

島根原子力発電所第2号機 審査資料	
資料番号	NS2-添1-022改02
提出年月日	2023年2月3日

VI-1-1-5-別添1 技術基準要求機器リスト

S2 補 VI-1-1-5-別添1 R0

2023年2月

中国電力株式会社

本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。

## 目次

1. 概要 .....	1
2. 技術基準要求機器リスト .....	2

## 1. 概要

本資料は、基本設計方針にのみ記載する設備に対し、機能及び性能を明確に記載する必要がある設備を選定し、作成した「技術基準要求機器リスト」について説明するものである。

また、「技術基準要求機器リスト」にて選定された設備については、その根拠を別添2の「設定根拠に関する説明書（別添）」又は「個別の説明書」にて仕様設定根拠を説明する。

## 2. 技術基準要求機器リスト

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
施設共通 (竜巻)	取水槽海水ポンプエリア防護対策設備（竜巻防護ネット、竜巻防護鋼板及び架構により構成する。）	防護措置として設置する竜巻防護対策設備としては、竜巻防護ネット（硬鋼線材（線径φ 4mm、網目寸法 40mm）、鋼製枠及び架構により構成）、竜巻防護鋼板（炭素鋼（板厚 20mm 以上）及び架構又は特殊鋼板（板厚 10mm 以上）及び架構により構成）及び鋼製扉（炭素鋼（板厚 24mm 以上））を設置し、内包する外部事象防護対象施設の機能を損なわないよう、外部事象防護対象施設の機喪失に至る可能性のある飛来物が外部事象防護対象施設に衝突することを防止する設計とする。 竜巻防護対策設備は、地震時において外部事象防護対象施設に波及的影響を及ぼさない設計とする。	材料 線径 網目寸法 厚さ	発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書
施設共通 (竜巻)	取水槽循環水ポンプエリア防護対策設備（竜巻防護鋼板及び架構により構成する。）	同上	材料 厚さ	発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書
施設共通 (竜巻)	燃料移送ポンプエリア防護対策設備（竜巻防護鋼板及	同上	材料 厚さ	発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
	び架構により構成する。)			
施設共通 (竜巻)	建物開口部防護対策設備 (竜巻防護ネット、竜巻防護鋼板及び架構により構成する。)	同上	材料 線径 網目寸法 厚さ	発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書
施設共通 (火山)	取水槽循環水ポンプエリア防護対策設備	<p>外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のある施設のうち、屋外に設置している施設及び外部事象防護対象施設を内包する施設並びに防護措置として設置する火山防護対策設備については、降下火砕物が堆積しやすい構造を有する場合には荷重による影響を考慮する。</p> <p>これらの施設については、降下火砕物を除去することにより、降下火砕物による荷重並びに火山と組み合わせる積雪及び風(台風)の荷重を短期的な荷重として考慮し、機能を損なうおそれがないよう構造健全性を維持する設計とする。</p> <p>外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のある施設のうち、屋外に設置している施設及び外部事象防護対象施設を内包する施設並びに防護措置として設置する</p>	—	発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		火山防護対策設備については、降下火砕物に対し、機能を損なうおそれがないよう、耐食性のある材料の使用又は塗装を実施することにより、降下火砕物による短期的な腐食が発生しない設計とする。		
施設共通 (火山)	ディーゼル燃料移送ポンプ防護対策設備	同上	—	発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書
施設共通 (アクセスルート)	ホイールローダ	屋外アクセスルートに対する地震による影響（周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり）、その他自然現象による影響（風（台風）及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響）を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを2台（予備1台）保管、使用する。	台数	安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書
施設共通 (地震) (その他発電用原子炉の附属施設 (浸水防護施設)と兼用)	地下水位低下設備	防波壁の設置及び地盤改良を実施したことにより地下水の流れが遮断され地下水位が上昇するおそれがあることを踏まえ、地下水位を一定の範囲に保持する地下水位低下設備を設置する。地下水位低下設備は、揚水井戸（個数1）及び多重化した揚水系統（揚水ポンプ（容量 216m <sup>3</sup> /h/個、揚程 35m、原動機出力 37kW、個数 2/系統）、水位計（個数 1/系統、計測範囲 EL-21.6m～EL-11.6m）、配管等）で構成する。	容量 揚程 原動機出力 個数 検出範囲	地下水位低下設備の設計方針

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	サイフォンブレイク配管	燃料プールに接続する配管の破損等により、燃料プール冷却系戻り配管からサイフォン現象による水の漏えいが発生した場合に、原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）4階における線量率が放射線被ばくを管理する上で定めた線量率を満足できるよう、漏えいの継続を防止し、燃料体等からの放射線の遮蔽に必要となる水位を維持するため、燃料プール冷却系戻り配管の逆止弁にサイフォンブレイク配管を設ける設計とする。	—	使用済燃料貯蔵槽の水深の遮蔽能力に関する説明書
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	燃料プール監視カメラ（SA）	燃料プール監視カメラ（SA）（個数1）は、想定される重大事故等において赤外線機能により燃料プールの状態を監視できる設計とする。 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、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とし、計測する装置は「表1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の主要設備リスト」の「使用済燃料貯蔵設備 使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置」に示す重大事故等対処設備の他、燃料プール監視カメラ（SA）（個数1）とする。	個数	使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	燃料プール監視カメラ用冷却設備	燃料プール監視カメラ（SA）の耐環境性向上のため、燃料プール監視カメラ用冷却設備（個数1、容量330ℓ/min以上）を設ける設計とする。	個数 容量	設定根拠に関する説明書（別添）

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 (原子炉格納施設と兼用)	シルトフェンス	シルトフェンスは、海洋への放射性物質の拡散を抑制するため、設置場所に応じた高さ及び幅を有する設計とする。必要数は、各設置場所に必要な幅に対してシルトフェンスを二重に設置することとし、2号機放水接合槽に計2本（高さ約10m、幅約10m）及び輪谷湾に計32本（高さ約7~20m（一重目は計16本（高さ約7m：3本、約10m：1本、約12m：2本、約14m：1本、約15m：2本、約16m：1本、約17m：1本、約18m：1本、約19m：2本、約20m：2本）、二重目は計16本（高さ約7m：3本、約10m：1本、約13m：2本、約15m：1本、約16m：1本、約17m：2本、約18m：1本、約19m：2本、約20m：3本）。）、幅約20m）を使用する設計とする。また、予備については、各設置場所に対して2本の計4本（2号機放水接合槽は2本（高さ約10m、幅約10m）、輪谷湾は2本（高さ約20m、幅約20m））を保管することとし、予備を含めた保有数として設置場所2箇所分の合計38本を保管する。	高さ 幅 個数	設定根拠に関する説明書（別添）
計測制御システム施設	格納容器ガスサンプリング装置（格納容器水素濃度（S A）及び格納容器酸素濃度（S A）	格納容器水素濃度（S A）及び格納容器酸素濃度（S A）は、格納容器ガスサンプリング装置（格納容器水素濃度（S A）及び格納容器酸素濃度（S A））（圧縮機（個数1、吐出圧力0.86MPa以上、容量12.40/min以上）、冷却器（個数1、容量15.4kJ/h以上）、窒素ポンベ（個数2（予備2））により原子炉格納容器内の雰囲気ガスを原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内へ導き、検出器で測定す	個数 吐出圧力 容量	設定根拠に関する説明書（別添）



申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
	A))	ることで、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度を中央制御室（「1，2号機共用」（以下同じ。）」より監視できる設計とする。		
計測制御システム施設	格納容器ガスサンプリング装置（格納容器水素濃度（B系）及び格納容器酸素濃度（B系））	格納容器水素濃度（B系）及び格納容器酸素濃度（B系）は、格納容器ガスサンプリング装置（格納容器水素濃度（B系）及び格納容器酸素濃度（B系））（サンプリングポンプ（個数1，吐出圧力0.66MPa以上，容量10/min/個以上），冷却器（個数2，伝熱面積0.22m <sup>2</sup> /個以上））により原子炉格納容器内の雰囲気ガスを原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内へ導き，検出器で測定することで，原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度を中央制御室より監視できる設計とする。	個数 吐出圧力 容量 伝熱面積	設定根拠に関する説明書（別添）
計測制御システム施設	第1ベントフィルタ出口水素濃度	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，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とし，計測する装置は「表1 計測制御システム施設の主要設備リスト」の「計測装置」に示す重大事故等対処設備の他，原子炉圧力容器温度（SA）（個数2，計測範囲0～500℃），スクラバ容器水位（個数8，計測範囲 <input type="text"/> mm），スクラバ容器圧力（個数4，計測範囲0～1MPa），スクラバ容器温度（個数4，計測範囲0～300℃），第1ベントフィルタ出口水素濃度（個数1（予備1），計測範囲0～20vol%/0～100vol%），残留熱	個数 計測範囲	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		<p>除去系熱交換器冷却水流量（個数 2，計測範囲 0～1500m<sup>3</sup>/h），低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力（個数 2，計測範囲 0～4MPa），原子炉隔離時冷却ポンプ出口圧力（個数 1，計測範囲 0～10MPa），高圧炉心スプレイポンプ出口圧力（個数 1，計測範囲 0～12MPa），残留熱代替除去ポンプ出口圧力（個数 2，計測範囲 0～3MPa），静的触媒式水素処理装置入口温度（個数 2，計測範囲 0～100℃），静的触媒式水素処理装置出口温度（個数 2，計測範囲 0～400℃）とする。</p> <p>格納容器フィルタベント系の排出経路における水素濃度を測定し，監視できるように，第 1 ベントフィルタ出口配管に第 1 ベントフィルタ出口水素濃度（個数 1(予備 1)，計測範囲 0～20vol%/0～100vol%）を設ける設計とする。</p>		
計測制御系統施設	スクラバ容器水位	<p>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，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とし，計測する装置は「表1 計測制御系統施設の主要設備リスト」の「計測装置」に示す重大事故等対処設備の他，原子炉圧力容器温度（S A）（個数 2，計測範囲 0～500℃），スクラバ容器水位（個数 8，計測範囲 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;"> </span> mm），スクラバ容器圧力（個数 4，計測範囲 0～1MPa），スクラバ容器温度（個数 4，計測範囲 0～300℃），第 1 ベントフィルタ出口水素濃度（個数 1(予備 1)，計測範囲 0</p>	個数 計測範囲	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		～20vol%/0～100vol%), 残留熱除去系熱交換器冷却水流量 (個数2, 計測範囲0～1500m <sup>3</sup> /h), 低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力 (個数2, 計測範囲0～4MPa), 原子炉隔離時冷却ポンプ出口圧力 (個数1, 計測範囲0～10MPa), 高圧炉心スプレイポンプ出口圧力 (個数1, 計測範囲0～12MPa), 残留熱代替除去ポンプ出口圧力 (個数2, 計測範囲0～3MPa), 静的触媒式水素処理装置入口温度 (個数2, 計測範囲0～100℃), 静的触媒式水素処理装置出口温度 (個数2, 計測範囲0～400℃) とする。		
計測制御システム施設	スクラバ容器圧力	同上	個数 計測範囲	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
計測制御システム施設	スクラバ容器温度	同上	個数 計測範囲	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
計測制御システム施設	残留熱除去系熱交換器冷却水流量	同上	個数 計測範囲	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
				囲及び警報動作範囲に関する説明書
計測制御システム施設	低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力	同上	個数 計測範囲	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
計測制御システム施設	原子炉隔離時冷却ポンプ出口圧力	同上	個数 計測範囲	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
計測制御システム施設	高圧炉心スプレイポンプ出口圧力	同上	個数 計測範囲	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
計測制御システム施設	残留熱代替除去ポンプ出口圧力	同上	個数 計測範囲	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
				囲及び警報動作範囲に関する説明書
計測制御系統施設	原子炉圧力容器温度 (S A)	同上	個数 計測範囲	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
計測制御系統施設	静的触媒式水素処理装置入口温度	<p>静的触媒式水素処理装置入口温度 (個数 2, 計測範囲 0~100℃, 検出器種類 熱電対) 及び静的触媒式水素処理装置出口温度 (個数 2, 計測範囲 0~400℃, 検出器種類 熱電対) は, 静的触媒式水素処理装置の入口側及び出口側の温度により静的触媒式水素処理装置の作動状態を中央制御室から監視できる設計とし, 重大事故等時において測定可能なよう耐環境性を有した熱電対を使用する。</p> <p>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, 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とし, 計測する装置は「表1 計測制御系統施設の主要設備リスト」の「計測装置」に示す重大事故等対処設備の他, 原子炉圧力容器温度 (S A) (個数</p>	検出器の種類 個数 計測範囲	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		2, 計測範囲0～500℃), スクラバ容器水位 (個数8, 計測範囲 <input type="text"/> mm), スクラバ容器圧力 (個数4, 計測範囲0～1MPa), スクラバ容器温度 (個数4, 計測範囲0～300℃), 第1 ベントフィルタ出口水素濃度 (個数1(予備1), 計測範囲0～20vol%/0～100vol%), 残留熱除去系熱交換器冷却水流量 (個数2, 計測範囲0～1500m <sup>3</sup> /h), 低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力 (個数2, 計測範囲0～4MPa), 原子炉隔離時冷却ポンプ出口圧力 (個数1, 計測範囲0～10MPa), 高圧炉心スプレイポンプ出口圧力 (個数1, 計測範囲0～12MPa), 残留熱代替除去ポンプ出口圧力 (個数2, 計測範囲0～3MPa), 静的触媒式水素処理装置入口温度 (個数2, 計測範囲0～100℃), 静的触媒式水素処理装置出口温度 (個数2, 計測範囲0～400℃) とする。		
計測制御システム施設	静的触媒式水素処理装置出口温度	同上	検出器の種類 個数 計測範囲	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
計測制御システム施設 (核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設)	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, 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を計測する装置のうち特に重	個数	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
設と兼用)		<p>要なパラメータとして、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（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、流量（注水量）等の計測用として測定時の故障を想定した予備1個含む1セット30個（予備30個））（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の設備で兼用（以下同じ。））により計測できる設計とし、これらを保管する設計とする。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		<p>関する説明書</p> <p>使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p>
計測制御系統施設	自動減圧起動阻止スイッチ	<p>運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生した場合に、自動減圧起動阻止スイッチ 2 個及び代替自動減圧起動阻止スイッチ 1 個を作動させることで発電用原子炉の自動による減圧を防止できる設計とする。</p> <p>原子炉緊急停止失敗時に自動減圧系が作動すると、高圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系から大量の冷水が注水され</p>	個数	<p>発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る制御方法に関する説明書</p>

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		出力の急激な上昇につながるため、自動減圧起動阻止スイッチ及び代替自動減圧起動阻止スイッチを中央制御室の同じ盤に設け、自動減圧起動阻止スイッチにより自動減圧系による自動減圧を阻止し、代替自動減圧起動阻止スイッチにより代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）による自動減圧を阻止できる設計とする。		
計測制御システム施設	代替自動減圧起動阻止スイッチ	同上	個数	発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る制御方法に関する説明書
放射線管理施設	可搬式ダスト・よう素サンプリング	重大事故等が発生した場合に発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において、発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度（空气中、水中、土壌中）及び放射線量を監視するための移動式周辺モニタリング設備として使用するNaIシンチレーションサーベイメータ、GM汚染サーベイメータ、 $\alpha$ ・ $\beta$ 線サーベイメータ及び電離箱サーベイメータを設け、測定結果を記録し、保存できるように測定値を表示できる設計とし、可搬式ダスト・よう素サンプリング（個数2（予備1））及び小型船舶（個数1（予備1）） （原子炉格納施設の設備及び核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の設備と兼用）を保管する設計とする。	個数	管理区域の出入管理設備及び環境試料分析装置に関する説明書



申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		放射能観測車のダスト・よう素サンプリング、よう素モニタ又はダストモニタが機能喪失した場合にその機能を代替する重大事故等対処設備として使用する可搬式ダスト・よう素サンプリング、NaIシンチレーションサーベイメータ、GM汚染サーベイメータを設け、重大事故等が発生した場合に、発電所及びその周辺において、発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度（空气中）を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録し、保存できるように測定値を表示できる設計とし、放射能観測車を代替し得る十分な個数を保管する設計とする。		
放射線管理施設（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設、原子炉格納施設と兼用）	小型船舶	重大事故等が発生した場合に発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において、発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度（空气中、水中、土壌中）及び放射線量を監視するための移動式周辺モニタリング設備として使用するNaIシンチレーションサーベイメータ、GM汚染サーベイメータ、 $\alpha$ ・ $\beta$ 線サーベイメータ及び電離箱サーベイメータを設け、測定結果を記録し、保存できるように測定値を表示できる設計とし、可搬式ダスト・よう素サンプリング（個数2（予備1））及び小型船舶（個数1（予備1）） （原子炉格納施設の設備及び核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の設備と兼用）を保管する設計とする。 シルトフェンスは、汚染水が発電所	個数	設定根拠に関する説明書（別添）

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		から海洋に流出する 2 箇所（2 号機放水接合槽及び輪谷湾）に設置できる設計とし、輪谷湾は小型船舶（屋外に保管）個数 1（予備 1）（放射線管理施設の設備を核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の設備として兼用）により設置できる設計とする。		
放射線管理施設	可搬式気象観測装置	重大事故等が発生した場合に発電所において、風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するための設備として、可搬式気象観測装置（個数 1（予備 1））を設ける設計とする。	個数	環境測定装置の取付箇所を明示した図面（その 1）
放射線管理施設 （その他発電用原子炉の附属施設のうち緊急時対策所と兼用）	差圧計	差圧計（個数 1、計測範囲 0～500Pa）は、緊急時対策所の正圧化された室内と周辺エリアとの差圧範囲を監視できる設計とする。	個数 計測範囲	緊急時対策所の機能に関する説明書 緊急時対策所の居住性に関する説明書
放射線管理施設	チェンジア用照明	重大事故等時に、身体サーベイ、作業服の着替え等に必要な照度の確保は、チェンジア用照明（個数 2（予備 1））によりできる設計とする。	個数	非常用照明に関する説明書
原子炉格納施設 （原子炉冷却系統施設と兼	原子炉格納容器 （サプレッションチェン	サプレッションチェンバ（容量 2800 m <sup>3</sup> 、個数 1）は、想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器へのスプレイに使用する設計基準事故対処設備が機能喪	容量 個数	原子炉格納施設の設計条件に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
用)	バ)	失した場合の代替手段である高圧原子炉代替注水系及び残留熱代替除去系並びに重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系，高圧炉心スプレイ系，低圧炉心スプレイ系，残留熱除去系（低圧注水モード），残留熱除去系（格納容器冷却モード）及び残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード）の水源として使用できる設計とする。		
原子炉格納施設	コリウムシールド	コリウムシールドは，溶融炉心が原子炉格納容器下部へと落下した場合において，ドライウェル機器ドレンサンプ及びドライウェル床ドレンサンプへの溶融炉心の流入を抑制し，溶融炉心が原子炉格納容器バウンダリに接触することを防止できる設計とする。コリウムシールドは，寸法が厚さ 0.13m 以上，材料がジルコニア（ZrO <sub>2</sub> ），個数が 1 個の設計とする。	厚さ 材料 個数	原子炉格納施設の設計条件に関する説明書
原子炉格納施設	泡消火薬剤容器	泡消火薬剤容器は，航空機燃料火災への泡消火に対応するために必要な容量の泡消火薬剤を保管できる設計とする。泡消火薬剤の保有量は，必要な容量である 646ℓ に対し余裕をみた 5000ℓ 確保し，故障時の予備用として 1000ℓ の計 6000ℓ を保管する。なお，泡消火薬剤容器の容量は 1000ℓ/個であり，確保された泡消火薬剤 5000ℓ を 1000ℓ 毎に分け 5 個，予備用の泡消火薬剤 1000ℓ を 1 個の計 6 個を保管する。	容量 個数	設定根拠に関する説明書（別添）
原子炉格納施設	格納容器フィルタ	格納容器フィルタベント系は，第 1 ベントフィルタスクラバ容器（スクラ	系統設計 流量	原子炉格納施設の設計

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
(原子炉冷却系統施設と兼用)	ベント系 (系統設計流量)	<p>ピング水, 金属フィルタ), 第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器 (銀ゼオライトフィルタ), 圧力開放板, 遠隔手動弁操作機構, 配管・弁類, 計測制御装置等で構成し, 原子炉格納容器内雰囲気ガスを窒素ガス制御系等を経由して, 第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器へ導き, 放射性物質を低減させた後に原子炉建物屋上に設ける放出口から排出 (系統設計流量 9.8kg/s (1Pd において)) することで, 排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を低減しつつ, 原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器内に滞留する水素ガス及び酸素ガスを大気へ排出するための重大事故等対処設備として使用する格納容器フィルタベント系は, 第1ベントフィルタスクラバ容器 (スクラビング水, 金属フィルタ), 第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器 (銀ゼオライトフィルタ), 圧力開放板, 遠隔手動弁操作機構, 配管・弁類, 計測制御装置等で構成し, 炉心の著しい損傷が発生した場合において, 原子炉格納容器内雰囲気ガスを窒素ガス制御系等を経由して, 第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器へ導き, 放射性物質を低減させた後に原子炉建物屋上に設ける放出口から排出 (系統設計流量 9.8kg/s (1Pd において)) することで, 排気中に含まれ</p>		条件に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		<p>る放射性物質の環境への排出を低減しつつ、ジルコニウム-水反応及び水の放射線分解等により発生する原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスを大気に排出できる設計とする。</p> <p>残留熱除去系の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合に、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための重大事故等対処設備として使用する格納容器フィルタベント系は、第1ベントフィルタスクラバ容器（スクラビング水、金属フィルタ）、第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器（銀ゼオライトフィルタ）、圧力開放板、遠隔手動弁操作機構、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、原子炉格納容器内雰囲気ガスを窒素ガス制御系等を経由して、第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器へ導き、放射性物質を低減させた後に原子炉建物屋上に設ける放出口から放出（系統設計流量 9.8kg/s（1Pd において））することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を抑制しつつ、原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送できる設計とする。</p>		
原子炉格納施設 （原子炉冷却系統施設と兼	遠隔手動弁操作機構	格納容器フィルタベント系使用時の排出経路に設置される隔離弁は、遠隔手動弁操作機構（個数 5）（原子炉冷却系統施設の設備、原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の放	個数	原子炉格納施設的设计条件に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
用)		<p>放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備の設備で兼用) によって人力により容易かつ確実に操作が可能な設計とする。</p> <p>格納容器フィルタベント系使用時の排出経路に設置される隔離弁は、遠隔手動弁操作機構 (個数 5) (原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置の設備を放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備の設備として兼用) によって人力により容易かつ確実に操作が可能な設計とする。</p> <p>格納容器フィルタベント系使用時の排出経路に設置される隔離弁は、遠隔手動弁操作機構 (個数 5) (原子炉格納施設の設備を原子炉冷却系統施設の設備として兼用) によって人力により容易かつ確実に操作が可能な設計とする。</p>		
原子炉格納施設	原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル閉止装置	<p>炉心の著しい損傷が発生し、非常用ガス処理系を起動する際に、原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル (原子炉冷却系統施設の設備、浸水防護施設の設備で兼用) を閉止する必要がある場合には、中央制御室から原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル閉止装置 (個数 2) を操作し、容易かつ確実に閉止できる設計とする。また、原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル閉止装置は現場においても、人力により</p>	個数	安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		操作できる設計とする。		
原子炉格納施設 (原子炉冷却系統施設, その他発電用原子炉の附属施設のうち浸水防護施設と兼用)	原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル	<p>インターフェイスシステム LOCA 発生時の重大事故等対処設備として使用する原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル (設置枚数 2 枚, 開放差圧 6.9kPa 以下) (原子炉格納施設の設備を原子炉冷却系統施設の設備として兼用) は, 高圧の原子炉冷却材が原子炉建物原子炉棟 (二次格納施設) 内へ漏えいして蒸気となり, 原子炉建物原子炉棟 (二次格納施設) 内の圧力が上昇した場合において, 外気との差圧により自動的に開放し, 原子炉建物原子炉棟 (二次格納施設) 内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。</p> <p>主蒸気管破断事故時等には, 原子炉建物内外の差圧による原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル (設置枚数 2 枚, 開放差圧 6.9kPa 以下) 及び主蒸気管トンネル室ブローアウトパネル (設置枚数 71 枚, 開放差圧 7.36kPa 以上, 12.26kPa 以下) の開放により, 浸水防護区画内において蒸気影響を軽減する設計とする。</p>	設置枚数 開放差圧	安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書
原子炉格納施設 (その他発電用原子炉の附属施設 (浸水防護施設) と兼用)	主蒸気管トンネル室ブローアウトパネル	<p>主蒸気管破断事故時等には, 原子炉建物内外の差圧による原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル (設置枚数 2 枚, 開放差圧 6.9kPa 以下) 及び主蒸気管トンネル室ブローアウトパネル (設置枚数 71 枚, 開放差圧 7.36kPa 以上, 12.26kPa 以下) の開放により, 浸水防護区画内において蒸気影響を軽減する設計とする。</p>	設置枚数 開放差圧	安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
原子炉格納施設 (核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設と兼用)	放射性物質吸着材	<p>放射性物質吸着材は、雨水排水路等に流入した汚染水が通過する際に放射性物質を吸着できるよう、雨水排水路集水桝3箇所、約2280kg(雨水排水路集水桝(No. 3排水路))、約100kg(雨水排水路集水桝(2号機放水槽南))、約700kg(雨水排水路集水桝(2号機廃棄物処理建物南))を使用時に設置できる設計とする。</p> <p>放射性物質吸着材は、各設置場所に必要となる保有量に加え、予備として約2280kgを保管する。</p>	重量	設定根拠に関する説明書(別添)
その他発電用原子炉の附属施設(非常用電源設備)	メタルクラッド開閉装置	<p>加えて、重要安全施設への電力供給に係る電気盤及び当該電気盤に影響を与えるおそれのある電気盤(安全施設(重要安全施設を除く。))への電力供給に係るものに限る。)について、遮断器の遮断時間の適切な設定等により、高エネルギーのアーク放電によるこれらの電気盤の損壊の拡大を防止することができる設計とする。</p>	—	非常用発電装置の出力の決定に関する説明書
		<p>非常用所内電気設備は、3系統の非常用母線等(メタルクラッド開閉装置(6900V, 1200Aのものを2個)、メタルクラッド開閉装置 HPCS(6900V, 1200Aのものを1個)、ロードセンタ(460V, 4000Aのものを2個)、コントロールセンタ(460V, 800Aのものを2個、460V, 600Aのものを7個、460V, 400Aのものを2個)、コントロールセンタ HPCS(460V, 800Aのものを1個)、動力変圧器(3200kVA, 6600/460Vのものを2個)、動力変圧器 HPCS(500kVA, 6600/460Vの</p>	容量 個数	設定根拠に関する説明書(別添)



申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		ものを1個))により構成することにより、共通要因で機能を失うことなく、少なくとも1系統は電力供給機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。		
その他発電用原子炉の附属施設（非常用電源設備）	メタルクラッド開閉装置 HPCS	加えて、重要安全施設への電力供給に係る電気盤及び当該電気盤に影響を与えるおそれのある電気盤（安全施設（重要安全施設を除く。）への電力供給に係るものに限る。）について、遮断器の遮断時間の適切な設定等により、高エネルギーのアーク放電によるこれらの電気盤の損壊の拡大を防止することができる設計とする。	—	非常用発電装置の出力の決定に関する説明書
		非常用所内電気設備は、3系統の非常用母線等（メタルクラッド開閉装置（6900V, 1200Aのものを2個）、メタルクラッド開閉装置 HPCS（6900V, 1200Aのものを1個）、ロードセンタ（460V, 4000Aのものを2個）、コントロールセンタ（460V, 800Aのものを2個、460V, 600Aのものを7個、460V, 400Aのものを2個）、コントロールセンタ HPCS（460V, 800Aのものを1個）、動力変圧器（3200kVA, 6600/460Vのものを2個）、動力変圧器 HPCS（500kVA, 6600/460Vのものを1個）により構成することにより、共通要因で機能を失うことなく、少なくとも1系統は電力供給機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。	容量 個数	設定根拠に関する説明書（別添）

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電用原子炉の附属施設（非常用電源設備）	ロードセンタ	加えて、重要安全施設への電力供給に係る電気盤及び当該電気盤に影響を与えるおそれのある電気盤（安全施設（重要安全施設を除く。）への電力供給に係るものに限る。）について、遮断器の遮断時間の適切な設定等により、高エネルギーのアーキ放電によるこれらの電気盤の損壊の拡大を防止することができる設計とする。	—	非常用発電装置の出力の決定に関する説明書
		非常用所内電気設備は、3系統の非常用母線等（メタルクラッド開閉装置（6900V, 1200A のものを2個）、メタルクラッド開閉装置 HPCS（6900V, 1200A のものを1個）、ロードセンタ（460V, 4000A のものを2個）、コントロールセンタ（460V, 800A のものを2個、460V, 600A のものを7個、460V, 400A のものを2個）、コントロールセンタ HPCS（460V, 800A のものを1個）、動力変圧器（3200kVA, 6600/460V のものを2個）、動力変圧器 HPCS（500kVA, 6600/460V のものを1個）により構成することにより、共通要因で機能を失うことなく、少なくとも1系統は電力供給機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。	容量 個数	設定根拠に関する説明書（別添）
その他発電用原子炉の附属施設（非常用電源設備）	コントロールセンタ	加えて、重要安全施設への電力供給に係る電気盤及び当該電気盤に影響を与えるおそれのある電気盤（安全施設（重要安全施設を除く。）への電力供給に係るものに限る。）について、遮断器の遮断時間の適切な設定等により、高エネルギーのアーキ放電によるこれら	—	非常用発電装置の出力の決定に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		<p>の電気盤の損壊の拡大を防止することができる設計とする。</p> <p>非常用所内電気設備は、3系統の非常用母線等（メタルクラッド開閉装置（6900V, 1200A のものを2個）、メタルクラッド開閉装置 HPCS（6900V, 1200A のものを1個）、ロードセンタ（460V, 4000A のものを2個）、コントロールセンタ（460V, 800A のものを2個, 460V, 600A のものを7個, 460V, 400A のものを2個）、コントロールセンタ HPCS（460V, 800A のものを1個）、動力変圧器（3200kVA, 6600/460V のものを2個）、動力変圧器 HPCS（500kVA, 6600/460V のものを1個））により構成することにより、共通要因で機能を失うことなく、少なくとも1系統は電力供給機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。</p>		
その他発電用原子炉の附属施設（非常用電源設備）	コントロールセンタ HPCS	<p>加えて、重要安全施設への電力供給に係る電気盤及び当該電気盤に影響を与えるおそれのある電気盤（安全施設（重要安全施設を除く。）への電力供給に係るものに限る。）について、遮断器の遮断時間の適切な設定等により、高エネルギーのアーク放電によるこれらの電気盤の損壊の拡大を防止することができる設計とする。</p>	—	非常用発電装置の出力の決定に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		非常用所内電気設備は、3系統の非常用母線等（メタルクラッド開閉装置（6900V, 1200A のものを2個）、メタルクラッド開閉装置 HPCS（6900V, 1200A のものを1個）、ロードセンタ（460V, 4000A のものを2個）、コントロールセンタ（460V, 800A のものを2個、460V, 600A のものを7個、460V, 400A のものを2個）、コントロールセンタ HPCS（460V, 800A のものを1個）、動力変圧器（3200kVA, 6600/460V のものを2個）、動力変圧器 HPCS（500kVA, 6600/460V のものを1個））により構成することにより、共通要因で機能を失うことなく、少なくとも1系統は電力供給機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。	容量 個数	設定根拠に関する説明書（別添）
その他発電用原子炉の附属施設（非常用電源設備）	動力変圧器	非常用所内電気設備は、3系統の非常用母線等（メタルクラッド開閉装置（6900V, 1200A のものを2個）、メタルクラッド開閉装置 HPCS（6900V, 1200A のものを1個）、ロードセンタ（460V, 4000A のものを2個）、コントロールセンタ（460V, 800A のものを2個、460V, 600A のものを7個、460V, 400A のものを2個）、コントロールセンタ HPCS（460V, 800A のものを1個）、動力変圧器（3200kVA, 6600/460V のものを2個）、動力変圧器 HPCS（500kVA, 6600/460V のものを1個））により構成することにより、共通要因で機能を失うことなく、少なくとも1系統は電力供給機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とす	容量 個数	設定根拠に関する説明書（別添）

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		る。		
その他発電用原子炉の附属施設（非常用電源設備）	動力変圧器 HPCS	非常用所内電気設備は、3系統の非常用母線等（メタルクラッド開閉装置（6900V, 1200Aのものを2個）、メタルクラッド開閉装置HPCS（6900V, 1200Aのものを1個）、ロードセンタ（460V, 4000Aのものを2個）、コントロールセンタ（460V, 800Aのものを2個, 460V, 600Aのものを7個, 460V, 400Aのものを2個）、コントロールセンタHPCS（460V, 800Aのものを1個）、動力変圧器（3200kVA, 6600/460Vのものを2個）、動力変圧器HPCS（500kVA, 6600/460Vのものを1個）により構成することにより、共通要因で機能を失うことなく、少なくとも1系統は電力供給機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。	容量 個数	設定根拠に関する説明書（別添）
その他発電用原子炉の附属施設（非常用電源設備）	緊急用メタクラ	これとは別に設計基準事故対処設備の非常用所内電気設備が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として、代替所内電気設備を使用できる設計とする。 代替所内電気設備は、緊急用メタクラ（6900V, 1200Aのものを1個）、メタクラ切替盤（6900V, 1200Aのものを2個）、高圧発電機車接続プラグ収納箱（6600V, 1200Aのものを2個）、緊急用メタクラ接続プラグ盤（6600V, 1200Aのものを1個）、SAロードセンタ（460V, 1200Aのものを1個）、SA1コントロールセンタ（460V, 400Aのものを1個）、SA2コントロールセンタ（460V, 400Aのものを1個）、充電器電源切替盤（460V,	容量 個数	設定根拠に関する説明書（別添）

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		225A のものを 1 個), SA 電源切替盤 (460V, 50A のものを 2 個), 重大事故操作盤, メタルクラッド開閉装置 2C 及びメタルクラッド開閉装置 2D, 電路, 計測制御装置等で構成し, 常設代替交流電源設備, 可搬型代替交流電源設備又は可搬型直流電源設備の電路として使用し電力を供給できる設計とする。		
その他発電用原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	メタクラ切替盤	同上	容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	高圧発電機車接続プラグ収納箱	同上	容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	緊急用メタクラ接続プラグ盤	同上	容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	SA ロードセンタ	同上	容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電用原子炉の附属施設（非常用電源設備）	SA1 コントロールセンタ	同上	容量 個数	設定根拠に関する説明書（別添）
その他発電用原子炉の附属施設（非常用電源設備）	SA2 コントロールセンタ	同上	容量 個数	設定根拠に関する説明書（別添）
その他発電用原子炉の附属施設（非常用電源設備）	充電器電源切替盤	同上	容量 個数	設定根拠に関する説明書（別添）
その他発電用原子炉の附属施設（非常用電源設備）	SA 電源切替盤	同上	容量 個数	設定根拠に関する説明書（別添）
その他発電用原子炉の附属施設（非常用電源設備）	緊急時対策所 発電機接続プラグ盤	緊急時対策所用発電機の発電機は、緊急時対策所 発電機接続プラグ盤（210V, 1200A のものを 1 個）、緊急時対策所 低圧受電盤（460/210V, 800A のものを 1 個）、緊急時対策所 低圧母線盤（210/105V, 800A のものを 1 個）、緊急時対策所 低圧分電盤 1（105V, 225A のものを 1 個）、緊急時対策所 低圧分電盤 2（105V, 225A のものを 1 個）、	容量 個数	設定根拠に関する説明書（別添）

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		緊急時対策所 無停電交流電源装置 (35kVA, 210/210-105V のものを 1 個), 緊急時対策所 無停電分電盤 1 (105V, 225A のものを 1 個), 緊急時対策所 直流 115V 充電器 (120V, 200A のものを 1 個), 可搬ケーブル (210V, 302A のものを 1 相分 2 本の 3 相分 6 本を 4 セット) を経由して緊急時対策所空気浄化送風機, 衛星電話設備 (固定型) (「1, 2, 3 号機共用」 (以下同じ。)), 無線通信設備 (固定型) (「1 号機設備, 1, 2, 3 号機共用」 (以下同じ。)), 統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備 (テレビ会議システム, I P - 電話機及び I P - F A X) (「1, 2, 3 号機共用」 (以下同じ。)) 及び安全パラメータ表示システム (S P D S) 等へ給電できる設計とする。		
その他発電用原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	緊急時対策所 低圧受電盤	同上	容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	緊急時対策所 低圧母線盤	同上	容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用原子炉の附属施設	緊急時対策所 低圧分電盤	同上	容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)



申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
施設（非常用電源設備）	1			
その他発電用原子炉の附属施設（非常用電源設備）	緊急時対策所 低圧分電盤 2	同上	容量 個数	設定根拠に関する説明書（別添）
その他発電用原子炉の附属施設（非常用電源設備）	緊急時対策所 無停電交流電源装置	同上	容量 個数	設定根拠に関する説明書（別添）
その他発電用原子炉の附属施設（非常用電源設備）	緊急時対策所 無停電分電盤 1	同上	容量 個数	設定根拠に関する説明書（別添）
その他発電用原子炉の附属施設（非常用電源設備）	緊急時対策所 直流 115V 充電器	同上	容量 個数	設定根拠に関する説明書（別添）
その他発電用原子炉の附属施設（非常用電源設備）	可搬ケーブル	同上	容量 個数	設定根拠に関する説明書（別添）

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電用原子炉の附属施設（非常用電源設備）	230V 系充電器（RCIC）	<p>所内常設蓄電式直流電源設備は、B-115V 系蓄電池、B1-115V 系蓄電池 (SA)、230V 系蓄電池 (RCIC)、SA 用 115V 系蓄電池、B-115V 系充電器、B1-115V 系充電器 (SA)、230V 系充電器 (RCIC)、SA 用 115V 系充電器、B-115V 系直流盤、B1-115V 系直流盤 (SA)、230V 系直流盤 (RCIC)、SA 対策設備用分電盤 (2) (115V, 225A のものを 1 個)、HPAC 直流コントロールセンタ (115V, 600A のものを 1 個)、電路、計測制御装置等で構成し、B-115V 系蓄電池、B1-115V 系蓄電池 (SA)、230V 系蓄電池 (RCIC) 及び SA 用 115V 系蓄電池は、直流母線へ電力を供給できる設計とする。</p> <p>所内常設蓄電式直流電源設備の B-115V 系蓄電池は、全交流動力電源喪失から 8 時間後に、一部負荷の電源を B1-115V 系蓄電池 (SA) に切り替えると共に、不要な負荷の切離しを行うことで、全交流動力電源喪失から 24 時間にわたり、電力を供給できる設計とする。なお、230V 系蓄電池 (RCIC) 及び SA 用 115V 系蓄電池は負荷を切り離すことなく全交流動力電源喪失から 24 時間にわたり電力を供給できる設計とする。また、交流電源復旧後に、交流電源を B-115V 系充電器、B1-115V 系充電器 (SA)、230V 系充電器 (RCIC) 及び SA 用 115V 系充電器を経由し直流母線へ接続することで電力を供給できる設計とする。</p> <p>非常用直流電源設備の 230V 系蓄電池 (RCIC)、230V 系充電器 (RCIC) (240V,</p>	容量 個数	設定根拠に関する説明書（別添）

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		200A のものが 1 個), A-115V 系蓄電池, A-115V 系充電器 (130V, 210A のものが 1 個), 高圧炉心スプレイ系蓄電池, 高圧炉心スプレイ系充電器 (130V, 80A のものが 1 個), B-115V 系蓄電池, B-115V 系充電器 (120V, 400A のものが 1 個), B1-115V 系蓄電池 (SA), B1-115V 系充電器 (SA), 原子炉中性子計装用蓄電池, 原子炉中性子計装用充電器 (±28.8V, 20A のものが 2 個), 230V 系直流盤 (RCIC) (230V, 800A のものが 1 個), 115V 直流盤 (115V, 500A のものが 4 個), 中性子計装分電盤 (±24V, 100A のものが 2 個) は, 想定される重大事故等時において, 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) として使用できる設計とする。		
その他発電用原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	A-115V 系充電器	非常用直流電源設備の 230V 系蓄電池 (RCIC), 230V 系充電器 (RCIC) (240V, 200A のものが 1 個), A-115V 系蓄電池, A-115V 系充電器 (130V, 210A のものが 1 個), 高圧炉心スプレイ系蓄電池, 高圧炉心スプレイ系充電器 (130V, 80A のものが 1 個), B-115V 系蓄電池, B-115V 系充電器 (120V, 400A のものが 1 個), B1-115V 系蓄電池 (SA), B1-115V 系充電器 (SA), 原子炉中性子計装用蓄電池, 原子炉中性子計装用充電器 (±28.8V, 20A のものが 2 個), 230V 系直流盤 (RCIC) (230V, 800A のものが 1 個), 115V 直流盤 (115V, 500A のものが 4 個), 中性子計装分電盤 (±24V, 100A のものが 2 個) は, 想定される重大事故等時において,	容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		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）として使用できる設計とする。		
その他発電用原子炉の附属施設（非常用電源設備）	B-115V 系充電器	<p>所内常設蓄電式直流電源設備は、B-115V 系蓄電池、B1-115V 系蓄電池 (SA)、230V 系蓄電池 (RCIC)、SA 用 115V 系蓄電池、B-115V 系充電器、B1-115V 系充電器 (SA)、230V 系充電器 (RCIC)、SA 用 115V 系充電器、B-115V 系直流盤、B1-115V 系直流盤 (SA)、230V 系直流盤 (RCIC)、SA 対策設備用分電盤 (2) (115V, 225A のものを 1 個)、HPAC 直流コントロールセンタ (115V, 600A のものを 1 個)、電路、計測制御装置等で構成し、B-115V 系蓄電池、B1-115V 系蓄電池 (SA)、230V 系蓄電池 (RCIC) 及び SA 用 115V 系蓄電池は、直流母線へ電力を供給できる設計とする。</p> <p>所内常設蓄電式直流電源設備の B-115V 系蓄電池は、全交流動力電源喪失から 8 時間後に、一部負荷の電源を B1-115V 系蓄電池 (SA) に切り替えると共に、不要な負荷の切離しを行うことで、全交流動力電源喪失から 24 時間にわたり、電力を供給できる設計とする。なお、230V 系蓄電池 (RCIC) 及び SA 用 115V 系蓄電池は負荷を切り離すことなく全交流動力電源喪失から 24 時間にわたり電力を供給できる設計とする。また、交流電源復旧後に、交流電源を B-115V 系充電器、B1-115V 系充電器 (SA)、230V 系充電器 (RCIC) 及び SA 用 115V 系充電器を経由し直流母線へ接続する</p>	容量 個数	設定根拠に関する説明書（別添）

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		<p>ことで電力を供給できる設計とする。</p> <p>非常用直流電源設備の 230V 系蓄電池 (RCIC), 230V 系充電器 (RCIC) (240V, 200A のものが 1 個), A-115V 系蓄電池, A-115V 系充電器 (130V, 210A のものが 1 個), 高圧炉心スプレイ系蓄電池, 高圧炉心スプレイ系充電器 (130V, 80A のものが 1 個), B-115V 系蓄電池, B-115V 系充電器 (120V, 400A のものが 1 個), B1-115V 系蓄電池 (SA), B1-115V 系充電器 (SA), 原子炉中性子計装用蓄電池, 原子炉中性子計装用充電器 (±28.8V, 20A のものが 2 個), 230V 系直流盤 (RCIC) (230V, 800A のものが 1 個), 115V 直流盤 (115V, 500A のものが 4 個), 中性子計装分電盤 (±24V, 100A のものが 2 個) は, 想定される重大事故等時において, 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) として使用できる設計とする。</p>		
その他発電用原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	高圧炉心スプレイ系充電器	<p>非常用直流電源設備の 230V 系蓄電池 (RCIC), 230V 系充電器 (RCIC) (240V, 200A のものが 1 個), A-115V 系蓄電池, A-115V 系充電器 (130V, 210A のものが 1 個), 高圧炉心スプレイ系蓄電池, 高圧炉心スプレイ系充電器 (130V, 80A のものが 1 個), B-115V 系蓄電池, B-115V 系充電器 (120V, 400A のものが 1 個), B1-115V 系蓄電池 (SA), B1-115V 系充電器 (SA), 原子炉中性子計装用蓄電池, 原子炉中性子計装用充電器 (±28.8V, 20A のものが 2 個), 230V 系直流盤 (RCIC) (230V, 800A のものが 1 個), 115V 直流</p>	容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		盤 (115V, 500A のものが 4 個), 中性子計装分電盤 (±24V, 100A のものが 2 個) は, 想定される重大事故等時において, 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) として使用できる設計とする。		
その他発電用原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	原子炉中性子計装用充電器	同上	容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	230V 系直流盤 (RCIC)	<p>所内常設蓄電式直流電源設備は, B-115V 系蓄電池, B1-115V 系蓄電池 (SA), 230V 系蓄電池 (RCIC), SA 用 115V 系蓄電池, B-115V 系充電器, B1-115V 系充電器 (SA), 230V 系充電器 (RCIC), SA 用 115V 系充電器, B-115V 系直流盤, B1-115V 系直流盤 (SA), 230V 系直流盤 (RCIC), SA 対策設備用分電盤 (2) (115V, 225A のものを 1 個), HPAC 直流コントロールセンタ (115V, 600A のものを 1 個), 電路, 計測制御装置等で構成し, B-115V 系蓄電池, B1-115V 系蓄電池 (SA), 230V 系蓄電池 (RCIC) 及び SA 用 115V 系蓄電池は, 直流母線へ電力を供給できる設計とする。</p> <p>所内常設蓄電式直流電源設備の B-115V 系蓄電池は, 全交流動力電源喪失から 8 時間後に, 一部負荷の電源を B1-115V 系蓄電池 (SA) に切り替えると共に, 不要な負荷の切離しを行うことで, 全交流動力電源喪失から 24 時間にわた</p>	容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		<p>り、電力を供給できる設計とする。なお、230V系蓄電池(RCIC)及びSA用115V系蓄電池は負荷を切り離すことなく全交流動力電源喪失から24時間にわたり電力を供給できる設計とする。また、交流電源復旧後に、交流電源をB-115V系充電器, B1-115V系充電器(SA), 230V系充電器(RCIC)及びSA用115V系充電器を経由し直流母線へ接続することで電力を供給できる設計とする。</p> <p>非常用直流電源設備の230V系蓄電池(RCIC), 230V系充電器(RCIC)(240V, 200Aのものが1個), A-115V系蓄電池, A-115V系充電器(130V, 210Aのものが1個), 高圧炉心スプレイ系蓄電池, 高圧炉心スプレイ系充電器(130V, 80Aのものが1個), B-115V系蓄電池, B-115V系充電器(120V, 400Aのものが1個), B1-115V系蓄電池(SA), B1-115V系充電器(SA), 原子炉中性子計装用蓄電池, 原子炉中性子計装用充電器(±28.8V, 20Aのものが2個), 230V系直流盤(RCIC)(230V, 800Aのものが1個), 115V直流盤(115V, 500Aのものが4個), 中性子計装分電盤(±24V, 100Aのものが2個)は、想定される重大事故等時において、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)として使用できる設計とする。</p>		
その他発電用原子炉の附属施設(非)	230V系直流盤(常用)	可搬型直流電源設備は、高圧発電機車, B1-115V系充電器(SA), SA用115V系充電器, 230V系充電器(常用), B-115V系直流盤(SA), SA対策設備用分電盤	容量 個数	設定根拠に関する説明書(別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
常用電源設備)		(2), HPAC直流コントロールセンタ, 230V系直流盤(常用)(230V, 800Aものが1個), ガスタービン発電機用軽油タンク, A-ディーゼル燃料貯蔵タンク, B-ディーゼル燃料貯蔵タンク, ディーゼル燃料貯蔵タンク, タンクローリ, 電路, 計測制御装置等で構成し, 高圧発電機車を代替所内電気設備, B1-115V系充電器(SA), SA用115V系充電器及び230V系充電器(常用)を経由し直流母線へ接続することで電力を供給できる設計とする。		
その他発電用原子炉の附属施設(非常用電源設備)	115V 直流盤	<p>所内常設蓄電式直流電源設備は, B-115V系蓄電池, B1-115V系蓄電池(SA), 230V系蓄電池(RCIC), SA用115V系蓄電池, B-115V系充電器, B1-115V系充電器(SA), 230V系充電器(RCIC), SA用115V系充電器, B-115V系直流盤, B1-115V系直流盤(SA), 230V系直流盤(RCIC), SA対策設備用分電盤(2)(115V, 225Aのものを1個), HPAC直流コントロールセンタ(115V, 600Aのものを1個), 電路, 計測制御装置等で構成し, B-115V系蓄電池, B1-115V系蓄電池(SA), 230V系蓄電池(RCIC)及びSA用115V系蓄電池は, 直流母線へ電力を供給できる設計とする。</p> <p>所内常設蓄電式直流電源設備のB-115V系蓄電池は, 全交流動力電源喪失から8時間後に, 一部負荷の電源をB1-115V系蓄電池(SA)に切り替えると共に, 不要な負荷の切離しを行うことで, 全交流動力電源喪失から24時間にわた</p>	容量 個数	設定根拠に関する説明書(別添)



申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		<p>り、電力を供給できる設計とする。なお、230V 系蓄電池 (RCIC) 及び SA 用 115V 系蓄電池は負荷を切り離すことなく全交流動力電源喪失から 24 時間にわたり電力を供給できる設計とする。また、交流電源復旧後に、交流電源を B-115V 系充電器, B1-115V 系充電器 (SA), 230V 系充電器 (RCIC) 及び SA 用 115V 系充電器を経由し直流母線へ接続することで電力を供給できる設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、高圧発電機車, B1-115V 系充電器 (SA), SA 用 115V 系充電器, 230V 系充電器 (常用), B-115V 系直流盤 (SA), SA 対策設備用分電盤 (2), HPAC 直流コントロールセンタ, 230V 系直流盤 (常用) (230V, 800A のものが 1 個), ガスタービン発電機用軽油タンク, A-ディーゼル燃料貯蔵タンク, B-ディーゼル燃料貯蔵タンク, ディーゼル燃料貯蔵タンク, タンクローリ, 電路, 計測制御装置等で構成し、高圧発電機車を代替所内電気設備, B1-115V 系充電器 (SA), SA 用 115V 系充電器及び 230V 系充電器 (常用) を経由し直流母線へ接続することで電力を供給できる設計とする。</p> <p>非常用直流電源設備の 230V 系蓄電池 (RCIC), 230V 系充電器 (RCIC) (240V, 200A のものが 1 個), A-115V 系蓄電池, A-115V 系充電器 (130V, 210A のものが 1 個), 高圧炉心スプレイ系蓄電池, 高圧炉心スプレイ系充電器 (130V, 80A のものが 1 個), B-115V 系蓄電池, B-115V 系</p>		

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		充電器 (120V, 400A のものが 1 個), B1-115V 系蓄電池 (SA), B1-115V 系充電器 (SA), 原子炉中性子計装用蓄電池, 原子炉中性子計装用充電器 (±28.8V, 20A のものが 2 個), 230V 系直流盤 (RCIC) (230V, 800A のものが 1 個), 115V 直流盤 (115V, 500A のものが 4 個), 中性子計装分電盤 (±24V, 100A のものが 2 個) は, 想定される重大事故等時において, 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) として使用できる設計とする。		
その他発電用原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	中性子計装分電盤	非常用直流電源設備の 230V 系蓄電池 (RCIC), 230V 系充電器 (RCIC) (240V, 200A のものが 1 個), A-115V 系蓄電池, A-115V 系充電器 (130V, 210A のものが 1 個), 高圧炉心スプレイ系蓄電池, 高圧炉心スプレイ系充電器 (130V, 80A のものが 1 個), B-115V 系蓄電池, B-115V 系充電器 (120V, 400A のものが 1 個), B1-115V 系蓄電池 (SA), B1-115V 系充電器 (SA), 原子炉中性子計装用蓄電池, 原子炉中性子計装用充電器 (±28.8V, 20A のものが 2 個), 230V 系直流盤 (RCIC) (230V, 800A のものが 1 個), 115V 直流盤 (115V, 500A のものが 4 個), 中性子計装分電盤 (±24V, 100A のものが 2 個) は, 想定される重大事故等時において, 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) として使用できる設計とする。	容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用原子	HPAC 直流コントロ	所内常設蓄電式直流電源設備は, B-115V系蓄電池, B1-115V系蓄電池 (SA),	容量 個数	設定根拠に関する説明

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
炉の附属施設（非常用電源設備）	ールセンタ	<p>230V系蓄電池（RCIC）、SA用115V系蓄電池、B-115V系充電器、B1-115V系充電器（SA）、230V系充電器（RCIC）、SA用115V系充電器、B-115V系直流盤、B1-115V系直流盤（SA）、230V系直流盤（RCIC）、SA対策設備用分電盤（2）（115V、225Aのものを1個）、HPAC直流コントロールセンタ（115V、600Aのものを1個）、電路、計測制御装置等で構成し、B-115V系蓄電池、B1-115V系蓄電池（SA）、230V系蓄電池（RCIC）及びSA用115V系蓄電池は、直流母線へ電力を供給できる設計とする。</p> <p>所内常設蓄電式直流電源設備のB-115V系蓄電池は、全交流動力電源喪失から8時間後に、一部負荷の電源をB1-115V系蓄電池（SA）に切り替えると共に、不要な負荷の切離しを行うことで、全交流動力電源喪失から24時間にわたり、電力を供給できる設計とする。なお、230V系蓄電池（RCIC）及びSA用115V系蓄電池は負荷を切り離すことなく全交流動力電源喪失から24時間にわたり電力を供給できる設計とする。</p> <p>また、交流電源復旧後に、交流電源をB-115V系充電器、B1-115V系充電器（SA）、230V系充電器（RCIC）及びSA用115V系充電器を経由し直流母線へ接続することで電力を供給できる設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、高圧発電機車、B1-115V系充電器（SA）、SA用</p>		書（別添）

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
		115V系充電器, 230V系充電器(常用), B-115V系直流盤(SA), SA対策設備用分電盤(2), HPAC直流コントロールセンタ, 230V系直流盤(常用)(230V, 800Aものが1個), ガスタービン発電機用軽油タンク, A-ディーゼル燃料貯蔵タンク, B-ディーゼル燃料貯蔵タンク, ディーゼル燃料貯蔵タンク, タンクローリ, 電路, 計測制御装置等で構成し, 高圧発電機車を代替所内電気設備, B1-115V系充電器(SA), SA用115V系充電器及び230V系充電器(常用)を経由し直流母線へ接続することで電力を供給できる設計とする。		
その他発電用原子炉の附属施設(非常用電源設備)	SA対策設備用分電盤(2)	同上	容量 個数	設定根拠に関する説明書(別添)
その他発電用原子炉の附属施設(非常用電源設備)	SRV用電源切替盤	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち, 逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として, 可搬型直流電源設備は, 逃がし安全弁の作動に必要な常設直流電源システムが喪失した場合においても, SRV用電源切替盤(115V, 50Aのものを1個)を切り替えることにより, 逃がし安全弁(8個)の作動に必要な電源を供給できる設計とする。	容量 個数	設定根拠に関する説明書(別添)
その他発電用原子炉の附属	モニタリングポスト用無停	モニタリングポスト用発電機(1号機設備, 1, 2, 3号機共用)及びモニタリングポスト用無停電電源装置(1	—	常用電源設備の健全性に関する説

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
施設（常用電源設備）	電電源装置（1号機設備，1，2，3号機共用）	号機設備，1，2，3号機共用）は，機器の過電流を検知し，機関及び装置を停止し故障箇所を隔離することによって，故障による影響を局所化できるとともに，他の安全機能へ影響のない設計とする。		明書
その他発電用原子炉の附属施設（浸水防護施設）	取水槽水位計	津波監視設備のうち取水槽水位計は，非常用電源設備から給電し，EL-9.3m～10.7mを測定範囲として，原子炉補機海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機海水ポンプが設置された取水槽の上昇側及び下降側の水位を中央制御室から監視可能な設計とする。	計測範囲	発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書
その他発電用原子炉の附属施設（浸水防護施設）	大型タンク隔離システム	復水輸送系配管，制御棒駆動系配管，消火系配管及び補給水系配管の破損による溢水量低減については，地震時に各配管の破損箇所からの溢水を自動隔離するため，大型タンク隔離システム（大型タンク遮断弁及び制御盤）により，地震大信号（原子炉スクラム）発信後約1分で大型タンク遮断弁を自動閉止する設計とする。	自動隔離時間	発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書
その他発電用原子炉の附属施設（浸水防護施設）	燃料プール冷却系弁閉止システム	燃料プール冷却系配管の破損による溢水量低減については，地震時に燃料プール冷却系配管の破損箇所からの溢水を自動隔離するため，燃料プール冷却系弁閉止システム（燃料プール冷却系弁及び制御盤）により，地震大信号（原子炉スクラム）発信後約1分で燃料プール冷却系弁を自動閉止する設計とする。	自動隔離時間	発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電用原子炉の附属施設 (浸水防護施設)	循環水系隔離システム	循環水系配管の破損による溢水量低減については、地震時に循環水系配管の破損箇所からの溢水を早期に検知し、自動隔離を行うために、循環水系隔離システム(漏えい検知器、循環水系弁及び制御盤)により、漏えい検知信号及び地震大信号(原子炉スクラム)発信後約1分で循環水系弁を自動閉止する設計とする。	自動隔離時間	発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書
その他発電用原子炉の附属施設 (浸水防護施設)	被水防護カバー	防護すべき設備のうち、浸水に対する保護構造を有している設備は、評価された被水条件を考慮しても要求される機能を損なうおそれがない設計とする。浸水に対する保護構造を有していない設備は、機能を損なうおそれがない配置、保護カバーによる要求される機能を損なうおそれがない設計又は被水の影響がないよう、水消火を行わない消火手段(全域ガス消火設備等)を採用する等により、被水の影響がない設計とする。	—	発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電用原子炉の附属施設 (緊急時対策所)	酸素濃度計	緊急時対策所には、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（個数 1（予備 1））及び二酸化炭素濃度計（個数 1（予備 1））を保管する設計とする。	個数	緊急時対策所の機能に関する説明書 緊急時対策所の居住性に関する説明書
その他発電用原子炉の附属施設 (緊急時対策所)	二酸化炭素濃度計	同上	個数	緊急時対策所の機能に関する説明書 緊急時対策所の居住性に関する説明書
その他発電用原子炉の附属施設（浸水防護施設）	タービン補機海水系隔離システム	浸水防護重点化範囲への津波の流入を防止するため、タービン補機海水系隔離システム（漏えい検知器、タービン補機海水ポンプ出口弁及び制御盤で構成し、タービン補機海水系配管の破損箇所からの溢水を検知し、漏えい検知信号及び地震大信号（原子炉スクラム信号）発信後約 60 秒で自動閉止するインターロック）により、津波襲来前に閉止する設計とする。	自動隔離時間	発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書