクラス設計とし，重大事故等対処設備の燃料補給設備は，基準地震動Ssで機能維持可能な設計とすることで，基準地震動Ssが共通要因となり，同時にその機能が損なわれることのない設計とする。	
	津波	設計基準事故対処設備の非常用交流電源設備は，基準津波の影響を受けないディーゼル発電機建屋，周辺補機棟及び屋外に設置し，重大事故等対処設備の燃料補給設備は，基準津波の影響を受けない屋外へ保管及び設置することで，津波が共通要因となり，同時に故障することのない設計とする。	
	火災	設計基準事故対処設備の非常用交流電源設備及び重大事故等対処設備の燃料補給設備は，火災が共通要因となり，同時に故障することのない設計とする（「共－8　重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針について」に示す。）。	
	溢水	設計基準事故対処設備の非常用交流電源設備及び重大事故等対処設備の燃料補給設備は，溢水が共通要因となり，同時に故障することのない設計とする（「共－9　重大事故等対処設備の内部溢水に対する防護方針について」に示す。）。	

3.14.3.3.4　設置許可基準規則第43条への適合方針
3.14.3.3.4.1　設置許可基準規則第43条第1項への適合方針
(1)　環境条件及び荷重条件(設置許可基準規則第43条第1項第一号)
（ｉ）　要求事項
想定される重大事故等が発生した場合における温度，放射線，荷重その他の使用条件において，重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。

2.14.3.2.4　設置許可基準規則第43条への適合方針
2.14.3.2.4.1　設置許可基準規則第43条第1項への適合方針
(1)　環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第43条第1項第一号）
（ｉ）　要求事項
想定される重大事故等が発生した場合における温度，放射線，荷重その他の使用条件において，重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	（ⅱ）　適合性 基本方針については，「2.3.3　環境条件等」に示す。 燃料補給設備の軽油タンクは，常設で屋外に設置する設備であることから，その機能を期待される重大事故等時における，屋外の環境条件及び荷重条件を考慮し，以下の表3.14－137に示す設計とする。 燃料補給設備のガスタービン発電設備軽油タンクは，常設で屋外に設置する設備であることから，その機能を期待される重大事故等時における，屋外の環境条件及び荷重条件を考慮し，以下の表3.14－138に示す設計とする。 燃料補給設備のタンクローリは，可搬型で屋外の第２保管エリア，第３保管エリア及び第４保管エリアに保管し，重大事故等時は，屋外に設置する設備であることから，その機能を期待される重大事故等時における，屋外の環境条件及び荷重条件を考慮し，以下の表3.14－139に示す設計とする。 （57－2，57－3） 表3.14－137　想定する環境条件及び荷重条件（軽油タンク） 環境条件等 / 対応 温度・圧力・湿度・放射線 / 屋外で想定される温度，圧力，湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 屋外の天候による影響 / 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 海水を通水する系統への影響 / 海水を通水することはない。 地震 / 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機能を損なわない設計とする（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）。 風（台風）・積雪 / 屋外の地下に設置するため，風（台風）及び積雪による影響は受けない。 電磁的障害 / 重大事故等時においても，電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 表3.14－138　想定する環境条件及び荷重条件（ガスタービン発電設備軽油タンク） 環境条件等 / 対応 温度・圧力・湿度・放射線 / 屋外で想定される温度，圧力，湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 屋外の天候による影響 / 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 海水を通水する系統への影響 / 海水を通水することはない。 地震 / 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機能を損なわない設計とする（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）。 風（台風）・積雪 / 屋外の地下に設置するため，風（台風）及び積雪による影響は受けない。 電磁的障害 / 重大事故等時においても，電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	（ⅱ）　適合性 基本方針については，「1.1.10.3　環境条件等」に示す。 燃料補給設備のディーゼル発電機燃料油貯油槽及び燃料タンク（SA）は，常設で屋外に設置する設備であることから，その機能を期待される重大事故等時における，屋外の環境条件及び荷重条件を考慮し，表2.14.132～133に示す設計とする。 燃料補給設備のディーゼル発電機燃料油移送ポンプは，常設でディーゼル発電機建屋T.P.6.2mに設置する設備であることから，その機能を期待される重大事故等時における，ディーゼル発電機建屋内の環境条件及び荷重条件を考慮し，表2.14.134に示す設計とする。 燃料補給設備の可搬型タンクローリーは，可搬型で屋外の1号炉西側31mエリア及び2号炉東側31mエリア(b)に保管し，重大事故等時は，屋外に設置する設備であることから，その機能を期待される重大事故等時における，屋外の環境条件及び荷重条件を考慮し，表2.14.135に示す設計とする。 （57－2，57－4） 表2.14.132　想定する環境条件及び荷重条件（ディーゼル発電機燃料油貯油槽） 環境条件等 / 対応 温度・圧力・湿度・放射線 / 屋外で想定される温度，圧力，湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 屋外の天候による影響 / 降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 海水を通水する系統への影響 / 海水を通水することはない。 地震 / 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機能を損なわない設計とする（詳細は「1.1.2　耐震設計の基本方針」に示す。）。 風（台風）・積雪 / 屋外の地下に設置するため，風（台風）及び積雪による影響は受けない。 電磁的障害 / 重大事故等時においても，電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	設備名称の相違（燃料油貯油槽） 設備・運用の相違（燃料貯蔵設備） 設備・運用の相違（燃料貯蔵設備） 設備・運用の相違（可搬型タンクローリーへの燃料汲み上げ） 設備名称の相違（タンクローリー） 保管場所の相違

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	表3.14－139　想定する環境条件及び荷重条件（タンクローリ） 環境条件等：温度・圧力・湿度・放射線／対応：屋外で想定される温度，圧力，湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 屋外の天候による影響／降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 海水を通水する系統への影響／海水を通水することはない。 地震／適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し，輪留め等で固定可能な設計とする。 風（台風）・積雪／屋外で想定される風荷重及び積雪荷重を考慮して，機能を損なわない設計とする。 電磁的障害／重大事故等時においても，電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 (2)　操作性（設置許可基準規則第 43 条第１項第二号） （ⅰ）　要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。 （ⅱ）　適合性 基本方針については，「2.3.4　操作性及び試験・検査性」に示す。	表 2.14.133　想定する環境条件及び荷重条件（燃料タンク（SA）） 環境条件等：温度・圧力・湿度・放射線／対応：屋外で想定される温度，圧力，湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 屋外の天候による影響／降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 海水を通水する系統への影響／海水を通水することはない。 地震／適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機能を損なわない設計とする（詳細は「1.1.2　耐震設計の基本方針」に示す。）。 風（台風）・積雪／屋外の地下に設置するため，風（台風）及び積雪による影響は受けない。 電磁的障害／重大事故等時においても，電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 表 2.14.134　想定する環境条件及び荷重条件（ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ） 環境条件等：温度・圧力・湿度・放射線／対応：ディーゼル発電機建屋内で想定される温度，圧力，湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 屋外の天候による影響／ディーゼル発電機建屋内に設置するため，天候による影響は受けない。 海水を通水する系統への影響／海水を通水することはない。 地震／適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機能を損なわない設計とする（詳細は「1.1.2　耐震設計の基本方針」に示す。）。 風（台風）・積雪／ディーゼル発電機建屋内に設置するため，風（台風）及び積雪による影響は受けない。 電磁的障害／重大事故等時においても，電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 表 2.14.135　想定する環境条件及び荷重条件（可搬型タンクローリー） 環境条件等：温度・圧力・湿度・放射線／対応：屋外で想定される温度，圧力，湿度及び放射線条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 屋外の天候による影響／降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。 海水を通水する系統への影響／海水を通水することはない。 地震／適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し，固縛等で固定可能な設計とする。 風（台風）・積雪／屋外で想定される風荷重及び積雪荷重を考慮して，機能を損なわない設計とする。 電磁的障害／重大事故等時においても，電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 (2)　操作性（設置許可基準規則第 43 条第１項第二号） （ⅰ）　要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。 （ⅱ）　適合性 基本方針については，「1.1.10.4　操作性及び試験・検査性」に示す。	

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	燃料補給設備を運転する場合は，タンクローリの配備及び軽油タンク又はガスタービン発電設備軽油タンクへのホース接続を行い，軽油の抜き取りを実施した後，タンクローリを大容量送水ポンプ(タイプⅠ)，熱交換器ユニット，可搬型窒素ガス供給装置及び大容量送水ポンプ(タイプⅡ)の近傍に移動及びホースの接続を行い，タンクローリを起動することで燃料の補給を行う。 燃料補給設備の操作に必要な各機器及びホースを表3.14－140及び表3.14－141に示す。	燃料補給設備を運転する場合は，可搬型タンクローリーの配備及びディーゼル発電機燃料油貯油槽，燃料タンク（SA）又はディーゼル発電機燃料油移送ポンプへのホース接続を行い，軽油の抜き取りを実施した後，可搬型タンクローリーを緊急時対策所用発電機，可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型大容量海水送水ポンプ車の近傍に移動及びホースの接続を行い，可搬型タンクローリーを起動することで燃料の補給を行う。 燃料補給設備の操作に必要な各機器及びホースを表 2.14.136～139に示す。	設備名称の相違（タンクローリー） 設備名称の相違（燃料油貯油槽） 設備・運用の相違（燃料貯蔵設備） 設備・運用の相違（可搬型タンクローリーへの燃料汲み上げ） 燃料補給対象の可搬型設備の相違
	燃料補給設備の軽油タンクは，D/G 軽油タンク出口弁及びHPCS D/G軽油タンク出口弁並びにD/G軽油タンク払出口止め弁及びHPCS D/G軽油タンク払出口止め弁を手動弁とすることで，設置場所で確実に操作可能な設計とする。	燃料補給設備のディーゼル発電機燃料油貯油槽は，ディーゼル発電機燃料油貯油槽給油口の手動操作により，設置場所で確実に操作可能な設計とする。	設備名称の相違（D/G） 炉型による非常用電源設備構成の相違 操作対象の相違
	燃料補給設備のガスタービン発電設備軽油タンクは，GTG軽油タンク出口弁及び GTG 軽油タンク払出口止め弁を手動弁とすることで，設置場所で確実に操作可能な設計とする。		設備・運用の相違（燃料貯蔵設備）
		燃料補給設備の燃料タンク（SA）は，燃料タンク（SA）給油口の手動操作により，設置場所で確実に操作可能な設計とする。	設備・運用の相違（燃料貯蔵設備）
		燃料補給設備のディーゼル発電機燃料油移送ポンプは，設置場所での操作器により操作が可能な設計とし，誤操作防止のために名称等により識別可能とし，操作者の操作及び監視性を考慮し，かつ，十分な操作空間を確保し，容易に操作可能な設計とする。 ディーゼル発電機燃料油移送ポンプは，燃料油移送ポンプ出口連絡サンプリング弁，燃料油移送ポンプ出口連絡弁及び燃料油サービスタンク入口弁の手動操作により，設置場所で確実に操作可能な設計とする。	設備・運用の相違（可搬型タンクローリーへの燃料汲み上げ）
	燃料補給設備のタンクローリは，設置場所にて付属の操作スイッチからのスイッチ操作で起動する設計とする。 タンクローリは付属の操作スイッチを操作するにあたり，運転員のアクセス性を考慮して十分な操作空間を確保する。 また，それぞれの操作対象については銘板をつけることで識別可能とし，運転員の操作及び監視性を考慮して確実に操作できる設計とする。	燃料補給設備の可搬型タンクローリーは，設置場所にて付属の操作器からの操作器操作で起動する設計とする。 可搬型タンクローリーは付属の操作器を操作するにあたり，操作者のアクセス性を考慮して十分な操作空間を確保する。 また，それぞれの操作対象については名称等により識別可能とし，操作者の操作及び監視性を考慮して確実に操作できる設計とする。	設備名称の相違（タンクローリー） 記載表現の相違 ・女川：操作スイッチ，スイッチ操作→泊：操作器 ・女川：運転員→泊：操作者 識別に係る記載表現の相違
	タンクローリは，D/G軽油タンク払出口止め弁及びHPCS D/G軽油タンク払出口止め弁並びに GTG 軽油タンク払出口止め弁まで移動可能な車両設計とするとともに，設置場所にて輪留めによる固定等が可能な設計とする。 ホースの接続に当たっては，特殊な工具及び技量は必要とせず，専用の接続方式である専用金具にすることにより，確実に操作可能な設計とする。 表3.14－140及び表3.14－141に操作対象機器を示す。 (57－2，57－3)	可搬型タンクローリーは，ディーゼル発電機燃料油貯油槽及び T.P.10.3m 原子炉補助建屋海側燃料油移送配管屋外接続口並びに燃料タンク（SA）まで移動可能な車両設計とするとともに，設置場所にて車輪止めによる固定等が可能な設計とする。 ホースの接続に当たっては，特殊な工具及び技量は必要とせず，簡便な接続方法により，容易かつ確実に操作可能な設計とする。 表2.14.136～139に操作対象機器の操作場所を示す。 (57－2，57－4)	設備名称の相違（D/G） 炉型による非常用電源設備構成の相違 設備・運用の相違（燃料貯蔵設備） 操作対象箇所の相違 記載表現の相違（車輪止め） 記載表現の相違（大飯審査実績を参照）

大飯発電所３／４号炉

女川原子力発電所２号炉

表3.14－140　操作対象機器
（軽油タンク）

機器名称	状態の変化	設置場所	操作場所	操作方法	備考
D/G(A)軽油タンク(A)出口弁	全開→全閉	屋外	屋外	手動操作	
D/G(A)軽油タンク(C)出口弁	全開→全閉	屋外	屋外	手動操作	
D/G(A)軽油タンク(E)出口弁	全開→全閉	屋外	屋外	手動操作	
D/G(B)軽油タンク(B)出口弁	全開→全閉	屋外	屋外	手動操作	
D/G(B)軽油タンク(D)出口弁	全開→全閉	屋外	屋外	手動操作	
D/G(B)軽油タンク(F)出口弁	全開→全閉	屋外	屋外	手動操作	
HPCS D/G軽油タンク出口弁	全開→全閉	屋外	屋外	手動操作	
D/G(A)軽油タンク(A)払出口止め弁	全閉→全開	屋外	屋外	手動操作	
D/G(A)軽油タンク(C)払出口止め弁	全閉→全開	屋外	屋外	手動操作	
D/G(A)軽油タンク(E)払出口止め弁	全閉→全開	屋外	屋外	手動操作	
D/G(B)軽油タンク(B)払出口止め弁	全閉→全開	屋外	屋外	手動操作	
D/G(B)軽油タンク(D)払出口止め弁	全閉→全開	屋外	屋外	手動操作	
D/G(B)軽油タンク(F)払出口止め弁	全閉→全開	屋外	屋外	手動操作	
HPCS D/G軽油タンク払出口止め弁	全閉→全開	屋外	屋外	手動操作	
車載ポンプ	停止→運転	屋外	屋外	スイッチ操作	
吐出弁	全閉→全開	屋外	屋外	手動操作	
ホース	ホース接続	屋外	屋外	手動操作	

表3.14－141　操作対象機器
（ガスタービン発電設備軽油タンク）

機器名称	状態の変化	設置場所	操作場所	操作方法	備考
GTG軽油タンク(A)出口弁	全開→全閉	屋外	屋外	手動操作	
GTG軽油タンク(B)出口弁	全開→全閉	屋外	屋外	手動操作	
GTG軽油タンク(C)出口弁	全開→全閉	屋外	屋外	手動操作	
GTG軽油タンク(A)払出口止め弁	全閉→全開	屋外	屋外	手動操作	
GTG軽油タンク(B)払出口止め弁	全閉→全開	屋外	屋外	手動操作	
GTG軽油タンク(C)払出口止め弁	全閉→全開	屋外	屋外	手動操作	
車載ポンプ	停止→運転	屋外	屋外	スイッチ操作	
吐出弁	全閉→全開	屋外	屋外	手動操作	
ホース	ホース接続	屋外	屋外	手動操作	

泊発電所３号炉

表2.14.136　操作対象機器
（ディーゼル発電機燃料油貯油槽～可搬型タンクローリー流路）

機器名称	状態の変化	設置場所	操作場所	操作方法	備考
Ａ１－ディーゼル発電機燃料油貯油槽給油口 又は Ａ２－ディーゼル発電機燃料油貯油槽給油口 又は Ｂ１－ディーゼル発電機燃料油貯油槽給油口 又は Ｂ２－ディーゼル発電機燃料油貯油槽給油口	閉止→開放	屋外	屋外	手動操作	
可搬型タンクローリー給油ポンプ	停止→運転	屋外	屋外	操作器操作	
ホース	ホース接続	屋外	屋外	手動操作	

表2.14.137　操作対象機器
（ディーゼル発電機燃料油貯油槽～ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ～可搬型タンクローリー流路）

機器名称	状態の変化	設置場所	操作場所	操作方法	備考
燃料油移送ポンプ出口逆止弁サンプリング弁	全閉→全開	周辺補機棟 T.P.17.8m	周辺補機棟 T.P.17.8m	手動操作	
燃料油移送ポンプ出口Ａ側連絡弁 又は 燃料油移送ポンプ出口Ｂ側連絡弁	全閉→全開	周辺補機棟 T.P.17.8m	周辺補機棟 T.P.17.8m	手動操作	
Ａ－燃料油サービスタンク入口弁 又は Ｂ－燃料油サービスタンク入口弁	全開→全閉	周辺補機棟 T.P.17.8m	周辺補機棟 T.P.17.8m	手動操作	
Ａ－燃料油サービスタンク油面制御元弁 又は Ｂ－燃料油サービスタンク油面制御元弁	全開→全閉	周辺補機棟 T.P.17.8m	周辺補機棟 T.P.17.8m	手動操作	
Ａディーゼル発電機コントロールセンタ遮断器（Ａ－ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ） 又は Ｂディーゼル発電機コントロールセンタ遮断器（Ｂ－ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ）	切→入	周辺補機棟 T.P.10.3m	周辺補機棟 T.P.10.3m	操作器操作	
可搬型タンクローリーマンホール	閉止→開放	屋外	屋外	手動操作	
ホース	ホース接続	周辺補機棟 T.P.17.8m～屋外	周辺補機棟 T.P.17.8m及び屋外	手動操作	

表2.14.138　操作対象機器
（燃料タンク（SA）～可搬型タンクローリー流路）

機器名称	状態の変化	設置場所	操作場所	操作方法	備考
燃料タンク（SA）給油口	閉止→開放	屋外	屋外	手動操作	
可搬型タンクローリー給油ポンプ	停止→運転	屋外	屋外	操作器操作	
ホース	ホース接続	屋外	屋外	手動操作	

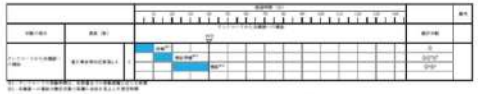
相違理由

設備名称の相違
設置場所，操作場所，操作方法の相違
設備の相違
・設備の仕様に差異があるが，重大事故等対処設備として必要な設備を設けるという点において同等である。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		表2.14.139　操作対象機器 （可搬型タンクローリー～各燃料補給先流路） 機器名称 / 状態の変化 / 設置場所 / 操作場所 / 操作方法 / 備考 可搬型タンクローリー給油ポンプ / 停止→運転 / 屋外 / 屋外 / 操作器操作 / ホース / ホース引出し / 屋外 / 屋外 / 手動操作 /	
	(3)　試験及び検査（設置許可基準規則第43条第１項第三号） （ｉ）　要求事項 健全性及び能力を確認するため，発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。 （ⅱ）　適合性 基本方針については，「2.3.4　操作性及び試験・検査性」に示す。 燃料補給設備の軽油タンクは，表3.14－142に示すように，発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査及び漏えい試験が可能な設計とし，発電用原子炉の停止中に開放検査が可能な設計とする。 軽油タンク内面の確認として，目視により性能に影響を及ぼすおそれのある損傷，腐食等がないことの確認が可能な設計とする。 具体的にはタンク上部のマンホールが開放可能であり，内面の点検が可能な設計とする。 また，軽油タンクの漏えい試験の実施が可能な設計とする。 具体的には漏えい試験が可能な隔離弁を設ける設計とする。 軽油タンクは油面レベルの確認が可能な計器を設ける設計とする。 燃料補給設備のガスタービン発電設備軽油タンクは，表3.14－143に示すように，発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査及び漏えい試験が可能な設計とし，発電用原子炉の停止中に開放検査が可能な設計とする。 ガスタービン発電設備軽油タンク内面の確認として，目視により性能に影響を及ぼすおそれのある損傷，腐食等がないことの確認が可能な設計とする。具体的にはタンク上部のマンホールが開放可能であり，内面の点検が可能な設計とする。 また，ガスタービン発電設備軽油タンクの漏えい試験の実施が可能な設計とする。具体的には漏えい試験が可能な隔離弁を設ける設計とする。 ガスタービン発電設備軽油タンクは油面レベルの確認が可能な計器を設ける設計とする。	(3)　試験及び検査（設置許可基準規則第43条第１項第三号） （ｉ）　要求事項 健全性及び能力を確認するため，発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。 （ⅱ）　適合性 基本方針については，「1.1.10.4　操作性及び試験・検査性」に示す。 燃料補給設備のディーゼル発電機燃料油貯油槽は，表2.14.140に示すように，発電用原子炉の運転中又は停止中に外観点検，漏えい試験及び開放点検が可能な設計とする。 ディーゼル発電機燃料油貯油槽内面の確認として，目視により性能に影響を及ぼすおそれのある損傷，腐食等がないことの確認が可能な設計とする。 具体的にはタンク上部のマンホールが開放可能であり，内面の点検が可能な設計とする。 また，ディーゼル発電機燃料油貯油槽の漏えい試験の実施が可能な設計とする。 具体的には漏えい試験が可能な隔離弁を設ける設計とする。 ディーゼル発電機燃料油貯油槽は油面レベルの確認が可能な計器を設ける設計とする。	設備名称の相違（燃料油貯油槽） 記載表現の相違 ・女川：検査→泊：点検 ・運転中及び停止中の試験及び検査の内容に差異がない。 設備・運用の相違（燃料貯蔵設備）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		燃料補給設備の燃料タンク（SA）は，表 2.14.141 に示すように，発電用原子炉の運転中又は停止中に外観点検，漏えい試験及び開放点検が可能な設計とする。 燃料タンク（SA）内面の確認として，目視により性能に影響を及ぼすおそれのある損傷，腐食等がないことの確認が可能な設計とする。具体的にはタンク上部のマンホールが開放可能であり，内面の点検が可能な設計とする。 また，燃料タンク（SA）の漏えい試験の実施が可能な設計とする。具体的には漏えい試験が可能な隔離弁を設ける設計とする。 燃料タンク（SA）は油面レベルの確認が可能な計器を設ける設計とする。 燃料補給設備のディーゼル発電機燃料油移送ポンプは，表 2.14.142 に示すように，発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験，漏えい試験，分解点検及び外観点検が可能な設計とする。 ディーゼル発電機燃料油移送ポンプは，運転性能の確認として，ディーゼル発電機燃料油移送ポンプの吐出圧力，ポンプ周りの振動，異音，異臭等の確認が可能な設計とする。 具体的には，試験用の系統を構成することにより機能・性能試験が可能な設計とする。 ディーゼル発電機燃料油移送ポンプの部品状態の確認として，目視等により性能に影響を及ぼすおそれのある損傷，腐食等がないことを確認する分解点検が可能な設計とする。	設備・運用の相違（燃料貯蔵設備） 設備・運用の相違（可搬型タンクローリーへの燃料汲み上げ）
	燃料補給設備のタンクローリは，表 3.14－144 に示すように，発電用原子炉の運転中又は停止中に漏えい試験，機能・性能試験，分解検査又は取替え並びに外観検査が可能な設計とする。 また，タンクローリは車両として運転状態の確認及び外観検査が可能な設計とする。 タンクローリは，油量及び漏えいの確認が可能なように油面計又は検尺口を設け，かつ，内部の確認が可能なようにマンホールを設ける設計とする。 さらに，タンクローリは車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 タンクローリ付ポンプは，通常系統にて機能・性能確認ができる設計とし，分解が可能な設計とする。 ホースの外観検査として，機能・性能に影響を及ぼすおそれのある亀裂，腐食等がないことの確認を行うことが可能な設計とする。 (57－4)	燃料補給設備の可搬型タンクローリーは，表 2.14.143 に示すように，発電用原子炉の運転中又は停止中に漏えい試験，機能・性能試験，分解点検又は取替え並びに外観点検が可能な設計とする。 また，可搬型タンクローリーは車両として運転状態の確認及び外観点検が可能な設計とする。 可搬型タンクローリーは，油量及び漏えいの確認が可能なように油面計又は検尺口を設け，かつ，内部の確認が可能なようにマンホールを設ける設計とする。 さらに，可搬型タンクローリーは車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 可搬型タンクローリー付ポンプは，通常系統にて機能・性能確認ができる設計とし，分解が可能な設計とする。 ホースの外観点検として，機能・性能に影響を及ぼすおそれのある亀裂，腐食等がないことの確認を行うことが可能な設計とする。 (57－3)	設備名称の相違（タンクローリー） 記載表現の相違 ・女川：検査→泊：点検

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	表3.14－142　軽油タンクの試験及び検査 発電用原子炉の状態／項目／内容 運転中／外観検査／各部の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 油面レベルの確認 運転中／漏えい試験／漏えいの有無の確認 停止中／外観検査／各部の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 油面レベルの確認 停止中／漏えい試験／漏えいの有無の確認 停止中／開放検査／各部の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 軽油タンク内面の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 表3.14－143　ガスタービン発電設備軽油タンクの試験及び検査 発電用原子炉の状態／項目／内容 運転中／外観検査／各部の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 油面レベルの確認 運転中／漏えい試験／漏えいの有無の確認 停止中／外観検査／各部の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 油面レベルの確認 停止中／漏えい試験／漏えいの有無の確認 停止中／開放検査／各部の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 軽油タンク内面の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 表3.14－144　タンクローリの試験及び検査 発電用原子炉の状態／項目／内容 運転中／漏えい試験／漏えいの有無の確認 運転中／機能・性能試験／安全弁の作動確認及び計器校正の実施 車両走行状態の確認 運転中／分解検査／各部の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 タンク内面の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 搭載機器部の分解又は取替え 運転中／外観検査／各部の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 タンクローリ外観の確認 停止中／漏えい試験／漏えいの有無の確認 停止中／機能・性能試験／安全弁の作動確認及び計器校正の実施 車両走行状態の確認 停止中／分解検査／各部の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 タンク内面の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 搭載機器部の分解又は取替え 停止中／外観検査／各部の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 タンクローリ外観の確認	表2.14.140　ディーゼル発電機燃料油貯油槽の試験及び検査 発電用原子炉の状態／項目／内容 運転中又は停止中／外観点検／各部の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 油面レベルの確認 運転中又は停止中／漏えい試験／漏えいの有無の確認 運転中又は停止中／開放点検／各部の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 ディーゼル発電機燃料油貯油槽内面の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 表2.14.141　燃料タンク（SA）の試験及び検査 発電用原子炉の状態／項目／内容 運転中又は停止中／外観点検／各部の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 油面レベルの確認 運転中又は停止中／漏えい試験／漏えいの有無の確認 運転中又は停止中／開放点検／各部の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 燃料タンク（SA）内面の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 表2.14.142　ディーゼル発電機燃料油移送ポンプの試験及び検査 発電用原子炉の状態／項目／内容 運転中又は停止中／機能・性能試験／試運転を行い，振動，異音，異臭等の有無を確認 運転中又は停止中／漏えい試験／漏えいの有無の確認 運転中又は停止中／分解点検／各部の分解並びに各部の点検，手入れ，清掃及び消耗部品の取替え 運転中又は停止中／外観点検／各部の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 表2.14.143　可搬型タンクローリーの試験及び検査 発電用原子炉の状態／項目／内容 運転中又は停止中／漏えい試験／漏えいの有無の確認 運転中又は停止中／機能・性能試験／安全弁の作動確認及び計器校正の実施 車両走行状態の確認 運転中又は停止中／分解点検／各部の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 タンク内面の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 搭載機器部の分解又は取替え 運転中又は停止中／外観点検／各部の損傷，腐食等の有無を目視等で確認 可搬型タンクローリー外観の確認	記載表現の相違 ・運転中及び停止中の試験及び検査の内容に差異がない。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	(4)　切替えの容易性(設置許可基準規則第 43 条第１項第四号) （ⅰ）　要求事項 本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては，通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。 （ⅱ）　適合性 基本方針については，「2.3.4　操作性及び試験・検査性」に示す。 燃料補給設備のタンクローリは，本来の用途以外の用途には使用しない。 燃料補給設備の軽油タンク及びガスタービン発電設備軽油タンクは，本来の用途以外の用途として使用するため，切り替えて使用する。 軽油タンク及びガスタービン発電設備軽油タンクは，D/G 軽油タンク出口弁，D/G 軽油タンク払出口止め弁，HPCS D/G 軽油タンク出口弁，HPCS D/G 軽油タンク払出口止め弁，GTG 軽油タンク出口弁及び GTG 軽油タンク払出口止め弁を設けることにより速やかな切替えが可能な設計とする。 なお，必要な燃料補給設備の操作の対象機器は表 3.14－140 及び表 3.14－141 と同様である。 これにより，図 3.14－49 及び図 3.14－50 で示すタイムチャートのとおり速やかに切替えが可能である。 (57－3) 図 3.14－49　軽油タンク又はガスタービン発電設備軽油タンクからタンクローリへの燃料補給のタイムチャート*  図 3.14－50　タンクローリから各機器への燃料補給のタイムチャート* *：「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況についての「1.14 電源の確保に関する手順等」で示すタイムチャート	(4)　切替えの容易性（設置許可基準規則第 43 条第１項第四号） （ⅰ）　要求事項 本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては，通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。 （ⅱ）　適合性 基本方針については，「1.1.10.4　操作性及び試験・検査性」に示す。 燃料補給設備の可搬型タンクローリー及び燃料タンク（SA）は，本来の用途以外の用途には使用しない。 燃料補給設備のディーゼル発電機燃料油貯油槽及びディーゼル発電機燃料油移送ポンプは，本来の用途以外の用途として使用するため，切り替えて使用する。 ディーゼル発電機燃料油貯油槽及びディーゼル発電機燃料油移送ポンプは，ディーゼル発電機燃料油貯油槽給油口，燃料油移送ポンプ出口連絡サンプリング弁，燃料油移送ポンプ出口連絡弁及び燃料油サービスタンク入口弁を設けることにより，速やかな切替えが可能な設計とする。 なお，必要な燃料補給設備の操作の対象機器は表 2.14.136～139 と同様である。 これにより，図 2.14.54～56 で示すタイムチャートのとおり速やかに切替えが可能である。 (57－4) 図 2.14.54　可搬型タンクローリーによる各機器への燃料補給のタイムチャート（ホース使用時）*	設備名称の相違（タンクローリー） 設備名称の相違（燃料油貯油槽） 設備・運用の相違（燃料貯蔵設備） 設備・運用の相違（可搬型タンクローリーへの燃料汲み上げ） 操作対象の相違 タイムチャートの相違

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		 ※1：可搬型タンクローリーの保管場所は１号炉西側31aエリア及び２号炉東側31aエリア(b)，ホースの保管場所は原子炉建屋内 ※2：緊急時対策所から１号炉西側31aエリアまでの移動時間に余裕を見込んだ時間 ※3：可搬型タンクローリーの移動時間として，１号炉西側31aエリアから原子炉補助建屋付近までを想定した移動時間及びホース敷設実績を考慮した作業時間に余裕を見込んだ時間 ※4：可搬型タンクローリーの移動時間として原子炉補助建屋付近から３号出入管理建屋構造物までを想定した移動時間，可搬型タンクローリーの給油準備実績を考慮した作業時間に余裕を見込んだ時間 ※5：可搬型タンクローリーの燃料汲み上げを想定した作業時間に余裕を見込んだ時間 ※6：給油対象機器までを想定した移動時間，給油準備実績を考慮した作業時間に余裕を見込んだ時間 ※7：中央制御室から機器操作場所までの移動時間及び機器の操作時間に余裕を見込んだ時間 ※8：燃料油移送ポンプ受電準備に余裕を見込んだ時間 ※9：機器の操作時間に余裕を見込んだ時間 図 2.14.55　ディーゼル発電機燃料油貯油槽から 可搬型タンクローリーへの燃料補給のタイムチャート （ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ使用時）* ※1：可搬型タンクローリーの保管場所は１号炉西側31aエリア及び２号炉東側31aエリア(b) ※2：緊急時対策所から１号炉西側31aエリアまでの移動時間に余裕を見込んだ時間 ※3：可搬型タンクローリーの移動時間として，１号炉西側31aエリアから燃料タンク（SA）までを想定した移動時間及びホース敷設実績を考慮した作業時間に余裕を見込んだ時間 ※4：可搬型タンクローリーの燃料汲み上げを想定した作業時間に余裕を見込んだ時間 ※5：給油対象機器までを想定した移動時間，給油準備実績を考慮した作業時間に余裕を見込んだ時間 図 2.14.56　燃料タンク（SA）から可搬型タンクローリーへの燃料補給のタイムチャート* *：「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況についての「1.14　電源の確保に関する手順等」で示すタイムチャート	タイムチャートの相違
	(5)　悪影響の防止（設置許可基準規則第 43 条第１項第五号） （ⅰ）　要求事項 工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。 （ⅱ）　適合性 基本方針については，「2.3.1　多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。	(5)　悪影響の防止（設置許可基準規則第 43 条第１項第五号） （ⅰ）　要求事項 工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。 （ⅱ）　適合性 基本方針については，「1.1.10.1　多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。	

灰色：女川２号炉の記載のうち，BWR固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容	赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違） 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違） 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	燃料補給設備のタンクローリは，通常時は接続先の系統と分離して保管しており，重大事故等時に接続，弁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。 タンクローリは，輪留め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。 燃料補給設備の軽油タンク及びガスタービン発電設備軽油タンクは，表3.14－145に示すように，通常時は軽油タンク及びガスタービン発電設備軽油タンクとタンクローリを分離して保管し，かつ，D/G軽油タンク払出口止め弁，D/G軽油タンク入口弁，HPCS D/G軽油タンク払出口止め弁，HPCS D/G軽油タンク入口弁，GTG軽油タンク払出口止め弁及びGTG軽油タンク入口弁を閉止することで隔離する系統構成としており，重大事故等時に弁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，非常用交流電源設備及び常設代替交流電源設備に対して悪影響を及ぼさない設計とする。 （57－3，57－7）	燃料補給設備の可搬型タンクローリーは，通常時は接続先の系統と分離して保管しており，重大事故等時に接続，弁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。 可搬型タンクローリーは，車輪止め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。 燃料補給設備のディーゼル発電機燃料油貯油槽，ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及び燃料タンク（SA）は，表2.14.144に示すように，通常時はディーゼル発電機燃料油貯油槽，ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及び燃料タンク（SA）と可搬型タンクローリーを分離して保管し，かつ，ディーゼル発電機燃料油貯油槽給油口，燃料油移送ポンプ出口連絡サンプリング弁及び燃料タンク（SA）給油口を閉止することで隔離する系統構成としており，重大事故等時に弁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，非常用交流電源設備に対して悪影響を及ぼさない設計とする。 （57－4，57－6）	設備名称の相違（タンクローリー） 記載表現の相違（車輪止め） 設備名称の相違（燃料油貯油槽） 設備・運用の相違（燃料貯蔵設備） 設備・運用の相違（可搬型タンクローリーへの燃料汲み上げ） 操作対象の相違 設備名称の相違（D/G燃料油移送設備） 設備名称の相違（D/G） 炉型による非常用電源設備構成の相違 設備・運用の相違（代替非常用発電機の燃料補給）

表3.14－145　他系統との隔離

取合い系統	系統隔離	駆動方式	状態
非常用交流電源設備	D/G(A)軽油タンク(A) 払出口止め弁	手動	通常時 切離し
非常用交流電源設備	D/G(A)軽油タンク(C) 払出口止め弁	手動	通常時 切離し
非常用交流電源設備	D/G(A)軽油タンク(E) 払出口止め弁	手動	通常時 切離し
非常用交流電源設備	D/G(A)軽油タンク(A) 入口弁	手動	通常時 切離し
非常用交流電源設備	D/G(A)軽油タンク(C) 入口弁	手動	通常時 切離し
非常用交流電源設備	D/G(A)軽油タンク(E) 入口弁	手動	通常時 切離し
非常用交流電源設備	D/G(B)軽油タンク(B) 払出口止め弁	手動	通常時 切離し
非常用交流電源設備	D/G(B)軽油タンク(D) 払出口止め弁	手動	通常時 切離し
非常用交流電源設備	D/G(B)軽油タンク(F) 払出口止め弁	手動	通常時 切離し
非常用交流電源設備	D/G(B)軽油タンク(B) 入口弁	手動	通常時 切離し
非常用交流電源設備	D/G(B)軽油タンク(D) 入口弁	手動	通常時 切離し
非常用交流電源設備	D/G(B)軽油タンク(F) 入口弁	手動	通常時 切離し
非常用交流電源設備	HPCS D/G軽油タンク 払出口止め弁	手動	通常時 切離し
非常用交流電源設備	HPCS D/G軽油タンク 入口弁	手動	通常時 切離し
常設代替交流電源設備	GTG軽油タンク(A) 払出口止め弁	手動	通常時 切離し
常設代替交流電源設備	GTG軽油タンク(B) 払出口止め弁	手動	通常時 切離し
常設代替交流電源設備	GTG軽油タンク(C) 払出口止め弁	手動	通常時 切離し
常設代替交流電源設備	GTG軽油タンク(A) 入口弁	手動	通常時 切離し
常設代替交流電源設備	GTG軽油タンク(B) 入口弁	手動	通常時 切離し
常設代替交流電源設備	GTG軽油タンク(C) 入口弁	手動	通常時 切離し

表2.14.144　他系統との隔離

取合い系統	系統隔離	駆動方式	状態
非常用交流電源設備	Ａ１－ディーゼル発電機 燃料油貯油槽給油口	手動	通常時 閉止
	Ａ２－ディーゼル発電機 燃料油貯油槽給油口	手動	通常時 閉止
	Ｂ１－ディーゼル発電機 燃料油貯油槽給油口	手動	通常時 閉止
	Ｂ２－ディーゼル発電機 燃料油貯油槽給油口	手動	通常時 閉止
	燃料油移送ポンプ 出口連絡サンプリング弁	手動	通常時 切離し
常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備 可搬型代替直流電源設備 代替所内電気設備	燃料タンク（SA）給油口	手動	通常時 閉止

他系統との隔離箇所の相違

(6)　設置場所（設置許可基準規則第43条第１項第六号）

（ｉ）　要求事項

想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう，放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定，設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。

(6)　設置場所（設置許可基準規則第43条第１項第六号）

（ｉ）　要求事項

想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう，放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定，設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	（ⅱ） 適合性 基本方針については，「2.3.3　環境条件等」に示す。 燃料補給設備の操作に必要な機器の設置場所及び操作場所を表3.14－140及び表3.14－141に示す。 これらの操作場所は，想定される重大事故等時における放射線量が高くなるおそれが少ないため，屋外で操作可能な設計とする。 (57－2)	（ⅱ） 適合性 基本方針については，「1.1.10.3　環境条件等」に示す。 燃料補給設備の操作に必要な機器の設置場所及び操作場所を表2.14.136～139に示す。 これらの操作場所は，想定される重大事故等時における放射線量が高くなるおそれが少ないため，屋外又は周辺補機棟で操作可能な設計とする。 (57－2)	設置場所の相違
	3.14.3.3.4.2　設置許可基準規則第43条第２項への適合方針 (1)容量(設置許可基準規則第43条第２項第一号) （ⅰ） 要求事項 想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。 （ⅱ） 適合性 基本方針については，「2.3.2　容量等」に示す。	2.14.3.2.4.2　設置許可基準規則第43条第２項への適合方針 (1)　容量（設置許可基準規則第43条第２項第一号） （ⅰ） 要求事項 想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。 （ⅱ） 適合性 基本方針については，「1.1.10.2　容量等」に示す。	
	a.　軽油タンク 燃料補給設備の軽油タンクは，想定される重大事故等時において，同時にその機能を発揮することを要求される可搬型重大事故等対処設備が，７日間連続運転する場合に必要となる燃料量約74kLを上回る，容量約830kLを有する設計とする。 (57－5)	a.　ディーゼル発電機燃料油貯油槽 燃料補給設備のディーゼル発電機燃料油貯油槽は，想定される重大事故等時において，同時にその機能を発揮することを要求される可搬型重大事故等対処設備が，７日間連続運転する場合に必要となる燃料量約44.2kLを上回る，容量約540kLを有する設計とする。 (57－5)	設備名称の相違（燃料油貯油槽） 設備の相違 ・設備の容量に差異があるが，重大事故等対処設備として必要な設備を設けるという点において同等である。
	b．ガスタービン発電設備軽油タンク 燃料補給設備のガスタービン発電設備軽油タンクは，想定される重大事故等時において，同時にその機能を発揮することを要求される可搬型重大事故等対処設備が，７日間連続運転する場合に必要となる燃料量約74kLを上回る，容量約330kLを有する設計とする。 (57－5)		設備・運用の相違（燃料貯蔵設備）
		b.　燃料タンク（SA） 燃料補給設備の燃料タンク（SA）は，想定される重大事故等時において，同時にその機能を発揮することを要求される可搬型重大事故等対処設備が，７日間連続運転する場合に必要となる燃料量約44.2kLを上回る，容量約50kLを有する設計とする。 (57－5)	設備・運用の相違（燃料貯蔵設備）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		c.　ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ 燃料補給設備のディーゼル発電機燃料油移送ポンプは，可搬型重大事故等対処設備の燃料消費量を上回る，容量約26m³/h／台，吐出圧力約 0.3MPa 及び原動機出力約 11kW／台を２台有する設計とする。 (57－5)	設備・運用の相違（可搬型タンクローリーへの燃料汲み上げ）
	(2)　共用の禁止（設置許可基準規則第 43 条第２項第二号） （ⅰ）　要求事項 二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし，二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であって，同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は，この限りでない。 （ⅱ）　適合性 基本方針については，「2.3.1　多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。 燃料補給設備は，二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。	(2)　共用の禁止（設置許可基準規則第 43 条第２項第二号） （ⅰ）　要求事項 二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし，二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であって，同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は，この限りでない。 （ⅱ）　適合性 基本方針については，「1.1.10.1　多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。 燃料補給設備は，二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。	
	(3)　設計基準事故対処設備との多様性（設置許可基準規則第 43 条第２項第三号） （ⅰ）　要求事項 常設重大事故防止設備は，共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，適切な措置を講じたものであること。 （ⅱ）　適合性 基本方針については，「2.3.1　多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。 燃料補給設備は，設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備と同時に機能喪失しない設計とする。 これらの詳細については，3.14.3.3.3 項に記載のとおりである。 (57－2，57－3)	(3)　設計基準事故対処設備との多様性（設置許可基準規則第 43 条第２項第三号） （ⅰ）　要求事項 常設重大事故防止設備は，共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，適切な措置を講じたものであること。 （ⅱ）　適合性 基本方針については，「1.1.10.1　多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。 燃料補給設備は，設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備と同時に機能喪失しない設計とする。 これらの詳細については，2.14.3.2.3 項に記載のとおりである。 (57－2，57－4)	
	3.14.3.3.4.3　設置許可基準規則第 43 条第３項への適合状況 (1)　容量（設置許可基準規則第 43 条第３項第一号） （ⅰ）　要求事項 想定される重大事故等の収束に必要な容量に加え，十分に余裕のある容量を有するものであること。 （ⅱ）　適合性 基本方針については，「2.3.2　容量等」に示す。	2.14.3.2.4.3　設置許可基準規則第 43 条第３項への適合方針 (1)　容量（設置許可基準規則第 43 条第３項第一号） （ⅰ）　要求事項 想定される重大事故等の収束に必要な容量に加え，十分に余裕のある容量を有するものであること。 （ⅱ）　適合性 基本方針については，「1.1.10.2　容量等」に示す。	

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	a.　タンクローリ 燃料補給設備のタンクローリは，想定される重大事故等時において，その機能を発揮することが必要な重大事故等対処設備に，燃料を補給できる容量を有する設計とする。 容量としては重大事故等時において，その機能を発揮することを要求される大容量送水ポンプ(タイプⅠ）及び熱交換器ユニットの連続運転が可能な燃料を，それぞれ大容量送水ポンプ(タイプⅠ）及び熱交換器ユニットに供給できる容量を有するものを１セット２台使用する。保有数は１セット２台と，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台の合計３台を分散して保管する。 (57－5，57－11)	a.　可搬型タンクローリー 燃料補給設備の可搬型タンクローリーは，想定される重大事故等時において，その機能を発揮することが必要な重大事故等対処設備に，燃料を補給できる容量を有する設計とする。 容量としては重大事故等時において，その機能を発揮することを要求される緊急時対策所用発電機及び可搬型大型送水ポンプ車の連続運転が可能な燃料を，それぞれ緊急時対策所用発電機及び可搬型大型送水ポンプ車に供給できる容量を有するものを１セット２台使用する。保有数は１セット２台と，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２台の合計４台を分散して保管する。 (57－5，57－11)	設備名称の相違（タンクローリー） 燃料補給対象の可搬型設備の相違 設備・運用の相違（使用数及び保有数）
	(2)　確実な接続（設置許可基準規則第 43 条第３項第二号） （ⅰ）　要求事項 常設設備（発電用原子炉施設と接続されている設備又は短時間に発電用原子炉施設と接続することができる常設の設備をいう。以下同じ。）と接続するものにあっては，当該常設設備と容易かつ確実に接続することができ，かつ，二以上の系統又は発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう，接続部の規格の統一その他の適切な措置を講じたものであること。 （ⅱ）　適合性 基本方針については，「2.3.4　操作性及び試験・検査性」に示す。	(2)　確実な接続（設置許可基準規則第 43 条第３項第二号） （ⅰ）　要求事項 常設設備（発電用原子炉施設と接続されている設備又は短時間に発電用原子炉施設と接続することができる常設の設備をいう。以下同じ。）と接続するものにあっては，当該常設設備と容易かつ確実に接続することができ，かつ，二以上の系統又は発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう，接続部の規格の統一その他の適切な措置を講じたものであること。 （ⅱ）　適合性 基本方針については，「1.1.10.4　操作性及び試験・検査性」に示す。	
	燃料補給設備のタンクローリと軽油タンク又はガスタービン発電設備軽油タンクの接続については，燃料ホースを接続するために，軽油タンク又はガスタービン発電設備軽油タンクの払出口に特別な工具を要しない専用金具を設けることにより，容易かつ確実に接続可能な設計とする。	燃料補給設備の可搬型タンクローリーとディーゼル発電機燃料油貯油槽又は燃料タンク（SA）の接続については，ホースを接続するために，ディーゼル発電機燃料油貯油槽又は燃料タンク（SA）の給油口を開放して給油口内にホースを挿入して接続することにより，容易かつ確実に接続可能な設計とする。 燃料補給設備の可搬型タンクローリーとディーゼル発電機燃料油移送ポンプ出口連絡サンプリングラインの接続については，配管・弁類及びホースを接続するために，ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ出口連絡サンプリングラインに配管・弁類及びホースを簡便な接続方法で接続することにより，容易かつ確実に接続可能な設計とする。	設備名称の相違（タンクローリー） 設備名称の相違（燃料油貯油槽） 設備・運用の相違（燃料貯蔵設備） 設備・運用の相違（可搬型タンクローリーへの燃料汲み上げ） 設備・運用の相違（代替非常用発電機の燃料補給）
	燃料補給設備の接続が必要なタンクローリホースは，現場で容易に接続可能な設計とする。表 3.14－146 及び表 3.14－147 に対象設備の接続場所を示す。 (57－2，57－3)	燃料補給設備の接続が必要な可搬型タンクローリーホース（ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ使用時は配管・弁類を含む。）は，現場で容易に接続可能な設計とする。表 2.14.145～147 に対象機器の接続場所を示す。 (57－2，57－4)	設備名称の相違（タンクローリー） 記載の充実（大飯審査実績の参照）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	表3.14－146　接続対象機器設置場所 （軽油タンク） 接続元機器名称 / 接続先機器名称 / 接続場所 / 接続方法 タンクローリ / 軽油タンク / 屋外 / 専用金具接続 タンクローリ / 各燃料補給先 / 屋外 / ノズル接続 表3.14－147　接続対象機器設置場所 （ガスタービン発電設備軽油タンク） 接続元機器名称 / 接続先機器名称 / 接続場所 / 接続方法 タンクローリ / ガスタービン発電設備軽油タンク / 屋外 / 専用金具接続 タンクローリ / 各燃料補給先 / 屋外 / ノズル接続 (3)　複数の接続口（設置許可基準規則第43条第３項第三号） （ｉ）　要求事項 常設設備と接続するものにあっては，共通要因によって接続することができなくなることを防止するため，可搬型重大事故等対処設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けるものであること。 （ⅱ）　適合性 基本方針については，「2.3.1　多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。 a.　タンクローリ 燃料補給設備のタンクローリを接続する軽油タンク又はガスタービン発電設備軽油タンクは，100m以上離隔を確保し，各々の接続箇所が共通要因により接続不可とならない設計とする。 (57－2) (4)　設置場所（設置許可基準規則第43条第３項第四号） （ｉ）　要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を設置場所に据え付け，及び常設設備と接続することができるよう，放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定，設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。	表2.14.145　接続対象機器設置場所 （ディーゼル発電機燃料油貯油槽～各燃料補給先流路） 接続元機器名称 / 接続先機器名称 / 接続場所 / 接続方法 可搬型タンクローリー / ディーゼル発電機燃料油貯油槽 / 屋外 / ホース挿入による接続 可搬型タンクローリー / 各燃料補給先 / 屋外 / ノズル接続 表2.14.146　接続対象機器設置場所 （ディーゼル発電機燃料油貯油槽～ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ～各燃料補給先流路） 接続元機器名称 / 接続先機器名称 / 接続場所 / 接続方法 可搬型タンクローリー / ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ出口連絡サンプリングライン / 屋外 原子炉補助建屋 T.P.17.8m 周辺補機棟 T.P.17.8m / 継手接続 可搬型タンクローリー / 各燃料補給先 / 屋外 / ノズル接続 表2.14.147　接続対象機器設置場所 （燃料タンク（SA）～各燃料補給先流路） 接続元機器名称 / 接続先機器名称 / 接続場所 / 接続方法 可搬型タンクローリー / 燃料タンク（SA） / 屋外 / ホース挿入による接続 可搬型タンクローリー / 各燃料補給先 / 屋外 / ノズル接続 (3)　複数の接続口（設置許可基準規則第43条第３項第三号） （ｉ）　要求事項 常設設備と接続するものにあっては，共通要因によって接続することができなくなることを防止するため，可搬型重大事故等対処設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けるものであること。 （ⅱ）　適合性 基本方針については，「1.1.10.1　多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。 a.　可搬型タンクローリー 燃料補給設備の可搬型タンクローリーを接続するディーゼル発電機燃料油貯油槽又は燃料タンク（SA）は，100m以上離隔を確保し，各々の接続箇所が共通要因により接続不可とならない設計とする。 (57－2) (4)　設置場所（設置許可基準規則第43条第３項第四号） （ｉ）　要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を設置場所に据え付け，及び常設設備と接続することができるよう，放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定，設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。	設備名称の相違（タンクローリー） 設備名称の相違（燃料油貯油槽） 設備・運用の相違（燃料貯蔵設備） 設備・運用の相違（代替非常用発電機の燃料補給）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	（ⅱ） 適合性 基本方針については，「2.3.3　環境条件等」に示す。 燃料補給設備のタンクローリの接続場所は，表3.14－146及び表3.14－147と同様である。これらの接続場所は，想定される重大事故等時における放射線量が高くなるおそれが少ないため，接続場所で操作可能な設計とする。 (57－2) (5)　保管場所（設置許可基準規則第43条第３項第五号） （ｉ） 要求事項 地震，津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響，設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。 （ⅱ） 適合性 基本方針については，「2.3.1　多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。 燃料補給設備のタンクローリは，地震，津波その他自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響，設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮し，非常用交流電源設備及び常設代替交流電源設備と100m以上の離隔で位置的分散を図り，第２保管エリア，第３保管エリア及び第４保管エリアの複数個所に分散して保管する設計とする。 (57－2) (6)　アクセスルートの確保（設置許可基準規則第43条第３項第六号） （ｉ） 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において，可搬型重大事故等対処設備を運搬し，又は他の設備の被害状況を把握するため，工場等内の道路及び通路が確保できるよう，適切な措置を講じたものであること。 （ⅱ） 適合性 基本方針については，「2.3.4　操作性及び試験・検査性」に示す。	（ⅱ） 適合性 基本方針については，「1.1.10.3　環境条件等」に示す。 燃料補給設備の可搬型タンクローリーの接続場所は，表2.14.145～147と同様である。これらの接続場所は，想定される重大事故等時における放射線量が高くなるおそれが少ないため，接続場所で操作可能な設計とする。 (57－2) (5)　保管場所（設置許可基準規則第43条第３項第五号） （ｉ） 要求事項 地震，津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響，設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。 （ⅱ） 適合性 基本方針については，「1.1.10.1　多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。 燃料補給設備の可搬型タンクローリーは，地震，津波その他自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響，設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮し，非常用交流電源設備と100m以上の離隔で位置的分散を図り，１号炉西側31mエリア及び２号炉東側31mエリア(b)の複数箇所に分散して保管する設計とする。 (57－2) (6)　アクセスルートの確保（設置許可基準規則第43条第３項第六号） （ｉ） 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において，可搬型重大事故等対処設備を運搬し，又は他の設備の被害状況を把握するため，工場等内の道路及び通路が確保できるよう，適切な措置を講じたものであること。 （ⅱ） 適合性 基本方針については，「1.1.10.4　操作性及び試験・検査性」に示す。	設備名称の相違（タンクローリー） 設備名称の相違（タンクローリー） 設備・運用の相違（代替非常用発電機の燃料補給） 保管場所の相違

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	燃料補給設備のタンクローリは，想定される重大事故等が発生した場合においても，保管場所から配備場所までの経路について，設備の運搬及び移動に支障をきたすことのないよう，複数のアクセスルートを確保する設計とする（「可搬型重大事故等対処設備保管場所及びアクセスルートについて」参照）。 (57－6)	燃料補給設備の可搬型タンクローリーは，想定される重大事故等が発生した場合においても，保管場所から配備場所までの経路について，設備の運搬及び移動に支障をきたすことのないよう，複数のアクセスルートを確保する設計とする（「可搬型重大事故等対処設備保管場所及びアクセスルートについて」参照）。 (57－7)	設備名称の相違（タンクローリー）
	(7)　設計基準事故対処設備及び常設重大事故防止設備との多様性（設置許可基準規則第43条第３項第七号） （ⅰ）　要求事項 重大事故防止設備のうち可搬型のものは，共通要因によって，設計基準事故対処設備の安全機能，使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，適切な措置を講じたものであること。 （ⅱ）　適合性 基本方針については，「2.3.1　多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。 燃料補給設備は，共通要因によって，設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備又は重大事故等対処設備である常設代替交流電源設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，多様性及び位置的分散を図る設計とする。 これらの詳細については，3.14.3.3.3項に記載のとおりである。 (57－2，57－3)	(7)　設計基準事故対処設備及び常設重大事故防止設備との多様性（設置許可基準規則第43条第３項第七号） （ⅰ）　要求事項 重大事故防止設備のうち可搬型のものは，共通要因によって，設計基準事故対処設備の安全機能，使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，適切な措置を講じたものであること。 （ⅱ）　適合性 基本方針については，「1.1.10.1　多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。 燃料補給設備は，共通要因によって，設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，多様性及び位置的分散を図る設計とする。 これらの詳細については，2.14.3.2.3項に記載のとおりである。 (57－2，57－4)	設備・運用の相違（代替非常用発電機の燃料補給）

泊発電所３号炉審査資料	
資料番号	SA58-9　r.6.0
提出年月日	令和5年5月31日

泊発電所３号炉

設置許可基準規則等への適合状況について
（重大事故等対処設備）
比較表

2.15　計装設備【58条】

令和５年５月

北海道電力株式会社

□ 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

比較結果等をとりまとめた資料

1．先行審査実績を踏まえた泊３号炉まとめ資料の変更状況(2017 年 3 月以降)

1-1）設計方針・運用・体制などを変更し，まとめ資料を修正した箇所と理由

a. 大飯３／４号炉まとめ資料と比較した結果，変更したもの　：なし
b. 女川２号炉まとめ資料と比較した結果，変更したもの　：下記１件
・重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータを重大事故等対処設備に位置付けた。【比較表 p58-2, 8, 9, 11, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 28, 29, 70】
c. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果，変更したもの　：なし
d. 当社が自主的に変更したもの：なし

1-2）設計方針・運用・体制を変更するものではないが，まとめ資料の記載の充実を行った箇所と理由

a. 大飯３／４号炉まとめ資料と比較した結果，変更したもの　：下記１件
・最新審査知見の反映の観点から，以下の資料を新規追加した。
補足説明資料 58-12 別紙（別紙５ 原子炉格納容器内の冷却状況の原子炉格納容器外温度計での確認について，別紙６ 原子炉圧力容器の水位の推定手段について）
b. 女川２号炉まとめ資料と比較した結果，変更したもの　：下記５件
・技術的能力 1.15 まとめ資料で 1.11 及び 1.12 のパラメータも抽出対象としたことに伴い，本条文でも使用済燃料ピット関連パラメータを追加した。
【比較表 p58-3, 9, 10, 11, 13, 14, 19, 20, 23, 26, 27, 36, 38, 46, 68, 69, 71】
・重要監視パラメータと重要代替監視パラメータの計測装置間を電気的に分離する方法（ヒューズ，アイソレータ等による分離）を追記した。【比較表 p58-9】
・第 6.4.2 図（交流／直流の単線結線図）を交流及び直流の単線結線図に書き分けた。【比較表 p58-73, 74】
・第 6.4.4 図（パラメータ記録時に使用する設備の系統概要図）を追加した。【比較表 p58-75】
・最新審査知見の反映の観点から，以下の資料を新規追加した。
添付資料（2.15 計装設備【58 条】），補足説明資料 58-6（単線結線図），58-11（パラメータの抽出について），58-12 別紙（別紙１ 格納容器内水位上昇時の計装設備への影響について，別紙２ 格納容器内水位の計測設備について，別紙３ 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの設定個数の考え方について），58-13（重大事故等対処設備により計測する重要監視パラメータ），58-14（「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」の第 58 条に基づく主要な重大事故等対処設備一覧表）
c. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果，変更したもの　：なし
d. 当社が自主的に変更したもの　：下記２件
・従来から第 6.4.4 表で重要代替監視パラメータに位置付けていた原子炉格納容器内水素処理装置温度及び格納容器水素イグナイタ温度を本文側にも反映した。
【比較表 p58-10, 16, 23, 32, 33, 43, 71】
・記録に係る重大事故等対処設備であるデータ収集計算機及びデータ表示端末は，第 61 条及び第 62 条まとめ資料内の表現と整合を図るため，設備名称をデータ伝送設備（発電所内）とした。【比較表 p58-6, 9, 11, 20, 21, 24, 29, 36, 75】

1-3）バックフィット関連事項

なし

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

２．まとめ資料との比較結果の概要

2-1）設備，運用又は体制の相違

・設備又は運用の主な相違を表１に示す。また，重大事故等対処設備一覧を表３に示す。

2-２）記載方針の相違

・記載方針の主な相違を表２に示す。

灰色：女川２号炉の記載のうち，BWR固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表１：設備又は運用の相違（以下については，相違理由欄に No.を記載する）

No.	大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
①	（重大事故等対処設備の補助パラメータ） －	重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータは重大事故等対処設備	重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータは重大事故等対処設備	泊では，重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータは重大事故等対処設備に位置付けている。（女川実績の反映） （例：比較表 p58-2）
②	（多重化された計器） 当該パラメータの他チャンネル又は他ループの計器	当該パラメータの他チャンネルの計器	当該パラメータの他チャンネル又は他ループの計器	PWR は，原子炉で加熱された１次冷却材を蒸気発生器において２次冷却材と熱交換を行う複数のループで構成しており，一部のパラメータ（※）については当該ループのパラメータを他ループの同様パラメータにより推定が可能である。 （例：比較表 p58-3，第 6.4.4 表） ※１次冷却材温度（広域－高温側），１次冷却材温度（広域－低温側），１次冷却材圧力（広域），主蒸気ライン圧力
③	（可搬型の重大事故等対処設備） ・可搬型計測器 ・可搬型格納容器水素ガス濃度 ・原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力 ・格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）	・可搬型計測器	・可搬型計測器 ・可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット ・原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型） ・可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度） ・可搬型アニュラス水素濃度計測ユニット ・使用済燃料ピット水位（可搬型） ・使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ ・使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置	・女川では，可搬型の重大事故等対処設備は可搬型計測器のみであるが，泊では炉型の相違に伴う設備，対応手段の相違により，可搬型計測器以外にも可搬型の重大事故等対処設備がある。（例：比較表 p58-3） ・泊では，重大事故等時において，海水を通水して原子炉格納容器内の自然対流冷却を行う場合は，原子炉格納容器外の原子炉補機冷却水配管に可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）を取付け，原子炉格納容器内の冷却状況を計測，記録する手段を整備している。（大飯と同様） ・泊では，重大事故等時において，原子炉補機冷却水により原子炉格納容器内の自然対流冷却を行う場合に，原子炉補機冷却系統水の沸騰防止のために窒素ボンベにより加圧することから原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）を設置し監視する手順を整備している。（大飯と同様） ・泊の原子炉格納容器は鋼製であり，重大事故等時のアニュラス内の温度環境が，水素濃度計の使用可能温度範囲を超過することから，水素濃度計をアニュラス外に可搬型で設置し，計測することとしている。大飯の原子炉格納容器はコンクリート製 PCCV であり，重大事故等時のアニュラス内の温度環境は鋼製に比べ悪化しにくく，使用可能温度範囲に収まることから，水素濃度計をアニュラス内に常設している。（伊方と同様） ・泊では，使用済燃料ピット水位（可搬型），使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ及び使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を用いて使用済燃料ピットの水位，放射線量率及び状態を監視する手段を整備しているのに対し，大飯も同様の設備構成であるが，記載方針の相違（相違理由①）により 58 条では記載していない。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表１：設備又は運用の相違（以下については，相違理由欄に No.を記載する）

No.	大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
④	（記録に係る重大事故等対処設備） ・安全パラメータ表示システム（SPDS） ・SPDS 表示装置	・安全パラメータ表示システム（SPDS）（データ収集装置，SPDS 伝送装置及び SPDS 表示装置）	・データ伝送設備（発電所内）（データ収集計算機及びデータ表示端末）	女川では，安全パラメータ表示システム（SPDS）のうち，データ収集装置でパラメータの値を収集，SPDS 伝送装置で記録し，SPDS 表示装置により記録したパラメータを確認できる設備構成としている。泊では，データ伝送設備（発電所内）のうち，データ収集計算機でパラメータの値を収集，記録し，データ表示端末により記録したパラメータを確認できる設備構成としている。大飯と泊の設備構成は同様。 （例：比較表 p58-6）
⑤	（記録に係る重大事故等対処設備） 可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）用）	－	可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）	泊では，重大事故等時において，海水を通水して原子炉格納容器内の自然対流冷却を行う場合は，原子炉格納容器外の原子炉補機冷却水配管に可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）を取付け，原子炉格納容器内の冷却状況を計測，記録する手段を整備している。（大飯も同様）（例：比較表 p58-6）
⑥	（重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備の分離） パラメータ相互を分離	パラメータ相互をヒューズにより電気的に分離	ヒューズ，アイソレータ等により電気的に分離（東海第二，島根と同様）	泊は，ヒューズの他にアイソレータ等により電気的に分離している（東海第二及び島根２号炉と同様）。ここで，等にはアナログ信号入力ユニット，ディストリビュータ，測温抵抗体温度変換器が該当する。（比較表 p58-9）
⑦	（可搬型計測器の計装ケーブルの接続方法） 具体的な記載なし	ボルト・ネジ接続	プラグ接続	泊では，計測するパラメータの端子台にジャンパポストを設置しており，バナナプラグを差し込むことが可能であるため工具は不要である。（玄海 3/4 号炉と同様） （比較表 p58-27）

表２：記載方針の相違（以下については，相違理由欄に No.を記載する）

No.	大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
①	（パラメータ抽出の対象） 技術的能力に係る審査基準 1.1～1.10，1.13，1.14	技術的能力に係る審査基準 1.1～1.14	技術的能力に係る審査基準 1.1～1.14	泊では，重大事故等時において，炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等のために監視が必要なパラメータとして，技術的能力 1.11，1.12 に係るパラメータも抽出している。（女川実績の反映）（例：比較表 p58-3）
②	（原子炉格納容器内の水素処理装置を監視するパラメータ） 静的触媒式水素再結合装置温度，原子炉格納容器水素燃焼装置温度を第 2.15-5 表（重要代替パラメータによる重要な監視パラメータの推定）にのみ重要代替パラメータとして記載	静的触媒式水素再結合装置動作監視装置を第 6.4-3 表（代替パラメータによる主要パラメータの推定）の他，重要代替監視パラメータとして必要な箇所に記載	原子炉格納容器内水素処理装置温度，格納容器水素イグナイタ温度を第 6.4.4 表（代替パラメータによる主要パラメータの推定）の他，重要代替監視パラメータとして必要な箇所に記載	泊では，原子炉格納容器内の水素処理装置を監視するパラメータである原子炉格納容器内水素処理装置温度，格納容器水素イグナイタ温度は重要代替監視パラメータとして，まとめ資料内の必要な箇所に記載している。（女川実績の反映） （例：比較表 p58-16）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表３：重大事故等対処設備一覧（１／２）

設備	大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉
重要監視パラメータ／重要代替監視パラメータ	（常設） １次冷却材高温側温度（広域） １次冷却材低温側温度（広域） １次冷却材圧力 加圧器水位 原子炉水位 高圧注入流量 余熱除去流量 恒設代替低圧注水積算流量 格納容器スプレイ積算流量 格納容器内温度 格納容器圧力(広域) ＡＭ用格納容器圧力 格納容器再循環サンプ水位（広域） 格納容器再循環サンプ水位（狭域） 原子炉格納容器水位 原子炉下部キャビティ水位 静的触媒式水素再結合装置温度 原子炉格納容器水素燃焼装置温度 アニュラス水素濃度 格納容器内高レンジエリアモニタ(低レンジ) 格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ) 出力領域中性子束 中間領域中性子束 中性子源領域中性子束 蒸気発生器水位(狭域) 蒸気発生器水位(広域) 蒸気発生器補助給水流量 主蒸気圧力 原子炉補機冷却水サージタンク水位 燃料取替用水ピット水位 ほう酸タンク水位 復水ピット水位	（常設） 原子炉圧力容器温度 原子炉圧力 原子炉圧力（SA） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA広帯域） 原子炉水位（SA燃料域） 高圧代替注水系ポンプ出口流量 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量） 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量 代替循環冷却ポンプ出口流量 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 残留熱除去系ポンプ出口流量 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 原子炉格納容器代替スプレイ流量 原子炉格納容器下部注水流量 ドライウェル温度 圧力抑制室内空気温度 サプレッションプール水温度 原子炉格納容器下部温度 ドライウェル圧力 圧力抑制室圧力 圧力抑制室水位 原子炉格納容器下部水位 ドライウェル水位 格納容器内水素濃度（D/W） 格納容器内水素濃度（S/C） 格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/W） 格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C） 起動領域モニタ 平均出力領域モニタ フィルタ装置水位（広帯域） フィルタ装置入口圧力（広帯域） フィルタ装置出口圧力（広帯域） フィルタ装置水温度 フィルタ装置出口放射線モニタ フィルタ装置出口水素濃度	（常設） １次冷却材温度（広域－高温側） １次冷却材温度（広域－低温側） １次冷却材圧力（広域） 加圧器水位 原子炉容器水位 高圧注入流量 低圧注入流量 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用） 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力（AM用） 格納容器再循環サンプ水位（広域） 格納容器再循環サンプ水位（狭域） 格納容器水位 原子炉下部キャビティ水位 原子炉格納容器内水素処理装置温度 格納容器水素イグナイタ温度 格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） 格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） 出力領域中性子束 中間領域中性子束 中性子源領域中性子束 蒸気発生器水位（狭域） 蒸気発生器水位（広域） 補助給水流量 主蒸気ライン圧力 原子炉補機冷却水サージタンク水位 燃料取替用水ピット水位 ほう酸タンク水位 補助給水ピット水位 使用済燃料ピット水位（AM用） 使用済燃料ピット温度（AM用） 使用済燃料ピット監視カメラ

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表３：重大事故等対処設備一覧（２／２）

設備	大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉
重要監視パラメータ／重要代替監視パラメータ（続き）	（可搬型） 可搬型格納容器水素ガス濃度 原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力 格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）	（常設） 耐圧強化ベント系放射線モニタ 残留熱除去系熱交換器入口温度 残留熱除去系熱交換器出口温度 原子炉補機冷却水系系統流量 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 復水貯蔵タンク水位 高圧代替注水系ポンプ出口圧力 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 代替循環冷却ポンプ出口圧力 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 復水移送ポンプ出口圧力 原子炉建屋内水素濃度 静的触媒式水素再結合装置動作監視装置 格納容器内雰囲気酸素濃度 使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式） 使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式） 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量） 使用済燃料プール監視カメラ	（可搬型） 格納容器内水素濃度 アニュラス水素濃度（可搬型） 原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型） 格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度 使用済燃料ピット水位（可搬型） 使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置
補助パラメータ（重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータ）	－	6-2F-1母線電圧 6-2F-2母線電圧 6-2C母線電圧 6-2D母線電圧 6-2H母線電圧 4-2C母線電圧 4-2D母線電圧 125V直流主母線2A電圧 125V直流主母線2B電圧 125V直流主母線2A-1電圧 125V直流主母線2B-1電圧 250V直流主母線電圧 HPCS125V直流主母線電圧 高圧窒素ガス供給系ADS入口圧力 代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給止め弁入口圧力	６－Ａ，Ｂ母線電圧 Ａ，Ｂ－直流コントロールセンタ母線電圧 Ａ－高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量（AM用） Ａ－高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量（AM用） 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用） 原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）
記録装置	安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ） ＳＰＤＳ表示装置 可搬型温度計測装置	安全パラメータ表示システム（SPDS）	データ伝送設備（発電所内） 可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）
その他	可搬型計測器	可搬型計測器	可搬型計測器

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
2.15 計装設備【58条】	6.4 計装設備（重大事故等対処設備）	6.4 計装設備（重大事故等対処設備）	【大飯】章番号の相違 ・以降，同様の相違は，相違理由の記載を省略する。 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）
2.15.1 適合方針 重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために必要なパラメータにより、検討した炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策を成功させるために必要な原子炉施設の状態を把握するための設備を設置又は保管する。	6.4.1 概要 重大事故等が発生し，計測機器（非常用のものを含む。）の故障により，当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において，当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置又は保管する。	6.4.1 概要 重大事故等が発生し，計測機器（非常用のものを含む。）の故障により，当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において，当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置又は保管する。	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータは、「表2.15-3 重大事故等における対応手段と整備する手順」のうち、「1.15 事故時の計装に関する手順等」の重要な監視パラメータ及び有効な監視パラメータとする。	当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータ（炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータ）は，添付書類十の「第5.1-1表 重大事故等対策における手順書の概要」のうち，「1.15 事故時の計装に関する手順等」のパラメータの選定で分類された主要パラメータ（重要監視パラメータ及び有効監視パラメータ）とする。	当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータ（炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータ）は，添付書類十の「第5.1.1表 重大事故等対策における手順書の概要」のうち，「1.15 事故時の計装に関する手順等」のパラメータの選定で分類された主要パラメータ（重要監視パラメータ及び有効監視パラメータ）とする。	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・大飯ではまとめ資料の表を記載しているが，泊では女川実績を反映し設置許可申請書の添付書類十の表を記載している。以降，同様の相違は，相違理由の記載を省略する。 【女川】図表番号の相違 ・以降，同様の相違は，相違理由の記載を省略する。
炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策を成功させるために必要な原子炉施設の状態を把握するためのパラメータは、「表2.15-3 重大事故等における対応手段と整備する手順」のうち、「1.15 事故時の計装に関する手順等」の重要な監視パラメータ及び重要代替パラメータとする。	当該パラメータを推定するために必要なパラメータは，添付書類十の「第5.1-1表 重大事故等対策における手順書の概要」のうち，「1.15 事故時の計装に関する手順等」のパラメータの選定で分類された代替パラメータ（重要代替監視パラメータ及び有効監視パラメータ）とする。	当該パラメータを推定するために必要なパラメータは，添付書類十の「第5.1.1表 重大事故等対策における手順書の概要」のうち，「1.15 事故時の計装に関する手順等」のパラメータの選定で分類された代替パラメータ（重要代替監視パラメータ及び有効監視パラメータ）とする。	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）
重要な監視パラメータ及び重要代替パラメータは、設計基準を超える状態における原子炉施設の状態を把握するための能力（最高計測可能温度等（設計基準最大値等））を明確にする。計測範囲を表2.15-1,2に、設計基準最大値等を表2.15-4に示す。	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備（重大事故等対処設備）について，設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握するための能力（最高計測可能温度等（設計基準最大値等））を明確にする。計測範囲を第6.4-1表に，設計基準最大値等を第6.4-2表に示す。 計装設備（重大事故等対処設備）の系統概要図を第6.4-1図から第6.4-5図に示す。	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備（重大事故等対処設備）について，設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握するための能力（最高計測可能温度等（設計基準最大値等））を明確にする。計測範囲を第6.4.1表及び第6.4.2表に，設計基準最大値等を第6.4.3表に示す。 計装設備（重大事故等対処設備）の系統概要図を第6.4.1図から第6.4.4図に示す。	【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【女川】図の構成の相違 ・泊と女川で図示する内容は同様であるものの，女川（BWR）は原子炉格納容器周辺の重大事故等対処設備が多いため全体系統概略図と原子炉格納容器周辺のみを示した概略図に分割している。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	また，電源設備の受電状態，重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態により発電用原子炉施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとする。なお，補助パラメータのうち，重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いるパラメータについては，重大事故等対処設備とする。重大事故等対処設備の補助パラメータの対象を第6.4-4表に示す。	また，電源設備の受電状態，重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態により発電用原子炉施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとする。なお，補助パラメータのうち，重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いるパラメータについては，重大事故等対処設備とする。重大事故等対処設備の補助パラメータの対象を第6.4.5表に示す。	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【大飯】設備の相違（相違理由①）（女川実績の反映）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	6.4.2 設計方針 (1)監視機能喪失時に使用する設備	6.4.2 設計方針 (1)監視機能喪失時に使用する設備	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
原子炉施設の状態の把握能力を超えた場合に原子炉施設の状態を推定する手段を有する設計とする。	発電用原子炉施設の状態の把握能力を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を推定する手段を有する設計とする。	発電用原子炉施設の状態の把握能力を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を推定する手段を有する設計とする。	【大飯】記載表現の相違
重要な監視パラメータ又は有効な監視パラメータ（原子炉圧力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量等）の計測が困難となった場合又は計測範囲を超えた場合の推定は、「表 2.15-3 重大事故等における対応手段と整備する手順」のうち、「1.15 事故時の計装に関する手順等」の計器故障時のパラメータ推定又は計器の計測範囲を超えた場合のパラメータの推定の対応手段等により推定ができる設計とする。	重要監視パラメータ又は有効監視パラメータ（原子炉圧力容器内の温度，圧力及び水位並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量等）の計測が困難となった場合又は計測範囲を超えた場合は，添付書類十の「第5.1-1表 重大事故等対策における手順書の概要」のうち，「1.15 事故時の計装に関する手順等」の計器故障時の代替パラメータによる推定又は計器の計測範囲を超えた場合の代替パラメータによる推定の対応手段等により推定ができる設計とする。	重要監視パラメータ又は有効監視パラメータ（原子炉圧力容器内の温度，圧力及び水位並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量等）の計測が困難となった場合又は計測範囲を超えた場合は，添付書類十の「第5.1.1表 重大事故等対策における手順書の概要」のうち，「1.15 事故時の計装に関する手順等」の計器故障時の代替パラメータによる推定又は計器の計測範囲を超えた場合の代替パラメータによる推定の対応手段等により推定ができる設計とする。	【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）
計器故障時、当該パラメータの他チャンネル又は他ループの計器がある場合、他チャンネルの計器による計測を優先し、次に他ループの計器により計測するとともに、重要代替パラメータが複数ある場合は、推定する重要な監視パラメータとの関係性がより直接的なパラメータ、検出器の種類及び使用環境条件を踏まえた確からしさを考慮し、優先順位を定める。推定手段及び優先順位を表 2.15-5 に示す。	計器故障時に，当該パラメータの他チャンネルの計器がある場合，他チャンネルの計器により計測するとともに，重要代替監視パラメータが複数ある場合は，推定する重要監視パラメータとの関係性がより直接的なパラメータ，検出器の種類及び使用環境条件を踏まえた計測される値の確からしさを考慮し，優先順位を定める。推定手段及び優先順位を第6.4-3表に示す。	計器故障時に，当該パラメータの他チャンネル又は他ループの計器がある場合，他チャンネルの計器による計測を優先し，次に他ループの計器により計測するとともに，重要代替監視パラメータが複数ある場合は，推定する重要監視パラメータとの関係性がより直接的なパラメータ，検出器の種類及び使用環境条件を踏まえた計測される値の確からしさを考慮し，優先順位を定める。推定手段及び優先順位を第 6.4.4 表に示す。	【女川】設備構成の相違（相違理由②） 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）
	【比較のため伊方３号炉まとめ資料より転載】 現場の操作時に監視が必要なパラメータ及び常設の重大事故等対処設備の代替の機能を有するパラメータは，可搬型の重大事故等対処設備により計測できる設計とする。	現場の操作時に監視が必要なパラメータ及び常設の重大事故等対処設備の代替の機能を有するパラメータは，可搬型の重大事故等対処設備により計測できる設計とする。	【大飯】記載方針の相違 ・可搬型の重大事故等対処設備について本ページ後段に主要な設備を示すため，可搬型の重大事故等対処設備により計測できる設計とする左記構文を記載している（伊方と同様）。 【女川】設備の相違（相違理由③）
具体的なパラメータは以下のとおりとする。 ・可搬型格納容器水素ガス濃度 ・原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力 ・格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ） ・アニュラス水素濃度 （2.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備【53 条】） アニュラス水素濃度については、「2.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備【53 条】」に記載する。		主要な設備は以下のとおりとする。 ・可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット ・原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型） ・可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度） ・可搬型アニュラス水素濃度計測ユニット ・使用済燃料ピット水位（可搬型） ・使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	【大飯】記載表現の相違 ・泊は，後段の女川記載表現（6.4.2 の(2)以降）の反映により，パラメータそのものではなくパラメータを計測する設備とした。 【大飯】記載方針の相違 ・大飯はアニュラス水素濃度について 53 条で整理しているのに対し，泊は計装設備として 58 条においても基準適合性を整理する（大飯の記載内容が無いことについて伊方と同様）。 【大飯】記載方針の相違（相違理由①）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号	泊発電所３号炉	相違理由
比較のため58-6,7より再掲 重大事故等対処設備は非常用母線に接続され、代替電源である空冷式非常用発電装置、蓄電池（安全防護系用）及び電源車から給電可能な設計とする。また、全交流動力電源喪失時においても、空冷式非常用発電装置からの給電までは十分な容量を有した蓄電池（安全防護系用）から給電可能な設計とする。全交流動力電源が喪失した場合において、計測設備へ交流電源を給電するため、空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーを使用する。空冷式非常用発電装置は、計測設備へ交流電源を給電できる設計とする。また、常設直流電源系統が喪失した場合においても、直流電源を給電するため、蓄電池（安全防護系用）、電源車及び可搬式整流器を使用する。蓄電池（安全防護系用）又は電源車及び可搬式整流器は、計測設備へ直流電源を給電できる設計とする。	(2) 計器電源喪失時に使用する設備 非常用交流電源設備又は非常用直流電源設備の喪失等により計器電源が喪失した場合において，計装設備への代替電源設備として常設代替交流電源設備，可搬型代替交流電源設備，所内常設蓄電式直流電源設備，常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備を使用する。 【伊方３号炉1.14まとめ資料より転載】 d. 代替電源（直流）による給電対応手段及び設備 (a) 対応手段 全交流動力電源が喪失した場合において，交流動力電源又は代替電源（交流）による非常用直流母線への給電が復旧する見込みがない場合及び蓄電池（非常用）からの給電ができない場合，代替電源（直流）により非常用直流母線へ給電する手段がある。 代替電源（直流）による給電に使用する設備は以下のとおり。 ・蓄電池（重大事故等対処用） ・可搬型直流電源装置（75kVA電源車及び可搬型整流器による構成） 1.14.2.4 代替電源（直流）による給電手順等 (1) 蓄電池（重大事故等対処用）による代替電源（直流）からの給電 蓄電池（非常用）は，全交流動力電源喪失時において，事象発生後，２時間以内に中央制御室に隣接する計装盤室において簡易な操作で不要な負荷を切離すことにより８時間，その後，事象発生から８時間以内に不要な負荷を切離し，蓄電池（重大事故等対処用）へ切替えすることで24時間にわたって給電を確保する。 (2) 可搬型直流電源装置による代替電源（直流）からの給電 全交流動力電源喪失時に，蓄電池（重大事故等対処用）からの給電にて母線電圧が低下する前（事象発生後約24時間）に，可搬型直流電源装置による代替電源（直流）からの給電を行う。	(2) 計器電源喪失時に使用する設備 非常用交流電源設備又は非常用直流電源設備の喪失等により計器電源が喪失した場合において，計装設備への代替電源設備として常設代替交流電源設備，可搬型代替交流電源設備，所内常設蓄電式直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備を使用する。	【大飯】記載方針等の相違（女川実績の反映） 【女川】設備の相違 ・女川では所内常設蓄電式直流電源設備による給電ができない場合の手段として常設代替直流電源設備による給電を整備しており，これら電源による給電により 24 時間にわたり直流母線への給電が可能。 ・泊では所内常設蓄電式直流電源設備（蓄電池（非常用）と後備蓄電池）による給電により 24 時間にわたり直流母線への給電が可能であり，後備蓄電池投入後，早期の電源復旧が見込めない場合は，可搬型代替直流電源設備（可搬型直流電源用発電機及び可搬型直流変換器）による給電により対応する。（伊方と同様）
具体的な設備は、以下のとおりとする。 ・空冷式非常用発電装置（2.14 電源設備【57 条】） ・燃料油貯蔵タンク（2.14 電源設備【57 条】） ・重油タンク（2.14 電源設備【57 条】） ・タンクローリー（2.14 電源設備【57 条】） ・蓄電池（安全防護系用）（2.14 電源設備【57 条】） ・電源車（2.14 電源設備【57 条】） ・可搬式整流器（2.14 電源設備【57 条】）	主要な設備は，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） ・所内常設蓄電式直流電源設備（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） ・代替所内電気設備（10.2　代替電源設備）	主要な設備は，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） ・所内常設蓄電式直流電源設備（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） ・代替所内電気設備（10.2　代替電源設備）	
空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、タンクローリー、	常設代替交流電源設備，可搬型代替交流電源設備，所内常設蓄	常設代替交流電源設備，可搬型代替交流電源設備，所内常設蓄	

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号	泊発電所３号炉	相違理由
蓄電池（安全防護系用）、電源車及び可搬式整流器については、「2.14 電源設備【57条】」に記載する。 全交流動力電源及び常設直流電源系統が喪失した場合においても可搬型格納容器水素ガス濃度は、電源を空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。	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。	電式直流電源設備，可搬型代替直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。	
直流電源が喪失し計測に必要な計器電源が喪失した場合、特に重要なパラメータとして、重要な監視パラメータ及び重要代替パラメータを計測する計器については、温度、圧力、水位及び流量に係るものについて、乾電池を電源とした可搬型計測器により計測できる設計とする。計測できるパラメータ最大値等を表2.15-4に示す。	また，代替電源設備が喪失し計測に必要な計器電源が喪失した場合，特に重要なパラメータとして，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備については，温度，圧力，水位及び流量に係るものについて，乾電池等を電源とした可搬型計測器により計測できる設計とする。	また，代替電源設備が喪失し計測に必要な計器電源が喪失した場合，特に重要なパラメータとして，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備については，温度，圧力，水位及び流量に係るものについて，乾電池を電源とした可搬型計測器により計測できる設計とする。	【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【女川】設備の相違 ・女川の可搬型計測器の電源は，乾電池のほかACアダプタからも給電が可能であるのに対し，泊は乾電池のみである。万一，乾電池の電源が無くなったとしても，乾電池の予備を配備しており，すぐに交換可能である（大飯と同様）。 【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映） ・泊は，女川実績の反映により，前段（6.4.1概要）で記載している。
可搬型計測器による測定においては、測定対象の選定を行う際の考え方として、同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し測定又は監視できる設計とする。同一の物理量について、複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し測定又は監視できる設計とする。	なお，可搬型計測器による計測においては，計測対象の選定を行う際の考え方として，同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は，いずれか1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視するものとする。同一の物理量について，複数のパラメータがある場合は，いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視するものとする。 主要な設備は，以下のとおりとする。 ・可搬型計測器	なお，可搬型計測器による計測においては，計測対象の選定を行う際の考え方として，同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は，いずれか1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視するものとする。同一の物理量について，複数のパラメータがある場合は，いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視するものとする。 主要な設備は，以下のとおりとする。 ・可搬型計測器	【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・泊は，女川実績の反映により，主要な設備として可搬型計測器を記載している。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	(3)パラメータ記録時に使用する設備	(3)パラメータ記録時に使用する設備	
原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び放射線量率等想定される重大事故等の対応に必要となる重要な監視パラメータ及び重要代替パラメータが計測又は監視及び記録ができる設計とする。 重大事故等の対応に必要となるパラメータは、原則、電磁的に記録、保存し、電源喪失により保存した記録が失われないとともに帳票が出力できる設計とする。また、記録は必要な容量を保存できる設計とする。重大事故等の対応に必要となる現場のパラメータについても、記録できる設計とする。	原子炉格納容器内の温度，圧力，水位，水素濃度，放射線量率等想定される重大事故等の対応に必要となる重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは計測又は監視及び記録ができる設計とする。 重大事故等の対応に必要となるパラメータは，電磁的に記録，保存し，電源喪失により保存した記録が失われないとともに，帳票が出力できる設計とする。 また，記録は必要な容量を保存できる設計とする。	原子炉格納容器内の温度，圧力，水位，水素濃度，放射線量率等想定される重大事故等の対応に必要となる重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは計測又は監視及び記録ができる設計とする。 重大事故等の対応に必要となるパラメータは，電磁的に記録，保存し，電源喪失により保存した記録が失われないとともに，帳票が出力できる設計とする。 また，記録は必要な容量を保存できる設計とする。	【大飯】記載表現の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・泊は，女川と同様に現場で読み取った値を紙に記録するもの（可搬型計測器，現場指示計）については，設備ではなく手順（技術的能力1.15）として整理している。一方，大飯は，紙に記録するものを考慮し，「原則」を記載している。
具体的な設備は、以下のとおりとする。 ・安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ） ・ＳＰＤＳ表示装置 ・可搬型温度計測装置 比較のため58-4,5へ再掲 重大事故等対処設備は非常用母線に接続され、代替電源である空冷式非常用発電装置、蓄電池（安全防護系用）及び電源車から給電可能な設計とする。また、全交流動力電源喪失時においても、空冷式非常用発電装置からの給電までは十分な容量を有した蓄電池（安全防護系用）から給電可能な設計とする。全交流動力電源が喪失した場合において、計測設備へ交流電源を給電するため、空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーを使用する。空冷式非常用発電装置は、計測設備へ交流電源を給電できる設計とする。また、常設直流電源系統が喪失した場合においても、直流電源を給電するため、蓄電池（安全防護系用）、電源車及び可搬式整流器を使用する。蓄電池（安全防護系用）又は電源車及び可搬式整流器は、計測設備へ直流電源を給電できる設計とする。 具体的な設備は、以下のとおりとする。 ・空冷式非常用発電装置（2.14 電源設備【57条】） ・燃料油貯蔵タンク（2.14 電源設備【57条】） ・重油タンク（2.14 電源設備【57条】） ・タンクローリー（2.14 電源設備【57条】） ・蓄電池（安全防護系用）（2.14 電源設備【57条】） ・電源車（2.14 電源設備【57条】） ・可搬式整流器（2.14 電源設備【57条】） 空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、タンクローリー、蓄電池（安全防護系用）、電源車及び可搬式整流器については、「2.14 電源設備【57条】」に記載する。	主要な設備は，以下のとおりとする。 ・安全パラメータ表示システム（SPDS）（データ収集装置，SPDS伝送装置及びSPDS表示装置）	主要な設備は，以下のとおりとする。 ・データ伝送設備（発電所内）（データ収集計算機及びデータ表示端末） ・可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）	【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【大飯】設備名称の相違 【女川】設備の相違（相違理由④） 【女川】設備の相違（相違理由⑤）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
全交流動力電源及び常設直流電源系統が喪失した場合においても可搬型格納容器水素ガス濃度は、電源を空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。			

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
2.15.1.1 多様性、位置的分散 基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等について」に示す。	6.4.2.1 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。	6.4.2.1 多様性，位置的分散 基本方針については，「1.1.10.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。	【大飯】記載表現の相違
常設の重大事故等対処設備のうち重要代替パラメータ（当該パラメータの他チャンネル又は他ループの計器を除く。）による推定は、重要な監視パラメータと異なる物理量（水位、注水量等）又は測定原理とすることで、重要な監視パラメータに対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。重要代替パラメータは重要な監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。	重要代替監視パラメータを計測する設備は，重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで，重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。	重要代替監視パラメータを計測する設備は，重要監視パラメータを計測する設備と異なる物理量の計測又は測定原理とすることで，重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載表現の相違
	補助パラメータを計測する設備は，代替する機能を有する設計基準事故対処設備と可能な限り多様性及び独立性を有し，位置的分散を図る設計とする。なお，補助パラメータを計測する設備のうち，想定される重大事故等時に設計基準対象施設としての機能を期待する重大事故等対処設備は，「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」のうち，多様性，位置的分散を除く設計方針を適用して設計を行う。	補助パラメータを計測する設備は，代替する機能を有する設計基準事故対処設備と可能な限り多様性及び独立性を有し，位置的分散を図る設計とする。なお，補助パラメータを計測する設備のうち，想定される重大事故等時に設計基準対象施設としての機能を期待する重大事故等対処設備は，「1.1.10 重大事故等対処設備に関する基本方針」のうち，多様性，位置的分散を除く設計方針を適用して設計を行う。	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【大飯】設備の相違（相違理由①）（女川実績の反映）
重要な監視パラメータの計測、重要代替パラメータの他チャンネルの計測及び重要代替パラメータの計測における電源は、設計基準事故対処設備としての電源に対して多様性を持った代替電源（空冷式非常用発電装置、蓄電池（安全防護系用）及び電源車）から給電できる設計とする。電源設備の多様性、位置的分散については、「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。	重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータを計測する設備の電源は，共通要因によって同時に機能を損なわないよう，非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。 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」にて記載する。	重要監視パラメータを計測する設備及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータを計測する設備の電源は，共通要因によって同時に機能を損なわないよう，非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。 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」にて記載する。	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
2.15.1.2 悪影響防止 基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等について」に示す。	6.4.2.2 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。	6.4.2.2 悪影響防止 基本方針については，「1.1.10.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。	【大飯】記載表現の相違
常設の重大事故等対処設備のうち、多重性を有するパラメータはチャンネル相互を物理的、電気的に分離し、チャンネル間の独立性を図るとともに、重要な監視パラメータ及び重要代替パラメータ間においてもパラメータ相互を分離し、パラメータ間の独立性を図ることで、他の設備に悪影響を及ぼさないよう独立した設計とする。	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備のうち，多重性を有するパラメータの計測装置は，チャンネル相互を物理的，電気的に分離し，チャンネル間の独立を図る設計とする。また，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測装置の間においてもパラメータ相互をヒューズにより電気的に分離することで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。 【島根２号炉まとめ資料より転載】 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備のうち，多重性を有するパラメータの計測装置並びに重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測装置の間においては，パラメータ相互をヒューズ，アイソレータ等により電気的に分離することで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備のうち，多重性を有するパラメータの計測装置は，チャンネル相互を物理的，電気的に分離し，チャンネル間の独立を図る設計とする。また，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測装置の間においてもパラメータ相互をヒューズ，アイソレータ等により電気的に分離することで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【女川】設備の相違（相違理由⑥）（東二及び島根と同様）
	重大事故等対処設備の補助パラメータは，電気的に分離することで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	重大事故等対処設備の補助パラメータの計測装置は，電気的に分離することで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	【大飯】設備の相違（相違理由①） 【女川】記載表現の相違 ・上段の記載と合わせた。
安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）及びＳＰＤＳ表示装置は、電源操作によって、通常の系統構成から重大事故等対処設備として系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	安全パラメータ表示システム（SPDS）は，設計基準対象施設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で，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	データ伝送設備（発電所内）は，設計基準対象施設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で，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	【大飯】記載表現及び設備名称の相違 【女川】設備構成の相違（相違理由④） 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
可搬型格納容器水素ガス濃度、原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力及び格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）並びに可搬型計測器は、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	可搬型計測器は，通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすることにより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	使用済燃料ピット水位（可搬型），使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ，使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置，可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット，原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型），可搬型アニュラス水素濃度計測ユニット，可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）及び可搬型計測器は，通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすることにより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	【大飯】記載方針の相違（相違理由①） 【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載表現の相違 【女川】設備構成の相違（相違理由③）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
2.15.2 容量等 基本方針については、「1.3.2 容量等」に示す。	6.4.2.3 容量等 基本方針については，「1.1.7.2 容量等」に示す。	6.4.2.3 容量等 基本方針については，「1.1.10.2 容量等」に示す。	
	常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータを計測する設備は，設計基準対象施設の計測機能と兼用しており，設計基準事故時に使用する場合の計測範囲が，計器の不確かさを考慮しても設計基準を超える状態において発電用原子炉施設の状態を推定できるため，設計基準対象施設と同仕様の設計とする。	常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータを計測する設備は，設計基準対象施設の計測機能と兼用しており，設計基準事故時に使用する場合の計測範囲が，計器の不確かさを考慮しても設計基準を超える状態において発電用原子炉施設の状態を推定できるため，設計基準対象施設と同仕様の設計とする。	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
	・原子炉圧力 ・原子炉水位（広帯域） ・原子炉水位（燃料域） ・原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 ・高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 ・残留熱除去系ポンプ出口流量 ・低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 ・格納容器内雰囲気水素濃度 ・格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/W） ・格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C） ・起動領域モニタ ・平均出力領域モニタ ・残留熱除去系熱交換器入口温度 ・残留熱除去系熱交換器出口温度 ・原子炉補機冷却水系系統流量 ・残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 ・原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 ・高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 ・残留熱除去系ポンプ出口圧力 ・低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 ・格納容器内雰囲気酸素濃度 ・使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式）	・１次冷却材温度（広域－高温側） ・１次冷却材温度（広域－低温側） ・１次冷却材圧力（広域） ・加圧器水位 ・原子炉容器水位 ・高圧注入流量 ・低圧注入流量 ・格納容器内温度 ・原子炉格納容器圧力 ・格納容器再循環サンプ水位（広域） ・格納容器再循環サンプ水位（狭域） ・格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） ・出力領域中性子束 ・中間領域中性子束 ・中性子源領域中性子束 ・蒸気発生器水位（狭域） ・蒸気発生器水位（広域） ・補助給水流量 ・主蒸気ライン圧力 ・原子炉補機冷却水サージタンク水位 ・補助給水ピット水位 ・燃料取替用水ピット水位 ・ほう酸タンク水位	
常設の重大事故等対処設備は、必要な計測範囲を有する計器により計器の不確かさを考慮しても設計基準を超える状態において原子炉施設の状態を推定できる設計とする。	常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータを計測する設備は，計器の不確かさを考慮しても設計基準を超える状態において発電用原子炉施設の状態を推定できる設計とする。	常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータを計測する設備は，計器の不確かさを考慮しても設計基準を超える状態において発電用原子炉施設の状態を推定できる設計とする。	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載表現の相違
	・原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力（SA） ・原子炉水位（SA広帯域） ・原子炉水位（SA燃料域） ・高圧代替注水系ポンプ出口流量 ・残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） ・残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用） ・格納容器圧力（AM用） ・格納容器水位 ・原子炉下部キャビティ水位 ・原子炉格納容器内水素処理装置温度 ・格納容器水素イグナイタ温度 ・使用済燃料ピット水位（AM用）	

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	却ライン洗浄流量） ・直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量 ・代替循環冷却ポンプ出口流量 ・原子炉格納容器代替スプレイ流量 ・原子炉格納容器下部注水流量 ・ドライウェル温度 ・圧力抑制室内空気温度 ・サプレッションプール水温度 ・原子炉格納容器下部温度 ・ドライウェル圧力 ・圧力抑制室圧力 ・圧力抑制室水位 ・原子炉格納容器下部水位 ・ドライウェル水位 ・格納容器内水素濃度（D/W） ・格納容器内水素濃度（S/C） ・フィルタ装置水位（広帯域） ・フィルタ装置入口圧力（広帯域） ・フィルタ装置出口圧力（広帯域） ・フィルタ装置水温度 ・フィルタ装置出口放射線モニタ ・フィルタ装置出口水素濃度 ・耐圧強化ベント系放射線モニタ ・復水貯蔵タンク水位 ・高圧代替注水系ポンプ出口圧力 ・直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 ・代替循環冷却ポンプ出口圧力 ・復水移送ポンプ出口圧力 ・原子炉建屋内水素濃度 ・静的触媒式水素再結合装置動作監視装置 ・使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式） ・使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量） ・使用済燃料プール監視カメラ	・使用済燃料ピット温度（AM用） ・使用済燃料ピット監視カメラ	
	重大事故等対処設備の補助パラメータは，重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断ができ，系統の目的に応じて必要となる計測範囲を有する設計とする。	重大事故等対処設備の補助パラメータは，重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断ができ，系統の目的に応じて必要となる計測範囲を有する設計とする。	【大飯】設備の相違（相違理由①）
	安全パラメータ表示システム(SPDS)は，想定される重大事故等時に発電所内の通信連絡をする必要のある場所に必要なデータ量を伝送することができる設計とする。	データ伝送設備（発電所内）は，想定される重大事故等時に発電所内の通信連絡をする必要のある場所に必要なデータ量を伝送することができる設計とする。	【女川】設備の相違（相違理由④）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
可搬型の重大事故等対処設備は、設計基準を超える状態において原子炉施設の状態を推定するための計測範囲及び、十分に余裕のある個数を有する設計とする。		可搬型の重大事故等対処設備は，設計基準を超える状態において発電用原子炉施設の状態を推定するための計測範囲及び，十分に余裕のある個数を有する設計とする。	【女川】記載方針の相違（大飯実績の反映） 【大飯】記載表現の相違
可搬型格納容器水素ガス濃度は、３号炉及び４号炉それぞれで１個使用する。保有数は３号炉及び４号炉それぞれで１個、機能要求の無い時期に保守点検可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として３号炉及び４号炉それぞれで１個の合計４個を分散して保管する設計とする。	【比較のため伊方３号炉まとめ資料より転載】 可搬型の格納容器水素濃度及びアニュラス水素濃度(AM)の計測装置は，１セット１個使用する。保有数は，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個を加えた合計２個を保管する。	可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットは１セット１個使用する。保有数は，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個を含めて合計２個を分散して保管する設計とする。	【大飯】設備名称の相違 【伊方】記載表現の相違 【大飯】記載方針の相違 ・泊は複数号炉の審査ではないため，複数号炉の記載はしない。 【大飯】運用の相違 ・泊は，機能要求がある時期の保守点検による待機除外を想定している（伊方と同様）。 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） ・女川の記載表現の反映により「含めて」とした（後段の可搬型計測器の表現引用）。 【大飯】記載方針の相違 ・大飯は複数号炉の審査であるものの，１ユニット当たりの保有数は同じである。
	【比較のため伊方３号炉まとめ資料より転載】 可搬型の格納容器水素濃度及びアニュラス水素濃度(AM)の計測装置は，１セット１個使用する。保有数は，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個を加えた合計２個を保管する。	可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットは１セット１個使用する。保有数は，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個を含めて合計２個を分散して保管する設計とする。	【大飯】記載方針の相違 ・大飯はアニュラス水素濃度について 53 条で整理しているのに対し，泊は計装設備として 58 条においても基準適合性を整理する（伊方と同様）。 【伊方】設備名称の相違 【伊方】記載表現の相違（女川実績の反映） ・女川の記載表現の反映により「含めて」とした（後段の可搬型計測器の表現引用）。 ・分散して保管していることを明記した。
可搬型の原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力は、３号炉及び４号炉それぞれで１個使用する。保有数は３号炉及び４号炉それぞれで１個、機能要求の無い時期に保守点検可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として３号炉及び４号炉それぞれで１個の合計４個を分散して保管する設計とする。	【伊方３号炉まとめ資料より転載】 可搬型の原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力の計測装置は，１セット１個使用する。保有数は，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個を加えた合計２個を保管する。	原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）は１セット１個使用する。保有数は，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個を含めて合計２個を分散して保管する設計とする。	【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載表現の相違 【大飯】記載方針の相違 ・泊は複数号炉の審査ではないため，複数号炉の記載はしない。 【大飯】運用の相違 ・泊は，機能要求がある時期の保守点検による待機除外を想定している（伊方と同様）。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） ・女川の記載表現の反映により「含めて」とした（後段の可搬型計測器の表現引用）。 【大飯】記載方針の相違 ・大飯は複数号炉の審査であるものの，１ユニット当たりの保有数は同じである
【比較のため大飯３／４号炉54条まとめ資料より転載】 可搬式使用済燃料ピット水位は、重大事故等時により変動する可能性のある使用済燃料ピット上部から底部近傍までの範囲にわたり測定できる設計とする。保有数は、３号炉及び４号炉それぞれで１セット２個、保守点検内容は目視点検等であり、保守点検中でも使用可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として１個（３号及び４号炉共用）の合計５個を保管する設計とする。	【伊方３号炉54条まとめ資料より転載】 使用済燃料ピット広域水位(AM) の計測装置は，重大事故等時により変動する可能性のある使用済燃料ピット上部から底部近傍までの範囲にわたり測定できる設計とする。保有数は１セット２個に，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個を加えた合計３個とする。	使用済燃料ピット水位（可搬型）は１セット２個使用する。保有数は，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個を含めて合計３個を分散して保管する設計とする。	【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載内容の相違 ・54条と58条の条文間における記載内容の相違であり，58条では他の可搬型の計測設備と記載表現を統一するため，「重大事故等時により～設計とする。」は記載していない（54条ではその旨記載）。 【大飯】記載方針の相違 ・泊は複数号炉の審査ではないため，複数号炉の記載はしない。 【大飯】運用の相違 ・泊は，機能要求がある時期の保守点検による待機除外を想定している（伊方と同様）。
			【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） ・女川の記載表現の反映により「含めて」とした（後段の可搬型計測器の表現引用）。 【大飯】記載方針の相違 ・大飯は複数号炉の審査であるものの，１ユニット当たりの保有数は同じである。 【大飯】記載表現の相違 ・分散して保管していることを明記した。
【比較のため大飯３／４号炉54条まとめ資料より転載】 可搬式使用済燃料ピット区域周辺エリアモニタは、重大事故等時により変動する可能性のある範囲にわたり測定できる設計とし、複数の設置場所での線量率の相関（減衰率）関係の評価及び各設置場所間での関係性を把握し、測定結果の傾向を確認することで、使用済燃料ピット区域の空間線量率を推定できる設計とする。可搬式使用済燃料ピット区域周辺エリアモニタは３号炉及び４号炉それぞれで１セット２個使用する。保有数は３号炉及び４号炉それぞれで１セット２個、保守点検内容は目視点検等であり、保守点検中でも使用可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として１個（３号及び４号炉共用）の合計５個を保管する設計とする。	【伊方３号炉54条まとめ資料より転載】 可搬型使用済燃料ピットエリアモニタは，重大事故等時により変動する可能性のある範囲にわたり測定できる設計とし，取り付けを想定する複数の場所の線量率と使用済燃料ピット区域の空間線量率の相関（減衰率）をあらかじめ評価しておくことで，使用済燃料ピット区域の空間線量率を推定できる設計とする。可搬型使用済燃料ピットエリアモニタは１セット２個使用する。保有数は１セット２個に，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個を加えた合計３個とする。	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタは１セット１個使用する。保有数は，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個を含めて合計２個を分散して保管する設計とする。	【大飯】記載内容の相違 ・54条と58条の条文間における記載内容の相違であり，58条では他の可搬型の計測設備と記載表現を統一するため，「重大事故等時により～設計とする。」は記載していない（54条ではその旨記載）。 【大飯】設備名称の相違 【大飯】設備の相違 ・泊は，１個で必要な測定範囲を測定できる可搬型エリアモニタを選定しているため，１セットは１個である（大飯はレンジの異なる２個で必要な測定範囲を測定する）。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			【大飯】記載方針の相違 ・泊は複数号炉の審査ではないため，複数号炉の記載はしない。 【大飯】運用の相違 ・泊は，機能要求がある時期の保守点検による待機除外を想定している（伊方と同様）。 【大飯】記載表現の相違 ・女川の記載表現の反映により「含めて」とした（後段の可搬型計測器の表現引用）。 【大飯】設備の相違 ・泊は，1個で必要な測定範囲を測定できること，大飯は複数号炉であることから，合計個数が異なる。 【大飯】記載表現の相違 ・分散して保管していることを明記した。
【比較のため大飯３／４号炉54条まとめ資料より転載】	【伊方３号炉54条まとめ資料より転載】		
使用済燃料ピット監視カメラ冷却装置は、使用済燃料ピット監視カメラの耐環境性向上用の空気を供給し、３号炉及び４号炉それぞれで１セット１個使用する。保有数は３号炉及び４号炉それぞれで１セット１個、保守点検内容は目視点検等であり、保守点検中でも使用可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として１個（３号及び４号炉共用）の合計３個を保管する設計とする。	使用済燃料ピット監視カメラ冷却設備は，使用済燃料ピット監視カメラの機能維持に必要な容量を有する設計とし，１セット１個使用する。保有数は１セット１個に，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個を加えた合計２個とする。	使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置は１セット１個使用する。保有数は，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個を含めて合計２個を分散して保管する設計とする。	【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載内容の相違 ・54条と58条の条文間における記載内容の相違であり，58条では他の可搬型の計測設備と記載表現を統一するため，「使用済燃料ピット監視カメラ～供給し，」は記載していない（54条ではその旨記載）。 【大飯】記載方針の相違 ・泊は複数号炉の審査ではないため，複数号炉の記載はしない。 【大飯】運用の相違 ・泊は，機能要求がある時期の保守点検による待機除外を想定している（伊方と同様）。 【大飯】記載表現の相違 ・女川の記載表現の反映により「含めて」とした（後段の可搬型計測器の表現引用）。 【大飯】設備の相違 ・大飯は，ツインプラントであるため，台数が異なる。 【大飯】記載表現の相違 ・分散して保管していることを明記した。
可搬型計測器は、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位及び流量（注水量）計測用として３号炉及び４号	可搬型計測器は，原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度，圧力，水位及び流量（注水量）の計測用として26個（測定時	可搬型計測器は，原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度，圧力，水位及び流量（注水量）の計測用として１セット 38	【大飯】記載方針の相違

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
炉それぞれで 40 個使用する。保有数は３号炉及び４号炉それぞれで 40 個、機能要求のない時期に保守点検可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として 40 個（３号及び４号炉共用）の合計 120 個を分散して保管する設計とする。	の故障を想定した予備1個含む）使用する。保有数は，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26個を含めて合計52個を分散して保管する。 【女川２号炉58条本文添付資料より転載】 可搬型計測器は，原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度，圧力，水位及び流量（注水量）の計測用として１セット26個（測定時の故障を想定した予備1個含む）使用する。保有数は，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26個を含めて合計52個を分散して保管する設計とする。	個（測定時の故障を想定した予備１個含む）使用する。保有数は，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 38 個を含めて合計 76 個を分散して保管する。	・泊は複数号炉の審査ではないため，複数号炉の記載はしない。 【大飯】【女川】記載表現の相違 ・他の可搬型の計測設備の記載と整合させた。なお，女川も 58 条添付資料では「１セット」の記載あり。 【大飯】【女川】設備構成の相違 ・可搬型計測器で計測するパラメータ数の相違により保有数が異なる。 【大飯】運用の相違 ・泊は，女川と同様に保守点検による待機除外を考慮する。 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【女川】設備の相違 ・可搬型計測器で計測するパラメータ数の相違により保有数が異なる。
また、格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）計測用として、３号炉及び４号炉それぞれで３個使用する。保有数は３号炉及び４号炉それぞれで３個、機能要求の無い時期に保守点検可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として３号炉及び４号炉それぞれで１個の合計８個を分散して保管する設計とする。	【伊方３号炉まとめ資料より転載】 格納容器再循環ユニット入口温度及び格納容器再循環ユニット出口温度の計測装置である可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口／出口用）は，１セット４個（測定時の故障を想定した１個含む）使用する。保有数は，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４個を加えた合計８個を保管する。	また，可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）は，１セット３個使用する。保有数は，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個を含めて合計４個を分散して保管する。	【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載方針の相違 ・泊は複数号炉の審査ではないため，複数号炉の記載はしない。 【大飯】記載表現の相違 【大飯】運用の相違 ・泊は，機能要求がある時期の保守点検による待機除外を想定している（伊方と同様）。 【大飯】記載表現の相違 ・女川の記載表現の反映により「含めて」とした（前段の可搬型計測器の表現引用）。 【大飯】記載方針の相違 ・大飯は複数号炉の審査であるものの，１ユニット当たりの保有数は同じである。
詳細仕様については、表2.15-1,2に示す。		設備仕様については，第6.4.1表及び第6.4.2表に示す。	

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
2.15.3 環境条件等 基本方針については、「1.3.3 環境条件等」に示す。	6.4.2.4 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。	6.4.2.4 環境条件等 基本方針については，「1.1.10.3 環境条件等」に示す。	
常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータは、重大事故等時の原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は，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。	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は，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。	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
・１次冷却材高温側温度（広域） ・１次冷却材低温側温度（広域） ・１次冷却材圧力 ・加圧器水位 ・原子炉水位 ・格納容器内温度 ・格納容器再循環サンプ水位（広域） ・格納容器再循環サンプ水位（狭域） ・原子炉格納容器水位 ・原子炉下部キャビティ水位	・原子炉圧力容器温度 ・ドライウェル温度 ・圧力抑制室内空気温度 ・サプレッションプール水温度 ・原子炉格納容器下部温度 ・原子炉格納容器下部水位 ・ドライウェル水位 ・格納容器内水素濃度（D/W） ・格納容器内水素濃度（S/C） ・起動領域モニタ ・平均出力領域モニタ	・１次冷却材温度（広域－高温側） ・１次冷却材温度（広域－低温側） ・１次冷却材圧力（広域） ・加圧器水位 ・原子炉容器水位 ・格納容器内温度 ・格納容器再循環サンプ水位（広域） ・格納容器再循環サンプ水位（狭域） ・格納容器水位 ・原子炉下部キャビティ水位 ・原子炉格納容器内水素処理装置温度 ・格納容器水素イグナイタ温度	【大飯】パラメータ名称の相違 【大飯】記載方針の相違（相違理由②）
・格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） ・出力領域中性子束 ・中間領域中性子束 ・中性子源領域中性子束 ・蒸気発生器水位（狭域） ・蒸気発生器水位（広域）		・格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） ・出力領域中性子束 ・中間領域中性子束 ・中性子源領域中性子束 ・蒸気発生器水位（狭域） ・蒸気発生器水位（広域）	
なお、出力領域中性子束、中間領域中性子束及び中性子源領域中性子束については、重大事故等時初期における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。	なお，起動領域モニタ及び平均出力領域モニタについては，想定される重大事故等時初期における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。	なお，出力領域中性子束，中間領域中性子束及び中性子源領域中性子束については，想定される重大事故等時初期における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。	
常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータは、重大事故等時における原子炉周辺建屋内の環境条件を考慮した設計とする。インターフェイスシステムＬＯＣＡ時に使用するため、その環境条件を考慮した設計とする。	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は，原子炉建屋原子炉棟内に設置し，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。	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は，周辺補機棟内に設置し，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。	【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【大飯】【女川】建屋名称の相違 ・大飯の原子炉周辺建屋は，泊の周辺補機棟に相当する。 ・女川の原子炉建屋原子炉棟内は，泊の周辺補機棟に相当する。 【大飯】記載箇所の相違 ・泊の ISLOCA 時に使用する計器は，原子炉補助建屋内に設置しており，後段に記載している。
・高圧注入流量	・原子炉圧力 ・原子炉圧力（SA） ・原子炉水位（広帯域）	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力（AM用）	【大飯】記載箇所の相違 ・計器設置箇所の相違による。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
・蒸気発生器補助給水流量 ・主蒸気圧力	・原子炉水位（燃料域） ・原子炉水位（SA広帯域） ・原子炉水位（SA燃料域） ・高圧代替注水系ポンプ出口流量 ・残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） ・残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量） ・原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 ・高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 ・残留熱除去系ポンプ出口流量 ・低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 ・原子炉格納容器代替スプレイ流量 ・原子炉格納容器下部注水流量 ・ドライウェル圧力 ・圧力抑制室圧力 ・圧力抑制室水位 ・格納容器内雰囲気水素濃度 ・格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/W） ・格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C） ・フィルタ装置水位（広帯域） ・フィルタ装置出口圧力（広帯域） ・フィルタ装置水温度 ・フィルタ装置出口水素濃度 ・残留熱除去系熱交換器入口温度 ・残留熱除去系熱交換器出口温度 ・残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 ・高圧代替注水系ポンプ出口圧力 ・原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 ・高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 ・残留熱除去系ポンプ出口圧力 ・低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 ・復水移送ポンプ出口圧力 ・原子炉建屋内水素濃度 ・静的触媒式水素再結合装置動作監視装置 ・格納容器内雰囲気酸素濃度 ・使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式） ・使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式） ・使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量） ・使用済燃料プール監視カメラ ・高圧窒素ガス供給系ADS入口圧力	・補助給水流量 ・主蒸気ライン圧力 ・原子炉補機冷却水サージタンク水位 ・燃料取替用水ピット水位 ・補助給水ピット水位 ・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）	【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載箇所の相違 【大飯】設備の相違（相違理由①）
常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータは、重大事故等時における原子炉周辺建屋内の環境条件を考慮した設計とする。	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は，原子炉建屋付属棟内に設置し，想定される重大事		【大飯】記載箇所の相違 ・計器設置箇所の相違による。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
・余熱除去流量 ・恒設代替低圧注水積算流量 ・格納容器スプレイ積算流量 ・格納容器圧力（広域） ・ＡＭ用格納容器圧力 ・原子炉補機冷却水サージタンク水位 ・ほう酸タンク水位 ・燃料取替用水ピット水位 ・復水ピット水位	故等時における環境条件を考慮した設計とする。 ・直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量 ・代替循環冷却ポンプ出口流量 ・フィルタ装置入口圧力（広帯域） ・フィルタ装置出口放射線モニタ ・耐圧強化ベント系放射線モニタ ・原子炉補機冷却水系系統流量 ・直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 ・代替循環冷却ポンプ出口圧力 ・代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給止め弁入口圧力 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は，屋外（CST連絡トレンチ／バルブ室）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。 ・復水貯蔵タンク水位		
	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は，制御建屋内に設置し，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。 ・6-2F-1母線電圧 ・6-2F-2母線電圧 ・6-2C母線電圧 ・6-2D母線電圧 ・6-2H母線電圧 ・4-2C母線電圧 ・4-2D母線電圧 ・125V直流主母線2A電圧 ・125V直流主母線2B電圧 ・125V直流主母線2A-1電圧 ・125V直流主母線2B-1電圧 ・250V直流主母線電圧 ・HPCS125V直流主母線電圧	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は，原子炉補助建屋内に設置し，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。インターフェイスシステムLOCA時に使用するため，その環境条件を考慮した設計とする。 ・高圧注入流量 ・低圧注入流量	【大飯】記載箇所の相違 ・計器設置箇所の相違による。
		重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は，原子炉補助建屋内に設置し，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。 ・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用） ・ほう酸タンク水位 ・６－Ａ，Ｂ母線電圧 ・Ａ，Ｂ－直流コントロールセンタ母線電圧 ・Ａ－高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量（AM用）	【大飯】記載箇所の相違 ・計器設置箇所の相違による。 【大飯】設備の相違（相違理由①）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		・Ａ－高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量（AM用）	
【比較のため大飯３／４号炉54条まとめ資料より転載】 使用済燃料ピット水位（AM用）及び使用済燃料ピット温度（AM用）は、重大事故等時における原子炉周辺建屋内の環境条件を考慮した設計とする。使用済燃料ピットの水位が異常に低下する事故時に使用するため、その環境条件を考慮した設計とする。	【伊方３号炉54条まとめ資料より転載】 使用済燃料ピット水位(AM)及び使用済燃料ピット温度(AM)の計測装置は，燃料取扱棟内に設置し，重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。使用済燃料ピットの水位が異常に低下する事故時に使用するため，その環境条件を考慮した設計とする。	使用済燃料ピット水位（AM用）及び使用済燃料ピット温度（AM用）は，燃料取扱棟内に設置し，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。使用済燃料ピットの水位が異常に低下する事故時に使用するため，その環境条件を考慮した設計とする。	【大飯】記載方針の相違（相違理由①） 【大飯】建屋名称の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・女川の記載表現の反映により，「想定される重大事故等時」を記載した。
比較のため58-20へ再掲 可搬型格納容器水素ガス濃度、原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力及び格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）並びに可搬型計測器は、原子炉周辺建屋、制御建屋内に保管及び設置するため、重大事故等時における原子炉周辺建屋及び制御建屋内の環境条件を考慮した設計とする。作業は計測場所で可能な設計とする。	【伊方３号炉54条まとめ資料より転載】 可搬型の格納容器水素濃度，アニュラス水素濃度(ＡＭ)及び原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力の計測装置は，原子炉建屋又は原子炉補助建屋内に保管及び設置し，重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所（計測場所）で可能な設計とする。	可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット及び可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットは，周辺補機棟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。可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット及び可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットの操作は，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。 原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）は，周辺補機棟内及び緊急時対策所待機所内に保管し，周辺補機棟内に設置するため，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。原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）の操作は，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。	【女川】設備の相違（相違理由③） 【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載箇所の相違 【大飯】記載方針の相違 ・大飯はアニュラス水素濃度について53条で整理しているのに対し，泊は計装設備として58条においても基準適合性を整理する（伊方と同様）。 【大飯】保管場所の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・女川の記載表現の反映により「想定される」と記載とした。 ・操作対象の明確化による。
【比較のため大飯３／４号炉54条まとめ資料より転載】 可搬式使用済燃料ピット水位は、原子炉周辺建屋内に保管及び設置するため、重大事故等時における原子炉周辺建屋内の環境条件を考慮した設計とする。使用済燃料ピットの水位が異常に低下する事故時に使用するため、その環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所で可能な設計とする。		使用済燃料ピット水位（可搬型）は，燃料取扱棟内及び周辺補機棟内に保管し，燃料取扱棟内に設置するため，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。使用済燃料ピットの水位が異常に低下する事故時に使用するため，その環境条件を考慮した設計とする。使用済燃料ピット水位（可搬型）の操作は，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。	【大飯】記載方針の相違（相違理由①） 【女川】設備の相違（相違理由③） 【大飯】設備名称の相違 【大飯】建屋名称の相違 【大飯】保管場所の相違 【大飯】記載表現の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・女川の記載表現の反映により「想定される～」と記載とした ・操作対象の明確化による。
【比較のため大飯３／４号炉54条まとめ資料より転載】 可搬式使用済燃料ピット区域周辺エリアモニタは、制御建屋内に保管し、屋外に設置するため、重大事故等時における制御建屋内及び屋外の環境条件を考慮した設計とする。使用済燃料ピットの水位が異常に低下する事故時に使用するため、その環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所で可能な設計とする。		使用済燃料ピット可搬型エリアモニタは，周辺補機棟内及び原子炉補助建屋内に保管し，周辺補機棟内，原子炉補助建屋内又は屋外に設置するため，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。使用済燃料ピットの水位が異常に低下する事故時に使用するため，その環境条件を考慮した設計とする。使用済燃料ピット可搬型エリアモニタの操作は，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。	【大飯】記載方針の相違（相違理由①） 【女川】設備の相違（相違理由③） 【大飯】設備名称の相違 【大飯】保管場所及び設置場所の相違 【大飯】建屋名称の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・女川の記載表現の反映により「想定される」と記載とした。 ・操作対象の明確化による。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
【比較のため大飯３／４号炉54条まとめ資料より転載】 使用済燃料ピット監視カメラは、重大事故等時における原子炉周辺建屋内の環境条件を考慮した設計とする。使用済燃料ピットの水位が異常に低下する事故時に使用する設備であるため、その環境を考慮して空気を供給し冷却することで耐環境性向上を図る設計とする。		使用済燃料ピット監視カメラは，燃料取扱棟内に設置し，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。使用済燃料ピットの水位が異常に低下する事故時に使用する設備であるため，その環境を考慮して空気を供給し冷却することで耐環境性向上を図る設計とする。	【大飯】記載方針の相違（相違理由①） 【大飯】建屋名称の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・女川の記載表現の反映により「想定される」と記載した。
使用済燃料ピット監視カメラ冷却装置は、原子炉周辺建屋内に保管し、屋外に設置するため、重大事故等時における原子炉周辺建屋内及び屋外の環境条件を考慮した設計とする。使用済燃料ピットの水位が異常に低下する事故時に使用するため、その環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所で可能な設計とする。	【伊方３号炉54条まとめ資料より転載】 使用済燃料ピット監視カメラ冷却設備は、原子炉補助建屋内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。使用済燃料ピット監視カメラ冷却設備と使用済燃料ピット監視カメラの接続及び使用済燃料ピット監視カメラ冷却設備の操作は現場で可能な設計とする。	使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置は，周辺補機棟内及び原子炉補助建屋内に保管し，原子炉補助建屋内に設置するため，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。使用済燃料ピットの水位が異常に低下する事故時に使用するため，その環境条件を考慮した設計とする。使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置と使用済燃料ピット監視カメラの接続及び使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置の操作は，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。	【女川】設備の相違 ・女川は，監視カメラと一体の空冷設備であるのに対し，泊は一体ではないことから，空冷装置の保管及び設置場所を記載している。 【大飯】記載方針の相違（相違理由①） 【大飯】設備名称の相違 【大飯】建屋名称の相違 【大飯】保管場所及び設置場所の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・女川の記載表現の反映により「想定される」と記載した。 【大飯】記載方針の相違 ・操作対象の明確化による。（伊方と同様）
比較のため58-19から再掲 可搬型格納容器水素ガス濃度、原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力及び格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）並びに可搬型計測器は、原子炉周辺建屋、制御建屋内に保管及び設置するため、重大事故等時における原子炉周辺建屋及び制御建屋内の環境条件を考慮した設計とする。作業は計測場所で可能な設計とする。		可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）は，原子炉補助建屋内及び緊急時対策所待機所内に保管し，周辺補機棟内に設置するため，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。可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）の操作は，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。	【大飯】記載箇所の相違 【大飯】設備名称の相違 【大飯】建屋名称の相違 【大飯】保管場所及び設置場所の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・女川の記載表現の反映により「想定される」と記載した。 ・操作対象の明確化による。 【大飯】記載表現の相違
安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）及びＳＰＤＳ表示装置は、重大事故等時における中央制御室、原子炉周辺建屋、緊急時対策所のそれぞれの環境条件を考慮した設計とする。	安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちデータ収集装置は，制御建屋内に設置し，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。データ収集装置は，想定される重大事故等時に操作を行う必要がない設計とする。 安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDS伝送装置は，緊急時対策建屋緊急時対策所内に設置し，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。安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDS伝送装置は，想定される重大事故等時に操作を行う必要がない設計とする。	データ伝送設備（発電所内）のうちデータ収集計算機は，原子炉補助建屋内に設置し，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。データ収集計算機は，想定される重大事故等時に操作を行う必要がない設計とする。	【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【女川】設備構成の相違（相違理由④） 【女川】設備名称の相違 【大飯】設置場所の相違 【女川】建屋名称の相違 【女川】設備構成の相違（相違理由④）

灰色：女川２号炉の記載のうち，BWR固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	安全パラメータ表示システム(SPDS）のうちSPDS表示装置は，緊急時対策建屋緊急時対策所内に設置し，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。安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDS表示装置の操作は，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。 可搬型計測器は，制御建屋内及び緊急時対策建屋緊急時対策所内に保管し，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。可搬型計測器の操作は，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。	データ伝送設備（発電所内）のうちデータ表示端末は，緊急時対策所指揮所内に設置し，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。データ伝送設備（発電所内）のうちデータ表示端末の操作は，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。 可搬型計測器は，原子炉補助建屋内及び緊急時対策所待機所内に保管し，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。可搬型計測器の操作は，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。	【女川】設備の相違（相違理由④） 【女川】設備名称の相違 【女川】建屋名称の相違 【大飯】記載箇所の相違 ・大飯は，可搬型計測器について，他の可搬型の計測設備と一緒に前段で記載している。 【女川】建屋名称の相違

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
2.15.4 操作性及び試験・検査性について 基本方針については、「1.3.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。 (1) 操作性の確保	6.4.2.5 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。 常設の重大事故等対処設備のうち，以下のパラメータを計測する設備は設計基準対象施設として使用する場合と同じ構成で使用できる設計とする。 ・原子炉圧力 ・原子炉水位（広帯域） ・原子炉水位（燃料域） ・原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 ・高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 ・残留熱除去系ポンプ出口流量 ・低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 ・格納容器内雰囲気水素濃度 ・格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/W） ・格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C） ・起動領域モニタ ・平均出力領域モニタ ・残留熱除去系熱交換器入口温度 ・残留熱除去系熱交換器出口温度 ・原子炉補機冷却水系系統流量 ・残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 ・原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 ・高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 ・残留熱除去系ポンプ出口圧力 ・低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 ・格納容器内雰囲気酸素濃度 ・使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式） ・6-2C母線電圧 ・6-2D母線電圧 ・6-2H母線電圧 ・4-2C母線電圧 ・4-2D母線電圧 ・125V直流主母線2A電圧 ・125V直流主母線2B電圧 ・250V直流主母線電圧 ・HPCS125V直流主母線電圧 ・高圧窒素ガス供給系ADS入口圧力 格納容器内雰囲気水素濃度及び格納容器内雰囲気酸素濃度は，設計基準対象施設として使用する場合と同じ構成で，重大事故等対処設備として使用できる設計とする。格納容器内雰囲気水素濃度及び格納容器内雰囲気酸素濃度を計測するためのサンプリング装置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。	6.4.2.5 操作性の確保 基本方針については，「1.1.10.4 操作性及び試験・検査性」に示す。 常設の重大事故等対処設備のうち，以下のパラメータを計測する設備は設計基準対象施設として使用する場合と同じ構成で使用できる設計とする。 ・１次冷却材温度（広域－高温側） ・１次冷却材温度（広域－低温側） ・１次冷却材圧力（広域） ・加圧器水位 ・原子炉容器水位 ・高圧注入流量 ・低圧注入流量 ・格納容器内温度 ・原子炉格納容器圧力 ・格納容器再循環サンプ水位（広域） ・格納容器再循環サンプ水位（狭域） ・格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） ・出力領域中性子束 ・中間領域中性子束 ・中性子源領域中性子束 ・蒸気発生器水位（狭域） ・蒸気発生器水位（広域） ・補助給水流量 ・主蒸気ライン圧力 ・原子炉補機冷却水サージタンク水位 ・燃料取替用水ピット水位 ・ほう酸タンク水位 ・補助給水ピット水位 ・６－Ａ，Ｂ母線電圧 ・Ａ，Ｂ－直流コントロールセンタ母線電圧	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載表現の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	比較のため58-26へ再掲 常設の重大事故等対処設備のうち，以下のパラメータを計測する設備は設計基準対象施設と兼用せず，他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。 ・原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力（SA） ・原子炉水位（SA広帯域） ・原子炉水位（SA燃料域） ・高圧代替注水系ポンプ出口流量 ・残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） ・残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量） ・直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量 ・代替循環冷却ポンプ出口流量 ・原子炉格納容器代替スプレイ流量 ・原子炉格納容器下部注水流量 ・ドライウェル温度 ・圧力抑制室内空気温度 ・サプレッションプール水温度 ・原子炉格納容器下部温度 ・ドライウェル圧力 ・圧力抑制室圧力 ・圧力抑制室水位 ・原子炉格納容器下部水位 ・ドライウェル水位 ・格納容器内水素濃度（D/W） ・格納容器内水素濃度（S/C） ・フィルタ装置水位（広帯域） ・フィルタ装置入口圧力（広帯域） ・フィルタ装置出口圧力（広帯域） ・フィルタ装置水温度 ・フィルタ装置出口放射線モニタ ・フィルタ装置出口水素濃度 ・耐圧強化ベント系放射線モニタ ・復水貯蔵タンク水位 ・高圧代替注水系ポンプ出口圧力 ・直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 ・代替循環冷却ポンプ出口圧力 ・復水移送ポンプ出口圧力 ・原子炉建屋内水素濃度 ・静的触媒式水素再結合装置動作監視装置 ・使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式） ・使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量） ・使用済燃料プール監視カメラ	常設の重大事故等対処設備のうち，以下のパラメータを計測する設備は設計基準対象施設と兼用せず，他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。 ・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用） ・格納容器圧力（AM用） ・格納容器水位 ・原子炉下部キャビティ水位 ・原子炉格納容器内水素処理装置温度 ・格納容器水素イグナイタ温度 ・使用済燃料ピット水位（AM用） ・使用済燃料ピット温度（AM用） ・Ａ－高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量（AM用） ・Ａ－高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用） ・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	・6-2F-1母線電圧 ・6-2F-2母線電圧 ・125V直流主母線2A-1電圧 ・125V直流主母線2B-1電圧 ・代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給止め弁入口圧力 フィルタ装置出口水素濃度を計測するためのサンプリング装置は，想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。フィルタ装置出口水素濃度を計測するためのサンプリング装置は，中央制御室の操作スイッチ及び原子炉建屋付属棟の弁を遠隔で手動操作が可能な設計とする。		
	安全パラメータ表示システム（SPDS）は，想定される重大事故等時において，設計基準対象施設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。安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちデータ収集装置及びSPDS伝送装置は，常時伝送を行うため，通常操作を必要としない設計とする。 安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDS表示装置は，付属の操作スイッチにより緊急時対策建屋緊急時対策所内で操作が可能な設計とする。	データ伝送設備（発電所内）は，想定される重大事故等時において，設計基準対象施設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。データ伝送設備（発電所内）のうちデータ収集計算機は，常時伝送を行うため，通常操作を必要としない設計とする。データ伝送設備（発電所内）のうちデータ表示端末は，付属の操作スイッチにより緊急時対策所指揮所内で操作が可能な設計とする。	【女川】設備の相違（相違理由④） 【女川】設備名称の相違 【女川】設備名称の相違 【女川】建屋名称の相違
可搬型格納容器水素ガス濃度の計装ケーブルの接続は、コネクタ接続とし、接続規格を統一することにより、確実に接続できる設計とする。		可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットに使用する計装ケーブルの接続は，コネクタ接続とし，接続規格を統一することにより，設置場所で確実に接続できる設計とする。	【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載表現の相違 ・女川の記載表現の反映（後段の可搬型計測器）により，接続箇所として「設置場所で」を記載した。
【比較のため大飯３／４号炉52条まとめ資料より転載】 格納容器水素ガス試料冷却器用可搬型冷却水ポンプは現場の操作スイッチ，可搬型格納容器水素ガス試料圧縮装置は，中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とし，可搬型格納容器水素ガス濃度計の指示値は，中央制御室にて確認できる設計とする。		可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットの指示値は，中央制御室にて確認できる設計とする。	【大飯】記載内容の相違 ・52条と58条の条文間における記載内容の相違であり，58条では計装設備のみを記載し，ポンプ等に係る記載はしない。 【大飯】設備名称の相違
【比較のため大飯３／４号炉52条まとめ資料より転載】 可搬型格納容器水素ガス濃度計，格納容器水素ガス試料冷却器用可搬型冷却水ポンプ及び可搬型格納容器水素ガス試料圧縮装置は，台車により運搬，移動ができる設計とするとともに，設置場所にて固定できる設計とする。		可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットは，台車により運搬，移動ができる設計とするとともに，設置場所にて固定できる設計とする。	【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載内容の相違 ・52条と58条の条文間における記載内容の相違であり，58条では計装設備のみを記載し，ポンプ等に係る記載はしない。
【比較のため大飯３／４号炉52条まとめ資料抜粋より転載】 可搬型格納容器水素ガス濃度計，格納容器水素ガス試料冷却器用可搬型冷却水ポンプ，可搬型格納容器水素ガス試料圧縮装置，格納容器水素ガス試料湿分分離器及び格納容器水素ガス試料冷却器を使用した原子炉格納容器内の水素濃度の監視を行う系統	【伊方３号炉まとめ資料より転載】 格納容器水素濃度計測装置を使用した原子炉格納容器内の水素濃度の監視を行う系統は，設計基準対象施設と兼用せず重大事故等が発生した場合でも，通常時の系統から弁操作等にて速やかに切替えられる設計とする。	可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットを使用した原子炉格納容器内の水素濃度の監視を行う系統は，設計基準対象施設と兼用せず，想定される重大事故等が発生した場合でも，通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。また，	【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載内容の相違 ・52条と58条の条文間における記載内容の相違であり，58条では計装設備のみを

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
は，重大事故等が発生した場合でも，通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。また，切替えに伴う接続作業は，簡便な接続方法による接続とし，確実に接続できる設計とする。	また，切替えに伴う配管の接続作業は，簡便な接続規格とし，接続規格を統一することにより，確実に接続できる設計とする。	切替に伴う配管の接続は，簡便な接続規格による接続とし，確実に接続できる設計とする。	記載し，ポンプ等に係る記載はしない。 【大飯】記載表現の相違 ・伊方の記載表現の反映により「設計基準対象施設と兼用せず」を記載した（伊方と同様）。 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・女川の記載表現の反映により「想定される」と記載とした。
	【比較のため伊方３号炉まとめ資料より転載】 可搬型のアニュラス水素濃度(AM)計測装置に使用する計装ケーブルの接続は，コネクタ接続とし，接続規格を統一することにより，現場で確実に接続できる設計とする。	可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットに使用する計装ケーブルの接続は，コネクタ接続とし，接続規格を統一することにより，設置場所で確実に接続できる設計とする。	【大飯】設備の相違 ・大飯は常設のアニュラス水素濃度計であることから，接続操作が不要のため記載なし。 【伊方】設備名称の相違 【伊方】記載表現の相違 ・「6.4.2.5 操作性の確保」で示す他設備に係る記載と統一するため「設置場所」とした。
	アニュラス水素濃度(AM)計測装置の指示値は，中央制御室にて確認できる設計とする。アニュラス水素濃度(AM)計測装置は，台車により運搬，移動ができる設計とするとともに，設置場所にて固定できる設計とする。	可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットの指示値は，中央制御室にて確認できる設計とする。可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットは，台車により運搬，移動ができる設計とするとともに，設置場所にて固定できる設計とする。	【伊方】設備名称の相違
	アニュラス水素濃度(AM)計測装置を使用したアニュラス部の水素濃度の測定を行う系統は，設計基準対象施設と兼用せず重大事故等が発生した場合でも，通常時の系統から弁操作等にて速やかに切替えられる設計とする。 また，切替えに伴う配管の接続作業は，簡便な接続規格とし，接続規格を統一することにより，確実に接続できる設計とする。	可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットを使用したアニュラス部の水素濃度の監視を行う系統は，設計基準対象施設と兼用せず，想定される重大事故等時が発生した場合でも，通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。また，切替に伴う配管の接続は，簡便な接続規格による接続とし，確実に接続できる設計とする。	【伊方】設備名称の相違 【伊方】記載表現の相違 ・「6.4.2.5 操作性の確保」で示す他設備に係る記載と統一するため「監視」とした。 ・泊は，大飯の記載表現を反映し，「接続規格を統一することにより」とは記載していない。
可搬型の原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力の接続はコネクタ接続とし、接続規格を統一することにより、確実に接続できる設計とする。	【伊方３号炉まとめ資料より転載】 可搬型の原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力の計測装置の接続はねじ込み式とし，接続規格を統一することにより，一般的に使用される工具を用いて現場で確実に接続できる設計とする。また、設計基準対象施設と兼用せず，弁操作等にて速やかに切替えられる設計とする。	原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）の接続はコネクタ接続とし，接続規格を統一することにより，設置場所で確実に接続できる設計とする。また，設計基準対象施設と兼用せず，弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。	【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載表現の相違 ・「6.4.2.5 操作性の確保」で示す他設備に係る記載と統一するため「設置場所」とした。 【大飯】記載方針の相違 ・泊は，伊方の記載表現を反映し，原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）の接続について，通常時の系統からの切替に係る設計方針を記載している（伊方と同様）。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
可搬型の格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）の検出器と温度計本体の接続はコネクタ接続とし、接続規格を統一することにより、確実に接続できる設計とする。	【伊方３号炉まとめ資料より転載】 格納容器再循環ユニット入口温度及び格納容器再循環ユニット出口温度の計測装置である可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口／出口用）は，検出器と温度計本体の接続はコネクタ接続とし，接続規格を統一することにより，現場で確実に接続できる設計とする。また，設計基準対象施設と兼用せず，他の系統と切替えることなく使用できる設計とし，付属の操作スイッチにより，設置場所での操作が可能な設計とする。	可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）の検出器と温度計本体の接続はコネクタ接続とし，接続規格を統一することにより，設置場所で確実に接続できる設計とする。また，設計基準対象施設と兼用せず，他の系統と切り替えることなく使用できる設計とし，付属の操作スイッチにより設置場所で操作が可能な設計とする。	【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載表現の相違 ・「6.4.2.5 操作性の確保」で示す他設備に係る記載と統一するため「設置場所」とした。 【大飯】記載方針の相違 ・泊は，伊方の記載表現を反映し，可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）の接続について，通常時の系統からの切替に係る設計方針を記載している（伊方と同様）。
	比較のため58-23から再掲 常設の重大事故等対処設備のうち，以下のパラメータを計測する設備は設計基準対象施設と兼用せず，他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。	使用済燃料ピット水位（可搬型），使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ，使用済燃料ピット監視カメラ及び使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置は，設計基準対象施設と兼用せず，他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。	【大飯】記載方針の相違（相違理由①）
【比較のため大飯３／４号炉54条まとめ資料より転載】 可搬式使用済燃料ピット水位の吊込装置（フロート、シンカーを含む。）、延長ワイヤ等、可搬式使用済燃料ピット区域周辺エリアモニタ及び使用済燃料ピット監視カメラ冷却装置は、人力により運搬、移動ができる設計とする。		使用済燃料ピット水位（可搬型）の吊込装置（フロート，シンカーを含む），ワイヤー等，使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ及び使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置は，人力により運搬，移動ができる設計とする。	【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載表現の相違
可搬式使用済燃料ピット水位の吊込装置等の取り付けは、取付金具を用いて確実に取り付けできる設計とする。可搬式使用済燃料ピット水位の水位発信器及び延長ワイヤの接続は、確実に接続ができる設計とする。使用済燃料ピット監視カメラ冷却装置は、現場での操作が可能な設計とする。		使用済燃料ピット水位（可搬型）の吊込装置等の取り付けは，取付金具を用いて確実に取り付けできる設計とする。使用済燃料ピット水位（可搬型）の変換器及びワイヤーの接続は，確実に接続できる設計とする。使用済燃料ピット水位（可搬型）の計装ケーブル接続はコネクタ接続とし，接続規格を統一することにより，確実に接続できる設計とする。使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置は，使用済燃料ピット監視カメラに確実に接続できるとともに，設置場所で操作が可能な設計とする。	【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載表現の相違 【大飯】記載方針の相違 ・使用済燃料ピット水位（可搬型）には計装ケーブルの接続があること，空冷装置は監視カメラとの接続があることから，接続性について記載した。 【大飯】記載表現の相違
可搬式使用済燃料ピット区域周辺エリアモニタの取付架台への取り付けは、複数の設置場所での線量率の相関（減衰率）関係を評価及び各設置場所間での関係性を把握している場所のうち設置場所としている箇所で、取付金具を用いて確実に取り付けできる設計とする。可搬式使用済燃料ピット区域周辺エリアモニタのケーブル接続はコネクタ接続とし、規格を統一することにより、ケーブルを確実に接続できる設計とする。	【伊方３号炉54条まとめ資料より転載】 可搬型使用済燃料ピットエリアモニタの取付架台への取り付けは，取付箇所としている複数の場所の線量率と使用済燃料ピット区域の空間線量率の相関（減衰率）をあらかじめ評価しておくことで，その箇所において確実に取り付けできる設計とする。可搬型使用済燃料ピットエリアモニタの計装ケーブル及び電源ケーブルの接続はコネクタ接続とし，接続規格を統一することにより，確実に接続できる設計とする。可搬型使用済燃料ピットエリアモニタは，付属の操作スイッチにより現場での操作が可能な設計とする。	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタは，複数の場所の線量率と使用済燃料ピット区域の空間線量率の相関（減衰率）をあらかじめ評価している場所のうち設置場所としている箇所で，車輪止めによる固定等ができる設計とする。使用済燃料ピット可搬型エリアモニタのケーブル接続はコネクタ接続とし，接続規格を統一することにより，ケーブルを確実に接続できる設計とする。使用済燃料ピット可搬型エリアモニタは，付属の操作スイッチにより設置場所で操作が可能な設計とする。	【大飯】設備名称の相違 【大飯】設計方針の相違 ・泊の使用済燃料ピット可搬型エリアモニタは，タイヤ付きの台車に搭載しているため，大飯の送水車及び大容量ポンプ（放水砲用）と同様に車輪止めにより固定する。等には，運搬台車のタイヤロックが該当する。 【大飯】記載方針等の相違 ・どこの線量率の相関を評価するのか分か

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
【大飯３／４号炉54条まとめ資料より転載】 送水車及び大容量ポンプ（放水砲用）は、車両として移動可能な設計とするとともに、車輪止めを搭載し設置場所にて固定できる設計とする。			り易くなるよう記載した。（伊方と同様） ・「6.4.2.5 操作性の確保」で示す他設備の記載と整合を図り，使用済燃料ピット可搬型エリアモニタの現場での操作ついて記載した。
可搬型計測器の計装ケーブルの接続は、接続規格を統一することにより、確実に接続できる設計とする。	可搬型計測器は，設計基準対象施設とは兼用しないため，想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。可搬型計測器の計装ケーブルの接続は，ボルト・ネジ接続とし，接続規格を統一することにより，一般的に使用される工具を用いて確実に接続できる設計とし，付属の操作スイッチにより設置場所で操作が可能な設計とする。 【玄海３／４号炉まとめ資料より転載】 可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位及び流量（注水量）計測用）の計装ケーブルの接続は、プラグ接続とし、現場で確実に接続できる設計とし、付属の操作スイッチにより設置場所での操作が可能な設計とする。また、設計基準対象施設と兼用せず、他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。接続口は、３号炉及び４号炉とも同一規格の接続を行う設計とする。 【比較のため伊方３号炉まとめ資料より転載】 格納容器水素濃度，アニュラス水素濃度（AM），原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力，格納容器再循環ユニット入口温度及び格納容器再循環ユニット出口温度の計測装置並びに可搬型計測器は，屋内のアクセスルートを通行して設置場所まで移動できる設計とする。 【島根２号炉まとめ資料より転載】 可搬型計測器は，設計基準対象施設とは兼用しないため，想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。可搬型計測器は，運転員等が携行して屋内のアクセスルートを通行できる設計とする。	可搬型計測器は，設計基準対象施設とは兼用しないため，想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とする。可搬型計測器の計装ケーブルの接続は，プラグ接続とし，接続規格を統一することにより，確実に接続できる設計とし，付属の操作スイッチにより設置場所で操作が可能な設計とする。 可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット及び可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットは，台車により運搬，移動し，屋内のアクセスルートを通行できる設計とする。 使用済燃料ピット水位（可搬型）及び使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置は，人力により運搬，移動し，屋内のアクセスルートを通行できる設計とする。 使用済燃料ピット可搬型エリアモニタは，人力により運搬，移動し，屋内及び屋外のアクセスルートを通行できる設計とする。 原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型），可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）及び可搬型計測器は，運転員等が携行して屋内のアクセスルートを通行できる設計とする。	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【女川】運用の相違（相違理由⑦） （プラグ接続について玄海と同様） 【女川】運用の相違 ・女川の可搬型の重大事故等対処設備である可搬型計測器は，すべて中央制御室で接続することとしており，屋内及び屋外のアクセスルートは不要であるため，女川はアクセスルートに係る記載なし。 【伊方】設備名称の相違 【伊方】記載表現の相違 ・女川を除くBWRは，アクセスルートについて記載しており，島根（BWR）の記載表現を反映し運搬方法を記載した（島根と同様）。 【伊方】記載方針の相違 ・伊方は，使用済燃料ピット関連の可搬型設備について，54条にて記載している。 【伊方】設備名称の相違 【伊方】記載表現の相違 ・女川を除くBWRは，アクセスルートについて記載しており，島根（BWR）の記載表現を反映し運搬方法を記載した（島根と同様）。等には，災害対策要員が含まれる。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	6.4.3 主要設備及び仕様 計装設備（重大事故等対処設備）の主要機器仕様並びに重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを第6.4-1表及び第6.4-2表に，代替パラメータによる主要パラメータの推定を第6.4-3表に示す。また，重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータを第6.4-4表に示す。	6.4.3 主要設備及び仕様 計装設備（重大事故等対処設備）の主要機器仕様並びに重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを第 6.4.1 表，第6.4.2表及び第6.4.3表に，代替パラメータによる主要パラメータの推定を第 6.4.4 表に示す。また，重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータを第6.4.5表に示す。	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
(2) 試験・検査	6.4.4 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。	6.4.4 試験検査 基本方針については，「1.1.10.4 操作性及び試験・検査性」に示す。	
重要な監視パラメータ及び重要代替パラメータを計測する計器は、特性の確認が可能なように、模擬入力による校正、標準器による校正又は線源校正ができる設計とする。また、警報動作を有するパラメータについては、特性の確認が可能なように、模擬入力による設定値確認ができる設計とする。	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータを計測する設備は，発電用原子炉の運転中又は停止中に，模擬入力による機能・性能の確認（特性の確認）及び校正が可能な設計とする。	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータを計測する設備は，発電用原子炉の運転中又は停止中に，模擬入力による機能・性能の確認（特性の確認）及び校正が可能な設計とする。	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
	安全パラメータ表示システム（SPDS）は，発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	データ伝送設備（発電所内）は，発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	【女川】設備の相違（相違理由④）
	可搬型計測器は，発電用原子炉の運転中又は停止中に，模擬入力による性能の確認が可能な設計とする。	可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）及び可搬型計測器は，発電用原子炉の運転中又は停止中に，模擬入力による性能の確認が可能な設計とする。	【女川】設備の相違 ・泊は，可搬型計測器以外に可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）を使用するため，試験検査について記載。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
表2.15-1　計装設備（常設）の設備仕様	第6.4-1表　計装設備（重大事故等対処設備）の主要機器仕様	第6.4.1表　計装設備（重大事故等対処設備）（常設）の主要仕様	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【女川】記載方針の相違 ・常設と可搬型で表を分けていることによる相違。 【大飯】【女川】既許可における記載の相違
(1) １次冷却材高温側温度（広域） 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　数　4 計測範囲　0～400℃	(1) 原子炉圧力容器温度 個　数　5 計測範囲　0～500℃ (2) 原子炉圧力 兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉プラント・プロセス計装 個　数　2 計測範囲　0～10MPa[gage] (3) 原子炉圧力（SA） 個　数　2 計測範囲　0～11MPa[gage]	(1) １次冷却材温度（広域－高温側） 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 個　数　3 計測範囲　0～400℃	【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・女川実績の反映により，第6.4.1表は重大事故等対処設備を記載するとして表タイトルを見直したことによる（以降，同様の相違理由は，相違理由の記載を省略する）。 【大飯】設備構成の相違 ・大飯は４ループ，泊は３ループプラントであることによる相違。
(2) １次冷却材低温側温度（広域） 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　数　4 計測範囲　0～400℃	(4) 原子炉水位（広帯域） 兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉プラント・プロセス計装 個　数　2 計測範囲　-3,800mm～1,500mm[*1]	(2) １次冷却材温度（広域－低温側） 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 個　数　3 計測範囲　0～400℃	【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【大飯】設備構成の相違 ・大飯は４ループ，泊は３ループプラントであることによる相違。
(3) １次冷却材圧力 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　数　2 計測範囲　0～20.6MPa[gage]	(5) 原子炉水位（燃料域） 兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉プラント・プロセス計装 個　数　2 計測範囲　-3,800mm～1,300mm[*2] (6) 原子炉水位（SA広帯域） 個　数　1 計測範囲　-3,800mm～1,500mm[*1]	(3) １次冷却材圧力（広域） 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 個　数　2 計測範囲　0～21.0MPa[gage]	【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【大飯】設備の相違 ・設備の相違により計測範囲が異なる。（必要な範囲を計測できることに相違なし） （伊方と同様）
(4) 加圧器水位 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　数　2 計測範囲　0～100％	(7) 原子炉水位（SA燃料域） 個　数　1 計測範囲　-3,800mm～1,300mm[*2]	(4) 加圧器水位 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 個　数　2 計測範囲　0～100％	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
(5) 原子炉水位	(8) 高圧代替注水系ポンプ出口流量 個　数　1 計測範囲　0～120m³/h (9) 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイ	(5) 原子炉容器水位 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装	【大飯】設備名称の相違 【大飯】設備の相違 ・泊は設計基準事象対象設備及び重大事故等対処設備で兼用するのに対し，大飯は

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
個　　数　　1 計測範囲　　0～100％	ライン洗浄流量） 個　　数　　1 計測範囲　　0～220m³/h	個　　数　　1 計測範囲　　0～100％	重大事故等対処設備のみであるため。
(6) 高圧注入流量 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　　数　　2 計測範囲　　0～400m³/h	(10) 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量） 個　　数　　1 計測範囲　　0～220m³/h	(6) 高圧注入流量 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 個　　数　　2 計測範囲　　0～350m³/h	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【大飯】設備の相違 ・設備の相違により計測範囲が異なる。（必要な範囲を計測できることに相違なし） （伊方と同様）
(7) 余熱除去流量 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　　数　　2 計測範囲　　0～1,300m³/h	(11) 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量 個　　数　　1 計測範囲　　0～100m³/h (12) 代替循環冷却ポンプ出口流量 個　　数　　1 計測範囲　　0～200m³/h (13) 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉プラント・プロセス計装 個　　数　　1 計測範囲　　0～150m³/h	(7) 低圧注入流量 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 個　　数　　2 計測範囲　　0～1,100m³/h	【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【大飯】設備の相違 ・設備の相違により計測範囲が異なる。（必要な範囲を計測できることに相違なし） （伊方と同様）
(8) 恒設代替低圧注水積算流量 個　　数　　1 計測範囲　　0～160m³/h（積算：0～10,000m³）	(14) 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉プラント・プロセス計装 個　　数　　1 計測範囲　　0～1,500m³/h	(8) 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 個　　数　　1 計測範囲　　0～200m³/h（積算：0～10,000m³）	【大飯】設備名称の相違 【大飯】設備の相違 ・設備の相違により計測範囲が異なる。（必要な範囲を計測できることに相違なし） （伊方と同様）
(9) 格納容器スプレイ積算流量 個　　数　　1 計測範囲　　0～1,700m³/h（積算：0～10,000m³）	(15) 残留熱除去系ポンプ出口流量 兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉プラント・プロセス計装 個　　数　　3 計測範囲　　0～1,500m³/h	(9) Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用） 個　　数　　1 計測範囲　　0～1,300m³/h（積算：0～10,000m³）	【大飯】設備名称の相違 【大飯】設備の相違 ・設備の相違により計測範囲が異なる。（必要な範囲を計測できることに相違なし） （伊方と同様）
(10) 格納容器内温度 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　　数　　2 計測範囲　　0～220℃	(16) 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉プラント・プロセス計装 個　　数　　1 計測範囲　　0～1,500m³/h	(10) 格納容器内温度 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 個　　数　　2 計測範囲　　0～220℃	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
(11) 格納容器圧力（広域） 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　　数　　2 計測範囲　　-50～450kPa[gage]	(17) 原子炉格納容器代替スプレイ流量 個　　数　　2 計測範囲　　0～100m³/h (18) 原子炉格納容器下部注水流量	(11) 原子炉格納容器圧力 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 個　　数　　2 計測範囲　　0～0.35MPa[gage]	【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【大飯】設備の相違

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	個　数　1 計測範囲　0～110m³/h		・設備の相違により計測範囲が異なる。（必要な範囲を計測できることに相違なし） （伊方と同様）
(12) AM用格納容器圧力 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　数　1 計測範囲　0～1.5MPa[gage]	(19) ドライウェル温度 個　数　11 計測範囲　0～300℃ (20) 圧力抑制室内空気温度 個　数　4 計測範囲　0～300℃ (21) サプレッションプール水温度 個　数　16 計測範囲　0～200℃	(12) 格納容器圧力（AM用） 個　数　2 計測範囲　0～1.0MPa[gage]	【大飯】設備名称の相違 【大飯】設備の相違 ・泊は重大事故等対処設備であるのに対し，大飯は設計基準対象設備及び重大事故等対処設備を兼用するため。 【大飯】設備数の相違（高浜３／４と同様） 【大飯】設備の相違 ・設備の相違により計測範囲が異なる。（必要な範囲を計測できることに相違なし） （伊方と同様）
(13) 格納容器再循環サンプ水位（広域） 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　数　2 計測範囲　0～100%	(22) 原子炉格納容器下部温度 個　数　12 計測範囲　0～700℃ (23) ドライウェル圧力 個　数　1 計測範囲　0～1MPa[abs]	(13) 格納容器再循環サンプ水位（広域） 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 個　数　2 計測範囲　0～100%	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
(14) 格納容器再循環サンプ水位（狭域） 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　数　2 計測範囲　0～100%	(24) 圧力抑制室圧力 個　数　1 計測範囲　0～1MPa[abs] (25) 圧力抑制室水位 個　数　2 計測範囲　0～5m（O.P. -3900mm～1100mm）*3	(14) 格納容器再循環サンプ水位（狭域） 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 個　数　2 計測範囲　0～100%	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
(15) 原子炉格納容器水位 個　数　1 計測範囲　ON-OFF	(26) 原子炉格納容器下部水位 個　数　12 計測範囲　0.5m，1.0m，1.5m，2.0m，2.5m，2.8m（O.P. -2000mm，-1500mm，-1000mm，-500mm，0mm，300mm）*3	(15) 格納容器水位 個　数　1 計測範囲　ON-OFF	【大飯】設備名称の相違
(16) 原子炉下部キャビティ水位 個　数　1 計測範囲　ON-OFF	(27) ドライウェル水位 個　数　6 計測範囲　0.02m，0.23m，0.34m（O.P.1170mm，1380mm，1490mm）*3	(16) 原子炉下部キャビティ水位 個　数　1 計測範囲　ON-OFF	
	(28) 格納容器内水素濃度（D/W） 兼用する設備は以下のとおり。 ・水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備	(17) 原子炉格納容器内水素処理装置温度監視装置 兼用する設備は以下のとおり。 ・水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備 個　数　5 計測範囲　0～800℃ (18) 格納容器水素イグナイタ温度監視装置 兼用する設備は以下のとおり。	【大飯】記載方針の相違（相違理由②） 【大飯】記載方針の相違（相違理由②）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	個　数　2 計測範囲　0～100vol%	・水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備 個　数　13（予備５） 計測範囲　0～800℃	
(17)格納容器内高レンジエリアモニタ(低レンジ) 兼用する設備は以下のとおり。 ・放射線管理設備 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　数　2 計測範囲　10^{2}～10^{7}μSv/h	(29) 格納容器内水素濃度（S/C） 兼用する設備は以下のとおり。 ・水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備 個　数　2 計測範囲　0～100vol%	(19) 格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） 兼用する設備は以下のとおり。 ・放射線管理設備（通常運転時等） ・放射線管理設備（重大事故等時） 個　数　2 計測範囲　10^{2}～10^{7}μSv/h	【大飯】記載方針の相違 ・泊では，通常運転時と重大事故等時に使用する設備を分けて記載している。 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
(18)格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ) 兼用する設備は以下のとおり。 ・放射線管理設備 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　数　2 計測範囲　10^{3}～10^{8}mSv/h	(30) 格納容器内雰囲気水素濃度 兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉プラントープロセス計装 ・水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備 個　数　4 計測範囲　0～30vol%／0～100vol%	(20) 格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） 兼用する設備は以下のとおり。 ・放射線管理設備（通常運転時等） ・放射線管理設備（重大事故等時） 個　数　2 計測範囲　10^{3}～10^{8}mSv/h	【大飯】記載方針の相違 ・泊では，通常運転時と重大事故等時に使用する設備を分けて記載している。 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
(19)出力領域中性子束 兼用する設備は以下のとおり。 ・炉外核計装 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　数　4(上部と下部の中性子束平均) 計測範囲　0～120%	(31) 格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/W） 第8.1-2表　放射線管理設備（重大事故等時）の主要機器仕様に記載する。 (32) 格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C） 第8.1-2表　放射線管理設備（重大事故等時）の主要機器仕様に記載する。 (33) 起動領域モニタ 兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉核計装 個　数　8 計測範囲　10^{-1}cps～10^{6}cps（$1\times10^{3}cm^{-2}\cdot s^{-1}$～$1\times10^{9}cm^{-2}\cdot s^{-1}$）　0～40%又は0～125%（$1\times10^{8}cm^{-2}\cdot s^{-1}$～$2\times10^{13}cm^{-2}\cdot s^{-1}$）	(21) 出力領域中性子束 兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉計装 個　数　4(上部と下部の中性子束平均) 計測範囲　0～120%（3.3×10^{5}～$1.2\times10^{10}cm^{-2}\cdot s^{-1}$）	【大飯】記載表現の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載方針の相違 ・女川の記載表現を反映し（起動領域モニタ及び平均出力領域モニタの計測範囲），計測範囲に対応する中性子束レベルを記載した。
(20)中間領域中性子束 兼用する設備は以下のとおり。 ・炉外核計装 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　数　2 計測範囲　10^{-11}～5×10^{-3}A	(34) 平均出力領域モニタ 兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉核計装 個　数　6*4 計測範囲　0～125%（$1.2\times10^{12}cm^{-2}\cdot s^{-1}$～$2.8\times10^{14}cm^{-2}\cdot s^{-1}$） (35) フィルタ装置水位（広帯域） 個　数　3 計測範囲　0～3,650mm	(22) 中間領域中性子束 兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉計装 個　数　2 計測範囲　10^{-11}～5×10^{-3}A（1.3×10^{2}～$6.6\times10^{10}cm^{-2}\cdot s^{-1}$）	【大飯】記載表現の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載方針の相違 ・女川の記載表現を反映し（起動領域モニタ及び平均出力領域モニタの計測範囲），計測範囲に対応する中性子束レベルを記載した。
(21)中性子源領域中性子束	(36) フィルタ装置入口圧力（広帯域）	(23) 中性子源領域中性子束	

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
兼用する設備は以下のとおり。 ・炉外核計装 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　数　2 計測範囲　$1\sim10^6$cps	個　数　1 計測範囲　-0.1MPa～1MPa[gage]	兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉計装 個　数　2 計測範囲　$1\sim10^6$cps（$10^{-1}\sim10^5$cm^{-2}・s^{-1}）	【大飯】記載表現の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
	(37) フィルタ装置出口圧力（広帯域） 個　数　1 計測範囲　-0.1MPa～1MPa[gage]		【大飯】記載方針の相違 ・女川の記載表現を反映し（起動領域モニタ及び平均出力領域モニタの計測範囲），計測範囲に対応する中性子束レベルを記載した。
	(38) フィルタ装置水温度 個　数　3 計測範囲　0～200℃		
(22) 蒸気発生器水位（狭域） 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　数　8 計測範囲　0～100%	(39) フィルタ装置出口放射線モニタ 第8.1-2表　放射線管理設備（重大事故等時）の主要機器仕様に記載する。	(24) 蒸気発生器水位（狭域） 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 個　数　6 計測範囲　0～100%	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【大飯】設備構成の相違 ・大飯は４ループ，泊は３ループプラントであることによる相違
(23) 蒸気発生器水位（広域） 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　数　4 計測範囲　0～100%	(40) フィルタ装置出口水素濃度 兼用する設備は以下のとおり。 ・水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備 個　数　2 計測範囲　0～30vol%／0～100vol%	(25) 蒸気発生器水位（広域） 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 個　数　3 計測範囲　0～100%	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【大飯】設備構成の相違 ・大飯は４ループ，泊は３ループプラントであることによる相違
	(41) 耐圧強化ベント系放射線モニタ 第8.1-2表　放射線管理設備（重大事故等時）の主要機器仕様に記載する。		
(24) 蒸気発生器補助給水流量 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　数　4 計測範囲　0～210m^3/h	(42) 残留熱除去系熱交換器入口温度 兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉プラント・プロセス計装 個　数　2 計測範囲　0～300℃	(26) 補助給水流量 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 個　数　3 計測範囲　0～130m^3/h	【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【大飯】設備構成の相違 ・大飯は４ループ，泊は３ループプラントであることによる相違 ・設備の相違により計測範囲が異なる。（必要な範囲を計測できることに相違なし）
	(43) 残留熱除去系熱交換器出口温度 兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉プラント・プロセス計装 個　数　2 計測範囲　0～300℃		
(25) 主蒸気圧力 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　数　8 計測範囲　0～9.0MPa[gage]	(44) 原子炉補機冷却水系系統流量 兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉プラント・プロセス計装 個　数　2 計測範囲　0～4,000m^3/h	(27) 主蒸気ライン圧力 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 個　数　6 計測範囲　0～8.5MPa[gage]	【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【大飯】設備構成の相違 ・大飯は４ループ，泊は３ループプラントであることによる相違 ・設備の相違により計測範囲が異なる。（必要な範囲を計測できることに相違なし） （伊方と同様）
(26) 原子炉補機冷却水サージタンク水位	(45) 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 兼用する設備は以下のとおり。	(28) 原子炉補機冷却水サージタンク水位	

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　数　2 計測範囲　0～100％	・原子炉プラント・プロセス計装 個　数　2 計測範囲　0～1,500m³/h	兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 個　数　2 計測範囲　0～100％	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
(27)燃料取替用水ピット水位 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　数　2 計測範囲　0～100％	(46) 復水貯蔵タンク水位 個　数　1 計測範囲　0～3,200m³	(29) 燃料取替用水ピット水位 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 個　数　2 計測範囲　0～100％	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
(28)ほう酸タンク水位 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　数　2 計測範囲　0～100％	(47) 高圧代替注水系ポンプ出口圧力 個　数　1 計測範囲　0～15MPa[gage] (48) 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 個　数　1 計測範囲　0～2MPa[gage]	(30) ほう酸タンク水位 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 個　数　2 計測範囲　0～100％	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
(29)復水ピット水位 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　数　2 計測範囲　0～100％	(49) 代替循環冷却ポンプ出口圧力 個　数　1 計測範囲　0～4MPa[gage] (50) 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉プラント・プロセス計装 個　数　1 計測範囲　0～15MPa[gage] (51) 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉プラント・プロセス計装 個　数　1 計測範囲　0～12MPa[gage] (52) 残留熱除去系ポンプ出口圧力 兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉プラント・プロセス計装 個　数　3 計測範囲　0～4MPa[gage] (53) 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉プラント・プロセス計装 個　数　1 計測範囲　0～5MPa[gage] (54) 復水移送ポンプ出口圧力 個　数　1	(31) 補助給水ピット水位 兼用する設備は以下のとおり。 ・プロセス計装 個　数　2 計測範囲　0～100％	【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	計測範囲　0～1.5MPa[gage]		
	(55) 原子炉建屋内水素濃度 兼用する設備は以下のとおり。 ・水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備 個　数　7 計測範囲　0～10vol%		
	(56) 静的触媒式水素再結合装置動作監視装置 兼用する設備は以下のとおり。 ・水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備 個　数　8 計測範囲　0～500℃		
	(57) 格納容器内雰囲気酸素濃度 兼用する設備は以下のとおり。 ・原子炉プラント・プロセス計装 ・水素爆発による原子炉格納容器の損傷を防止するための設備 個　数　2 計測範囲　0～30vol%		
	(58) 使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式） 第4.3-1表 使用済燃料プールの冷却等のための設備の主要機器仕様に記載する。	(32) 使用済燃料ピット水位（AM用） 第4.2.1表 使用済燃料ピットの冷却等のための設備（常設）の主要仕様に記載する。	【大飯】記載方針の相違 ・相違理由①
	(59) 使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式） 第4.3-1表 使用済燃料プールの冷却等のための設備の主要機器仕様に記載する。	(33) 使用済燃料ピット温度（AM用） 第4.2.1表 使用済燃料ピットの冷却等のための設備（常設）の主要仕様に記載する。	【大飯】記載方針の相違 ・相違理由①
	(60) 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量） 第8.1-2表 放射線管理設備（重大事故等時）の主要機器仕様に記載する。		
	(61) 使用済燃料プール監視カメラ 第4.3-1表 使用済燃料プールの冷却等のための設備の主要機器仕様に記載する。	(34) 使用済燃料ピット監視カメラ（使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む。） 第4.2.1表 使用済燃料ピットの冷却等のための設備の主要仕様に記載する。	【大飯】記載方針の相違 ・相違理由①
(30)安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）（３号炉及び４号炉共用） 兼用する設備は以下のとおり。 ・緊急時対策所 ・通信連絡設備	(62) 安全パラメータ表示システム（SPDS） 第10.12-2表 通信連絡を行うために必要な設備（常設）の主要機器仕様に記載する。	(35) データ伝送設備（発電所内） 第10.12.2表 通信連絡を行うために必要な設備（常設）の主要仕様に記載する。	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・泊は，女川記載表現を反映し，データ伝送設備（発電所内）を構成する個別設備を記載せず，第10.12.2表に記載している。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
・計装設備（重大事故等対処設備） 個　　数　　一式 (31) ＳＰＤＳ表示装置（３号炉及び４号炉共用） 兼用する設備は以下のとおり。 ・緊急時対策所 ・通信連絡設備 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　　数　　一式			【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・泊は，女川の記載表現を反映し，データ伝送設備（発電所内）を構成する個別設備を記載せず，第10.12.2表に記載している。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
表 2.15-2　計装設備（可搬型）の設備仕様		第6.4.2表　計装設備（重大事故等対処設備）（可搬型）の主要仕様	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【女川】記載方針の相違 ・常設と可搬型で表を分けていることによる相違。 【大飯】既設置許可における記載の相違
(1) 可搬型格納容器水素ガス濃度 兼用する設備は以下のとおり。 ・水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個　数　1（予備1） 計測範囲　0～20vol％		(1) 可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット 兼用する設備は以下のとおり。 ・水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備 個　数　1（予備１） 計測範囲　0～20vol％	【大飯】設備名称の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
【比較のため大飯３／４号炉53条まとめ資料より転載】 (4) アニュラス水素濃度計 個　数　2 計測範囲　0～20vol％		(2) 可搬型アニュラス水素濃度計測ユニット 兼用する設備は以下のとおり。 ・水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備 個　数　1（予備１） 計測範囲　0～20vol％	【大飯】記載方針の相違 ・大飯はアニュラス水素濃度について53条で整理しているのに対し，泊は計装設備として58条においても基準適合性を整理する（58条で整理することは伊方と同様であるが，伊方は泊の第6.4.2表に相当する表がない）。 【大飯】設備の相違 ・大飯は，アニュラス水素濃度を常設設備で計測しており，個数も異なる。個数の考え方は，１セット１個に故障時及び保守点検による待機除外のバックアップ用として１個を加えた合計２個としており，伊方と同様である。
(2) 原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力 個　数　1（予備1） 計測範囲　0～1.6MPa[gage]		(3) 原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型） 個　数　1（予備１） 計測範囲　0～1.0MPa[gage]	【大飯】設備名称の相違 【大飯】設備仕様の相違 ・設備の相違により計測範囲が異なる。（必要な範囲を計測できることに相違なし）（伊方と同様）
		(4) 使用済燃料ピット水位（可搬型） 第4.2.2表 使用済燃料ピットの冷却等のための設備の主要仕様に記載する。	【大飯】記載方針の相違 ・相違理由①
		(5) 使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ 第4.2.2表 使用済燃料ピットの冷却等のための設備の主要仕様に記載する。	【大飯】記載方針の相違 ・相違理由①
(3) 可搬型温度計測装置		(6) 可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出	【大飯】設備名称の相違

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		口温度） 兼用する設備は以下のとおり。 ・最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 個　数　3（予備１） 計測範囲　0～200℃	【大飯】記載方針の相違
個　数　3※1（予備 1） 計　測　範　囲　0～200℃ ※１　格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）用			【大飯】記載表現の相違 ・泊は，設備名称として記載。
(4) 可搬型計測器 個　数　40（３号炉及び４号炉共用の予備 40） 計　測　範　囲　―※1 ※１　計測範囲については，可搬型計測器に表示される計測結果を読み取り，換算表を用いて工学値に換算する。	(63) 可搬型計測器 個　数　26（予備26） *1：基準点はドライヤスカート底部付近（原子炉圧力容器零レベルより1,313cm上） *2：基準点は有効燃料棒頂部付近（原子炉圧力容器零レベルより900cm上） *3：O.P.（女川原子力発電所工事用基準面）=T.P.（東京湾平均海面）-0.74m *4：局部出力領域モニタの検出器は124個であり，平均出力領域モニタの各チャンネルには，A系17個及びB系14個ずつの信号が入力される。	(7) 可搬型計測器 個　数　38（予備38） 計測範囲　―※1 ※１　計測範囲については，可搬型計測器に表示される計測結果を読み取り，換算表を用いて工学値に換算する。	【大飯】設備構成の相違 ・設置許可変更申請ユニット数及び計測対象となる重要監視パラメータ数の相違に伴い保有数が異なる。 【大飯】記載方針の相違 ・泊は複数号炉の審査ではないため，複数号炉の記載はしない。

泊発電所３号炉　ＳＡ基準適合性　比較表

灰色：女川２号炉の記載のうち，BWR固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容	赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違） 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違） 緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

第2.15-3表　重大事故等における対応手段と整備する手順

分類	機能喪失の想定	対応手段	対応設備		設備分類※8	整備する手順書	手順の分類
監視機能の喪失	計器の故障	他チャンネル又は他ループによる計測※2	当該パラメータの他チャンネル又は他ループの重要計器	重大事故等対処設備	a	炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書の各対応手順	炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書
			当該パラメータの他チャンネル又は他ループの常用計器	多様性拡張設備			
		代替パラメータによる推定	重要代替計器	重大事故等対処設備	a	炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書の各対応手順	炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書
			常用代替計器	多様性拡張設備			
	計器の計測範囲を超えた場合	代替パラメータによる推定	重要代替計器	重大事故等対処設備	a		
			常用代替計器	多様性拡張設備			
		可搬型計測器による計測	可搬型計測器	重大事故等対処設備	a	可搬型計測器による計測のための手順	ＳＡ所達※1
計器電源の喪失	全交流動力電源喪失直流電源喪失	代替電源の供給（交流）	空冷式非常用発電装置※3	重大事故等対処設備	a	空冷式非常用発電装置による電源の復旧手順 空冷式非常用発電装置燃料補給の手順等	炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書 ＳＡ所達※1
			電源車※3				
			燃料油貯蔵タンク※4※5				
			重油タンク※4※5				
			タンクローリー※4※6				
			可搬型バッテリ（炉外核計装盤，放射線監視盤）※6	多様性拡張設備			
		代替電源の供給（直流）	蓄電池（安全防護系用）※3	重大事故等対処設備	a	全交流電源喪失時の対応手順 代替電源による電源復旧の手順	炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書 ＳＡ所達※1
			可搬式整流器※3				
		可搬型計測器による計測	可搬型計測器	重大事故等対処設備※7	a	可搬型計測器による計測のための手順	ＳＡ所達※1
－	－	記録	安全パラメータ表示システム（ＳＰＤＳ）	重大事故等対処設備	a	通信連絡に関する手順 可搬型温度計からデータを収集，記録する手順	ＳＡ所達※1
			ＳＰＤＳ表示装置				
			可搬型温度計測装置（可搬型温度計からデータを収集する設備）				
			プラント計算機	多様性拡張設備		プラント計算機のデータを収集，記録する手順	ＳＡ所達※1

※1：「大飯発電所　重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動に関する所達」
※2：他チャンネル又は他ループの計器がある場合
※3：計測に必要な計器電源が喪失した場合の手順は「1.14　電源の確保に関する手順等」にて整備する。
※4：空冷式非常用発電装置の燃料補給に使用する。手順は「1.14　電源の確保に関する手順等」に整備する。
※5：電源車の燃料補給に使用する。手順は「1.14　電源の確保に関する手順等」にて整備する。
※6：インバータを内蔵した可搬型バッテリを使用することにより電気（交流）を給電できるため，代替電源（交流）として有効である。
※7：全交流動力電源及び直流電源喪失時は，代替電源により電源を供給可能であるが，さらに，可搬型計測器により監視が可能。
※8：重大事故対策に2次で用いる設備の分類
a：当該条文に適合する重大事故等対処設備　b：37条に適合する重大事故等対処設備　c：自主的対策として整備する重大事故等対処設備

【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
・左記の表は，技術的能力まとめ資料と同一の表をSA設備まとめ資料としても流用していたものであるが，設置許可添付八には記載しない表のため，女川同様削除する。

大飯発電所３／４号炉

第 2.15-4 表　重要安監視パラメータ及び重要代替パラメータ（重大事故等対処設備）（１／５）

分類	重要代替監視パラメータ 重要監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力（計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数
原子炉圧力容器内の温度	1 次冷却材高温側温度（広域）*1	4	0～400℃	最大値：約 343℃	1 次冷却材喪失事故等時における炉心の冷却状態を把握し，適切に対応するための判断基準である 350℃を超える温度を監視可能。なお，1 次冷却材喪失事故等時に炉心が露出し，炉心出口温度に比べて大きな温度差を伴う場合は，炉心出口温度では炉心の健全性を判断できないが，炉心損傷を判断する約 1,200℃において，炉心損傷を確実に判断することができる。	4
	1 次冷却材低温側温度（広域）*1	4	0～400℃	最大値：約 343℃		
原子炉圧力容器内の水位	1 次冷却材圧力*2	2	0～20.6MPa［gage］	最大値：約 17.5MPa［gage］	1 次冷却材喪失事故等時の判断基準である 20.5MPa［gage］を監視可能。	1
	1 次冷却材高温側温度（広域）*1				原子炉圧力容器内の温度を監視するパラメータと同じ。	
	1 次冷却材低温側温度（広域）*1					
原子炉圧力容器内の水位	格納容器水位*1	2	0～100%	最大値：約 92% 最小値：約 -11.1	原子炉停止時に冷却材が流出する事故時において，炉心が冠水していることを確認するために，燃料有効長頂部から燃料有効長の 10%下部の範囲を監視可能。	1
	原子炉水位*1	1	0～100%	最大値：100% 最小値：0%	加圧器圧力容器内の水位を監視可能。重大事故等時において，加圧器水位による原子炉圧力容器内の水位の推定ができない場合，原子炉圧力容器内の水位を推定するパラメータである。事故対応が可能。	4
	原子炉圧力容器内の水位				原子炉圧力容器内の温度を監視するパラメータと同じ。	
原子炉格納容器内の水位	格納容器内の温度（広域）*1	2	0～400℃	320 ㎥	格納容器内の温度を監視するパラメータと同じ。	1
	格納容器内の圧力（広域）*1	2	0～600kPa	320 ㎥	格納容器内の圧力を監視するパラメータと同じ。	1
	格納容器内の圧力（狭域）*1	2	0～1,200kPa	1,200 ㎥	事故時の格納容器内の圧力を監視するパラメータと同じ。	1
	格納容器内の水位（広域）*1	1	0～140 m	(0～10,000 ㎥)	重大事故等時において，加圧器監視区域水位センサによる原子炉圧力容器への注水流量（120m³/h）を監視可能。	1
原子炉格納容器内の水位	燃料取替用水ピット水位*1				水源の確保を監視するパラメータと同じ。	
	補助給水ピット水位*1					
	復水タンク水位*1					
	格納容器内の再循環サンプ水位（広域）*1				原子炉圧力容器内の水位を監視するパラメータと同じ。	
	1 次冷却材圧力*2				原子炉圧力容器内の圧力を監視するパラメータと同じ。	
	1 次冷却材低温側温度（広域）*1				原子炉圧力容器内の温度を監視するパラメータと同じ。	

女川原子力発電所２号炉

第6.4－2表　重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（重大事故等対処設備）

分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力 （計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数
①原子炉圧力容器の温度	原子炉圧力容器温度	5	0～500℃	最大値：約297℃*3	重大事故等時における損傷の心の冷却状態を把握し，適切に対応するための判断基準（300℃）に対し500℃まで監視可能。	1
①原子炉圧力容器の温度	原子炉圧力*1	「②原子炉圧力容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。				
①原子炉圧力容器の温度	原子炉圧力（SA）*4					
①原子炉圧力容器の温度	原子炉水位（広帯域）*4	「②原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。				
①原子炉圧力容器の温度	原子炉水位（燃料域）*4					
①原子炉圧力容器の温度	原子炉水位（SA広帯域）*4					
①原子炉圧力容器の温度	原子炉水位（SA燃料域）*4					
①原子炉圧力容器の温度	残留熱除去系熱交換器入口温度*4	「原子炉圧力容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。				
②原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力*2	2	0～10MPa［gage］	最大値：約8.11MPa［gage］	重大事故等時における原子炉圧力容器最高圧力（10.34MPa［gage］）を包絡する範囲として設定。	1
②原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力（SA）*2	2	0～11MPa［gage］	最大値：約8.11MPa［gage］	原子炉圧力容器最高使用圧力（8.62MPa［gage］）の1.2倍（10.34MPa［gage］）を監視可能。	
②原子炉圧力容器内の圧力	原子炉水位（広帯域）*4	「②原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。				
②原子炉圧力容器内の圧力	原子炉水位（燃料域）*4					
②原子炉圧力容器内の圧力	原子炉水位（SA広帯域）*4					
②原子炉圧力容器内の圧力	原子炉水位（SA燃料域）*4					
②原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力容器温度*4	「①原子炉圧力容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。				

泊発電所３号炉

第6.4.3表　重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（重大事故等対処設備）（1/6）

分類	重要監視パラメータ（注1） 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力 （計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数
①原子炉圧力容器内の温度	1次冷却材高温側（広域—低温側）※1	3	0～400℃	最大値：約 343℃	1次冷却材喪失事故等時における炉心の冷却状態を把握し，適切に対応するための判断基準である350℃を超える温度を監視可能。なお，1次冷却材喪失事故等時に炉心が露出し，炉心出口温度に比べて大きな温度差を伴う場合は，炉心出口温度では炉心の健全性を判断できないが，炉心損傷を判断する約1,200℃において，炉心損傷を確実に判断することができる。	3
	1次冷却材温度（広域—高温側）※1	3	0～400℃	最大値：約 329℃		
②原子炉圧力容器内の圧力	1次冷却材圧力（広域）※1	2	0～21.0MPa［gage］	最大値：約17.16MPa［gage］	1次冷却材喪失事故等時の判断基準である20.59MPa［gage］の1.2倍（事故時の判断基準）である20.59MPa［gage］を監視可能。	1
	1次冷却材温度（広域—高温側）※2				①原子炉圧力容器内の温度］を監視するパラメータと同じ。	
	1次冷却材温度（広域—低温側）※2					
③原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位※1	2	0～100%	最大値：約100% 最小値：0%以下（注2）	原子炉容器上部に設置する加圧器上端近傍から下面胴下端近傍までの水位を監視可能。重大事故等時及び事故時の1次冷却材保有水を把握し，重大事故等時において，炉心損傷防止，格納容器破損防止

泊発電所３号炉　ＳＡ基準適合性　比較表

灰色：女川２号炉の記載のうち，BWR 固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉

第 2.15-4 表　重要な監視パラメータ及び重要代替パラメータ（重大事故等対処設備）（２／５）

分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力（計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数
原子炉格納容器への注水量	格納容器スプレイ積算流量※5	1	0～1,500m³ 0～10,000m³	— (注2)	最大事故等時において，格納容器スプレイポンプの流量（1,640m³/h）を監視可能。	1
	格納容器スプレイ積算流量※5				原子炉格納容器への注水量を監視するパラメータと同じ。 （計測範囲は，重大事故等時において，格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器への注水流量（1,640m³/h）を監視可能）	
	格納容器スプレイ流量※5					
	燃料取替用水ピット水位※5 補助給水ピット水位※5				水源の確保を監視するパラメータと同じ。	
原子炉格納容器内の圧力	格納容器内圧力（広域）※5 格納容器内圧力（狭域）※5				原子炉格納容器内の圧力を監視するパラメータと同じ。	
	格納容器内圧力（AM用）※5				原子炉格納容器内の圧力を監視するパラメータと同じ。	
原子炉格納容器内の温度	格納容器内温度※5	2	0～350℃	最大値：171℃	設計基準事故時の格納容器最高使用温度（144℃）を監視可能。	1
	格納容器内温度※5				原子炉格納容器内の温度を監視するパラメータと同じ。	
原子炉格納容器内の水位	格納容器再循環サンプ水位（広域）※5	2	0～100%	100%	再循環可能な状態（100%）を監視可能。重大事故等時において，原子炉格納容器上部空間に漏えいした冷却材の影響を受けない範囲を計測可能。	1
	格納容器再循環サンプ水位（狭域）※5	2	0～100%	100%以上	格納容器再循環サンプ水位（狭域）の 100%は，原子炉格納容器内の 1,800m³ に相当。重大事故等時において，原子炉格納容器上部空間に漏えいした冷却材の影響を受けない範囲を計測可能。	
	原子炉下部キャビティ水位※5	1	OS～OFF	— (注2)	重大事故等時において，原子炉格納容器内への注水量の制御パラメータと同じ。	1
	燃料取替用水ピット水位※5 補助給水ピット水位※5	1	OS～OFF	— (注2)	水源の確保を監視するパラメータと同じ。	

（つづき）

女川原子力発電所２号炉

分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力 （計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数
①原子炉格納容器への注水量	原子炉水位（広帯域）※2	2	-3,600mm～1,300mm※1	有効燃料棒頂部指定～レベル8 (-3, 8232mm～1, 470mm)※3	炉心の冷却状態を確認するうえで原子炉水位情報範囲（レベル3～レベル8）及び有効燃料棒頂部までを監視可能。	1
	原子炉水位（燃料域）※2	2	-3,600mm～1,300mm※1	有効燃料棒頂部指定～レベル8 (-3, 7026mm～5, 669mm)※3		
	原子炉水位（SA広帯域）※2	1	-3,600mm～1,300mm※1	有効燃料棒頂部指定～レベル8 (-3, 8232mm～1, 470mm)※3		
	原子炉水位（SA燃料域）※2	1	-3,600mm～1,300mm※1	有効燃料棒頂部指定～レベル8 (-3, 7026mm～5, 669mm)※3		
②原子炉格納容器内の圧力	残留熱除去系格納容器スプレイ流量（可搬型）※4 ペデスタル代替スプレイ流量（可搬型）※4 残留熱除去系格納容器スプレイ流量（可搬型）※4 低圧原子炉代替注水系格納容器スプレイ流量（可搬型）※4 高圧原子炉代替注水系ポンプ出口流量※4 代替循環冷却系ポンプ出口流量※4 原子炉格納容器フィルタベント系ポンプ出口流量※4 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量※4 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量※4 原子炉圧力※4 原子炉圧力（SA）※4 圧力抑制室圧力※4				①原子炉圧力容器への注水量と同じ。 ②原子炉圧力容器内の圧力と同じ。 ③原子炉格納容器内の圧力と同じ。	
③原子炉格納容器内の水位	圧力抑制室水位※4				①原子炉圧力容器への注水量と同じ。	

泊発電所３号炉

第 6.4.3 表　重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（重大事故等対処設備）（2/6）

分類	重要監視パラメータ（注1） 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力 （計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数
①原子炉格納容器への注水量	自－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）	2	0～1,000m³	— (注3)	「②原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。	1
	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量				「②原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 （計測範囲は，重大事故等時において，代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器への注水流量（140m³/h）を監視可能）	
	燃料取替用水ピット水位※2				「②原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。	
	補助給水ピット水位※2					
	格納容器再循環サンプ水位（広域）※2	2	O～100%	100%	「②原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。	1
	高圧注入流量	2	O～330m³/h	最大値：約 0.2m³/h	「②原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。	1
②原子炉格納容器内の温度	格納容器内温度	2	O～250℃	最大値：約 124℃	原子炉格納容器の設計温度（200℃）を監視可能。	1
	原子炉格納容器圧力※2				「②原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。	
	格納容器圧力（AM用）※2					
③原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力※1	2	O～0.358MPa [gage]	最大値：約 0.241MPa [gage]	設計基準事故時の格納容器最高使用圧力（0.283MPa [gage]）を監視可能。	1
	格納容器圧力（AM用）※1	2	O～1.0MPa [gage]	—（注3）	原子炉格納容器の設計圧力（2Pd：0.566MPa [gage]）を監視可能。	1
	格納容器内温度※2				「②原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。	
④原子炉格納容器内の水位	格納容器再循環サンプ水位（広域）※1	2	O～100%	100%	再循環可能な水位（71%）を監視可能。重大事故等時において，計測範囲により事故対応が可能。	1
	格納容器再循環サンプ水位（狭域）※1	2	O～100%	100%以上	格納容器再循環サンプ上端（約 100%）を監視可能。狭域水位の 100%は，広域水位の約 85%に相当。重大事故等時においても，計測範囲により事故対応が可能。	
	格納容器水位※1	1	OS～OFF	—（注3）	重大事故等時において，原子炉格納容器内への注水量の制御パラメータと同じ。	1
	原子炉下部キャビティ水位※1	1	OS～OFF	—（注3）	重大事故等時において，原子炉下部キャビティに溶融炉心の冷却に必要な水量があることを監視可能。	
	燃料取替用水ピット水位※2				「②原子炉格納容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。	
	補助給水ピット水位※2					
	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量※2				「②原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。	
	自－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）※2					

相違理由

【大飯】設備の相違
・パラメータ個々の相違理由は第 6.4.1 表参照。

第2.15-4表　重要な監視パラメータ及び重要代替パラメータ（重大事故等対処設備）（3／5）

分類	重要な監視パラメータ 重要代替パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力（計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数
原子炉格納容器内の水素濃度	可搬型格納容器水素ガス濃度	1	0～20vol%	－（注2）	重大事故等時において，水素濃度13vol%を監視可能。	－
原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）※1	2	10^{0}～10^{7}μSv/h	10^{3}mSv/h以下（注3）	炉心損傷判断の値である10^{5}mSv/hを超える放射線量率を監視可能。格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）と格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）は計測範囲をオーバーラップするよう設定。	－
	格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）※1	2	10^{3}～10^{8}mSv/h			－
未臨界の維持又は監視	出力領域中性子束※1	4 ※4	0～120% （3.3×10^{0}～6.6×10^{5} n/cm²・sec）	定格出力の約35倍（注4） 設計基準事故「制御棒飛び出し」	設計基準事故時，事象初期は中性子束が急激に上昇し，一時的に計測範囲を超えるが，負のドップラ反応度帰還効果により抑制され，急峻に低下するため，現状の計測範囲でも，同計測範囲により事故対応が可能。また，重大事故等時においても同計測範囲により事故対応が可能。 通常運転時の変動範囲0～100%に対し，0～120%を監視可能。 「中間領域中性子束」ならびに「中性子源領域中性子束」と相まって重大事故等時における中性子束の変動範囲を監視可能。	－
	中間領域中性子束※1	2	10^{-11}～5×10^{-3}A （1.3×10^{6}～6.6×10^{10} n/cm²・sec）		通常運転時の変動範囲10^{-11}～約10^{-8}Aに対し，10^{-11}～5×10^{-3}Aを監視可能。	－
	中性子源領域中性子束※1	2	1～10^{6}cps （10^{0}～10^{5} n/cm²・sec）		通常運転時の変動範囲1～10^{5}cpsに対し，1～10^{6}cpsを監視可能。	－
	1次冷却材高温側温度（広域）※2 1次冷却材低温側温度（広域）※2	原子炉圧力容器内の温度を監視するパラメータと同じ				
	ほう酸タンク水位※2	水源の確保を監視するパラメータと同じ				
アニュラス内の水素濃度	アニュラス水素濃度	2	0～20vol%	－（注2）	重大事故等時において，変動範囲（0～1vol%）を監視可能。	－
	可搬型格納容器水素ガス濃度※2	原子炉格納容器内の水素濃度を監視するパラメータと同じ				
	格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）※2	2	原子炉格納容器内の放射線量率を監視するパラメータと同じ		重大事故等時の原子炉格納容器内の線量率は，10^{5}mSv/h以下であり監視可能。	－

（つづき）

分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力 （計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数
④原子炉圧力容器への注水量	高圧代替注水系ポンプ出口流量	1	0～120m³/h	－※5	高圧代替注水系ポンプの最大注水量（90.8m³/h）を監視可能。	1
	原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量	1	0～150m³/h	0～90.8m³/h	原子炉隔離時冷却系ポンプの最大注水量（90.8m³/h）を監視可能。	
	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量	1	0～1,500m³/h	（高圧側）0～318m³/h （低圧側）0～1,050m³/h	高圧炉心スプレイ系ポンプの最大注水量（1,050m³/h）を監視可能。	
	残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量）	1	0～220m³/h	－※5	復水移送ポンプ又は大容量送水ポンプ（タイプⅠ）を用いた原子炉注水時における最大注水量（199m³/h）を監視可能。	1
	残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量）	1	0～220m³/h	－※5	復水移送ポンプ又は大容量送水ポンプ（タイプⅠ）若しくは代替循環冷却ポンプを用いた原子炉注水時における最大注水量（199m³/h）を監視可能。	
	直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量	1	0～100m³/h	－※5	直流駆動低圧注水系ポンプを用いた原子炉注水時における最大注水量（80m³/h）を監視可能。	
	代替循環冷却ポンプ出口流量	1	0～200m³/h	－※5	代替循環冷却ポンプを用いた原子炉注水時における最大注水量（150m³/h）を監視可能。	
	残留熱除去系ポンプ出口流量	3	0～1,500m³/h	0～1,136m³/h	残留熱除去系ポンプの最大注水量（1,136m³/h）を監視可能。	
	低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量	1	0～1,500m³/h	0～1,050m³/h	低圧炉心スプレイ系ポンプの最大注水量（1,050m³/h）を監視可能。	
	復水貯蔵タンク水位※1	「⑬水源の確保」を監視するパラメータと同じ。				
	圧力抑制室水位※1	「⑧原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。				
	原子炉水位（広帯域）※1	「⑦原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。				
	原子炉水位（燃料域）※1					
	原子炉水位（SA広帯域）※1					
	原子炉水位（SA燃料域）※1					

第6.4.3表　重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（重大事故等対処設備）（3/6）

分類	重要監視パラメータ（注1） 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力 （計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数
⑧原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内水素濃度	1	0～20vol%	－（注3）	原子炉格納容器の水素燃焼の可能性（水素濃度：4vol%）を把握する上で監視可能。 炉心の著しい損傷時に原子炉格納容器内の水素濃度が変動する可能性のある範囲（0～13vol%）を監視可能。	－
	原子炉格納容器内水素処理装置温度※2	5	0～800℃	－（注3）	炉心損傷時の原子炉格納容器内水素処理装置の作動時に想定される温度範囲を監視可能。	1
	格納容器水素イグナイタ温度※2	13	0～800℃	－（注3）	炉心損傷時の格納容器水素イグナイタの作動時に想定される温度範囲を監視可能。	1
⑨原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）※1	2	10^{0}～10^{3}μSv/h	10^{3}mSv/h 以下（注4）	炉心損傷判断の値である10^{5}mSv/hを超える放射線量率を監視可能。格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）と格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の計測範囲はオーバーラップするように設定。	－
	格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）※1	2	10^{1}～10^{8}mSv/h			－
⑪未臨界の維持又は監視	出力領域中性子束※1	4 ※3	0～120% （3.3×10^{0}～1.2×10^{5} n/cm²・s^{-1}）	定格出力の約194倍（注5） 設計基準事故「制御棒飛び出し」	設計基準事故時，事象初期は中性子束が急激に上昇し，一時的に計測範囲を超えるが，負のドップラ反応度帰還効果により抑制され急峻に低下するため，現状の計測範囲でも，同計測範囲により事故対応が可能。また，重大事故等時においても同計測範囲により事故対応が可能。 通常運転時の変動範囲0～100%に対し，0～120%を監視可能。 「中間領域中性子束」及び「中性子源領域中性子束」と相まって重大事故等時における中性子束の変動範囲を監視可能。	－
	中間領域中性子束※1	2	10^{-11}～5×10^{-3}A （1.3×10^{6}～6.6×10^{10} n/cm²・s^{-1}）		通常運転時の変動範囲10^{-11}～約10^{-8}Aに対し，10^{-11}～5×10^{-3}Aを監視可能。	－
	中性子源領域中性子束※1	2	1～10^{6}cps （10^{0}～10^{5} n/cm²・s^{-1}）		通常運転時の変動範囲1～10^{5}cpsに対し，1～10^{6}cpsを監視可能。	－
	1次冷却材温度（広域－高温側）※2	「①原子炉圧力容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。				
	1次冷却材温度（広域－低温側）※2					
	ほう酸タンク水位※2	「⑬水源の確保」を監視するパラメータと同じ。				
⑫アニュラス内の水素濃度	アニュラス水素濃度（可搬型）※1	1	0～20vol%	－（注3）	重大事故等時において，変動範囲（0～1vol%）を監視可能。	－

相違理由

【大飯】設備の相違
・パラメータ個々の相違理由は第6.4.1表参照。
【大飯】記載方針の相違（相違理由②）

大飯発電所３／４号炉

第 2.15-4 表　重要な監視パラメータ及び重要代替パラメータ（重大事故等対処設備）（４／５）

分類	重要な監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力（計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数
格納容器の健全性を確認するために必要なパラメータ	格納容器圧力（広域）※1					
	蒸気発生器水位（狭域）※1	8	0～100%	最大値：160%以上（注5） 最小値：0%以下（注6）	原子炉格納容器内の圧力を監視するパラメータと同じ。 原子炉格納容器内の圧力を監視するパラメータと同じ。 屋外可搬型ポンプを用いた原子炉格納容器スプレイ時における最大注水量（0m³/h）を監視可能。 屋外可搬型ポンプを用いた原子炉格納容器自然対流冷却時における最大注水量（0m³/h）を監視可能。 大容量送水ポンプタイプ（）を用いた原子炉格納容器スプレイ時による最大注水量（0m³/h）を監視可能。 屋外可搬型ポンプを用いた原子炉格納容器スプレイ時における

大飯発電所３／４号炉

第 2.15-1 表　重要な監視パラメータ及び重要代替パラメータ（重大事故等対処設備）（５／５）

分類	重要な監視パラメータ 重要代替パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力 （計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数
格納容器バイパスの監視	蒸気発生器水位（狭域）※1				高台ヒートシンクの確保に監視するパラメータと同じ	
	蒸気発生器水位（広域）※1					
	主蒸気圧力※1					
	蒸気発生器補助給水流量※1					
	1 次冷却材圧力※1				原子炉圧力容器の圧力を監視するパラメータと同じ	
	1 次冷却材温度（広域）※1					
	1 次冷却材温度（広域－高温側）※2				原子炉圧力容器の温度を監視するパラメータと同じ	
	1 次冷却材温度（広域）※1					
	加圧器水位※2				原子炉圧力容器の水位を監視するパラメータと同じ	
水源の確保	格納容器再循環サンプ水位（広域）※2				原子炉格納容器の水位を監視するパラメータと同じ	
	燃料取替用水ピット水位	2	0～100%	100%	高台ヒートシンクの確保に監視するパラメータと同じ	1
	ほう酸タンク水位	2	0～100%	100%	変動範囲０～100%を監視可能。重大事故等時においても同計測範囲により事故対応が可能。	1
	補助給水ピット水位	2	0～100%	100%	変動範囲０～100%を監視可能。重大事故等時においても同計測範囲により事故対応が可能。	1
	格納容器再循環サンプ水位（広域）※2				変動範囲０～100%を監視可能。重大事故等時においても同計測範囲により事故対応が可能。	1
	高圧注入流量※2				「⑧原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。	
	低圧注入流量※2					
	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量※2				「④原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。	
	B－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（ＡＭ用）※2					
	補助給水流量※2				「⑬最終ヒートシンクの確保」を監視するパラメータと同じ。	
	出力領域中性子束※2				「重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ」と同じ。	
	中間領域中性子束※2					
	中性子源領域中性子束※2					

(注 1)：計測範囲を一律的に定めるのではなく、それぞれの特長を踏まえ、適切な計測範囲を設定する。

(注 2)：最大値を設定し、指標として監視するため、設計基準超えあり。

(注 3)：最小値を設定し、指標として監視するため、設計基準超えあり。

(注 4)：ループ毎に計測する。

(注 5)：計測範囲は、1 ループ当たり 100%以上となることを監視できる範囲。

(注 6)：計測範囲は、特性上常に 100%以上となることを監視できる範囲。

(注 7)：計測範囲は、特性上常に 0%となることを監視できる範囲。

(注 8)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 9)：重大事故等時に、原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 10)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 11)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 12)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 13)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 14)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 15)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 16)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 17)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 18)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 19)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 20)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 21)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 22)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 23)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 24)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 25)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 26)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 27)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 28)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 29)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 30)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 31)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 32)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 33)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 34)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 35)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 36)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 37)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 38)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 39)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 40)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 41)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 42)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 43)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 44)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 45)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 46)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 47)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 48)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 49)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 50)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 51)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 52)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 53)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 54)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 55)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 56)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 57)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 58)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 59)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 60)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 61)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 62)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 63)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 64)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 65)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 66)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 67)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 68)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 69)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 70)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 71)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 72)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 73)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 74)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 75)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 76)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 77)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 78)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 79)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 80)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 81)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 82)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 83)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 84)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 85)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 86)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 87)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 88)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 89)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 90)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 91)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 92)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 93)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 94)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 95)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 96)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 97)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 98)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 99)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 100)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 101)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 102)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 103)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 104)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 105)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 106)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 107)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 108)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 109)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 110)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 111)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 112)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 113)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 114)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 115)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 116)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 117)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 118)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 119)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 120)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 121)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 122)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 123)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 124)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 125)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 126)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 127)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 128)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 129)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 130)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 131)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 132)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 133)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 134)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 135)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 136)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 137)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 138)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 139)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 140)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 141)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 142)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 143)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 144)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 145)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 146)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 147)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 148)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 149)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 150)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 151)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 152)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 153)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 154)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 155)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 156)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 157)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 158)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 159)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 160)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 161)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 162)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 163)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 164)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 165)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 166)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 167)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 168)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 169)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 170)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 171)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 172)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 173)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 174)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 175)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 176)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 177)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 178)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 179)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 180)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 181)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 182)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 183)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 184)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 185)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 186)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 187)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 188)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 189)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 190)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 191)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 192)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 193)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 194)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 195)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 196)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 197)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 198)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 199)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 200)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

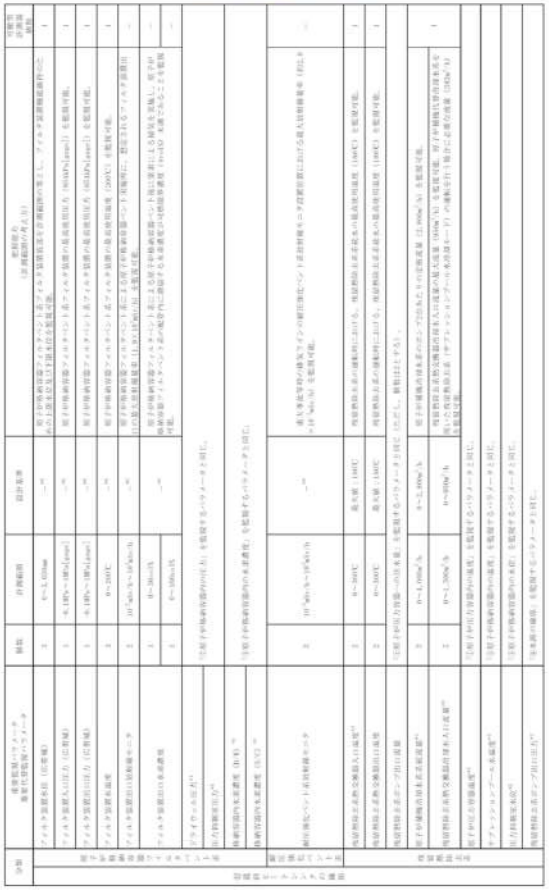
(注 201)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 202)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 203)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

(注 204)：原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度は、炉心損傷後の格納容器内の状態を把握するパラメータとしても使用する。

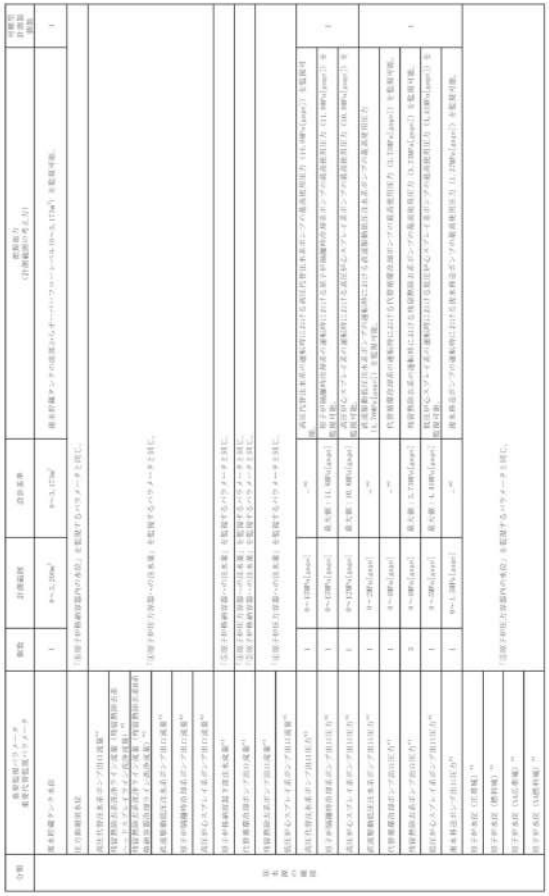
大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	（つづき） 	第 6.4.3 表　重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（重大事故等対処設備）　(6/6) 	【大飯】記載方針の相違（相違理由①） 【大飯】設備の相違 ・パラメータ個々の相違理由は第 6.4.1 表参照。。

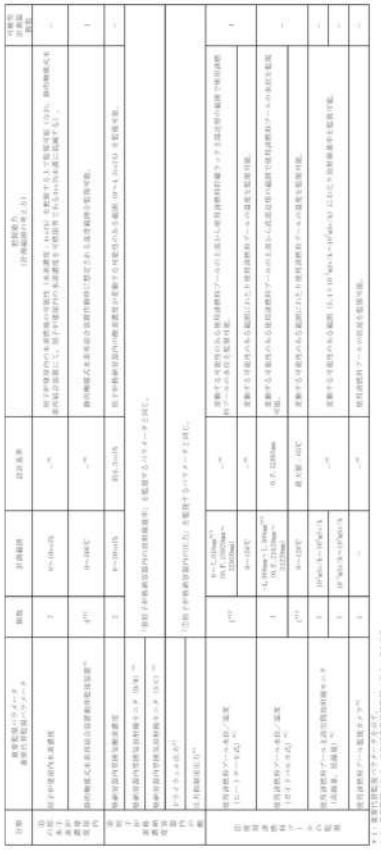
大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

泊発電所３号炉　ＳＡ基準適合性　比較表

灰色：女川２号炉の記載のうち，BWR固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容	赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違） 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違） 緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	（つづき） 分類：原子炉圧力容器内の状態 原子炉圧力容器内の状態：原子炉水位（広帯域）*2 原子炉水位（燃料域）*2 原子炉水位（SA広帯域）*2 原子炉水位（SA燃料域）*2 原子炉圧力*2 原子炉圧力（SA）*2 原子炉圧力容器温度*1 原子炉格納容器内の状態：ドライウェル温度*2 ドライウェル圧力*2 圧力抑制室圧力*1 原子炉建屋内の状態：高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 残留熱除去系ポンプ出口圧力 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 原子炉圧力*1 原子炉圧力（SA）*1 個数： 計測範囲： 設計基準： 把握能力（計測範囲の考え方）： 可搬型計測器個数： 「⑤原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。 「②原子炉圧力容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。 「①原子炉圧力容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。 「⑥原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。 「⑦原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。 「⑧水源の確保」を監視するパラメータと同じ。 「②原子炉圧力容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。		

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	（つづき） 		

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	（つづき）  枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

第 2.15-5 表　重要代替パラメータによる重要な監視パラメータの推定　（1／16）

大飯発電所３／４号炉

分類	重要な監視パラメータ 〔有効な監視パラメータ〕	重要代替パラメータ 〔多様性拡張設備〕	代替パラメータ推定方法
原子炉圧力容器内の温度	１次冷却材高温側温度（広域）	①主要パラメータの他ループ ②１次冷却材低温側温度（広域） ③〔炉心出口温度〕	・１次冷却材高温側温度（広域）の１ループが故障した場合は，他ループの１次冷却材高温側温度（広域）により推定する。 ・１次冷却材高温側温度（広域）の計測が困難となった場合は，１次冷却材低温側温度（広域）により推定する。また，使用可能であれば炉心出口温度（多様性拡張設備）により，原子炉圧力容器内の温度を推定する。
	１次冷却材低温側温度（広域）	①主要パラメータの他ループ ②１次冷却材高温側温度（広域） ③〔炉心出口温度〕	・１次冷却材低温側温度（広域）の１ループが故障した場合は，他ループの１次冷却材低温側温度（広域）により推定する。 ・１次冷却材低温側温度（広域）の計測が困難となった場合は，１次冷却材高温側温度（広域）により推定する。また，使用可能であれば炉心出口温度（多様性拡張設備）により，原子炉圧力容器内の温度を推定する。
	〔炉心出口温度〕	①主要パラメータの他検出器 ②１次冷却材高温側温度（広域） ③１次冷却材低温側温度（広域）	・炉心出口温度（多様性拡張設備）の１つの検出器が故障した場合は，他検出器の炉心出口温度（多様性拡張設備）により推定する。 ・炉心出口温度（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，１次冷却材高温側温度（広域）又は１次冷却材低温側温度（広域）により推定する。推定は，炉心出口のより直接的なパラメータである１次冷却材高温側温度（広域）を優先する。

重要代替パラメータの番号は優先順位を示す。

第6.4－3表　代替パラメータによる主要パラメータの推定

女川原子力発電所２号炉

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	①主要パラメータの他の検出器 ②原子炉圧力 ②原子炉圧力（SA） ②原子炉水位（広帯域） ②原子炉水位（燃料域） ②原子炉水位（SA広帯域） ②原子炉水位（SA燃料域） ③残留熱除去系熱交換器入口温度	①原子炉圧力容器温度の１つの検出器が故障した場合は，他の検出器により推定する。 ②原子炉圧力容器温度の監視が不可能となった場合は，原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定することで，原子炉圧力より飽和温度／圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の温度を推定する。 また，スクラム後，原子炉水位が有効燃料棒頂部に到達するまでの経過時間より原子炉圧力容器内の温度を推定する。 ③残留熱除去系が運転状態であれば，残留熱除去系熱交換器入口温度により推定する。 推定は，主要パラメータの他の検出器を優先する。
原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力（SA） ③原子炉水位（広帯域） ③原子炉水位（燃料域） ③原子炉水位（SA広帯域） ③原子炉水位（SA燃料域） ③原子炉圧力容器温度	①原子炉圧力の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力の監視が不可能となった場合は，原子炉圧力（SA）により推定する。 ③原子炉圧力の監視が不可能となった場合は，原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定することで，原子炉圧力容器温度より飽和温度／圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	原子炉圧力(SA)	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 ③原子炉水位（広帯域） ③原子炉水位（燃料域） ③原子炉水位（SA広帯域） ③原子炉水位（SA燃料域） ③原子炉圧力容器温度	①原子炉圧力（SA）の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力（SA）の監視が不可能となった場合は，原子炉圧力により推定する。 ③原子炉圧力の監視が不可能となった場合は，原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定することで，原子炉圧力容器温度より飽和温度／圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。

第 6.4.4 表　　代替パラメータによる主要パラメータの推定（1/18）

泊発電所３号炉

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
原子炉圧力容器内の温度	１次冷却材温度（広域－高温側）	①主要パラメータの他ループ ②１次冷却材温度（広域－低温側） ③〔炉心出口温度〕※2	①１次冷却材温度（広域－高温側）の１ループが故障した場合は，他ループの１次冷却材温度（広域－高温側）により推定する。 ②１次冷却材温度（広域－高温側）の監視が不可能となった場合は，１次冷却材温度（広域－低温側）により推定する。この推定方法では，重大事故等時において約 10℃程度の温度差が生じる可能性があることを考慮する。 ③１次冷却材温度（広域－高温側）の監視が不可能となった場合は，監視可能であれば炉心出口温度（自主対策設備）により，原子炉圧力容器内の温度を推定する。 推定は，主要パラメータの他ループを優先する。
	１次冷却材温度（広域－低温側）	①主要パラメータの他ループ ②１次冷却材温度（広域－高温側） ③〔炉心出口温度〕※2	①１次冷却材温度（広域－低温側）の１ループが故障した場合は，他ループの１次冷却材温度（広域－低温側）により推定する。 ②１次冷却材温度（広域－低温側）の監視が不可能となった場合は，１次冷却材温度（広域－高温側）により推定する。この推定方法では，重大事故等時において約 10℃程度の温度差が生じる可能性があることを考慮する。 ③１次冷却材温度（広域－低温側）の監視が不可能となった場合は，監視可能であれば炉心出口温度（自主対策設備）により，原子炉圧力容器内の温度を推定する。 推定は，主要パラメータの他ループを優先する。
	〔炉心出口温度〕※2	①主要パラメータの他検出器 ②１次冷却材温度（広域－高温側） ③１次冷却材温度（広域－低温側）	①炉心出口温度（自主対策設備）の１つの検出器が故障した場合は，他検出器の炉心出口温度（自主対策設備）により推定する。 ②炉心出口温度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，炉心出口により近い値を示す１次冷却材温度（広域－高温側）により推定する。１次冷却材温度(広域－高温側)と炉心出口温度(自主対策設備)の関係は，炉心冠水状態から炉心損傷を判断する時点(350℃)において，１次冷却材温度(広域－高温側)の方がやや低い値を示すものの，大きな温度差は見られないことから，１次冷却材温度(広域－高温側)により炉心損傷を判断することが可能である。 ③炉心出口温度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，１次冷却材温度（広域－低温側）により推定する。 推定は，主要パラメータの他検出器を優先する。

相違理由

【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
・代替パラメータ推定方法欄に優先順位の番号を記載した。

【女川】炉型の相違
・女川については，PWR と BWR で想定される重大事故等及び対処するための監視パラメータが異なるため，比較対象外としている。以降，同表において同じ。

反色：女川２号炉の記載のうち，BWR固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容
赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

第 2.15-5 表　重要代替パラメータによる重要な監視パラメータの推定 （2／16）

分類	重要な監視パラメータ［有効な監視パラメータ］	重要代替パラメータ［多様性拡張設備］	代替パラメータ推定方法
原子炉圧力容器内の圧力	１次冷却材圧力	①主要パラメータの他チャンネル ②［加圧器圧力（ＣＲＴ）］	・１次冷却材圧力の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの１次冷却材圧力により推定する。 ・１次冷却材圧力の計測が困難となった場合は，使用可能で計測範囲内であれば，加圧器圧力（ＣＲＴ）（多様性拡張設備）にて推定する。また，原子炉圧力容器内が飽和状態であれば，１次冷却材高温側温度（広域）又は１次冷却材低温側温度（広域）により原子炉圧力容器内の圧力を推定する。推定は，１次冷却材高温側温度（広域），１次冷却材低温側温度（広域）の順で優先し使用する。原子炉圧力容器内が飽和状態でない場合は不確かさが生じることを考慮する。
		③１次冷却材高温側温度（広域） ④１次冷却材低温側温度（広域）	
	［加圧器圧力（ＣＲＴ）］	①主要パラメータの他チャンネル ②１次冷却材圧力	・加圧器圧力（ＣＲＴ）（多様性拡張設備）の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの加圧器圧力（ＣＲＴ）（多様性拡張設備）により推定する。 ・加圧器圧力（ＣＲＴ）（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，測定範囲が広い１次冷却材圧力により原子炉圧力容器内の圧力を推定する。
原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉水位	・加圧器水位の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの加圧器水位により推定する。（多様性拡張設備を含む） ・加圧器水位の計測が困難となった場合は，原子炉水位により原子炉圧力容器内の水位を推定する。また，サブクール度（ＣＲＴ）（多様性拡張設備），１次冷却材圧力及び１次冷却材高温側温度（広域）により原子炉圧力容器内がサブクール状態か過熱状態かを監視することで，原子炉圧力容器内の水位が炉心上端以上で冠水状態であることを確認する。 また，推定は，原子炉圧力容器内の水位を直接計測している原子炉水位を優先するが，加圧器の下部に位置しているため，加圧器水位の測定範囲を考慮する。
		③［サブクール度（ＣＲＴ）］ ②１次冷却材圧力 ③１次冷却材高温側温度（広域）	
	原子炉水位	①加圧器水位 ②［サブクール度（ＣＲＴ）］ ②１次冷却材圧力 ②［炉心出口温度］ ②１次冷却材高温側温度（広域） ②１次冷却材低温側温度（広域）	・原子炉水位の計測が困難となった場合は，加圧器水位により，原子炉圧力容器内の水位を推定する。また，サブクール度（ＣＲＴ）（多様性拡張設備），１次冷却材圧力，炉心出口温度（多様性拡張設備），１次冷却材高温側温度（広域）及び１次冷却材低温側温度（広域）により原子炉圧力容器内がサブクール状態か過熱状態かを監視することで，原子炉圧力容器内の水位が炉心上端以上で冠水状態であることを確認する。 また，推定は，原子炉圧力容器内の水位を直接計測している加圧器水位を優先するが，原子炉水位の測定範囲の上部に位置しているため，原子炉水位の測定範囲を考慮する。
	［１次冷却系統水位］	①１次冷却材高温側温度（広域） ①　１次冷却材低温側温度（広域） ②［余熱除去ポンプ吐出圧力］	・１次冷却系統水位（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，１次冷却材高温側温度（広域）又は１次冷却材低温側温度（広域）の変化及び余熱除去ポンプ吐出圧力（多様性拡張設備）の傾向監視により原子炉圧力容器内の水位を推定する。

重要代替パラメータの番号は優先順位を示す。

（つづき）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉水位（SA広帯域） ②原子炉水位（SA燃料域） ③高圧代替注水系ポンプ出口流量 ③残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） ③残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量） ③直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量 ③代替循環冷却ポンプ出口流量 ③原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 ③高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 ③残留熱除去系ポンプ出口流量 ③低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 ④原子炉圧力 ④原子炉圧力（SA） ④圧力抑制室圧力	①原子炉水位（広帯域），原子炉水位（燃料域）の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。 ②原子炉水位（広帯域），原子炉水位（燃料域）の監視が不可能となった場合は，原子炉水位（SA広帯域），原子炉水位（SA燃料域）により推定する。 ③原子炉水位の監視が不可能となった場合は，高圧代替注水系ポンプ出口流量，残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量），残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量），直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量，代替循環冷却ポンプ出口流量，原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量，高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量，残留熱除去系ポンプ出口流量及び低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量のうち，実際の機器動作状態にある注水流量と崩壊熱除去に必要な注水流量により推定する。 ④原子炉圧力容器への注水により，主蒸気配管より上まで注水し，原子炉圧力，原子炉圧力（SA）と圧力抑制室圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	原子炉水位（SA広帯域） 原子炉水位（SA燃料域）	①原子炉水位（広帯域） ①原子炉水位（燃料域） ②高圧代替注水系ポンプ出口流量 ②残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） ②残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量） ②直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量 ②代替循環冷却ポンプ出口流量 ②原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 ②高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 ②残留熱除去系ポンプ出口流量 ②低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 ③原子炉圧力 ③原子炉圧力（SA） ③圧力抑制室圧力	①原子炉水位（SA広帯域），原子炉水位（SA燃料域）の監視が不可能となった場合は，原子炉水位（広帯域），原子炉水位（燃料域）により推定する。 ②原子炉水位の監視が不可能となった場合は，高圧代替注水系ポンプ出口流量，残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量），残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量），直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量，代替循環冷却ポンプ出口流量，原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量，高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量，残留熱除去系ポンプ出口流量及び低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量のうち，実際の機器動作状態にある注水流量と崩壊熱除去に必要な注水流量により推定する。 ③原子炉圧力容器への注水により，主蒸気配管より上まで注水し，原子炉圧力，原子炉圧力（SA）と圧力抑制室圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定する。 推定は，原子炉圧力容器内の水位を直接計測する原子炉水位（広帯域），原子炉水位（燃料域）を優先する。

第 6.4.4 表　代替パラメータによる主要パラメータの推定（2/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
原子炉圧力容器内の圧力	１次冷却材圧力（広域）	①主要パラメータの他ループ ②［加圧器圧力］※2 ③１次冷却材温度（広域－高温側） ④１次冷却材温度（広域－低温側）	①１次冷却材圧力（広域）の１ループが故障した場合は，他ループの１次冷却材圧力（広域）により推定する。 ②１次冷却材圧力（広域）の監視が不可能となった場合は，監視可能で計測範囲内であれば，加圧器圧力（自主対策設備）にて推定する。 ③１次冷却材圧力（広域）の監視が不可能となった場合は，原子炉圧力容器内が飽和状態であれば，１次冷却材温度（広域－高温側）により圧力を推定する。原子炉圧力容器内が飽和状態でない場合は不確かさが生じることを考慮する。 ④１次冷却材圧力（広域）の監視が不可能となった場合は，原子炉圧力容器内が飽和状態であれば，１次冷却材温度（広域－低温側）により圧力を推定する。原子炉圧力容器内が飽和状態でない場合は不確かさが生じることを考慮する。 推定は，主要パラメータの他ループを優先する。
	［加圧器圧力］※2	①主要パラメータの他チャンネル ②１次冷却材圧力（広域）	①加圧器圧力（自主対策設備）の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの加圧器圧力（自主対策設備）により推定する。 ②加圧器圧力（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，測定範囲が広い１次冷却材圧力（広域）により圧力を推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉容器水位 ③［サブクール度］※2 ③１次冷却材圧力（広域） ③１次冷却材温度（広域－高温側）	①加圧器水位の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの加圧器水位により推定する。（自主対策設備を含む。） ②加圧器水位の監視が不可能となった場合は，原子炉容器水位により，原子炉圧力容器内の水位を推定する。推定は，加圧器の下部に位置しているため，加圧器水位の測定範囲を考慮する。 ③加圧器水位の監視が不可能となった場合は，サブクール度（自主対策設備），１次冷却材圧力（広域）及び１次冷却材温度（広域－高温側）により原子炉圧力容器内がサブクール状態か過熱状態かを監視することで，原子炉圧力容器内の水位が炉心上端以上で冠水状態であることを確認する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	原子炉容器水位	①加圧器水位 ②［サブクール度］※2 ②１次冷却材圧力（広域） ②［炉心出口温度］※2 ②１次冷却材温度（広域－高温側） ②１次冷却材温度（広域－低温側）	①原子炉容器水位の監視が不可能となった場合は，原子炉圧力容器内の水位を直接計測している加圧器水位により，原子炉圧力容器内の水位を推定する。原子炉容器水位の測定範囲の上部に位置しているため，原子炉容器水位の測定範囲を考慮する。 ②原子炉容器水位の監視が不可能となった場合は，サブクール度（自主対策設備），１次冷却材圧力（広域），炉心出口温度（自主対策設備），１次冷却材温度（広域－高温側）及び１次冷却材温度（広域－低温側）により原子炉圧力容器内がサブクール状態か過熱状態かを監視することで，原子炉圧力容器内の水位が炉心上端以上で冠水状態であることを推定する。 推定は，加圧器水位を優先する。
	（１次冷却系統ループ水位）※2	①１次冷却材温度（広域－高温側） ①１次冷却材温度（広域－低温側） ②［余熱除去ポンプ出口圧力］※2	①プラント停止中における１次冷却系ミッドループ運転時において，１次冷却系統ループ水位（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，１次冷却材温度（広域－高温側）又は１次冷却材温度（広域－低温側）の変化により水位を推定する。 ②１次冷却系統ループ水位（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，監視可能であれば余熱除去ポンプ出口圧力（自主対策設備）の傾向監視により水位を推定する。 推定は，１次冷却材温度（広域－高温側）又は１次冷却材温度（広域－低温側）を優先する。

【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
・代替パラメータ推定方法欄に優先順位の番号を記載した。

反色：女川２号炉の記載のうち，BWR固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容
赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

第 2.15-5 表　重要代替パラメータによる重要な監視パラメータの推定 （3／16）

分類	重要な監視パラメータ［有効な監視パラメータ］	重要代替パラメータ［多様性拡張設備］	代替パラメータ推定方法
原子炉圧力容器への注水量	高圧注入流量	①主要パラメータの他チャンネル ②燃料取替用水ピット水位 ③加圧器水位 ④原子炉水位 ⑤格納容器再循環サンプ水位（広域）	・高圧注入流量の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの高圧注入流量により推定する。 ・高圧注入流量の計測が困難となった場合は，水源である燃料取替用水ピット水位及び加圧器水位の傾向監視により注水量を推定する。 また，原子炉水位の傾向監視により注水量を推定する。 ・ＬＯＣＡが発生した場合において格納容器再循環サンプ水位(広域)の水位変化により注水量を推定する。
	余熱除去流量	①主要パラメータの他チャンネル ②燃料取替用水ピット水位 ③加圧器水位 ④原子炉水位 ⑤格納容器再循環サンプ水位（広域）	・余熱除去流量の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの余熱除去流量により推定する。 ・余熱除去流量の計測が困難となった場合は，水源である燃料取替用水ピット水位及び加圧器水位の傾向監視により注水量を推定する。 また，原子炉水位の傾向監視により注水量を推定する。 ・ＬＯＣＡが発生した場合において格納容器再循環サンプ水位(広域)の水位変化により注水量を推定する。
	恒設代替低圧注水積算流量	①燃料取替用水ピット水位 ①復水ピット水位 ②加圧器水位 ③原子炉水位 ④格納容器再循環サンプ水位（広域）	・恒設代替低圧注水積算流量の計測が困難となった場合は，水源である燃料取替用水ピット水位、復水ピット水位及び加圧器水位または，原子炉水位の傾向監視により注水量を推定する。 ・可搬型の仮設組立式水槽を水源とする場合及び復水ピットに淡水や海水を補給している場合は，ポンプの性能並びに運転時間により算出した注水量により推定する。 ・ＬＯＣＡが発生した場合においては，格納容器再循環サンプ水位(広域)の傾向監視により注水量を推定する。

重要代替パラメータの番号は優先順位を示す。

（つづき）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
原子炉圧力容器への注水量	高圧代替注水系ポンプ出口流量	①復水貯蔵タンク水位 ②原子炉水位（広域） ③原子炉水位（燃料域） ④原子炉水位（SA広域） ⑤原子炉水位（SA燃料域）	①高圧代替注水系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，水源である復水貯蔵タンク水位の変化量により注水量を推定する。なお，復水貯蔵タンクの補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②高圧代替注水系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，原子炉水位の変化量により注水量を推定する。 推定は，環境悪化の影響が小さい復水貯蔵タンク水位を優先する。
	残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系格納容器冷却ライン洗浄流量）	①復水貯蔵タンク水位 ②原子炉水位（広域） ③原子炉水位（燃料域） ④原子炉水位（SA広域） ⑤原子炉水位（SA燃料域）	①残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量），残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系格納容器冷却ライン洗浄流量）の監視が不可能となった場合は，水源である復水貯蔵タンク水位の変化量により注水量を推定する。なお，復水貯蔵タンクの補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量），残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系格納容器冷却ライン洗浄流量）の監視が不可能となった場合は，原子炉水位の変化量により注水量を推定する。 推定は，環境悪化の影響が小さい復水貯蔵タンク水位を優先する。
	低流量駆動低圧注水系ポンプ出口流量	①復水貯蔵タンク水位 ②原子炉水位（広域） ③原子炉水位（燃料域） ④原子炉水位（SA広域） ⑤原子炉水位（SA燃料域）	①低流量駆動低圧注水系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，水源である復水貯蔵タンク水位の変化量により注水量を推定する。なお，復水貯蔵タンクの補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②低流量駆動低圧注水系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，原子炉水位の変化量により注水量を推定する。 推定は，環境悪化の影響が小さい復水貯蔵タンク水位を優先する。
	代替循環冷却ポンプ出口流量	①圧力抑制室水位 ②原子炉水位（広域） ③原子炉水位（燃料域） ④原子炉水位（SA広域） ⑤原子炉水位（SA燃料域）	①代替循環冷却ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，水源である圧力抑制室水位の変化量により注水量を推定する。 ②代替循環冷却ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，原子炉水位の変化量により注水量を推定する。 推定は，水源である圧力抑制室水位を優先する。
	原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量	①復水貯蔵タンク水位 ②原子炉水位（広域） ③原子炉水位（燃料域） ④原子炉水位（SA広域） ⑤原子炉水位（SA燃料域）	①原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，水源である復水貯蔵タンク水位の変化量により注水量を推定する。なお，復水貯蔵タンクの補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，原子炉水位の変化量により注水量を推定する。 推定は，環境悪化の影響が小さい復水貯蔵タンク水位を優先する。
	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量	①復水貯蔵タンク水位 ②原子炉水位（広域） ③原子炉水位（燃料域） ④原子炉水位（SA広域） ⑤原子炉水位（SA燃料域）	①高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，水源である復水貯蔵タンク水位の変化量により注水量を推定する。なお，復水貯蔵タンクの補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，原子炉水位の変化量により注水量を推定する。 推定は，環境悪化の影響が小さい復水貯蔵タンク水位を優先する。
	残留熱除去系ポンプ出口流量	①圧力抑制室水位 ②原子炉水位（広域） ③原子炉水位（燃料域） ④原子炉水位（SA広域） ⑤原子炉水位（SA燃料域）	①残留熱除去系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，水源である圧力抑制室水位の変化量により注水量を推定する。 ②残留熱除去系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，原子炉水位の変化量により注水量を推定する。 推定は，水源である圧力抑制室水位を優先する。

第 6.4.4 表　代替パラメータによる主要パラメータの推定（3/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
原子炉圧力容器への注水量	高圧注入流量	①燃料取替用水ピット水位 ②加圧器水位 ③原子炉容器水位 ④格納容器再循環サンプ水位（広域）	①高圧注入流量の監視が不可能となった場合は，水源である燃料取替用水ピット水位の傾向監視により注水量を推定する。 ②高圧注入流量の監視が不可能となった場合は，加圧器水位の傾向監視により注水量を推定する。 ③高圧注入流量の監視が不可能となった場合は，原子炉容器水位の傾向監視により注水量を推定する。 ④高圧注入流量の監視が不可能となった場合は，LOCA が発生した場合において格納容器再循環サンプ水位（広域）の水位変化により注水量を推定する。 推定は，環境悪化の影響が小さい燃料取替用水ピット水位を優先する。
	低圧注入流量	①燃料取替用水ピット水位 ②加圧器水位 ③原子炉容器水位 ④格納容器再循環サンプ水位（広域）	①低圧注入流量の監視が不可能となった場合は，水源である燃料取替用水ピット水位の傾向監視により注水量を推定する。 ②低圧注入流量の監視が不可能となった場合は，加圧器水位の傾向監視により注水量を推定する。 ③低圧注入流量の監視が不可能となった場合は，原子炉容器水位の傾向監視により注水量を推定する。 ④低圧注入流量の監視が不可能となった場合は，LOCA が発生した場合において格納容器再循環サンプ水位（広域）の水位変化により注水量を推定する。 推定は，環境悪化の影響が小さい燃料取替用水ピット水位を優先する。
	Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM 用）	①燃料取替用水ピット水位 ②加圧器水位 ③原子炉容器水位 ④格納容器再循環サンプ水位（広域）	①Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM 用）の監視が不可能となった場合は，水源である燃料取替用水ピット水位の傾向監視により注水量を推定する。 ②Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM 用）の監視が不可能となった場合は，加圧器水位の傾向監視により注水量を推定する。 ③Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM 用）の監視が不可能となった場合は，原子炉容器水位の傾向監視により注水量を推定する。 ④Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM 用）の監視が不可能となった場合は，LOCA が発生した場合において格納容器再循環サンプ水位（広域）の水位変化により注水量を推定する。 推定は，環境悪化の影響が小さい燃料取替用水ピット水位を優先する。
	［Ｂ－格納容器スプレイ流量］※2	①燃料取替用水ピット水位 ②加圧器水位 ③原子炉容器水位 ④格納容器再循環サンプ水位（広域）	①Ｂ－格納容器スプレイ流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，水源である燃料取替用水ピット水位の傾向監視により注水量を推定する。 ②Ｂ－格納容器スプレイ流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，加圧器水位の傾向監視により注水量を推定する。 ③Ｂ－格納容器スプレイ流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，原子炉容器水位の傾向監視により注水量を推定する。 ④Ｂ－格納容器スプレイ流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，LOCA が発生した場合において格納容器再循環サンプ水位（広域）の水位変化により注水量を推定する。 推定は，環境悪化の影響が小さい燃料取替用水ピット水位を優先する。

【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
・代替パラメータ推定方法欄に優先順位の番号を記載した。

第 2.15-5 表　重要代替パラメータによる重要な監視パラメータの推定　（4／16）

分類	重要な監視パラメータ 〔有効な監視パラメータ〕	重要代替パラメータ 〔多様性拡張設備〕	代替パラメータ推定方法
原子炉圧力容器への注水量	〔充てん水流量〕	①燃料取替用水ピット水位 ②加圧器水位 ③原子炉水位	・充てん水流量（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は、燃料取替用水ピット水位又は加圧器水位の傾向監視により注水量を推定する。推定は、水源である燃料取替用水ピット水位、注水先の加圧器水位の順で優先し使用する。また、原子炉水位の傾向監視により注水量を推定する。
	〔蓄圧タンク圧力〕	①１次冷却材圧力 ①１次冷却材低温側温度（広域）	・蓄圧タンク圧力（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は、１次冷却材圧力及び１次冷却材低温側温度（広域）の傾向監視により蓄圧タンクからの注水開始を推定する。
	〔蓄圧タンク水位〕	①１次冷却材圧力 ①１次冷却材低温側温度（広域）	・蓄圧タンク水位（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は、１次冷却材圧力及び１次冷却材低温側温度（広域）の傾向監視により蓄圧タンクからの注水開始を推定する。
	〔AM用消火水積算流量〕	①余熱除去流量 ②加圧器水位 ③原子炉水位	・AM用消火水積算流量（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，余熱除去流量又は，加圧器水位、原子炉水位の傾向監視により注水量を推定する。推定は、原子炉圧力容器への注水量を直接計測できる余熱除去流量を優先する。

重要代替パラメータの番号は優先順位を示す。

（つづき）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
原子炉への注水量	低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量	①圧力抑制室水位 ②原子炉水位（広域） ②原子炉水位（燃料域） ②原子炉水位（SA広域） ②原子炉水位（SA燃料域）	①低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，水源である圧力抑制室水位の変化量により注水量を推定する。 ②低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，原子炉水位の変化量により注水量を推定する。 推定は，水源である圧力抑制室水位を優先する。
原子炉格納容器への注水量	残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量）	①復水貯蔵タンク水位 ②原子炉格納容器下部水位 ②ドライウェル水位 ②ドライウェル温度 ②ドライウェル圧力 ③圧力抑制室圧力	①残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量），残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量）の監視が不可能となった場合は，水源である復水貯蔵タンク水位の変化量により注水量を推定する。なお，復水貯蔵タンクの補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量），残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量）の監視が不可能となった場合は，原子炉格納容器下部水位，ドライウェル水位の変化量により注水量を推定する。 ③残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量），残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量）の監視が不可能となった場合は，ドライウェル温度，ドライウェル圧力，圧力抑制室圧力が低下傾向にあることにより注水機能が確保されていることを推定する。 推定は，環境悪化の影響が小さい復水貯蔵タンク水位を優先する。
	原子炉格納容器代替スプレイ流量	①原子炉格納容器下部水位 ②ドライウェル水位 ②ドライウェル温度 ②ドライウェル圧力 ②圧力抑制室圧力	①原子炉格納容器代替スプレイ流量の監視が不可能となった場合は，原子炉格納容器下部水位，ドライウェル水位の変化量により注水量を推定する。 ②原子炉格納容器代替スプレイ流量の監視が不可能となった場合は，ドライウェル温度，ドライウェル圧力，圧力抑制室圧力が低下傾向にあることにより注水機能が確保されていることを推定する。 推定は，溶融炉心冷却状態を把握することができ注水先である原子炉格納容器下部水位，ドライウェル水位を優先する。
	代替循環冷却ポンプ出口流量	①原子炉格納容器下部水位 ②ドライウェル水位 ②ドライウェル温度 ②ドライウェル圧力 ②圧力抑制室圧力	①代替循環冷却ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，原子炉格納容器下部水位，ドライウェル水位の変化量により注水量を推定する。 ②代替循環冷却ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，ドライウェル温度，ドライウェル圧力，圧力抑制室圧力が低下傾向にあることにより注水機能が確保されていることを推定する。 推定は，注水先である原子炉格納容器下部水位，ドライウェル水位を優先する。
	原子炉格納容器下部注水流量	①復水貯蔵タンク水位 ②原子炉格納容器下部水位 ②ドライウェル水位	①原子炉格納容器下部注水流量の監視が不可能となった場合は，水源である復水貯蔵タンク水位の変化量により注水量を推定する。なお，復水貯蔵タンクの補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②原子炉格納容器下部注水流量の監視が不可能となった場合は，原子炉格納容器下部水位，ドライウェル水位の変化量により注水量を推定する。 推定は，環境悪化の影響が小さい復水貯蔵タンク水位を優先する。

第6.4.4表　代替パラメータによる主要パラメータの推定（4/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
原子炉圧力容器への注水量	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	①燃料取替用水ピット水位 ①補助給水ピット水位 ②加圧器水位 ③原子炉容器水位 ④格納容器再循環サンプ水位（広域）	①代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量の監視が不可能となった場合は，水源である燃料取替用水ピット水位及び補助給水ピット水位の傾向監視により注水量を推定する。燃料取替用水ピット及び補助給水ピットに淡水や海水を補給している場合は，ポンプの性能並びに運転時間により算出した注水量により推定する。 ②代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量の監視が不可能となった場合は，加圧器水位の傾向監視により注水量を推定する。 ③代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量の監視が不可能となった場合は，原子炉容器水位の傾向監視により注水量を推定する。 ④代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量の監視が不可能となった場合は，LOCA が発生した場合において格納容器再循環サンプ水位（広域）の水位変化により注水量を推定する。 推定は，環境悪化の影響が小さい燃料取替用水ピット水位及び補助給水ピット水位を優先する。
	〔充てん流量〕※2	①燃料取替用水ピット水位 ②加圧器水位 ③原子炉容器水位 ④格納容器再循環サンプ水位（広域）	①充てん流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，水源である燃料取替用水ピット水位の傾向監視により注水量を推定する。 ②充てん流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，加圧器水位の傾向監視により注水量を推定する。 ③充てん流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，原子炉容器水位の傾向監視により注水量を推定する。 ④充てん流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，LOCA が発生した場合において格納容器再循環サンプ水位（広域）の水位変化により注水量を推定する。 推定は，環境悪化の影響が小さい燃料取替用水ピット水位を優先する。
	〔蓄圧タンク圧力〕※2	①１次冷却材圧力（広域） ①１次冷却材温度（広域－低温側）	①蓄圧タンク圧力（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，１次冷却材圧力（広域）及び１次冷却材温度（広域－低温側）の傾向監視により蓄圧タンクからの注水開始を推定する。
	〔蓄圧タンク水位〕※2	①１次冷却材圧力（広域） ①１次冷却材温度（広域－低温側）	①蓄圧タンク水位（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，１次冷却材圧力（広域）及び１次冷却材温度（広域－低温側）の傾向監視により蓄圧タンクからの注水開始を推定する。
	〔AM 用消火水積算流量〕※2	①低圧注入流量 ②加圧器水位 ③原子炉容器水位	①AM 用消火水積算流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，低圧注入流量により注水量を推定する。 ②AM 用消火水積算流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，加圧器水位の傾向監視により注水量を推定する。 ③AM 用消火水積算流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，原子炉容器水位の傾向監視により注水量を推定する。 推定は，原子炉圧力容器への注水量を直接計測できる低圧注入流量を優先する。

反色：女川２号炉の記載のうち，BWR固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
・代替パラメータ推定方法欄に優先順位の番号を記載した。

大飯発電所３／４号炉

第 2.15-5 表　重要代替パラメータによる重要な監視パラメータの推定（5／16）

分類	重要な監視パラメータ（重要代替パラメータ）	重要代替パラメータ（重要代替計測範囲）	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器の健全性を確認するための主な項目	格納容器スプレイ積算流量	(1)燃料取替用水ピット水位 (2)格納容器再循環サンプ水位（広域）	・格納容器スプレイ積算流量の計測が困難となった場合は，本設であり信頼性の高い燃料取替用水ピット水位，格納容器再循環サンプ水位（広域）の計測で推定する。推定は，本設である燃料取替用水ピット水位，格納容器再循環サンプ水位（広域）の傾向監視により注水量を推定する。
	格納容器内水素濃度	(1)燃料取替用水ピット水位 (2)格納容器再循環サンプ水位（広域）	・格納容器内水素濃度の計測が困難となった場合は，本設であり信頼性の高い燃料取替用水ピット水位及び格納容器再循環サンプ水位（広域）の傾向監視により注水量を推定する。推定は，ポンプの性能曲線により吸出し圧力を算出した注水量により推定する。
	格納容器内酸素濃度	(1)燃料取替用水ピット水位 (2)格納容器再循環サンプ水位（広域）	・可燃物の保証組立式水素濃度又は格納容器内水素濃度の計測が困難となった場合は，本設であり信頼性の高い燃料取替用水ピット水位及び格納容器再循環サンプ水位（広域）の傾向監視により注水量を推定する。推定は，ポンプの性能曲線により吸出し圧力を算出した注水量により推定する。
	高圧注入流量	(1)主塩ハンターポンポル	・高圧注入流量の代替パラメータは設定しない。他パラメータから高圧注入流量により推定する。
		(2)燃料取替用水ピット水位 (3)格納容器再循環サンプ水位（広域）	・原子炉格納容器への注水量は，本設の燃料取替用水ピット水位及び格納容器再循環サンプ水位（広域）の傾向監視により注水量を推定する。推定は，本設である燃料取替用水ピット水位，格納容器再循環サンプ水位（広域）の傾向で監視し代用可能。
	余熱除去流量	(1)主塩ハンターポンポル	・余熱除去流量の代替パラメータは設定しない。他パラメータから余熱除去流量により推定する。
		(2)燃料取替用水ピット水位 (3)格納容器再循環サンプ水位（広域）	・原子炉格納容器への注水量は，本設の燃料取替用水ピット水位及び格納容器再循環サンプ水位（広域）の傾向監視により注水量を推定する。推定は，本設である燃料取替用水ピット水位及び格納容器再循環サンプ水位（広域）の傾向で監視し代用可能。
	格納容器スプレイ流量	(1)燃料取替用水ピット水位 (2)格納容器再循環サンプ水位（広域）	・格納容器スプレイ流量（各経路毎流量計）の計測が困難となった場合は，格納容器スプレイ積算流量及び格納容器スプレイ代替パラメータ（格納容器スプレイ積算流量，本設である燃料取替用水ピット水位，格納容器再循環サンプ水位（広域）の傾向監視）により注水量を推定する。推定は，本設である燃料取替用水ピット水位，格納容器再循環サンプ水位（広域）の傾向で監視し代用可能。
	（ＡＭ用高水素濃度流量）	(1)格納容器スプレイ積算流量 (2)（格納容器スプレイ流量） (3)燃料取替用水ピット水位 (4)格納容器再循環サンプ水位（広域）	・ＡＭ用高水素濃度流量（各経路毎流量計）の計測が困難となった場合は，格納容器スプレイ積算流量及び格納容器スプレイ代替パラメータ（格納容器スプレイ積算流量，本設である燃料取替用水ピット水位，格納容器再循環サンプ水位（広域）の傾向監視）により注水量を推定する。推定は，本設である燃料取替用水ピット水位，格納容器再循環サンプ水位（広域）の傾向で監視し代用可能。

重要代替パラメータの番号は概念図を示す。

女川原子力発電所２号炉

（つづき）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器の健全性を確認するための主な項目	ドライウェル温度	(1)主要パラメータの他の指示値 (2)ドライウェル圧力 (3)ドライウェル雰囲気温度	(1)ドライウェル温度が１つの指示値の場合に推定は，他の指示値により推定する。 (2)ドライウェル温度が可能でない場合に推定は，格納容器内の圧力の傾向を利用して，ドライウェル温度の傾向監視により注水量を推定する。 (3)ドライウェル温度の監視ができない場合は，圧力指示値から飽和温度を換算する。 推定は，主要パラメータの他の指示値を換算する。
	ドライウェル雰囲気温度	(1)主要パラメータの他の指示値 (2)サプレッションプール水温度 (3)ドライウェル圧力	(1)圧力指示値が１つの指示値の場合に推定は，他の指示値により推定する。 (2)圧力指示値が可能でない場合は，サプレッションプール水温度により格納容器内の気温度を推定する。 (3)圧力指示値が可能でない場合は，格納容器内の圧力の傾向を利用して，ドライウェル雰囲気温度の傾向監視により注水量を推定する。 推定は，主要パラメータの他の指示値を換算する。
	サプレッションプール水温度	(1)主要パラメータの他の指示値 (2)ドライウェル圧力	(1)主要パラメータの他の指示値が１つの指示値の場合に推定は，他の指示値により推定する。 (2)サプレッションプール水温度が可能でない場合は，格納容器内の圧力の傾向を利用して，サプレッションプール水温度の傾向監視により注水量を推定する。 推定は，主要パラメータの他の指示値を換算する。
原子炉格納容器の圧力の状況	原子格納容器内圧力	(1)主要パラメータの他の指示値	(1)圧力指示値が１つの指示値の場合に推定は，他の指示値により推定する。
原子炉格納容器内の水素濃度	ドライウェル圧力	(1)ドライウェル圧力 (2)（ドライウェル圧力）	(1)圧力指示値が２つ以上ある場合に推定は，他の指示値により推定する。 (2)圧力指示値が可能でない場合は，格納容器内の圧力の傾向を利用して，ドライウェル圧力の傾向監視により注水量を推定する。 推定は，他の指示値を換算する。
	原子格納容器内圧力	(1)ドライウェル圧力 (2)圧力指示値の平均値 (3)（圧力指示値）	(1)圧力指示値が２つ以上ある場合に推定は，他の指示値により推定する。 (2)圧力指示値が可能でない場合は，他の指示値の平均値により推定する。 (3)圧力指示値が可能でない場合は，ドライウェル圧力の傾向を利用して，ドライウェル圧力の傾向監視により注水量を推定する。 推定は，他の指示値を換算する。
原子炉格納容器内の水位	原子格納容器内水位	(1)主要パラメータの他の指示値 (2)格納容器内水位（広域） (3)（格納容器内水位） (4)格納容器内水位（狭域）	(1)圧力指示値が２つ以上ある場合に推定は，他の指示値により推定する。 (2)圧力指示値が可能でない場合は，他の指示値の平均値により推定する。 (3)圧力指示値が可能でない場合は，格納容器内の圧力の傾向を利用して，格納容器内水位の傾向監視により注水量を推定する。 (4)圧力指示値が可能でない場合は，格納容器内水位（広域）の傾向監視により注水量を推定する。 推定は，他の指示値を換算する。

泊発電所３号炉

第 6.4.1 表　代替パラメータによる主要パラメータの推定（5/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器の健全性を確認するための主な項目	格納容器スプレイ冷却設備出口積算流量（ＡＭ用）	(1)燃料取替用水ピット水位 (2)格納容器再循環サンプ水位（広域）	(1)Ｂ－格納容器スプレイ冷却設備出口積算流量（ＡＭ用）の監視ができなかった場合は，本設であり信頼性の高い燃料取替用水ピット水位，格納容器再循環サンプ水位（広域）の傾向監視により注水量を推定する。 (2)Ｂ－格納容器スプレイ冷却設備出口積算流量（ＡＭ用）の監視ができなかった場合は，格納容器再循環サンプ水位（広域）の傾向監視により注水量を推定する。 推定は，環境条件の影響が小さい燃料取替用水ピット水位を換算する。
	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	(1)燃料取替用水ピット水位 (2)格納容器再循環サンプ水位（広域）	(1)代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量の監視ができなかった場合は，本設である燃料取替用水ピット水位及び格納容器再循環サンプ水位（広域）の傾向監視により注水量を推定する。 (2)代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量の監視ができなかった場合は，格納容器再循環サンプ水位（広域）の傾向監視により注水量を推定する。 推定は，環境条件の影響が小さい燃料取替用水ピット水位を換算する。
	高圧注入流量	(1)燃料取替用水ピット水位 (2)格納容器再循環サンプ水位（広域）	(1)Ａ－高圧注入流量の監視ができなかった場合は，本設であり信頼性の高い燃料取替用水ピット水位の傾向監視により注水量を推定する。 (2)Ａ－高圧注入流量の監視ができなかった場合は，格納容器再循環サンプ水位（広域）の傾向監視により注水量を推定する。 推定は，環境条件の影響が小さい燃料取替用水ピット水位を換算する。
	余熱除去流量	(1)燃料取替用水ピット水位	(1)Ａ－余熱除去流量の監視ができなかった場合は，本設であり信頼性の高い燃料取替用水ピット水位の傾向監視により注水量を推定する。
	（充てん流量）※2	(1)燃料取替用水ピット水位 (2)格納容器再循環サンプ水位（広域）	(1)Ａ－充てん流量（自主対策設備）の監視ができなかった場合は，格納容器再循環サンプ水位（広域）の傾向監視により注水量を推定する。 (2)Ａ－充てん流量（自主対策設備）の監視ができなかった場合は，格納容器再循環サンプ水位（広域）の傾向監視により注水量を推定する。 推定は，環境条件の影響が小さい燃料取替用水ピット水位を換算する。
	格納容器スプレイ流量※3	(1)燃料取替用水ピット水位 (2)格納容器再循環サンプ水位（広域）	(1)格納容器スプレイ流量（自主対策設備）の監視ができなかった場合は，本設である燃料取替用水ピット水位の傾向監視により注水量を推定する。 (2)格納容器スプレイ流量（自主対策設備）の監視ができなかった場合は，格納容器再循環サンプ水位（広域）の傾向監視により注水量を推定する。
	（ＡＭ用高水素濃度流量）※4	(1)Ｂ－格納容器スプレイ冷却設備出口積算流量（ＡＭ用）及び格納容器スプレイ冷却設備出口積算流量（ＡＭ用）及び代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量（ＡＭ用）及び格納容器スプレイ積算流量（自主対策設備） (2)燃料取替用水ピット水位 (3)格納容器再循環サンプ水位（広域）	(1)Ｂ－格納容器スプレイ冷却設備出口積算流量（ＡＭ用）の監視ができなかった場合は，Ｂ－格納容器スプレイ冷却設備出口積算流量（ＡＭ用）及び代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量（ＡＭ用）及び格納容器スプレイ積算流量（自主対策設備）による注水量を推定する。 (2)ＡＭ用高水素濃度流量（自主対策設備）の監視ができなかった場合は，本設であるＡ－充てん流量（自主対策設備）による注水量を推定する。 (3)ＡＭ用高水素濃度流量（自主対策設備）の監視ができなかった場合は，格納容器再循環サンプ水位（広域）の傾向監視により注水量を推定する。 推定は，主要パラメータの他の指示値を換算する。

相違理由

【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
・代替パラメータ推定方法欄に優先順位の番号を記載した。

第 2.15-5 表　重要代替パラメータによる重要な監視パラメータの推定　（6／16）

分類	重要な監視パラメータ［有効な監視パラメータ］	重要代替パラメータ［多様性拡張設備］	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内の温度	格納容器内温度	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器圧力（広域） ③AM用格納容器圧力	・格納容器内温度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルの格納容器内温度により推定する。 ・格納容器内温度の計測が困難となった場合は、原子炉格納容器内が飽和状態であれば、格納容器圧力（広域）又はAM用格納容器圧力により、温度を推定する。推定は、詳細な値を把握できる格納容器圧力（広域）を優先する。なお、原子炉格納容器内が飽和状態でない場合は不確かしさが生じることを考慮する。
原子炉格納容器内の圧力	格納容器圧力（広域）	①主要パラメータの他チャンネル ②AM用格納容器圧力 ②［格納容器圧力（狭域）］ ③格納容器内温度	・格納容器圧力（広域）の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルの格納容器圧力（広域）により推定する。 ・格納容器圧力（広域）の計測が困難となった場合は、AM用格納容器圧力、格納容器圧力（狭域）（多様性拡張設備）により圧力を推定する。また、原子炉格納容器内が飽和状態であれば、格納容器内温度により圧力を推定する。推定は、AM用格納容器圧力又は格納容器圧力（狭域）（多様性拡張設備）を優先する。なお、原子炉格納容器内が飽和状態でない場合は不確かしさが生じることを考慮する。
	AM用格納容器圧力	①格納容器圧力（広域） ①［格納容器圧力（狭域）］ ②格納容器内温度	・AM用格納容器圧力の計測が困難となった場合は、計測範囲内であれば格納容器圧力（広域）、格納容器圧力（狭域）（多様性拡張設備）により推定する。また、原子炉格納容器内が飽和状態であれば、格納容器内温度により圧力を推定する。推定は、格納容器圧力（広域）又は格納容器圧力（狭域）（多様性拡張設備）を優先する。なお、原子炉格納容器内が飽和状態でない場合は不確かしさが生じることを考慮する。

重要代替パラメータの番号は優先順位を示す。

（つづき）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器下部水位	①主要パラメータの他チャンネル ②残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） ③残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器内注入ライン洗浄流量） ④原子炉格納容器代替スプレイ流量 ⑤代替格納容器冷却ポンプ出口流量 ⑥原子炉格納容器下部注水流量 ⑦燃料取替用水タンク水位	①原子炉格納容器下部水位の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②原子炉格納容器下部水位の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量）、残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器内注入ライン洗浄流量）、原子炉格納容器代替スプレイ流量、代替格納容器冷却ポンプ出口流量及び原子炉格納容器下部注水流量により原子炉格納容器下部水位を推定する。 ③水源である燃料取替用水タンク水位の変化により、原子炉格納容器下部水位を推定する。なお、燃料取替用水タンクの補給状況も考慮したうえで注水量を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	ドライウェル水位	①主要パラメータの他チャンネル ②残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） ③残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器内注入ライン洗浄流量） ④原子炉格納容器代替スプレイ流量 ⑤代替格納容器冷却ポンプ出口流量 ⑥原子炉格納容器下部注水流量 ⑦燃料取替用水タンク水位	①ドライウェル水位の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②ドライウェル水位の監視が不可能となった場合は、残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量）、残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器内注入ライン洗浄流量）、原子炉格納容器代替スプレイ流量、代替格納容器冷却ポンプ出口流量及び原子炉格納容器下部注水流量により、ドライウェル水位を推定する。 ③水源である燃料取替用タンク水位の変化により、ドライウェル水位を推定する。なお、燃料取替用タンクの補給状況も考慮したうえで注水量を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。
原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内水素濃度（D/W）	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内雰囲気水素濃度	①格納容器内水素濃度（D/W）の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器内水素濃度（D/W）の監視が不可能となった場合は、格納容器内雰囲気水素濃度により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	格納容器内水素濃度（S/C）	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内雰囲気水素濃度	①格納容器内水素濃度（S/C）の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器内水素濃度（S/C）の監視が不可能となった場合には、格納容器内雰囲気水素濃度により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	格納容器内雰囲気水素濃度	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内水素濃度（D/W） ③格納容器内水素濃度（S/C）	①格納容器内雰囲気水素濃度の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器内雰囲気水素濃度の監視が不可能となった場合は、格納容器内水素濃度（D/W）及び格納容器内水素濃度（S/C）により推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。
原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/W）	①主要パラメータの他チャンネル ②［エリア放射線モニタ］※2	①格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/W）の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/W）の監視が不可能となった場合には、エリア放射線モニタ（有効監視パラメータ）の指示値を用いて原子炉格納容器内の放射線量率を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C）	①主要パラメータの他チャンネル ②［エリア放射線モニタ］※2	①格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C）の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定する。 ②格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C）の監視が不可能となった場合には、エリア放射線モニタ（有効監視パラメータ）の指示値を用いて原子炉格納容器内の放射線量率を推定する。 推定は、主要パラメータの他チャンネルを優先する。

第 6.4.4 表　代替パラメータによる主要パラメータの推定（6/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内の温度	格納容器内温度	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉格納容器圧力 ③格納容器圧力（AM用）	①格納容器内温度の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの格納容器内温度により推定する。 ②格納容器内温度の監視が不可能となった場合は，飽和温度／圧力の関係を利用して原子炉格納容器圧力により温度を推定する。 ③格納容器内温度の監視が不可能となった場合は，格納容器圧力（AM用）により上記②と同様に温度を推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器圧力（AM用） ②［格納容器圧力（狭域）］※2 ③格納容器内温度	①原子炉格納容器圧力の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの原子炉格納容器圧力により推定する。 ②原子炉格納容器圧力の監視が不可能となった場合は，格納容器圧力（AM用）又は格納容器圧力（狭域）（自主対策設備）により圧力を推定する。 ③原子炉格納容器圧力の監視が不可能となった場合は，飽和温度／圧力の関係を利用して格納容器内温度により圧力を推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	格納容器圧力（AM用）	①原子炉格納容器圧力 ①［格納容器圧力（狭域）］※2 ②格納容器内温度	①格納容器圧力（AM用）の監視が不可能となった場合は，計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力又は格納容器圧力（狭域）（自主対策設備）により推定する。 ②格納容器圧力（AM用）の監視が不可能となった場合は，飽和温度／圧力の関係を利用して格納容器内温度により圧力を推定する。 推定は，原子炉格納容器圧力又は格納容器圧力（狭域）（自主対策設備）を優先する。

【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
・代替パラメータ推定方法欄に優先順位の番号を記載した。

第 2.15-5 表　重要代替パラメータによる重要な監視パラメータの推定　（7／16）

分類	重要な監視パラメータ［有効な監視パラメータ］	重要代替パラメータ［多様性拡張設備］	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内の水位	格納容器再循環サンプ水位（広域）	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器再循環サンプ水位（狭域） ③原子炉下部キャビティ水位 ③原子炉格納容器水位 ④燃料取替用水ピット水位 ④復水ピット水位 ④格納容器スプレイ積算流量 ④恒設代替低圧注水積算流量	・格納容器再循環サンプ水位（広域）の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの格納容器再循環サンプ水位（広域）により推定する。 ・格納容器再循環サンプ水位（広域）の計測が困難となった場合は，測定範囲内であれば格納容器再循環サンプ水位（狭域），原子炉下部キャビティ水位，原子炉格納容器水位及び水源である燃料取替用水ピット水位，復水ピット水位，注水積算量である格納容器スプレイ積算流量，恒設代替低圧注水積算流量により，原子炉格納容器内の水位を推定する。推定は，測定範囲内であれば，連続的な監視ができる格納容器再循環サンプ水位（狭域）を優先する。
	格納容器再循環サンプ水位（狭域）	①格納容器再循環サンプ水位（広域）	・格納容器再循環サンプ水位（狭域）の計測が困難となった場合は，格納容器再循環サンプ水位（広域）との相関関係により水位を推定する。
	原子炉下部キャビティ水位	①格納容器再循環サンプ水位（広域） ②燃料取替用水ピット水位 ②復水ピット水位 ②格納容器スプレイ積算流量 ②恒設代替低圧注水積算流量	・原子炉下部キャビティ水位の計測が困難となった場合は，格納容器再循環サンプ水位（広域）又は注水元である燃料取替用水ピット水位，復水ピット水位，格納容器スプレイ積算流量及び恒設代替低圧注水積算流量により求めた注水量により原子炉格納容器内の水位を推定する。推定は，格納容器再循環サンプ水位（広域）を優先する。
	原子炉格納容器水位	①燃料取替用水ピット水位 ①復水ピット水位 ①格納容器スプレイ積算流量 ①恒設代替低圧注水積算流量	・原子炉格納容器水位の計測が困難となった場合は，注水元である燃料取替用水ピット水位，復水ピット水位，格納容器スプレイ積算流量及び恒設代替低圧注水積算流量により求めた注水量により原子炉格納容器内の水位を推定する。

重要代替パラメータの番号は優先順位を示す。

（つづき）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
未臨界の維持又は監視	起動領域モニタ	①主要パラメータの他チャンネル ②平均出力領域モニタ ③［制御棒位置指示系］※2	①起動領域モニタの1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。 ②起動領域モニタの監視が不可能となった場合は，平均出力領域モニタにより推定する。 ③起動領域モニタの監視が不可能となった場合は，制御棒位置指示系（有効監視パラメータ）により全制御棒が全挿入状態にあることが確認できる場合は，未臨界状態の維持を確定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	平均出力領域モニタ	①主要パラメータの他チャンネル ②起動領域モニタ ③［制御棒位置指示系］※2	①平均出力領域モニタの1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。 ②平均出力領域モニタの監視が不可能となった場合は，起動領域モニタにより推定する。 ③平均出力領域モニタの監視が不可能となった場合は，制御棒位置指示系（有効監視パラメータ）により全制御棒が全挿入状態にあることが確認できる場合は，未臨界状態の維持を確定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	［制御棒位置指示系］※2	①起動領域モニタ ②平均出力領域モニタ	①制御棒位置指示系（有効監視パラメータ）の監視が不可能となった場合は，起動領域モニタにより推定する。 ②制御棒位置指示系（有効監視パラメータ）の監視が不可能となった場合は，平均出力領域モニタにより推定する。 推定は，低出力領域を監視する起動領域モニタを優先する。
最終ヒートシンクの確保　代替格納容器冷却系	サプレッションプール水温度	①主要パラメータの他の検出器 ②圧力抑制室内空気温度	①サプレッションプール水温度の1つの検出器が故障した場合は，他の検出器により推定する。 ②サプレッションプール水温度の監視が不可能となった場合は，圧力抑制室内空気温度により推定する。 推定は，主要パラメータの他の検出器を優先する。
	残留熱除去系熱交換器入口温度	①サプレッションプール水温度	①残留熱除去系熱交換器入口温度の監視が不可能となった場合は，サプレッションプール水温度により残留熱除去系熱交換器入口温度を推定する。
	代替格納容器冷却ポンプ出口流量（原子炉圧力容器への注水）	①圧力抑制室水位 ②原子炉水位（広帯域） ②原子炉水位（燃料域） ②原子炉水位（SA広帯域） ②原子炉水位（SA燃料域） ③原子炉圧力容器温度	①原子炉圧力容器への注水時において代替格納容器冷却ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，水源である圧力抑制室水位の変化量により代替格納容器冷却ポンプ出口流量を推定する。 ②原子炉圧力容器への注水時において代替格納容器冷却ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，注水先の原子炉水位の水位変化量により代替格納容器冷却ポンプ出口流量を推定する。 ③原子炉圧力容器への注水時において代替格納容器冷却ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，原子炉圧力容器温度により最終ヒートシンクが確保されていることを確認する。 推定は，水源である圧力抑制室水位を優先する。
	代替格納容器冷却ポンプ出口流量（原子炉格納容器への注水）	①原子炉格納容器下部水位 ②ドライウェル水位 ②ドライウェル温度 ②ドライウェル圧力 ②圧力抑制室圧力	①原子炉格納容器への注水時において代替格納容器冷却ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，原子炉格納容器下部水位，ドライウェル水位の水位変化により代替格納容器冷却ポンプ出口流量を推定する。 ②原子炉格納容器への注水時において代替格納容器冷却ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，ドライウェル温度，ドライウェル圧力，圧力抑制室圧力により最終ヒートシンクが確保されていることを確認する。 推定は，注水先の原子炉格納容器下部水位及びドライウェル水位を優先する。

第 6.4.4 表　代替パラメータによる主要パラメータの推定（7/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内の水位	格納容器再循環サンプ水位（広域）	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器再循環サンプ水位（狭域） ③原子炉下部キャビティ水位 ③格納容器水位 ④燃料取替用水ピット水位 ④補助給水ピット水位 ④Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量(AM用) ④代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	①格納容器再循環サンプ水位（広域）の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの格納容器再循環サンプ水位（広域）により推定する。 ②格納容器再循環サンプ水位（広域）の監視が不可能となった場合は，測定範囲内であれば連続的な監視ができる格納容器再循環サンプ水位（狭域）により推定する。 ③格納容器再循環サンプ水位（広域）の監視が不可能となった場合は，原子炉下部キャビティ水位，格納容器水位により推定する。 ④格納容器再循環サンプ水位（広域）の監視が不可能となった場合は，水源である燃料取替用水ピット水位，補助給水ピット水位，注水積算量であるＢ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用），代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量により推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	格納容器再循環サンプ水位（狭域）	①格納容器再循環サンプ水位（広域）	①格納容器再循環サンプ水位（狭域）の監視が不可能となった場合は，格納容器再循環サンプ水位（広域）との相関関係により水位を推定する。
	原子炉下部キャビティ水位	①格納容器再循環サンプ水位（広域） ②燃料取替用水ピット水位 ②補助給水ピット水位 ②Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量(AM用) ②代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	①原子炉下部キャビティ水位の監視が不可能となった場合，格納容器再循環サンプ水位（広域）により推定する。 ②原子炉下部キャビティ水位の監視が不可能となった場合，水源である燃料取替用水ピット水位，補助給水ピット水位，Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）及び代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量により求めた注水量により推定する。 推定は，格納容器再循環サンプ水位（広域）を優先する。
	格納容器水位	①燃料取替用水ピット水位 ①補助給水ピット水位 ①Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量(AM用) ①代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	①格納容器水位の監視が不可能となった場合は，水源である燃料取替用水ピット水位，補助給水ピット水位，Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）及び代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量により求めた注水量により推定する。

泊発電所３号炉

相違理由

【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
・代替パラメータ推定方法欄に優先順位の番号を記載した。

大飯発電所３／４号炉

第 2.15-5 表　重要代替パラメータによる重要な監視パラメータの推定　（8／16）

分類	重要な監視パラメータ［有効な監視パラメータ］	重要代替パラメータ［多様性拡張設備］	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内の水素濃度	可搬型格納容器水素ガス濃度	①主要パラメータの予備 ②静的触媒式水素再結合装置温度 ②原子炉格納容器水素燃焼装置温度 ③［ガスクロマトグラフによる水素濃度］	・可搬型格納容器水素ガス濃度が故障した場合は，予備の可搬型格納容器水素ガス濃度計により計測する。 ・可搬型格納容器水素ガス濃度による計測が困難となった場合は，静的触媒式水素再結合装置温度及び原子炉格納容器水素燃焼装置温度において静的触媒式水素再結合装置及び原子炉格納容器水素燃焼装置の動作特性の監視により原子炉格納容器内の水素濃度が大規模な水素燃焼が生じない領域であることを確認する。 使用可能であればガスクロマトグラフ（多様性拡張設備）により水素濃度を確認し，ガスクロマトグラフの結果に基づき水素濃度を推定する。
アニュラス内の水素濃度	アニュラス水素濃度	①主要パラメータの予備 ②可搬型格納容器水素ガス濃度 ②格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） ②［排気筒高レンジガスモニタ（高レンジ）］	・アニュラス水素濃度が故障した場合は，予備のアニュラス水素濃度計によりアニュラス内の水素濃度を計測する。 ・アニュラス水素濃度の計測が困難となった場合は，格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）及び排気筒高レンジガスモニタ（高レンジ）（多様性拡張設備）の放射線量率の比により，アニュラスへの漏えい率を求め，可搬型格納容器水素ガス濃度計により計測した格納容器水素濃度を基に，評価した格納容器水素濃度とアニュラスへの漏えい率の関係をもとにアニュラス水素濃度を推定する。

重要代替パラメータの番号は優先順位を示す。

女川原子力発電所２号炉

（つづき）

分類		主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
最終ヒートシンクの確保	原子炉格納容器フィルタベント系	フィルタ装置水位（広帯域）	①主要パラメータの他チャンネル	①フィルタ装置水位（広帯域）の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。
		フィルタ装置入口圧力（広帯域）	①ドライウェル圧力 ①圧力抑制室圧力	①フィルタ装置入口圧力（広帯域）の監視が不可能となった場合は，ドライウェル圧力又は圧力抑制室圧力の傾向監視により原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置の健全性を確認する。
		フィルタ装置出口圧力（広帯域）	①ドライウェル圧力 ①圧力抑制室圧力	①フィルタ装置出口圧力（広帯域）の監視が不可能となった場合は，ドライウェル圧力又は圧力抑制室圧力の傾向監視により原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置の健全性を確認する。
		フィルタ装置水温度	①主要パラメータの他チャンネル	①フィルタ装置水温度の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。
		フィルタ装置出口放射線モニタ	①主要パラメータの他チャンネル	①フィルタ装置出口放射線モニタの1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。
		フィルタ装置出口水素濃度	①格納容器内水素濃度（D/W） ①格納容器内水素濃度（S/C）	①フィルタ装置出口水素濃度の監視が不可能となった場合は，原子炉格納容器内の水素が原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置の配管内を通過することから，格納容器内水素濃度（D/W）又は格納容器内水素濃度（S/C）により推定する。
	耐圧強化ベント系	耐圧強化ベント系放射線モニタ	①主要パラメータの他のチャンネル	①耐圧強化ベント系放射線モニタの1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。
	残留熱除去系	残留熱除去系熱交換器入口温度	①原子炉圧力容器温度 ①サプレッションプール水温度	①残留熱除去系熱交換器入口温度の監視が不可能となった場合は，原子炉圧力容器温度及びサプレッションプール水温度により最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。
		残留熱除去系熱交換器出口温度	①残留熱除去系熱交換器入口温度 ②原子炉補機冷却水系系統流量 ②残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量	①残留熱除去系熱交換器出口温度の監視が不可能となった場合は，残留熱除去系熱交換器の熱交換量評価から残留熱除去系熱交換器入口温度により推定する。 ②残留熱除去系熱交換器出口温度の監視が不可能となった場合は，原子炉補機冷却水系系統流量及び残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量により最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 推定は，残留熱除去系熱交換器入口温度を優先する。
		残留熱除去系ポンプ出口流量	①圧力抑制室水位 ②残留熱除去系ポンプ出口圧力	①残留熱除去系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，水源である圧力抑制室水位の変化量により注水量を推定する。 ②残留熱除去系ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，残留熱除去系ポンプ出口圧力から残留熱除去系ポンプの注水特性を用いて，残留熱除去系ポンプ出口流量が確保されていることを推定する。 推定は，水源である圧力抑制室水位を優先する。

泊発電所３号炉

第 6.4.4 表　代替パラメータによる主要パラメータの推定（8/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内水素濃度	①主要パラメータの予備 ②原子炉格納容器内水素処理装置温度 ②格納容器水素イグナイタ温度 ③［ガス分析計による水素濃度］※2	①可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットが故障した場合は，予備の可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットにより計測する。 ②格納容器内水素濃度の監視が不可能となった場合は，原子炉格納容器内水素処理装置温度監視装置及び格納容器水素イグナイタ温度監視装置において原子炉格納容器内水素処理装置及び格納容器水素イグナイタの動作特性の監視により原子炉格納容器内の水素濃度が大規模な水素燃焼が生じない領域であることを確認する。 ③格納容器内水素濃度の監視が不可能となった場合は，監視可能であればガス分析計（自主対策設備）により水素濃度を確認し，ガス分析計の結果に基づき水素濃度を推定する。 推定は，主要パラメータの予備を優先する。
アニュラス内の水素濃度	アニュラス水素濃度（可搬型）	①主要パラメータの予備 ②［アニュラス水素濃度］※2	①可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットが故障した場合は，予備の可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットにより計測する。 ②アニュラス水素濃度（可搬型）の監視が不可能となった場合は，監視可能であれば，可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットの準備作業中はアニュラス水素濃度（自主対策設備）により水素濃度を計測する。なお，自主対策設備であるアニュラス水素濃度は，アニュラス部の温度や放射線の環境条件により指示値に影響があるため，参考値として扱う。 推定は，主要パラメータの予備を優先する。
	［アニュラス水素濃度］※2	①アニュラス水素濃度（可搬型） ②代替パラメータの予備	①アニュラス水素濃度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットにより計測する。 ②アニュラス水素濃度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，代替パラメータの予備により計測する。 推定は，アニュラス水素濃度（可搬型）を優先する。

相違理由

【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
・代替パラメータ推定方法欄に優先順位の番号を記載した。

【大飯】設備構成及び推定手段の相違
・大飯はアニュラス水素濃度の計測が困難となった場合は，格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）及び排気筒高レンジガスモニタ（高レンジ）（多様性拡張設備）の放射線量率の比により，アニュラスへの漏えい率を求め，計測した格納容器水素濃度とアニュラスへの漏えい率の相関関係からアニュラス水素濃度を推定する手段を整備している。泊はアニュラス水素濃度（可搬型）の計測が困難となった場合は，直接的に計測が可能なアニュラス水素濃度（自主対策設備）により，アニュラス水素濃度（可搬型）を推定できる手段としている。（伊方と同様）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
【伊方３号炉まとめ資料より転載】 			

第2.15.5表　代替パラメータによる主要パラメータの推定（6/10）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器水素濃度	(1)主要パラメータの下欄	・格納容器水素濃度計測設備が故障した場合は，下記の格納容器雰囲気計測設備により推定する。 ・格納容器水素濃度の計測が困難となった場合は，静的触媒式水素再結合器動作監視装置及び格納容器内の水素濃度計測設備により推定する。 ・静的触媒式水素再結合器動作監視装置は，水素濃度が大気開放な水素濃度を生じない領域であるため水素の確認である。 ・格納容器水素濃度の計測が困難となった場合は，格納容器内圧力（広域）により，あらかじめ設定した水素濃度ごとの格納容器内圧力の関係から格納容器内の水素濃度を推定する。なお，水素濃度が大気開放な水素濃度を生じない領域であるため水素の確認である。原子格納容器内の水素濃度を推定する。 ・格納容器内の水素濃度をあらかじめ評価したパラメータの相関関係を用いて推定する場合は，水素濃度を直接学的に計測していないため，原子格納容器内の水素濃度を格納容器内圧力（広域）の関係にあらかじめ評価した上で，格納容器内圧力（広域）により推定する。なお，水素濃度の関係にあらかじめ評価した上で，格納容器内圧力（広域）により推定する。 ・使用可能であれば，ガス分析設（多様性拡張設備）により水素濃度を確認し，ガス分析値の結果に基づき水素濃度を推定する。
アニュラス水素濃度（AM）	(1)主要パラメータの下欄 (2)【アニュラス水素濃度】※1	(1)主要パラメータの下欄	・アニュラス水素濃度（AM）計測設備が故障した場合は，下欄のアニュラス水素濃度（AM）計測設備により推定する。 ・使用可能であれば，アニュラス水素濃度（AM）計測設備の準備作業中はアニュラス水素濃度（AM）計測設備による。 ・アニュラス水素濃度（AM）計測設備が故障した場合は，アニュラス部の温度や放射線の影響条件により他の計測に影響があるため，参考値として扱う。
原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器高レンジエリアモニタ（高レンジ） (1)【アニュラス水素濃度】※1	(1)格納容器高レンジエリアモニタ（低レンジ） (2)【アニュラス水素濃度】※1※2	・格納容器高レンジエリアモニタ（高レンジ）の計測が困難となった場合は，格納容器高レンジエリアモニタ（低レンジ）及びその他の計測パラメータの指示の上昇傾向監視により，水素濃度の変動傾向を監視する。（例えば，上昇）により，格納容器の状態が安定していることの参考値とする。
格納容器高レンジエリアモニタ（低レンジ）	(1)格納容器高レンジエリアモニタ（高レンジ） (2)【格納容器内水素濃度（CAMS）】※1※2 (3)【静的触媒式水素再結合器動作監視装置】※1※2	(1)格納容器高レンジエリアモニタ（低レンジ）の計測が困難となった場合は，格納容器高レンジエリアモニタ（高レンジ）及びその他の計測パラメータの指示の上昇傾向監視により，水素濃度の変動傾向を監視する。（例えば，上昇）により，格納容器の状態が安定していることの参考値とする。 ・格納容器内水素濃度（CAMS）計測設備が故障した場合は，静的触媒式水素再結合器動作監視装置により推定する。 ・静的触媒式水素再結合器動作監視装置は，水素濃度が大気開放な水素濃度を生じない領域であるため水素の確認である。 ・格納容器内水素濃度（CAMS）計測設備が故障した場合は，格納容器内圧力（広域）により，あらかじめ設定した水素濃度ごとの格納容器内圧力の関係から格納容器内の水素濃度を推定する。なお，水素濃度が大気開放な水素濃度を生じない領域であるため水素の確認である。原子格納容器内の水素濃度を推定する。 ・格納容器内水素濃度をあらかじめ評価したパラメータの相関関係を用いて推定する場合は，水素濃度を直接学的に計測していないため，原子格納容器内の水素濃度を格納容器内圧力（広域）の関係にあらかじめ評価した上で，格納容器内圧力（広域）により推定する。なお，水素濃度の関係にあらかじめ評価した上で，格納容器内圧力（広域）により推定する。 ・使用可能であれば，ガス分析設（多様性拡張設備）により水素濃度を確認し，ガス分析値の結果に基づき水素濃度を推定する。
格納容器内圧力（広域）	【格納容器入口エリアモニタ】※1※2 【格納容器出口エリアモニタ】※1※2 【格納容器ビルトインモニタ】※1※2 【格納容器ガスモニタ】※1※2	(1)格納容器高レンジエリアモニタ（低レンジ）	・格納容器入口エリアモニタ（格納容器雰囲気），格納容器出口エリアモニタ（格納容器雰囲気），格納容器ビルトインモニタ（格納容器雰囲気），及び格納容器ガスモニタ（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，計測範囲内であれば格納容器内圧力（広域）により，その他の格納容器内の放射線量率を推定する。 ・格納容器高レンジエリアモニタ（低レンジ）の計測が困難となった場合は，格納容器高レンジエリアモニタ（高レンジ）及びその他の計測パラメータの指示の上昇傾向監視により，水素濃度の変動傾向を監視する。（例えば，上昇）により，格納容器の状態が安定していることの参考値とする。

（備考）：代替パラメータの番号は優先順位を示す。
※1：相関性又は格納健全性が分かるパラメータ。※2：常用電源のパラメータ。
【　】：有効監視パラメータ又は常用代替監視パラメータを示す。

反色：女川２号炉の記載のうち，BWR固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容
赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

第 2.15-5 表　重要代替パラメータによる重要な監視パラメータの推定 （9／16）

分類	重要な監視パラメータ［有効な監視パラメータ］	重要代替パラメータ［多様性拡張設備］	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） ②［モニタリングポスト］	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）により推定する。 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の計測が困難となった場合は，格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）及びモニタリングポスト（多様性拡張設備）の指示の上昇を傾向監視し，原子炉格納容器内の放射線量率を推定する。
	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） ③［格納容器エアロック区域エリアモニタ］ ③［炉内計装区域エリアモニタ］	・格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）により推定する。 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の計測が困難になった場合は，格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ），格納容器エアロック区域エリアモニタ（多様性拡張設備）及び炉内計装区域エリアモニタ（多様性拡張設備）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷のおそれが生じていない放射線量率であることを推定する。なお，格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の測定範囲より低く，格納容器エアロック区域エリアモニタ（多様性拡張設備）及び炉内計装区域エリアモニタ（多様性拡張設備）の測定範囲より高い場合は，その間の放射線量率と推定する。
	［格納容器じんあいモニタ］	①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	・格納容器じんあいモニタ（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，測定範囲内であれば格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）により原子炉格納容器内の放射線量率を推定する。
	［格納容器ガスモニタ］	①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	・格納容器ガスモニタ（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，測定範囲内であれば格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）により原子炉格納容器内の放射線量率を推定する。
	［格納容器エアロック区域エリアモニタ］	①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	・格納容器エアロック区域エリアモニタ（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，測定範囲内であれば格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）により原子炉格納容器内の放射線量率を推定する。
	［炉内計装区域エリアモニタ］	①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	・炉内計装区域エリアモニタ（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，測定範囲内であれば格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）により原子炉格納容器内の放射線量率を推定する。

重要代替パラメータの番号は優先順位を示す。

（つづき）

分類		主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
格納容器内バイパスの監視	原子炉圧力容器内の状態	原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉水位（SA広帯域） ②原子炉水位（SA燃料域）	①原子炉水位（広帯域），原子炉水位（燃料域）の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。 ②原子炉水位（広帯域），原子炉水位（燃料域）の監視が不可能となった場合は，原子炉水位（SA広帯域），原子炉水位（SA燃料域）により推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
		原子炉水位（SA広帯域） 原子炉水位（SA燃料域）	①原子炉水位（広帯域） ②原子炉水位（燃料域）	①原子炉水位（SA広帯域），原子炉水位（SA燃料域）の監視が不可能となった場合は，原子炉水位（広帯域），原子炉水位（燃料域）により推定する。
		原子炉圧力	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力（SA） ③原子炉水位（広帯域） ③原子炉水位（燃料域） ③原子炉水位（SA広帯域） ③原子炉水位（SA燃料域） ③原子炉圧力容器温度	①原子炉圧力の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力（SA）の監視が不可能となった場合は，原子炉圧力（SA）により推定する。 ③原子炉圧力の監視が不可能となった場合は，原子炉水位から原子炉圧力容器内が飽和状態にあると想定することで，原子炉圧力容器温度より飽和蒸気／圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
		原子炉圧力（SA）	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力 ③原子炉水位（広帯域） ③原子炉水位（燃料域） ③原子炉水位（SA広帯域） ③原子炉水位（SA燃料域） ③原子炉圧力容器温度	①原子炉圧力（SA）の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。 ②原子炉圧力（SA）の監視が不可能となった場合は，原子炉圧力により推定する。 ③原子炉圧力（SA）の監視が不可能となった場合は，原子炉水位から原子炉圧力容器内の飽和状態にあると想定することで，原子炉圧力容器温度より飽和蒸気／圧力の関係を利用して原子炉圧力容器内の圧力を推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	原子炉格納容器内の状態	ドライウェル温度	①主要パラメータの他の格出器 ②ドライウェル圧力	①ドライウェル温度の1つの格出器が故障した場合は，他の格出器により推定する。 ②ドライウェル温度の監視が不可能となった場合は，飽和蒸気／圧力の関係を利用してドライウェル圧力によりドライウェル温度を推定する。 推定は，主要パラメータの他の格出器を優先する。
		ドライウェル圧力	①圧力抑制室圧力 ②ドライウェル温度 ②［ドライウェル圧力］※2	①ドライウェル圧力の監視が不可能となった場合は，圧力抑制室圧力により推定する。 ②ドライウェル圧力の監視が不可能となった場合は，飽和蒸気／圧力の関係を利用してドライウェル温度によりドライウェル圧力を推定する。 ③監視可能であればドライウェル圧力（狭域計器）により，ドライウェル圧力を推定する。 推定は，真空破壊装置及びベント管を含して同圧となる圧力抑制室圧力を優先する。
	原子炉格納容器内の状態	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力	①原子炉圧力 ②原子炉圧力（SA） ②［ニアミス放射線モニタ］※3	①高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力の監視が不可能となった場合は，原子炉圧力，原子炉圧力（SA）の低下による格納容器バイパスの発生を推定する。 ②高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力の監視が不可能となった場合は，ニアミス放射線モニタ（有効監視パラメータ）により格納容器バイパスの発生を推定する。 推定は，原子炉圧力，原子炉圧力（SA）を優先する。
		残留熱除去系ポンプ出口圧力	①原子炉圧力 ②原子炉圧力（SA） ②［ニアミス放射線モニタ］※3	①残留熱除去系ポンプ出口圧力の監視が不可能となった場合は，原子炉圧力，原子炉圧力（SA）の低下による格納容器バイパスの発生を推定する。 ②残留熱除去系ポンプ出口圧力の監視が不可能となった場合は，ニアミス放射線モニタ（有効監視パラメータ）により格納容器バイパスの発生を推定する。 推定は，原子炉圧力，原子炉圧力（SA）を優先する。
		低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力	①原子炉圧力 ②原子炉圧力（SA） ②［ニアミス放射線モニタ］※3	①低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力の監視が不可能となった場合は，原子炉圧力，原子炉圧力（SA）の低下による格納容器バイパスの発生を推定する。 ②低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力の監視が不可能となった場合は，ニアミス放射線モニタ（有効監視パラメータ）により格納容器バイパスの発生を推定する。 推定は，原子炉圧力，原子炉圧力（SA）を優先する。

第 6.4.4 表　代替パラメータによる主要パラメータの推定（9/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） ②［モニタリングポスト及びモニタリングステーション］※2	①格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）により推定する。 ②格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の監視が不可能となった場合は，格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）並びにモニタリングポスト及びモニタリングステーション（自主対策設備）の指示の上昇を傾向監視し，急上昇〔バックグランド値より数倍から１桁以上上昇〕により，炉心損傷のおそれが生じているか否かを推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） ③［エアロックエリアモニタ］※2 ③［炉内核計装区域エリアモニタ］※2	①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）により推定する。 ②格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の監視が不可能となった場合は，格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷のおそれが生じていない放射線量率であることを推定する。 ③格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の監視が不可能となった場合は，エアロックエリアモニタ（自主対策設備）及び炉内核計装区域エリアモニタ（自主対策設備）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷のおそれが生じていない放射線量率であることを推定する。 なお，格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の測定範囲より低く，エアロックエリアモニタ（自主対策設備）及び炉内核計装区域エリアモニタ（自主対策設備）の測定範囲より高い場合は，その間の放射線量率と推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	［格納容器じんあいモニタ］※2	①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	①格納容器じんあいモニタ（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，測定範囲内であれば格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）により原子炉格納容器内の放射線量率を推定する。
	［格納容器ガスモニタ］※2	①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	①格納容器ガスモニタ（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，測定範囲内であれば格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）により原子炉格納容器内の放射線量率を推定する。
	［エアロックエリアモニタ］※2	①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	①エアロックエリアモニタ（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，測定範囲内であれば格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）により原子炉格納容器内の放射線量率を推定する。
	［炉内核計装区域エリアモニタ］※2	①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	①炉内核計装区域エリアモニタ（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，測定範囲内であれば格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）により原子炉格納容器内の放射線量率を推定する。

【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
・代替パラメータ推定方法欄に優先順位の番号を記載した。

泊発電所３号炉　ＳＡ基準適合性　比較表

灰色：女川２号炉の記載のうち，BWR 固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉

第 2.15-5 表　重要代替パラメータによる重要な監視パラメータの推定（１０／１６）

分類	重要な監視パラメータ［有効な監視パラメータ］	重要代替パラメータ［多様性拡張設備］	代替パラメータ推定方法
未臨界の維持又は監視	出力領域中性子束	①主要パラメータの他チャンネル	・出力領域中性子束の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの出力領域中性子束により推定する。
		②中間領域中性子束	・出力領域中性子束の計測が困難となった場合は，中間領域中性子束，１次冷却材圧力及び１次冷却材高温側温度（広域）の組合せにより推定する。推定に出力領域中性子束の計測範囲を含めることで，原子炉の未臨界状態に必要な程度の中性子束を確実に推定する。
		③１次冷却材高温側温度（広域）	
		④１次冷却材低温側温度（広域）	
		⑤１３ｍタンク水位	・１３ｍタンク水位により原子炉の未臨界状態に必要な程度の熱水量を炉心へ注入することで未臨界状態の維持を推定する。
	中間領域中性子束	①主要パラメータの他チャンネル	・中間領域中性子束の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの中間領域中性子束により推定する。
		②出力領域中性子束	・出力領域中性子束の計測が困難となった場合は，出力領域中性子束の測定範囲であれば，出力領域中性子束により推定を行う。中性子源領域中性子束の測定範囲であれば，中性子源領域中性子束により推定する。なお，出力領域中性子束の測定範囲下限と中性子源領域中性子束の測定範囲上限の間である場合は，largeいずれの測定範囲外の範囲である。
		③１３ｍタンク水位	・１３ｍタンク水位により原子炉の未臨界状態に必要な程度の熱水量を炉心へ注入することで未臨界状態の維持を推定する。
	中性子源領域中性子束	①主要パラメータの他チャンネル	・中性子源領域中性子束の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの中性子源領域中性子束により推定する。
		②中間領域中性子束	・中性子源領域中性子束の計測が困難となった場合は，中間領域中性子束の測定範囲であれば，中間領域中性子束により推定を行う。なお，中間領域中性子束の測定範囲下限以下の場合は，測定範囲下限より低い範囲であると推定する。
		③１３ｍタンク水位	・１３ｍタンク水位により原子炉の未臨界状態に必要な程度の熱水量を炉心へ注入することで未臨界状態の維持を推定する。
	［中間領域起動率］	①中間領域中性子束	・中間領域起動率（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，中間領域中性子束により起動率を推定する。なお，中性子源領域中性子束の測定範囲の場合，中性子源領域中性子束及び中性子源領域起動率（多様性拡張設備）により推定する。
		②中性子源領域中性子束	
		③［中性子源領域起動率］	
	［中性子源領域起動率］	①中性子源領域中性子束	・中性子源領域起動率（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，中性子源領域中性子束により起動率を推定する。なお，中間領域中性子束の測定範囲の場合，中間領域中性子束及び中間領域起動率（多様性拡張設備）により推定する。
		②中間領域中性子束	
		③［中間領域起動率］	

重要代替パラメータの番号は優先順位を示す。

女川原子力発電所２号炉

（つづき）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
未臨界の維持又は監視	原子炉圧力容器内の状態	原子炉圧力容器内の状態（広域）（燃料域）（水位不明）	原子炉圧力容器内の状態（広域）（燃料域）（水位不明）が故障した場合は，他チャンネルにより推定する。
		原子炉圧力容器内の状態（広域）（燃料域）（水位不明）が故障した場合は，原子炉圧力容器内の状態（広域）（燃料域）（水位不明）以外の主要パラメータ及び代替パラメータの組合せにより推定する。
	原子炉圧力容器への注水量	注水量パラメータの他チャンネル	注水量パラメータの他チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。
		注水量パラメータの関連パラメータ	注水量パラメータの他チャンネルが故障した場合は，原子炉圧力容器内の状態（広域）（燃料域）（水位不明）及び代替パラメータの組合せにより推定する。
	原子炉格納容器内の状態	注水量パラメータの他チャンネル	注水量パラメータの他チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。
		注水量パラメータの関連パラメータ	注水量パラメータの他チャンネルが故障した場合は，原子炉圧力容器内の状態（広域）（燃料域）（水位不明）及び代替パラメータの組合せにより推定する。
	原子炉格納容器への注水量	注水量パラメータの他チャンネル	注水量パラメータの他チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。
		注水量パラメータの関連パラメータ	注水量パラメータの他チャンネルが故障した場合は，原子炉圧力容器内の状態（広域）（燃料域）（水位不明）及び代替パラメータの組合せにより推定する。

泊発電所３号炉

第 6.4.4 表　代替パラメータによる主要パラメータの推定（10/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
未臨界の維持又は監視	出力領域中性子束	①主要パラメータの他チャンネル	①出力領域中性子束の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの出力領域中性子束により推定する。
		②中間領域中性子束	②出力領域中性子束の監視が不可能となった場合は，出力領域中性子束の測定範囲をカバーしている中間領域中性子束により推定する。
		③１次冷却材圧力	③出力領域中性子束の監視が不可能となった場合は，１次冷却材圧力，１次冷却材高温側温度（広域－高温側）及び１次冷却材低温側温度（広域－低温側）の組合せにより推定する。推定に当たっては，１次冷却材圧力，１次冷却材高温側温度（広域－高温側）及び１次冷却材低温側温度（広域－低温側）の温度差の相関関係から推定する。
		④１次冷却材高温側温度（広域）	
		⑤１次冷却材低温側温度（広域）	
		⑥１３ｍタンク水位	④出力領域中性子束の監視が不可能となった場合は，ほう酸タンク水位により原子炉の未臨界状態に必要なほう酸水量を炉心へ注入することで未臨界状態の維持を推定する。
	中間領域中性子束	①主要パラメータの他チャンネル	推定には，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
		②出力領域中性子束	①中間領域中性子束の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。
		③中性子源領域中性子束	②中間領域中性子束の監視が不可能となった場合は，出力領域中性子束の測定範囲であれば，出力領域中性子束により推定を行う。なお，出力領域中性子束の測定範囲下限より低い範囲であると推定する。
		④１３ｍタンク水位	③中間領域中性子束の監視が不可能となった場合は，ほう酸タンク水位により原子炉の未臨界状態に必要なほう酸水量を炉心へ注入することで未臨界状態の維持を推定する。
	中性子源領域中性子束	①主要パラメータの他チャンネル	推定には，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
		②中間領域中性子束	①中性子源領域中性子束の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。
		③１３ｍタンク水位	②中性子源領域中性子束の監視が不可能となった場合は，中間領域中性子束の測定範囲であれば，中間領域中性子束により推定を行う。なお，中間領域中性子束の測定範囲下限より低い範囲であると推定する。
			③中性子源領域中性子束の監視が不可能となった場合は，ほう酸タンク水位により原子炉の未臨界状態に必要なほう酸水量を炉心へ注入することで未臨界状態の維持を推定する。
	［中間領域起動率］※2	①中間領域中性子束	推定には，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
		②中性子源領域中性子束	①中間領域起動率（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，中間領域中性子束により推定する。
		③［中性子源領域起動率］※2	②中性子源領域起動率（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，中性子束及び中間領域起動率（自主対策設備）により推定する。
	［中性子源領域起動率］※2	①中性子源領域中性子束	①中性子源領域起動率（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，中性子源領域中性子束により推定する。
		②中間領域中性子束	②中性子源領域起動率（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，中間領域中性子束の測定範囲であれば，中間領域中性子束及び中間領域起動率（自主対策設備）により推定する。
		③［中間領域起動率］※2	推定には，中性子源領域中性子束を優先する。

相違理由

【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
・代替パラメータ推定方法欄に優先順位の番号を記載した。

反色：女川２号炉の記載のうち，BWR固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容
赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

第 2.15-5 表　重要代替パラメータによる重要な監視パラメータの推定（１１／１６）

分類	重要な監視パラメータ〔有効な監視パラメータ〕	重要代替パラメータ〔多様性拡張設備〕	代替パラメータ推定方法
最終ヒートシンクの確保	格納容器圧力（広域）	①主要パラメータの他チャンネル ②AM用格納容器圧力 ③格納容器内温度	・格納容器圧力（広域）の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの格納容器圧力（広域）により推定する。 ・格納容器圧力（広域）の計測が困難となった場合は，AM用格納容器圧力により圧力を傾向監視し，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。また，原子炉格納容器内が飽和状態であれば，格納容器内温度により格納容器圧力を推定し，傾向監視により最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。推定は，AM用格納容器圧力を優先する。なお，原子炉格納容器内が飽和状態でない場合は不確からしさが生じることを考慮する。
	原子炉補機冷却水サージタンク水位	①主要パラメータの他チャンネル ②可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）用）	・原子炉補機冷却水サージタンク水位の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの原子炉補機冷却水サージタンク水位により推定する。 ・原子炉補機冷却水サージタンク水位の計測が困難な場合は，可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）用）の傾向監視により，原子炉格納容器内の除熱のための原子炉補機冷却水系統が健全かつ最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。
	〔AM用原子炉補機冷却水サージタンク圧力〕	①原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力	・AM用原子炉補機冷却水サージタンク圧力（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力により原子炉格納容器内の除熱のための原子炉補機冷却水系統が健全かつ最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。
	〔格納容器再循環ユニット冷却水流量〕	①格納容器内温度 ②格納容器圧力（広域）	・格納容器再循環ユニット冷却水流量（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，格納容器内温度及び格納容器圧力（広域）の低下により，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。
	可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）用）	①主要パラメータの予備 ②格納容器内温度 ②格納容器圧力（広域）	・可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）用）が故障した場合は，予備の可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）用）により格納容器再循環ユニット入口温度及び出口温度を計測する。 ・可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（ＳＡ）用）の計測が困難となった場合は，格納容器内温度及び格納容器圧力(広域)の低下により，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。

重要代替パラメータの番号は優先順位を示す。

（つづき）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法
使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式）	①使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式） ②使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量） ②使用済燃料プール監視カメラ	①使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式）の監視が不可能となった場合は，使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式）により水位・温度を推定する。 ②使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式）の監視が不可能な場合は，使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量）により放射線量／水位の関係を利用し使用済燃料プール水位を推定するとともに使用済燃料プール監視カメラにて使用済燃料プールの状態を監視する。 推定は，計測対象が同一である使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式）を優先する。
	使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式）	①使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式） ②使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量） ②使用済燃料プール監視カメラ	①使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式）の監視が不可能となった場合は，使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式）により水位・温度を推定する。 ②使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式）の監視が不可能な場合は，使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量）により放射線量／水位の関係を利用し使用済燃料プール水位を推定するとともに使用済燃料プール監視カメラにて使用済燃料プールの状態を監視する。 推定は，計測対象が同一である使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式）を優先する。
	使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量）	①使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式） ①使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式） ②使用済燃料プール監視カメラ	①使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量）の監視が不可能な場合は，使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式）及び使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式）にて水位を計測した後，水位と放射線量率の関係により放射線量率を推定する。 ②使用済燃料プール監視カメラにより，使用済燃料プールの状態を監視する。 推定は，使用済燃料プールを直接監視する使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式）及び使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式）を優先する。
	使用済燃料プール監視カメラ	①使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式） ①使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式） ①使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量）	①使用済燃料プール監視カメラの監視が不可能となった場合は，使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式），使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式）及び使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量）により使用済燃料プールの状態を推定する。

*1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。
*2：〔　〕は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器（耐震性又は耐環境性等はないが，監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。

第 6.4.4 表　　代替パラメータによる主要パラメータの推定（11/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
最終ヒートシンクの確保	原子炉格納容器圧力	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器圧力（AM用） ③格納容器内温度	①原子炉格納容器圧力の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの原子炉格納容器圧力により推定する。 ②原子炉格納容器圧力の監視が不可能となった場合は，格納容器圧力（AM用）により圧力を傾向監視し，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 ③原子炉格納容器圧力の監視が不可能となった場合は，飽和温度／圧力の関係を利用して格納容器内温度により原子炉格納容器圧力を推定し，傾向監視により最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	原子炉補機冷却水サージタンク水位	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度	①原子炉補機冷却水サージタンク水位の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの原子炉補機冷却水サージタンク水位により推定する。 ②原子炉補機冷却水サージタンク水位の監視が不可能となった場合は，可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）の傾向監視により，原子炉格納容器内の除熱のための原子炉補機冷却水系が健全かつ最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	〔原子炉補機冷却水サージタンク圧力（AM用）〕※2	①原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）	①原子炉補機冷却水サージタンク圧力（AM用）（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）により原子炉格納容器内の除熱のための原子炉補機冷却水系が健全かつ最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。
	〔C，D－格納容器再循環ユニット補機冷却水流量〕※2	①格納容器内温度 ①原子炉格納容器圧力	①C，D－格納容器再循環ユニット補機冷却水流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，格納容器内温度及び原子炉格納容器圧力の低下により，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。
	格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度	①主要パラメータの予備 ②格納容器内温度 ②原子炉格納容器圧力	①可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）が故障した場合は，予備の可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）により計測する。 ②可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）の監視が不可能となった場合は，格納容器内温度及び原子炉格納容器圧力の低下により，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 推定は，主要パラメータの予備を優先する。
	〔C，D－原子炉補機冷却水冷却器出口補機冷却水温度〕※2	①格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度	①C，D－原子炉補機冷却水冷却器出口補機冷却水温度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）により最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。
	〔B－原子炉補機冷却水戻り母管温度〕※2	①格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度	①B－原子炉補機冷却水戻り母管温度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）により最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。

【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
・代替パラメータ推定方法欄に優先順位の番号を記載した。

泊発電所３号炉　ＳＡ基準適合性　比較表

灰色：女川２号炉の記載のうち，BWR固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉

第 2.15-5 表　重要代替パラメータによる重要な監視パラメータの推定（１２／１６）

分類	重要な監視パラメータ（有効な監視パラメータ）	重要代替パラメータ（多様性拡張設備）	代替パラメータ推定方法
最終ヒートシンクの確保	主蒸気圧力	①主要パラメータの他チャンネル又は他ループ	・主蒸気圧力の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネル又は他ループの主蒸気圧力により推定する。 ・主蒸気圧力の計測が困難となった場合は，1次冷却系統が満水状態で蒸気発生器2次側が飽和状態であれば，1次冷却材低温側温度（広域）及び1次冷却材高温側温度（広域）により主蒸気圧力を推定し，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。推定は，1次冷却材低温側温度（広域）を優先する。なお，蒸気発生器2次側が飽和状態になるまで（未飽和状態）は不確かさが生じることを考慮する。
	蒸気発生器水位（狭域）	①主要パラメータの他チャンネル ②蒸気発生器水位（広域） ③1次冷却材低温側温度（広域） ③1次冷却材高温側温度（広域）	・蒸気発生器水位（狭域）の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの蒸気発生器水位（狭域）により推定する。（多様性拡張設備を含む。） ・蒸気発生器水位（狭域）の計測が困難となった場合は，蒸気発生器水位（広域），1次冷却材低温側温度（広域），1次冷却材高温側温度（広域）の変化を傾向監視することにより，蒸気発生器水位（狭域）を推定し，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。推定は相関関係のある蒸気発生器水位（広域）を優先する。
	蒸気発生器水位（広域）	①　蒸気発生器水位（狭域） ②1次冷却材低温側温度（広域） ②1次冷却材高温側温度（広域）	・蒸気発生器水位（広域）の計測が困難となった場合は，測定範囲内であれば蒸気発生器水位（狭域）にて推定する。また，1次冷却材低温側温度（広域），1次冷却材高温側温度（広域）の変化を傾向監視により，蒸気発生器水位（広域）を推定し，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。推定は測定範囲内であれば，蒸気発生器水位（狭域）を優先する。なお，蒸気発生器がドライアウトした場合，1次冷却材低温側温度（広域）及び1次冷却材高温側温度（広域）が上昇傾向となることで推定することができる。
	蒸気発生器補助給水流量	①復水ピット水位 ②蒸気発生器水位（広域） ③　蒸気発生器水位（狭域）	・蒸気発生器補助給水流量の計測が困難となった場合は，復水ピット水位，蒸気発生器水位（広域）及び蒸気発生器水位（狭域）を傾向監視することにより最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。推定は復水ピット水位を優先する。
	（蒸気発生器主蒸気流量）	①　主要パラメータの他チャンネル ②主蒸気圧力 ③蒸気発生器水位（狭域） ③蒸気発生器水位（広域） ③蒸気発生器補助給水流量	・蒸気発生器主蒸気流量（多様性拡張設備）の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの蒸気発生器主蒸気流量（多様性拡張設備）により推定する。 ・蒸気発生器主蒸気流量（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，主蒸気圧力の変化を傾向監視することにより，蒸気発生器2次側による除熱状況を監視し，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。また，蒸気発生器水位（狭域）及び蒸気発生器水位（広域）の変化傾向と蒸気発生器補助給水流量を監視することにより蒸気発生器主蒸気流量（多様性拡張設備）を推定し，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。

重要代替パラメータの番号は優先順位を示す。

女川原子力発電所２号炉

泊発電所３号炉

第 6.4.4 表　代替パラメータによる主要パラメータの推定（12/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法
最終ヒートシンクの確保	主蒸気ライン圧力	①主要パラメータの他チャンネル又は他ループ ②1次冷却材温度（広域－低温側） ③1次冷却材温度（広域－高温側）	①主蒸気ライン圧力の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネル又は他ループの主蒸気ライン圧力により推定する。 ②主蒸気ライン圧力の監視が不可能となった場合は，1次冷却系統が満水状態で蒸気発生器2次側が飽和状態であれば，飽和温度／圧力の関係を利用して1次冷却材温度（広域－低温側）により主蒸気ライン圧力を推定し，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。なお，蒸気発生器2次側が飽和状態になるまで（未飽和状態）は不確かさが生じることを考慮する。 ③主蒸気ライン圧力の監視が不可能となった場合は，1次冷却材温度（広域－高温側）により上記②と同様に主蒸気ライン圧力を推定し，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネル又は他ループを優先する。
	蒸気発生器水位（狭域）	①主要パラメータの他チャンネル ②蒸気発生器水位（広域） ③1次冷却材温度（広域－低温側） ③1次冷却材温度（広域－高温側）	①蒸気発生器水位（狭域）の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの蒸気発生器水位（狭域）により推定する。（自主対策設備を含む。） ②蒸気発生器水位（狭域）の監視が不可能となった場合は，相関関係のある蒸気発生器水位（広域）の変化を傾向監視することにより，蒸気発生器水位（狭域）を推定し，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 ③蒸気発生器水位（狭域）の監視が不可能となった場合は，1次冷却材温度（広域－低温側），1次冷却材温度（広域－高温側）の変化を傾向監視することにより，蒸気発生器水位（狭域）を推定し，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	蒸気発生器水位（広域）	①蒸気発生器水位（狭域） ②1次冷却材温度（広域－低温側） ②1次冷却材温度（広域－高温側）	①蒸気発生器水位（広域）の監視が不可能となった場合は，測定範囲内であれば蒸気発生器水位（狭域）にて推定する。 ②蒸気発生器水位（広域）の監視が不可能となった場合は，1次冷却材温度（広域－低温側），1次冷却材温度（広域－高温側）の変化を傾向監視することにより，蒸気発生器水位（広域）を推定し，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。なお，蒸気発生器がドライアウトした場合，1次冷却材温度（広域－低温側）及び1次冷却材温度（広域－高温側）が上昇傾向となることで推定することができる。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	補助給水流量	①補助給水ピット水位 ②蒸気発生器水位（広域） ③蒸気発生器水位（狭域）	①補助給水流量の監視が不可能となった場合は，水源である補助給水ピット水位の傾向監視することにより，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 ②補助給水流量の監視が不可能となった場合は，蒸気発生器水位（広域）の傾向監視することにより，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 ③補助給水流量の監視が不可能となった場合は，蒸気発生器水位（狭域）の傾向監視することにより，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 推定は，水源である補助給水ピット水位を優先する。
	（主蒸気流量）*2	①主要パラメータの他チャンネル ②主蒸気ライン圧力 ③蒸気発生器水位（狭域） ③蒸気発生器水位（広域） ③補助給水流量	①主蒸気流量（自主対策設備）の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの主蒸気流量（自主対策設備）により推定する。 ②主蒸気流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，主蒸気ライン圧力の変化を傾向監視することにより，蒸気発生器2次側による除熱状況を監視し，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 ③主蒸気流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，蒸気発生器水位（狭域）及び蒸気発生器水位（広域）の変化傾向と補助給水流量を監視することにより主蒸気流量（自主対策設備）を推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。

相違理由

【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
・代替パラメータ推定方法欄に優先順位の番号を記載した。

大飯発電所３／４号炉

第 2.15-5 表　重要代替パラメータによる重要な監視パラメータの推定（１３／１６）

分類	重要な監視パラメータ［有効な監視パラメータ］	重要代替パラメータ［多様性拡張設備］	代替パラメータ推定方法
格納容器バイパスの監視	蒸気発生器水位（狭域）	①主要パラメータの他チャンネル ②　蒸気発生器水位（広域） ③主蒸気圧力 ③蒸気発生器補助給水流量	・蒸気発生器水位（狭域）の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの蒸気発生器水位（狭域）により蒸気発生器伝熱管破損を推定する。 ・蒸気発生器水位（狭域）の計測が困難となった場合，蒸気発生器水位（広域）の上昇により蒸気発生器伝熱管破損を推定する。また，主蒸気圧力及び蒸気発生器補助給水流量により傾向監視する。
	主蒸気圧力	①主要パラメータの他チャンネル ②蒸気発生器水位（広域） ②蒸気発生器補助給水流量	・主蒸気圧力の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの主蒸気圧力により蒸気発生器伝熱管破損を推定する。 ・主蒸気圧力の計測が困難となった場合は，蒸気発生器水位（広域）の上昇及び蒸気発生器補助給水流量の減少を傾向監視することで蒸気発生器伝熱管破損を推定する。
	１次冷却材圧力	①主要パラメータの他チャンネル ②［加圧器圧力（ＣＲＴ）］ ③蒸気発生器水位（狭域） ③主蒸気圧力 ③格納容器再循環サンプ水位（広域） ④１次冷却材高温側温度（広域） ④１次冷却材低温側温度（広域）	・１次冷却材圧力の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの１次冷却材圧力により蒸気発生器伝熱管破損を推定する。 ・１次冷却材圧力の計測が困難となった場合は，測定範囲内であれば，加圧器圧力（ＣＲＴ）（多様性拡張設備）により蒸気発生器伝熱管破損を推定する。また，蒸気発生器水位(狭域)及び主蒸気圧力の傾向監視により蒸気発生器伝熱管破損がないこと及び格納容器再循環サンプ水位（広域）の上昇がないことでインターフェイスシステムＬＯＣＡを推定する。原子炉圧力容器内が飽和状態であれば，１次冷却材高温側温度（広域）又は１次冷却材低温側温度（広域）により，１次冷却材圧力を推定する。推定は，測定範囲内であれば，１次冷却材圧力を直接測定している加圧器圧力（ＣＲＴ）（多様性拡張設備）を優先する。

重要代替パラメータの番号は優先順位を示す。

女川原子力発電所２号炉

第6.4.4表　代替パラメータによる主要パラメータの推定（13/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
格納容器バイパスの監視	蒸気発生器水位（狭域）	①主要パラメータの他チャンネル ②蒸気発生器水位（広域） ③主蒸気ライン圧力 ③補助給水流量	①蒸気発生器水位（狭域）の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの蒸気発生器水位（狭域）により蒸気発生器伝熱管破損を推定する。 ②蒸気発生器水位（狭域）の監視が不可能となった場合，蒸気発生器水位（広域）の上昇により蒸気発生器伝熱管破損を推定する。 ③蒸気発生器水位（狭域）の監視が不可能となった場合，主蒸気ライン圧力及び補助給水流量を傾向監視することにより蒸気発生器伝熱管破損を推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	主蒸気ライン圧力	①主要パラメータの他チャンネル ②蒸気発生器水位（広域） ②補助給水流量	①主蒸気ライン圧力の１チャンネルが故障した場合，他チャンネルの主蒸気ライン圧力により蒸気発生器伝熱管破損を推定する。 ②主蒸気ライン圧力の監視が不可能となった場合は，蒸気発生器水位（広域）の上昇及び補助給水流量の減少を傾向監視することにより蒸気発生器伝熱管破損を推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	１次冷却材圧力（広域）	①主要パラメータの他ループ ②［加圧器圧力］※2 ③蒸気発生器水位（狭域） ③主蒸気ライン圧力 ③格納容器再循環サンプ水位（広域） ④１次冷却材温度（広域－高温側） ④１次冷却材温度（広域－低温側）	①１次冷却材圧力（広域）の１ループが故障した場合，他ループの１次冷却材圧力（広域）により蒸気発生器伝熱管破損を推定する。 ②１次冷却材圧力（広域）の監視が不可能となった場合は，測定範囲内であれば，１次冷却材圧力を直接測定している加圧器圧力（自主対策設備）により蒸気発生器伝熱管破損を推定する。 ③１次冷却材圧力（広域）の監視が不可能となった場合は，蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力の傾向監視により蒸気発生器伝熱管破損がないこと及び格納容器再循環サンプ水位（広域）の上昇がないことでインターフェイスシステムLOCAを推定する。 ④１次冷却材圧力（広域）の監視が不可能となった場合は，原子炉圧力容器内が飽和状態であれば，飽和温度／圧力の関係を利用して１次冷却材温度（広域－高温側）又は１次冷却材温度（広域－低温側）により，１次冷却材圧力（広域）を推定する。 推定は，主要パラメータの他ループを優先する。

泊発電所３号炉

相違理由

【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
・代替パラメータ推定方法欄に優先順位の番号を記載した。

大飯発電所３／４号炉

第 2.15-5 表　重要な監視パラメータによる重要代替パラメータの推定（１４／１６）

分類	重要な監視パラメータ（有効な監視パラメータ）	重要代替パラメータ（多様性拡張設備）	代替パラメータ推定方法
格納容器バイパスの監視	［蒸気発生器伝熱管破損］		
	［復水器空気抽出器ガスモニタ］	①蒸気発生器水位（狭域） ①主蒸気圧力	・復水器空気抽出器ガスモニタ（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気圧力の変化により蒸気発生器伝熱管破損の傾向監視ができる。
	［蒸気発生器ブローダウンモニタ］	①蒸気発生器水位（狭域） ①主蒸気圧力	・蒸気発生器ブローダウンモニタ（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気圧力の変化により蒸気発生器伝熱管破損の傾向監視ができる。
	［高感度型主蒸気管モニタ］	①蒸気発生器水位（狭域） ①主蒸気圧力	・高感度型主蒸気管モニタ（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気圧力の変化により蒸気発生器伝熱管破損の傾向監視ができる。
	［格納容器ガスモニタ］	①１次冷却材圧力 ①加圧器水位 ①格納容器再循環サンプ水位（広域） ①蒸気発生器水位（狭域） ①主蒸気圧力	・格納容器ガスモニタ（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，１次冷却材圧力，加圧器水位，格納容器再循環サンプ水位（広域），蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気圧力により，インターフェイスシステムＬＯＣＡの傾向監視ができる。
	［原子炉周辺建屋サンプタンク水位］	①１次冷却材圧力 ①加圧器水位 ①格納容器再循環サンプ水位（広域） ①蒸気発生器水位（狭域） ①主蒸気圧力	・原子炉周辺建屋サンプタンク水位（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，１次冷却材圧力，加圧器水位，格納容器再循環サンプ水位（広域），蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気圧力により，インターフェイスシステムＬＯＣＡの傾向監視ができる。
	［余熱除去ポンプ吐出圧力］	①１次冷却材圧力 ①加圧器水位 ①格納容器再循環サンプ水位（広域） ①蒸気発生器水位（狭域） ①主蒸気圧力	・余熱除去ポンプ吐出圧力（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，１次冷却材圧力，加圧器水位，格納容器再循環サンプ水位（広域），蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気圧力により，インターフェイスシステムＬＯＣＡの傾向監視ができる。

重要代替パラメータの並びは優先順位を示す。

女川原子力発電所２号炉

泊発電所３号炉

第6.4.4表　代替パラメータによる主要パラメータの推定（14/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
格納容器バイパスの監視	［復水器排気ガスモニタ］※2	①蒸気発生器水位（狭域） ①主蒸気ライン圧力	①復水器排気ガスモニタ（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力の変化により蒸気発生器伝熱管破損の傾向監視ができる。
	［蒸気発生器ブローダウンモニタ］※2	①蒸気発生器水位（狭域） ①主蒸気ライン圧力	①蒸気発生器ブローダウンモニタ（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力の変化により蒸気発生器伝熱管破損の傾向監視ができる。
	［高感度型主蒸気管モニタ］※2	①蒸気発生器水位（狭域） ①主蒸気ライン圧力	①高感度型主蒸気管モニタ（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力の変化により蒸気発生器伝熱管破損の傾向監視ができる。
	［格納容器ガスモニタ］※2	①１次冷却材圧力（広域） ①加圧器水位 ①格納容器再循環サンプ水位（広域） ①蒸気発生器水位（狭域） ①主蒸気ライン圧力	①格納容器ガスモニタ（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，１次冷却材圧力（広域），加圧器水位，格納容器再循環サンプ水位（広域），蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力により，インターフェイスシステムLOCAの傾向監視ができる。
	［格納容器高レンジガスモニタ（低レンジ）］※2	①１次冷却材圧力（広域） ①加圧器水位 ①格納容器再循環サンプ水位（広域） ①蒸気発生器水位（狭域） ①主蒸気ライン圧力	①格納容器高レンジガスモニタ（低レンジ）（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，１次冷却材圧力（広域），加圧器水位，格納容器再循環サンプ水位（広域），蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力により，インターフェイスシステムLOCAの傾向監視ができる。
	［格納容器高レンジガスモニタ（高レンジ）］※2	①１次冷却材圧力（広域） ①加圧器水位 ①格納容器再循環サンプ水位（広域） ①蒸気発生器水位（狭域） ①主蒸気ライン圧力	①格納容器高レンジガスモニタ（高レンジ）（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，１次冷却材圧力（広域），加圧器水位，格納容器再循環サンプ水位（広域），蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力により，インターフェイスシステムLOCAの傾向監視ができる。
	［補助建屋サンプタンク水位］※2	①１次冷却材圧力（広域） ①加圧器水位 ①格納容器再循環サンプ水位（広域） ①蒸気発生器水位（狭域） ①主蒸気ライン圧力	①補助建屋サンプタンク水位（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，１次冷却材圧力（広域），加圧器水位，格納容器再循環サンプ水位（広域），蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力により，インターフェイスシステムLOCAの傾向監視ができる。
	［余熱除去ポンプ出口圧力］※2	①１次冷却材圧力（広域） ①加圧器水位 ①格納容器再循環サンプ水位（広域） ①蒸気発生器水位（狭域） ①主蒸気ライン圧力	①余熱除去ポンプ出口圧力（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，１次冷却材圧力（広域），加圧器水位，格納容器再循環サンプ水位（広域），蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力により，インターフェイスシステムLOCAの傾向監視ができる。

相違理由

【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
・代替パラメータ推定方法欄に優先順位の番号を記載した。

大飯発電所３／４号炉

第 2.15-5 表　重要代替パラメータによる重要な監視パラメータの推定（１５／１６）

分類	重要な監視パラメータ［有効な監視パラメータ］	重要代替パラメータ［多様性拡張設備］	代替パラメータ推定方法
格納容器バイパスの監視	［加圧器逃がしタンク圧力（広域）］	①１次冷却材圧力 ①加圧器水位 ②［格納容器サンプ水位（ＣＲＴ）］	・加圧器逃がしタンク圧力（広域）（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，１次冷却材圧力及び加圧器水位の低下，格納容器サンプ水位（ＣＲＴ）（多様性拡張設備）の上昇がないことの確認により，インターフェイスシステムＬＯＣＡの傾向監視ができる。
	［加圧器逃がしタンク水位］	①１次冷却材圧力 ①加圧器水位 ②［格納容器サンプ水位（ＣＲＴ）］	・加圧器逃がしタンク水位（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，１次冷却材圧力及び加圧器水位の低下，格納容器サンプ水位（ＣＲＴ）（多様性拡張設備）の上昇がないことの確認により，インターフェイスシステムＬＯＣＡの傾向監視ができる。
	［加圧器逃がしタンク温度］	①１次冷却材圧力 ①加圧器水位 ②［格納容器サンプ水位（ＣＲＴ）］	・加圧器逃がしタンク温度（多様性拡張設備）の計測が困難となった場合は，１次冷却材圧力及び加圧器水位の低下，格納容器サンプ水位（ＣＲＴ）（多様性拡張設備）の上昇がないことの確認により，インターフェイスシステムＬＯＣＡの傾向監視ができる。

重要代替パラメータの番号は優先順位を示す。

女川原子力発電所２号炉

泊発電所３号炉

第 6.4.4 表　代替パラメータによる主要パラメータの推定（15/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
格納容器バイパスの監視	［加圧器逃がしタンク圧力］※2	①１次冷却材圧力（広域） ①加圧器水位 ②［格納容器サンプ水位］※2	①加圧器逃がしタンク圧力（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，１次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により，インターフェイスシステムＬＯＣＡの傾向監視ができる。 ②加圧器逃がしタンク圧力（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，格納容器サンプ水位（自主対策設備）の上昇がないことの確認によりインターフェイスシステムＬＯＣＡの傾向監視ができる。 推定は，１次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位を優先する。
	［加圧器逃がしタンク水位］※2	①１次冷却材圧力（広域） ①加圧器水位 ②［格納容器サンプ水位］※2	①加圧器逃がしタンク水位（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，１次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により，インターフェイスシステムＬＯＣＡの傾向監視ができる。 ②加圧器逃がしタンク水位（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，格納容器サンプ水位（自主対策設備）の上昇がないことの確認によりインターフェイスシステムＬＯＣＡの傾向監視ができる。 推定は，１次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位を優先する。
	［加圧器逃がしタンク温度］※2	①１次冷却材圧力（広域） ①加圧器水位 ②［格納容器サンプ水位］※2	①加圧器逃がしタンク温度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，１次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により，インターフェイスシステムＬＯＣＡの傾向監視ができる。 ②加圧器逃がしタンク温度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，格納容器サンプ水位（自主対策設備）の上昇がないことの確認により，インターフェイスシステムＬＯＣＡの傾向監視ができる。 推定は，１次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位を優先する。
	［余熱除去冷却器入口温度］※2	①１次冷却材圧力（広域） ①加圧器水位 ②［余熱除去ポンプ出口圧力］※2	①余熱除去冷却器入口温度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，１次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下によりインターフェイスシステムＬＯＣＡの傾向監視ができる。 ②余熱除去冷却器入口温度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，余熱除去ポンプ出口圧力（自主対策設備）の上昇によりインターフェイスシステムＬＯＣＡの傾向監視ができる。 推定は，１次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位を優先する。
	［余熱除去冷却器出口温度］※2	①１次冷却材圧力（広域） ①加圧器水位 ②［余熱除去ポンプ出口圧力］※2	①余熱除去冷却器出口温度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，１次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下によりインターフェイスシステムＬＯＣＡの傾向監視ができる。 ②余熱除去冷却器出口温度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，余熱除去ポンプ出口圧力（自主対策設備）の上昇によりインターフェイスシステムＬＯＣＡの傾向監視ができる。 推定は，１次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位を優先する。

相違理由

【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
・代替パラメータ推定方法欄に優先順位の番号を記載した。

灰色：女川２号炉の記載のうち，BWR固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容
赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

第 2.15-5 表　重要代替パラメータによる重要な監視パラメータの推定（１６／１６）

分類	重要な監視パラメータ〔有効な監視パラメータ〕	重要代替パラメータ〔多様性拡張設備〕	代替パラメータ推定方法
水源の確保	燃料取替用水ピット水位	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器再循環サンプ水位（広域） ③格納容器スプレイ積算流量 ③〔格納容器スプレイ流量〕 ③高圧注入流量 ③余熱除去流量 ③〔充てん水流量〕 ③恒設代替低圧注水積算流量	・燃料取替用水ピット水位の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの燃料取替用水ピット水位により推定する。 ・燃料取替用水ピット水位の計測が困難となった場合は，格納容器再循環サンプ水位（広域）又は格納容器スプレイ積算流量等の燃料取替用水ピットを水源とするポンプの注水量の合計により，水源の有無や使用量を推定する。推定は，格納容器再循環サンプ水位（広域）を優先するが，燃料取替用水ピット以外からの注水がないことを前提とする。
	復水ピット水位	①主要パラメータの他チャンネル ②蒸気発生器補助給水流量 ③格納容器スプレイ積算流量 ③恒設代替低圧注水積算流量	・復水ピット水位の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの復水ピット水位により推定する。 ・復水ピット水位の計測が困難となった場合は，蒸気発生器補助給水流量等の復水ピットを水源とするポンプの注水量の合計により，水源の有無や使用量を推定する。
	ほう酸タンク水位	①主要パラメータの他チャンネル ②〔緊急ほう酸水補給流量〕 ③出力領域中性子束 ③中間領域中性子束 ③中性子源領域中性子束	・ほう酸タンク水位の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルのほう酸タンク水位により推定する。 ・ほう酸タンク水位の計測が困難となった場合は，緊急ほう酸水補給流量（多様性拡張設備）によりほう酸タンク水位を推定し，水源の有無や使用量を推定する。また，炉心へのほう酸水注入に伴う負の反応度が添加されていることを出力領域中性子束，中間領域中性子束，中性子源領域中性子束の指示低下により水源の有無を推定する。

重要代替パラメータの番号は優先順位を示す。

第 6.4.4 表　　代替パラメータによる主要パラメータの推定（16/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
水源の確保	燃料取替用水ピット水位	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器再循環サンプ水位（広域） ③Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM 用） ③〔格納容器スプレイ流量〕※2 ③高圧注入流量 ③低圧注入流量 ③〔充てん流量〕※2 ③代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	①燃料取替用水ピット水位の１チャンネルが故障した場合，他チャンネルの燃料取替用水ピット水位により推定する。 ②燃料取替用水ピット水位の監視が不可能となった場合は，注水先である格納容器再循環サンプ水位（広域）により推定する。なお，燃料取替用水ピット以外からの注水がないことを前提とする。 ③燃料取替用水ピット水位の監視が不可能となった場合は，Ｄ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM 用）等の燃料取替用水ピットを水源とするポンプの注水量の合計により，水源の有無や使用量を推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	補助給水ピット水位	①主要パラメータの他チャンネル ②補助給水流量 ②代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	①補助給水ピット水位の１チャンネルが故障した場合，他チャンネルの補助給水ピット水位により推定する。 ②補助給水ピット水位の監視が不可能となった場合は，補助給水流量及び代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量である補助給水ピットを水源とするポンプの注水量の合計により，水源の有無や使用量を推定する。この推定方法では，淡水や海水を補給している場合は，補給に使用したポンプの性能並びに運転時間により算出した注水量を考慮する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	ほう酸タンク水位	①主要パラメータの他チャンネル ②〔緊急ほう酸注入ライン流量〕※2 ③出力領域中性子束 ③中間領域中性子束 ③中性子源領域中性子束	①ほう酸タンク水位の１チャンネルが故障した場合，他チャンネルのほう酸タンク水位により推定する。 ②ほう酸タンク水位の監視が不可能となった場合は，緊急ほう酸注入ライン流量（自主対策設備）によりほう酸タンク水位を推定し，水源の有無や使用量を推定する。 ③ほう酸タンク水位の監視が不可能となった場合は，炉心へのほう酸水注入に伴う負の反応度が添加されていることを出力領域中性子束，中間領域中性子束，中性子源領域中性子束の指示低下により水源の有無を推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。

【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
・代替パラメータ推定方法欄に優先順位の番号を記載した。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		第6.4.4表　代替パラメータによる主要パラメータの推定（17/18）	【大飯】記載方針の相違（相違理由①）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
使用済燃料ピット監視設備	使用済燃料ピット水位（AM用）	①使用済燃料ピット水位（可搬型） ①-1（使用済燃料ピット水位） ②使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ ②-1（使用済燃料ピットエリアモニタ）※2 ②使用済燃料ピット監視カメラ	①使用済燃料ピット水位（AM用）の監視ができなくなった場合は，使用済燃料ピット水位（可搬型）及び使用済燃料ピット水位（自主対策設備）により水位を推定する。 ②使用済燃料ピット水位（AM用）の監視ができなくなった場合は，使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ及び使用済燃料ピットエリアモニタ（自主対策設備）による放射線量率と水位の関係や使用済燃料ピット監視カメラにより水位を推定する。 推定は，使用済燃料ピット水位（可搬型）及び使用済燃料ピット水位（自主対策設備）を優先する。
	使用済燃料ピット水位（可搬型）	①主要パラメータの予備 ②使用済燃料ピット水位（AM用）※2 ②-1（使用済燃料ピット水位）※2 ③使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ ③-1（使用済燃料ピットエリアモニタ）※2 ③使用済燃料ピット監視カメラ	①使用済燃料ピット水位（可搬型）が故障した場合は，予備の使用済燃料ピット水位（可搬型）により計測する。 ②使用済燃料ピット水位（可搬型）の監視ができなくなった場合は，計測範囲内であれば，使用済燃料ピット水位（AM用）及び使用済燃料ピット水位（自主対策設備）により水位を推定する。 ③使用済燃料ピット水位（可搬型）の監視ができなくなった場合は，使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ及び使用済燃料ピットエリアモニタ（自主対策設備）による放射線量率と水位の関係や使用済燃料ピット監視カメラにより水位を推定する。 推定は，主要パラメータの予備を優先する。
	使用済燃料ピット温度（AM用）	①（使用済燃料ピット温度）※2 ②使用済燃料ピット水位（AM用） ②使用済燃料ピット監視カメラ	①使用済燃料ピット温度（AM用）の監視ができなくなった場合は，使用可能であれば，使用済燃料ピット温度（自主対策設備）により温度を推定する。 ②使用済燃料ピット温度（AM用）の監視ができなくなった場合は，使用済燃料ピット水位（AM用）及び使用済燃料ピット監視カメラによる傾向監視により使用済燃料ピットの状態を推定する。 推定は，使用済燃料ピット温度（自主対策設備）を優先する。
	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	①主要パラメータの予備 ②（使用済燃料ピットエリアモニタ）※2 ③使用済燃料ピット水位（AM用） ③使用済燃料ピット監視カメラ	①使用済燃料ピット可搬型エリアモニタが故障した場合は，予備の使用済燃料ピット可搬型エリアモニタにより計測する。 ②使用済燃料ピット可搬型エリアモニタの監視ができなくなった場合は，使用可能であれば，使用済燃料ピットエリアモニタ（自主対策設備）により放射線量率を推定する。 ③使用済燃料ピット可搬型エリアモニタの監視ができなくなった場合は，使用済燃料ピット水位（AM用）にて水位を計測した後，水位と放射線量率の関係や使用済燃料ピット監視カメラによる傾向監視により使用済燃料ピットの状態を推定する。 推定は，主要パラメータの予備を優先する。
	使用済燃料ピット監視カメラ	①使用済燃料ピット水位（AM用） ①使用済燃料ピット水位（可搬型） ②使用済燃料ピット温度（AM用） ③使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	①使用済燃料ピット監視カメラの監視ができなくなった場合は，使用済燃料ピット水位（AM用），使用済燃料ピット水位（可搬型），使用済燃料ピット温度（AM用）及び使用済燃料ピット可搬型エリアモニタにより使用済燃料ピットの状態を推定する。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		第 6.4.4 表　代替パラメータによる主要パラメータの推定（18/18）	【大飯】記載方針の相違（相違理由①）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
使用済燃料ピットの監視	〔使用済燃料ピット水位〕※2	①使用済燃料ピット水位（AM用） ①使用済燃料ピット水位（可搬型）	①使用済燃料ピット水位（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，使用済燃料ピット水位（AM用）及び使用済燃料ピット水位（可搬型）により水位を推定する。
	〔使用済燃料ピット温度〕※2	①使用済燃料ピット温度（AM用）	①使用済燃料ピット温度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，使用済燃料ピット温度（AM用）により温度を推定する。
	〔使用済燃料ピットエリアモニタ〕※2	①使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	①使用済燃料ピットエリアモニタ（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，使用済燃料ピット可搬型エリアモニタにより使用済燃料ピットの放射線量率を推定する。
	〔携帯型水温計〕※2	①使用済燃料ピット温度（AM用）	①携帯型水温計（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，使用済燃料ピット温度（AM用）により温度を推定する。
	〔携帯型水位計〕※2	①使用済燃料ピット水位（AM用） ①使用済燃料ピット水位（可搬型）	①携帯型水位計（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，使用済燃料ピット水位（AM用）及び使用済燃料ピット水位（可搬型）により水位を推定する。
	〔携帯型水位・水温計〕※2	①使用済燃料ピット水位（AM用） ①使用済燃料ピット水位（可搬型）	①携帯型水位・水温計（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，使用済燃料ピット水位（AM用）及び使用済燃料ピット水位（可搬型）により水位を推定する。

※1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。
※2：〔　〕は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器（耐環境性又は耐環境性等はないが，監視可能であれば泊発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。

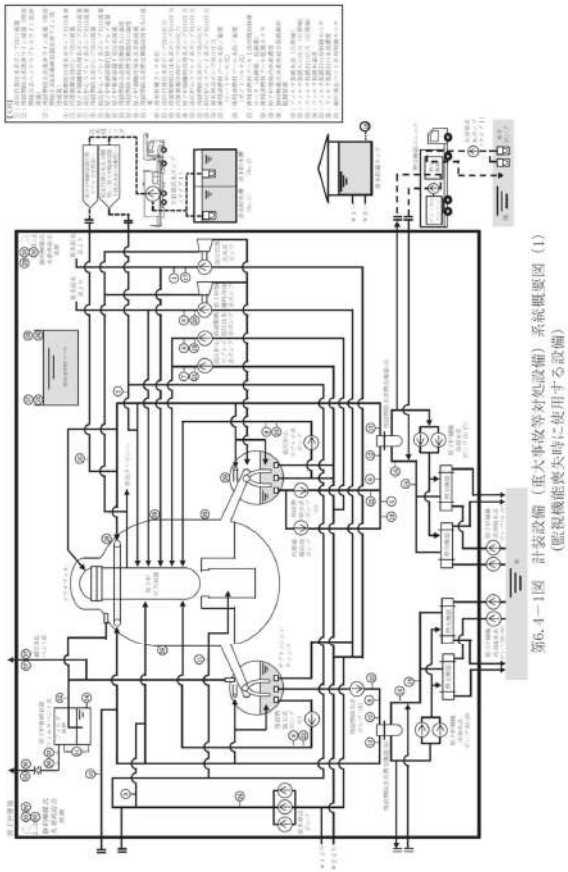
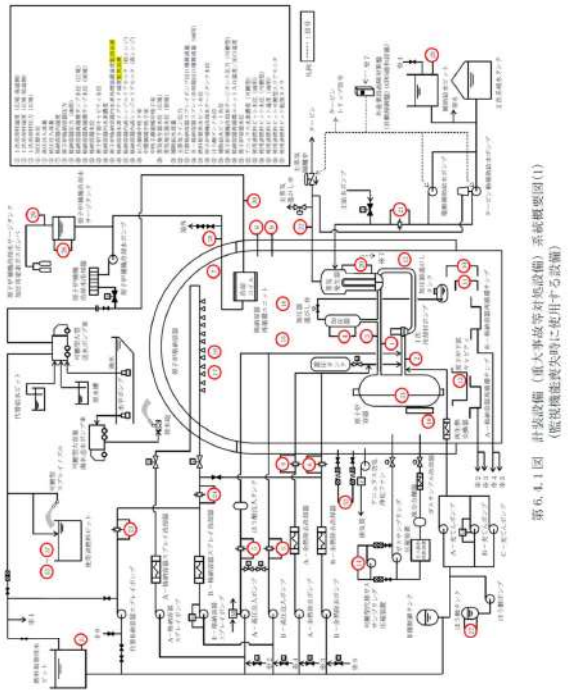
大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	第6.4-4表　重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータ	第6.4.5表　重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータ	【大飯】設備の相違（女川実績の反映）（相違理由①） 【女川】 ・PWR と BWR で想定される重大事故等及び対処するための監視パラメータが異なるため，比較対象外とする。

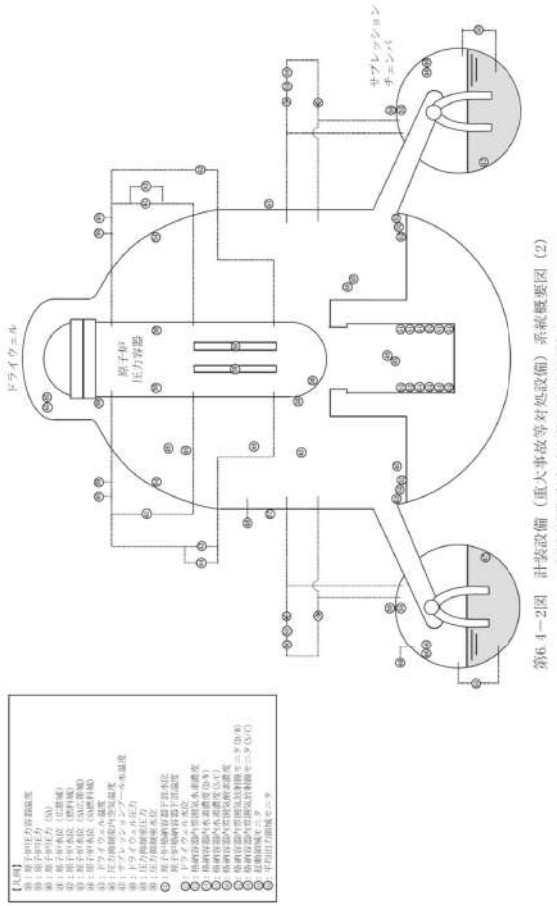
女川原子力発電所２号炉

分類	補助パラメータ
電源	6-2F-1 母線電圧
	6-2F-2 母線電圧
	6-2C 母線電圧
	6-2D 母線電圧
	6-2H 母線電圧
	4-2C 母線電圧
	4-2D 母線電圧
	125V 直流主母線 2A 電圧
	125V 直流主母線 2B 電圧
	125V 直流主母線 2A-1 電圧
	125V 直流主母線 2B-1 電圧
	250V 直流主母線電圧
	HPCS125V 直流主母線電圧
その他	高圧窒素ガス供給系　ADS 入口圧力
	代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給止め弁入口圧力

泊発電所３号炉

分類	補助パラメータ
電源	６－Ａ，Ｂ母線電圧
	Ａ，Ｂ－直流コントロールセンタ母線電圧
補機	Ａ－高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量（AM用）
	Ａ－高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量（AM用）
その他	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）
	原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）

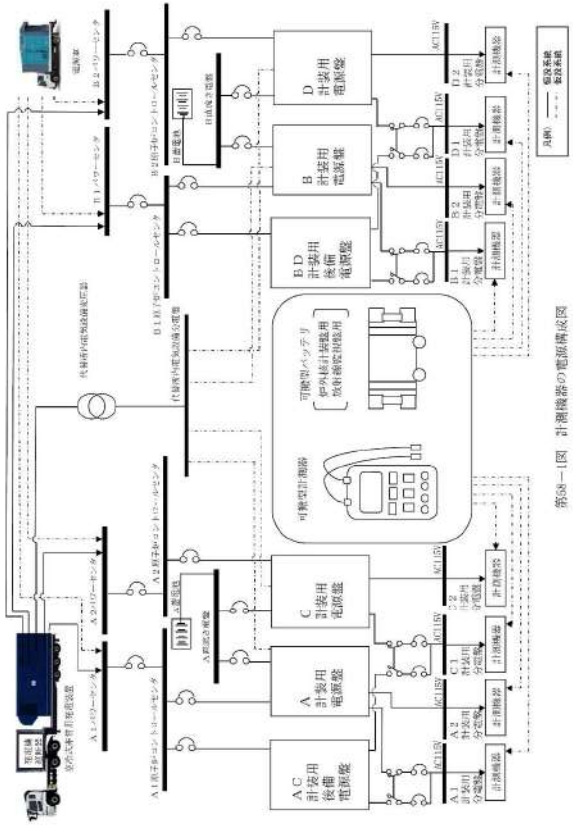
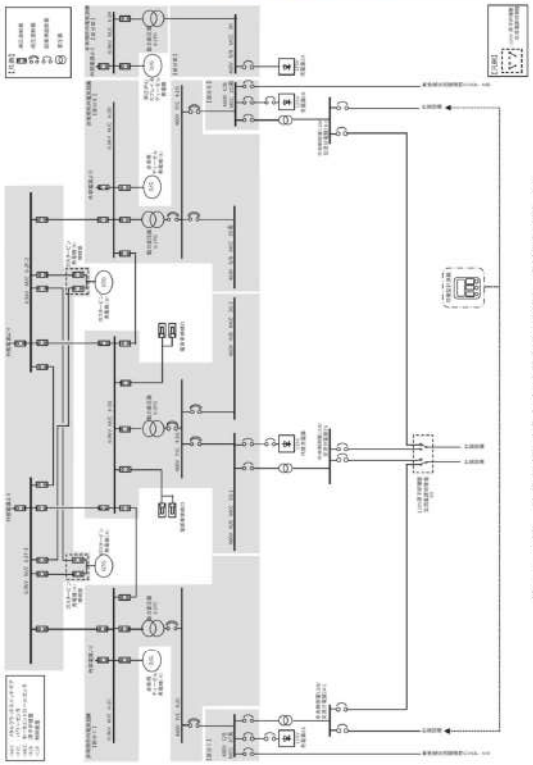
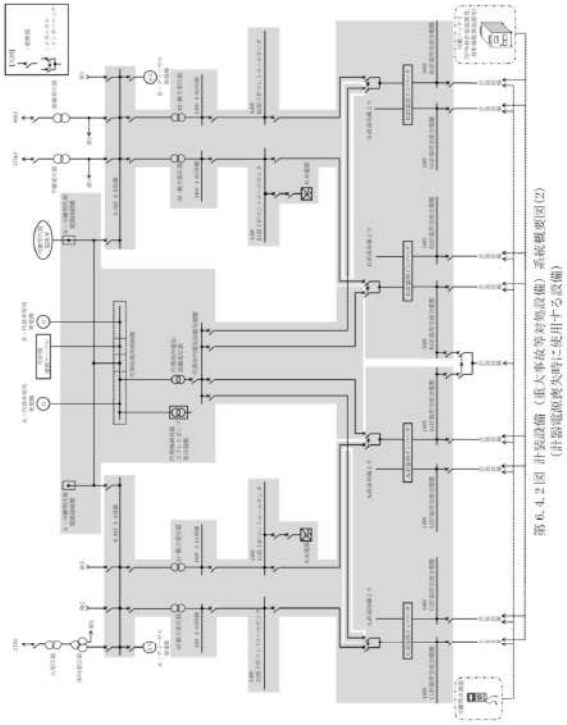
大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・泊では，女川と同様に設備の概略系統図を記載している。 【女川】 ・PWR と BWR で想定される重大事故等及び対処するための監視パラメータが異なるため，比較対象外とする。

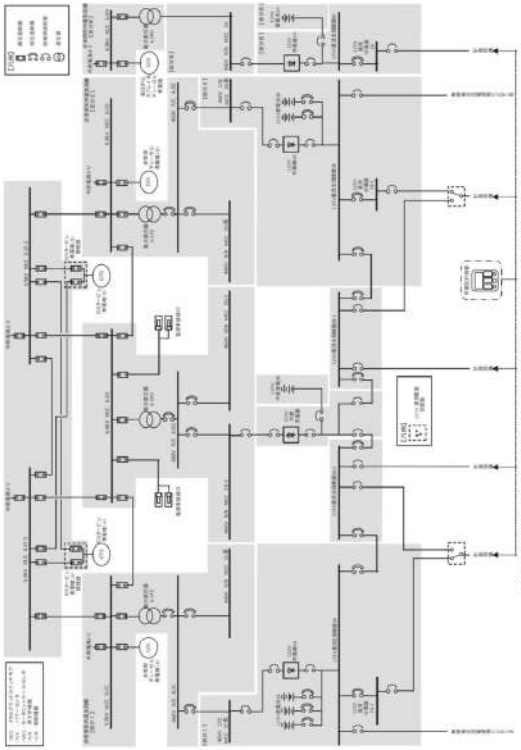
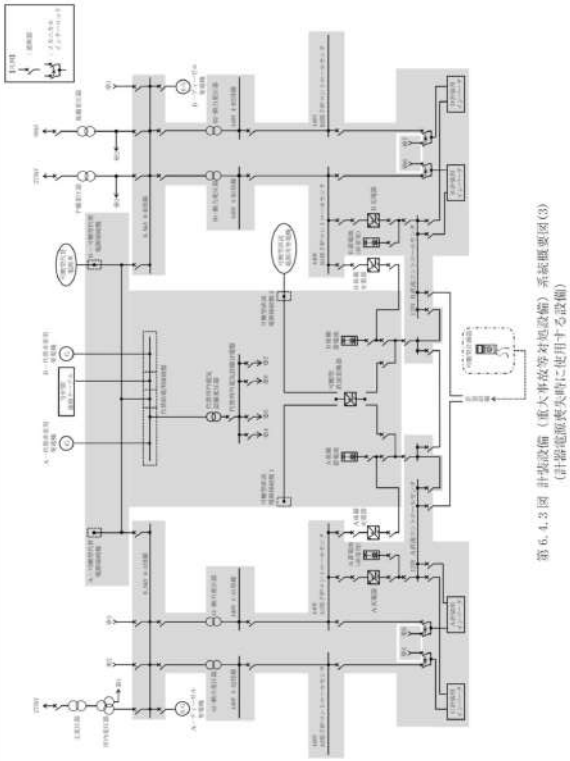
大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第6.4－2図　計装設備（重大事故等対処設備）系統概要図（2） （監視機能喪失時に使用する設備）		【女川】記載方針の相違 ・PWRとBWRでは想定される重大事故等及び対処するために監視するパラメータが異なり，女川はパラメータ数が多いことから格納容器内を示した図を記載しているのに対し，泊では前段の一つの図で示している。

泊発電所３号炉　ＳＡ基準適合性　比較表

灰色：女川２号炉の記載のうち，BWR 固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

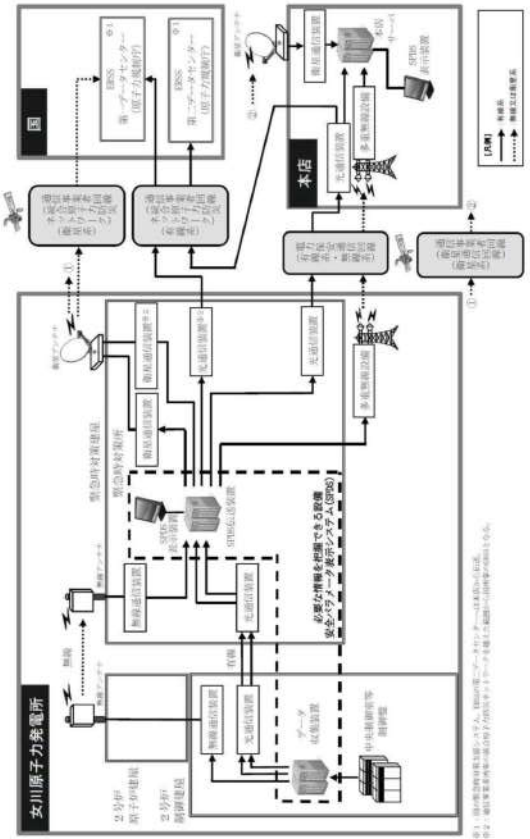
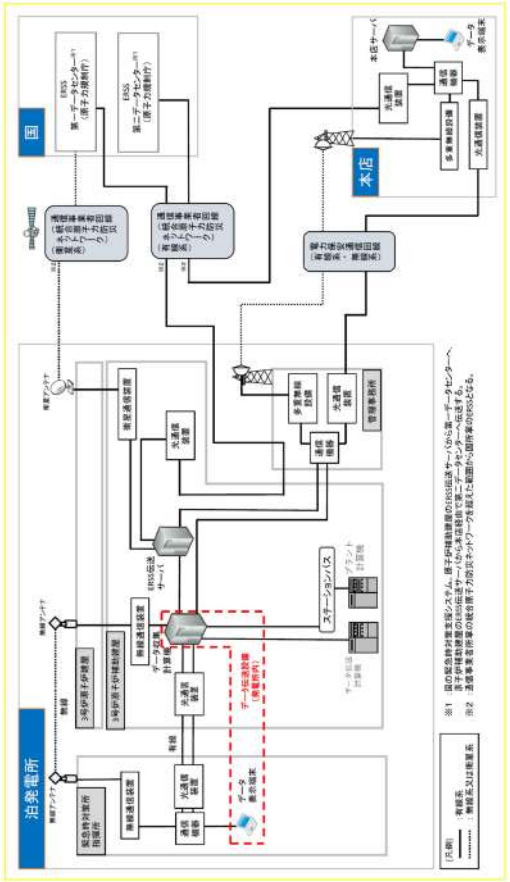
赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
 第58－1図　計測機器の電源構成図	 第6.4－3図　計装設備（重大事故等対処設備）系統概要図（3） （計器電源喪失時に使用する設備）	 第 6.4.2 図　計装設備（重大事故等対処設備）系統概要図(2) （計器電源喪失時に使用する設備）	【大飯】【女川】設備構成の相違 ・電源構成の相違 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） ・女川の記載表現を反映し，交流と直流で図を分けた（左記の図は交流）。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第6.4－4図　計装設備（重大事故等対処設備）系統概要図（4） （計器電源喪失時に使用する設備）	 第 6.4.3 図　計装設備（重大事故等対処設備）系統概要図(3) （計器電源喪失時に使用する設備）	【女川】設備構成の相違 ・電源構成の相違 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） ・女川の記載表現を反映し，交流と直流で図を分けた（左記の図は直流）。

灰色：女川２号炉の記載のうち，BWR 固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第6.4－5図 計装設備（重大事故等対処設備）系統概要図（5） （パラメータ記録時に使用する設備）	 第 6.4.4 図　計装設備（重大事故等対処設備）系統概要図(4) （パラメータ記録時に使用する設備）	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・泊は女川実績を反映し，パラメータ記録時に使用する設備の概略系統図を記載している。 【女川】設備の相違（相違理由④）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
（大飯該当資料なし。以降同様）	3.15　計装設備【58 条】 ＜　添付資料　目次　＞ 3.15 計装設備 3.15.1 設置許可基準規則第 58 条への適合方針 (1) 把握能力の整備（設置許可基準規則解釈の第 1 項 a)） (2) 推定手段の整備（設置許可基準規則解釈の第 1 項 b)） (3) パラメータ記録時に使用する設備（設置許可基準規則解釈の第 1 項 c)） 3.15.2 重大事故等対処設備 3.15.2.1 計装設備 3.15.2.1.1 設備概要 3.15.2.1.2 主要設備の仕様 3.15.2.1.3 設置許可基準規則第 43 条への適合方針 3.15.2.1.3.1 設置許可基準規則第 43 条第 1 項への適合方針 (1) 環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第 43 条第 1 項第一号） (2) 操作性（設置許可基準規則第 43 条第 1 項第二号） (3) 試験及び検査（設置許可基準規則第 43 条第 1 項第三号） (4) 切替えの容易性（設置許可基準規則第 43 条第 1 項第四号） (5) 悪影響の防止（設置許可基準規則第 43 条第 1 項第五号） (6) 設置場所（設置許可基準規則第 43 条第 1 項第六号） 3.15.2.1.3.2 設置許可基準規則第 43 条第 2 項への適合方針 (1) 容量（設置許可基準規則第 43 条第 2 項第一号） (2) 共用の禁止（設置許可基準規則第 43 条第 2 項第二号） (3) 設計基準事故対処設備との多様性（設置許可基準規則第 43 条第 2 項第三号） 3.15.2.1.3.3 設置許可基準規則第 43 条第 3 項への適合方針 (1) 容量（設置許可基準規則第 43 条第 3 項第一号） (2) 確実な接続（設置許可基準規則第 43 条第 3 項第二号） (3) 複数の接続口（設置許可基準規則第 43 条第 3 項第三号） (4) 設置場所（設置許可基準規則第 43 条第 3 項第四号） (5) 保管場所（設置許可基準規則第 43 条第 3 項第五号） (6) アクセスルートの確保（設置許可基準規則第 43 条第 3 項第六号） (7) 設計基準事故対処設備及び常設重大事故防止設備との多様性（設置許可基準規則第 43 条第 3 項第七号）	2.15　計装設備【58 条】 ＜　添付資料　目次　＞ 2.15 計装設備 2.15.1 設置許可基準規則第 58 条への適合方針 (1) 把握能力の整備（設置許可基準規則解釈の第1項 a)） (2) 推定手段の整備（設置許可基準規則解釈の第1項 b)） (3) パラメータ記録時に使用する設備（設置許可基準規則解釈の第1項 c)） 2.15.2 重大事故等対処設備 2.15.2.1 計装設備 2.15.2.1.1 設備概要 2.15.2.1.2 主要設備の仕様 2.15.2.1.3 設置許可基準規則第 43 条への適合方針 2.15.2.1.3.1 設置許可基準規則第 43 条第1項への適合方針 (1) 環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第 43 条第1項第一号） (2) 操作性（設置許可基準規則第 43 条第1項第二号） (3) 試験及び検査（設置許可基準規則第 43 条第1項第三号） (4) 切替えの容易性（設置許可基準規則第 43 条第1項第四号） (5) 悪影響の防止（設置許可基準規則第 43 条第1項第五号） (6) 設置場所（設置許可基準規則第 43 条第1項第六号） 2.15.2.1.3.2 設置許可基準規則第 43 条第2項への適合方針 (1) 容量（設置許可基準規則第 43 条第2項第一号） (2) 共用の禁止（設置許可基準規則第 43 条第2項第二号） (3) 設計基準事故対処設備との多様性（設置許可基準規則第 43 条第2項第三号） 2.15.2.1.3.3 設置許可基準規則第 43 条第3項への適合方針 (1) 容量（設置許可基準規則第 43 条第3項第一号） (2) 確実な接続（設置許可基準規則第 43 条第3項第二号） (3) 複数の接続口（設置許可基準規則第 43 条第3項第三号） (4) 設置場所（設置許可基準規則第 43 条第3項第四号） (5) 保管場所（設置許可基準規則第 43 条第3項第五号） (6) アクセスルートの確保（設置許可基準規則第 43 条第3項第六号） (7) 設計基準事故対処設備及び常設重大事故防止設備との多様性（設置許可基準規則第 43 条第3項第七号）	■章番号の相違 ・以下，同様の相違は，相違理由の記載を省略する。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	3.15 計装設備【58 条】 【設置許可基準規則】 （計装設備） 第五十八条　発電用原子炉施設には、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握できる設備を設けなければならない。 （解釈） １　第５８条に規定する「当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握できる設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。なお、「当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータ」とは、事業者が検討すべき炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために把握することが必要な発電用原子炉施設の状態を意味する。 ａ）設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態の把握能力を明確にすること。（最高計測可能温度等） ｂ）発電用原子炉施設の状態の把握能力（最高計測可能温度等）を超えた場合の発電用原子炉施設の状態の推定手段を整備すること。 ｉ）原子炉圧力容器内の温度、圧力及び水位が推定できる手段を整備すること。 ⅱ）原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量が推定できる手段を整備すること。 ⅲ）推定するために必要なパラメータは、複数のパラメータの中から確からしさを考慮し、優先順位を定めておくこと。 ｃ）原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び放射線量率など想定される重大事故等の対応に必要となるパラメータが計測又は監視及び記録ができること。	2.15 計装設備【58 条】 【設置許可基準規則】 （計装設備） 第五十八条　発電用原子炉施設には、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握できる設備を設けなければならない。 （解釈） １　第５８条に規定する「当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握できる設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。なお、「当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータ」とは、事業者が検討すべき炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために把握することが必要な発電用原子炉施設の状態を意味する。 ａ）設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態の把握能力を明確にすること。（最高計測可能温度等） ｂ）発電用原子炉施設の状態の把握能力（最高計測可能温度等）を超えた場合の発電用原子炉施設の状態の推定手段を整備すること。 ｉ）原子炉圧力容器内の温度、圧力及び水位が推定できる手段を整備すること。 ⅱ）原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量が推定できる手段を整備すること。 ⅲ）推定するために必要なパラメータは、複数のパラメータの中から確からしさを考慮し、優先順位を定めておくこと。 ｃ）原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び放射線量率など想定される重大事故等の対応に必要となるパラメータが計測又は監視及び記録ができること。	
	3.15 計装設備 3.15.1 設置許可基準規則第 58 条への適合方針 重大事故等が発生し，計測機器（非常用のものを含む。）の故障により，当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において，当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置又は保管する。 当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータ（炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握	2.15 計装設備 2.15.1 設置許可基準規則第 58 条への適合方針 重大事故等が発生し，計測機器（非常用のものを含む。）の故障により，当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において，当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置又は保管する。 当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータ（炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握	

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	するためのパラメータ）は，「表 3.15-9 重大事故等対策における手順の概要」のうち，「1.15 事故時の計装に関する手順等」のパラメータの選定で分類された主要パラメータ（重要監視パラメータ）とする。 当該パラメータを推定するために必要なパラメータは，「表 3.15－9 重大事故等対策における手順の概要」のうち，「1.15 事故時の計装に関する手順等」のパラメータの選定で分類された代替パラメータ（重要代替監視パラメータ）とする。 主要パラメータ及び代替パラメータのうち自主対策設備の計器のみで計測される場合は，有効監視パラメータ（自主対策設備）とする（図 3.15－3 重大事故等時に必要なパラメータの選定フロー参照）。 また，電源設備の受電状態，重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態により発電用原子炉施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとし，補助パラメータのうち，重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いるパラメータについては，重大事故等対処設備とする。	するためのパラメータ）は，「表 2.15.8 重大事故等対策における手順の概要」のうち，「1.15 事故時の計装に関する手順等」のパラメータの選定で分類された主要パラメータ（重要監視パラメータ）とする。 当該パラメータを推定するために必要なパラメータは，「表 2.15.8 重大事故等対策における手順の概要」のうち，「1.15 事故時の計装に関する手順等」のパラメータの選定で分類された代替パラメータ（重要代替監視パラメータ）とする。 主要パラメータ及び代替パラメータのうち自主対策設備の計器のみで計測される場合は，有効監視パラメータ（自主対策設備）とする（図 2.15.2 重大事故等時に必要なパラメータの選定フロー参照）。 また，電源設備の受電状態，重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態により発電用原子炉施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとし，補助パラメータのうち，重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いるパラメータについては，重大事故等対処設備とする。	■図表番号の相違 ・以下，同様の相違は，相違理由の記載を省略する。
	なお，重大事故等対処設備の運転及び動作状態を表示する設備（ランプ表示灯）については，各条文の設置許可基準規則第 43 条への適合方針のうち，(2)操作性（設置許可基準規則第 43 条第１項第二号）にて適合性を整理する（図 3.15－3 重大事故等時に必要なパラメータの選定フロー参照）。	なお，重大事故等対処設備の運転及び動作状態を表示する設備（ランプ表示灯等）については，各条文の設置許可基準規則第 43 条への適合方針のうち，(2)操作性（設置許可基準規則第 43 条第１項第二号）にて適合性を整理する（図 2.15.2 重大事故等時に必要なパラメータの選定フロー参照）。	■設備の相違 ・泊は重大事故等対処設備の操作をハードウェア又はソフトウェアのスイッチにより行うため，ランプ表示灯以外に画面表示がある（柏崎，東二，島根も同様）。女川はハードスイッチにより行うため，ランプ表示灯のみ。
	【島根２号炉まとめ資料（添付）より転載】 なお，重大事故等対処設備の運転及び動作状態を表示する設備（ランプ表示灯等）については，各条文の設置許可基準規則第 43 条への適合状況のうち，(2) 操作性（設置許可基準規則第 43 条第 1 項二）にて，適合性を整理する（第 3.15－2 図 重大事故等時に必要なパラメータの選定フロー参照）。		
	(1) 把握能力の整備（設置許可基準規則解釈の第１項 a)） 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備（重大事故等対処設備）について，設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握するための能力（最高計測可能温度等（設計基準最大値等））を明確にする。計測範囲を表 3.15－10 に示す。	(1) 把握能力の整備（設置許可基準規則解釈の第1項 a)） 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備（重大事故等対処設備）について，設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握するための能力（最高計測可能温度等（設計基準最大値等））を明確にする。計測範囲を表 2.15.9 に示す。	
	(2) 推定手段の整備（設置許可基準規則解釈の第１項 b)） a. 監視機能喪失時に使用する設備 発電用原子炉施設の状態の把握能力を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を推定する手段を有する設計とする。 重要監視パラメータ又は有効監視パラメータ（原子炉圧力	(2) 推定手段の整備（設置許可基準規則解釈の第1項 b)） a. 監視機能喪失時に使用する設備 発電用原子炉施設の状態の把握能力を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を推定する手段を有する設計とする。 重要監視パラメータ又は有効監視パラメータ（原子炉圧力	

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	容器内の温度，圧力及び水位並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量等）の計測が困難となった場合又は計測範囲を超えた場合，「表 3.15－9 重大事故等対策における手順の概要」のうち，「1.15 事故時の計装に関する手順等」の計器故障時の代替パラメータによる推定又は計器の計測範囲を超えた場合の代替パラメータによる推定の対応手段等により推定ができる設計とする。 計器故障時に，当該パラメータの他チャンネルの計器がある場合，他チャンネルの計器により計測するとともに，重要代替監視パラメータが複数ある場合は，推定する重要監視パラメータとの関係性がより直接的なパラメータ，検出器の種類及び使用環境条件を踏まえた計測される値の確からしさを考慮し，優先順位を定める。推定手段及び優先順位を表 3.15－11 に示す。	容器内の温度，圧力及び水位並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量等）の計測が困難となった場合又は計測範囲を超えた場合，「表 2.15.8 重大事故等対策における手順の概要」のうち，「1.15 事故時の計装に関する手順等」の計器故障時の代替パラメータによる推定又は計器の計測範囲を超えた場合の代替パラメータによる推定の対応手段等により推定ができる設計とする。 計器故障時に，当該パラメータの他チャンネル又は他ループの計器がある場合，他チャンネルの計器による計測を優先し，次に他ループの計器により計測するとともに，重要代替監視パラメータが複数ある場合は，推定する重要監視パラメータとの関係性がより直接的なパラメータ，検出器の種類及び使用環境条件を踏まえた計測される値の確からしさを考慮し，優先順位を定める。推定手段及び優先順位を表 2.15.10 に示す。	■設備構成の相違（相違理由②）
	b. 計器電源喪失時に使用する設備 非常用交流電源設備又は非常用直流電源設備の喪失等により計器電源が喪失した場合において，計装設備への代替電源設備として常設代替交流電源設備，可搬型代替交流電源設備，所内常設蓄電式直流電源設備，常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備を使用する。 具体的な設備は，以下のとおりとする。 ・常設代替交流電源設備 ・可搬型代替交流電源設備 ・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 ・代替所内電気設備	b. 計器電源喪失時に使用する設備 非常用交流電源設備又は非常用直流電源設備の喪失等により計器電源が喪失した場合において，計装設備への代替電源設備として常設代替交流電源設備，可搬型代替交流電源設備，所内常設蓄電式直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備を使用する。 具体的な設備は，以下のとおりとする。 ・常設代替交流電源設備 ・可搬型代替交流電源設備 ・所内常設蓄電式直流電源設備 ・可搬型代替直流電源設備 ・代替所内電気設備	■設備の相違 ・女川では所内常設蓄電式直流電源設備による給電ができない場合の手段として常設代替直流電源設備による給電を整備しており，これら電源による給電により 24 時間にわたり直流母線への給電が可能。 ・泊では所内常設蓄電式直流電源設備（蓄電池（非常用）と後備蓄電池）による給電により 24 時間にわたり直流母線への給電が可能であり，後備蓄電池投入後，早期の電源復旧が見込めない場合は，可搬型代替直流電源設備（可搬型直流電源用発電機及び可搬型直流変換器）による給電により対応する（伊方と同様）。
	【伊方３号炉 1.14 まとめ資料より転載】 d. 代替電源（直流）による給電対応手段及び設備 （a）対応手段 全交流動力電源が喪失した場合において，交流動力電源又は代替電源（交流）による非常用直流母線への給電が復旧する見込みがない場合及び蓄電池（非常用）からの給電ができない場合，代替電源（直流）により非常用直流母線へ給電する手段がある。 代替電源（直流）による給電に使用する設備は以下のとおり。 ・蓄電池（重大事故等対処用） ・可搬型直流電源装置（75kVA 電源車及び可搬型整流器による構成） 1.14.2.4 代替電源（直流）による給電手順等 （1）蓄電池（重大事故等対処用）による代替電源（直流）からの給電		

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	蓄電池（非常用）は，全交流動力電源喪失時において，事象発生後，２時間以内に中央制御室に隣接する計装盤室において簡易な操作で不要な負荷を切離すことにより８時間，その後，事象発生から８時間以内に不要な負荷を切離し，蓄電池（重大事故等対処用）へ切替えすることで 24 時間にわたって給電を確保する。 (2) 可搬型直流電源装置による代替電源（直流）からの給電 全交流動力電源喪失時に，蓄電池（重大事故等対処用）からの給電にて母線電圧が低下する前（事象発生後約 24 時間）に，可搬型直流電源装置による代替電源（直流）からの給電を行う。		
	また，代替電源設備が喪失し計測に必要な計器電源が喪失した場合，特に重要なパラメータとして，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備として，温度，圧力，水位及び流量に係るものについて，乾電池等を電源とした可搬型計測器を整備する。 なお，可搬型計測器による計測においては，計測対象の選定を行う際の考え方として，同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は，いずれか１つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視するものとする。同一の物理量について，複数のパラメータがある場合は，いずれか１つの適切なパラメータを選定し計測又は監視するものとする。 具体的な設備は，以下のとおりとする。 ・可搬型計測器	また，代替電源設備が喪失し計測に必要な計器電源が喪失した場合，特に重要なパラメータとして，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備として，温度，圧力，水位及び流量に係るものについて，乾電池を電源とした可搬型計測器を整備する。 なお，可搬型計測器による計測においては，計測対象の選定を行う際の考え方として，同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は，いずれか１つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視するものとする。同一の物理量について，複数のパラメータがある場合は，いずれか１つの適切なパラメータを選定し計測又は監視するものとする。 具体的な設備は，以下のとおりとする。 ・可搬型計測器	■設備の相違 ・女川の可搬型計測器は，乾電池のほかACアダプタからも給電が可能であるのに対し，泊は乾電池のみである。万一，乾電池の電源が無くなったとしても，乾電池の予備を配備しており，すぐに交換可能である（大飯と同様）。
	(3) パラメータ記録時に使用する設備（設置許可基準規則解釈の第１項 c）） 原子炉格納容器内の温度，圧力，水位，水素濃度，放射線量率等想定される重大事故等の対応に必要となる重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは計測又は監視及び記録が可能な設計とする。 重大事故等の対応に必要となるパラメータは，電磁的に記録，保存し，電源喪失により保存した記録が失われないとともに，帳票が出力可能な設計とする。 また，記録は必要な容量を保存可能な設計とする。 具体的な設備については，以下のとおりとする。 ・安全パラメータ表示システム(SPDS)（データ収集装置，SPDS 伝送装置及び SPDS 表示装置） （図 3.15－6）	(3) パラメータ記録時に使用する設備（設置許可基準規則解釈の第１項 c）） 原子炉格納容器内の温度，圧力，水位，水素濃度，放射線量率等想定される重大事故等の対応に必要となる重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは計測又は監視及び記録が可能な設計とする。 重大事故等の対応に必要となるパラメータは，電磁的に記録，保存し，電源喪失により保存した記録が失われないとともに，帳票が出力可能な設計とする。 また，記録は必要な容量を保存可能な設計とする。 具体的な設備については，以下のとおりとする。 ・データ伝送設備（発電所内）（データ収集計算機及びデータ表示端末） ・可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度） （図 2.15.4）	■設備の相違（相違理由④） ■設備の相違（相違理由③）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	3.15.2 重大事故等対処設備 3.15.2.1 計装設備 3.15.2.1.1 設備概要 重大事故等が発生し，計測機器（非常用のものを含む。）の故障により，当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において，当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置又は保管する。 表 3.15－1 に計測設備に関する重大事故等対処設備一覧を示す。 図3.15－4から図3.15－6に重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計装設備の概要図を示す。 なお，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータについては，重大事故等時の有効な情報を把握するため，設計基準対象施設の計装設備も用いて監視している。このような計装設備は，設計基準対象施設としての要件に沿って設置しており，かつ，その使用目的を変えるものではないが，推定という手法も含めて設置許可基準規則第 58 条適合のために必要な設備であることから，他の重大事故等対処設備の計装設備と併せて設置許可基準規則第 43 条への適合方針を整理する。 また，発電用原子炉施設の状態を補助的に監視する補助パラメータのうち，重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いるパラメータについては，重大事故等対処設備とする。	2.15.2 重大事故等対処設備 2.15.2.1 計装設備 2.15.2.1.1 設備概要 重大事故等が発生し，計測機器（非常用のものを含む。）の故障により，当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において，当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置又は保管する。 表 2.15.1 に計測設備に関する重大事故等対処設備一覧を示す。 図2.15.3及び図2.15.4に重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計装設備の概要図を示す。 なお，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータについては，重大事故等時の有効な情報を把握するため，設計基準対象施設の計装設備も用いて監視している。このような計装設備は，設計基準対象施設としての要件に沿って設置しており，かつ，その使用目的を変えるものではないが，推定という手法も含めて設置許可基準規則第 58 条適合のために必要な設備であることから，他の重大事故等対処設備の計装設備と併せて設置許可基準規則第 43 条への適合方針を整理する。 また，発電用原子炉施設の状態を補助的に監視する補助パラメータのうち，重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いるパラメータについては，重大事故等対処設備とする。	

大飯発電所３／４号炉

女川原子力発電所２号炉

表3.15－1 計装設備に関する重大事故等対処設備一覧（1/4）

設備区分	設備名
主要設備	原子炉圧力容器温度【常設】 原子炉圧力【常設】 原子炉圧力（SA）【常設】 原子炉水位（広帯域）【常設】 原子炉水位（燃料域）【常設】 原子炉水位（SA広帯域）【常設】 原子炉水位（SA燃料域）【常設】 高圧代替注水系ポンプ出口流量【常設】 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量）【常設】 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量）【常設】 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量【常設】 代替循環冷却ポンプ出口流量【常設】 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量（設計基準拡張）【常設】 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量（設計基準拡張）【常設】 残留熱除去系ポンプ出口流量（設計基準拡張）【常設】 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量（設計基準拡張）【常設】 原子炉格納容器代替スプレイ流量【常設】 原子炉格納容器下部注水流量【常設】 ドライウェル温度【常設】 圧力抑制室内空気温度【常設】 サプレッションプール水温度【常設】 原子炉格納容器下部温度【常設】 ドライウェル圧力【常設】 圧力抑制室圧力【常設】 圧力抑制室水位【常設】 原子炉格納容器下部水位【常設】 ドライウェル水位【常設】 格納容器内水素濃度(D/W)【常設】 格納容器内水素濃度(S/C)【常設】 格納容器内雰囲気水素濃度【常設】 格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W)【常設】 格納容器内雰囲気放射線モニタ(S/C)【常設】 起動領域モニタ【常設】

（次頁へ続く）

泊発電所３号炉

表 2.15.1 計装設備に関する重大事故等対処設備一覧（1/3）

設備区分	設備名
主要設備	１次冷却材温度（広域－高温側）【常設】 １次冷却材温度（広域－低温側）【常設】 １次冷却材圧力（広域）【常設】 加圧器水位【常設】 原子炉容器水位【常設】 高圧注入流量（設計基準拡張）【常設】 低圧注入流量（設計基準拡張）【常設】 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量【常設】 Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）【常設】 格納容器内温度【常設】 原子炉格納容器圧力【常設】 格納容器圧力（AM用）【常設】 格納容器再循環サンプ水位（広域）【常設】 格納容器再循環サンプ水位（狭域）【常設】 格納容器水位【常設】 原子炉下部キャビティ水位【常設】 格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）【常設】 格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）【常設】 出力領域中性子束【常設】 中間領域中性子束【常設】 中性子源領域中性子束【常設】 蒸気発生器水位（狭域）（設計基準拡張）【常設】 蒸気発生器水位（広域）（設計基準拡張）【常設】 補助給水流量（設計基準拡張）【常設】 主蒸気ライン圧力（設計基準拡張）【常設】 原子炉補機冷却水サージタンク水位（設計基準拡張）【常設】 燃料取替用水ピット水位【常設】 ほう酸タンク水位【常設】 補助給水ピット水位（設計基準拡張）【常設】 原子炉格納容器内水素処理装置温度監視装置【常設】 格納容器水素イグナイタ温度監視装置【常設】 使用済燃料ピット水位（AM用）【常設】 使用済燃料ピット温度（AM用）【常設】 使用済燃料ピット監視カメラ【常設】 データ伝送設備（発電所内）【常設】*1

（次頁へ続く）

相違理由

■炉型の相違

・PWR と BWR で想定される重大事故等及び対処するための監視パラメータが異なるため，比較対象外としている。以降，同表において同じ。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表3.15－1 計装設備に関する重大事故等対処設備一覧（2/4）

設備区分	設備名
主要設備	平均出力領域モニタ【常設】 フィルタ装置水位（広帯域）【常設】 フィルタ装置入口圧力（広帯域）【常設】 フィルタ装置出口圧力（広帯域）【常設】 フィルタ装置水温度【常設】 フィルタ装置出口放射線モニタ【常設】 フィルタ装置出口水素濃度【常設】 耐圧強化ベント系放射線モニタ【常設】 残留熱除去系熱交換器入口温度（設計基準拡張）【常設】 残留熱除去系熱交換器出口温度（設計基準拡張）【常設】 原子炉補機冷却水系系統流量（設計基準拡張）【常設】 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量（設計基準拡張）【常設】 復水貯蔵タンク水位【常設】 高圧代替注水系ポンプ出口圧力【常設】 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力【常設】 代替循環冷却ポンプ出口圧力【常設】 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力（設計基準拡張）【常設】 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力（設計基準拡張）【常設】 残留熱除去系ポンプ出口圧力（設計基準拡張）【常設】 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力（設計基準拡張）【常設】 復水移送ポンプ出口圧力【常設】 原子炉建屋内水素濃度【常設】 静的触媒式水素再結合装置動作監視装置【常設】 格納容器内雰囲気酸素濃度【常設】 使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式）【常設】 使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式）【常設】 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量）【常設】 使用済燃料プール監視カメラ【常設】 安全パラメータ表示システム（SPDS）【常設】*1 可搬型計測器【可搬】
附属設備	－
水源	－
流路	－
注水先	－

（次頁へ続く）

表 2.15.1 計装設備に関する重大事故等対処設備一覧（2/3）

設備区分	設備名
主要設備	可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット【可搬】 可搬型アニュラス水素濃度計測ユニット【可搬】 原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）【可搬】 使用済燃料ピット水位（可搬型）【可搬】 使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ【可搬】 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置【可搬】 可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）【可搬】 可搬型計測器【可搬】
附属設備	－
水源	－
流路	－
注水先	－

（次頁へ続く）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表3.15－1 計装設備に関する重大事故等対処設備一覧（3/4）

設備区分	設備名
電源設備※2	常設代替交流電源設備
	ガスタービン発電機【常設】
	ガスタービン発電設備軽油タンク【常設】
	ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ【常設】
	軽油タンク【常設】
	タンクローリ【可搬】
	可搬型代替交流電源設備
	電源車【可搬】
	軽油タンク【常設】
	ガスタービン発電設備軽油タンク【常設】
	タンクローリ【可搬】
	代替所内電気設備
	ガスタービン発電機接続盤【常設】
	緊急用高圧母線2F系【常設】
	緊急用高圧母線2G系【常設】
	緊急用動力変圧器2G系【常設】
	緊急用低圧母線2G系【常設】
	緊急用交流電源切替盤2G系【常設】
	非常用高圧母線2C系【常設】
	非常用高圧母線2D系【常設】
	所内常設蓄電式直流電源設備
	125V蓄電池2A【常設】
	125V蓄電池2B【常設】
	125V充電器2A【常設】
	125V充電器2B【常設】
	常設代替直流電源設備
	125V代替蓄電池【常設】
	可搬型代替直流電源設備
	125V代替蓄電池【常設】
	電源車【可搬】
	125V代替充電器【常設】
	軽油タンク【常設】
	ガスタービン発電設備軽油タンク【常設】
	タンクローリ【可搬】

（次頁へ続く）

表 2.15.1 計装設備に関する重大事故等対処設備一覧（3/3）

設備区分	設備名
電源設備※2	常設代替交流電源設備
	代替非常用発電機【常設】
	ディーゼル発電機燃料油貯油槽【常設】
	ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ【常設】
	可搬型タンクローリー【可搬】
	可搬型代替交流電源設備
	可搬型代替電源車【可搬】
	ディーゼル発電機燃料油貯油槽【常設】
	ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ【常設】
	可搬型タンクローリー【可搬】
	代替所内電気設備
	代替非常用発電機【常設】
	可搬型代替電源車【可搬】
	代替所内電気設備変圧器【常設】
	代替所内電気設備分電盤【常設】
	代替格納容器スプレイポンプ変圧器盤【常設】
	所内常設蓄電式直流電源設備
	蓄電池（非常用）【常設】
	後備蓄電池【常設】
	可搬型代替直流電源設備
	可搬型直流電源用発電機【可搬】
	可搬型直流変換器【可搬】
	ディーゼル発電機燃料油貯油槽【常設】
	可搬型タンクローリー【可搬】
	非常用交流電源設備
	ディーゼル発電機（設計基準拡張）【常設】
	ディーゼル発電機燃料油貯油槽【常設】
	ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ（設計基準拡張）【常設】
	非常用直流電源設備
	蓄電池（非常用）【常設】
	上記所内常設蓄電式直流電源設備への給電のための設備として以下の設備を使用する。
	常設代替交流電源設備
	可搬型代替交流電源設備
	上記非常用直流電源設備への給電のための設備として以下の設備使用する。
	非常用交流電源設備

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表3.15－1 計装設備に関する重大事故等対処設備一覧（4/4）

設備区分	設備名
電源設備*2	非常用交流電源設備 非常用ディーゼル発電機（設計基準拡張）【常設】 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機（設計基準拡張）【常設】 非常用直流電源設備 125V蓄電池2A【常設】 125V蓄電池2B【常設】 125V蓄電池2H（設計基準拡張）【常設】 125V充電器2A【常設】 125V充電器2B【常設】 125V充電器2H（設計基準拡張）【常設】 上記所内常設蓄電式直流電源設備への給電のための設備として以下の設備を使用する。 常設代替交流電源設備 可搬型代替交流電源設備 上記非常用直流電源設備への給電のための設備として以下の設備を使用する。 非常用交流電源設備

*1：安全パラメータ表示システム(SPDS)については，「3.19 通信連絡を行うために必要な設備（設置許可基準規則第32条に対する設計方針を示す章）」で示す。
*2：単線結線図を補足説明資料58-2に示す。
電源設備については，「3.14 電源設備（設置許可基準規則第57条に対する設計方針を示す章）」で示す。

*1：データ伝送設備（発電所内）については，「2.19 通信連絡を行うために必要な設備（設置許可基準規則第62条に対する設計方針を示す章）」で示す。
*2：単線結線図を補足説明資料 58-6 に示す。
電源設備については，「2.14 電源設備（設置許可基準規則第57条に対する設計方針を示す章）」で示す。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

女川原子力発電所２号炉

3.15.2.1.2 主要設備の仕様

主要設備の仕様を表 3.15－2 に示す。

表3.15－2 主要設備の仕様(1/3)

名称	検出器の種類	計測範囲	個数	取付箇所
原子炉圧力容器温度	熱電対	0～500℃	3	原子炉格納容器内
原子炉圧力	弾性圧力検出器*1	0～10MPa[gage]	2	原子炉建屋地二1階（原子炉建屋原子炉棟内）
原子炉圧力（SA）	弾性圧力検出器*1	0～11MPa[gage]	2	原子炉建屋地二1階（原子炉建屋原子炉棟内）
原子炉水位（広帯域）	差圧式水位検出器*1	-3,800mm～1,500mm*10	2	原子炉建屋地下1階（原子炉建屋原子炉棟内）
原子炉水位（燃料域）	差圧式水位検出器*1	-3,800mm～1,300mm*11	2	原子炉建屋地下1階（原子炉建屋原子炉棟内）
原子炉水位（SA広帯域）	差圧式水位検出器*2	-3,800mm～1,500mm*10	1	原子炉建屋地下1階（原子炉建屋原子炉棟内）
原子炉水位（SA燃料域）	差圧式水位検出器*2	-3,800mm～1,300mm*11	1	原子炉建屋地下1階（原子炉建屋原子炉棟内）
高圧代替注水系ポンプ出口流量	差圧式流量検出器*3	0～120m³/h	1	原子炉建屋地下2階（原子炉建屋原子炉棟内）
残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量）	差圧式流量検出器*3	0～220m³/h	1	原子炉建屋地下1階（原子炉建屋原子炉棟内）
残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系格納容器冷却ライン洗浄流量）	差圧式流量検出器*3	0～220m³/h	1	原子炉建屋地二1階（原子炉建屋原子炉棟内）
低流量低圧注水系ポンプ出口流量	差圧式流量検出器*3	0～100m³/h	1	原子炉建屋地下3階（原子炉建屋付属棟内）
代替循環冷却ポンプ出口流量	差圧式流量検出器*3	0～200m³/h	1	原子炉建屋地下3階（原子炉建屋付属棟内）
原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量	差圧式流量検出器*3	0～150m³/h	1	原子炉建屋地下3階（原子炉建屋原子炉棟内）
高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量	差圧式流量検出器*3	0～1,500m³/h	1	原子炉建屋地下2階（原子炉建屋原子炉棟内）
残留熱除去系ポンプ出口流量	差圧式流量検出器*3	0～1,500m³/h	3	原子炉建屋地下2階（A及びB） 原子炉建屋地下3階（C） （原子炉建屋原子炉棟内）
低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量	差圧式流量検出器*3	0～1,500m³/h	1	原子炉建屋地下2階（原子炉建屋原子炉棟内）
原子炉格納容器代替スプレイ流量	差圧式流量検出器*3	0～100m³/h	2	原子炉建屋地二1階（原子炉建屋原子炉棟内）
原子炉格納容器下部注水流量	差圧式流量検出器*3	0～110m³/h	1	原子炉建屋地下1階（原子炉建屋原子炉棟内）
ドライウェル温度	熱電対	0～300℃	11	原子炉格納容器内
圧力抑制室内空気温度	熱電対	0～300℃	4	原子炉格納容器内
サプレッションプール水温度	測温抵抗体	0～200℃	16	原子炉格納容器内
原子炉格納容器下部温度	熱電対	0～700℃	12	原子炉格納容器内
ドライウェル圧力	弾性圧力検出器*3	0～1MPa[abs]	1	原子炉建屋地二2階（原子炉建屋原子炉棟内）
圧力抑制室圧力	弾性圧力検出器*3	0～1MPa[abs]	1	原子炉建屋地下1階（原子炉建屋原子炉棟内）
圧力抑制室水位	差圧式水位検出器*3	0～5m (O.P.－2900mm～1150mm)	2	原子炉建屋地下3階（原子炉建屋原子炉棟内）
原子炉格納容器下部水位	電極式水位検出器	0.5m, 1.0m, 1.5m, 2.0m, 2.5m, 2.8m*12 (O.P. －2000mm, －1500mm, －1000mm, －500mm, 0mm, 300mm)	12	原子炉格納容器内

泊発電所３号炉

2.15.2.1.2 主要設備の仕様

主要設備の仕様を表 2.15.2 に示す。

表 2.15.2　主要設備の仕様（1/3）

名称	検出器の種類	計測範囲	個数	取付箇所
１次冷却材温度（広域－高温側）	測温抵抗体	0～400℃	3	原子炉格納容器内
１次冷却材温度（広域－低温側）	測温抵抗体	0～400℃	3	原子炉格納容器内
１次冷却材圧力（広域）	弾性圧力検出器*1	0～21.0MPa[gage]	2	原子炉格納容器内
加圧器水位	差圧式水位検出器*2	0～100%	2	原子炉格納容器内
原子炉容器水位	差圧式水位検出器*3	0～100%	1	原子炉格納容器内
高圧注入流量	差圧式流量検出器*4	0～350m³/h	2	原子炉補助建屋 T.P. 2.8m
低圧注入流量	差圧式流量検出器*4	0～1,100m³/h	2	原子炉補助建屋 T.P. 2.8m
代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	差圧式流量検出器*4	0～200m³/h（積算：0～10,000m³）	1	原子炉補助建屋 T.P. 10.3m
Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）	差圧式流量検出器*4	0～1,300m³/h（積算：0～10,000 m³）	1	原子炉補助建屋 T.P. 2.8m
格納容器内温度	測温抵抗体	0～220℃	2	原子炉格納容器内
原子炉格納容器圧力	弾性圧力検出器*5	0～0.35MPa[gage]	2	周辺補機棟 T.P. 17.8m
格納容器圧力（AM用）	弾性圧力検出器*5	0～1.0MPa[gage]	2	周辺補機棟 T.P. 24.8m
格納容器再循環サンプ水位（広域）	差圧式水位検出器*6	0～100%	2	原子炉格納容器内
格納容器再循環サンプ水位（狭域）	差圧式水位検出器*6	0～100%	2	原子炉格納容器内
格納容器水位	電極式水位検出器	ON-OFF	1	原子炉格納容器内
原子炉下部キャビティ水位	電極式水位検出器	ON-OFF	1	原子炉格納容器内
格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	電離箱	10^{0}～10^{7} μSv/h	2	原子炉格納容器内
格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	電離箱	10^{3}～10^{8} mSv/h	2	原子炉格納容器内
出力領域中性子束	γ線非補償型電離箱	0～120%（3×10^{-2}～1.2×10^{9} cm^{-2}・s^{-1}）	4	原子炉格納容器内
中間領域中性子束	γ線補償型電離箱	10^{-2}～5×10^{9}（1.3×10^{5}～6.6×10^{9} cm^{-2}・s^{-1}）	2	原子炉格納容器内

■炉型の相違

・PWR と BWR で想定される重大事故等及び対処するための監視パラメータが異なるため，比較対象外としている。以降，同表において同じ。

大飯発電所３／４号炉

女川原子力発電所２号炉

表 3.15－2 主要設備の仕様(2/3)

名称	検出器の種類	計測範囲	個数	取付箇所
ドライウェル水位	電極式水位検出器	0.02m, 0.23m, 0.34m[*13] (O.P. 1170mm, 1380mm, 1490mm)	6	原子炉格納容器内
格納容器内水素濃度（D/W）	水素吸蔵材料式水素検出器	0～100vol%	2	原子炉格納容器内
格納容器内水素濃度（S/C）	水素吸蔵材料式水素検出器	0～100vol%	2	原子炉格納容器内
格納容器内雰囲気水素濃度	熱伝導率式水素検出器	0～30vol%	2	原子炉建屋地上2階 （原子炉建屋原子炉棟内）
		0～100vol%	2	原子炉建屋地上2階 （原子炉建屋原子炉棟内）
格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/W）	電離箱	10^{-2}Sv/h～10^{5}Sv/h	2	原子炉建屋地下1階 （原子炉建屋原子炉棟内）
格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C）	電離箱	10^{-2}Sv/h～10^{5}Sv/h	2	原子炉建屋地下3階 （原子炉建屋原子炉棟内）
起動領域モニタ	核分裂電離箱	中性子源領域 10^{-1}cps～10^{6}cps (1×10^{5}cm$^{-2}\cdot$s^{-1}～1×10^{9}cm$^{-2}\cdot$s^{-1}) 中間領域 0～40%又は0～125% (1×10^{9}cm$^{-2}\cdot$s^{-1}～2×10^{13}cm$^{-2}\cdot$s^{-1})	8	原子炉格納容器内
平均出力領域モニタ	核分裂電離箱	0～125%[*14] (1.2×10^{12}cm$^{-2}\cdot$s^{-1}～2.8×10^{13}cm$^{-2}\cdot$s^{-1})	6[*15]	原子炉格納容器内
フィルタ装置水位（広帯域）	差圧式水位検出器[*6]	0～3,650mm	3	原子炉建屋地下1階 （原子炉建屋付属棟内）
フィルタ装置入口圧力（広帯域）	弾性圧力検出器[*7]	-0.1MPa～1MPa[gage]	1	原子炉建屋地上1階 （原子炉建屋付属棟内）
フィルタ装置出口圧力（広帯域）	弾性圧力検出器[*7]	-0.1MPa～1MPa[gage]	1	原子炉建屋地上1階 （原子炉建屋原子炉棟内）
フィルタ装置水温度	熱電対	0～200℃	3	原子炉建屋地上1階 （原子炉建屋原子炉棟内）
フィルタ装置出口放射線モニタ	電離箱	10^{-2}mSv/h～10^{5}mSv/h	2	原子炉建屋地上2階 （原子炉建屋付属棟内）
フィルタ装置出口水素濃度	熱伝導率式水素検出器	0～30vol%	1	原子炉建屋地上2階 （原子炉建屋原子炉棟内）
		0～100vol%	1	原子炉建屋地上2階 （原子炉建屋原子炉棟内）
耐圧強化ベント系放射線モニタ	電離箱	10^{-2}mSv/h～10^{5}mSv/h	2	原子炉建屋地上2階 （原子炉建屋付属棟内）
残留熱除去系熱交換器入口温度	熱電対	0～300℃	2	原子炉建屋地上1階 （原子炉建屋原子炉棟内）
残留熱除去系熱交換器出口温度	熱電対	0～300℃	2	原子炉建屋地上1階 （原子炉建屋原子炉棟内）
原子炉補機冷却水系系統流量	差圧式流量検出器[*8]	0～4,080m^3/h	2	原子炉建屋地下3階 （原子炉建屋付属棟内）
残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量	差圧式流量検出器[*8]	0～1,560m^3/h	2	原子炉建屋地下1階 （原子炉建屋原子炉棟内）
復水貯蔵タンク水位	差圧式水位検出器[*9]	0～3,200m^3	1	屋外 （GST連絡トレンチノズルブ室）
高圧代替注水系ポンプ出口圧力	弾性圧力検出器[*7]	0～15MPa[gage]	1	原子炉建屋地下2階 （原子炉建屋原子炉棟内）
直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力	弾性圧力検出器[*7]	0～2MPa[gage]	1	原子炉建屋地下1階 （原子炉建屋付属棟内）
代替循環冷却ポンプ出口圧力	弾性圧力検出器[*7]	0～2MPa[gage]	1	原子炉建屋地下3階 （原子炉建屋付属棟内）
原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力	弾性圧力検出器[*7]	0～10MPa[gage]	1	原子炉建屋地下3階 （原子炉建屋原子炉棟内）

泊発電所３号炉

表 2.15.2　主要設備の仕様（2/3）

名称	検出器の種類	計測範囲	個数	取付箇所
中性子源領域中性子束	比例計数管	1～10^{6}cps (10^{-1}～10^{6} cm$^{-2}\cdot$s^{-1})	2	原子炉格納容器内
蒸気発生器水位（狭域）	差圧式水位検出器[*7]	0～100%	6	原子炉格納容器内
蒸気発生器水位（広域）	差圧式水位検出器[*7]	0～100%	3	原子炉格納容器内
補助給水流量	差圧式流量検出器[*8]	0～130m^3/h	3	周辺補機棟 T.P. 10.3m
主蒸気ライン圧力	弾性圧力検出器[*9]	0～8.5MPa [gage]	6	周辺補機棟 T.P. 33.1m
原子炉補機冷却水サージタンク水位	差圧式水位検出器[*9]	0～100%	2	周辺補機棟 T.P. 43.6m
燃料取替用水ピット水位	差圧式水位検出器[*10]	0～100%	2	周辺補機棟 T.P. 24.8m
ほう酸タンク水位	差圧式水位検出器[*9]	0～100%	2	原子炉補助建屋 T.P. 47.8m
補助給水ピット水位	差圧式水位検出器[*10]	0～100%	2	周辺補機棟 T.P. 24.8m
原子炉格納容器内水素処理装置温度監視装置	熱電対	0～800℃	5	原子炉格納容器内
格納容器水素イグナイタ温度監視装置	熱電対	0～800℃	13	原子炉格納容器内
使用済燃料ピット水位（AM用）	電波式水位検出器	T.P. 25.24～32.76m	2	燃料取扱棟
使用済燃料ピット温度（AM用）	測温抵抗体	0～100℃	2	燃料取扱棟
使用済燃料ピット監視カメラ	赤外線カメラ	－	1	燃料取扱棟
使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置	－	－	1	原子炉補助建屋 T.P. 33.1m （周辺補機棟 T.P. 33.1m 及び原子炉補助建屋 T.P. 33.1m に保管）
可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット	熱伝導式検出器	0～20vol%	1	周辺補機棟 T.P. 24.8m （周辺補機棟 T.P. 24.8m に保管）
可搬型アニュラス水素濃度計測ユニット	熱伝導式検出器	0～20vol%	1	周辺補機棟 T.P. 24.8m （周辺補機棟 T.P. 24.8m に保管）
原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）	ブルドン管型[*11] （弾性変形）	0～1.0MPa [gage]	1	周辺補機棟 T.P. 43.6m （周辺補機棟 T.P. 43.6m 及び緊急時対策所待機所内に保管）
使用済燃料ピット水位（可搬型）	フロート式水位検出器	T.P. 21.30～32.76m	2	燃料取扱棟 （燃料取扱棟及び周辺補機棟 T.P. 33.1m に保管）

相違理由

泊発電所３号炉　ＳＡ基準適合性　比較表

灰色：女川２号炉の記載のうち，BWR固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表3.15－2 主要設備の仕様(3/3)

名称	検出器の種類	計測範囲	個数	取付箇所
高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力	弾性圧力検出器*1	0～12MPa[gage]	1	原子炉建屋地下2階（原子炉建屋原子炉棟内）
残留熱除去系ポンプ出口圧力	弾性圧力検出器*1	0～4MPa[gage]	3	原子炉建屋地下2階（A及びB） 原子炉建屋地下3階（C）（原子炉建屋原子炉棟内）
低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力	弾性圧力検出器*1	0～5MPa[gage]	1	原子炉建屋地下2階（原子炉建屋原子炉棟内）
海水移送ポンプ出口圧力	弾性圧力検出器*1	0～1.5MPa[gage]	1	原子炉建屋地下2階（原子炉建屋原子炉棟内）
原子炉建屋内水素濃度	触媒式水素検出器	0～10vol%	3	原子炉建屋地上3階，地下2階（原子炉建屋原子炉棟内）
	気体熱伝導式水素検出器	0～10vol%	4	原子炉建屋地上1階，地下1階（原子炉建屋原子炉棟内）
静的触媒式水素再結合装置動作監視装置	熱電対	0～500℃	2*15	原子炉建屋地上3階（原子炉建屋原子炉棟内）
格納容器内雰囲気酸素濃度	熱磁気風式酸素検出器	0～30vol%	2	原子炉建屋地上2階（原子炉建屋原子炉棟内）
使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式）	熱電対	0～7,010mm*17（O.P.25920mm～32930mm）	1*16	原子炉建屋地上3階（原子炉建屋原子炉棟内）
		0～150℃		
使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式）	ガイドパルス式水位検出器	-1,300mm～7,300mm*17（O.P.21620mm～32220mm）	1*18	原子炉建屋地上3階（原子炉建屋原子炉棟内）
	測温抵抗体	0～120℃	1*20	
使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量）	電離箱	10^{1}mSv/h～10^{5}mSv/h	1	原子炉建屋地上3階（原子炉建屋原子炉棟内）
		10^{-2}mSv/h～10^{2}mSv/h	1	原子炉建屋地上3階（原子炉建屋原子炉棟内）
使用済燃料プール監視カメラ	可視光カメラ	－	1	原子炉建屋地上3階（原子炉建屋原子炉棟内）

＊1：隔液ダイヤフラムにかかる原子炉圧力（凝縮槽からの水頭圧を含む）と大気圧の差を計測。
＊2：隔液ダイヤフラムにかかる原子炉圧力（凝縮槽からの水頭圧を含む）と原子炉圧力容器下部の差圧を計測。
＊3：隔液ダイヤフラムにかかる絞り機構前後の差圧を計測。
＊4：隔液ダイヤフラムにかかるドライウェル圧力，圧力抑制室圧力の絶対圧力を計測。
＊5：隔液ダイヤフラムにかかる圧力抑制室圧力（凝縮槽からの水頭圧を含む）と圧力抑制室下部の差圧を計測。
＊6：隔液ダイヤフラムにかかるフィルタ装置内の圧力（気相部）とフィルタ装置下部の差圧を計測。
＊7：隔液ダイヤフラムにかかるフィルタ装置入口圧力，フィルタ装置出口圧力を計測。
＊8：隔液ダイヤフラムにかかるタンクの水頭圧と大気圧の差を計測。
＊9：隔液ダイヤフラムにかかる出口圧力を計測。
＊10：計測範囲の零は，原子炉圧力容器零レベルより1,312mmとのところとする（ドライヤスカート底部付近）。
＊11：計測範囲の零は，原子炉圧力容器零レベルより900mmとのところとする（有効燃料棒頂部付近）。
＊12：計測範囲の零は，原子炉格納容器下部（圧力容器ペデスタル底部）[redacted]のところとする。
＊13：計測範囲の零は，ドライウェル床面[redacted]のところとする。
＊14：定格出力時の値に対する比率で示す。
＊15：原子炉出力領域モニタの検出器は124個であり，平均出力領域モニタの各チャンネルには，A系17個及び B系14個ずつの信号が入力される。
＊16：4個の静的触媒式水素再結合装置に対して，入口側及び出口側にそれぞれ1個装置。
＊17：計測範囲の零は，使用済燃料貯蔵ラック上端（O.P.25920mm）のところとする。
＊18：検出点15箇所。
＊19：マイクロ波を発信し水面までの往復時間を測定することで，水面までの距離を計測。
＊20：検出点2箇所。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

表2.15.2　主要設備の仕様（3/3）

名称	検出器の種類	計測範囲	個数	取付箇所
使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	半導体検出器 NaI(Tl)シンチレーション検出器	10mSv/h～1,000mSv/h	1	周辺補機棟T.P.33.1m，原子炉補助建屋T.P.33.1m又は屋外（周辺補機棟T.P.33.1m及び原子炉補助建屋T.P.33.1mに保管）
可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）	測温抵抗体	0～200℃	1	周辺補機棟T.P.10.3m（中間床）（原子炉補助建屋T.P.17.8m及び緊急時対策所待機所内に保管）
	測温抵抗体	0～200℃	2	周辺補機棟T.P.17.8m（原子炉補助建屋T.P.17.8m及び緊急時対策所待機所内に保管）

＊1：隔液ダイヤフラムにかかる１次冷却材圧力を計測。
＊2：隔液ダイヤフラムにかかる加圧器圧力（凝縮槽からの水頭圧含む。）と加圧器下部の差圧を計測。
＊3：隔液ダイヤフラムにかかる原子炉圧力と原子炉圧力容器下部の差圧を計測。
＊4：隔液ダイヤフラムにかかる絞り機構前後の差圧を計測。
＊5：隔液ダイヤフラムにかかる原子炉格納容器圧力を計測。
＊6：隔液ダイヤフラムにかかる原子炉格納容器内の圧力と格納容器再循環サンプ下部の差圧を計測。
＊7：隔液ダイヤフラムにかかる蒸気発生器圧力（凝縮槽からの水頭圧含む。）と蒸気発生器下部の差圧を計測。
＊8：隔液ダイヤフラムにかかる主蒸気ライン圧力を計測。
＊9：隔液ダイヤフラムにかかるタンク内の圧力（気相部）とタンク下部の差圧を計測。
＊10：隔液ダイヤフラムにかかるピットの水頭圧と大気圧の差圧を計測。
＊11：ブルドン管（弾性変形）にかかる原子炉補機冷却水サージタンク圧力を計測。

安全パラメータ表示システム(SPDS)の主要機器仕様を以下に示す。

兼用する設備は以下のとおり。
・緊急時対策所（通常運転時等）
・緊急時対策所（重大事故等時）
・通信連絡設備（通常運転時等）
・通信連絡設備（重大事故等時）

データ伝送設備（発電所内）の主要機器仕様を以下に示す。

兼用する設備は以下のとおり。
・緊急時対策所（通常運転時等）
・緊急時対策所（重大事故等時）
・通信連絡設備（通常運転時等）
・通信連絡設備（重大事故等時）

■設備の相違（相違理由④）

設備名　データ収集装置
使用回線　有線系回線及び無線系回線
個数　一式
取付箇所　制御建屋地上３階

設備名　データ収集計算機
使用回線　有線系回線及び無線系回線
個数　1式
取付箇所　原子炉補助建屋 T.P.17.8m

■設備名称の相違

■建屋名称及び設置箇所の相違

設備名　SPDS 伝送装置
使用回線　有線系回線及び無線系回線
個数　一式
取付箇所　緊急時対策建屋地下２階

■設備の相違（相違理由④）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	設備名　SPDS 表示装置 個数　一式 取付箇所　緊急時対策建屋地下２階 可搬型計測器の主要機器仕様を以下に示す。 個数　26（予備 26） 保管場所　制御建屋地上３階 緊急時対策建屋地下２階 3.15.2.1.3 設置許可基準規則第 43 条への適合方針 3.15.2.1.3.1 設置許可基準規則第 43 条第１項への適合方針 （1）環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第 43 条第１項第一号） （ｉ）要求事項 想定される重大事故等が発生した場合における温度，放射線，荷重その他の使用条件において，重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。 （ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.3 環境条件等」に示す。 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は，原子炉格納容器内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，原子炉格納容器内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 3.15−3 に示す設計とする。 ・原子炉圧力容器温度 ・ドライウェル温度 ・圧力抑制室内空気温度 ・サプレッションプール水温度 ・原子炉格納容器下部温度 ・原子炉格納容器下部水位 ・ドライウェル水位 ・格納容器内水素濃度(D/W) ・格納容器内水素濃度(S/C) ・起動領域モニタ ・平均出力領域モニタ	設備名　データ表示端末 個数　1式 取付箇所　緊急時対策所指揮所 可搬型計測器の主要機器仕様を以下に示す。 個数　38（予備 38） 保管場所　原子炉補助建屋 T.P.17.8m 緊急時対策所待機所 2.15.2.1.3 設置許可基準規則第 43 条への適合方針 2.15.2.1.3.1 設置許可基準規則第 43 条第1項への適合方針 （1）環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第 43 条第1項第一号） （ｉ）要求事項 想定される重大事故等が発生した場合における温度，放射線，荷重その他の使用条件において，重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。 （ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.3 環境条件等」に示す。 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は，原子炉格納容器内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，原子炉格納容器内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 2.15.3 に示す設計とする。 ・１次冷却材温度（広域－高温側） ・１次冷却材温度（広域－低温側） ・１次冷却材圧力（広域） ・加圧器水位 ・原子炉容器水位 ・格納容器内温度 ・格納容器再循環サンプ水位（広域） ・格納容器再循環サンプ水位（狭域） ・格納容器水位 ・原子炉下部キャビティ水位 ・原子炉格納容器内水素処理装置温度 ・格納容器水素イグナイタ温度 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） ・出力領域中性子束	■設備名称の相違 ■建屋名称及び設置箇所の相違 ■設備構成の相違 ・可搬型計測器で計測するパラメータ数の相違により保有数が異なる（表 2.15.9 に対象を記載）。 ■建屋名称及び設置箇所の相違 ・屋内のうち格納容器内の設備について記載

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		・中間領域中性子束 ・中性子源領域中性子束 ・蒸気発生器水位（狭域） ・蒸気発生器水位（広域）	
	なお，起動領域モニタ及び平均出力領域モニタについては，重大事故等時初期における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。	なお，出力領域中性子束，中間領域中性子束及び中性子源領域中性子束については，重大事故等時初期における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。	
	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は，原子炉建屋原子炉棟内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，原子炉建屋原子炉棟内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 3.15－3 に示す設計とする。 格納容器内雰囲気水素濃度及び格納容器内雰囲気酸素濃度の計測に必要な操作は，中央制御室の操作スイッチにて遠隔操作可能な設計とする。 フィルタ装置出口水素濃度の計測に必要な弁の操作は，弁の設置場所と異なる原子炉建屋付属棟内から遠隔で手動操作にて操作可能な設計とするとともに，サンプリング装置については，中央制御室の操作スイッチにて遠隔操作可能な設計とする。 ・原子炉圧力 ・原子炉圧力（SA） ・原子炉水位（広帯域） ・原子炉水位（燃料域） ・原子炉水位（SA 広帯域） ・原子炉水位（SA 燃料域） ・高圧代替注水系ポンプ出口流量 ・残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） ・残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系Ｂ系格納容器冷却ライン洗浄流量） ・原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 ・高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 ・残留熱除去系ポンプ出口流量 ・低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 ・原子炉格納容器代替スプレイ流量 ・原子炉格納容器下部注水流量 ・ドライウェル圧力 ・圧力抑制室圧力 ・圧力抑制室水位 ・格納容器内雰囲気水素濃度 ・格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W)	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は，周辺補機棟内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，周辺補機棟内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 2.15.3 に示す設計とする。 ・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力（AM 用） ・補助給水流量 ・主蒸気ライン圧力 ・原子炉補機冷却水サージタンク水位 ・燃料取替用水ピット水位 ・補助給水ピット水位 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM 用） ・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM 用）	・屋内のうち周辺補機棟内の設備について記載 ■建屋名称の相違
		重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は，原子炉補助建屋内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，原子炉補助建屋内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 2.15.3 に示す設計とする。また，インターフェイスシステム LOCA 時に使用するため，その環境条件を考慮した設計とする。 ・高圧注入流量 ・低圧注入流量	・泊は，屋内である原子炉補助建屋に設置する設備のうち，左記の設備については，インターフェイスシステム LOCA 時に使用することから，その環境条件を考慮する設計方針を記載している。
		重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は，原子炉補助建屋内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，原子炉補助建屋内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 2.15.3 に示す設計とする。 ・Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM 用） ・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	・屋内のうち原子炉補助建屋内の設備について記載

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	・格納容器内雰囲気放射線モニタ(S/C) ・フィルタ装置水位（広帯域） ・フィルタ装置出口圧力（広帯域） ・フィルタ装置水温度 ・フィルタ装置出口水素濃度 ・残留熱除去系熱交換器入口温度 ・残留熱除去系熱交換器出口温度 ・残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 ・高圧代替注水系ポンプ出口圧力 ・原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 ・高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 ・残留熱除去系ポンプ出口圧力 ・低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 ・復水移送ポンプ出口圧力 ・原子炉建屋内水素濃度 ・静的触媒式水素再結合装置動作監視装置 ・格納容器内雰囲気酸素濃度 ・使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式） ・使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式） ・使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量） ・使用済燃料プール監視カメラ ・高圧窒素ガス供給系 ADS 入口圧力 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は，原子炉建屋内付属棟内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，原子炉建屋付属棟内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 3.15－3 に示す設計とする。 ・直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量 ・代替循環冷却ポンプ出口流量 ・フィルタ装置入口圧力（広帯域） ・フィルタ装置出口放射線モニタ ・耐圧強化ベント系放射線モニタ ・原子炉補機冷却水系系統流量 ・直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 ・代替循環冷却ポンプ出口圧力 ・代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給止め弁入口圧力	・ほう酸タンク水位 ・６－Ａ，Ｂ母線電圧 ・Ａ，Ｂ－直流コントロールセンタ母線電圧 ・Ａ－高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量（AM用） ・Ａ－高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量（AM用） 使用済燃料ピット水位（AM 用）及び使用済燃料ピット温度（AM 用）は，燃料取扱棟内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，燃料取扱棟内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 2.15.3 に示す設計とする。使用済燃料ピットの水位が異常に低下する事故時に使用する設備であるため，その環境条件を考慮した設計とする。	・屋内のうち燃料取扱棟内の設備について記載 ・泊は，原子炉建屋の一部である燃料取扱棟について，周辺補機棟とは分けることとしている（女川は，使用済燃料プールを原子炉建屋原子炉棟内として前段で記載している）。
		可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット及び可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットは，周辺補機棟内に保管し，重大事故等時は周辺補機棟内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，周辺補機棟内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮	・屋内の可搬型設備について記載 ■設備の相違（相違理由③）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		することができるよう，表 2.15.3 に示す設計とする。	
		原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）は，周辺補機棟内及び緊急時対策所待機所内に保管し，重大事故等時は周辺補機棟内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，周辺補機棟内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 2.15.3 に示す設計とする。	■設備の相違（相違理由③）
		使用済燃料ピット水位（可搬型）は，燃料取扱棟内及び周辺補機棟内に保管し，重大事故等時は燃料取扱棟内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，燃料取扱棟内及び周辺補機棟内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 2.15.3 に示す設計とする。使用済燃料ピットの水位が異常に低下する事故時に使用する設備であるため，その環境条件を考慮した設計とする。	■設備の相違（相違理由③）
		使用済燃料ピット可搬型エリアモニタは，周辺補機棟内及び原子炉補助建屋内に保管し，重大事故等時は周辺補機棟内，原子炉補助建屋内又は屋外に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，周辺補機棟内及び原子炉補助建屋内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 2.15.3 に示す設計とする。使用済燃料ピットの水位が異常に低下する事故時に使用する設備であるため，その環境条件を考慮した設計とする。	■設備の相違（相違理由③）
		使用済燃料ピット監視カメラは，燃料取扱棟内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，燃料取扱棟内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 2.15.3 に示す設計とする。使用済燃料ピットの水位が異常に低下する事故時に使用する設備であるため，その環境条件を考慮した設計とする。	■設備の相違（相違理由③）
		使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置は，周辺補機棟内及び原子炉補助建屋内に保管し，重大事故等時は原子炉補助建屋内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，周辺補機棟内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 2.15.3 に示す設計とする。使用済燃料ピットの水位が異常に低下する事故時に使用する設備であるため，その環境条件を考慮した設計とする。	■設備の相違（相違理由③）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）は，原子炉補助建屋内及び緊急時対策所待機所内に保管し，重大事故等時は周辺補機棟内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，周辺補機棟内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 2.15.3 に示す設計とする。	■設備の相違（相違理由③）
	比較のため添 58-19 より再掲 安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちデータ収集装置は，制御建屋内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，制御建屋内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 3.15－5 に示す設計とする。	データ伝送設備（発電所内）のうちデータ収集計算機は，原子炉補助建屋内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，原子炉補助建屋内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 2.15.3 に示す設計とする。	■設備の相違（相違理由④） ■設備名称及び建屋名称の相違
	比較のため添 58-20 より再掲 可搬型計測器は，制御建屋内に保管し，重大事故等時は制御建屋内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，制御建屋内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 3.15－5 に示す設計とする。	可搬型計測器は，原子炉補助建屋内及び緊急時対策所待機所内に保管し，重大事故等時は原子炉補助建屋内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，原子炉補助建屋内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 2.15.3 に示す設計とする。	■建屋名称の相違 ■設備保管場所の相違 ・泊は，可搬型計測器を原子炉補助建屋内及び緊急時対策所待機所内に分散して保管する。
	表3.15－3 想定する環境条件及び荷重条件（屋内） 環境条件等 / 対応 温度・圧力・湿度・放射線 / 原子炉格納容器内，原子炉建屋原子炉棟内及び原子炉建屋付属棟内で想定される温度，圧力，湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 屋外の天候による影響 / 原子炉格納容器内，原子炉建屋原子炉棟内及び原子炉建屋付属棟内に設置するため，天候による影響は受けない。 海水を通水する系統への影響 / 海水を通水することはない。 地震 / 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）。 風（台風）・積雪 / 原子炉格納容器内，原子炉建屋原子炉棟内及び原子炉建屋付属棟内に設置するため，風（台風）及び積雪の影響は受けない。 電磁的障害 / 重大事故等時においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	表 2.15.3 想定する環境条件及び荷重条件（屋内） 環境条件等 / 対応 温度・圧力・湿度・放射線 / 原子炉格納容器内，周辺補機棟内，原子炉補助建屋内及び燃料取扱棟内で想定される温度，圧力，湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 屋外の天候による影響 / 原子炉格納容器内，周辺補機棟内，原子炉補助建屋内及び燃料取扱棟内に設置するため，天候による影響は受けない。 海水を通水する系統への影響 / 海水を通水することはない。 地震 / 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。（詳細は「1.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。） 風（台風）・積雪 / 原子炉格納容器内，周辺補機棟内，原子炉補助建屋内及び燃料取扱棟内に設置するため，風（台風）及び積雪の影響は受けない。 電磁的障害 / 重大事故等時においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	
	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は，屋外（CST 連絡トレンチ／バルブ室）に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，屋外の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 3.15－4 に示す設計とする。 ・復水貯蔵タンク水位		
		使用済燃料ピット可搬型エリアモニタは，周辺補機棟内及び原子炉補助建屋内に保管し，重大事故等時は周辺補機棟内，原子炉補助建屋内又は屋外に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，屋外の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮すること	■設備の相違 ・泊の屋外に設置する設備は，使用済燃料ピット可搬型エリアモニタが該当する（使用済燃料ピットの放射線量率を可搬型設備で計測することとしており，周

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		ができるよう，表 2.15.4 に示す設計とする。使用済燃料ピットの水位が異常に低下する事故時に使用する設備であるため，その環境条件を考慮した設計とする。	辺補機棟内又は原子炉補助建屋内に保管し，周辺補機棟内，原子炉補助建屋内又は屋外に設置する）。

表3.15－4 想定する環境条件及び荷重条件（屋外）

環境条件等	対応
温度・圧力・湿度・放射線	屋外で想定される温度，圧力，湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。
屋外の天候による影響	屋外に設置するが，地下へ設けるため，天候による影響は受けない。
海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。
地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）。
風（台風）・積雪	屋外に設置するが，地下へ設けるため，風（台風）及び積雪の影響は受けない。
電磁的障害	重大事故等時においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。

表 2.15.4 想定する環境条件及び荷重条件（屋外）

環境条件等	対応
温度・圧力・湿度・放射線	屋外で想定される温度，圧力，湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。
屋外の天候による影響	屋外に設置するが，天候によりその機能が損なわれない設計とする。
海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。
地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。（詳細は「1.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）
風（台風）・積雪	屋外に設置するが，風（台風）及び積雪によりその機能が損なわれない設計とする。
電磁的障害	重大事故等時においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。

重大事故等対処設備の補助パラメータのうち以下のパラメータを計測する設備は，制御建屋内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，制御建屋内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 3.15－5 に示す設計とする。

・6-2F-1 母線電圧
・6-2F-2 母線電圧
・6-2C 母線電圧
・6-2D 母線電圧
・6-2H 母線電圧
・4-2C 母線電圧
・4-2D 母線電圧
・125V 直流主母線 2A 電圧
・125V 直流主母線 2B 電圧
・125V 直流主母線 2A-1 電圧
・125V 直流主母線 2B-1 電圧
・250V 直流主母線電圧
・HPCS125V 直流主母線電圧

比較のため添 58-18 へ再掲

安全パラメータ表示システム(SPDS)のうちデータ収集装置は，制御建屋内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，制御建屋内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 3.15－5 に示す設計とする。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	比較のため添 58-18 へ再掲 可搬型計測器は，制御建屋内に保管し，重大事故等時は制御建屋内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，制御建屋内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 3.15－5 に示す設計とする。 表3.15－5 想定する環境条件及び荷重条件（制御建屋内） 環境条件等 / 対応 温度・圧力・湿度・放射線 / 制御建屋内で想定される温度，圧力，湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 屋外の天候による影響 / 制御建屋内に設置するため，天候による影響は受けない。 海水を通水する系統への影響 / 海水を通水することはない。 地震 / 適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）。 風（台風）・積雪 / 制御建屋内に設置するため，風（台風）及び積雪の影響は受けない。 電磁的障害 / 重大事故等時においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）は，周辺補機棟内及び緊急時対策所待機所内に保管し，重大事故等時は周辺補機棟内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，緊急時対策所待機所内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 2.15.5 に示す設計とする。	■設備の相違（相違理由③）
		可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）は，原子炉補助建屋内及び緊急時対策所待機所内に保管し，重大事故等時は周辺補機棟内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，緊急時対策所待機所内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 2.15.5 に示す設計とする。	■設備の相違（相違理由③）
	安全パラメータ表示システム（SPDS）のうち SPDS 伝送装置及び SPDS 表示装置は，緊急時対策建屋緊急時対策所内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，緊急時対策建屋内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 3.15－6 に示す設計とする。	データ伝送設備（発電所内）のうちデータ表示端末は，緊急時対策所指揮所内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，緊急時対策所指揮所内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 2.15.5 に示す設計とする。	■設備の相違（相違理由④） ■設備名称及び建屋名称の相違
	可搬型計測器は，緊急時対策建屋緊急時対策所内に保管し，重大事故等時は制御建屋内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，緊急時対策建屋内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 3.15－6 に示す設計とする。	可搬型計測器は，原子炉補助建屋内及び緊急時対策所待機所内に保管し，重大事故等時は原子炉補助建屋内に設置する設備であることから，想定される重大事故等時における，緊急時対策所待機所内の環境条件及び荷重条件を考慮し，その機能を有効に発揮することができるよう，表 2.15.5 に示す設計とする。	■設備保管場所の相違 ・泊は，可搬型計測器を原子炉補助建屋内及び緊急時対策所待機所内に分散して保管する。 ■建屋名称の相違

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	表3.15－6 想定する環境条件及び荷重条件（緊急時対策建屋内） （58－3）	表2.15.5 想定する環境条件及び荷重条件（緊急時対策所指揮所内及び緊急時対策所待機所内）	

環境条件等	対応
温度・圧力・湿度・放射線	緊急時対策建屋内で想定される温度，圧力，湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。
屋外の天候による影響	緊急時対策建屋内に設置するため，天候による影響は受けない。
海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。
地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）。
風（台風）・積雪	緊急時対策建屋内に設置するため，風（台風）及び積雪の影響は受けない。
電磁的障害	重大事故等時においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。

環境条件等	対応
温度・圧力・湿度・放射線	緊急時対策所指揮所内及び緊急時対策所待機所内で想定される温度，圧力，湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。
屋外の天候による影響	緊急時対策所指揮所内及び緊急時対策所待機所内に設置するため，天候による影響は受けない。
海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。
地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする。（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）
風（台風）・積雪	緊急時対策所指揮所内及び緊急時対策所待機所内に設置するため，風（台風）及び積雪の影響は受けない。
電磁的障害	重大事故等時においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。

（2）操作性（設置許可基準規則第43条第1項第二号）

（ⅰ）要求事項

想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。

（ⅱ）適合性

基本方針については，「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。

格納容器内雰囲気水素濃度及び格納容器内雰囲気酸素濃度は，通常時からサンプリング方式による計測を実施し，中央制御室にて監視を行う。サンプリング装置は，中央制御室の操作スイッチにて遠隔操作が可能な設計とする。中央制御室の制御盤の操作器，表示器及び銘板は，操作者の操作性・監視性・識別性を考慮し，また，十分な操作空間を確保することで，確実に操作可能な設計とする。

フィルタ装置出口水素濃度は，サンプリング方式による計測を実施し，サンプリングに必要な弁の操作は，弁の設置場所と異なる原子炉建屋付属棟内から遠隔で手動操作を可能とし，想定される重大事故等時の環境下においても確実に操作可能な設計とする。サンプリング装置については中央制御室の操作スイッチにて遠隔操作が可能な設計とする。中央制御室の制御盤の操作器，表示器及び銘板は，操作者の操作性・監視性・識別性を考慮し，また，十分な操作空間を確保することで，確実に操作可能な設計とする。

安全パラメータ表示システム（SPDS）のうち SPDS 表示装置は，電源，通信ケーブルは接続されており，各パラメータの監視は，緊急時対策建屋の操作スイッチにより監視が可能な設計とする。緊急時対策建屋の SPDS 表示装置は，操作者の操作性・監視性・識別性を考慮し，また，十分な操作空間を確保することで，確実に操作可能な設計とする。

（2）操作性（設置許可基準規則第43条第1項第二号）

（ⅰ）要求事項

想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。

（ⅱ）適合性

基本方針については，「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。

データ伝送設備（発電所内）のうちデータ表示端末は，電源，通信ケーブルは接続されており，各パラメータの監視は，緊急時対策所指揮所の操作スイッチにより監視が可能な設計とする。緊急時対策所指揮所のデータ表示端末は，操作者の操作性・監視性・識別性を考慮し，また，十分な操作空間を確保することで，確実に操作可能な設計とする。

■設備の相違（相違理由④）
■設備名称の相違
■建屋名称の相違

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットを使用した原子炉格納容器内の水素濃度の監視を行う系統及び可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットを使用したアニュラス内の水素濃度の測定を行う系統は，想定される重大事故等が発生した場合において，通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。また，切替えに伴う配管の接続は，簡便な接続規格による接続とし，確実に接続可能な設計とする。 可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット及び可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットに使用する計装ケーブルの接続は，コネクタ接続とし，接続規格を統一することにより，設置場所で確実に接続可能な設計とする。 可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット及び可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットの指示値は，中央制御室にて確認できる設計とする。また，台車により運搬，移動可能な設計とするとともに，設置場所にて固定可能な設計とする。	■設備の相違（相違理由③）
		原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）の接続は，コネクタ接続とし，接続規格を統一することにより，設置場所で確実に接続できる設計とする。また，設計基準対象施設と兼用せず，弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とするとともに，人が携行して移動可能な設計とする。	■設備の相違（相違理由③）
		可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）の検出器と温度計本体の計装ケーブルの接続はコネクタ接続とし，接続規格を統一することにより，設置場所で確実に接続できる設計とする。また，設計基準対象施設と兼用せず，他の系統と切り替えることなく使用可能な設計とするとともに，人が携行して移動し，付属の操作スイッチにより設置場所で操作が可能な設計とする。	■設備の相違（相違理由③）
		使用済燃料ピット水位（可搬型），使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ，使用済燃料ピット監視カメラ及び使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置は，設計基準対象施設と兼用せず，他の系統と切り替えることなく使用可能な設計とする。 使用済燃料ピット水位（可搬型）の吊込装置（フロート，シンカーを含む），ワイヤー等，使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ及び使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置は，人力により運搬，移動が可能な設計とする。 使用済燃料ピット水位（可搬型）の吊込装置等の取り付けは，取付金具を用いて確実に取付可能な設計とする。使用済燃料ピット水位（可搬型）の変換器及びワイヤーの接続は，確実に接続可能な設計とする。使用済燃料ピット水	■設備の相違（相違理由③）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		位（可搬型）のケーブル接続はコネクタ接続とし，接続規格を統一することにより，ケーブルを確実に接続可能な設計とする。 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置は，使用済燃料ピット監視カメラに確実に接続できるとともに，設置場所で操作可能な設計とする。 使用済燃料ピット可搬型エリアモニタは，複数の場所の線量率と使用済燃料ピット区域の空間線量率の相関（減衰率）をあらかじめ評価している場所のうち設置場所としている箇所で，車輪止めによる固定等により固定が可能な設計とする。使用済燃料ピット可搬型エリアモニタのケーブル接続はコネクタ接続とし，接続規格を統一することにより，ケーブルを確実に接続可能な設計とする。使用済燃料ピット可搬型エリアモニタは，付属の操作スイッチにより設置場所で操作可能な設計とする。	
	可搬型計測器の接続は，中央制御室にて操作可能であり，想定される重大事故等時の環境下においても，確実に操作が可能な設計とする。操作場所である中央制御室では，十分な操作空間を確保することで確実に操作可能な設計とする。	可搬型計測器の接続は，中央制御室，安全系計装盤室及び常用系計装盤室にて操作可能であり，想定される重大事故等時の環境下においても，確実に操作が可能な設計とする。操作場所である中央制御室，安全系計装盤室及び常用系計装盤室では，十分な操作空間を確保することで確実に操作可能な設計とする。	■接続場所の相違 ・泊は，原子炉補助建屋の中央制御室，中央制御室近傍（同一フロア）のA-安全系計装盤室，B-安全系計装盤室及び常用系計装盤室で可搬型計測器を盤に接続し計測することとしている。女川は，すべて中央制御室で接続する。
	可搬型計測器の計装ケーブルの接続は，ボルト・ネジ接続とし，接続規格を統一することにより，一般的に使用される工具を用いて接続箇所で確実に接続が可能な設計とし，付属の操作スイッチにより設置場所で操作が可能な設計とする。	可搬型計測器の計装ケーブルの接続は，プラグ接続とし，接続規格を統一することにより，接続箇所で確実に接続が可能な設計とし，付属の操作スイッチにより設置場所で操作可能な設計とする。	■運用の相違（相違理由⑦）
	表3.15－7に操作対象機器を示す。	表2.15.6に操作対象機器を示す。	

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表3.15－7 操作対象機器

機器名称	状態の変化	設置場所	操作場所	操作方法	備考
格納容器内雰囲気水素濃度（サンプリング装置）	停止→起動 測定点選択 (D/W⇔S/C)	原子炉建屋 地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作	
格納容器内雰囲気酸素濃度（サンプリング装置）	停止→起動 測定点選択 (D/W⇔S/C)	原子炉建屋 地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作	
フィルタ装置出口水素濃度計ドレン排出弁	全閉→全開	原子炉建屋 地上1階 (原子炉建屋原子炉棟内)	原子炉建屋 地上1階 (原子炉建屋付属棟内)	手動操作	
フィルタ装置出口水素濃度計入口弁	全閉→全開	原子炉建屋 地上1階 (原子炉建屋原子炉棟内)	原子炉建屋 地上1階 (原子炉建屋付属棟内)	手動操作	
フィルタ装置出口水素濃度計出口弁	全閉→全開	原子炉建屋 地上1階 (原子炉建屋原子炉棟内)	原子炉建屋 地上1階 (原子炉建屋付属棟内)	手動操作	
フィルタ装置出口水素濃度（サンプリング装置）	停止→起動	原子炉建屋 地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作	
SPDS表示装置	停止→起動 (パラメータ監視)	緊急時対策建屋 地下2階 (緊急時対策所)	緊急時対策建屋 地下2階 (緊急時対策所)	スイッチ操作	
可搬型計測器	接続箇所端子リフト 可搬型計測器接続	中央制御室	中央制御室	接続操作 スイッチ操作	

常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータを計測する設備は，想定される重大事故等時において中央制御室で監視できる設計であり現場又は中央制御室による操作は発生しない。

- 原子炉圧力容器温度
- 原子炉圧力
- 原子炉圧力（SA）
- 原子炉水位（広帯域）
- 原子炉水位（燃料域）
- 原子炉水位（SA広帯域）
- 原子炉水位（SA燃料域）
- 高圧代替注水系ポンプ出口流量
- 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量）
- 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量）
- 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量
- 代替循環冷却ポンプ出口流量
- 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量
- 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量
- 残留熱除去系ポンプ出口流量
- 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量
- 原子炉格納容器代替スプレイ流量
- 原子炉格納容器下部注水流量

表 2.15.6 操作対象機器

機器名称	状態の変化	設置場所	操作場所	操作方法	備考
可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット	検出器取付	周辺補機棟 T.P.24.8m	周辺補機棟 T.P.24.8m及び 中央制御室	接続操作 スイッチ操作	－
可搬型アニュラス水素濃度計測ユニット	検出器取付	周辺補機棟 T.P.24.8m	周辺補機棟 T.P.24.8m及び 中央制御室	接続操作 スイッチ操作	－
原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）	検出器取付	周辺補機棟 T.P.45.0m	周辺補機棟 T.P.45.0m	接続操作	－
使用済燃料ピット水位（可搬型）	検出器取付	燃料取扱棟	燃料取扱棟	接続操作	－
使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	検出器取付	周辺補機棟 T.P.33.1m，原子炉補助建屋 T.P.33.1m又は屋外	周辺補機棟 T.P.33.1m，原子炉補助建屋 T.P.33.1m又は屋外	接続操作 スイッチ操作	－
使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置	冷却装置取付	原子炉補助建屋 T.P.33.1m	原子炉補助建屋 T.P.33.1m	接続操作 スイッチ操作	－
データ表示端末	停止→起動 (パラメータ監視)	緊急時対策所	緊急時対策所	スイッチ操作	－
可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）	検出器取付	周辺補機棟 T.P.10.3m（中間床）及び T.P.17.8m	周辺補機棟 T.P.10.3m（中間床）及び T.P.17.8m	接続操作 スイッチ操作	－
可搬型計測器	可搬型計測器接続 (プラグ接続)	原子炉補助建屋 T.P.17.8m （中央制御室，安全系計装盤室及び常用系計装盤室）	原子炉補助建屋 T.P.17.8m （中央制御室，安全系計装盤室及び常用系計装盤室）	接続操作 スイッチ操作	－

常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータを計測する設備は，想定される重大事故等時において中央制御室又は設置場所で監視できる設計であり現場又は中央制御室による操作は発生しない。

- １次冷却材温度（広域－高温側）
- １次冷却材温度（広域－低温側）
- １次冷却材圧力（広域）
- 加圧器水位
- 原子炉容器水位
- 格納容器内温度
- 格納容器再循環サンプ水位（広域）
- 格納容器再循環サンプ水位（狭域）
- 格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）
- 格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）
- 出力領域中性子束
- 中間領域中性子束
- 中性子源領域中性子束
- 蒸気発生器水位（狭域）
- 蒸気発生器水位（広域）
- 高圧注入流量
- 補助給水流量
- 主蒸気ライン圧力
- 低圧注入流量
- 原子炉格納容器圧力

■設備の相違

・泊は，設置場所である現場にて監視するパラメータがある。左記のうち以下が該当する（いずれも補助パラメータ（SA設備））。

・Ａ－高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量（AM用）

・Ａ－高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量（AM用）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	・ドライウェル温度 ・圧力抑制室内空気温度 ・サプレッションプール水温度 ・原子炉格納容器下部温度 ・ドライウェル圧力 ・圧力抑制室圧力 ・圧力抑制室水位 ・原子炉格納容器下部水位 ・ドライウェル水位 ・格納容器内水素濃度(D/W) ・格納容器内水素濃度(S/C) ・格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W) ・格納容器内雰囲気放射線モニタ(S/C) ・起動領域モニタ ・平均出力領域モニタ ・フィルタ装置水位（広帯域） ・フィルタ装置入口圧力（広帯域） ・フィルタ装置出口圧力（広帯域） ・フィルタ装置水温度 ・フィルタ装置出口放射線モニタ ・耐圧強化ベント系放射線モニタ ・残留熱除去系熱交換器入口温度 ・残留熱除去系熱交換器出口温度 ・原子炉補機冷却水系系統流量 ・残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 ・復水貯蔵タンク水位 ・高圧代替注水系ポンプ出口圧力 ・直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 ・代替循環冷却ポンプ出口圧力 ・原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 ・高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 ・残留熱除去系ポンプ出口圧力 ・低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 ・復水移送ポンプ出口圧力 ・原子炉建屋内水素濃度 ・静的触媒式水素再結合装置動作監視装置 ・使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式） ・使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式） ・使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量） ・使用済燃料プール監視カメラ ・6-2F-1 母線電圧 ・6-2F-2 母線電圧 ・6-2C 母線電圧 ・6-2D 母線電圧 ・6-2H 母線電圧	・原子炉補機冷却水サージタンク水位 ・ほう酸タンク水位 ・燃料取替用水ピット水位 ・補助給水ピット水位 ・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用） ・格納容器圧力（AM用） ・格納容器水位 ・原子炉下部キャビティ水位 ・原子炉格納容器内水素処理装置温度 ・格納容器水素イグナイタ温度 ・６－Ａ，Ｂ母線電圧 ・Ａ，Ｂ－直流コントロールセンタ母線電圧 ・Ａ－高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量（AM用） ・Ａ－高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用） ・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用） ・使用済燃料ピット水位（AM用） ・使用済燃料ピット温度（AM用） ・使用済燃料ピット監視カメラ	

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	・4-2C 母線電圧 ・4-2D 母線電圧 ・125V 直流主母線 2A 電圧 ・125V 直流主母線 2B 電圧 ・125V 直流主母線 2A-1 電圧 ・125V 直流主母線 2B-1 電圧 ・250V 直流主母線電圧 ・HPCS125V 直流主母線電圧 ・高圧窒素ガス供給系 ADS 入口圧力 ・代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給止め弁入口圧力		
	安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちデータ収集装置及び SPDS 伝送装置は，通常は操作を行わずに常時伝送が可能であり，通常時及び重大事故等時に操作を行う必要がない設計とする。	データ伝送設備（発電所内）のうちデータ収集計算機は，通常は操作を行わずに常時伝送が可能であり，通常時及び重大事故等時に操作を行う必要がない設計とする。	■設備の相違（相違理由④） ■設備名称の相違
	（3）試験及び検査（設置許可基準規則第 43 条第１項第三号） （ｉ）要求事項 健全性及び能力を確認するため，発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。	（3）試験及び検査（設置許可基準規則第 43 条第1項第三号） （ｉ）要求事項 健全性及び能力を確認するため，発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。	
	（ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。	（ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。	
	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータを計測する設備は，発電用原子炉の運転中又は停止中に，模擬入力による機能・性能の確認（特性の確認）及び校正が可能な設計とする。	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータを計測する設備は，発電用原子炉の運転中又は停止中に，模擬入力による機能・性能の確認（特性の確認）及び校正ができる設計とする。	
	安全パラメータ表示システム（SPDS）は，発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	データ伝送設備（発電所内）は，発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	■設備構成の相違（相違理由④）
	可搬型計測器は，発電用原子炉の運転中又は停止中に，模擬入力による性能の確認が可能な設計とする。	可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）及び可搬型計測器は，発電用原子炉の運転中又は停止中に，模擬入力による性能の確認が可能な設計とする。	■設備の相違（相違理由③）
	計装設備の試験及び検査について表 3.15－8 へ示す。 (58－5)	計装設備の試験及び検査について表 2.15.7 へ示す。 (58-3)	

泊発電所３号炉　ＳＡ基準適合性　比較表

灰色：女川２号炉の記載のうち，BWR固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表3.15－8 計装設備の試験及び検査(1/2)

計器分類	パラメータ	発電用原子炉の状態	項目	内容
水位計	原子炉水位（広帯域）	停止中	特性試験	計器校正
	原子炉水位（燃料域）			
	原子炉水位（SA広帯域）			
	原子炉水位（SA燃料域）			
	圧力抑制室水位			
	フィルタ装置水位（広帯域）			
	復水貯蔵タンク水位			
	原子炉格納容器下部水位			動作確認 計器校正
	ドライウェル水位			
	使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式）	停止中又は運転中		水位確認 計器校正 漏洩監視測定
圧力計	原子炉圧力	停止中	特性試験	計器校正
	原子炉圧力（SA）			
	ドライウェル圧力			
	圧力抑制室圧力			
	フィルタ装置入口圧力（広帯域）			
	フィルタ装置出口圧力（広帯域）			
	高圧代替注水系ポンプ出口圧力			
	原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力			
	代替循環冷却系ポンプ出口圧力			
	原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力			
	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力			
	残留熱除去系ポンプ出口圧力			
	低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力			
	復水移送ポンプ出口圧力			
	高圧窒素ガス供給系　RCIC入口圧力			
	代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給ための導入口圧力			
流量計	高圧代替注水系ポンプ出口流量	停止中	特性試験	計器校正
	残留熱除去系低冷ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン流量）			
	残留熱除去系高冷ライン流量（残留熱除去系格納容器冷却ライン流量）			
	原流駆動低圧注水系ポンプ出口流量			
	代替循環冷却ポンプ出口流量			
	原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量			
	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量			
	残留熱除去系ポンプ出口流量			
	低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量			
	原子炉格納容器代替スプレイ流量			
	原子炉格納容器下部注水流量			
	原子炉補機冷却系系統流量			
	残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量			

表 2.15.7 計装設備の試験及び検査(1/2)

計器分類	パラメータ	発電用原子炉の状態	項目	内容
水位計	加圧器水位	停止中	特性試験	計器校正
	原子炉容器水位			
	格納容器再循環サンプ水位（広域）			
	格納容器再循環サンプ水位（狭域）			
	格納容器水位			動作確認 計器校正
	原子炉下部キャビティ水位			
	蒸気発生器水位（狭域）			計器校正
	蒸気発生器水位（広域）			
	原子炉補機冷却水サージタンク水位			
	燃料取替用水ピット水位			
	ほう酸タンク水位			
	補助給水ピット水位			
	使用済燃料ピット水位（AM用）	停止中又は運転中		
	使用済燃料ピット水位（可搬型）			
圧力計	１次冷却材圧力（広域）	停止中	特性試験	計器校正
	原子炉格納容器圧力			
	格納容器圧力（AM用）			
	主蒸気ライン圧力			
	原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）	停止中又は運転中		
流量計	高圧注入流量	停止中	特性試験	計器校正
	低圧注入流量			
	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量			
	Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）			
	補助給水流量			
	Ａ－高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量（AM用）			
	Ａ－高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量（AM用）			
	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）			
	原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）			
温度計	１次冷却材温度（広域－高温側）	停止中	特性試験	絶縁抵抗測定 温度確認 計器校正
	１次冷却材温度（広域－低温側）			
	格納容器内温度			
	原子炉格納容器内水素処理装置温度監視装置			
	格納容器水素イグナイタ温度監視装置			
	使用済燃料ピット温度（AM用）	停止中又は運転中		
	可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）			

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表3.15.8 計装設備の試験及び検査(2/2)

計器分類	パラメータ	発電用原子炉の状態	項目	内容
温度計	原子炉圧力容器温度	停止中	特性試験	絶縁抵抗測定 温度確認 計器校正
	ドライウェル温度			
	圧力抑制室内空気温度			
	サプレッションプール水温度			
	原子炉格納容器下部温度			
	残留熱除去系熱交換器入口温度			
	残留熱除去系熱交換器出口温度			
	フィルタ装置水温度			
	静的触媒式水素再結合装置動作監視装置			
	使用済燃料プール水位／温度（ＳＡ広域） 使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式）	停止中又は運転中		
水素及び酸素濃度計	格納容器内水素濃度（D/W）	停止中	特性試験	基準ガス校正 計器校正
	格納容器内水素濃度（S/C）			
	フィルタ装置出口水素濃度			
	原子炉建屋内水素濃度			
	格納容器内雰囲気水素濃度	運転中		基準ガス校正 計器校正
		停止中		基準ガス校正 計器校正
	格納容器内雰囲気酸素濃度	運転中		基準ガス校正 計器校正
		停止中		
放射線量率計	格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/W）	停止中	特性試験	線源校正 計器校正
	格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C）			
	フィルタ装置出口放射線モニタ			
	耐圧強化ベント系放射線モニタ			
	使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量）	停止中又は運転中		
原子炉出力	起動領域モニタ	運転中	特性試験	プラント特性
		停止中		プラント特性 計器校正
	平均出力領域モニタ	運転中		プラント特性
		停止中		プラント特性 計器校正
電圧計	6-2P-1母線電圧	停止中	機能・性能試験	計器校正
	6-2P-2母線電圧			
	6-2C母線電圧			
	6-2D母線電圧			
	6-2H母線電圧			
	4-2C母線電圧			
	4-2D母線電圧			
	125V直流主母線2B電圧			
	125V直流主母線2H電圧			
	125V直流主母線2B-1電圧			
	125V直流主母線2H-1電圧			
	250V直流主母線電圧			
	緊Ｅ)125V直流主母線電圧			
使用済燃料プール監視カメラ		停止中又は運転中	機能・性能試験	映像確認 外観確認
安全パラメータ表示システム（SPDS）		停止中又は運転中	機能・性能試験	外観確認 機能（データの表示及び伝送）確認
可搬型計測器		停止中又は運転中	特性試験	計器校正

(4) 切替えの容易性（設置許可基準規則第43条第1項第四号）

（ｉ）要求事項

本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては，通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。

（ⅱ）適合性

基本方針については，「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。

重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータを計測する設備は，本来の用途以外の用途には使用しない設計とする。

なお，フィルタ装置出口水素濃度は，計測に必要な弁操

表 2.15.7 計装設備の試験及び検査(2/2)

計器分類	パラメータ	発電用原子炉の状態	項目	内容
水素濃度計	可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット	運転中	特性試験	基準ガス校正
		停止中		基準ガス校正 計器校正
	可搬型アニュラス水素濃度計測ユニット	運転中		基準ガス校正
		停止中		基準ガス校正 計器校正
放射線量率計	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	停止中	特性試験	計器校正
	格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）			
	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	停止中又は運転中		
原子炉出力	出力領域中性子束	停止中又は運転中	特性試験	計器校正
	中間領域中性子束	停止中		
	中性子源領域中性子束			計器校正 プラント特性
電圧計	6－A，B母線電圧	停止中	機能・性能試験	計器校正
	A，B－直流コントロールセンタ母線電圧			
使用済燃料ピット監視カメラ		停止中又は運転中	機能・性能試験	映像確認 外観確認
データ伝送設備（発電所内）		停止中又は運転中	機能・性能試験	外観確認 機能（データの表示及び伝送）確認
可搬型計測器		停止中又は運転中	特性試験	計器校正

(4) 切替えの容易性（設置許可基準規則第43条第1項第四号）

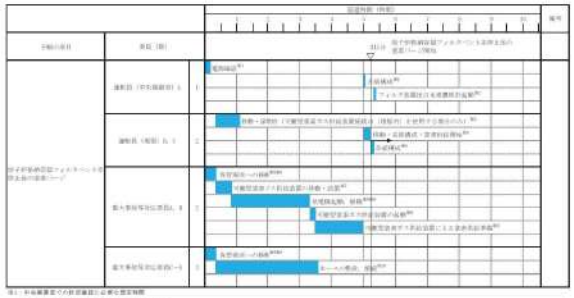
（ｉ）要求事項

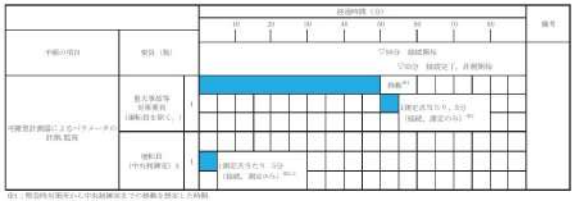
本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては，通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。

（ⅱ）適合性

基本方針については，「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。

重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータを計測する設備は，本来の用途以外の用途には使用しない設計とする。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	作については，速やかに実施可能な設計とする。 図 3.15－1 にフィルタ装置出口水素濃度計測のタイムチャートを示す。  図3.15－1 フィルタ装置出口水素濃度計測のタイムチャート* *：「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況についての1.7で示すタイムチャート		
	安全パラメータ表示システム(SPDS)は，本来の用途以外の用途には使用しない設計とする。 可搬型計測器は，本来の用途以外には使用しない設計とする。可搬型計測器の計装ケーブルの接続は，接続規格を統一することにより，速やかに接続操作可能な設計とする。 図 3.15－2 に中央制御室での可搬型計測器接続による監視パラメータ計測のタイムチャートを示す。	データ伝送設備（発電所内）は，本来の用途以外の用途には使用しない設計とする。 可搬型計測器は，本来の用途以外には使用しない設計とする。可搬型計測器の計装ケーブルの接続は，接続規格を統一することにより，速やかに接続操作可能な設計とする。 図 2.15.1 に中央制御室，安全系計装盤室及び常用系計装盤室での可搬型計測器接続による監視パラメータ計測のタイムチャートを示す。	■設備構成の相違（相違理由④） ■接続場所の相違 ・泊は，原子炉補助建屋の中央制御室，中央制御室近傍（同一フロア）のA-安全系計装盤室，B-安全系計装盤室及び常用系計装盤室で可搬型計測器を盤に接続し計測することとしている。女川は，すべて中央制御室で接続する。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 図3.15－2 可搬型計測器接続による監視パラメータ計測のタイムチャート*	 図 2.15.1 可搬型計測器接続による監視パラメータ計測のタイムチャート*	
	*：「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況についての1.15で示すタイムチャート	*：「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況についての 1.15 で示すタイムチャート	
	（5）悪影響の防止（設置許可基準規則第 43 条第１項第五号） （ｉ）要求事項 工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。	（5）悪影響の防止（設置許可基準規則第 43 条第1項第五号） （ｉ）要求事項 工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。	
	（ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。	（ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。	
	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備のうち多重性を有するパラメータの計測装置は，チャンネル相互を物理的，電気的に分離し，チャンネル間の独立を図る設計とする。また，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測装置の間においてもパラメータ相互をヒューズにより電気的に分離することで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備のうち多重性を有するパラメータの計測装置は，チャンネル相互を物理的，電気的に分離し，チャンネル間の独立を図る設計とする。また，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測装置の間においてもパラメータ相互をヒューズ，アイソレータ等により電気的に分離することで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	■設備の相違（相違理由⑥）（東二及び島根と同様）
	【島根２号炉 58 条まとめ資料本文より転載】 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備のうち，多重性を有するパラメータの計測装置並びに重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測装置の間においては，パラメータ相互をヒューズ，アイソレータ等により電気的に分離することで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。		
	重大事故等対処設備の補助パラメータは，電気的に分離することで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	重大事故等対処設備の補助パラメータの計測装置は，電気的に分離することで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	■記載表現の相違
	安全パラメータ表示システム(SPDS)は，通常時から他系統と隔離された系統構成となっており，通常時の系統構成を変えることなく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。	データ伝送設備（発電所内）は，通常時から他系統と隔離された系統構成となっており，通常時の系統構成を変えることなく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。	■設備構成の相違（相違理由④）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		使用済燃料ピット水位（可搬型），使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ，使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置，可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット，原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型），可搬型アニュラス水素濃度計測ユニット，可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）及び可搬型計測器は，通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすることで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	■設備の相違（相違理由③）
	可搬型計測器は，通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすることで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。		
	(6) 設置場所（設置許可基準規則第43条第1項第六号） （ｉ）要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう，放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定，設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。	(6) 設置場所（設置許可基準規則第43条第1項第六号） （ｉ）要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう，放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定，設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。	
	（ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.3 環境条件等」に示す。	（ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.3 環境条件等」に示す。	
	計測のための操作に必要な機器の設置場所及び操作場所を表3.15－7に示す。 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータを計測する設備は，重大事故等時において中央制御室にて監視できる設計であり現場における操作は発生しない。	計測のための操作に必要な機器の設置場所及び操作場所を表2.15.6に示す。 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータを計測する設備は，重大事故等時において中央制御室又は設置場所にて監視できる設計であり現場における操作は発生しない。	■設備の相違 ・泊は，設置場所である現場にて監視するパラメータがある（例えば，原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）等）。
	格納容器内雰囲気水素濃度及び格納容器内雰囲気酸素濃度は，すべて中央制御室にて操作を行い，操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。		
	フィルタ装置出口水素濃度は，サンプリングに必要な弁の操作は原子炉建屋付属棟内にて操作を行い，サンプリング装置については中央制御室にて操作を行うため，操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。		
	安全パラメータ表示システム(SPDS)のうちSPDS表示装置は，緊急時対策建屋内に設置されており，操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。	データ伝送設備（発電所内）のうちデータ表示端末は，緊急時対策所指揮所内に設置されており，操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。	■設備構成の相違（相違理由④） ■設備名称の相違 ■建屋名称の相違
		可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットは，サンプリン	■設備の相違（相違理由③）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		グに必要な弁の操作は周辺補機棟内で操作を行い，サンプリング装置については中央制御室にて操作を行うため，操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。 可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットは，サンプリングに必要な弁の操作は周辺補機棟内にて操作を行い，サンプリング装置については中央制御室にて操作を行うため，操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。 原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）は，周辺補機棟内にて操作を行い，操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。 可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）は，周辺補機棟内にて操作を行い，操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。	
	可搬型計測器の計装ケーブルの接続は，すべて中央制御室にて操作を行い，操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。 (58－3)(58－9)	可搬型計測器の計装ケーブルの接続は，すべて中央制御室，安全系計装盤室及び常用系計装盤室にて操作を行い，操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。 (58-2)(58-9)	■接続場所の相違 ・泊は，原子炉補助建屋の中央制御室，中央制御室近傍の近傍（同一フロア）のA-安全系計装盤室，B-安全系計装盤室及び常用系計装盤室で可搬型計測器を盤に接続し計測することとしている。女川は，すべて中央制御室で接続する。
	3.15.2.1.3.2 設置許可基準規則第 43 条第 2 項への適合方針 (1) 容量（設置許可基準規則第 43 条第 2 項第一号） （ⅰ）要求事項 想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。 （ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.2 容量等」に示す。 常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータを計測する設備は，設計基準事故時の計測機能と兼用しており，設計基準事故時に使用する場合の計測範囲が，計器の不確かさを考慮しても設計基準を超える状態において発電用原子炉施設の状態を推定できるため，設計基準対象施設と同仕様の設計とする。 ・原子炉圧力 ・原子炉水位（広帯域） ・原子炉水位（燃料域） ・原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 ・高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 ・残留熱除去系ポンプ出口流量 ・低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量	2.15.2.1.3.2 設置許可基準規則第 43 条第 2 項への適合方針 (1) 容量（設置許可基準規則第 43 条第 2 項第一号） （ⅰ）要求事項 想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。 （ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.2 容量等」に示す。 常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータを計測する設備は，設計基準事故時の計測機能と兼用しており，設計基準事故時に使用する場合の計測範囲が，計器の不確かさを考慮しても設計基準を超える状態において発電用原子炉施設の状態を推定できるため，設計基準対象施設と同仕様の設計とする。 ・１次冷却材温度（広域－高温側） ・１次冷却材温度（広域－低温側） ・１次冷却材圧力（広域） ・加圧器水位 ・原子炉容器水位 ・高圧注入流量 ・低圧注入流量	

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	・格納容器内雰囲気水素濃度 ・格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W) ・格納容器内雰囲気放射線モニタ(S/C) ・起動領域モニタ ・平均出力領域モニタ ・残留熱除去系熱交換器入口温度 ・残留熱除去系熱交換器出口温度 ・原子炉補機冷却水系系統流量 ・残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 ・原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 ・高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 ・残留熱除去系ポンプ出口圧力 ・低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 ・格納容器内雰囲気酸素濃度 ・使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式） 常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータを計測する設備は，計器の不確かさを考慮しても設計基準を超える状態において発電用原子炉施設の状態を推定可能な設計とする。 ・原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力（SA） ・原子炉水位（SA広帯域） ・原子炉水位（SA燃料域） ・高圧代替注水系ポンプ出口流量 ・残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） ・残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量） ・直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量 ・代替循環冷却ポンプ出口流量 ・原子炉格納容器代替スプレイ流量 ・原子炉格納容器下部注水流量 ・ドライウェル温度 ・圧力抑制室内空気温度 ・サプレッションプール水温度 ・原子炉格納容器下部温度 ・ドライウェル圧力 ・圧力抑制室圧力 ・圧力抑制室水位 ・原子炉格納容器下部水位 ・ドライウェル水位 ・格納容器内水素濃度(D/W) ・格納容器内水素濃度(S/C)	・格納容器内温度 ・原子炉格納容器圧力 ・格納容器再循環サンプ水位（広域） ・格納容器再循環サンプ水位（狭域） ・格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） ・出力領域中性子束 ・中間領域中性子束 ・中性子源領域中性子束 ・蒸気発生器水位（狭域） ・蒸気発生器水位（広域） ・補助給水流量 ・主蒸気ライン圧力 ・原子炉補機冷却水サージタンク水位 ・補助給水ピット水位 ・燃料取替用水ピット水位 ・ほう酸タンク水位 常設の重大事故等対処設備のうち以下のパラメータを計測する設備は，計器の不確かさを考慮しても設計基準を超える状態において発電用原子炉施設の状態を推定可能な設計とする。 ・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用） ・格納容器圧力（AM用） ・格納容器水位 ・原子炉下部キャビティ水位 ・原子炉格納容器内水素処理装置温度 ・格納容器水素イグナイタ温度 ・使用済燃料ピット水位（AM用） ・使用済燃料ピット温度（AM用） ・使用済燃料ピット監視カメラ	

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	・フィルタ装置水位（広帯域） ・フィルタ装置入口圧力（広帯域） ・フィルタ装置出口圧力（広帯域） ・フィルタ装置水温度 ・フィルタ装置出口放射線モニタ ・フィルタ装置出口水素濃度 ・耐圧強化ベント系放射線モニタ ・復水貯蔵タンク水位 ・高圧代替注水系ポンプ出口圧力 ・直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力 ・代替循環冷却ポンプ出口圧力 ・復水移送ポンプ出口圧力 ・原子炉建屋内水素濃度 ・静的触媒式水素再結合装置動作監視装置 ・使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式） ・使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量） ・使用済燃料プール監視カメラ		
	重大事故等対処設備の補助パラメータは，重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断ができ，系統の目的に応じて必要となる計測範囲を有する設計とする。	重大事故等対処設備の補助パラメータは，重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断ができ，系統の目的に応じて必要となる計測範囲を有する設計とする。	
	安全パラメータ表示システム（SPDS）は，設計基準対象施設として必要となるデータ量の伝送及び表示が可能な設計とする。 また，重大事故等時，発電所内の必要のある場所に必要なデータ量を伝送及び表示が可能な設計とする。 安全パラメータ表示システム（SPDS）のうち SPDS 表示装置は，緊急時対策建屋内に１式を設置し，保守点検又は故障時のバックアップ用として，自主的に１式を保管する設計とする。 （58－6）	データ伝送設備（発電所内）は，設計基準対象施設として必要となるデータ量の伝送及び表示が可能な設計とする。 また，重大事故等時，発電所内の必要のある場所に必要なデータ量を伝送及び表示が可能な設計とする。 データ伝送設備（発電所内）のうちデータ表示端末は，緊急時対策所指揮所内に１式を設置し，保守点検又は故障時のバックアップ用として，自主的に１式を保管する設計とする。 （58-5）	■設備構成の相違（相違理由④） ■設備構成の相違（相違理由④） ■設備名称及び建屋名称の相違
	（2）共用の禁止（設置許可基準規則第 43 条第２項第二号） （ｉ）要求事項 二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし，二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であって，同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は，この限りでない。 （ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。	（2）共用の禁止（設置許可基準規則第 43 条第２項第二号） （ｉ）要求事項 二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし，二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であって，同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は，この限りでない。 （ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。	

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータを計測する設備は，二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。 安全パラメータ表示システム(SPDS)は，二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ並びに重大事故等対処設備の補助パラメータを計測する設備は，二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。 データ伝送設備（発電所内）は，二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。	■設備構成の相違（相違理由④）
	(3) 設計基準事故対処設備との多様性（設置許可基準規則第43条第２項第三号） (i) 要求事項 常設重大事故防止設備は，共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，適切な措置を講じたものであること。	(3) 設計基準事故対処設備との多様性（設置許可基準規則第43条第2項第三号） （ｉ）要求事項 常設重大事故防止設備は，共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，適切な措置を講じたものであること。	
	（ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。	（ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。	
	重要代替監視パラメータを計測する設備は，重要監視パラメータと異なる物理量（水位，注水量等）の計測又は測定原理とすることで，重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重大事故等対処設備の補助パラメータは，代替する機能を有する設計基準事故対処設備と可能な限り多様性及び独立性を有し，位置的分散を図る設計とする。なお，補助パラメータのうち，想定される重大事故等時に設計基準対象施設としての機能を期待する重大事故等対処設備は，「2.3 重大事故等対処設備に関する基本方針」のうち，多様性，位置的分散を除く設計方針を適用して設計を行う。	重要代替監視パラメータを計測する設備は，重要監視パラメータと異なる物理量（水位，注水量等）の計測又は測定原理とすることで，重要監視パラメータを計測する設備に対して可能な限り多様性を持った計測方法により計測できる設計とする。 重要代替監視パラメータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。 重大事故等対処設備の補助パラメータは，代替する機能を有する設計基準事故対処設備と可能な限り多様性及び独立性を有し，位置的分散を図る設計とする。なお，補助パラメータのうち，想定される重大事故等時に設計基準対象施設としての機能を期待する重大事故等対処設備は，「1.3 重大事故等対処設備に関する基本方針」のうち，多様性，位置的分散を除く設計方針を適用して設計を行う。	
	安全パラメータ表示システム(SPDS)は，共通要因によって，その機能が損なわれることを防止するために，可能な限り多様性を確保し，頑健性を持たせた設計とする（詳細については，「3.19 通信連絡を行うために必要な設備」で示す）。	データ伝送設備（発電所内）は，共通要因によって，その機能が損なわれることを防止するために，可能な限り多様性を確保し，頑健性を持たせた設計とする（詳細については，「2.19 通信連絡を行うために必要な設備」で示す）。	■設備構成の相違（相違理由④）
	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備並びに重大事故等対処設備の補助パラメータを計測する設備の電源は，共通要因によって同時に機能を損なわないよう，非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備並びに重大事故等対処設備の補助パラメータを計測する設備の電源は，共通要因によって同時に機能を損なわないよう，非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。	

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	電源設備の多様性，位置的分散については「3.14 電源設備」に記載する。 (58－2) (58－3)	電源設備の多様性，位置的分散については，「2.14 電源設備」に記載する。 (58-2) (58-6)	
	3.15.2.1.3.3 設置許可基準規則第43条第3項への適合方針 (1) 容量（設置許可基準規則第43条第3項第一号） （ⅰ）要求事項 想定される重大事故等の収束に必要な容量に加え，十分に余裕のある容量を有するものであること。 （ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.2 容量等」に示す。	2.15.2.1.3.3 設置許可基準規則第43条第3項への適合方針 (1) 容量（設置許可基準規則第43条第3項第一号） （ⅰ）要求事項 想定される重大事故等の収束に必要な容量に加え，十分に余裕のある容量を有するものであること。 （ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.2 容量等」に示す。	
		可搬型の重大事故等対処設備は，設計基準を超える状態において発電用原子炉施設の状態を推定するための計測範囲及び，十分に余裕のある個数を有する設計とする。 可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットは１セット１個使用する。保有数は，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個を含めて合計２個を分散して保管する設計とする。 可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットは１セット１個使用する。保有数は，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個を含めて合計２個を分散して保管する設計とする。 原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）は１セット１個使用する。保有数は，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個を含めて合計２個を分散して保管する設計とする。 使用済燃料ピット水位（可搬型）は１セット２個使用する。保有数は，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個を含めて合計３個を分散して保管する設計とする。 使用済燃料ピット可搬型エリアモニタは１セット１個使用する。保有数は，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個を含めて合計２個を分散して保管する設計とする。 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置は１セット１個使用する。保有数は，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個を含めて合計２個を分散して保管する設計とする。	■設備の相違（相違理由③）
	可搬型計測器は，原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度，圧力，水位及び流量（注水量）の計測用として１セット26個（測定時の故障を想定した予備として１個含む）を使用する。保有数は，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26個を含めて合計52個を分散して保管する設計とする。	可搬型計測器は，原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度，圧力，水位及び流量（注水量）の計測用として１セット38個（測定時の故障を想定した予備として１個含む）を使用する。保有数は，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38個を含めて合計76個を分散して保管する設計とする。	■設備構成の相違 ・可搬型計測器で計測するパラメータ数の相違により保有数が異なる（表 2.15.9 に対象を記載）。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）は１セット３個使用する。保有数は，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個を含めて合計４個を分散して保管する設計とする。	
	(58－3) (58－9)	(58-2) (58-9)	
	(2) 確実な接続（設置許可基準規則第 43 条第３項第二号） （ⅰ）要求事項 常設設備（発電用原子炉施設と接続されている設備又は短時間に発電用原子炉施設と接続することができる常設の設備をいう。以下同じ。）と接続するものにあっては，当該常設設備と容易かつ確実に接続することができ，かつ，二以上の系統又は発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう，接続部の規格の統一その他の適切な措置を講じたものであること。 （ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。	(2) 確実な接続（設置許可基準規則第 43 条第３項第二号） （ⅰ）要求事項 常設設備（発電用原子炉施設と接続されている設備又は短時間に発電用原子炉施設と接続することができる常設の設備をいう。以下同じ。）と接続するものにあっては，当該常設設備と容易かつ確実に接続することができ，かつ，二以上の系統又は発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう，接続部の規格の統一その他の適切な措置を講じたものであること。 （ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。	
		可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット及び可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットに使用する計装ケーブルの接続は，コネクタ接続とし，接続規格を統一することにより，設置場所で確実に接続操作可能な設計とする。 原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）の接続は，コネクタ接続とし，接続規格を統一することにより，設置場所で確実に接続操作可能な設計とする。 使用済燃料ピット水位（可搬型）の吊込装置等の取り付けは，取付金具を用いて確実に取付可能な設計とする。使用済燃料ピット水位（可搬型）の変換器及びワイヤーの接続は，確実に接続操作可能な設計とする。使用済燃料ピット水位（可搬型）のケーブル接続はコネクタ接続とし，接続規格を統一することにより，ケーブルを確実に接続操作可能な設計とする。 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置は，使用済燃料ピット監視カメラに確実に接続できるとともに，設置場所で操作可能な設計とする。 使用済燃料ピット可搬型エリアモニタは，複数の場所の線量率と使用済燃料ピット区域の空間線量率の相関（減衰率）をあらかじめ評価している場所のうち設置場所としている箇所で，車輪止めによる固定等が可能な設計とする。使用済燃料ピット可搬型エリアモニタのケーブル接続はコネクタ接続とし，接続規格を統一することにより，ケーブルを確実に接続操作可能な設計とする。	■設備の相違（相違理由③）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）の検出器と温度計本体の計装ケーブルの接続はコネクタ接続とし，接続規格を統一することにより，設置場所で確実に接続操作可能な設計とする。	
	可搬型計測器の計装ケーブルの接続は，ボルト・ネジ接続とし，接続規格を統一することにより，一般的に使用される工具を用いて容易かつ確実に接続操作可能な設計とする。	可搬型計測器の計装ケーブルの接続は，プラグ接続とし，接続規格を統一することにより，設置場所で容易かつ確実に接続操作可能な設計とする。	■運用の相違（相違理由⑦）
	(3) 複数の接続口（設置許可基準規則第43条第3項第三号） （ⅰ）要求事項 常設設備と接続するものにあっては，共通要因によって接続することができなくなることを防止するため，可搬型重大事故等対処設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けるものであること。	(3) 複数の接続口（設置許可基準規則第43条第3項第三号） （ⅰ）要求事項 常設設備と接続するものにあっては，共通要因によって接続することができなくなることを防止するため，可搬型重大事故等対処設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けるものであること。	
	（ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。	（ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.1　多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。	
	可搬型計測器は，原子炉建屋の外から水又は電力を供給する設備ではなく，中央制御室から接続可能な設計とする。	可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット，可搬型アニュラス水素濃度計測ユニット，原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型），使用済燃料ピット水位（可搬型），使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置，使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ，可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）及び可搬型計測器は，原子炉建屋の外から水又は電力を供給する設備ではなく，設置場所で接続可能な設計とする。	■設備の相違（相違理由③）
	(58－9)	(58-2) (58-9)	
	(4) 設置場所（設置許可基準規則第43条第3項第四号） （ⅰ）要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を設置場所に据え付け，及び常設設備と接続することができるよう，放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定，設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。	(4) 設置場所（設置許可基準規則第43条第3項第四号） （ⅰ）要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を設置場所に据え付け，及び常設設備と接続することができるよう，放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定，設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。	
	（ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.3 環境条件等」に示す。	（ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.3 環境条件等」に示す。	
		可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットの操作は，周辺補機棟内で行うことから，周辺補機棟内で操作する場合は，線源からの離隔距離により，放射線量が高くなるおそ	■設備の相違（相違理由③）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		れの少ない場所を選定し，設置場所で操作可能な設計とする。 可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットの操作は，周辺補機棟内で行うことから，周辺補機棟内で操作する場合は，線源からの離隔距離により，放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定し，設置場所で操作可能な設計とする。 原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）の操作は，周辺補機棟内で行うことから，周辺補機棟内で操作する場合は，線源からの離隔距離により，放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定し，設置場所で操作可能な設計とする。 使用済燃料ピット水位（可搬型）の操作は，燃料取扱棟内で行うことから，燃料取扱棟内で操作する場合は，線源からの離隔距離により，放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定し，設置場所で操作可能な設計とする。 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置の操作は，原子炉補助建屋内で行うことから，原子炉補助建屋内で操作する場合は，線源からの離隔距離により，放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定し，設置場所で操作可能な設計とする。 使用済燃料ピット可搬型エリアモニタの操作は，周辺補機棟内，原子炉補助建屋内又は屋外で行うことから，周辺補機棟内，原子炉補助建屋内又は屋外で操作する場合は，線源からの離隔距離により，放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定し，設置場所で操作可能な設計とする。 可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）の操作は，周辺補機棟内で行うことから，周辺補機棟内で操作する場合は，線源からの離隔距離により，放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定し，設置場所で操作可能な設計とする。	
	可搬型計測器の計装ケーブルの接続は，放射線量が高くなるおそれの少ない中央制御室で操作可能な設計とする。 (58－3) (58－9)	可搬型計測器の計装ケーブルの接続は，放射線量が高くなるおそれの少ない中央制御室，安全系計装盤室及び常用系計装盤室で操作可能な設計とする。 (58-2) (58-9)	■接続場所の相違 ・泊は，原子炉補助建屋の中央制御室，中央制御室近傍（同一フロア）のA-安全系計装盤室，B-安全系計装盤室及び常用系計装盤室で可搬型計測器を盤に接続し計測することとしている。女川は，すべて中央制御室で接続する。
	(5) 保管場所（設置許可基準規則第43条第3項第五号） （ｉ）要求事項 地震，津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響，設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮	(5) 保管場所（設置許可基準規則第43条第3項第五号） （ｉ）要求事項 地震，津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響，設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮	

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。	した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。	
	（ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。	（ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。	
		可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット，可搬型アニュラス水素濃度計測ユニット，原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型），使用済燃料ピット水位（可搬型），使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置，使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ及び可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）は，各設備の重要代替監視パラメータを計測する設備とは異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。(58-13)	■設備の相違（相違理由③）
	可搬型計測器は，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備とは異なる場所である制御建屋内及び緊急時対策建屋内に保管することで位置的分散を図る設計とする。 (58－3) (58－9)	可搬型計測器は，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備とは異なる場所である原子炉補助建屋内及び緊急時対策所待機所内に保管することで位置的分散を図る設計とする。 (58-2) (58-9)	■建屋名称の相違
	(6) アクセスルートの確保（設置許可基準規則第 43 条第 3 項第六号） （ⅰ）要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において，可搬型重大事故等対処設備を運搬し，又は他の設備の被害状況を把握するため，工場等内の道路及び通路が確保できるよう，適切な措置を講じたものであること。	(6) アクセスルートの確保（設置許可基準規則第 43 条第3項第六号） （ⅰ）要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において，可搬型重大事故等対処設備を運搬し，又は他の設備の被害状況を把握するため，工場等内の道路及び通路が確保できるよう，適切な措置を講じたものであること。	
	（ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。	（ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。	
		可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットは，周辺補機棟内に保管しており，可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットの計装ケーブル及び配管の接続は，線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない設置場所である周辺補機棟内であり，アクセスルートは確保されている。 可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットは，周辺補機棟内に保管しており，可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットの計装ケーブル及び配管の接続は，線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない設置場所である周辺補機棟内であり，アクセスルートは確保されている。 原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）は，周辺	■設備の相違（相違理由③）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		補機棟内に保管しており，原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）の接続は，線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない設置場所である周辺補機棟内であり，アクセスルートは確保されている。 使用済燃料ピット水位（可搬型）は，燃料取扱棟内及び周辺補機棟内に保管しており，使用済燃料ピット水位（可搬型）の設置は，線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない設置場所である燃料取扱棟内であり，アクセスルートは確保されている。 使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置は，周辺補機棟内及び原子炉補助建屋内に保管しており，使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置の設置は，線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない設置場所である原子炉補助建屋内であり，アクセスルートは確保されている。 使用済燃料ピット可搬型エリアモニタは，周辺補機棟内及び原子炉補助建屋内に保管しており，使用済燃料ピット可搬型エリアモニタの設置は，線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない設置場所である周辺補機棟内，原子炉補助建屋内，又は屋外であり，アクセスルートは確保されている。 可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）は，原子炉補助建屋内と緊急時対策所待機所内に保管しており，可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）の接続は，線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない設置場所である周辺補機棟内であり，アクセスルートは確保されている。	
	可搬型計測器は，制御建屋内及び緊急時対策建屋内に保管しており，可搬型計測器の計装ケーブルの接続は，線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない設置場所である中央制御室であり，アクセスルートは確保されている。 (58－3)(58－9)	可搬型計測器は，原子炉補助建屋内及び緊急時対策所待機所内に保管しており，可搬型計測器の計装ケーブルの接続は，線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない設置場所である中央制御室，安全系計装盤室及び常用系計装盤室であり，アクセスルートは確保されている。 (58-2)(58-7)(58-9)	■建屋名称の相違 ■接続場所の相違 ・泊は，原子炉補助建屋の中央制御室，中央制御室近傍（同一フロア）のA-安全系計装盤室，B-安全系計装盤室及び常用系計装盤室で可搬型計測器を盤に接続し計測することとしている。女川は，すべて中央制御室で接続する。
	(7)設計基準事故対処設備及び常設重大事故防止設備との多様性（設置許可基準規則第43条第3項第七号） (i) 要求事項 重大事故防止設備のうち可搬型のものは，共通要因によって，設計基準事故対処設備の安全機能，使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために	(7) 設計基準事故対処設備及び常設重大事故防止設備との多様性（設置許可基準規則第43条第3項第七号） （ｉ）要求事項 重大事故防止設備のうち可搬型のものは，共通要因によって，設計基準事故対処設備の安全機能，使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために	

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，適切な措置を講じたものであること。 （ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。 可搬型計測器は，設計基準事故対処設備の配置を考慮し，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備とは異なる場所である制御建屋内及び緊急時対策建屋内に保管することで位置的分散を図る設計とする。 (58－3)(58－9)	必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，適切な措置を講じたものであること。 （ⅱ）適合性 基本方針については，「2.3.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。 原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）は，設計基準事故対処設備の配置を考慮し，原子炉補機冷却水サージタンク圧力（AM 用）とは異なる場所である周辺補機棟内及び緊急時対策所待機所内に保管することで位置的分散を図る設計とする。 使用済燃料ピット水位（可搬型）は，設計基準事故対処設備の配置を考慮し，使用済燃料ピット水位とは異なる場所である燃料取扱棟内及び周辺補機棟内に保管することで位置的分散を図る設計とする。 使用済燃料ピット可搬型エリアモニタは，設計基準事故対処設備の配置を考慮し，使用済燃料ピットエリアモニタとは異なる場所である周辺補機棟内及び原子炉補助建屋内に保管することで位置的分散を図る設計とする。 可搬型計測器は，設計基準事故対処設備の配置を考慮し，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する設備とは異なる場所である原子炉補助建屋内及び緊急時対策所待機所内に保管することで位置的分散を図る設計とする。 (58-2)(58-9)	■設備の相違（相違理由③） ■建屋名称の相違

大飯発電所３／４号炉

【比較のため女川の技術的能力１.０第１表より転載】

第１表　重大事故等対策における手順書の概要（15/19）

1.15 事故時の計装に関する手順等	
方針目的	重大事故等が発生し，計測機器の故障等により，当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合に，当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するため，計器故障時の対応，計器の計測範囲を超えた場合の対応，計器電源喪失時の対応，計測結果を記録する手順等を整備する。
パラメータの選定及び分類	重大事故等に対処するために監視することが必要となるパラメータを技術的能力に係る審査基準1.1～1.14の手順着手の判断基準及び操作手順に用いるパラメータ並びに有効性評価の判断及び確認に用いるパラメータから抽出し，これを抽出パラメータとする。 抽出パラメータのうち，炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために把握することが必要な発電用原子炉施設の状態を直接監視するパラメータを主要パラメータとする。 また，計器の故障，計器の計測範囲（把握能力）の超過及び計器電源の喪失により，主要パラメータを計測することが困難となった場合において，主要パラメータの推定に必要なパラメータを代替パラメータとする。 一方，抽出パラメータのうち，発電用原子炉施設の状態を直接監視することはできないが，電源設備の受電状態，重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態により発電用原子炉施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとする。 主要パラメータは，以下のとおり分類する。 ・重要監視パラメータ 主要パラメータのうち，耐震性，耐環境性を有し重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも１つ以上有するパラメータをいう。 ・有効監視パラメータ 主要パラメータのうち，自主対策設備の計器のみで計測されるが，計測することが困難となった場合にその代替パラメータが重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器で計測されるパラメータをいう。 代替パラメータは，以下のとおり分類する。 ・重要代替監視パラメータ 主要パラメータの代替パラメータを計測する計器が重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも１つ以上有するパラメータをいう。 ・有効監視パラメータ 主要パラメータの代替パラメータが自主対策設備の計器のみで計測されるパラメータをいう。

女川原子力発電所２号炉

表 3.15－9　重大事故等対策における手順の概要（1/4）

1.15 事故時の計装に関する手順等	
方針目的	重大事故等が発生し，計測機器の故障により，当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において，当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するため，計器故障時の対応，計器の計測範囲を超えた場合の対応，計器電源喪失時の対応，計測結果を記録する手順等を整備する。
パラメータの選定	重大事故等に対処するために監視することが必要となるパラメータを技術的能力に係る審査基準1.1～1.14の手順着手の判断基準及び操作手順に用いるパラメータ並びに有効性評価の判断及び確認に用いるパラメータから抽出し，これを抽出パラメータとする。 抽出パラメータのうち，炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために把握することが必要な発電用原子炉施設の状態を直接監視するパラメータを主要パラメータとする。 また，計器の故障，計器の計測範囲（把握能力）の超過及び計器電源の喪失により，主要パラメータを計測することが困難となった場合において，主要パラメータの推定に必要なパラメータを代替パラメータとする。 一方，抽出パラメータのうち，発電用原子炉施設の状態を直接監視することはできないが，電源設備の受電状態，重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態により発電用原子炉施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとする。 主要パラメータは，以下のとおり分類する。 ・重要監視パラメータ 主要パラメータのうち，耐震性，耐環境性を有し，重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも1つ以上有するパラメータをいう。 ・有効監視パラメータ 主要パラメータのうち，自主対策設備の計器のみで計測されるが，計測することが困難となった場合にその代替パラメータが重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器で計測されるパラメータをいう。 代替パラメータは，以下のとおり分類する。 ・重要代替監視パラメータ 主要パラメータの代替パラメータを計測する計器が重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも1つ以上有するパラメータをいう。 ・有効監視パラメータ 主要パラメータの代替パラメータが自主対策設備の計器のみで計測されるパラメータをいう。

泊発電所３号炉

表 2.15.8　重大事故等対策における手順の概要（1/4）

1.15　事故時の計装に関する手順等	
方針目的	重大事故等が発生し，計測機器の故障等により，当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合に，当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するため，計器故障時の対応，計器の計測範囲を超えた場合の対応，計器電源喪失時の対応，計測結果を記録する手順等を整備する。
パラメータの選定及び分類	重大事故等に対処するために監視することが必要となるパラメータを技術的能力に係る審査基準1.1～1.14の手順着手の判断基準及び操作手順に用いるパラメータ並びに有効性評価の判断及び確認に用いるパラメータから抽出し，これを抽出パラメータとする。 抽出パラメータのうち，炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために把握することが必要な発電用原子炉施設の状態を直接監視するパラメータを主要パラメータとする。 また，計器の故障，計器の計測範囲（把握能力）の超過及び計器電源の喪失により，主要パラメータを計測することが困難となった場合において，主要パラメータの推定に必要なパラメータを代替パラメータとする。 一方，抽出パラメータのうち，発電用原子炉施設の状態を直接監視することはできないが，電源設備の受電状態，重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態により発電用原子炉施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとする。 主要パラメータは，以下のとおり分類する。 ・重要監視パラメータ 主要パラメータのうち，耐震性，耐環境性を有し，重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも１つ以上有するパラメータをいう。 ・有効監視パラメータ 主要パラメータのうち，自主対策設備の計器のみで計測されるが，計測することが困難となった場合にその代替パラメータが重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器で計測されるパラメータをいう。 代替パラメータは，以下のとおり分類する。 ・重要代替監視パラメータ 主要パラメータの代替パラメータを計測する計器が重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも１つ以上有するパラメータをいう。 ・有効監視パラメータ 主要パラメータの代替パラメータが自主対策設備の計器のみで計測されるパラメータをいう。

相違理由

■記載表現の相違

・女川の表 3.15-9 と同内容を示す技術的能力１.０第１表において，一部，記載表現の相違等があるが，技術的能力１.０第１表は設置許可本文に記載されることから，泊は技術的能力１.０第１表に合わせた。以降，同表において同じ。

大飯発電所３／４号炉

対応手段等	監視機能喪失時	計器の故障時
他チャンネルによる計測		主要パラメータを計測する多重化された重要計器が，計器の故障により計測することが困難となった場合において，他チャンネルの重要計器により計測できる場合は，当該計器を用いて計測を行う。
代替パラメータによる推定		主要パラメータを計測する計器の故障により主要パラメータの監視機能が喪失した場合は，代替パラメータにより主要パラメータを推定する。 推定に当たり，使用する計器が複数ある場合は，代替パラメータと主要パラメータの関連性，検出器の種類，使用環境条件，計測される値の不確かさ等を考慮し，使用するパラメータの優先順位をあらかじめ定める。 代替パラメータによる主要パラメータの推定は，以下の方法で行う。 ・同一物理量（温度，圧力，水位，放射線量率，水素濃度及び中性子束）により推定。 ・水位を注水源若しくは注水先の水位変化，注水量又は出口圧力により推定。 ・流量を注水源又は注水先の水位変化を監視することにより推定。 ・除熱状態を温度，圧力，流量等の傾向監視により推定。 ・圧力又は温度を水の飽和状態の関係により推定。 ・注水量を注水先の圧力及び温度の傾向監視により推定。 ・未臨界状態の維持を制御棒の挿入状態により推定。 ・酸素濃度あらかじめ評価したパラメータの相関関係により推定。 ・水素濃度を装置の作動状況により推定。 ・エリア放射線モニタの傾向監視により，格納容器バイパス事象が発生したことを推定。 ・原子炉格納容器への空気（酸素）の流入の有無を原子炉格納容器の圧力により推定。 ・使用済燃料プールの状態を同一物理量（水位及び温度），あらかじめ評価した水位と放射線量率の相関関係及びカメラによる監視により，使用済燃料プールの水位又は必要な水遮蔽が確保されていることを推定。 ・原子炉圧力容器内の圧力と原子炉格納容器内の圧力（圧力抑制室圧力）の差圧により原子炉圧力容器の満水状態を推定。

女川原子力発電所２号炉

表3.15－9 重大事故等対策における手順の概要（2/4）

対応手段等	監視機能喪失時	計器の故障時
他チャンネルによる計測		主要パラメータを計測する多重化された重要計器が，計器の故障により計測することが困難となった場合において，他チャンネルの重要計器により計測できる場合は，当該計器を用いて計測を行う。
代替パラメータによる推定		主要パラメータを計測する計器の故障により主要パラメータの監視機能が喪失した場合は，代替パラメータにより主要パラメータを推定する。 推定に当たり，使用する計器が複数ある場合は，代替パラメータと主要パラメータの関連性，検出器の種類，使用環境条件及び計測される値の不確かさを考慮し，使用するパラメータの優先順位をあらかじめ定める。 代替パラメータによる主要パラメータの推定は，以下の方法で行う。 ・同一物理量（温度，圧力，水位，放射線量率，水素濃度及び中性子束）により推定。 ・水位を注水源若しくは注水先の水位変化，注水量又は出口圧力により推定。 ・流量を注水源又は注水先の水位変化を監視することにより推定。 ・除熱状態を温度，圧力，流量等の傾向監視により推定。 ・圧力又は温度を水の飽和状態の関係により推定。 ・注水量を注水先の圧力及び温度の傾向監視により推定。 ・未臨界状態の維持を制御棒の挿入状態により推定。 ・酸素濃度をあらかじめ評価したパラメータの相関関係により推定。 ・水素濃度を装置の作動状況により推定。 ・エリア放射線モニタの傾向監視により，格納容器バイパス事象が発生したことを推定。 ・原子炉格納容器への空気（酸素）の流入の有無を原子炉格納容器の圧力により推定。 ・使用済燃料プールの状態を同一物理量（水位及び温度），あらかじめ評価した水位と放射線量率の相関関係及びカメラによる監視により，使用済燃料プールの水位又は必要な水遮蔽が確保されていることを推定。 ・原子炉圧力容器内の圧力と原子炉格納容器内の圧力（圧力抑制室圧力）の差圧により原子炉圧力容器の満水状態を推定。

泊発電所３号炉

表 2.15.8 重大事故等対策における手順の概要（2/4）

対応手段等	監視機能喪失時	計器の故障時
他チャンネル又は他ループによる計測		主要パラメータを計測する多重化された重要計器が，計器の故障により計測することが困難となった場合において，他チャンネル又は他ループの重要計器により計測できる場合は，他チャンネルの重要計器を用いた計測を優先し，次に他ループの重要計器を用いて計測を行う。
代替パラメータによる推定		主要パラメータを計測する計器の故障により主要パラメータの監視機能が喪失した場合は，代替パラメータにより主要パラメータを推定する。 推定に当たり，使用する計器が複数ある場合は，代替パラメータと主要パラメータの関連性，検出器の種類，使用環境条件，計測される値の不確かさ等を考慮し，使用するパラメータの優先順位をあらかじめ定める。 代替パラメータによる主要パラメータの推定は，以下の方法で行う。 ・同一物理量（温度，圧力，水位，流量，放射線量率，水素濃度及び中性子束）により推定。 ・水位を注水源若しくは注水先の水位変化，注水量又は出口圧力により推定。 ・流量を注水源又は注水先の水位変化を監視することにより推定。 ・除熱状態を温度，圧力，流量等の傾向監視により推定。 ・１次冷却系からの漏えいを水位，圧力等の傾向監視により推定。 ・圧力又は温度を水の飽和状態の関係により推定。 ・未臨界状態の維持を原子炉へのほう酸水注入量により推定。 ・あらかじめ評価したパラメータの相関関係により推定。 ・水素濃度を装置の作動状況により推定。 ・使用済燃料ピットの状態を同一物理量（水位及び温度），あらかじめ評価した水位と放射線量率の相関関係及びカメラによる監視により，使用済燃料ピットの水位又は必要な水遮蔽が確保されていることを推定。

相違理由

■設備構成の相違（相違理由②）

■設備の相違
・女川は，流量については異なる物理量での推定手段を整備している。泊は設備構成の相違により主蒸気流量の推定に他チャンネルの主蒸気流量を用いる。

■炉型の相違
・代替パラメータによる推定のうちBWR固有の方法（例えば，「酸素濃度をあらかじめ評価したパラメータの相関関係により推定。」等）は比較対象外とする。

大飯発電所３／４号炉

対応手段等	監視機能喪失時	計器の計測範囲（把握能力）を超えた場合	代替パラメータによる推定	原子炉圧力容器内の温度，圧力及び水位，並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量を監視するパラメータのうち，パラメータの値が計器の計測範囲を超えるものは原子炉圧力容器内の温度と水位である。 これらのパラメータの値が計器の計測範囲を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を推定するための手順を以下に示す。 ・原子炉圧力容器内の温度のパラメータである原子炉圧力容器温度が計測範囲を超える（500℃以上）場合は，可搬型計測器により原子炉圧力容器温度を計測する。 ・原子炉圧力容器内の水位を監視するパラメータである原子炉水位が計測範囲を超えた場合は，高圧代替注水系ポンプ出口流量，残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量），残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系Ｂ系格納容器冷却ライン洗浄流量），直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量，代替循環冷却ポンプ出口流量，原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量，高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量，残留熱除去系ポンプ出口流量及び低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量のうち，機器動作状態にある流量計から崩壊熱除去に必要な水量の差を算出し，直前まで判明していた水位に変換率を考慮することにより原子炉圧力容器内の水位を推定する。 なお，原子炉圧力容器内が満水状態であることは，原子炉圧力（SA）と圧力抑制室圧力の差圧により，また原子炉圧力容器内の水位が有効燃料棒頂部以上であることは，原子炉圧力容器温度により推定可能である。
			可搬型計測器による計測	原子炉圧力容器内の温度，圧力及び水位，並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量を計測するパラメータ以外で計器の計測範囲を超えた場合には，可搬型計測器により計測することも可能である。

女川原子力発電所２号炉

表3.15－9 重大事故等対策における手順の概要（3/4）

対応手段等	監視機能喪失時	計器の計測範囲（把握能力）を超えた場合	代替パラメータによる推定	原子炉圧力容器内の温度，圧力及び水位，並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量を監視するパラメータのうち，パラメータの値が計器の計測範囲を超えるものは原子炉圧力容器内の温度及び水位である。 これらのパラメータの値が計測範囲を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を推定するための手段を以下に示す。 ・原子炉圧力容器内の温度のパラメータである原子炉圧力容器温度が計測範囲を超える（500℃以上）場合は，可搬型計測器により原子炉圧力容器温度を計測する。 ・原子炉圧力容器内の水位を監視するパラメータである原子炉水位が計測範囲を超えた場合は，高圧代替注水系ポンプ出口流量，残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量），残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系Ｂ系格納容器冷却ライン洗浄流量），直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量，代替循環冷却ポンプ出口流量，原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量，高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量，残留熱除去系ポンプ出口流量及び低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量のうち，機器動作状態にある流量計より崩壊熱除去に必要な水量の差を算出し，直前まで判明していた水位に変換率を考慮することにより原子炉圧力容器内の水位を推定する。また，原子炉圧力容器内が満水状態であることは，原子炉圧力（SA）と圧力抑制室圧力の差圧により，また原子炉圧力容器内の水位が有効燃料棒頂部（TAF）以上であることは，原子炉圧力容器温度により監視可能である。
			可搬型計測器による計測	原子炉圧力容器内の温度，圧力及び水位，並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量を計測するパラメータ以外で計器の計測範囲を超えた場合には，可搬型計測器により計測することも可能である。

泊発電所３号炉

表 2.15.8 重大事故等対策における手順の概要（3/4）

対応手段等	監視機能喪失時	計器の計測範囲（把握能力）を超えた場合	代替パラメータによる推定	原子炉圧力容器内の温度，圧力及び水位，並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量を監視するパラメータのうち，パラメータの値が計器の計測範囲を超えるものは，原子炉圧力容器内の温度及び水位である。 これらのパラメータの値が計器の計測範囲を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を推定するための手順を以下に示す。 ・原子炉圧力容器内の温度のパラメータである１次冷却材温度（広域－高温側）又は１次冷却材温度（広域－低温側）が計測範囲（０～400℃）を超えた場合，可搬型計測器を接続し，検出器の抵抗を計測し，換算表を用いて温度へ変換する。自主対策設備である炉心出口温度が健全である場合は，炉心出口温度による計測を優先する。 ・原子炉圧力容器内の水位のパラメータである加圧器水位は，原子炉容器より上に位置し，水位が低下して計測範囲を超えた場合は，原子炉容器水位で計測する。
			可搬型計測器による計測	原子炉圧力容器内の温度，圧力及び水位，並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量を計測するパラメータ以外で計器の計測範囲を超えた場合には，可搬型計測器により計測することも可能である。

相違理由

■炉型の相違

・計測範囲を超えた場合における代替パラメータによる推定は，PWR と BWR で異なることから比較対象外とする。

大飯発電所３／４号炉

対応手段等	計器電源の喪失時	全交流動力電源喪失及び直流電源喪失等が発生した場合は，以下の手段により計器へ給電し，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測又は監視する。 ・所内常設蓄電式直流電源設備から給電する。 ・常設代替交流電源設備から給電する。 ・可搬型代替交流電源設備等から給電する。 ・直流電源が枯渇するおそれがある場合は，常設代替直流電源設備，可搬型代替直流電源設備等から給電する。 代替電源（交流，直流）からの給電が困難となり，中央制御室でのパラメータ監視が不能となった場合は，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち，手順着手の判断基準及び操作に必要なパラメータを可搬型計測器により計測又は監視する。
	パラメータ記録	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは，安全パラメータ表示システム(SPDS)により計測結果を記録する。 ただし，複数の計測結果を使用し計算により推定する主要パラメータ（使用した計測結果を含む）の値及び可搬型計測器で計測されるパラメータの値は，記録用紙に記録する。
配慮すべき事項	発電用原子炉施設の状態把握	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測範囲，個数，耐震性及び非常用電源からの給電の有無を示し，設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握する能力を明確化する。
	確からしさの考慮	圧力のパラメータと温度のパラメータを水の飽和状態の関係から推定する場合は，水が飽和状態でないと不確かさが生じるため，計器が故障するまでの発電用原子炉施設の状況及び事象進展状況を踏まえ，複数の関連パラメータを確認し，有効な情報を得た上で推定する。 推定にあたっては，代替パラメータの誤差による影響を考慮する。
	可搬型計測器による計測又は監視の留意事項	可搬型計測器による計測対象の選定を行う際，同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は，いずれか１つの適切なパラメータを選定し計測又は監視する。同一の物理量について，複数のパラメータがある場合は，いずれか１つの適切なパラメータを選定し計測又は監視する。

女川原子力発電所２号炉

表3.15－9 重大事故等対策における手順の概要（4/4）

対応手段等	計器電源の喪失時	全交流動力電源喪失が発生した場合は，以下の手順により計器へ給電し，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測又は監視する。 ・所内常設蓄電式直流電源設備から給電する。 ・常設代替交流電源設備から給電する。 ・可搬型代替交流電源設備等から給電する。 ・代替所内電気設備により給電する。 ・所内常設蓄電式直流電源設備が枯渇するおそれがある場合は，常設代替直流電源設備，可搬型代替直流電源設備等から給電する。 代替電源（交流，直流）からの給電が困難となり，中央制御室でのパラメータ監視が不能となった場合は，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち温度，圧力，水位及び流量に係るものについて，可搬型計測器を接続し計測又は監視を行う。
	パラメータ記録	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは，安全パラメータ表示システム(SPDS)により計測結果を記録する。 ただし，複数の計測結果を使用し計算により推定する主要パラメータ（使用した計測結果を含む）の値及び可搬型計測器で計測されるパラメータの値は，記録用紙に記録する。
配慮すべき事項	発電用原子炉施設の状態把握	重要監視パラメータを計測する重要計器及び重要代替監視パラメータを計測する重要代替計器の計測範囲，個数，耐震性及び非常用電源からの給電の有無を示し，設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握する能力を明確化する。
	確からしさの考慮	圧力のパラメータと温度のパラメータを水の飽和温度の関係から推定する場合は，水が飽和状態でないと不確かさが生じるため，計器が故障するまでの発電用原子炉施設の状況及び事象進展状況を踏まえ，複数の関連パラメータを確認し，有効な情報を得た上で推定する。 推定に当たっては，代替パラメータの誤差による影響を考慮する。
	可搬型計測器による計測又は監視の留意事項	可搬型計測器による計測対象の選定を行う際，同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は，いずれか１つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視する。同一の物理量について，複数のパラメータがある場合は，いずれか１つの適切なパラメータを選定し計測又は監視する。

泊発電所３号炉

表 2.15.8 重大事故等対策における手順の概要（4/4）

対応手段等	計器電源の喪失時	全交流動力電源喪失及び直流電源喪失等が発生した場合は，以下の手段により計器へ給電し，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測又は監視する。 ・所内常設蓄電式直流電源設備から給電する。 ・常設代替交流電源設備から給電する。 ・可搬型代替交流電源設備等から給電する。 ・直流電源が枯渇するおそれがある場合は，可搬型代替直流電源設備から給電する。 代替電源（交流，直流）からの給電が困難となり，中央制御室でのパラメータ監視が不能となった場合は，重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち，手順着手の判断基準及び操作に必要なパラメータを可搬型計測器により計測又は監視する。
	パラメータ記録	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは，データ伝送設備（発電所内）及び可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）により計測結果を記録する。 ただし，複数の計測結果を使用し計算により推定する主要パラメータ（使用した計測結果を含む）の値，可搬型計測器で計測されるパラメータの値及び現場操作時のみ監視する現場の指示値は，記録用紙に記録する。
配慮すべき事項	発電用原子炉施設の状態把握	重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測範囲，個数，耐震性及び非常用電源からの給電の有無を示し，設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握する能力を明確化する。
	確からしさの考慮	圧力のパラメータと温度のパラメータを水の飽和状態の関係から推定する場合は，水が飽和状態でないと不確かさが生じるため，計器が故障するまでの発電用原子炉施設の状況及び事象進展状況を踏まえ，複数の関連パラメータを確認し，有効な情報を得た上で推定する。 推定に当たっては，代替パラメータの誤差による影響を考慮する。
	可搬型計測器による計測又は監視の留意事項	可搬型計測器による計測対象の選定を行う際，同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は，いずれか１つの適切なパラメータを選定し計測又は監視する。同一の物理量について，複数のパラメータがある場合は，いずれか１つの適切なパラメータを選定し計測又は監視する。

相違理由

■記載表現の相違
・女川の等には 125V 代替充電器用電源車接続設備が含まれる。

■設備構成の相違（相違理由④及び⑤）

■設備構成の相違
・泊は現場指示計で指示値を確認し記録用紙に記録する手段を整備している。

大飯発電所３／４号炉

泊発電所３号炉　ＳＡ基準適合性　比較表

灰色：女川２号炉の記載のうち，BWR固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

女川原子力発電所２号炉

表 3.15－10 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（重大事故等対処設備）（1/10）

分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力 （計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数	耐震性	電源
①原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	5	0～500℃	最大値：約297℃*3	重大事故等時における損傷炉心の冷却状態を把握し，適切に対応するための判断基準（300℃）に対して500℃までを監視可能。	1	－(Ss)	区分Ⅰ直流電源 125V代替直流電源
	原子炉圧力*1	「②原子炉圧力容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。						
	原子炉圧力（SA）*1							
	原子炉水位（広帯域）*1	「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。						
	原子炉水位（燃料域）*1							
	原子炉水位（SA広帯域）*1							
	原子炉水位（SA燃料域）*1							
	残留熱除去系熱交換器入口温度*1	「⑫最終ヒートシンクの確保（残留熱除去系）」を監視するパラメータと同じ。						
②原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力*2	2	0～10MPa[gage]	最大値：約8.11MPa[gage]	重大事故等時における原子炉圧力容器最高圧力（9.26MPa[gage]）を包絡する範囲として設定。	1	S	区分Ⅰ，Ⅱ直流電源 125V代替直流電源
	原子炉圧力（SA）*2	2	0～11MPa[gage]	最大値：約8.11MPa[gage]	原子炉圧力容器最高使用圧力（8.62MPa[gage]）の1.2倍（10.34MPa[gage]）を監視可能。		－(Ss)	区分Ⅰ，Ⅱ直流電源 125V代替直流電源
	原子炉水位（広帯域）*1	「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。						
	原子炉水位（燃料域）*1							
	原子炉水位（SA広帯域）*1							
	原子炉水位（SA燃料域）*1							
	原子炉圧力容器温度*1	「①原子炉圧力容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。						

泊発電所３号炉

表 2.15.9 重要監視パラメータを計測する重要計器及び重要代替監視パラメータを計測する重要代替計器（重大事故等対処設備）（1/7）

分類	重要監視パラメータ（注１） 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力 （計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数	耐震性	電源
①原子炉圧力容器内の温度	１次冷却材温度（広域－高温側）※１	3	0～400℃	最大値：約340℃	１次冷却系最高使用温度（343℃）及び炉心損傷の判断基準である350℃を超える温度を監視可能。なお，１次冷却材温度（広域－高温側）で炉心損傷を判断する際は，炉心出口温度に比べ１次冷却材温度（広域－高温側）がやや低めの値を示すものの，炉心損傷を判断する時点（350℃）において大きな温度差は見られないことから，１次冷却材温度（広域－高温側）により炉心損傷を判断することが可能である。	3	S	A 計装用電源
	１次冷却材温度（広域－低温側）※１	3	0～400℃	最大値：約339℃			S	B 計装用電源
②原子炉圧力容器内の圧力	１次冷却材圧力（広域）※１	2	0～21.0MPa［gage］	最大値：約17.8MPa［gage］	１次冷却系最高使用圧力（17.16MPa［gage］）の1.2倍（事故時の判断基準）である20.59MPa［gage］を監視可能。	1	S	C，D 計装用電源
	１次冷却材温度（広域－高温側）※２	「①原子炉圧力容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。						
	１次冷却材温度（広域－低温側）※２							
③原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位※１	2	0～100%	最大値：約99% 最小値：0%以下（注２）	原子炉容器上部に位置する加圧器上部胴上端近傍から下部胴下端近傍までの水位を監視可能。通常運転時及び事故時の１次冷却材保有水を制御し，重大事故等時においても同計測範囲により事故対応が可能。	1	S	A，B 計装用電源
	原子炉容器水位※１	1	0～100%	最大値：100% 最小値：0%	加圧器の下部に位置し，加圧器の計測範囲とラップしないが，原子炉容器底部から原子炉容器頂部までの原子炉容器内の水位を監視可能。重大事故等時において，加圧器水位による監視ができない場合，原子炉容器内の水位及び保有水が監視可能であり，事故対応が可能。	1 3（補償用）	S_a機能維持	A 計装用電源
	１次冷却材圧力（広域）※２	「②原子炉圧力容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。						
	１次冷却材温度（広域－高温側）※２	「①原子炉圧力容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。						
	１次冷却材温度（広域－低温側）※２							

相違理由

■炉型の相違

・PWR と BWR で想定される重大事故等及び対処するための監視パラメータが異なるため，比較対象外とする。以降，同表において同じ。

表3.15－10 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（重大事故等対処設備）（2/10）

分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力 （計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数	耐震性	電源
③原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（広帯域）*2	2	-3,800mm～1,500mm*4	有効燃料棒底部程度～レベル8 (-7,832mm～1,470mm)*4	炉心の冷却状態を確認する上で原子炉水位制御範囲（レベル3～レベル8）及び有効燃料棒底部まで監視可能。	1	S	区分Ⅰ，Ⅱ直流電源 125V代替直流電源*15
	原子炉水位（燃料域）*2	2	-3,800mm～1,300mm*5	有効燃料棒底部程度～レベル8 (-3,702mm～5,600mm)*5			S	区分Ⅰ，Ⅱ直流電源 125V代替直流電源*15
	原子炉水位（SA広帯域）*2	1	-3,800mm～1,500mm*4	有効燃料棒底部程度～レベル8 (-7,832mm～1,470mm)*4			-(Sa)	区分Ⅱ直流電源 125V代替直流電源*15
	原子炉水位（SA燃料域）*2	1	-3,800mm～1,300mm*5	有効燃料棒底部程度～レベル8 (-3,702mm～5,600mm)*5			-(Sa)	区分Ⅰ直流電源 125V代替直流電源*15
	高圧代替注水系ポンプ出口流量*1	「④原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。						
	残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量）*1							
	残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量）*1							
	直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量*1							
	代替循環冷却ポンプ出口流量*1							
	原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量*1							
	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量*1							
	残留熱除去系ポンプ出口流量*1							
	低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量*1							
	原子炉圧力*1	「②原子炉圧力容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。						
	原子炉圧力（SA）*1							
	圧力抑制室圧力*1	「⑦原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。						

表 2.15.9 重要監視パラメータを計測する重要計器及び重要代替監視パラメータを計測する重要代替計器
（重大事故等対処設備）（2/7）

分類	重要監視パラメータ（注１） 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力 （計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数	耐震性	電源
④原子炉圧力容器への注水量	高圧注入流量	2	0～350m³/h	280m³/h	高圧注入ポンプの流量（280m³/h）を監視可能。重大事故等時においても監視可能。	2	S	A，B 計装用電源
	低圧注入流量	2	0～1,100m³/h	1,090m³/h	余熱除去ポンプの流量（1,090m³/h）を監視可能。重大事故等時においても監視可能。	2	S	C，D 計装用電源
	B－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）	1	0～1,300m³/h (0～10,000m³)	－（注３）	重大事故等時において，格納容器スプレイポンプの流量 [redacted]/h）を監視可能。	1	S_s機能維持	A 直流電源
	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	1	0～200m³/h (0～10,000m³)	－（注３）	重大事故等時において，代替格納容器スプレイポンプによる原子炉圧力容器への注水流量（140m³/h）を監視可能。	1	S_s機能維持	A 直流電源
	燃料取替用水ピット水位※２	「⑮水源の確保」を監視するパラメータと同じ。						
	補助給水ピット水位※２							
	加圧器水位※２	「③原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。						
	原子炉容器水位※２							
	格納容器再循環サンプ水位(広域)※２	「⑧原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。						
	１次冷却材圧力（広域）※２	「②原子炉圧力容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。						
	１次冷却材温度（広域－低温側）※２	「①原子炉圧力容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。						

[redacted] 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

相違理由

泊発電所３号炉　ＳＡ基準適合性　比較表

灰色：女川２号炉の記載のうち，BWR固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表3.15－10　重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（重大事故等対処設備）（3/10）

分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	概要 （計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数	耐震性	電源
④原子炉圧力容器への注水量	高圧代替注水系ポンプ出口流量	1	0～125m³/h	－*6	高圧代替注水系ポンプの最大注水量（90.4m³/h）を監視可能。	1	－(Sa)	区分Ⅱ直流電源 125V代替直流電源
	原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量	1	0～150m³/h	0～90.4m³/h	原子炉隔離時冷却系ポンプの最大注水量（90.4m³/h）を監視可能。		S	区分Ⅰ直流電源 125V代替直流電源
	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量	1	0～1,500m³/h	（高圧側）0～318m³/h （低圧側）0～1,050m³/h	高圧炉心スプレイ系ポンプの最大注水量（1,050m³/h）を監視可能。		S	区分Ⅲ直流電源
	残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量）	1	0～220m³/h	－*6	残水移送ポンプ又は大容量送水ポンプ（タイプⅠ）を用いた原子炉注水時における最大注水量（100m³/h）を監視可能。		－(Sa)	区分Ⅱ直流電源 125V代替直流電源*13
	残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系低圧注水系格納容器冷却ライン洗浄流量）	1	0～220m³/h	－*6	残水移送ポンプ又は大容量送水ポンプ（タイプⅡ）若しくは代替循環冷却ポンプを用いた原子炉注水時における最大注水量（100m³/h）を監視可能。		－(Sa)	区分Ⅱ直流電源 125V代替直流電源*13
	高流量耐震低圧注水系ポンプ出口流量	1	0～100m³/h	－*6	高流量耐震低圧注水系ポンプを用いた原子炉注水時における最大注水量（40m³/h）を監視可能。	1	－(Sa)	区分Ⅰ直流電源 125V代替直流電源*13
	代替循環冷却ポンプ出口流量	1	0～200m³/h	－*6	代替循環冷却ポンプを用いた原子炉注水時における最大注水量（150m³/h）を監視可能。		－(Sa)	区分Ⅰ直流電源 125V代替直流電源
	残留熱除去系ポンプ出口流量	3	0～1,500m³/h	0～1,136m³/h	残留熱除去系ポンプの最大注水量（1,136m³/h）を監視可能。		S	区分Ⅰ，Ⅱ直流電源 125V代替直流電源
	低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量	1	0～1,500m³/h	0～1,050m³/h	低圧炉心スプレイ系ポンプの最大注水量（1,050m³/h）を監視可能。		S	区分Ⅰ直流電源 125V代替直流電源
	復水貯蔵タンク水位*2	「原水槽の確保」を監視するパラメータと同じ。						
	圧力抑制室水位*2	「原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。						
	原子炉水位（広帯域）*3	「原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。						
	原子炉水位（燃料域）*3							
	原子炉水位（SA広帯域）*3							
	原子炉水位（SA燃料域）*3							

表 22.15.9 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測する重要代替計器
（重大事故等対処設備）（3/7）

分類	重要監視パラメータ（注1） 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	概要 （計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数	耐震性	電源
④原子炉圧力容器への注水量	自－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（SA用）	1	「原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。					
	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	1	「原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。 計測範囲は、重大事故等時において、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器への注水流量（1.0m³/h）を監視可能。					
	燃料取替用キャビティ水位	1	「原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。					
	補助給水ピット水位	1	「原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。					
	格納容器再循環サンプ水位（広帯域）	2	「原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。					
	格納容器再循環サンプ水位（狭帯域）	2	「原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。					
	格納容器内水素濃度	2	「原子格納容器内の水素濃度」を監視するパラメータと同じ。					
	原子炉格納容器内圧力	2	0～0.5MPa［gage］	最大値（約0.310MPa［gage］）	設計基準事故時の格納容器最高使用圧力（0.255MPa［gage］）を監視可能。	1	S	C，D 非常用電源
	格納容器圧力（広帯域）	2	0～1.0MPa［gage］	－（注3）	原子格納容器破損防止対策を有効に機能させるために必要な格納容器圧力（1.2MPa［gage］）を監視可能。	1	S，有効監視パラメータ	A 直流電源
	格納容器内温度	「原子格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。						
	格納容器再循環サンプ水位（広帯域）*1	2	0～10m	100%	再循環可能な最小水位（71%）を監視可能。最大事故時評価における最大水位（約96%）に対して十分な余裕を有する範囲を計測。	1	S	C，D 非常用電源
	格納容器再循環サンプ水位（狭帯域）*1	2	0～10m	100%以上	再循環可能な最小水位（71%）を監視可能。最大事故時評価における最大水位（約96%）に対して十分な余裕を有する範囲を計測。	1	S	C，D 非常用電源
	格納容器水位*1	1	－（注2）	－（注2）	最大事故時において、原子炉格納容器バウンダリの圧力と温度から格納容器バウンダリの健全性を監視可能。	1	S，有効監視パラメータ	A 非常用電源
	原子炉格納容器内水位	1	－（注2）	－（注2）	最大事故時において、原子炉格納容器バウンダリの圧力と温度から格納容器バウンダリの健全性を監視可能。	1	S，有効監視パラメータ	A 非常用電源
	燃料取替用キャビティ水位	「原水槽の確保」を監視するパラメータと同じ。						
	補助給水ピット水位							
	自－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（SA用）							
	代替循環冷却ポンプ出口積算流量（SA用）	「原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。						

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表3. 15－10　重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（重大事故等対処設備）（4/10）

分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力 （計測範囲の考え方）	可搬型 計測設備 個数	耐震性	電源
原子炉格納容器内の状況把握	格納容器内水素濃度	1	0～20vol%	－（注3）	原子炉格納容器内の水素濃度（水素濃度：4vol%）を把握できる範囲として，格納容器内に原子炉格納容器内の水素濃度が変動する可能性のある範囲（0～13vol%）を監視可能。	－	－ （可搬）	A 非常用電源
	原子炉格納容器内水素濃度 ※2	5	0～800℃	－（注3）	炉心損傷時の原子炉格納容器内の水素処理装置の作動時に想定される温度範囲を監視可能。	1	S_機能維持	A 非常用電源
	格納容器水素イグナイタ温度※2	13	0～800℃	－（注3）	炉心損傷時の格納容器水素イグナイタの作動時に想定される温度範囲を監視可能。	1	S_機能維持	A 非常用電源
原子炉格納容器内の状況把握	格納容器内圧力 （広範囲） ※1	2	1.0×10^{-1}kPa～1.0×10^{3}kPa	10kPa[gage]以下 （注4）	炉心損傷時の格納容器内圧力（10kPa[gage]）を包絡する設計基準事故時の最大圧力（0.31MPa[gage]）を監視可能。 リアセレクタ（広範囲）の計測範囲は1×10^{-1}～1×10^{3}kPaとする。	－	S	C，D 非常用電源
	格納容器内圧力 （狭範囲） ※1	2	1.0×10^{-1}～1.0×10^{2}kPa			－	S	C，D 非常用電源
原子炉格納容器内の状況把握	出力領域中性子束※1	4 ※3	0～120% （1.2×10^{-2}～1.2×10^{2}cm^{-2}s^{-1}）	－（注3）	設計基準事故時，事象初期は中性子束が急激に上昇し，一時的に計測範囲を超えるが，核のドップラ反応度帰還効果により速やかに低下するため，現状の計測範囲でも，同計測範囲により事故対応が可能。また，重大事故等時においても同計測範囲により事故対応が可能。 通常運転時の定義範囲0～100%に対し，0～120%を監視可能。 （注5） 設計基準事故時の計測範囲（1.2×10^{-2}～1.2×10^{2}cm^{-2}s^{-1}）は，中性子源領域中性子束，中間領域中性子束，出力領域中性子束の計測範囲を包絡する。	－	S	A，B，C，D 非常用電源
原子炉停止機能の維持又は監視	中間領域中性子束※1	2	10^{-9}～1×10^{0}A （1.1×10^{-4}～1.1×10^{2}cm^{-2}s^{-1}）		通常運転時の定義範囲（10^{-9}～10^{-4}A）10^{4}に対し，10^{-9}～1×10^{0}Aを監視可能。	－	S	A，B 非常用電源
	中性子源領域中性子束※1	2	1～10^{6}cps （6.7×10^{-1}～1.3×10^{3}cm^{-2}s^{-1}）		通常運転時の定義範囲1～10^{6}cpsに対し，1～10^{6}cpsを監視可能。	－	S	A，B 非常用電源
	1次冷却材圧力※2	2	0～22MPa[gage]	17.16MPa[gage]以下	1次冷却材圧力設置箇所の温度に基づき圧力を換算。			
	1次冷却材温度（広域・高温側）※2		0～400℃					
	1次冷却材温度（広域・低温側）※2		0～400℃					
	ほう酸タンク水位※2	2	設備容量に対して有効な範囲		設備容量に対して有効な範囲			
原子炉格納容器内の状況把握	アニュラス水素濃度（可搬型）※1	1	0～20vol%	－（注3）	重大事故等時において，変動範囲（0～10vol%）を監視可能。	－	－ （可搬）	A 非常用電源
	その他水素濃度							

表 2. 15. 9　重要監視パラメータを計測する重要計器及び重要代替監視パラメータを計測する重要代替計器
（重大事故等対処設備）（4/7）

分類	重要監視パラメータ（注1） 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力 （計測範囲の考え方）	可搬型計測設備個数	耐震性	電源
原子炉格納容器内の状況把握	格納容器内水素濃度	1	0～20vol%	－（注3）	原子炉格納容器内の水素濃度（水素濃度：4vol%）を把握できる範囲として，格納容器内に原子炉格納容器内の水素濃度が変動する可能性のある範囲（0～13vol%）を監視可能。	－	－ （可搬）	A 非常用電源
	原子炉格納容器内水素濃度 ※2	5	0～800℃	－（注3）	炉心損傷時の原子炉格納容器内の水素処理装置の作動時に想定される温度範囲を監視可能。	1	S_機能維持	A 非常用電源
	格納容器水素イグナイタ温度※2	13	0～800℃	－（注3）	炉心損傷時の格納容器水素イグナイタの作動時に想定される温度範囲を監視可能。	1	S_機能維持	A 非常用電源
原子炉格納容器内の状況把握	格納容器内圧力 （広範囲） ※1	2	1.0×10^{-1}kPa～1.0×10^{3}kPa	10kPa[gage]以下 （注4）	炉心損傷時の格納容器内圧力（10kPa[gage]）を包絡する設計基準事故時の最大圧力（0.31MPa[gage]）を監視可能。 リアセレクタ（広範囲）の計測範囲は1×10^{-1}～1×10^{3}kPaとする。	－	S	C，D 非常用電源
	格納容器内圧力 （狭範囲） ※1	2	1.0×10^{-1}～1.0×10^{2}kPa			－	S	C，D 非常用電源
原子炉停止機能の維持又は監視	出力領域中性子束※1	4 ※3	0～120% （1.2×10^{-2}～1.2×10^{2}cm^{-2}s^{-1}）	－（注3）	設計基準事故時，事象初期は中性子束が急激に上昇し，一時的に計測範囲を超えるが，核のドップラ反応度帰還効果により速やかに低下するため，現状の計測範囲でも，同計測範囲により事故対応が可能。また，重大事故等時においても同計測範囲により事故対応が可能。 通常運転時の定義範囲0～100%に対し，0～120%を監視可能。 （注5） 設計基準事故時の計測範囲（1.2×10^{-2}～1.2×10^{2}cm^{-2}s^{-1}）は，中性子源領域中性子束，中間領域中性子束，出力領域中性子束の計測範囲を包絡する。	－	S	A，B，C，D 非常用電源
原子炉停止機能の維持又は監視	中間領域中性子束※1	2	10^{-9}～1×10^{0}A （1.1×10^{-4}～1.1×10^{2}cm^{-2}s^{-1}）		通常運転時の定義範囲（10^{-9}～10^{-4}A）10^{4}に対し，10^{-9}～1×10^{0}Aを監視可能。	－	S	A，B 非常用電源
	中性子源領域中性子束※1	2	1～10^{6}cps （6.7×10^{-1}～1.3×10^{3}cm^{-2}s^{-1}）		通常運転時の定義範囲1～10^{6}cpsに対し，1～10^{6}cpsを監視可能。	－	S	A，B 非常用電源
	1次冷却材圧力※2	2	0～22MPa[gage]	17.16MPa[gage]以下	1次冷却材圧力設置箇所の温度に基づき圧力を換算。			
	1次冷却材温度（広域・高温側）※2		0～400℃					
	1次冷却材温度（広域・低温側）※2		0～400℃					
	ほう酸タンク水位※2	2	設備容量に対して有効な範囲		設備容量に対して有効な範囲			
原子炉格納容器内の状況把握	アニュラス水素濃度（可搬型）※1	1	0～20vol%	－（注3）	重大事故等時において，変動範囲（0～10vol%）を監視可能。	－	－ （可搬）	A 非常用電源
	その他水素濃度							

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表3.15－10　重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（重大事故等対処設備）（5/10）

分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	計測能力 （計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数	耐震性	電源
その他重大事故等対処に必要な監視パラメータ	圧力抑制室水位	2	0～7.0m （0～7,000mm）	0.05m （0.07，7000mm）	角度変化を検知し，水位変化を監視できる計測範囲を有する。	1	Cs）	区分Ⅰ：非常用電源 区分Ⅱ：代替非常用電源※4
	原子炉格納容器下部水位	12	0～4m （0，1，2，3，4m，0～1,000mm，1,000～2,000mm，2,000～3,000mm，3,000～4,000mm）	－※5	原子炉格納容器下部の一つの水位による原子炉格納容器下部の満水状況を監視可能。	－	Cs）	区分Ⅰ：非常用電源 区分Ⅱ：代替非常用電源※4
	トライウェル水位	6	0～7.0m，3.2m，7.2m※3 （0～7,000mm，3,200mm，7,200mm）	－※5	原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却に必要な水量が満水状態であることを監視可能。	－	Cs）	区分Ⅰ：非常用電源 区分Ⅱ：代替非常用電源※4
	高圧代替注水系ポンプ出口流量※6 可搬型代替注水大型ポンプ出口流量※6 可搬型代替注水中型ポンプ出口流量※6 低圧代替注水系ポンプ出口流量※6 代替循環冷却系ポンプ流量※6 原子炉格納容器下部注水流量※6 原子炉格納容器スプレイ流量※6 格納容器内水素濃度（D/W）※6		（重大事故等対処設備）の水量，を監視するパラメータと同じ。					
	格納容器内水素濃度（S/C）※6	2	0～100vol%	0～1.9vol%	原子炉格納容器内の水素濃度の可能性（水素濃度：4vol%）を判断するために，格納容器内の水素濃度を監視可能。	－	Cs）	区分Ⅰ：非常用電源 区分Ⅱ：代替非常用電源
	格納容器内水素濃度（D/W）※6	2	0～100vol%	0～1.9vol%		－	Cs）	区分Ⅰ：非常用電源 区分Ⅱ：代替非常用電源
	格納容器内酸素濃度※6	2	0～20vol%	0～1.9vol%	原子炉格納容器内の水素濃度の可能性（水素濃度：4vol%）を判断するために，格納容器内の酸素濃度を監視可能。	－	S	区分Ⅰ：非常用電源 区分Ⅱ：代替非常用電源
		2	0～100vol%	0～1.9vol%		－	－	
	格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/W）※6	2	10^{0}～10^{6}mSv/h	約10^{3}mSv/h※7	炉心損傷の判断基（格子炉停止機能喪失の場合は10^{2}mSv/h）を把握するために監視可能。（炉心損傷の判断基準は原子炉停止機能喪失の場合は10^{3}mSv/h）を把握するために監視可能。	－	S	区分Ⅰ：非常用電源 区分Ⅱ：代替非常用電源
	格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C）	2	10^{0}～10^{6}mSv/h	約10^{3}mSv/h※7		－	S	区分Ⅰ：非常用電源 区分Ⅱ：代替非常用電源

表2.15.9 重要監視パラメータを計測する重要計器及び重要代替監視パラメータを計測する重要代替計器
（重大事故等対処設備）（5/7）

分類	重要監視パラメータ（注1） 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	計測能力 （計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数	耐震性	電源
原子炉格納容器内の状態	原子炉格納容器圧力※1	（①原子炉格納容器内の圧力）を監視するパラメータと同じ。						
	原子炉格納容器内の状態 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の水素濃度 原子炉格納容器内の放射線量率	3	最大値：100%以上 最小値：0%以下 （注7）	重力加速度下限から伝熱管上端まで監視可能。「原災発注水位（広域）」と相まって、重大事故等時における炉心の状態を把握できる。	3	S	A，B 計測用電源
	原災発注水位（狭域）※1	3	最大値：100%以上 （注6） 最小値：0%以下 （注7）	重力加速度下限から炉心有効燃料頂部まで監視可能。重大事故等時における炉心の状態を把握できる。（注8）	3	S	A，B，C 計測用電源
	格納容器圧力（広域）※1	6	0～2MPa ［gage］	最高使用圧力（0.854MPa［gage］）を監視可能。重大事故等時における格納容器バウンダリの状態を把握するために監視可能。	3	S	C，D 計測用電源
	格納容器圧力（狭域）※1	6	0～0.5MPa ［gage］	最高使用圧力（0.854MPa［gage］）を監視可能。重大事故等時における格納容器バウンダリの状態を把握するために監視可能。	3	S	C，D 計測用電源
圧縮ガスボンベ設備	原子炉補機冷却水サージタンク水位	2	0～100%	100%	窒素封入圧力範囲0～100%を監視可能。重大事故等時においても同計測範囲により事故対応が可能。	1	S	C，D 計測用電源
	原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）※2	1	0～1.0MPa ［gage］	－（注3）	原子炉補機冷却水サージタンクの最高圧力値の1.2倍である［gage］を監視可能。	－	－ （可搬）	－ （可搬）
格納容器内の状態	格納容器内雰囲気ユニット入口温度／出口温度※1	3※4	0～200℃を計測可能 （使用温度計）	－（注2）	格納容器最高使用温度（132℃）及び重大事故時の格納容器最高温度（141℃）を超える温度を監視可能。	3	－ （可搬）	電源内蔵
	格納容器圧力（D/W）※2	（②原子炉格納容器内の圧力）を監視するパラメータと同じ。						
	格納容器圧力（S/C）※2	（②原子炉格納容器内の圧力）を監視するパラメータと同じ。						
	格納容器内雰囲気温度※2	1次冷却材温度（広域－低温側）※2	（③原子炉格納容器内の温度）を監視するパラメータと同じ。					
		1次冷却材温度（広域－高温側）※2						
		補助冷却モニタ水位※2	（格納容器内の温度）を監視するパラメータと同じ。					
		1次冷却材圧力（広域）※2	（②原子炉格納容器内の圧力）を監視するパラメータと同じ。					

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表3.15－10 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（重大事故等対処設備）（6/10）

分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	性能維持 （計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数	耐震性	電源
原子炉格納容器内の状態	原子炉格納容器バウンダリ*2	8	中性子束領域 10^{-8}[pu]～10^{2}[pu] （$1\times10^{0}\mathrm{m}^{0}\cdot\mathrm{s}^{-1}$～$1\times10^{6}\mathrm{m}^{0}\cdot\mathrm{s}^{-1}$） 中間領域 0～85%又は10～125% （$1\times10^{6}\mathrm{m}^{0}\cdot\mathrm{s}^{-1}$～$2\times10^{6}\mathrm{m}^{0}\cdot\mathrm{s}^{-1}$）	定格出力の約10倍	原子炉の停止時から起動時及び起動時から出力運転時の中性子束を監視可能。 なお，起動領域モニタは測定できる範囲を超えた場合は，平均出力領域モニタにより監視可能。	－	3	区分Ⅰ，非常用交流電源
	平均出力領域モニタ*2	6^{*10}	0～125% （$1.2\times10^{6}\mathrm{m}^{0}\cdot\mathrm{s}^{-1}$～$2.8\times10^{6}\mathrm{m}^{0}\cdot\mathrm{s}^{-1}$）	定格出力の約120%	原子炉の起動時から定格出力運転時の中性子束を監視可能。 なお，設計基準事故の最大事故時，一時的に計測範囲を超えるが，核の反応度フィードバック効果により速やかに低下し，かつ出力上昇及び除去は急峻であるため，125%を超えた領域での指示値に基づく操作を行うものではないことから，現状の計測範囲で事故監視に支障はない。また，事故後長期にわたり監視が必要なパラメータではないが，プラント状態確認により中性子束は低下するため，現状の計測範囲でも対応可能。	－	3	区分Ⅰ，非常用交流電源
炉心冷却の状態	サプレッションプール水温度*2	10	原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。					
	残留熱除去系熱交換器入口温度	2	「原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。					
	代替循環冷却ポンプ出口流量	1	「原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。					
	圧力抑制室水位*2	2	「原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。					
原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉水位（広帯域）*2	2	「原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。					
	原子炉水位（燃料域）*2							
	原子炉水位（広帯域）*2							
	原子炉水位（燃料域）*2							
	原子炉圧力容器温度*2	2	「原子炉圧力容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。					
	ドライウェル圧力*2	2	「原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。					
	圧力抑制室圧力*2							
	ドライウェル温度*2	2	「原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。					
	圧力抑制室内空気温度*2							
	原子格納容器下部水位*2	2	「原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。					
	ドライウェル水位*2							

表 2.15.9 重要監視パラメータを計測する重要計器及び重要代替監視パラメータを計測する重要代替計器
（重大事故等対処設備）（6/7）

分類	重要監視パラメータ（注１） 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	性能維持 （計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数	耐震性	電源
原子炉格納容器内の状態	格納容器再循環サンプ水位（広域）*2				「格納容器再循環サンプ水位（広域）」を監視するパラメータと同じ。			
	格納容器再循環サンプ水位（狭域）*2				「格納容器再循環サンプ水位（広域）」を監視するパラメータと同じ。			
	主蒸気ライン圧力*1				「格納容器内圧力（広域）」を監視するパラメータと同じ。			
	補助給水流量*2				「原子炉圧力容器への給水流量」を監視するパラメータと同じ。			
最終ヒートシンクの状態	1 次冷却材圧力（広域）*1				「原子炉圧力容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。			
	1 次冷却材高温側温度（広域－高温側）*2				「原子炉圧力容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。			
	1 次冷却材低温側温度（広域－低温側）*2							
	加圧器水位*2				「原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。			
	格納容器再循環サンプ水位（広域）*2				「格納容器再循環サンプ水位（広域）」を監視するパラメータと同じ。			
原子炉格納容器内の状態	燃料取替用水ピット水位	2	0～100%	100%	重要範囲の0～100%を監視可能。重大事故等時において事故対応に必要な計測範囲は0～100%を監視可能。	1	S	A，B 計装用電源
	ほう酸タンク水位	2	0～100%	100%	重要範囲の0～100%を監視可能。重大事故等時において事故対応に必要な計測範囲は0～100%を監視可能。	1	S	A，B 計装用電源
	補助給水ピット水位	2	0～100%	100%	重要範囲の0～100%を監視可能。重大事故等時において事故対応に必要な計測範囲は0～100%を監視可能。	1	S	A，B 計装用電源
	格納容器再循環サンプ水位（広域）*2				「原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。			
格納容器内の情報	D－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（Lod 用）*2				「最終ヒートシンクの確保」を監視するパラメータと同じ。			
	高圧注入流量*2				「原子炉圧力容器への注水量」を監視するパラメータと同じ。			
	低圧注入流量*2							
	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量*2							
	補助給水流量*2				「最終ヒートシンクの確保」を監視するパラメータと同じ。			
	出力領域中性子束*2				「原子炉出力」を監視するパラメータと同じ。			
	中間領域中性子束*2							
	中性子源領域中性子束*2				「原子炉格納容器への給水量」を監視するパラメータと同じ。			

表3.15－10 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（重大事故等対処設備）（7/10）

分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力 （計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数	耐震性	電源
設備（トレンドの確認）	原子炉格納容器フィルタベント系	フィルタ装置水位（広域）	3	0～5,600mm	－※	原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置水位（広域）の計測範囲の狭さと、フィルタ装置機能維持のための上限水位［　　］及び下限水位［　　］を監視可能。	1	－(Cs)	区分Ⅰ非常用直流電源 125V代替非常用直流電源※11
		フィルタ装置入口圧力（広域）	1	-0.1MPa～1MPa[gage]	－※	原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置の最高使用圧力（0.854MPa[gage]）を監視可能。	1	－(Cs)	区分Ⅰ非常用直流電源 125V代替非常用直流電源※11
		フィルタ装置出口圧力（広域）	1	-0.1MPa～1MPa[gage]	－※	原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置の最高使用圧力（0.854MPa[gage]）を監視可能。	1	－(Cs)	区分Ⅰ非常用直流電源 125V代替非常用直流電源※11
		フィルタ装置水温度	2	0～200℃	－※	原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置の最高使用温度（200℃）を監視可能。	1	－(Cs)	区分Ⅰ非常用直流電源 125V代替非常用直流電源※11
		フィルタ装置出口水素濃度計モニタ	2	10^{-1}vol%～10^{2}vol%	－※	原子炉格納容器フィルタベント系により原子炉格納容器ベント実施時に、想定されるフィルタ装置出口の最大放射線量率（1.0×10^{3}mSv/h）を監視可能。	－	－(Cs)	区分Ⅰ非常用直流電源 125V代替非常用直流電源※11
		フィルタ装置出口水素濃度	1	0～20vol%	－※	原子炉格納容器フィルタベント系により原子炉格納容器ベント実施時に水素による爆発を防止し、原子炉格納容器フィルタベント系の配管内に滞留する水素濃度が可燃限界濃度（4vol%）未満であることを監視可能。	－ －	－(Cs)	計器、サンプリング装置：区分Ⅰ又は2時間耐環境性能可搬型蓄電池使用※11
			1	0～100vol%					
	原子炉格納容器ベントの確認	ドライウェル圧力※5	「原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。						
		圧力抑制室圧力※5							
		格納容器内水素濃度（D/W）※5	「原子炉格納容器内の水素濃度」を監視するパラメータと同じ。						
		格納容器内水素濃度（S/C）※5							
	格納容器圧力逃がし装置	耐圧強化ベント系放射線モニタ	2	10^{-2}mSv/h～10^{5}mSv/h	－※	重大事故等時の排気ライン※3の耐圧強化ベント系放射線モニタ設置位置における最大放射線量（約2.0×10^{4}mSv/h）を監視可能。	－	－(Cs)	区分Ⅰ、Ⅱ非常用直流電源 125V代替非常用直流電源※11
	格納容器フィルタベント系	格納容器圧力逃がし装置入口温度※5	2	0～300℃	最大値：100℃	格納容器圧力逃がし装置の運転時において、格納容器圧力逃がし装置の最高使用温度（100℃）を監視可能。	1	－(Cs)	区分Ⅰ、Ⅱ非常用直流電源 125V代替非常用直流電源※11
		格納容器圧力逃がし装置出口温度	2	0～300℃	最大値：100℃	格納容器圧力逃がし装置の運転時において、格納容器圧力逃がし装置の最高使用温度（100℃）を監視可能。	1	－(Cs)	区分Ⅰ、Ⅱ非常用直流電源 125V代替非常用直流電源※11
		格納容器圧力逃がし装置ポンプ出口流量	「圧縮空気供給系」を監視するパラメータと同じ（ただし、個数は2とする）。						
		原子炉補機冷却水系系統流量※5	2	0～1,400m³/h	0～1,400m³/h	原子炉補機冷却水系のポンプ2台あたりの定格流量（1,400m³/h）を監視可能。	1	－(Cs)	区分Ⅰ、Ⅱ無停電交流電源
		格納容器圧力逃がし装置冷却水入口流量※5	2	0～1,200m³/h	0～600m³/h	格納容器圧力逃がし装置冷却水入口の流量の最大流量（600m³/h）を監視可能。原子炉補機代替冷却水系を用いた格納容器圧力逃がし装置（サプレッションプール水冷却モード）の運転を行う場合に必要な流量（262m³/h）を監視可能。		－(Cs)	区分Ⅰ、Ⅱ無停電交流電源
		原子炉圧力容器温度※5	「原子炉圧力容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。						
		サプレッションプール水温度※5	「原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。						
		圧力抑制室水位※5	「原子炉格納容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。						
		格納容器圧力逃がし装置ポンプ出口圧力※5	「冷水系の補機」を監視するパラメータと同じ。						

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

表 2.15.9 重要監視パラメータを計測する重要計器及び重要代替監視パラメータを計測する重要代替計器
（重大事故等対処設備）（7/7）

分類	重要監視パラメータ（注１） 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	把握能力 （計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数	耐震性	電源
使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット水位（AM用）※１	2	T.P. 25.24～32.76m	－（注３）	重大事故等時において，変動する可能性のある使用済燃料ピット上端近傍から燃料貯蔵ラック上端近傍の範囲で使用済燃料ピットの水位を監視可能。	1	S_s機能維持	A 直流電源
	使用済燃料ピット水位（可搬型）※１	2	T.P. 21.30～32.76m	－（注３）	重大事故等時において，変動する可能性のある使用済燃料ピット上端近傍から底部近傍の範囲で使用済燃料ピットの水位を監視可能。		－（可搬）	A 直流電源
	使用済燃料ピット温度（AM用）※１	2	0～100℃	－（注３）	重大事故等時において，変動する可能性のある範囲にわたり使用済燃料ピットの温度を監視可能。	1	S_s機能維持	A 直流電源
	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ※１	1	10mSv/h～1,000mSv/h	－（注３）	重大事故等時において，変動する可能性のある範囲（2.6μSv/h～1,000mSv/h）にわたり放射線量率を監視可能。（注９）	－	－（可搬）	B 交流電源
	使用済燃料ピット監視カメラ※１（注10）	1	－	－（注３）	重大事故等時において，使用済燃料ピットの状況を監視可能。	－	S_s機能維持	A 計装用電源

※１：重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ，※２：重要代替監視パラメータ，※３：上部と下部の中性子束平均値，※４：入口用１個，出口用２個

（注１）重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの値については，データ伝送設備（発電所内）のうちデータ収集計算機及びデータ表示端末又は可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）によりデータを記録する。 なお，原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）は加圧操作時の一時的な監視であり，記録用紙へ記録する。
（注２）計測範囲を一時的に超えるが，このときには１次冷却材圧力（広域）と１次冷却材温度（広域－高温側）によって原子炉の冷却状態を監視する。
（注３）重大事故等時に使用する設備のため，設計基準事故時は値なし。
（注４）炉心損傷判断の値は 10mSv/h であり，設計基準事故では炉心損傷しないことからこの値を下回る。
（注５）120%定格出力を超えるのは短期間であり，かつ出力上昇及び下降は急峻であるため運転監視上影響はない。
（注６）計測範囲を一時的に超えるが，100%以上であることで冷却されていることを監視可能。
（注７）計測範囲を一時的に超えるのは，破断側の蒸気発生器においてであり，破断のない側の蒸気発生器の水位は監視可能。
（注８）蒸気発生器水位（広域）下端を一時的に下回る重大事故等時の事象があるが，下回っていることで蒸気発生器がドライアウトしている又はそのおそれがあることを監視可能。
（注９）放射線量率の 1,000mSv/h は，使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ設置箇所における空間線量率の最大値（約 1×10^{6}μSv/h）を鉛遮蔽によって減衰させた後の値。
（注 10）使用済燃料ピット監視カメラ空冷装置を含む。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表3.15－10　重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（重大事故等対処設備）　(8/10)

分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	個数	計測範囲	設計基準	耐震性能力 （計測範囲の考え方）	可搬型計測器個数	耐震性	電源
格納容器バイパスの監視	原子炉圧力容器内の状態 原子炉水位（広帯域）*2	「②原子炉圧力容器内の水位」を監視するパラメータと同じ。						
	原子炉水位（燃料域）*2							
	原子炉水位（SA広帯域）*2							
	原子炉水位（SA燃料域）*2							
	原子炉圧力*2	「②原子炉圧力容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。						
	原子炉圧力（SA）*2							
	原子炉圧力容器温度*1	「①原子炉圧力容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。						
	原子炉格納容器内の状態 ドライウェル温度*2	「⑥原子炉格納容器内の温度」を監視するパラメータと同じ。						
	ドライウェル圧力*2	「②原子炉格納容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。						
	圧力抑制室圧力*1							
	原子炉格納容器バイパスの監視 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力	「泳水量の確保」を監視するパラメータと同じ。						
	残留熱除去系ポンプ出口圧力							
	低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力							
	原子炉圧力*1	「②原子炉圧力容器内の圧力」を監視するパラメータと同じ。						
	原子炉圧力（SA）*1							

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表3.15－10　重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（重大事故等対処設備）（9/10）

分類	重要監視パラメータ 重要代替監視パラメータ	数量	計測範囲	設計基準	計測能力 （計測範囲の考え方）	可搬型計測器接続	個数	電源
技術基準の要求	格納容器フィルタ水位	1	0～5.250m[*3]	0～5.175m[*3]	格納容器フィルタの底部から下ヘッド～ウェットウェル（S/C）ベント管下端の範囲を計測可能。	1	1（Cs）	区分Ⅰ非常用電源 区分Ⅱ非常用電源 区分Ⅲ非常用電源[*10]
	圧力容器内の水位	女川２号炉の計測方法は、有効燃料棒頂部から＋0.5mまでを計測可能な設計としているが、泊３号炉は、有効燃料棒頂部から＋0.5mまでを計測可能な設計としている。						
	高圧代替注水系ポンプ吐出圧力[*1]	女川２号炉の計測方法は、有効燃料棒頂部から＋0.5mまでを計測可能な設計としているが、泊３号炉は、有効燃料棒頂部から＋0.5mまでを計測可能な設計としている。						
	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力[*1] （高圧代替注水系ポンプ吐出圧力[*1]）							
	高圧炉心スプレイポンプ吐出圧力[*1] （高圧代替注水系ポンプ吐出圧力[*1]）							
	低圧代替注水系ポンプ吐出圧力[*1]							
	低圧炉心スプレイポンプ吐出圧力[*1] （低圧代替注水系ポンプ吐出圧力[*1]）							
	残留熱除去系ポンプ吐出圧力[*1] （低圧代替注水系ポンプ吐出圧力[*1]）							
	高圧代替注水系ポンプ吐出流量[*1]	1	0～1,100m³/h[*4]	－[*4]	設計基準対象の施設において高圧注水系ポンプの最高揚程（1,154m）を計測可能な設計としているが、泊３号炉は、設計基準対象の施設において高圧注水系ポンプの最高揚程（1,154m）を計測可能な設計としている。	1	1（Cs）	区分Ⅰ非常用電源 区分Ⅱ非常用電源 区分Ⅲ非常用電源[*10]
	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出流量[*1] （高圧代替注水系ポンプ吐出流量[*1]）	1	0～120m³/h[*4]	最大値：191m³/h[*4]	原子炉隔離時冷却系ポンプの最高揚程（1,154m）を計測可能な設計としているが、泊３号炉は、原子炉隔離時冷却系ポンプの最高揚程（1,154m）を計測可能な設計としている。		1	区分Ⅰ非常用電源 区分Ⅱ非常用電源 区分Ⅲ非常用電源[*10]
	高圧炉心スプレイポンプ吐出流量[*1] （高圧代替注水系ポンプ吐出流量[*1]）	1	0～1,500m³/h[*4]	－[*4]	高圧炉心スプレイポンプの最高揚程（1,154m）を計測可能な設計としているが、泊３号炉は、高圧炉心スプレイポンプの最高揚程（1,154m）を計測可能な設計としている。		1	区分Ⅰ非常用電源 区分Ⅱ非常用電源 区分Ⅲ非常用電源[*10]
	低圧代替注水系ポンプ吐出流量[*1]	1	0～1,500m³/h[*4]	－[*4]	低圧注水系ポンプの最高揚程（1,154m）を計測可能な設計としているが、泊３号炉は、低圧注水系ポンプの最高揚程（1,154m）を計測可能な設計としている。	1	1（Cs）	区分Ⅰ又は区分Ⅱ非常用電源 区分Ⅲ非常用電源[*10]
	低圧炉心スプレイポンプ吐出流量[*1] （低圧代替注水系ポンプ吐出流量[*1]）	1	0～1,500m³/h[*4]	最大値：1,610m³/h[*4]	低圧炉心スプレイポンプの最高揚程（1,154m）を計測可能な設計としているが、泊３号炉は、低圧炉心スプレイポンプの最高揚程（1,154m）を計測可能な設計としている。		1	区分Ⅰ非常用電源 区分Ⅱ非常用電源 区分Ⅲ非常用電源[*10]
	残留熱除去系ポンプ吐出流量[*1] （低圧代替注水系ポンプ吐出流量[*1]）	1	0～1,500m³/h[*4]	－[*4]	残留熱除去系ポンプの最高揚程（1,154m）を計測可能な設計としているが、泊３号炉は、残留熱除去系ポンプの最高揚程（1,154m）を計測可能な設計としている。		1	区分Ⅰ非常用電源 区分Ⅱ非常用電源 区分Ⅲ非常用電源[*10]
	格納容器下部水位[*1]	女川２号炉の計測方法は、有効燃料棒頂部から＋0.5mまでを計測可能な設計としているが、泊３号炉は、有効燃料棒頂部から＋0.5mまでを計測可能な設計としている。						
	格納容器下部水温[*1]							
	原子炉水位（広帯域）[*1]							
	原子炉水位（燃料域）[*1]							

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	表3.15－10 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（重大事故等対処設備）（10/10） 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	表3.15－11 代替パラメータによる主要パラメータの推定（1/11）	表2.15.10 代替パラメータによる主要パラメータの推定（1/18）	■炉型の相違 ・PWRとBWRで想定される重大事故等及び対処するための監視パラメータが異なるため，比較対象外とする。以降，同表において同じ。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表3.15－11 代替パラメータによる主要パラメータの推定（2/11）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域）	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉水位（SA広帯域） ③原子炉水位（SA燃料域） ④高圧代替注水系ポンプ出口流量 ⑤残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） ⑥残留熱除去系低圧注水系格納容器冷却ライン洗浄流量（残留熱除去系注水格納容器冷却ライン洗浄流量） ⑦高流量駆動低圧注水系ポンプ出口流量 ⑧代替循環冷却ポンプ出口流量 ⑨原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量 ⑩高圧炉心スプレイポンプ出口流量 ⑪低圧炉心スプレイポンプ出口流量 ⑫原子炉圧力（SA） ⑬圧力抑制室圧力	①原子炉水位（SA広帯域），原子炉水位（SA燃料域）の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。 ②原子炉水位（広帯域），原子炉水位（燃料域）の監視が不可能となった場合は，原子炉水位（SA広帯域），原子炉水位（SA燃料域）により推定する。 ③原子炉水位の監視が不可能となった場合は，高圧代替注水系ポンプ出口流量，残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量），残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系低圧注水系格納容器冷却ライン洗浄流量），高流量駆動低圧注水系ポンプ出口流量，代替循環冷却ポンプ出口流量，原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量，高圧炉心スプレイポンプ出口流量，低圧炉心スプレイポンプ出口流量のうち，実際の機器動作状態にある注水流量と損傷箇所に必要な注水流量により推定する。 ④原子炉圧力容器への注水により，主蒸気配管より上まで注水し，原子炉圧力，原子炉圧力（SA）と圧力抑制室圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
原子炉水位（SA広帯域） 原子炉水位（SA燃料域）	原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 高圧代替注水系ポンプ出口流量 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） 残留熱除去系低圧注水系格納容器冷却ライン洗浄流量 高流量駆動低圧注水系ポンプ出口流量 代替循環冷却ポンプ出口流量 原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量 高圧炉心スプレイポンプ出口流量 残留熱除去系ポンプ出口流量 低圧炉心スプレイポンプ出口流量 原子炉圧力 原子炉圧力（SA） 圧力抑制室圧力	①原子炉水位（SA広帯域），原子炉水位（SA燃料域）の監視ができなくなった場合は，原子炉水位（広帯域），原子炉水位（燃料域）により推定する。 ②原子炉水位の監視ができなくなった場合は，高圧代替注水系ポンプ出口流量，残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量），残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系低圧注水系格納容器冷却ライン洗浄流量），高流量駆動低圧注水系ポンプ出口流量，代替循環冷却ポンプ出口流量，原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量，高圧炉心スプレイポンプ出口流量，低圧炉心スプレイポンプ出口流量のうち，実際の機器動作状態にある注水流量と損傷箇所に必要な注水流量により推定する。 ③原子炉圧力容器への注水により，主蒸気配管より上まで注水し，原子炉圧力，原子炉圧力（SA）と圧力抑制室圧力の差圧から原子炉圧力容器の満水を推定する。 推定は，原子炉圧力容器内の水位を直接計測する原子炉水位（広帯域），原子炉水位（燃料域）を優先する。

表 2.15.10 代替パラメータによる主要パラメータの推定（2/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
原子炉圧力容器内の水位	1次冷却材圧力（広域）	1.主要パラメータの他チャンネル 2.【加圧器圧力】※2 3.1次冷却材温度（広域－高温側） 4.1次冷却材温度（広域－低温側）	2.1次冷却材圧力（広域）のループ内設置による喪失，誤ループ1次冷却材圧力（広域）による推定する。 3.1次冷却材圧力（広域）の監視が不可能となった場合は，監視可能な計装範囲内であれば，加圧器圧力（自主対策設備）にて推定する。 3.1次冷却材圧力（広域）の監視ができなくなった場合は，原子炉圧力容器内の飽和状態であれば，1次冷却材温度（広域－高温側）により圧力を推定する。原子炉圧力容器内の飽和状態でない場合は下記2.から3.を考慮する。 4.1次冷却材圧力（広域）の監視ができなくなった場合は，原子炉圧力容器内の飽和状態であれば，1次冷却材温度（広域－低温側）により圧力を推定する。原子炉圧力容器内の飽和状態でない場合は下記2.から3.を考慮する。 推定は，主要パラメータの他ループを優先する。
	【加圧器圧力】※2	1.主要パラメータの他チャンネル 2.1次冷却材圧力（広域）	1.加圧器圧力（自主対策設備）のチャンネル故障した場合は，他チャンネルの加圧器圧力（自主対策設備）により推定する。 2.加圧器圧力（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，測定範囲のより1次冷却材圧力（広域）により圧力を推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	1.主要パラメータの他チャンネル 2.原子炉容器水位 3.【サブクール度】※2 4.1次冷却材圧力（広域） 5.1次冷却材温度（広域－高温側）	1.加圧器水位（自主対策設備）のチャンネル故障した場合は，他チャンネルの加圧器水位により推定する。（自主対策設備を含む。） 2.加圧器水位の監視ができなくなった場合は，原子炉容器水位により，原子炉圧力容器内の水位を推定する。推定は，加圧器水位の測定範囲を考慮する。 3.加圧器水位の監視ができなくなった場合は，サブクール度（自主対策設備），1次冷却材圧力（広域）及び1次冷却材温度（広域－高温側）により原子炉圧力容器内のサブクール状態（過熱状態）であることで，原子炉圧力容器内の水位が炉心上端以上である推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	原子炉容器水位	1.加圧器水位 2.【サブクール度】※2 3.1次冷却材圧力（広域） 4.炉心出口温度 5.1次冷却材温度（広域－高温側） 6.1次冷却材温度（広域－低温側）	1.原子炉容器水位の監視ができなくなった場合は，原子炉圧力容器内の水位を直接計測している加圧器水位により，原子炉容器内の水位を推定する。原子炉容器水位の測定範囲の上限に位置していたため，原子炉容器水位の測定範囲を考慮する。 2.原子炉容器水位の監視ができなくなった場合は，サブクール度（自主対策設備），1次冷却材圧力（広域），炉心出口温度，1次冷却材温度（広域－高温側），及び1次冷却材温度（広域－低温側）により原子炉圧力容器内の状態がサブクール状態（過冷却状態）であることで，原子炉圧力容器内の水位が炉心上端以上であることを推定する。 推定は，加圧器水位を優先する。
	原子炉圧力容器内の水位	1.1次冷却材ループ水位 ※3 2.1次冷却材温度（広域－高温側） 3.1次冷却材温度（広域－低温側） 4.【余熱除去ポンプ出口圧力】※4	1.プラント停止中において，ループ運転時において1次冷却材ループ水位（自主対策設備）が監視できなくなった場合は，1次冷却材温度（広域－高温側），又は1次冷却材温度（広域－低温側）の監視により水位を推定する。 2.1次冷却材温度（広域－高温側），又は1次冷却材温度（広域－低温側）の監視ができなくなった場合は，監視可能であれば余熱除去ポンプ出口圧力（自主対策設備）の監視結果により水位を推定する。 推定は，1次冷却材温度（広域－高温側），又は1次冷却材温度（広域－低温側）を優先する。

大飯発電所３／４号炉

女川原子力発電所２号炉

表3.15－11 代替パラメータによる主要パラメータの推定（3/11）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※6	代替パラメータの推定方法
原子炉圧力容器への注水量	高圧注水系ポンプ出口流量	注水系統ヘッダ水位 注水ポンプ吐出圧力（SA広帯域） 注水ポンプ吐出圧力（SA狭帯域） 注水ポンプ吐出圧力（SA静特域）	注水系統ヘッダ水位が不可能となった場合は，注水ポンプ吐出圧力（SA広帯域）又は注水ポンプ吐出圧力（SA狭帯域）又は注水ポンプ吐出圧力（SA静特域）により注水量を推定する。 注水ポンプ吐出圧力（SA広帯域）又は注水ポンプ吐出圧力（SA狭帯域）又は注水ポンプ吐出圧力（SA静特域）が不可能となった場合は，ECCSが作動した場合には，原子炉水位の変化により注水量を推定する。 ECCSが作動していない場合には，高圧注水系ポンプ出口流量により注水量を推定する。 推定には，環境条件の影響のない格納容器内に設置する注水系統ヘッダを使用する。
原子炉圧力容器への注水量	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力（SA広帯域） 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力（SA狭帯域） 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力（SA静特域）	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力（SA広帯域）又は高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力（SA狭帯域）又は高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力（SA静特域）により注水量を推定する。 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力（SA広帯域）又は高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力（SA狭帯域）又は高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力（SA静特域）が不可能となった場合は，ECCSが作動した場合には，原子炉水位の変化により注水量を推定する。 ECCSが作動していない場合には，高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量により注水量を推定する。 推定には，環境条件の影響のない格納容器内に設置する高圧炉心スプレイ系ヘッダを使用する。
原子炉圧力容器への注水量	低圧注水系ポンプ出口流量	低圧注水系統ヘッダ圧力（SA広帯域） 低圧注水系統ヘッダ圧力（SA狭帯域） 低圧注水系統ヘッダ圧力（SA静特域） 低圧注水ポンプ出口圧力（SA広帯域） 低圧注水ポンプ出口圧力（SA狭帯域） 低圧注水ポンプ出口圧力（SA静特域）	低圧注水系統ヘッダ圧力（SA広帯域）又は低圧注水系統ヘッダ圧力（SA狭帯域）又は低圧注水系統ヘッダ圧力（SA静特域）により注水量を推定する。 低圧注水系統ヘッダ圧力（SA広帯域）又は低圧注水系統ヘッダ圧力（SA狭帯域）又は低圧注水系統ヘッダ圧力（SA静特域）が不可能となった場合は，ECCSが作動した場合には，原子炉水位の変化により注水量を推定する。 ECCSが作動していない場合には，低圧注水ポンプ出口圧力（SA広帯域）又は低圧注水ポンプ出口圧力（SA狭帯域）又は低圧注水ポンプ出口圧力（SA静特域）により注水量を推定する。 推定には，環境条件の影響のない格納容器内に設置する低圧注水系統ヘッダ及び低圧注水ポンプ出口圧力を使用する。
原子炉圧力容器への注水量	代替循環冷却系ポンプ出口流量	代替循環冷却系ポンプ出口圧力（SA広帯域） 代替循環冷却系ポンプ出口圧力（SA狭帯域） 代替循環冷却系ポンプ出口圧力（SA静特域）	代替循環冷却系ポンプ出口圧力（SA広帯域）又は代替循環冷却系ポンプ出口圧力（SA狭帯域）又は代替循環冷却系ポンプ出口圧力（SA静特域）により注水量を推定する。 代替循環冷却系ポンプ出口圧力（SA広帯域）又は代替循環冷却系ポンプ出口圧力（SA狭帯域）又は代替循環冷却系ポンプ出口圧力（SA静特域）が不可能となった場合は，ECCSが作動した場合には，原子炉水位の変化により注水量を推定する。 ECCSが作動していない場合には，代替循環冷却系ポンプ出口流量により注水量を推定する。 推定には，環境条件の影響のない格納容器内に設置する代替循環冷却系ヘッダを使用する。

泊発電所３号炉

表2.15.10 代替パラメータによる主要パラメータの推定（3/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータの推定方法
原子炉圧力容器への注水量	高圧注入流量	1.燃料取替用水ピット水位 2.加圧器水位 3.原子炉容器水位 4.格納容器再循環サンプ水位（広域）	1.高圧注入流量の監視が不可能となった場合は，水源である燃料取替用水ピット水位の傾向監視により注水量を推定する。 2.高圧注入流量の監視が不可能となった場合は，加圧器水位の傾向監視により注水量を推定する。 3.高圧注入流量の監視が不可能となった場合は，原子炉容器水位の傾向監視により注水量を推定する。 4.高圧注入流量の監視が不可能となった場合は，LOCAが発生した場合において格納容器再循環サンプ水位（広域）の水位変化により注水量を推定する。 推定は，環境条件の影響のない燃料取替用水ピット水位を選定する。
原子炉圧力容器への注水量	充てん流量	1.燃料取替用水ピット水位 2.加圧器水位 3.原子炉容器水位 4.格納容器再循環サンプ水位（広域）	1.充てん流量の監視が不可能となった場合は，水源である燃料取替用水ピット水位の傾向監視により注水量を推定する。 2.充てん流量の監視が不可能となった場合は，加圧器水位の傾向監視により注水量を推定する。 3.充てん流量の監視が不可能となった場合は，原子炉容器水位の傾向監視により注水量を推定する。 4.充てん流量の監視が不可能となった場合は，LOCAが発生した場合において格納容器再循環サンプ水位（広域）の水位変化により注水量を推定する。 推定は，環境条件の影響のない燃料取替用水ピット水位を選定する。
原子炉圧力容器への注水量	B－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）	1.燃料取替用水ピット水位 2.加圧器水位 3.原子炉容器水位 4.格納容器再循環サンプ水位（広域）	1.B－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）の監視が不可能となった場合は，水源である燃料取替用水ピット水位の傾向監視により注水量を推定する。 2.B－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）の監視が不可能となった場合は，加圧器水位の傾向監視により注水量を推定する。 3.B－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）の監視が不可能となった場合は，原子炉容器水位の傾向監視により注水量を推定する。 4.B－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）の監視が不可能となった場合は，LOCAが発生した場合において格納容器再循環サンプ水位（広域）の水位変化により注水量を推定する。
原子炉圧力容器への注水量	B－格納容器スプレイ流量（自主対策設備）※2	1.燃料取替用水ピット水位 2.加圧器水位 3.原子炉容器水位 4.格納容器再循環サンプ水位（広域）	1.B－格納容器スプレイ流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，水源である燃料取替用水ピット水位の傾向監視により注水量を推定する。 2.B－格納容器スプレイ流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，加圧器水位の傾向監視により注水量を推定する。 3.B－格納容器スプレイ流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，原子炉容器水位の傾向監視により注水量を推定する。 4.B－格納容器スプレイ流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，LOCAが発生した場合において格納容器再循環サンプ水位（広域）の水位変化により注水量を推定する。 推定は，環境条件の影響のない燃料取替用水ピット水位を選定する。

相違理由

大飯発電所３／４号炉

女川原子力発電所２号炉

表3.15－11 代替パラメータによる主要パラメータの推定（4/11）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器への注水量	格納容器代替スプレイポンプ出口流量	①圧力抑制室水位 ②原子炉格納容器下部水位 ③ドライウェル水位（広域） ④原子炉水位（SA広帯域） ⑤原子炉水位（SA燃料域）	①低圧炉心スプレイポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，本源である圧力抑制室水位の変化量により注水量を推定する。 ②低圧炉心スプレイポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，原子炉水位の変化量により注水量を推定する。 推定には，本源である出力抑制室水位を選ぶ。
	残留熱除去系格納容器スプレイライン流量（残留熱除去系ヘッダ） 残留熱除去系格納容器スプレイライン流量（残留熱除去系格納容器内） 残留熱除去系格納容器内ライン流量（残留熱除去系格納容器内）	①原子炉格納容器下部水位 ②ドライウェル水位 ③ドライウェル温度 ④ドライウェル圧力 ⑤圧力抑制室圧力	①残留熱除去系ヘッドスプレイライン流量，残留熱除去系スプレイライン流量（残留熱除去系格納容器内ライン流量），残留熱除去系格納容器内ライン流量（残留熱除去系格納容器内）の監視が不可能となった場合は，本源である格納容器下部水位を推定する。なお，復水貯蔵タンクの補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②残留熱除去系格納容器内ライン流量（残留熱除去系格納容器内）の監視が不可能となった場合は，原子炉格納容器下部水位の変化量により注水量を推定する。 推定には，格納容器内の重要計測パラメータである圧力，ドライウェル水位の変化量により注水量を推定する。 推定には，格納容器内の重要計測パラメータである圧力，ドライウェル水位を選ぶ。
	原子炉格納容器下部注水流量	①原子炉格納容器下部水位 ②ドライウェル水位 ③ドライウェル温度 ④ドライウェル圧力 ⑤圧力抑制室圧力	①原子炉格納容器下部水位の監視が不可能となった場合は，ドライウェル水位の変化量により注水量を推定する。 ②原子炉格納容器下部水位の監視が不可能となった場合は，圧力抑制室圧力の変化量により注水量を推定する。 推定には，格納容器内の重要計測パラメータである圧力，ドライウェル水位を選ぶ。
	代替循環冷却ポンプ出口流量	①原子炉格納容器下部水位 ②ドライウェル水位 ③ドライウェル温度 ④ドライウェル圧力 ⑤圧力抑制室圧力	①代替循環冷却ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，原子炉格納容器下部水位，ドライウェル水位の変化量により注水量を推定する。 ②代替循環冷却ポンプ出口流量の監視が不可能となった場合は，原子炉格納容器下部水位，ドライウェル温度，ドライウェル圧力，圧力抑制室圧力の傾向により注水量を推定する。 推定には，格納容器内の重要計測パラメータである圧力，ドライウェル水位，ドライウェル温度を選ぶ。
	原子炉格納容器下部注水流量	①原子炉格納容器下部水位 ②ドライウェル水位	①原子炉格納容器下部注水流量の監視が不可能となった場合は，本源である格納容器下部水位の変化量により注水量を推定する。なお，復水貯蔵タンクの補給状況も考慮した上で注水量を推定する。 ②原子炉格納容器下部注水流量の監視が不可能となった場合は，原子炉格納容器下部水位の変化量により注水量を推定する。 推定には，格納容器内の重要計測パラメータである原子炉格納容器下部水位を選ぶ。

泊発電所３号炉

表 2.15.10 代替パラメータによる主要パラメータの推定（4/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
原子炉圧力容器への注水量	代替静的格納容器スプレイポンプ出口積算流量	1)燃料取替用水ピット水位 2)補助給水ピット水位 3)加圧器水位 4)原子炉容器水位 5)格納容器再循環サンプ水位（広域）	1)代替静的格納容器スプレイポンプ出口積算流量の監視が不可能となった場合は，本源である燃料取替用水ピット水位の傾向監視により注水量を推定する。燃料取替用水ピット及び補助給水ピットに送水で補水を開始してから，ポンプの性能要目により算出した注水量により推定する。 2)代替静的格納容器スプレイポンプ出口積算流量の監視が不可能となった場合は，加圧器水位の傾向監視により注水量を推定する。 3)代替静的格納容器スプレイポンプ出口積算流量の監視が不可能となった場合は，原子炉容器水位の傾向監視により注水量を推定する。 4)代替静的格納容器スプレイポンプ出口積算流量の監視が不可能となった場合は，LOCA が発生した場合において格納容器再循環サンプ水位（広域）の水位変化により注水量を推定する。 推定には，燃料取替用水ピット水位を選ぶ。
	充てん流量（自主対策設備）※2	1)燃料取替用水ピット水位 2)加圧器水位 3)原子炉容器水位 4)格納容器再循環サンプ水位（広域）	1)充てん流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，本源である燃料取替用水ピット水位の傾向監視により注水量を推定する。 2)充てん流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，加圧器水位の傾向監視により注水量を推定する。 3)充てん流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，原子炉容器水位の傾向監視により注水量を推定する。 4)充てん流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，LOCA が発生した場合において格納容器再循環サンプ水位（広域）の水位変化により注水量を推定する。 推定には，環境悪化の影響が小さい燃料取替用水ピット水位を選ぶ。
	〔蓄圧タンク圧力〕※2	1)１次冷却材圧力（広域）	1)蓄圧タンク圧力（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，１次冷却材圧力（広域）及び１次冷却材温度（広域－低温側）の傾向監視により蓄圧タンクからの注水開始を推定する。
	〔蓄圧タンク水位〕※2	1)１次冷却材圧力（広域）	1)蓄圧タンク水位（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，１次冷却材圧力（広域）及び１次冷却材温度（広域－低温側）の傾向監視により蓄圧タンクからの注水開始を推定する。
	〔AM 用消火水積算流量〕※2	1)低圧注入流量 2)加圧器水位 3)原子炉容器水位	1)AM 用消火水積算流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，低圧注入流量により注水量を推定する。 2)AM 用消火水積算流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，加圧器水位の傾向監視により注水量を推定する。 3)AM 用消火水積算流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，原子炉容器水位の傾向監視により注水量を推定する。 推定には，原子炉圧力容器への注水量を直接計測できる低圧注入流量を選ぶ。

相違理由

泊発電所３号炉　ＳＡ基準適合性　比較表

灰色：女川２号炉の記載のうち，BWR固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	表3.15−11 代替パラメータによる主要パラメータの推定（5/11）	表2.15.10 代替パラメータによる主要パラメータの推定（5/18）	

大飯発電所３／４号炉

女川原子力発電所２号炉

表3.15－11 代替パラメータによる主要パラメータの推定（6/11）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内の温度	格納容器内温度	主要パラメータの他チャンネル 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力（AM用）	格納容器内温度のチャンネルが故障した場合は，他チャンネルの格納容器内温度により推定する。 格納容器内温度の監視が不可能となった場合は，飽和温度／圧力の関係を利用して原子炉格納容器圧力により温度を推定する。 格納容器内温度の監視が不可能となった場合は，格納容器圧力（AM用）により上記②と同様に温度を推定する。
原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力	主要パラメータの他チャンネル 格納容器圧力（AM用） （格納容器圧力（狭域））※2 格納容器内温度	推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。 原子炉格納容器圧力のチャンネルが故障した場合は，他チャンネルの原子炉格納容器圧力により推定する。 原子炉格納容器圧力の監視が不可能となった場合は，格納容器圧力（AM用）又は格納容器圧力（狭域）（自主対策設備）により圧力を推定する。 原子炉格納容器圧力の監視が不可能となった場合は，飽和温度／圧力の関係を利用して格納容器内温度により圧力を推定する。
	格納容器圧力（AM用）	原子炉格納容器圧力 （格納容器圧力（狭域））※2 格納容器内温度	推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。 格納容器圧力（AM用）の監視が可能となった場合は，計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力又は格納容器圧力（狭域）（自主対策設備）により推定する。 格納容器圧力（AM用）の監視が不可能となった場合は，飽和温度／圧力の関係を利用して格納容器内温度により圧力を推定する。 推定は，原子炉格納容器圧力又は格納容器圧力（狭域）（自主対策設備）を優先する。

泊発電所３号炉

表 2.15.10 代替パラメータによる主要パラメータの推定（6/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内の温度	格納容器内温度	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉格納容器圧力 ③格納容器圧力（AM用）	①格納容器内温度のチャンネルが故障した場合は，他チャンネルの格納容器内温度により推定する。 ②格納容器内温度の監視が不可能となった場合は，飽和温度／圧力の関係を利用して原子炉格納容器圧力により温度を推定する。 ③格納容器内温度の監視が不可能となった場合は，格納容器圧力（AM用）により上記②と同様に温度を推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器圧力（AM用） ③（格納容器圧力（狭域））※2 ④格納容器内温度	①原子炉格納容器圧力のチャンネルが故障した場合は，他チャンネルの原子炉格納容器圧力により推定する。 ②原子炉格納容器圧力の監視が不可能となった場合は，格納容器圧力（AM用）又は格納容器圧力（狭域）（自主対策設備）により圧力を推定する。 ③原子炉格納容器圧力の監視が不可能となった場合は，飽和温度／圧力の関係を利用して格納容器内温度により圧力を推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	格納容器圧力（AM用）	①原子炉格納容器圧力 ②（格納容器圧力（狭域））※2 ③格納容器内温度	①格納容器圧力（AM用）の監視が可能となった場合は，計測範囲内であれば原子炉格納容器圧力又は格納容器圧力（狭域）（自主対策設備）により推定する。 ②格納容器圧力（AM用）の監視が不可能となった場合は，飽和温度／圧力の関係を利用して格納容器内温度により圧力を推定する。 推定は，原子炉格納容器圧力又は格納容器圧力（狭域）（自主対策設備）を優先する。

相違理由

大飯発電所３／４号炉

女川原子力発電所２号炉

表3.15－11 代替パラメータによる主要パラメータの推定（7/11）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ[*4]	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器再循環サンプ水位（広域） ③（格納容器圧力）[*5]	①主要パラメータの他チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。 ②格納容器再循環サンプ水位（広域）が監視不可能となった場合は，原子炉圧力容器内の水位と格納容器内の水位に相関があることから，格納容器圧力により推定する。
	格納容器内の水位	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器圧力	①主要パラメータの他チャンネルが故障した場合は，格納容器圧力により推定する。 ②格納容器圧力が監視不可能となった場合は，格納容器内の水位と原子炉圧力容器内の水位に相関があることから，原子炉圧力容器内の水位により推定する。
	原子炉圧力容器内の水位	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器圧力 ③（格納容器温度）[*5]	①主要パラメータの他チャンネルが故障した場合は，格納容器圧力により推定する。 ②格納容器圧力が監視不可能となった場合は，格納容器温度により推定する。 ③格納容器圧力が監視不可能となった場合は，格納容器温度により推定する。
原子炉格納容器内の水位	格納容器再循環サンプ水位（広域）	①主要パラメータの他チャンネル ②原子炉圧力容器内の水位	①主要パラメータの他チャンネルが故障した場合は，原子炉圧力容器内の水位により推定する。 ②原子炉圧力容器内の水位が監視不可能となった場合は，格納容器再循環サンプ水位（広域）により推定する。
	格納容器再循環サンプ水位（狭域）	①格納容器再循環サンプ水位（広域） ②原子炉圧力容器内の水位	①格納容器再循環サンプ水位（広域）が監視不可能となった場合は，格納容器再循環サンプ水位（狭域）により推定する。 ②原子炉圧力容器内の水位が監視不可能となった場合は，原子炉圧力容器内の水位により推定する。
原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内水素濃度	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内水素濃度（SA）	①主要パラメータの他チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。 ②主要パラメータの他チャンネルが監視不可能となった場合は，格納容器内水素濃度（SA）により推定する。
原子炉格納容器内の酸素濃度	格納容器内酸素濃度	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内酸素濃度（SA）	①主要パラメータの他チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。 ②主要パラメータの他チャンネルが監視不可能となった場合は，格納容器内酸素濃度（SA）により推定する。
原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内高レンジエリアモニタ（SA）	①主要パラメータの他チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。 ②主要パラメータの他チャンネルが監視不可能となった場合は，格納容器内高レンジエリアモニタ（SA）により推定する。
原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内水素濃度	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内水素濃度（SA） ③（格納容器圧力）[*5] ④（格納容器温度）[*5]	①主要パラメータの他チャンネルが故障した場合は，他チャンネルにより推定する。 ②主要パラメータの他チャンネルが監視不可能となった場合は，格納容器内水素濃度（SA）により推定する。 ③格納容器圧力が監視不可能となった場合は，格納容器内水素濃度（SA）により推定する。 ④格納容器温度が監視不可能となった場合は，格納容器内水素濃度（SA）により推定する。

泊発電所３号炉

表 2.15.10 代替パラメータによる主要パラメータの推定（7/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ[*1]	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内の水位	格納容器再循環サンプ水位（広域）	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器再循環サンプ水位（狭域） ③原子炉下部キャビティ水位 ④格納容器水位 ⑤燃料取替用水ピット水位 ⑥補助給水ピット水位 ⑦B－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用） ⑧代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	①格納容器再循環サンプ水位（広域）の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの格納容器再循環サンプ水位（広域）により推定する。 ②格納容器再循環サンプ水位（広域）の監視が不可能となった場合は，測定範囲外であるが連続的な監視ができる格納容器再循環サンプ水位（狭域）により推定する。 ③格納容器再循環サンプ水位（広域）の監視が不可能となった場合は，原子炉下部キャビティ水位，格納容器水位により推定する。 ④格納容器再循環サンプ水位（広域）の監視が不可能となった場合は，水源である燃料取替用水ピット水位，補助給水ピット水位，B－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用），代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量により推定する。
	格納容器再循環サンプ水位（狭域）	①格納容器再循環サンプ水位（広域）	①格納容器再循環サンプ水位（広域）の監視が不可能となった場合は，格納容器再循環サンプ水位（広域）により推定する。
	原子炉下部キャビティ水位	①格納容器再循環サンプ水位（広域） ②燃料取替用水ピット水位 ③補助給水ピット水位 ④B－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用） ⑤代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	①原子炉下部キャビティ水位の監視が不可能となった場合，格納容器再循環サンプ水位（広域）により推定する。 ②原子炉下部キャビティ水位の監視が不可能となった場合，水源である燃料取替用水ピット水位，補助給水ピット水位，B－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）及び代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量により求めた注水量により推定する。
	格納容器水位	①燃料取替用水ピット水位 ②補助給水ピット水位 ③B－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用） ④代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	推定は，格納容器再循環サンプ水位（広域）を優先する。 ①格納容器水位の監視が不可能となった場合は，水源である燃料取替用水ピット水位，補助給水ピット水位，B－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）及び代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量により求めた注水量により推定する。

相違理由

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表3.15－11 代替パラメータによる主要パラメータの推定（8/11）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※4	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器水位（広帯域）	注水量パラメータの代替パラメータ	①アニュラス部温度（広帯域）のトレンドから水位が確保されていることを推定する。
	フィルタ装置入口圧力（広帯域）	①アニュラス部温度（広帯域）が監視できず可能となった場合は，フィルタ装置入口圧力及び出口圧力の差圧の監視により原子炉格納容器フィルタベントシステムによるベント実施の確認を推定する。	
	フィルタ装置出口圧力（広帯域）	①アニュラス部温度（広帯域）が監視できず可能となった場合は，フィルタ装置入口圧力及び出口圧力の差圧の監視により原子炉格納容器フィルタベントシステムによるベント実施の確認を推定する。	
	フィルタ装置水温度	①アニュラス部温度（広帯域）の１トレンドから水位が確保されていることを推定する。	
	フィルタ装置の水位	①アニュラス部温度（広帯域）のトレンドから水位が確保されていることを推定する。	
	フィルタ装置出口放射線モニタ	①アニュラス部温度（広帯域）のトレンドから水位が確保されていることを推定する。	
	格納容器内水素濃度（D/W） 格納容器内水素濃度（S/C）	①アニュラス部温度（広帯域）が監視できず可能となった場合は，原子炉格納容器内の水素計測装置（静的触媒式水素濃度計）及び格納容器内水素濃度（S/C）により，格納容器内水素濃度を推定する。	
	静的触媒式水素濃度計	①原子炉格納容器内の水素濃度（D/W） ②原子炉格納容器内の水素濃度（S/C）	
原子炉格納容器内の温度	格納容器内雰囲気温度	①原子炉格納容器入口温度 ②サプレッションプール水温度	①原子炉格納容器入口温度が監視できず可能となった場合は，原子炉格納容器内のトレンドから水位が確保されていることを推定する。 ②原子炉格納容器入口温度が監視できず可能となった場合は，格納容器内雰囲気温度により格納容器内の水素濃度を推定する。
	格納容器内雰囲気温度（D/W） 格納容器内雰囲気温度（S/C）	①格納容器内雰囲気温度（D/W） ②格納容器内雰囲気温度（S/C）	①格納容器内雰囲気温度（D/W）が監視できず可能となった場合は，格納容器内雰囲気温度（S/C）により，格納容器内雰囲気温度（D/W）を推定する。 ②格納容器内雰囲気温度（S/C）が監視できず可能となった場合は，格納容器内雰囲気温度（D/W）により，格納容器内雰囲気温度（S/C）を推定する。
	格納容器内圧力（広帯域）	①フィルタ装置水位（広帯域） ②フィルタ装置入口圧力（広帯域） ③フィルタ装置出口圧力（広帯域）	①フィルタ装置水位（広帯域）が監視できず可能となった場合は，フィルタ装置入口圧力及び出口圧力の差圧の監視により原子炉格納容器フィルタベントシステムによるベント実施の確認を推定する。 ②フィルタ装置入口圧力（広帯域）が監視できず可能となった場合は，フィルタ装置水位及び出口圧力の差圧の監視により原子炉格納容器フィルタベントシステムによるベント実施の確認を推定する。 ③フィルタ装置出口圧力（広帯域）が監視できず可能となった場合は，フィルタ装置水位及び入口圧力の差圧の監視により原子炉格納容器フィルタベントシステムによるベント実施の確認を推定する。

表 2.15.10 代替パラメータによる主要パラメータの推定（8/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内水素濃度	①主要パラメータの予備 ②原子炉格納容器内水素処理装置温度 ③格納容器水素イグナイタ温度 ④［ガス分析計による水素濃度］※2	①可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットが故障した場合は，予備の可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットにより計測する。 ②格納容器内水素濃度の監視が不可能となった場合は，原子炉格納容器内水素処理装置温度監視装置及び格納容器水素イグナイタ温度監視装置において原子炉格納容器内水素処理装置及び格納容器水素イグナイタの動作特性の監視により原子炉格納容器内の水素濃度が大規模な水素燃焼が生じない領域であることを確認する。 ③格納容器内水素濃度の監視が不可能となった場合は，監視可能であればガス分析計（自主対策設備）により水素濃度を確認し，ガス分析計の結果に基づき水素濃度を推定する。 推定は，主要パラメータの予備を優先する。
アニュラス内の水素濃度	アニュラス水素濃度（可搬型）	①主要パラメータの予備 ②［アニュラス水素濃度］※2	①可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットが故障した場合は，予備の可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットにより計測する。 ②アニュラス水素濃度（可搬型）の監視が不可能となった場合は，監視可能であれば，可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットの動作条件中はアニュラス水素濃度（自主対策設備）により水素濃度を計測する。なお，自主対策設備であるアニュラス水素濃度は，アニュラス部の温度や設計基準の環境条件により指示値に影響があるため，参考値として扱う。 推定は，主要パラメータの予備を優先する。
	［アニュラス水素濃度］※2	①アニュラス水素濃度（可搬型） ②代替パラメータの予備	①アニュラス水素濃度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットにより計測する。 ②アニュラス水素濃度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，代替パラメータの予備により計測する。 推定は，アニュラス水素濃度（可搬型）を優先する。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表3.15－11 代替パラメータによる主要パラメータの推定（9/11）

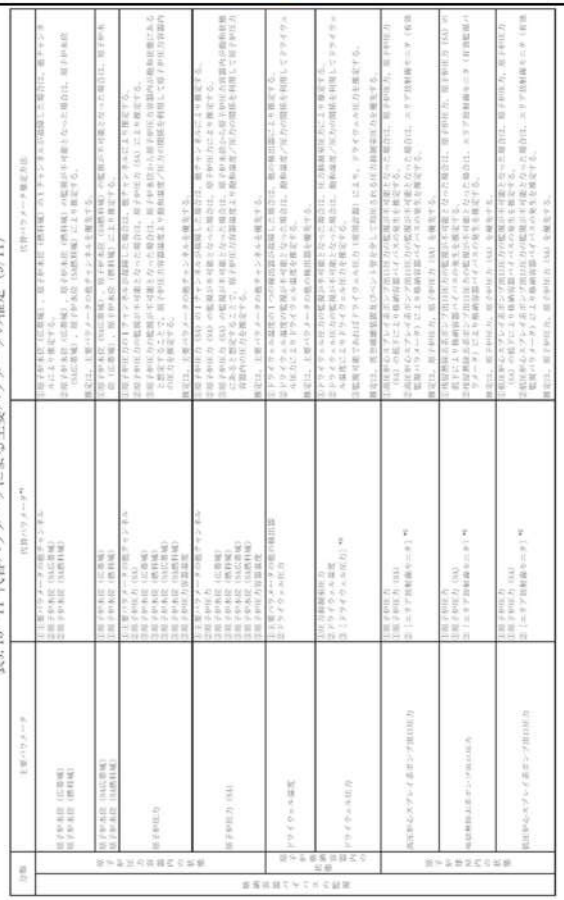


表 2.15.10 代替パラメータによる主要パラメータの推定（9/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内の放射線量	格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） ③（ドライウェル圧力）※2 ④（格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ））※2	①格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）により推定する。 ②格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の監視が不可能となった場合は，格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷の兆候が生じていないか監視する。 ③格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の監視が不可能となった場合は，ドライウェル圧力（自主対策設備）及び格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷のおそれが生じていない放射線量率であることを推定する。 ④格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の監視が不可能となった場合は，ドライウェル圧力（自主対策設備）及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷のおそれが生じていない放射線量率であることを推定する。 なお，格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の測定範囲より低く，ドライウェル圧力（自主対策設備）及び格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の測定範囲より高い場合は，その間の放射線量率と推定する。
	格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） ③（ドライウェル圧力）※2 ④（格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ））※2	①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）により推定する。 ②格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の監視が不可能となった場合は，格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷の兆候が生じていないか監視する。 ③格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の監視が不可能となった場合は，ドライウェル圧力（自主対策設備）及び格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷のおそれが生じていない放射線量率であることを推定する。 ④格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の監視が不可能となった場合は，ドライウェル圧力（自主対策設備）及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷のおそれが生じていない放射線量率であることを推定する。
	格納容器ガスモニタ［高レンジ］※3	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） ③（ドライウェル圧力）※2 ④（格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ））※2	推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。 ①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の監視が不可能となった場合は，他チャンネルの格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）により推定する。 ②格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の監視が不可能となった場合は，格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷の兆候が生じていないか監視する。 ③格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の監視が不可能となった場合は，ドライウェル圧力（自主対策設備）及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷のおそれが生じていない放射線量率であることを推定する。 ④格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の監視が不可能となった場合は，ドライウェル圧力（自主対策設備）及び格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷のおそれが生じていない放射線量率であることを推定する。
	［ドライウェル圧力］※3	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） ③（格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ））※2	推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。 ①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）により推定する。 ②格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の監視が不可能となった場合は，格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷の兆候が生じていないか監視する。 ③格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の監視が不可能となった場合は，ドライウェル圧力（自主対策設備）及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷のおそれが生じていない放射線量率であることを推定する。
	［ドライウェル圧力］※3	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） ③（格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ））※2	推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。 ①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）により推定する。 ②格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の監視が不可能となった場合は，格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷の兆候が生じていないか監視する。 ③格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の監視が不可能となった場合は，ドライウェル圧力（自主対策設備）及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷のおそれが生じていない放射線量率であることを推定する。
	［格納容器ガスモニタ］※3	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） ③（ドライウェル圧力）※2 ④（格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ））※2	推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。 ①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）により推定する。 ②格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の監視が不可能となった場合は，格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷の兆候が生じていないか監視する。 ③格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の監視が不可能となった場合は，ドライウェル圧力（自主対策設備）及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷のおそれが生じていない放射線量率であることを推定する。 ④格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の監視が不可能となった場合は，ドライウェル圧力（自主対策設備）及び格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷のおそれが生じていない放射線量率であることを推定する。
	［ドライウェル圧力］※3	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） ③（格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ））※2	推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。 ①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）により推定する。 ②格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の監視が不可能となった場合は，格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷の兆候が生じていないか監視する。 ③格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の監視が不可能となった場合は，ドライウェル圧力（自主対策設備）及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷のおそれが生じていない放射線量率であることを推定する。
	［ドライウェル圧力］※3	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） ③（格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ））※2	推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。 ①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）により推定する。 ②格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の監視が不可能となった場合は，格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷の兆候が生じていないか監視する。 ③格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の監視が不可能となった場合は，ドライウェル圧力（自主対策設備）及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷のおそれが生じていない放射線量率であることを推定する。
	［炉内格納容器広域エリアモニタ］※3	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） ③（格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ））※2	推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。 ①格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）により推定する。 ②格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の監視が不可能となった場合は，格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷の兆候が生じていないか監視する。 ③格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の監視が不可能となった場合は，ドライウェル圧力（自主対策設備）及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示の上昇を傾向監視することにより，炉心損傷のおそれが生じていない放射線量率であることを推定する。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表3.15－11 代替パラメータによる主要パラメータの推定（10/11）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
炉心の損傷	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器内の温度（SA広域水位計） 原子炉圧力容器内の温度（SA狭帯域水位計） 原子炉圧力容器内の温度（ヒートパイプ式温度計） 原子炉圧力容器内の温度（熱電対） 原子炉圧力容器内の温度（シース熱電対） 原子炉圧力容器内の温度（SA広帯域水位計） 原子炉圧力容器内の温度（SA燃料域水位計） 原子炉圧力容器内の温度（SA可搬型温度計測装置） 原子炉圧力容器内の温度（SA広帯域水位計（ガイド管）） 原子炉圧力容器内の温度（SA広帯域水位計（ガイド管（ケーブル）））	原子炉圧力容器内の温度は，以下の代替パラメータにより推定する。 ・原子炉圧力容器内の温度（SA広帯域水位計） ・原子炉圧力容器内の温度（SA狭帯域水位計） ・原子炉圧力容器内の温度（ヒートパイプ式温度計） ・原子炉圧力容器内の温度（熱電対） ・原子炉圧力容器内の温度（シース熱電対） ・原子炉圧力容器内の温度（SA燃料域） ・原子炉圧力容器内の温度（SA広帯域水位計） ・原子炉圧力容器内の温度（SA可搬型温度計測装置） ・原子炉圧力容器内の温度（SA広帯域水位計（ガイド管）） ・原子炉圧力容器内の温度（SA広帯域水位計（ガイド管（ケーブル））） 格納容器内の温度は，以下の代替パラメータにより推定する。 ・格納容器内の温度（SA広帯域水位計） ・格納容器内の温度（SA可搬型温度計測装置） ・格納容器内の温度（SA広帯域水位計（ガイド管）） ・格納

大飯発電所３／４号炉

女川原子力発電所２号炉

表3.15－11 代替パラメータによる主要パラメータの推定（11/11）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法
使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式）	①使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式） ②使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量） ③使用済燃料プール監視カメラ	①使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式）の監視が不可能となった場合は，使用済燃料プール水位・温度を推定する。 ②使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式）の監視が不可能な場合は，使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量）により放射線量／水位の関係を利用し使用済燃料プール水位を推定するとともに使用済燃料プール監視カメラにて使用済燃料プールの状態を監視する。 推定は，計測対象が同一である使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式）を優先する。
	使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式）	①使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式） ②使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量） ③使用済燃料プール監視カメラ	①使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式）の監視が不可能となった場合は，使用済燃料プール水位・温度を推定する。 ②使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式）の監視が不可能な場合は，使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量）により放射線量／水位の関係を利用し使用済燃料プール水位を推定するとともに使用済燃料プール監視カメラにて使用済燃料プールの状態を監視する。 推定は，計測対象が同一である使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式）を優先する。
	使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量）	①使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式） ②使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式） ③使用済燃料プール監視カメラ	①使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量）の監視が不可能な場合は，使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式）及び使用済燃料プールにて水位を計測した後，水位と放射線量率の関係により放射線量率を推定する。 ②使用済燃料プール監視カメラにより，使用済燃料プールの状態を監視する。 推定は，使用済燃料プールを直接監視する使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式）を優先する。
	使用済燃料プール監視カメラ	①使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式） ②使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式） ③使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量）	①使用済燃料プール監視カメラの監視が不可能となった場合は，使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式），使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式）及び使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量）により使用済燃料プールの状態を推定する。

*1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。
*2：［ ］は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器（耐震性又は耐環境性等はないが，監視可能であれば事故用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。

泊発電所３号炉

表 2.15.10 代替パラメータによる主要パラメータの推定（11/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内のヒートシンクの確保	原子炉格納容器圧力	1)主要パラメータの他チャンネル 2)格納容器圧力（AM用） 3)格納容器内温度	1)原子炉格納容器圧力の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの原子炉格納容器圧力により推定する。 2)原子炉格納容器圧力の監視が不可能となった場合は，格納容器圧力（AM用）により圧力を格納容器内気相部の飽和蒸気と仮定し，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 3)原子炉格納容器圧力の監視が不可能となった場合は，格納容器内温度／圧力の関係を利用して格納容器内温度により原子炉格納容器圧力を推定し，格納容器内気相部の飽和蒸気と仮定し，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	原子炉補機冷却海水サージタンク水位	1)主要パラメータの他チャンネル 2)格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度	1)原子炉補機冷却海水サージタンク水位の1チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの原子炉補機冷却海水サージタンク水位により推定する。 2)原子炉補機冷却海水サージタンク水位の監視が不可能となった場合は，可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）の値から熱交換器の性能を考慮して原子炉補機冷却海水系が健全かつ最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	［原子炉補機冷却海水サージタンク圧力（可搬型）］*2	1)原子炉補機冷却海水サージタンク圧力（AM用） 2)格納容器圧力（AM用）	1)原子炉格納容器内の温度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，原子炉補機冷却海水サージタンク圧力（AM用）により原子炉格納容器内の崩熱のための原子炉補機冷却海水系が健全かつ最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。
	［C，D－格納容器再循環ユニット入口温度］*2	1)格納容器内温度 2)原子炉格納容器圧力	1C，D－格納容器再循環ユニット補機冷却海水流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，格納容器内温度及び原子炉格納容器圧力の低下により，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。
	格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度	1)主要パラメータの予備 2)格納容器内温度 3)原子炉格納容器圧力	1)可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）が故障した場合は，予備の可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）により計測する。 2)可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）の監視が不可能となった場合は，格納容器内温度及び原子炉格納容器圧力の低下により，最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。 推定は，主要パラメータの予備を優先する。
	［C，D－原子炉補機冷却海水出口温度／出口圧力］*2	1)格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度	1C，D－原子炉補機冷却海水出口温度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）により最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。
	［B－原子炉補機冷却海水戻り管温度］*2	1)格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度	1B－原子炉補機冷却海水戻り管温度（自主対策設備）により最終ヒートシンクが確保されていることを推定する。

相違理由

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		表2.15.10 代替パラメータによる主要パラメータの推定（12/18）	

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表 2.15.10 代替パラメータによる主要パラメータの推定（13/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
格納容器バイパスの監視	蒸気発生器水位（狭域）	①主要パラメータの他チャンネル ②蒸気発生器水位（広域） ③主蒸気ライン圧力 ④補助給水流量	①蒸気発生器水位（狭域）の１チャンネルが故障した場合は，他チャンネルの蒸気発生器水位（狭域）により蒸気発生器伝熱管破損を推定する。 ②蒸気発生器水位（狭域）の監視が不可能となった場合，蒸気発生器水位（広域）の上昇により蒸気発生器伝熱管破損を推定する。 ③蒸気発生器水位（狭域）の監視が不可能となった場合，主蒸気ライン圧力及び補助給水流量を傾向監視することにより蒸気発生器伝熱管破損を推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	主蒸気ライン圧力	①主要パラメータの他チャンネル ②蒸気発生器水位（広域） ③補助給水流量	①主蒸気ライン圧力の１チャンネルが故障した場合，他チャンネルの主蒸気ライン圧力により蒸気発生器伝熱管破損を推定する。 ②主蒸気ライン圧力の監視が不可能となった場合は，蒸気発生器水位（広域）の上昇及び補助給水流量の減少を傾向監視することにより蒸気発生器伝熱管破損を推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	１次冷却材圧力（広域）	①主要パラメータの他ループ ②［加圧器圧力］※2 ③蒸気発生器水位（狭域） ④主蒸気ライン圧力 ⑤格納容器再循環サンプ水位（広域） ⑥１次冷却材温度（広域－高温側） ⑦１次冷却材温度（広域－低温側）	①１次冷却材圧力（広域）の１ループが故障した場合，他ループの１次冷却材圧力（広域）により蒸気発生器伝熱管破損を推定する。 ②１次冷却材圧力（広域）の監視が不可能となった場合は，原定範囲内であれば，１次冷却材圧力を直接指定している加圧器圧力（自主対策設備）により蒸気発生器伝熱管破損を推定する。 ③１次冷却材圧力（広域）の監視が不可能となった場合は，蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力の傾向監視により蒸気発生器伝熱管破損がないこと及び格納容器再循環サンプ水位（広域）の上昇がないことでインターフェイスシステムLOCAを推定する。 ④１次冷却材圧力（広域）の監視が不可能となった場合は，格子炉圧力容器内が飽和状態であれば，飽和温度／圧力の関係を利用して１次冷却材温度（広域－高温側）又は１次冷却材温度（広域－低温側）により，１次冷却材圧力（広域）を推定する。 推定は，主要パラメータの他ループを優先する。

灰色：女川２号炉の記載のうち，BWR固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表2.15.10 代替パラメータによる主要パラメータの推定（11/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ	代替パラメータ推定方法
格納容器バイパス監視	原水器排気ガスモニタ［ガス］ ※2	主蒸気隔離弁後（狭域）	原水器排気ガスモニタ（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力の変化により蒸気発生器伝熱管破損の傾向監視ができる。
		主蒸気隔離弁後（広域）	
	蒸気発生器ブローダウンモニタ（自主対策設備）［ガス］ ※2	主蒸気隔離弁後（狭域）	蒸気発生器ブローダウンモニタ（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力の変化により蒸気発生器伝熱管破損の傾向監視ができる。
		主蒸気隔離弁後（広域）	
	高感度型主蒸気モニタ［ガス］ ※2	主蒸気隔離弁後（狭域）	高感度型主蒸気モニタ（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力の変化により蒸気発生器伝熱管破損の傾向監視ができる。
		主蒸気隔離弁後（広域）	
	排気筒ガスモニタ［ガス］ ※2	1次冷却材圧力（広域）	排気筒ガスモニタ（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，1次冷却材圧力（広域），加圧器水位，格納容器再循環サンプ水位（広域），蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力により，インターフェイスシステムLOCAの傾向監視ができる。
		加圧器水位	
		格納容器再循環サンプ水位（広域）	
		蒸気発生器水位（狭域）	
		主蒸気ライン圧力	
	排気筒高レンジガスモニタ（低レンジ）［ガス］ ※2	1次冷却材圧力（広域）	排気筒高レンジガスモニタ（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，1次冷却材圧力（広域），加圧器水位，格納容器再循環サンプ水位（広域），蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力により，インターフェイスシステムLOCAの傾向監視ができる。
		加圧器水位	
		格納容器再循環サンプ水位（広域）	
		蒸気発生器水位（狭域）	
		主蒸気ライン圧力	
	排気筒高レンジガスモニタ（高レンジ）［ガス］ ※2	1次冷却材圧力（広域）	排気筒高レンジガスモニタ（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，1次冷却材圧力（広域），加圧器水位，格納容器再循環サンプ水位（広域），蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力により，インターフェイスシステムLOCAの傾向監視ができる。
		加圧器水位	
		格納容器再循環サンプ水位（広域）	
		蒸気発生器水位（狭域）	
		主蒸気ライン圧力	
	補助建屋サンプタンク水位［ガス］ ※2	1次冷却材圧力（広域）	補助建屋サンプタンク水位（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，1次冷却材圧力（広域），加圧器水位，格納容器再循環サンプ水位（広域），蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力により，インターフェイスシステムLOCAの傾向監視ができる。
		加圧器水位	
		格納容器再循環サンプ水位（広域）	
		蒸気発生器水位（狭域）	
		主蒸気ライン圧力	
	余熱除去ポンプ出口圧力 ※2	1次冷却材圧力（広域）	余熱除去ポンプ出口圧力（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，1次冷却材圧力（広域），加圧器水位，格納容器再循環サンプ水位（広域），蒸気発生器水位（狭域）及び主蒸気ライン圧力により，インターフェイスシステムLOCAの傾向監視ができる。
		加圧器水位	
		格納容器再循環サンプ水位（広域）	
		蒸気発生器水位（狭域）	
		主蒸気ライン圧力	

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表2.15.10 代替パラメータによる主要パラメータの推定（15/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
原子炉格納容器内の状態	1次冷却材圧力［加圧器逃がしタンク圧力］※2	①1次冷却材圧力（広域） ①加圧器水位 ②（格納容器サンプ水位）※3	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により，インターフェイスシステムLOCAの傾向監視ができる。 ②加圧器逃がしタンク圧力（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，格納容器サンプ水位（自主対策設備）の上昇がないことの確認によりインターフェイスシステムLOCAの傾向監視ができる。 推定は，1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位を優先する。
	［加圧器逃がしタンク水位］※2	①1次冷却材圧力（広域） ①加圧器水位 ②（格納容器サンプ水位）※3	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により，インターフェイスシステムLOCAの傾向監視ができる。 ②加圧器逃がしタンク水位（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，格納容器サンプ水位（自主対策設備）の上昇がないことの確認によりインターフェイスシステムLOCAの傾向監視ができる。 推定は，1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位を優先する。
	［加圧器逃がしタンク温度］※2	①1次冷却材圧力（広域） ①加圧器水位 ②（格納容器サンプ水位）※3	1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下により，インターフェイスシステムLOCAの傾向監視ができる。 ②加圧器逃がしタンク温度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，格納容器サンプ水位（自主対策設備）の上昇がないことの確認により，インターフェイスシステムLOCAの傾向監視ができる。 推定は，1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位を優先する。
	［余熱除去冷却器入口温度］※2	①1次冷却材圧力（広域） ①加圧器水位 ②（余熱除去ポンプ出口圧力）※3	①余熱除去冷却器入口温度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下によりインターフェイスシステムLOCAの傾向監視ができる。 ②余熱除去冷却器入口温度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，余熱除去ポンプ出口圧力（自主対策設備）の上昇によりインターフェイスシステムLOCAの傾向監視ができる。 推定は，1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位を優先する。
	［余熱除去冷却器出口温度］※2	①1次冷却材圧力（広域） ①加圧器水位 ②（余熱除去ポンプ出口圧力）※3	①余熱除去冷却器出口温度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位の低下によりインターフェイスシステムLOCAの傾向監視ができる。 ②余熱除去冷却器出口温度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，余熱除去ポンプ出口圧力（自主対策設備）の上昇によりインターフェイスシステムLOCAの傾向監視ができる。 推定は，1次冷却材圧力（広域）及び加圧器水位を優先する。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

表 2.15.10 代替パラメータによる主要パラメータの推定（16/18）

分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
水源の確保	燃料取替用水ピット水位	①主要パラメータの他チャンネル ②格納容器再循環サンプ水位（広域） ③Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（ＡＭ用） ④（格納容器スプレイ流量）※2 ⑤高圧注入流量 ⑥低圧注入流量 ⑦（充てん流量）※2	①燃料取替用水ピット水位の１チャンネルが故障した場合，他チャンネルの燃料取替用水ピット水位により推定する。 ②燃料取替用水ピット水位の監視が不可能となった場合は，注水先である格納容器再循環サンプ水位（広域）により推定する。なお，燃料取替用水ピット以外からの注水がないことを前提とする。 ③燃料取替用水ピット水位の監視が不可能となった場合は，Ｂ－格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（ＡＭ用）等の燃料取替用水ピットを水源とするポンプの注水量の合計により，水源の有無や使用量を推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	補助給水ピット水位	①主要パラメータの他チャンネル ②補助給水流量 ③代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	①補助給水ピット水位の１チャンネルが故障した場合，他チャンネルの補助給水ピット水位により推定する。 ②補助給水ピット水位の監視が不可能となった場合は，補助給水流量及び代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量である補助給水ピットを水源とするポンプの注水量の合計により，水源の有無や使用量を推定する。この推定方法では，淡水や海水を補給している場合は，補給に使用したポンプの性能並びに運転時間により算出した注水量を考慮する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。
	ほう酸タンク水位	①主要パラメータの他チャンネル ②（緊急ほう酸注入ライン流量）※2 ③出力領域中性子束 ④中間領域中性子束 ⑤中性子源領域中性子束	①ほう酸タンク水位の１チャンネルが故障した場合，他チャンネルのほう酸タンク水位により推定する。 ②ほう酸タンク水位の監視が不可能となった場合は，緊急ほう酸注入ライン流量（自主対策設備）によりほう酸タンク水位を推定し，水源の有無や使用量を推定する。 ③ほう酸タンク水位の監視が不可能となった場合は，炉心へのほう酸水注入に伴う負の反応度が添加されていることを出力領域中性子束，中間領域中性子束，中性子源領域中性子束の指示低下により水源の有無を推定する。 推定は，主要パラメータの他チャンネルを優先する。

泊発電所３号炉　ＳＡ基準適合性　比較表

灰色：女川２号炉の記載のうち，BWR固有の設備や対応手段であり，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		表2.15.10 代替パラメータによる主要パラメータの推定（17/18）	

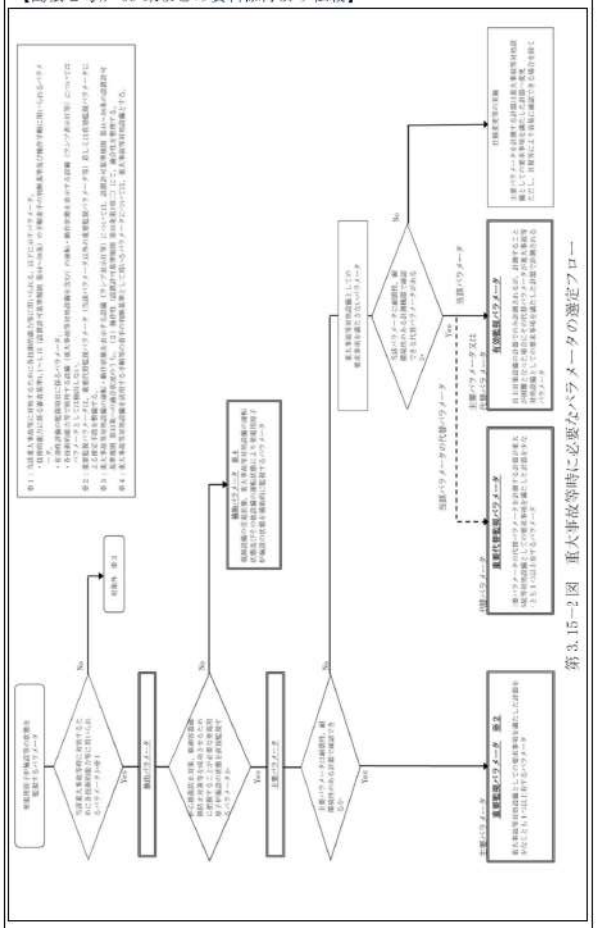
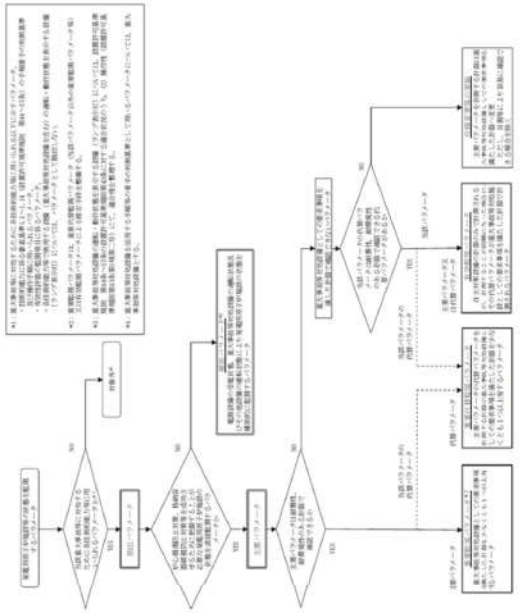
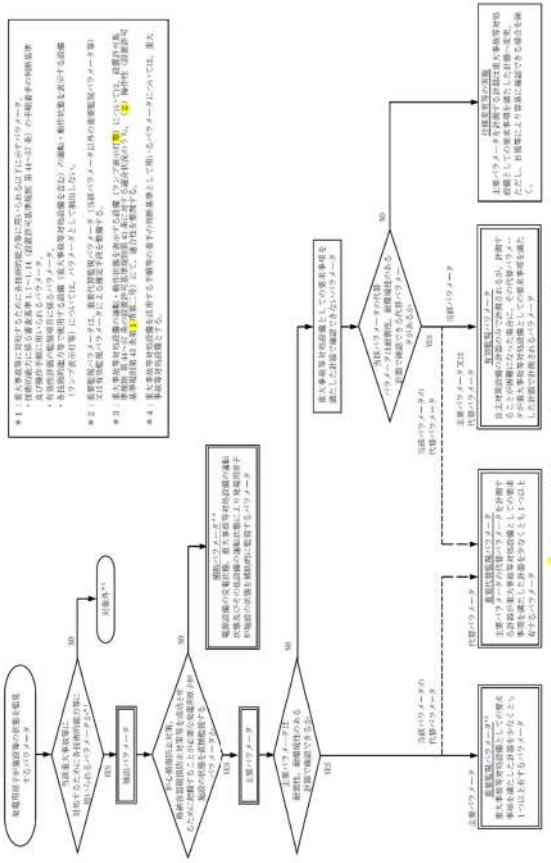
分類	主要パラメータ	代替パラメータ*1	代替パラメータ推定方法
使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット水位（AM用）	1)使用済燃料ピット水位（可搬型） 1)（使用済燃料ピット水位）*2 2)使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ 2)（使用済燃料ピット エリアモニタ）*2 2)使用済燃料ピット監視カメラ	1)使用済燃料ピット水位（AM用）の監視が不可能となった場合は，使用済燃料ピット水位（可搬型）及び使用済燃料ピット水位（自主対策設備）により水位を推定する。 2)使用済燃料ピット水位（AM用）の監視が不可能となった場合は，使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ及び使用済燃料ピット エリアモニタ（自主対策設備）による放射線量率と水位の関係や使用済燃料ピット監視カメラにより水位を推定する。
	使用済燃料ピット水位（可搬型）	1)主要パラメータの予備 2)使用済燃料ピット水位（AM用） 2)（使用済燃料ピット水位）*2 3)使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ 3)（使用済燃料ピット エリアモニタ）*2 3)使用済燃料ピット監視カメラ	推定は，使用済燃料ピット水位（可搬型）及び使用済燃料ピット水位（自主対策設備）を優先する。 1)使用済燃料ピット水位（可搬型）が故障した場合は，予備の使用済燃料ピット水位（可搬型）により計測する。 2)使用済燃料ピット水位（可搬型）の監視が不可能となった場合は，計測範囲内であれば，使用済燃料ピット水位（AM用）及び使用済燃料ピット水位（自主対策設備）により水位を推定する。 3)使用済燃料ピット水位（可搬型）の監視が不可能となった場合は，使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ及び使用済燃料ピット エリアモニタ（自主対策設備）による放射線率と水位の関係や使用済燃料ピット監視カメラにより水位を推定する。
	使用済燃料ピット温度（AM用）	1)（使用済燃料ピット温度）*2 2)使用済燃料ピット水位（AM用） 2)使用済燃料ピット監視カメラ	推定は，主要パラメータの予備を優先する。 1)使用済燃料ピット温度（AM用）の監視が不可能となった場合は，使用可能であれば，使用済燃料ピット温度（自主対策設備）により温度を推定する。 2)使用済燃料ピット温度（AM用）の監視が不可能となった場合は，使用済燃料ピット水位（AM用）及び使用済燃料ピット監視カメラによる傾向監視により使用済燃料ピットの状態を推定する。
	使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	1)主要パラメータの予備 2)（使用済燃料ピット エリアモニタ）*2 3)使用済燃料ピット水位（AM用） 3)使用済燃料ピット監視カメラ	推定は，使用済燃料ピット温度（自主対策設備）を優先する。 1)使用済燃料ピット可搬型エリアモニタが故障した場合は，予備の使用済燃料ピット可搬型エリアモニタにより計測する。 2)使用済燃料ピット可搬型エリアモニタの監視が不可能となった場合は，使用可能であれば，使用済燃料ピット エリアモニタ（自主対策設備）により放射線量率を推定する。 3)使用済燃料ピット可搬型エリアモニタの監視が不可能となった場合は，使用済燃料ピット水位（AM用）にて水位を計測した後，水位と放射線量率の関係や使用済燃料ピット監視カメラによる傾向監視により使用済燃料ピットの状態を推定する。
	使用済燃料ピット監視カメラ	1)使用済燃料ピット水位（AM用） 1)使用済燃料ピット水位（可搬型） 1)使用済燃料ピット温度（AM用） 1)使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	推定は，主要パラメータの予備を優先する。 1)使用済燃料ピット監視カメラによる監視が不可能となった場合は，使用済燃料ピット水位（AM用），使用済燃料ピット水位（可搬型），使用済燃料ピット温度（AM用）及び使用済燃料ピット可搬型エリアモニタにより使用済燃料ピットの状態を推定する。

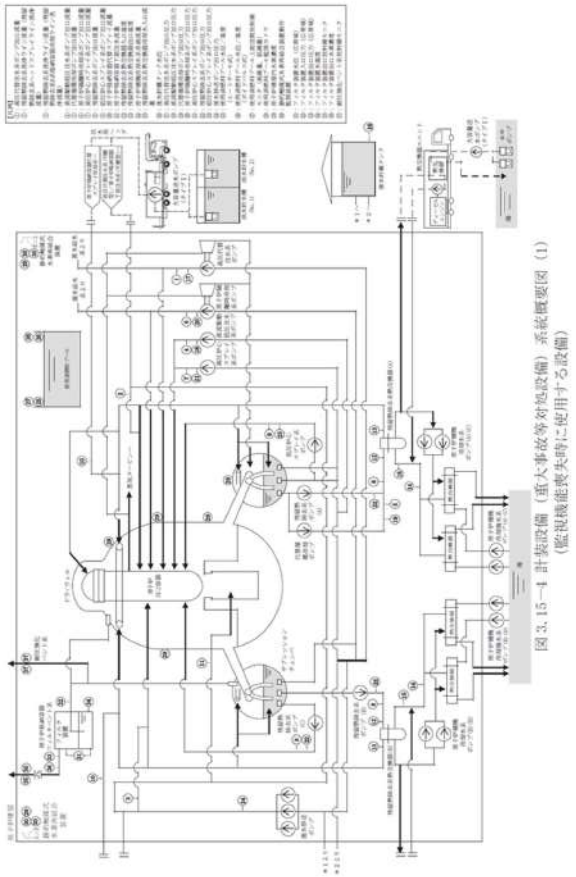
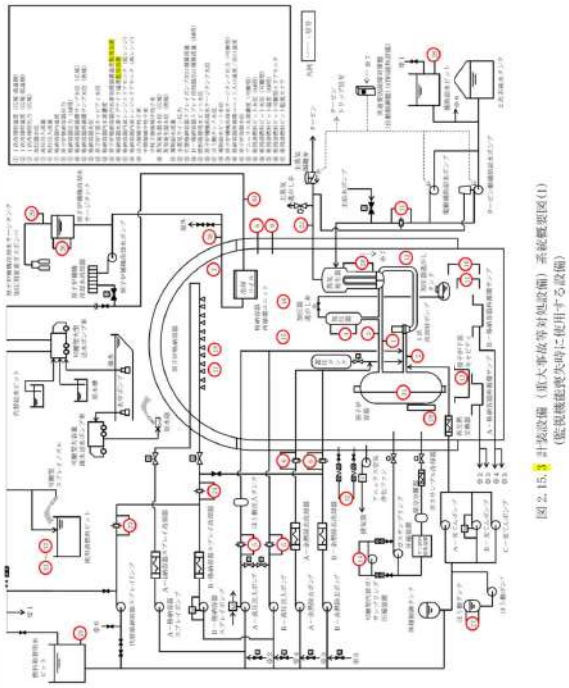
大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

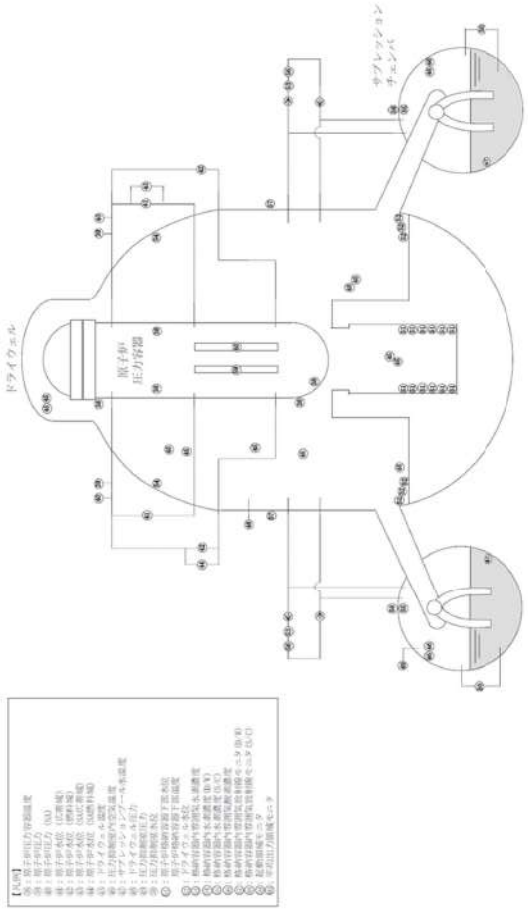
表 2.15.10 代替パラメータによる主要パラメータの推定（18/18）

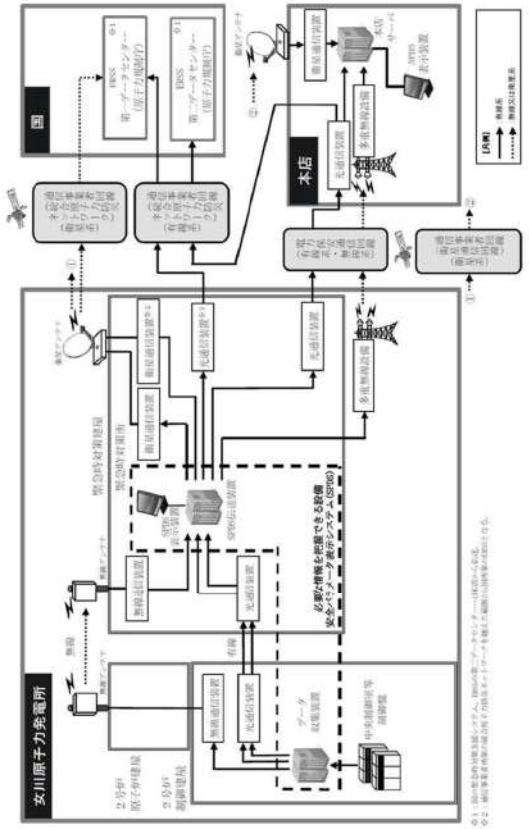
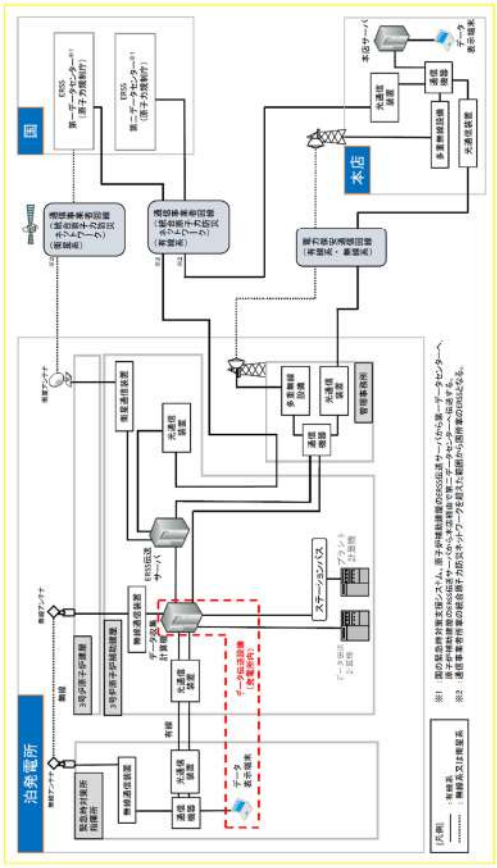
分類	主要パラメータ	代替パラメータ※1	代替パラメータ推定方法
使用済燃料ピットの監視	〔使用済燃料ピット水位〕※2	D 使用済燃料ピット水位（AM用） D 使用済燃料ピット水位（可搬型）	D 使用済燃料ピット水位（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，使用済燃料ピット水位（AM用）及び使用済燃料ピット水位（可搬型）により水位を推定する。
	〔使用済燃料ピット温度〕※2	D 使用済燃料ピット温度（AM用）	D 使用済燃料ピット温度（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，使用済燃料ピット温度（AM用）により温度を推定する。
	〔使用済燃料ピットエリアモニタ〕※2	D 使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	D 使用済燃料ピットエリアモニタ（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，使用済燃料ピット可搬型エリアモニタにより使用済燃料ピットの放射線量率を推定する。
	〔携帯型水温計〕※2	D 使用済燃料ピット温度（AM用）	D 携帯型水温計（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，使用済燃料ピット温度（AM用）により温度を推定する。
	〔携帯型水位計〕※2	D 使用済燃料ピット水位（AM用） D 使用済燃料ピット水位（可搬型）	D 携帯型水位計（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，使用済燃料ピット水位（AM用）及び使用済燃料ピット水位（可搬型）により水位を推定する。
	〔携帯型水位・水温計〕※2	D 使用済燃料ピット水位（AM用） D 使用済燃料ピット水位（可搬型）	D 携帯型水位・水温計（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は，使用済燃料ピット水位（AM用）及び使用済燃料ピット水位（可搬型）により水位を推定する。

※1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。
※2：〔 〕は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器（耐震性又は耐環境性等はないが，監視可能であれば発電用原子炉施設の状態を把握することが可能な計器）を示す。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
【島根２号炉 58 条まとめ資料添付より転載】  第 3.15－2 図　重大事故等時に必要なパラメータの選定フロー	 図 3.15－3 重大事故等時に必要なパラメータの選定フロー	 図 2.15.2 重大事故等時に必要なパラメータの選定フロー	■設備の相違 ・泊は重大事故等対処設備の操作はハードウェア又はソフトウェアのスイッチにより行うため，ランプ表示灯以外に画面表示があるため，*1 及び*3 を「ランプ表示灯等」としている（柏崎，東二，島根も同様）。女川はハードウェアのスイッチにより行うため，ランプ表示灯のみ。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 図 3.15－4 計装設備（重大事故等対処設備）系統概要図（1） （監視機能喪失時に使用する設備）	 図 2.15.3 計装設備（重大事故等対処設備）系統概要図(1) （監視機能喪失時に使用する設備）	■炉型の相違 ・PWR と BWR で想定される重大事故等及び対処するための監視パラメータが異なるため，比較対象外とする。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 図 3.15－5 計装設備（重大事故等対処設備）系統概要図（2） （監視機能喪失時に使用する設備）		■記載方針の相違 ・PWR と BWR では想定される重要事故等及び対処するために監視するパラメータが異なり，女川はパラメータ数が多いことから格納容器内を示した図を記載しているのに対し，泊では前段の一つの図で示している。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 図 3.15－6　計装設備（重大事故等対処設備）系統概要図（3） （監視機能喪失時に使用する設備）	 図 2.15.4　計装設備（重大事故等対処設備）系統概要図(2) （監視機能喪失時に使用する設備）	■設備の相違（相違理由④）

泊発電所３号炉審査資料	
資料番号	SA59-9　r.9.0
提出年月日	令和5年5月31日

泊発電所３号炉

設置許可基準規則等への適合状況について
（重大事故等対処設備）
比較表

2.16　原子炉制御室【59条】

令和５年５月

北海道電力株式会社

□ 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

比較結果等をとりまとめた資料

１．先行審査実績等を踏まえた泊３号炉まとめ資料の変更状況(2017 年３月以降)

1-1）設計方針・運用・体制等を変更し，まとめ資料を修正した箇所と理由

a．大飯３／４号炉まとめ資料と比較した結果，変更したもの　：下記１件。

・全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合のアニュラス空気浄化設備の系統構成において，Ｂ－アニュラス排気ダンパの開操作は当該ダンパ本体に設置されている手動操作ハンドルをユニハンドラ装置により遠隔手動操作する方針としていたが，大飯３／４号炉の審査実績を踏まえ，泊３号炉のＢ－アニュラス全量排気弁と同様に窒素ガスボンベにより開操作する方針に変更した。【比較表 p59-9 等】

b．女川２号炉まとめ資料と比較した結果，変更したもの　：なし

c．他社審査会合の指摘事項等を確認した結果，変更したもの　：なし

d．当社が自主的に変更したもの：なし

1-2）設計方針・運用・体制を変更するものではないが，まとめ資料の記載の充実を行った箇所と理由

a．大飯３／４号炉まとめ資料と比較した結果，変更したもの　：下記１件

・運転員の最長勤務時間を踏まえた全面マスクの吸収缶の除染係数を有していることを「59-7 添付 2-17 マスクによる防護係数について」に反映している。

b．女川２号炉まとめ資料と比較した結果，変更したもの　：下記３件

・「59-7 添付 2-20 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による被ばくの評価方法について」を追加

・「59-7 添付 2-22 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばくの評価方法について」を追加

・「59-7 添付 2-23 大気中に放出された放射性物質の入退域時の吸入摂取による被ばくの評価方法について」を追加

c．他社審査会合の指摘事項等を確認した結果，変更したもの　：下記１件

・「59-7 添付 2-25 中央制御室の居住性に係る被ばく評価における運転員の勤務体系を踏まえた評価」を追加

d．当社が自主的に変更したもの　：下記３件

・被ばく評価に用いる気象資料が最近の気象条件を代表しているか再検討を行った。
過去から被ばく評価に用いている 1997 年の気象資料が代表性を保っていることを確認しており，結果を「59-7 添付 2-13 被ばく評価に用いた気象資料の代表性について」に反映している。

・設備の更新に合わせて，柏崎刈羽 6，7 号炉の知見を反映し，酸素濃度計，二酸化炭素濃度計を酸素濃度・二酸化炭素濃度計に統合した。

・とりまとめた資料－５の２－２）設計・運用の相違に記載のとおり，電源設備の設計方針に関する記載箇所に対し，給電できる電源設備を網羅的に記載【比較表 p59-7～10 等】

1-3）バックフィット関連事項

・柏崎刈羽原子力発電所 6 号炉及び 7 号炉の新規制基準適合性審査を通じて得られた技術的知見の反映（原子炉制御室の居住性を確保するための対策）
改正後の 59 条に適合するため，放射性物質の濃度を低減するためにアニュラス空気浄化設備を用いていることを反映。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

2. 女川２号炉まとめ資料との比較結果の概要

2-1）名称等の相違

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
中央制御室遮蔽	中央制御室遮蔽	中央制御室遮へい	【女川，大飯】設備名称の相違 ・泊では既許可・既工認において，当時常用漢字ではなかった「蔽」は用いず，ひらがなの「へい」を用いて設備名称を定めた。これらとの整合のため，設備名称については，ひらがなの「へい」を用いる（参考として，伊方３号炉もひらがなの「へい」を用いている）。 ・一方で設備名称以外においては，現在は常用漢字であること及び関係法令との整合を踏まえ，「蔽」を用いる。
１次冷却系統	原子炉冷却系統	１次冷却系統	【女川】既許可で表現の相違
空冷式非常用発電装置	常設代替交流電源設備	常設代替交流電源設備	【大飯】設備名称の相違（女川審査実績の反映） ・大飯は設備名称を記載しているが，泊及び女川は総称で記載している。
ディーゼル発電機	非常用交流電源設備	非常用交流電源設備	【大飯】設備名称の相違（女川審査実績の反映） ・大飯は設備名称を記載しているが，泊及び女川は総称で記載している。
中央制御室空調装置	中央制御室換気空調系	中央制御室空調装置	【女川】設備名称の相違
中央制御室非常用循環フィルタユニット	中央制御室再循環フィルタ装置	中央制御室非常用循環フィルタユニット	【女川】設備名称の相違
中央制御室非常用循環ファン	中央制御室再循環送風機	中央制御室非常用循環ファン	【女川】設備名称の相違
中央制御室空調ファン	中央制御室送風機	中央制御室給気ファン	【女川，大飯】設備名称の相違
閉回路循環方式	事故時運転モード	閉回路循環運転	【女川，大飯】名称の相違
外気取入れによる換気 外気取入れ運転モード	事故時運転モード（少量外気取入）	外気取入れ運転	【女川，大飯】名称の相違
微粒子フィルタ よう素フィルタ	高性能エアフィルタ チャコールエアフィルタ	微粒子フィルタ よう素フィルタ	【女川】設備名称の差異
酸素濃度計 二酸化炭素濃度計	酸素濃度計 二酸化炭素濃度計	酸素濃度・二酸化炭素濃度計	【女川，大飯】設備名称の相違 ・女川及び大飯は，酸素濃度及び二酸化炭素濃度をそれぞれの計器で測定する。 ・泊は酸素濃度及び二酸化炭素濃度を１つの計器で測定する（柏崎刈羽６，７号炉と同様の方針）。 ・設備が持つ機能に相違はないため，「設備名称の相違」に分類する。

・本表で整理している相違については，比較表上での相違理由を省略する。

泊発電所３号炉　SA 基準適合性　比較表

第 59 条　運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

2-2）設備・運用の相違

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
—	中央制御室待避所 中央制御室待避所遮蔽 中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ） 差圧計 無線連絡設備（固定型） 衛星電話設備（固定型） データ表示装置（待避所）	—	【女川】設計方針の相違 ・女川ではフィルタベント操作によるプルーム発生に備え設置している。泊では当該操作はなく，中央制御室待避所及び，その内部で活動を行うための設備はない（大飯３，４号炉と同様）。 （以降「①の相違」と記載する。）
アニュラス空気浄化設備	非常用ガス処理系 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置	アニュラス空気浄化設備	【女川】型式の相違 ・PWR と BWR の型式の違いによる設備の相違 ・本設備は柏崎刈羽６，７号炉のバックフィット要求として，59 条にて追加で要求された設備である。 ・アニュラス空気浄化設備は水素排出の目的で従来より 53 条の SA 設備として記載があり，今回 59 条でも記載を行う。 ・ブローアウトパネル閉止装置は非常用ガス処理系を有効に機能させるために BWR のみに対して要求されており，泊では設置していない（大飯３，４号炉と同様）。 （以降「②の相違」と記載する。）
可搬型照明（ＳＡ）	乾電池内蔵型照明	可搬型照明（SA）	【女川】設計方針の相違 ・チェンジングエリアの照明について，女川は資機材である乾電池内蔵型照明を使用する。泊３号は SA 設備である可搬型照明（SA）を使用する（大飯３，４号炉と同様）。 （以降「③の相違」と記載する。）
中央制御室循環ファン	中央制御室排風機	中央制御室循環ファン	【女川】型式の相違 ・女川は中央制御室内の空気を排気のみ行う設備がある。泊は中央制御室内の空気を循環しながら一部を排気する系統（大飯３，４号炉と同様）。ただし，いずれも空調設計を考慮したモデルで被ばく評価を行っており，設計の差異は適合性に影響をあたえるものではない。 （以降「④の相違」と記載する。）
中央制御室空調ユニット	（中央制御室空気調和装置）	中央制御室給気ユニット	【女川】設計方針の相違 ・泊では，重大事故等時に流路を形成する設備のうち原則として既設置許可で登録されている設備については重大事故等対処設備として設置許可申請書に記載することとしており，「中央制御室給気ユニット」を SA 設備に位置付けているが，女川では本文中に記載はなく（同様の設備は設備図上に記載あり），許認可上の整理は異なるものの，設備としての差異はない。 ・女川では本文中に記載がないことから括弧で示した。 ・大飯も中央制御室空調ユニットを SA 設備に位置付けている。 （以降「⑤の相違」と記載する。）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

2-2）設備・運用の相違

・アニュラス空気浄化設備に関する相違について（PWR 固有設備のため PWR プラントで比較する。）

項目	大飯３／４号炉	高浜３／４号炉	伊方３号炉	泊３号炉	泊３号炉の考え方
代替空気を供給する設備	窒素ボンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）	窒素ボンベ（アニュラス浄化排気弁等作動用）	窒素ボンベ（アニュラス排気系空気作動弁用）	アニュラス全量排気弁等操作用可搬型窒素ガスボンベ	設計方針の相違 ・大飯３，４号炉では，アニュラス空気浄化設備の排気弁を開操作するために，ボンベの他に可搬型空気圧縮機を保管している。泊３号炉ではボンベで十分対応可能であると判断しており，可搬型空気圧縮機は保管していない（伊方３号炉及び高浜３，４号炉と同様）。 （以降「⑥の相違」と記載する。）
全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に開放可能な排気弁の系統	電源の状態によらずA，B系の弁を開操作可能	A系の弁を開操作可能	電源の状態によらずA，B系の弁を開操作可能	B系の弁を開操作可能	設計方針の相違 ・アニュラス空気浄化設備の運用において，大飯３，４号炉，伊方３号炉は電源の状態によらずA，B系のアニュラス空気浄化設備の弁を開操作可能な設計としている。 ・泊３号炉はSA時においても，電源が健全であればA，B両系ともに開操作可能であるが，全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合にはB系の弁を開操作可能な設計とする。（高浜３，４号炉も片系（A系）を開操作可能な設計。） ・泊３号炉では全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合操作するB系アニュラス空気浄化設備の弁及びダンパには，直流電源の供給と代替空気の供給が必要な設備と，直流電源を供給せず代替空気の供給のみで開操作できる設備を設置する設計方針のため，代替空気のみで開操作する場合についても記載している。いずれの設計でも全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合においても操作が可能であり，適合性に影響を与えるものではない。 ・上記に関連し，アニュラス空気浄化ファン及びアニュラス空気浄化フィルタユニットは電源が健全であればA系も使用するため，A，B両系ともSA設備として位置付ける。 （以降「⑦の相違」と記載する。）
リ．(4)(ii)b.で記載している設備の目的	放射性物質の濃度低減及び水素の排出	放射性物質の濃度低減及び水素の排出	放射性物質の濃度低減	放射性物質の濃度低減及び水素の排出	記載方針の相違 ・先行 PWR バックフィット時のモデルプラントである大飯３，４号炉と同様の整理とした。
電源の状態による書き分け	書き分けない	書き分けない	書き分ける	書き分ける	記載方針の相違 ・⑦の相違を踏まえ事実関係（全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合にはB系を用いること）を正確に記載するため，また，許認可対象，手順上の使用号機，操作対象を明確にするため，伊方３号炉実績の反映として書き分ける。 ・なお，伊方３号炉では設置許可本文の「リ．」で書き分けを行っている一方，「ヘ．」では書き分けを行っていないが，当社は記載の統一のため，「ヘ．」においても書き分けを行う。 （以降「⑧の相違」と記載する。）

各社の具体的な設置許可申請書における記載を「リ．」の比較箇所に示した。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

2-2）設備・運用の相違

・設備に給電可能な代替電源設備の相違について

給電対象（泊における名称）	大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
中央制御室給気ファン 中央制御室循環ファン 中央制御室非常用循環ファン 可搬型照明（SA）	空冷式非常用発電装置	常設代替交流電源設備	常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備	【女川，大飯】設計方針の相違 ・泊３号炉では給電可能な設備を充実して記載しているが，いずれのプラントも代替交流電源設備より給電可能な設計には相違ない。 （以降，⑨の相違と記載する。）
アニュラス空気浄化ファン	空冷式非常用発電装置	常設代替交流電源設備 （非常用ガス処理系に対して）	常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備 加えてＢ系は代替所内電気設備	
Ｂ系アニュラス空気浄化設備の弁及びダンパ	空冷式非常用発電装置	—	所内常設蓄電式直流電源設備※ ※：常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電可能	【大飯】設計方針の相違 ・⑨の相違のとおり，泊３号炉ではアニュラス空気浄化ファンに常設代替交流電源設備，可搬型代替交流電源設備又は代替所内電気設備から給電が可能であるが，いずれの給電を行っている場合でも，Ｂ系アニュラス空気浄化設備の弁及びダンパへの給電は所内常設蓄電式直流電源設備により行う。所内常設蓄電式直流電源設備は，常設代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備から充電器を経由して給電が可能な設計であるが，常設代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備から給電できない場合は，所内常設蓄電式直流電源設備の蓄電池（非常用）により給電する。 （以降，⑩の相違と記載する。）

2-3）被ばく評価における主な相違（SA 被ばく評価）

相違内容	大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
評価シナリオ	大破断 LOCA 時に ECCS 注入および格納容器スプレイ注入に失敗するシーケンス	大破断 LOCA＋HPCS 失敗＋低圧 ECCS 失敗＋全交流動力電源喪失したシーケンス	大破断 LOCA 時に低圧注入機能，高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故	【女川】型式の相違 ・互いに「想定する格納容器破損モードのうち、原子炉制御室の運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故収束に成功した事故シーケンス」を選定しているが、型式の相違により評価シーケンスが異なる。 ・シナリオ選定の考え方は女川・泊ともに添付資料で検討を行っている。 【大飯】記載表現の相違
待避所の有無	待避所を設置しない	格納容器ベントの際には中央制御室待避所内に滞在するとしており，待避所内では外気の流入を防止する効果を考慮している。	待避所を設置しない	「3-2）設備・運用の相違」に示す①の相違によるもの。
運転員の被ばくを低減するための設備	アニュラス空気浄化設備を考慮	非常用ガス処理系を考慮	アニュラス空気浄化設備を考慮	「3-2）設備・運用の相違」に示す②の相違によるもの。
被ばく評価における交代要員体制の考慮方法	7 日間の評価期間において最も中央制御室の滞在時間が長く入退域回数が多い運転員を対象として，7 日間の積算線量を滞在期間及び入退域に要する時間の割合で配分することで，実効線量を評価（内規に記載のある DB 被ばく評価と同様の手法。）。	具体的な交代スケジュールを想定し，その交代スケジュールに基づく評価を実施。	具体的な交代スケジュールを想定し，その交代スケジュールに基づく評価を実施。	【大飯】女川審査実績の反映 ・事故初期において線量が高くなることを考慮すると，7 日間の線量を時間で配分するより，具体的なスケジュールに基づく評価を実施するほうが保守的と考えられることから女川知見を反映した。合わせて，中央制御室滞在時のマスク着用の想定も女川実績を反映した。 （以降⑨の相違と記載する。）
原子炉格納容器貫通部のエアロゾル粒子に対する除染係数（貫通部 DF）	保守的に 1 として評価	検討資料作成の上，10 として評価	検討資料作成の上，10 として評価	【大飯】女川審査実績の反映 ・女川実績を踏まえ，最確条件で評価を行うため有効性評価にて考慮できる貫通部 DF を検討し，10 として評価した。

泊発電所３号炉　SA 基準適合性　比較表

第 59 条　運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
【大飯発電所　設置許可申請書（３，４号炉完本）令和３年５月現在より引用】	3.16 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備【59 条】 【女川原子力発電所　設置変更許可申請書（２号炉完本）令和４年８月現在より引用】	2.16 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備【59 条】	【女川】章立ての相違 ・3.16 と 2.16 の相違については以降理由省略
ロ．発電用原子炉施設の一般構造 (3) その他の主要な構造 （ｉ）本原子炉施設は、(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。	ロ 発電用原子炉施設の一般構造 (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。	ロ．発電用原子炉施設の一般構造 (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基に安全設計を行う。	【女川，大飯】記載表現の相違
a．設計基準対象施設 (u) 中央制御室 中央制御室は、設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータを監視できるとともに、原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設計とする。 また、原子炉施設の外部の状況を把握するため、監視カメラ、気象観測設備及びＦＡＸ等を設置し、中央制御室から原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。 原子炉施設には、火災その他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合において、中央制御室以外の場所から、原子炉を高温停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、原子炉を安全な低温停止の状態に移行させ、及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設ける設計とする。 １次冷却系統に係る原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に原子炉の運転の停止その他の原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるようにするとともに、中央制御室内にとどまり必要な操作、措置を行うことができる設計とする。	a．設計基準対象施設 (u) 中央制御室 中央制御室は，設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータを監視できるとともに，発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設計とする。 また，発電用原子炉施設の外部の状況を把握するため，監視カメラ，気象観測設備，公的機関から気象情報を入手できる設備等を設置し，中央制御室から発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。 発電用原子炉施設には，火災その他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合において，中央制御室以外の場所から，発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し，その後，発電用原子炉を安全な低温停止の状態に移行及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設ける設計とする。 原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に，発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため，従事者が支障なく中央制御室に入ることができるようにするとともに，中央制御室内にとどまり，運転員が必要な操作，措置を行うことができる設計とする。	a．設計基準対象施設 (u) 中央制御室 中央制御室は，設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータを監視できるとともに，発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設計とする。 また，発電用原子炉施設の外部の状況を把握するため，監視カメラ，気象観測設備，公的機関から気象情報を入手できる設備等を設置し，中央制御室から発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。 発電用原子炉施設には，火災その他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合において，中央制御室以外の場所から，発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し，その後，発電用原子炉を安全な低温停止の状態に移行及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設ける設計とする。 １次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に，発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため，従事者が支障なく中央制御室に入ることができるようにするとともに，中央制御室内にとどまり，運転員が必要な操作，措置を行うことができる設計とする。	【大飯】女川審査実績の反映 【大飯】女川審査実績の反映 【大飯】女川審査実績の反映 DB26 条の範囲

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
【柏崎刈羽原子力発電所　設置変更許可申請書（６号及び７号炉完本）令和２年５月現在より引用】 中央制御室は，有毒ガスが運転員に及ぼす影響により，運転員の対処能力が著しく低下し，安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために，敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。 有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては，有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から，有毒化学物質の性状，貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。 また，固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は，現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。 固定源及び可動源に対しては，運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより，運転員を防護できる設計とする。 可動源の輸送ルートは，運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。	中央制御室は，有毒ガスが運転員に及ぼす影響により，運転員の対処能力が著しく低下し，安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために，敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。 有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては，有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から，有毒化学物質の性状，貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。 また，固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は，現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。 固定源及び可動源に対しては，運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより，運転員を防護できる設計とする。 可動源の輸送ルートは，運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。	【参考】先行電力と泊発電所における特定された（スクリーニング評価対象の）敷地内外固定源及び敷地内可動源の有無並びに敷地内可動源への対応について <table><tr><th></th><th>東海第二，島根先行 PWR３社</th><th>女川</th><th>柏崎</th><th>泊</th></tr><tr><td>敷地内固定源</td><td>あり</td><td colspan="2">なし</td><td>なし （女川，柏崎と同様）</td></tr><tr><td>敷地内可動源</td><td>あり</td><td>なし</td><td>あり</td><td>あり （東海第二等，柏崎と同様）</td></tr><tr><td>敷地内可動源への対応</td><td>スクリーニング評価を実施せず，漏洩時の防護措置を講じる</td><td>対応なし</td><td>スクリーニング評価を実施</td><td>スクリーニング評価を実施せず，漏洩時の防護措置を講じる （東海第二等と同様）</td></tr><tr><td>敷地外固定源</td><td>あり （美浜，玄海はなし）</td><td colspan="2">あり</td><td>なし</td></tr></table>	バックフィットの有毒ガスの範囲については，有毒ガス補足説明資料比較表と同様に，東海第二と伊方と比較するが，特定された敷地内固定源と敷地内可動源の有無及び敷地内可動源に対する漏洩時の防護措置の実施有無に応じた方針とする必要があることから，女川と柏崎の記載を参照する。以下同様。 ⇒泊は，現時点において，特定された敷地内固定源なし，敷地内可動源ありであるため，有毒ガス防護に係る影響評価における評価条件の設定方針に関しては，可動源を除き女川及び柏崎と同様。敷地内可動源の防護措置については，東海第二等と同様の方針としている。
【伊方発電所　発電用原子炉設置変更許可申請書（３号炉完本）令和２年９月現在　より引用】 中央制御室は，有毒ガスが運転員に及ぼす影響により，運転員の対処能力が著しく低下し，安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために，敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。	【東海第二発電所　発電用原子炉設置変更許可申請書（令和４年１１月２５日，発電用原子炉施設の変更）より引用】 中央制御室は，有毒ガスが運転員に及ぼす影響により，運転員の対処能力が著しく低下し，安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために，敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。	【バックフィットの有毒ガスの範囲】 中央制御室は，有毒ガスが運転員に及ぼす影響により，運転員の対処能力が著しく低下し，安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために，敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。	DB26 条の範囲

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第 59 条　運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては，有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から，有毒化学物質の性状，貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。 また，固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる防液堤等は，現場の設置状況を踏まえ評価条件を設定する。 固定源に対しては，運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより，運転員を防護できる設計とする。	有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては，有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から，有毒化学物質の性状，貯蔵状況等を踏まえ，固定源及び可動源を特定する。 また，固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる防液堤等は，現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。 固定源に対しては，運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより，運転員を防護できる設計とする。	有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては，有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から，有毒化学物質の性状，貯蔵状況等を踏まえ，固定源及び可動源を特定する。 また，固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は，現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。 固定源に対しては，運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより，運転員を防護できる設計とする。	【東海第二，伊方】設備，運用の相違 ・有毒ガスに係る調査の結果，現時点においては，スクリーニング評価対象の敷地内外の固定源がないため，スクリーニング評価において有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤がない，及び敷地内可動源については，漏洩時の防護措置を取ることによる相違。
可動源に対しては，中央制御室換気空調設備の隔離等の対策により，運転員を防護できる設計とする。有毒ガス防護に係る影響評価において，有毒ガス影響を軽減するための防液堤等は，適切に保守点検するとともに運用管理を実施する。	可動源に対しては，中央制御室換気系の隔離等の対策により，運転員を防護できる設計とする。有毒ガス防護に係る影響評価において，有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤は，保守管理及び運用管理を適切に実施する。	可動源に対しては，中央制御室空調装置の隔離等の対策により，運転員を防護できる設計とする。	【東海第二，伊方】設備名称の相違
【大飯発電所　設置許可申請書（３，４号炉完本）令和３年５月現在より引用】	【女川原子力発電所　設置変更許可申請書（２号炉完本）令和４年８月現在より引用】		
また、中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室空調装置等の機能とあいまって、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に示される100mSv を下回るように遮蔽を設ける。	中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は，運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し，運転員の勤務形態を考慮し，事故後 30 日間において，運転員が中央制御室に入り，とどまっても，中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量，中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が，中央制御室換気空調系等の機能とあいまって，「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に示される 100mSv を下回るように遮蔽を設ける。	中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は，運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し，運転員の勤務形態を考慮し，事故後30日間において，運転員が中央制御室に入り，とどまっても，中央制御室遮へいを透過する放射線による線量，中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が，中央制御室空調装置等の機能とあいまって，「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に示される100mSvを下回るように遮蔽を設ける。	【大飯】女川審査実績の反映
また、気体状の放射性物質及び中央制御室外の火災により発生する有毒ガス等に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。	その他，運転員その他の従事者が中央制御室にとどまるため，気体状の放射性物質並びに中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス，ばい煙，有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。	その他，運転員その他の従事者が中央制御室にとどまるため，気体状の放射性物質並びに中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス，ばい煙，有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。	【大飯】女川審査実績の反映
			DB26 条の範囲
また、中央制御室には、重大事故が発生した場合においても運転員がとどま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。	中央制御室には，炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどま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。	中央制御室には，炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどま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。	【大飯】記載表現の相違 ・大飯は 59 条バックフィット前に設置許可を得ているため，バックフィット反映箇所（アニュラス空気浄化設備に係る記載をしている箇所）以外は最新の完本においても当時の 59 条の条文の表現（「重大事故」）となっている（同様の相違については以降は理由を省略し，「記載表現の相違」と記載する）。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第 59 条　運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
【大飯発電所　設置許可申請書（３，４号炉完本）令和３年５月現在より引用】	【女川原子力発電所　設置変更許可申請書（２号炉完本）令和４年８月現在より引用】		
へ．計測制御系統施設の構造及び設備 Ａ．３号炉 (5) その他の主要な事項 （ｖ）中央制御室	へ 計測制御系統施設の構造及び設備 (5) その他の主要な事項 （vi）中央制御室	へ．計測制御系統施設の構造及び設備 (5) その他の主要な事項 （v）中央制御室	【大飯】 ・大飯は 3/4 号炉の識別をしている。
中央制御室（３号及び４号炉共用）は、設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータを監視できるとともに、原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設計とする。	中央制御室は，設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータを監視できるとともに，発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設計とする。	中央制御室は，設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータを監視できるとともに，発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設計とする。	【大飯】共用の相違
また、原子炉施設の外部の状況を把握するため、監視カメラ、気象観測設備及びＦＡＸ等を設置し、中央制御室から原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。	また，発電用原子炉施設の外部の状況を把握するため，監視カメラ，気象観測設備，公的機関から気象情報を入手できる設備等を設置し，中央制御室から発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。	また，発電用原子炉施設の外部の状況を把握するため，監視カメラ，気象観測設備，公的機関から気象情報を入手できる設備等を設置し，中央制御室から発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。	【大飯】女川審査実績の反映
原子炉施設には、火災その他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合において、中央制御室以外の場所から、原子炉を高温停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、原子炉を安全な低温停止の状態に移行させ、及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設ける設計とする。	発電用原子炉施設には，火災その他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合において，中央制御室以外の場所から，発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し，その後，発電用原子炉を安全な低温停止の状態に移行及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設ける設計とする。	発電用原子炉施設には，火災その他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合において，中央制御室以外の場所から，発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し，その後，発電用原子炉を安全な低温停止の状態に移行及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設ける設計とする。	【大飯】女川審査実績の反映 【大飯】女川審査実績の反映
気体状の放射性物質及び中央制御室外の火災により発生する有毒ガス等に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。			【大飯】記載箇所及び表現の相違（女川実績の反映）
１次冷却系統に係る原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に原子炉の運転の停止その他の原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるようにするとともに、中央制御室内にとどまり必要な操作、措置を行うことができる設計とする。	原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に，発電用原子炉の運転停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため，従事者が支障なく中央制御室に入ることができるようにするとともに，中央制御室内にとどまり，運転員が必要な操作，措置を行うことができる設計とする。	１次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため，従事者が支障なく中央制御室に入ることができるようにするとともに，中央制御室内にとどまり，運転員が必要な操作，措置を行うことができる設計とする。	DB26 条の範囲

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第 59 条　運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
【柏崎刈羽原子力発電所　設置変更許可申請書（６号及び７号炉完本）令和２年５月現在より引用】 中央制御室は，有毒ガスが運転員に及ぼす影響により，運転員の対処能力が著しく低下し，安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために，有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。 有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては，有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から，有毒化学物質の性状，貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。 また，固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は，現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。 固定源及び可動源に対しては，運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより，運転員を防護できる設計とする。 可動源の輸送ルートは，運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。	中央制御室は，有毒ガスが運転員に及ぼす影響により，運転員の対処能力が著しく低下し，安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために，有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。 有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては，有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から，有毒化学物質の性状，貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。 また，固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は，現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。 固定源及び可動源に対しては，運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより，運転員を防護できる設計とする。 可動源の輸送ルートは，運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。		
【伊方発電所　発電用原子炉設置変更許可申請書（３号炉完本）令和２年９月現在　より引用】 中央制御室は，有毒ガスが運転員に及ぼす影響により，運転員の対処能力が著しく低下し，安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために，有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。 有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては，有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から，有毒化学物質の性状，貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。 また，固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる防液堤等は，現場の設置状況を踏まえ評価条件を設定する。 固定源に対しては，運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより，運転員を防護できる設計とする。	【東海第二発電所　発電用原子炉設置変更許可申請書（令和４年１１月２５日，発電用原子炉施設の変更）より引用】 中央制御室は，有毒ガスが運転員に及ぼす影響により，運転員の対処能力が著しく低下し，安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために，有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。 有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては，有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から，有毒化学物質の性状，貯蔵状況等を踏まえ，固定源及び可動源を特定する。 また，固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる防液堤等は，現場の状況を踏まえ，評価条件を設定する。 固定源に対しては，運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が，有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより，運転員を防護できる設計とする。	中央制御室は，有毒ガスが運転員に及ぼす影響により，運転員の対処能力が著しく低下し，安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために，有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。 有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては，有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から，有毒化学物質の性状，貯蔵状況等を踏まえ，固定源及び可動源を特定する。 また，固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は，現場の状況を踏まえ，評価条件を設定する。 固定源に対しては，運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が，有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより，運転員を防護できる設計とする。	【東海第二，伊方】設備，運用の相違 ・有毒ガスに係る調査の結果，現時点においては，スクリーニング評価対象の敷地内外の固定源がないため，スクリーニング評価において有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤がない，及び敷地内可動源については，漏洩時の防護措置を取ることによる相違。 （有毒ガス防護に係る影響評価における評価条件の設定方針に関しては，女川及び柏崎と同様。敷地内可動源の防護措置については，東海第二等と同様の方針としている）
可動源に対しては，中央制御室換気空調設備の隔離等の対策により，運転員を防護できる設計とする。有毒ガス防護に係る影響評価において，有毒ガス影響を軽減するための防液堤等は，適切に保守点検するとともに運用管理を実施する。	可動源に対しては，中央制御室換気系の隔離等の対策により運転員を防護できる設計とする。有毒ガス防護に係る影響評価において，有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤は，保守管理及び運用管理を適切に実施する。	可動源に対しては，中央制御室空調装置の隔離等の対策により，運転員を防護できる設計とする。	【東海第二，伊方】・設備名称の相違 DB26 条の範囲

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第 59 条　運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
【大飯発電所　設置許可申請書（３，４号炉完本）令和３年５月現在より引用】	【女川原子力発電所　設置変更許可申請書（２号炉完本）令和４年８月現在より引用】		
また、中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後 30 日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室空調装置等の機能とあいまって、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に示される 100mSv を下回るように遮蔽を設ける。	中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は，運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し，運転員の勤務形態を考慮し，事故後 30 日間において，運転員が中央制御室に入り，とどまっても，中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量，中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が，中央制御室換気空調系等の機能とあいまって，「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に示される 100mSv を下回るように遮蔽を設ける。	中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は，運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し，運転員の勤務形態を考慮し，事故後30日間において，運転員が中央制御室に入り，とどまっても，中央制御室遮へいを透過する放射線による線量，中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が，中央制御室空調装置等の機能とあいまって，「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に示される100mSvを下回るように遮蔽を設ける。	
	その他，運転員その他の従事者が中央制御室にとどまるため，気体状の放射性物質並びに中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス，ばい煙，有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける。	その他，運転員その他の従事者が中央制御室にとどまるため，気体状の放射性物質並びに中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス，ばい煙，有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける。	
室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する設計とする。	さらに，中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう，酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する。	さらに，中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう，酸素濃度・二酸化炭素濃度計を保管する。	【大飯】女川審査実績の反映
中央制御室は、共用することにより、プラントの状況に応じた運転員の相互融通等を図ることができ、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有しながら、事故処置を含む総合的な運転管理を図ることができるなど、安全性が向上するため、居住性に配慮した設計とする。			【大飯】共用の相違 ・泊の中央制御室，中央制御室空調装置等は３号炉単独の設備であり，他号炉と共用していない。
中央制御室には、重大事故が発生した場合においても運転員がとどま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。	中央制御室には，炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどま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。	中央制御室には，炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどま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。	【大飯】記載表現の相違
重大事故等時において中央制御室の居住性を確保するための設備として以下の重大事故等対処設備（居住性の確保）を設ける。		炉心の著しい損傷が発生した場合において中央制御室の居住性を確保するための設備として以下の重大事故等対処設備（居住性の確保）を設ける。	【女川】記載表現の相違 ・泊は大飯同様，設備の位置づけを記載している。
	炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として，可搬型照明（SA），中央制御室送風機，中央制御室排風機，中央制御室再循環送風機，中央制御室再循環フィルタ装置，中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ），中央制御室遮蔽，中央制御室待避所遮蔽，差圧計，酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を設置する設計とする。	重大事故等対処設備（居住性の確保）として，可搬型照明（SA），中央制御室給気ファン，中央制御室循環ファン，中央制御室非常用循環ファン，中央制御室非常用循環フィルタユニット，中央制御室遮へい及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計を設置する設計とする。	【大飯】記載表現の相違 【女川】記載表現の相違 ・泊では大飯同様前段落で記載している。 ・また，大飯同様位置づけ（居住性の確保）を明記している。 ④の相違 ①の相違
			DB26 条の範囲

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第 59 条　運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
重大事故等対処設備（居住性の確保）として、重大事故等時において中央制御室空調装置は、微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環方式とし、運転員を内部被ばくから防護する設計とする。	炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として，中央制御室換気空調系は，重大事故等時に炉心の著しい損傷が発生した場合において高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを内蔵した中央制御室再循環フィルタ装置並びに中央制御室再循環送風機からなる非常用ラインを設け，外気との連絡口を遮断し，中央制御室再循環フィルタ装置を通る事故時運転モードとすることにより，放射性物質を含む外気が中央制御室に直接流入することを防ぐことができる設計とする。 また，炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる場合に放出される放射性雲通過時において，中央制御室待避所を中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）で正圧化することにより，放射性物質が中央制御室待避所に流入することを一定時間完全に防ぐことができる設計とする。	炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として，中央制御室空調装置は，重大事故等時に炉心の著しい損傷が発生した場合において微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け，外気との連絡口を遮断し，中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環運転とすることにより，放射性物質を含む外気が中央制御室に直接流入することを防ぐことができる設計とする。	【大飯】女川審査実績の反映 ①の相違
中央制御室遮蔽は、重大事故等時に、中央制御室にとどまり必要な操作を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設する。運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に、全面マスクの着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室空調装置及び中央制御室遮蔽の機能とあわせて、運転員の実効線量が７　日間で 100mSv を超えないようにすることにより、中央制御室の居住性を確保できる設計とする。	中央制御室遮蔽及び中央制御室待避所遮蔽は，運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に，中央制御室換気空調系及び中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）の機能とあいまって，運転員の実効線量が７日間で 100mSv を超えない設計とする。 また，全面マスク等の着用及び運転員の交替要員体制を考慮し，その実施のための体制を整備する。	中央制御室遮へいは，運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に，中央制御室空調装置の機能とあいまって，運転員の実効線量が７日間で100mSvを超えない設計とする。 また，全面マスク等の着用及び運転員の交代要員体制を考慮し，その実施のための体制を整備する。	①の相違 【大飯】女川審査実績の反映 ①の相違 【女川】表現の相違 ・泊は法令の記載に合わせた
可搬型の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、室内の酸素及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。 59-p7-①			【大飯】記載箇所の相違 ・移動先で比較
外部との遮断が長期にわたり、室内の環境が悪くなった場合には、外気を中央制御室非常用循環フィルタユニットで浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。	外部との遮断が長期にわたり，室内の雰囲気が悪くなった場合には，外気を中央制御室再循環フィルタ装置により浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。	外部との遮断が長期にわたり，室内の雰囲気が悪くなった場合には，外気を中央制御室非常用循環フィルタユニットにより浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。	【大飯】女川審査実績の反映
	中央制御室送風機，中央制御室排風機及び中央制御室再循環送風機は，非常用交流電源設備に加えて，常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。 59-p7-②	中央制御室給気ファン，中央制御室循環ファン及び中央制御室非常用循環ファンは，非常用交流電源設備に加えて，常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。	④の相違 ⑨の相違
	炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として，中央制御室待避所に待避した運転員が，緊急時対策所と通信連絡を行うため，無線連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（固定型）を使用する。 無線連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（固定型）は，全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。		①の相違

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として，中央制御室待避所に待避した運転員が，中央制御室待避所の外に出ることなく発電用原子炉施設の主要な計測装置の監視を行うためにデータ表示装置（待避所）を設置する。 データ表示装置（待避所）は，全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。		①の相違
照明については、可搬型照明（ＳＡ）により確保できる設計とする。	想定される重大事故等時において，設計基準対象施設である中央制御室照明が使用できない場合の重大事故等対処設備として，可搬型照明（SA）は，全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。	想定される重大事故等時において，設計基準対象施設である中央制御室の照明設備が使用できない場合の重大事故等対処設備として，可搬型照明（SA）は，全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。	【大飯】女川審査実績の反映 【女川】記載表現の相違 ・泊では 10 条で用いている表現に合わせた。 ⑨の相違
	炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として，中央制御室待避所と中央制御室との間が正圧化に必要な差圧を確保できていることを把握するため，差圧計を使用する。		①の相違
可搬型の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、室内の酸素及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。 59-p7-① 再掲	また，中央制御室内及び中央制御室待避所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握するため，酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を使用する。	また，中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握するため，酸素濃度・二酸化炭素濃度計を使用する。	①の相違 【大飯】女川審査実績の反映
重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から室内に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。	重大事故等が発生し，中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において，運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため，身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。	重大事故等が発生し，中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において，運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため，身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。	【大飯】女川審査実績の反映
また、以下の重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）を設ける。 重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）として、照明については、可搬型照明（ＳＡ）により確保できる設計とする。		また，以下の重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）を設ける。 重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）として，照明については，可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。	③の相違
身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設けることができるよう考慮する。	身体サーベイの結果，運転員の汚染が確認された場合は，運転員の除染を行うことができる区画を，身体サーベイを行う区画に隣接して設置する設計とする。 また，照明については，乾電池内蔵型照明により確保できる設計とする。	身体サーベイの結果，運転員の汚染が確認された場合は，運転員の除染を行うことができる区画を，身体サーベイを行う区画に隣接して設置する設計とする。	【大飯】女川審査実績の反映 ③の相違
中央制御室空調装置及び可搬型照明（ＳＡ）は、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。		可搬型照明（SA）は，非常用交流電源設備に加えて，全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電できる設計とする。	③の相違 【大飯】記載表現の相違 ・泊は空調については女川同様前段で記載済み。 ⑨の相違

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			・②の相違により女川にはアニュラス空気浄化設備は存在しないため以降，泊の着色は大飯との比較結果を掲載する。
炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）を設ける。	炉心の著しい損傷が発生した場合において，運転員の被ばくを低減するための重大事故等対処設備として，非常用ガス処理系及び原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置を使用する。非常用ガス処理系は，非常用ガス処理系排風機，配管・弁類，計測制御装置等で構成し，非常用ガス処理系排風機により原子炉建屋原子炉棟内を負圧に維持するとともに，原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした放射性物質を含む気体を排気筒から排気することで，中央制御室の運転員の被ばくを低減することができる設計とする。 原子炉建屋原子炉棟の気密バウンダリの一部として原子炉建屋に設置する原子炉建屋ブローアウトパネルは，閉状態を維持できる，又は開放時に容易かつ確実に原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置により開口部を閉止できる設計とする。また，原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は，現場において，人力により操作できる設計とする。 非常用ガス処理系は，非常用交流電源設備に加えて，常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。 また，原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は，常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。	炉心の著しい損傷が発生した場合において，運転員が中央制御室にとどまるために，原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）を設ける。	
重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、アニュラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、アニュラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。		交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として，アニュラス空気浄化ファンは，原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し，アニュラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。	⑧の相違
重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、アニュラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、アニュラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。 再掲		全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に用いる重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として，Ｂ－アニュラス空気浄化ファンは，原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し，Ｂ－アニュラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。	⑧の相違 ⑦の相違 ⑦の相違
アニュラス空気浄化ファンは、ディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。		アニュラス空気浄化ファンは，代替電源設備である常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電できる設計とする。加えて，Ｂ－アニュラス空気浄化ファンは，代替所内電気設備からも給電が可能な設計とする。	⑨の相違 ⑨の相違
また、アニュラス空気浄化系の弁はディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置により電磁弁を開放することで制御用空気設備の窒素ボンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）により開操作できる設計とする。		また，Ｂ系アニュラス空気浄化設備の弁及びダンパは，アニュラス全量排気弁等操作用可搬型窒素ガスボンベにより代替空気を供給すること又は，アニュラス全量排気弁等操作用可搬型窒素ガスボンベにより代替空気を供給し，代替電源設備である常設代替交流電源設備若しくは可搬型代替交流電源設備から給電可能な所内常設蓄電式直流電源設備により電磁弁を開放することで開操作できる設計とする。	⑦の相違 【大飯】記載表現の相違 ⑩の相違 ⑥の相違
			以降は泊欄の着色は女川との比較。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第 59 条　運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
中央制御室及び中央制御室遮蔽は、プラントの状況に応じた運転員の相互融通等を考慮し、居住性にも配慮した共通のスペースとしている。スペースの共用により、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な運転管理（事故処置を含む。）をすることで、安全性の向上が図れることから、３号炉及び４号炉で共用する設計とする。各号炉の監視・操作盤は、共用によって悪影響を及ぼさないよう、一部の共通設備を除いて独立して設置することで、一方の号炉の監視・操作中に、他方の号炉のプラント監視機能が喪失しない設計とする。			【大飯】共用の相違 ・泊は女川同様，単号炉のため対象外。
中央制御室遮蔽は、「チ．(1)(iii) 遮蔽設備」に記載する。	中央制御室遮蔽及び中央制御室待避所遮蔽は，「チ(1)(v) 遮蔽設備」に記載する。	中央制御室遮へいについては，「チ．(1)(iii) 遮蔽設備」に記載する。	①の相違 【女川，大飯】記載表現の相違 ・泊では『○○については「○○」に記載する』という表現で統一することとしている。 ・以下，本ページの同様の相違は相違理由を省略する。
中央制御室空調装置は、「チ．(1)(iv) 換気設備」に記載する。	中央制御室送風機，中央制御室排風機，中央制御室再循環送風機，中央制御室再循環フィルタ装置及び中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）は，「チ(1)(vi) 換気空調設備」に記載する。	中央制御室給気ファン，中央制御室循環ファン，中央制御室非常用循環ファン，中央制御室非常用循環フィルタユニットについては，「チ．(1)(iv) 換気設備」に記載する。	【女川】章立ての相違 ④の相違 ①の相違 【大飯】記載表現の相違
アニュラス空気浄化設備は、「リ．(4)(ii) アニュラス空気浄化設備」に記載する。		アニュラス空気浄化設備については，「リ．(4)(ii) アニュラス空気浄化設備」に記載する。	②の相違
空冷式非常用発電装置は、「ヌ．(2)(iv) 代替電源設備」に記載する。	代替交流電源設備は，「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」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，代替所内電気設備及び所内常設蓄電式直流電源設備については，「ヌ．(2)(iv) 代替電源設備」に記載する。	⑨の相違
	［常設重大事故等対処設備］	［常設重大事故等対処設備］	
	中央制御室遮蔽 （「チ(1)(v) 遮蔽設備」と兼用）	中央制御室遮へい （「チ．(1)(iii) 遮蔽設備」と兼用）	【女川】章立ての相違 ①の相違
	中央制御室待避所遮蔽 （「チ(1)(v) 遮蔽設備」と兼用）		
	中央制御室送風機 （「チ(1)(vi) 換気空調設備」と兼用）	中央制御室給気ファン （「チ．(1)(iv) 換気設備」と兼用）	【女川】章立ての相違 ④の相違
	中央制御室排風機 （「チ(1)(vi) 換気空調設備」と兼用）	中央制御室循環ファン （「チ．(1)(iv) 換気設備」と兼用）	
	中央制御室再循環送風機 （「チ(1)(vi) 換気空調設備」と兼用）	中央制御室非常用循環ファン （「チ．(1)(iv) 換気設備」と兼用）	【女川】章立ての相違
	中央制御室再循環フィルタ装置 （「チ(1)(vi) 換気空調設備」と兼用）	中央制御室非常用循環フィルタユニット （「チ．(1)(iv) 換気設備」と兼用）	【女川】章立ての相違 ①の相違
	無線連絡設備（固定型） （「ヌ(3)(vii) 通信連絡設備」と兼用）		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第 59 条　運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	衛星電話設備（固定型） （「ヌ(3)(vii) 通信連絡設備」と兼用） データ表示装置（待避所） 個 数 一式 差圧計 （「チ(1)(vi) 換気空調設備」と兼用）		①の相違
	非常用ガス処理系排風機 （「リ(4)(ii) 非常用ガス処理系」と兼用） 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置 （「リ(4)(ii) 非常用ガス処理系」と兼用） 個 数 1		②の相違
［可搬型重大事故等対処設備］ 可搬型照明（ＳＡ）（３号及び４号炉共用） 個 数 8（予備 1） 59-p11-① 再掲	［可搬型重大事故等対処設備］ 中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ） （「チ(1)(vi)換気空調設備」と兼用） 可搬型照明（SA） 個 数 6（予備１）	［可搬型重大事故等対処設備］ 可搬型照明（SA） 個数 5（予備２）	①の相違 【大飯】共用の相違 【女川・大飯】設備の相違 ・女川とは①及び③の相違等により個数の設定は異なる。大飯は３，４号炉合わせての個数である。
酸素濃度計（３号及び４号炉共用） 個 数 1（予備 2） 二酸化炭素濃度計（３号及び４号炉共用） 個 数 1（予備 2）	酸素濃度計 個 数 2（予備１） 二酸化炭素濃度計 個 数 2（予備１）	酸素濃度・二酸化炭素濃度計 個数 1（予備２）	【大飯】共用の相違 ①の相違 【女川，大飯】設備名称の相違 【大飯】共用の相違 ①の相違
酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、設計基準事故時及び重大事故等時共に使用する。	酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は，設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。	酸素濃度・二酸化炭素濃度計は，設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。	【大飯】記載表現の相違
［可搬型重大事故等対処設備］ 可搬型照明（ＳＡ）（３号及び４号炉共用） 個 数 8（予備 1） 59-p11-①			【大飯】記載箇所の相違 ・移動先で比較

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第 59 条　運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
【大飯発電所　設置許可申請書（３，４号炉完本）令和３年５月現在より引用】			
チ．放射線管理施設の構造及び設備	チ　放射線管理施設の構造及び設備	チ．放射線管理施設の構造及び設備	
Ａ．３号炉			
(1) 屋内管理用の主要な設備の種類	(1) 屋内管理用の主要な設備の種類	(1) 屋内管理用の主要な設備の種類	
(ⅲ) 遮蔽設備	(ⅴ) 遮蔽設備	(ⅲ) 遮蔽設備	【女川】章立ての相違
放射線業務従事者等の被ばく線量を低減するため、遮蔽設備を設ける。	放射線業務従事者等の被ばく線量を低減するため，遮蔽設備を設ける。	放射線業務従事者等の被ばく線量を低減するため，遮蔽設備を設ける。	
a．中央制御室遮蔽	a．中央制御室遮蔽	a．中央制御室遮へい	
中央制御室遮蔽（３号及び４号炉共用）は、原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に、中央制御室にとどまり必要な操作、措置を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室空調装置等の機能とあいまって、100mSv を下回るよう設計する。	中央制御室遮蔽は，原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に，中央制御室にとどまり必要な操作，措置を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設する。また，運転員の勤務形態を考慮し，事故後30 日間において，運転員が中央制御室に入り，とどまっても，中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量，中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が，中央制御室換気空調系等の機能とあいまって，100mSv を下回るよう設計する。	中央制御室遮へいは，原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に，中央制御室にとどまり必要な操作，措置を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設する。また，運転員の勤務形態を考慮し，事故後30日間において，運転員が中央制御室に入り，とどまっても，中央制御室遮へいを透過する放射線による線量，中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が，中央制御室空調装置等の機能とあいまって，100mSvを下回るよう設計する。	【大飯】共用の相違 【大飯】女川審査実績の反映 DB26 条の範囲
中央制御室遮蔽は、重大事故等時に、中央制御室にとどまり必要な操作を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設する。	炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるために必要な遮蔽設備として，中央制御室遮蔽を設ける。	炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるために必要な遮蔽設備として，中央制御室遮へいを設ける。	【大飯】女川審査実績の反映
運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に、全面マスクの着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室空調装置の機能とあわせて、運転員の実効線量が7 日間で100mSv を超えないようにすることにより、中央制御室の居住性を確保できる設計とする。		運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に，全面マスク等の着用及び運転員の交代要員体制を考慮し，その実施のための体制を整備することで，中央制御室空調装置の機能とあいまって，運転員の実効線量が７日間で100mSv を超えないようにすることにより，中央制御室の居住性を確保できる設計とする。	【女川】大飯審査実績の反映 【大飯】記載表現の相違 ・泊では防護具を含め「等」を記載。 【大飯】記載表現の相違 ・２つ上の段落と表現を合わせた
	炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる場合に放出される放射性雲による運転員の被ばくを低減するため，中央制御室内に中央制御室待避所を設け，中央制御室待避所には，遮蔽設備として，中央制御室待避所遮蔽を設ける。		①の相違
中央制御室及び中央制御室遮蔽はプラントの状況に応じた運転員の相互融通等を考慮し、居住性にも配慮した共通のスペースとしている。スペースの共用により、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な運転管理（事故処置を含む。）をすることで、安全性の向上が図れることから、３号炉及び４号炉で共用する設計とする。 各号炉の監視・操作盤は、共用によって悪影響を及ぼさないよう、一部の共通設備を除いて独立して設置することで、一方の号炉の監視・操作中に、他方の号炉のプラント監視機能が喪失しない設計とする。			【大飯】共用の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第 59 条　運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
中央制御室遮蔽（３号及び４号炉共用）　一式 中央制御室遮蔽は、設計基準事故時及び重大事故等時共に使用する。	［常設重大事故等対処設備］ 中央制御室遮蔽 （「ヘ(5)(vi) 中央制御室」と兼用）　一式 中央制御室遮蔽は，設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。 中央制御室待避所遮蔽 （「ヘ(5)(vi) 中央制御室」と兼用）　一式	［常設重大事故等対処設備］ 中央制御室遮へい （「ヘ．(5)(v) 中央制御室」と兼用）　一式 中央制御室遮へいは，設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。	【大飯】女川審査実績の反映 【大飯】共用の相違 【女川】章立ての相違 【大飯】女川審査実績の反映 ①の相違
(iv) 換気設備 通常運転時、設計基準事故時及び重大事故等時に発電所従業員に新鮮な空気を送るとともに、空気中の放射性物質を除去低減並びに中央制御室外又は緊急時対策所外の火災により発生する有毒ガス等に対する隔離が可能な換気設備を設ける。	(vi) 換気空調設備 通常運転時，運転時の異常な過渡変化時，設計基準事故時及び重大事故等時に発電所従業員に新鮮な空気を送るとともに，空気中の放射性物質の除去低減が可能な換気空調設備を設ける。	(iv) 換気設備 通常運転時，運転時の異常な過渡変化時，設計基準事故時及び重大事故等時に発電所従業員に新鮮な空気を送るとともに，空気中の放射性物質の除去低減が可能な換気設備を設ける。	【女川】章立ての相違 【大飯】女川審査実績の反映
	中央制御室には，炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどま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。	中央制御室には，炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置する。	①の相違 ・女川は①の相違により可搬型 SA 設備（ボンベ等）を保管するが，泊は可搬型設備は存在せず，すべて「設置」。
a．中央制御室空調装置	b．中央制御室換気空調系	a．中央制御室空調装置	
中央制御室等の換気及び冷暖房を行うための中央制御室空調装置（３号及び４号炉共用）を設ける。 中央制御室空調装置には、通常のラインのほか、微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け、事故時には外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環方式とし、運転員を内部被ばくから防護する設計とする。 外部との遮断が長期にわたり、室内の環境が悪くなった場合には、外気を中央制御室非常用循環フィルタユニットで浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。 中央制御室外の火災により発生する有毒ガス等に対し、中央制御室空調装置の外気取入れを手動で遮断し、閉回路循環方式に切り替えることが可能な設計とする。 中央制御室空調装置は、各号炉独立に設置し、片系列単独で中央制御室遮蔽とあいまって中央制御室の居住性を維持できる設計とする。また、共用により多重性を持ち、単一設計とする中央制御室非常用循環フィルタユニットを含め、安全性が向上する設計とする。	中央制御室等の換気及び冷暖房を行うための中央制御室換気空調系を設ける。 中央制御室換気空調系には，通常のラインの他，高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを内蔵した中央制御室再循環フィルタ装置並びに中央制御室再循環送風機からなる非常用ラインを設け，設計基準事故時には外気との連絡口を遮断し，中央制御室再循環フィルタ装置を通る事故時運転モードとし，運転員を放射線被ばくから防護する設計とする。 外部との遮断が長期にわたり，室内の雰囲気が悪くなった場合には，外気を中央制御室再循環フィルタ装置で浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。 中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス，ばい煙，有毒ガス及び降下火砕物に対し，中央制御室換気空調系の外気取入れを手動で遮断し，事故時運転モードに切り替えることが可能な設計とする。	中央制御室等の換気及び冷暖房を行うための中央制御室空調装置を設ける。 中央制御室空調装置には，通常のラインの他，微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け，設計基準事故時には外気との連絡口を遮断し，中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環運転とし，運転員を放射線被ばくから防護する設計とする。 外部との遮断が長期にわたり，室内の雰囲気が悪くなった場合には，外気を中央制御室非常用循環フィルタユニットで浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。 中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス，ばい煙，有毒ガス及び降下火砕物に対し，中央制御室空調装置の外気取入れを手動で遮断し，閉回路循環運転に切り替えることが可能な設計とする。	【大飯】女川審査実績の反映 【大飯】女川審査実績の反映 【大飯】女川審査実績の反映 【大飯】女川審査実績の反映 ・大飯は「等」でまとめている。 【大飯】共用の相違 DB26 条の範囲

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第 59 条　運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
重大事故等時において、中央制御室空調装置は、微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環方式とし、運転員を内部被ばくから防護する設計とする。 中央制御室の換気空調系は、重大事故等時において中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットを電源復旧し使用するが、共用により自号炉の系統だけでなく他号炉（３号炉及び４号炉のうち自号炉を除く。）の系統も使用することで、安全性の向上が図れることから、３号炉及び４号炉で共用する設計とする。 ３号炉及び４号炉それぞれの系統は、共用により悪影響を及ぼさないよう独立して設置する設計とする。 中央制御室空調装置は、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。 空冷式非常用発電装置は、「ヌ．(2)(ⅳ) 代替電源設備」に記載する。	炉心の著しい損傷が発生した場合において，中央制御室換気空調系は，高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを内蔵した中央制御室再循環フィルタ装置並びに中央制御室再循環送風機からなる非常用ラインを設ける。 中央制御室送風機，中央制御室排風機及び中央制御室再循環送風機は，非常用交流電源設備に加えて，常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。 59-p7-②再掲	炉心の著しい損傷が発生した場合において，中央制御室空調装置は，微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け，外気との連絡口を遮断し，中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環運転とし，運転員を放射線被ばくから防護する設計とする。 中央制御室給気ファン，中央制御室循環ファン及び中央制御室非常用循環ファンは，非常用交流電源設備に加えて，全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電できる設計とする。 常設代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備については，「ヌ．(2)(ⅳ) 代替電源設備」に記載する。	【女川】大飯審査実績の反映 【大飯】女川審査実績の反映 ・前頁と同様に大飯の「内部被ばく」に対し泊は女川審査実績の反映として「放射線被ばく」と表現した。 【大飯】共用の相違 【女川】大飯審査実績の反映 【大飯】記載表現の相違 ・泊は女川と同様に具体的な設備名称で記載。 ⑨の相違 ⑨の相違 【大飯】記載表現の相違 ・泊では『○○については「○○」に記載する』という表現で統一。
中央制御室空調ファン（３号及び４号炉共用） 台　数　4 中央制御室循環ファン（３号及び４号炉共用） 台　数　4 59-p15-① 再掲 中央制御室非常用循環ファン（３号及び４号炉共用） 台　数　4	［常設重大事故等対処設備］ 中央制御室送風機 （「ヘ(5)(ⅵ) 中央制御室」と兼用） 台　数　1（予備１） 容　量　約80,000 m³／h 中央制御室排風機 （「ヘ(5)(ⅵ) 中央制御室」と兼用） 台　数　1（予備１） 容　量　約5,000 m³／h 中央制御室再循環送風機 （「ヘ(5)(ⅵ) 中央制御室」と兼用） 台　数　1（予備１） 容　量　約8,000 m³／h	［常設重大事故等対処設備］ 中央制御室給気ファン （「ヘ．(5)(ⅴ) 中央制御室」と兼用） 台　数　2 容　量　約500m³/min（１台当たり） 中央制御室循環ファン （「ヘ．(5)(ⅴ) 中央制御室」と兼用） 台　数　2 容　量　約500m³/min（１台当たり） 中央制御室非常用循環ファン （「ヘ．(5)(ⅴ) 中央制御室」と兼用） 台　数　2 容　量　約85m³/min（１台当たり）	【大飯】女川審査実績の反映 【大飯】共用の相違 【女川】章立ての相違 【女川】系統構成の相違 ・泊も１台で必要な容量を満足する設備を２台設置しているが，いずれかを予備と位置付けているわけではない（大飯と同様）。 【女川】個別設計の相違 ④の相違 【大飯】共用の相違 【大飯】共用の相違 【女川】章立ての相違 【女川】系統構成の相違 ・泊も１台で必要な容量を満足する設備を２台設置しているが，いずれかを予備と位置付けているわけではない（大飯と同様）。 【女川】個別設計の相違

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
中央制御室空調ファン（３号及び４号炉共用） 台　数　4 中央制御室循環ファン（３号及び４号炉共用） 台　数　4 59-p15-①			【大飯】記載箇所の相違 ・移動先で比較
中央制御室非常用循環フィルタユニット（３号及び４号炉共用） 型　式　電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型 基　数　2	中央制御室再循環フィルタ装置 （「ヘ(5)(vi) 中央制御室」と兼用） 基　数　1 粒子除去効率　99.9%以上（直径0.5μm 以上の粒子） 系統よう素除去効率　90%以上（相対湿度70%以下において）	中央制御室非常用循環フィルタユニット （「ヘ．(5)(v) 中央制御室」と兼用） 型　式　電気加熱コイル，微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型 基　数　1 容　量　約85m³/min 粒子除去効率　99%以上（0.7μm粒子） よう素除去効率　95%以上（相対湿度95%において）	【大飯】共用の相違 【女川】章立ての相違 【女川】記載方針の相違 ・泊では大飯同様，型式を記載している。 記載方針の相違 【女川】個別仕様の相違 【女川】個別仕様の相違
中央制御室空調ユニット（３号及び４号炉共用） 型　式　粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型 基　数　4		中央制御室給気ユニット （「中央制御室」及び「換気設備」と兼用） 型　式　粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型 基　数　2 容　量　約500m³/min（１基当たり）	⑤の相違 【大飯】共用の相違
中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットは、設計基準事故時及び重大事故等時共に使用する。		中央制御室非常用循環ファン，中央制御室給気ファン，中央制御室循環ファン，中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室給気ユニットは，設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。	【女川】大飯審査実績の反映
	c．中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ） 炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる場合に放出される放射性雲による運転員の被ばくを低減するため，中央制御室待避所を正圧化し，放射性物質が中央制御室待避所に流入することを一定時間完全に防ぐために必要な換気空調設備として，中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）を設ける。 ［常設重大事故等対処設備］ 差圧計 （「ヘ(5)(vi) 中央制御室」と兼用） 個　数　1 ［可搬型重大事故等対処設備］ 中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ） （「ヘ(5)(vi)中央制御室」と兼用） 本　数　40（予備40） 容　量　約47 L（１本当たり） 充填圧力　約19.6 MPa［gage］		①の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第 59 条　運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
【大飯発電所　設置許可申請書（３，４号炉完本）令和３年５月現在より引用】 リ．原子炉格納施設の構造及び設備 （4）その他の主要な事項 （ⅱ）アニュラス空気浄化設備 b．重大事故等時 炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備及び原子炉建屋その他の原子炉格納容器から漏えいする気体状の放射性物質を格納するための施設の水素爆発による損傷を防止するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減及び水素の排出）を設ける。 重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減及び水素の排出）として、アニュラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質及び水素等を含む空気を吸入し、アニュラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで、放射性物質の濃度を低減するとともに水素を排出する設計とする。 ↓ 重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減及び水素の排出）として、アニュラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質及び水素等を含む空気を吸入し、アニュラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで、放射性物質の濃度を低減するとともに水素を排出する設計とする。 再掲 アニュラス空気浄化ファンは、ディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。 また、アニュラス空気浄化系の弁はディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置により電磁弁を開放することで制御用空気設備の窒素ボンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）により開操作できる設計とする。	【伊方発電所　発電用原子炉設置変更許可申請書（３号炉完本）令和２年９月現在　より引用】 リ　原子炉格納施設の構造及び設備 （４）その他の主要な事項 （ⅱ）アニュラス空気再循環設備 ｂ．重大事故等対処設備 (a) 放射性物質の濃度を低減するための設備 炉心の著しい損傷が発生した場合において，運転員が中央制御室にとどま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。 運転員が中央制御室にとどまるため，原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）を設ける。 (a-1) 交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる設備 交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として，アニュラス排気ファンは，原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質等を含む気体を吸引し，アニュラス排気フィルタユニットにて放射性物質を低減して排出することにより，原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減する設計とする。 (a-2) 全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に用いる設備 全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に用いる重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として，アニュラス排気ファンは，原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質等を含む気体を吸引し，アニュラス排気フィルタユニットにて放射性物質を低減して排出することにより，原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減する設計とする。 アニュラス排気ファンは，ディーゼル発電機に加えて，代替電源設備である非常用ガスタービン発電機又は空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。 また，アニュラス排気系空気作動弁は，窒素ボンベ（アニュラス排気系空気作動弁用）により代替空気を供給し，非常用ガスタービン発電機又は空冷式非常用発電装置によりアニュラス排気系空気作動弁駆動用空気配管の電磁弁を開弁することで開操作できる設計とする。	リ．原子炉格納施設の構造及び設備 （4）その他の主要な事項 （ⅱ）アニュラス空気浄化設備 b．重大事故等時 炉心の著しい損傷が発生した場合において，運転員が中央制御室にとどまるために，原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備及び原子炉建屋その他の原子炉格納容器から漏えいする気体状の放射性物質を格納するための施設の水素爆発による損傷を防止するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減及び水素の排出）を設ける。 (a) 交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる設備 交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減及び水素の排出）として，アニュラス空気浄化ファンは，原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質及び水素等を含む空気を吸入し，アニュラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで，放射性物質の濃度を低減するとともに水素を排出する設計とする。 (b) 全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に用いる設備 全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に用いる重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減及び水素の排出）として，Ｂ－アニュラス空気浄化ファンは，原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質及び水素等を含む空気を吸入し，Ｂ－アニュラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで，放射性物質の濃度を低減するとともに水素を排出する設計とする。 アニュラス空気浄化ファンは，代替電源設備である常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電できる設計とする。加えて，Ｂ－アニュラス空気浄化ファンは，代替所内電気設備からも給電が可能な設計とする。 また，Ｂ系アニュラス空気浄化設備の弁及びダンパは，アニュラス全量排気弁等操作用可搬型窒素ガスボンベにより代替空気を供給すること又は，アニュラス全量排気弁等操作用可搬型窒素ガスボンベにより代替空気を供給し，代替電源設備である常設代替交流電源設備若しくは可搬型代替交流電源設備から給電可	・②の相違により女川にはアニュラス空気浄化設備は存在しないため大飯との比較を実施する。 ・「原子炉建屋その他の原子炉格納容器から漏えいする気体状の放射性物質を格納するための施設の水素爆発による損傷を防止するための設備」（水素排出）としての記載は 53 条での説明事項。 ・電源健全時と喪失時の手段をかき分けている先行プラントとして伊方３号炉の設置変更許可申請書完本の引用を掲載した。 ・伊方３号炉との相違理由のうち，緑字は設備名称の相違又は大飯審査実績の反映である。 ⑧の相違 ⑧の相違 ⑦の相違 ⑦の相違 ⑨の相違 【大飯】記載表現の相違 ⑨の相違 ⑦の相違 ⑦の相違 【大飯】記載表現の相違 ⑥の相違 ⑩の相違

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		能な所内常設蓄電式直流電源設備により電磁弁を開放することで開操作できる設計とする。	・②の相違により女川にはアニュラス空気浄化設備は存在しないため大飯との比較を実施する。
空冷式非常用発電装置については、「ヌ.(2)（iv)代替電源設備」にて記載する。	非常用ガスタービン発電機及び空冷式非常用発電装置については、「ヌ(2)(iv)代替電源設備」にて記載する。	常設代替交流電源設備，可搬型代替交流電源設備，代替所内電気設備及び所内常設蓄電式直流電源設備については，「ヌ．(2)(iv)代替電源設備」に記載する。	⑨,⑩の相違
	【高浜発電所　発電用原子炉設置変更許可申請書（３，４号炉完本）令和３年５月現在　より引用】		・代替空気により開操作可能な弁が片系である先行実績を示すため，高浜３／４号炉の設置変更許可申請書完本を女川欄に掲載した。
［常設重大事故等対処設備］ アニュラス空気浄化ファン（リ．(4)(ⅱ)a.他と兼用） 台　数　2 容　量　約 160m³/min（1 台当たり）	リ．原子炉格納施設の構造及び設備 A．３号炉 (4) その他の主要な事項 （ⅱ）アニュラス空気浄化設備 b. 重大事故等時 炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備及び原子炉建屋その他の原子炉格納容器から漏えいする気体状の放射性物質を格納するための施設の水素爆発による損傷を防止するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減及び水素の排出）を設ける。 重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減及び水素の排出）として、アニュラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアニュラスへ漏えいする放射性物質及び水素等を含む空気を吸入し、アニュラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで、放射性物質の濃度を低減するとともに水素を排出する設計とする。アニュラス空気浄化ファンは、ディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。また、A系アニュラス空気浄化系の弁はディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置により電磁弁を開放することで制御用空気設備の窒素ボンベ（アニュラス浄化排気弁等作動用）により開操作できる設計とする。空冷式非常用発電装置については、「ヌ．(2)(iv) 代替電源設備」に記載する。	［常設重大事故等対処設備］ アニュラス空気浄化ファン（リ．(4)(ⅱ)a．他と兼用） 台　数　2 容　量　約310m³/min（１台当たり）	【大飯】個別設計の相違
アニュラス空気浄化フィルタユニット （リ．(4)(ⅱ)a.他と兼用） 型　式　電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型 個　数　2 容　量　約 156m³/min（1 個当たり） よう素除去効率 95%以上 粒子除去効率　99%以上（0.7μm 粒子）		アニュラス空気浄化フィルタユニット （リ．(4)(ⅱ)a．他と兼用） 型　式　電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型 個　数　2 容　量　約310m³/min（１基当たり） チャコール層厚さ 約50mm よう素除去効率　95%以上（相対湿度95%において） 粒子除去効率　99%以上（0.7μm 粒子）	【大飯】個別設計の相違 【大飯】記載項目の相違 【大飯】女川実績の反映 ・「チ.」における女川の中央制御室再循環フィルタ装置での記載を踏まえ，記載を追加した。
［可搬型重大事故等対処設備］ 窒素ボンベ（代替制御用空気供給用） （ホ．(3)(ⅱ)b.(b)他と兼用） 本　数　10（予備 2） 容　量　約 7Nm³（1 本当たり）		［可搬型重大事故等対処設備］ アニュラス全量排気弁等操作用可搬型窒素ガスボンベ （リ．(4)(ⅲ)他と兼用） 種　類 鋼製容器 個　数　1（予備１） 容　量　約 47 L 最高使用圧力 14.7MPa[gage] 供給圧力　約 0.74MPa[gage]（供給後圧力）	【大飯】設備名称の相違 【大飯】兼用の相違 【大飯】記載項目の相違 【大飯】個別設計の相違 【大飯】記載項目の相違 【大飯】記載項目の相違
可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用） （ホ．(3)(ⅱ)b.(b)他と兼用） 台 数 2（予備 1） 容 量 約14.4m³/h（1 台当たり）			⑥の相違