

本資料のうち、枠囲みの内容は、
営業秘密又は防護上の観点から
公開できません

東海第二発電所 工事計画審査資料	
資料番号	工認-915改3
提出年月日	平成30年9月21日

日本原子力発電株式会社

東海第二発電所 添付書類

発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書

二項 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備

抜粋資料

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>ニ 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備 の記述を以下のとおり変更する。 (1) 核燃料物質取扱設備の構造</p> <p><u>E(1)-①核燃料物質取扱設備（燃料取扱設備）は、燃料取扱装置、原子炉建屋クレーン等で構成する。</u></p> <p><u>新燃料は、原子炉建屋原子炉棟内に設ける新燃料貯蔵施設からE(1)-②原子炉建屋クレーン等で使用済燃料プールに移し、燃料取扱装置により炉心に挿入する。</u></p>	<p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 4.1 燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備 4.1.1 通常運転時 4.1.1.1 概要</p> <p><u>燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料貯蔵庫、使用済燃料プール、使用済燃料乾式貯蔵設備（以下 4. では「乾式貯蔵設備」という。）、燃料取替機、原子炉建屋クレーン、除染装置等で構成する。</u> なお、使用済燃料の事業所外への搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p><u>燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料を原子炉建屋原子炉棟に搬入してから炉心に装荷するまで、及び使用済燃料を炉心から取り出し事業所外へ搬出までの貯蔵、並びに取り扱いを行うものである。</u></p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針） 1. 燃料取扱設備</p> <p><u>E(1)-①燃料体等の取扱設備は、燃料取替機、原子炉建屋クレーン、チャンネル着脱機及び使用済燃料乾式貯蔵建屋天井クレーンで構成し、燃料取替機、原子炉建屋クレーン及びチャンネル着脱機は、新燃料を原子炉建屋原子炉棟に搬入してから原子炉建屋原子炉棟外へ搬出するまで、燃料体等を安全に取り扱うことができる設計とする。</u> <u>E(1)-①使用済燃料乾式貯蔵建屋天井クレーンは、使用済燃料乾式貯蔵建屋内において使用済燃料乾式貯蔵容器を安全に取り扱うことができる設計とする。</u></p> <p><u>新燃料は、原子炉建屋原子炉棟内に設ける新燃料貯蔵庫からE(1)-②原子炉建屋クレーン及びチャンネル着脱機を介して使用済燃料プールに移し、燃料取替機により発電用原子炉に装荷できる設計とする。</u></p>	<p>設置変更許可申請書（本文）第五号二項において、工事の計画の内容は、以下の通り整合している。</p> <p>工事の計画の「燃料取替機」は設置変更許可申請書（本文）の「燃料取扱装置」と同一設備であり整合している。以下同じ。</p> <p>工事の計画の<u>E(1)-①</u>は、設置変更許可申請書（本文）の<u>E(1)-①</u>を具体的に記載しており整合している。</p> <p>工事の計画の「新燃料貯蔵庫」は設置変更許可申請書（本文）の「新燃料貯蔵施設」と同一設備であり整合している。以下同じ。</p> <p>工事の計画の<u>E(1)-②</u>は、設置変更許可申請書（本文）の<u>E(1)-②</u>を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【26条1】</p> <p>【26条2】</p> <p>【26条3】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>燃料の取替えは、原子炉上部のウェルに水を張り、水中で燃料取扱装置を用いて行う。</p>	<p>4.1.1.2 設計方針 (4) 遮蔽</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>燃料体等の取扱設備は、使用済燃料の炉心から使用済燃料プールへの移送操作、使用済燃料プールから炉心への移送操作、使用済燃料輸送容器及び使用済燃料乾式貯蔵容器への収容操作等が、使用済燃料の遮蔽に必要な水深を確保した状態で、水中で行うことができる設計とする。</p>	<p>また、燃料の取替えは、原子炉上部の原子炉ウェルに水を張り、水中で燃料取替機により行うことができる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>燃料取替機は、燃料体等の発電用原子炉から使用済燃料プールへの移送操作、使用済燃料プールから発電用原子炉への移送操作、使用済燃料輸送容器又は使用済燃料乾式貯蔵容器への収納操作等をすべて水中で行うことで、崩壊熱により燃料体等が熔融せず、燃料体等からの放射線に対して、適切な遮蔽能力を有する設計とする。</p> <p>チャンネル着脱機は、燃料体等の検査等のための昇降操作等をすべて水中で行うことで、崩壊熱により燃料体等が熔融せず、燃料体等からの放射線に対して、適切な遮蔽能力を有する設計とする。</p> <p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針） 1. 燃料取扱設備</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>	<p>工事の計画の「原子炉ウェル」は設置変更許可申請書（本文）の「ウェル」と同一設備であり整合している。</p>	<p>【26条4】</p> <p>【26条10】</p> <p>【26条10-1】</p>
<p>使用済燃料は、遮蔽に必要な水深を確保した状態で、<u>（1）-③水中で燃料取扱装置により移送し、原子炉建屋原子炉棟内の使用済燃料プールの水中に貯蔵するか、</u></p>	<p>4.1.1.2 設計方針 (4) 遮蔽</p> <p>使用済燃料プール内の壁面及び底部は、コンクリート壁による遮蔽を施すとともに、使用済燃料の上部には十分な遮蔽効果を有する水深を確保する設計とする。 また、乾式貯蔵設備は、放射線被ばく上の影響を及ぼすことのないよう、使用済燃料の放射線を適切に遮蔽する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針） 1. 燃料取扱設備</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>使用済燃料は、遮蔽に必要な水深を確保した状態で、<u>（1）-③燃料取替機により水中移送し、原子炉建屋原子炉棟内の使用済燃料プールの使用済燃料貯蔵ラックに貯蔵できる設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>	<p>工事の計画の<u>（1）-③</u>は、設置変更許可申請書（本文）の<u>（1）-③</u>を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【26条5】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>又は使用済燃料プールの水中に 7 年以上貯蔵した後、 使用済燃料乾式貯蔵設備に貯蔵する。</p>	<p>4.1.1.4 主要設備 (5) 使用済燃料乾式貯蔵設備⁽¹⁾⁽²⁾</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>8×8燃料 使用済燃料乾式貯蔵容器に装填する燃料集合体の平均燃 焼度が 33,000MWd/t 以下の場合 9 年以上冷却 新型 8×8 燃料 使用済燃料乾式貯蔵容器に装填する燃料集合体の平均燃 焼度が 35,000MWd/t 以下の場合 7 年以上冷却 新型 8×8 ジルコニウムライナ燃料 使用済燃料乾式貯蔵容器に装填する燃料集合体の平均燃 焼度が 36,000MWd/t 以下の場合 7 年以上冷却 高燃焼度 8×8 燃料 使用済燃料乾式貯蔵容器に装填する燃料集合体の平均燃 焼度が 39,500MWd/t 以下の場合 7 年以上冷却 使用済燃料乾式貯蔵容器に装填する燃料集合体の平均燃 焼度が 41,000MWd/t 以下の場合 8 年 3 か月以上冷却</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>使用済燃料を装填した使用済燃料乾式貯蔵容器は、車 両衝突等の事故を防止するための措置を行い、原子炉建 屋原子炉棟から貯蔵建屋へ運搬し、貯蔵建屋内の支持構 造物により支持され、そこで貯蔵される。</p> <p style="text-align: center;"><中略></p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針） 1. 燃料取扱設備</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>又は、使用済燃料プールに 7 年以上貯蔵した後、使用 済燃料乾式貯蔵設備に貯蔵できる設計とする。</p>		<p>【26 条 5】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>燃料取扱装置は、<u>㉔(1)-④</u>燃料取扱時において燃料が臨界に達することのない設計とする。</p>	<p>4.1.1.2 設計方針</p> <p>(1) 未臨界性 燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備は、幾何学的な安全配置又は適切な手段により、臨界を防止できる設計とする。 燃料体等の貯蔵設備は、燃料体等を貯蔵容量最大に収容した場合でも通常時はもちろん、想定されるいかなる場合でも、未臨界性を確保できる設計とする。また、燃料体等の取扱設備は、<u>燃料体等を直接取り扱う場合には、一体ずつ取り扱う構造とし、臨界を防止する設計とする。</u></p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>1. 燃料取扱設備 ＜中略＞ 燃料取替機及びチャンネル着脱機は、<u>㉔(1)-④</u>燃料体等を一体ずつ取り扱う構造とすることにより、臨界を防止する設計とし、燃料体等の検査等を行う際に水面に近づいた状態であっても、燃料体等からの放射線の遮蔽に必要な水深を確保できる設計とする。 原子炉建屋クレーンは、未臨界性を確保した容器に収納して吊り上げる場合を除き、燃料体等を取り扱う場合は、一体ずつ取り扱う構造とし、臨界を防止する設計とする。 使用済燃料乾式貯蔵建屋天井クレーンは、未臨界性を確保した使用済燃料乾式貯蔵容器を取り扱う設計とする。</p>	<p>工事の計画の<u>㉔(1)-④</u>は、設置変更許可申請書（本文）の<u>㉔(1)-④</u>を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【26条7】</p> <p>【26条8】</p> <p>【26条9】</p>
<p><u>㉔(1)-⑤</u>また、燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止する設計とするとともに、使用済燃料プール周辺の設備状況等を踏まえて、使用済燃料プールの機能に影響を及ぼす重量物については落下を防止できる設計とする。</p>	<p>4.1.1.2 設計方針</p> <p>(8) 落下防止 落下時に使用済燃料プールの機能に影響を及ぼす重量物については、使用済燃料プール周辺の状況、現場における作業実績、図面等にて確認することにより、落下時のエネルギーを評価し、気中落下試験時の模擬燃料集合体（チャンネル・ボックス含む）の落下エネルギー（15.5kJ）以上となる設備等を抽出する。床面や壁面に固定する設備等については、使用済燃料プールからの隔離を確保するため、使用済燃料プールへ落下するおそれはない。</p> <p>＜中略＞</p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>1. 燃料取扱設備 ＜中略＞ 原子炉建屋クレーンは、フック部の外れ止めを有し、使用済燃料輸送容器等を取り扱う主巻フックは、ストップ方式のイコライザハンガを設けることにより、燃料体等の重量物取扱中に落下を防止できる設計とする。また、想定される使用済燃料プール内への落下物によって使用済燃料プール内の燃料体等が破損しないことを計算により確認する。 なお、ワイヤロープ及びフックは、それぞれクレーン構造規格、クレーン等安全規則の規定を満たす安全率を有する設計とする。 <u>㉔(1)-⑤</u>燃料取替機の燃料把握機は、昇降を安全かつ確実に行うため、定格荷重を保持でき、必要な安全率を有するワイヤロープの二重化、フック部の外れ止めを有し、グラブには機械的インターロックを設ける設計とする。</p>	<p>工事の計画の<u>㉔(1)-⑤</u>は、設置変更許可申請書（本文）の<u>㉔(1)-⑤</u>を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【26条11】</p> <p>【26条13】</p>
<p>燃料取替機は、原子炉ウエル、使用済燃料プール及び気水分離器等貯蔵プール上を水平に移動するブリッジ並びにその上を移動するトロリで構成する。 また、燃料つかみ具は二重のワイヤや燃料体等を確実につかんでいない場合には、吊上げができない等のインターロックを設け、圧縮空気が喪失した場合にも、燃料体等が外れない設計とする。 燃料取替作業による放射線業務従事者の被ばくを低減するため、燃料取替機は遠隔自動で運転できる設計とする。</p>	<p>4.1.1.4 主要設備</p> <p>(1) 燃料取替機 燃料取替機は、原子炉ウエル、使用済燃料プール及び気水分離器等貯蔵プール上を水平に移動するブリッジ並びにその上を移動するトロリで構成する。 また、燃料つかみ具は二重のワイヤや燃料体等を確実につかんでいない場合には、吊上げができない等のインターロックを設け、圧縮空気が喪失した場合にも、燃料体等が外れない設計とする。 燃料取替作業による放射線業務従事者の被ばくを低減するため、燃料取替機は遠隔自動で運転できる設計とする。</p>	<p>チャンネル着脱機は、下限ストップによる機械的インターロック及び燃料体等を上部で保持する固定具により燃料体等の使用済燃料プール床面への落下を防止できる設計とする。 使用済燃料乾式貯蔵建屋天井クレーンは、定格荷重を保持でき、必要な安全率を有するワイヤロープの二重化、フック部の外れ止めを有する設計とする。また、重量物を吊った状態において、使用済燃料乾式貯蔵建屋に設置された他のキャスクと接触しないよう、走行及び横行範囲のインターロックを設ける設計とする。</p>	<p>【26条15】</p> <p>【26条16】</p>	<p>【26条15】</p> <p>【26条16】</p>
	<p>(2) 原子炉建屋クレーン 原子炉建屋クレーンは、新燃料、使用済燃料輸送容器等の運搬に使用するとともに、原子炉遮蔽体、格納容器</p>	<p><u>㉔(1)-⑤</u>燃料取替機は、燃料体等の取扱中に過荷重とな</p>		<p>【26条14】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>なお、使用済燃料の事業所外への搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。</p>	<p>上蓋、原子炉圧力容器上蓋、蒸気乾燥器、気水分離器等の取外し、運搬及び取付けに使用する。</p> <p>また、原子炉建屋クレーンの主要要素は、種々の二重化を行うとともに重量物を吊った状態で使用済燃料貯蔵ラック上を通過できないようインターロックを設ける。</p> <p>4.1.1.1 概要</p> <p>燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料貯蔵庫、使用済燃料プール、使用済燃料乾式貯蔵設備（以下4.では「乾式貯蔵設備」という。）、燃料取替機、原子炉建屋クレーン、除染装置等で構成する。</p> <p>なお、使用済燃料の事業所外への搬出には、使用済燃料</p>	<p>った場合にも上昇を阻止するインターロックを設けるとともに荷重監視を行うことにより、過荷重による燃料体等の落下を防止できる設計とする。</p> <p>〔(1)-⑤燃料取替機は、地震時にも転倒することがないように走行レール頭部を抱き込む構造をした脱線防止装置を設ける。〕</p> <p>原子炉建屋クレーンは、地震時にも転倒することがないように走行方向及び横行方向に対して、クレーン本体等の浮上り量を考慮し、落下防止金具等を設けることで、クレーン本体等の車輪がレール上から落下しない設計とする。</p> <p>また、原子炉建屋クレーンは、使用済燃料輸送容器等の重量物を吊った状態では、使用済燃料貯蔵ラック上を走行できないようインターロックを設ける設計とする。</p> <p>使用済燃料乾式貯蔵建屋天井クレーンは、地震時にも転倒することがないように走行レール頭部を抱き込む構造をした脱線防止装置を設ける。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>〔(1)-⑤燃料取替機の燃料把握機は、空気作動式とし、燃料体等をつかんだ状態で圧縮空気が喪失した場合にも、つかんだ状態を保持し、燃料体等が外れない設計とする。〕</p> <p>〔(1)-⑤燃料取替機、原子炉建屋クレーン、チャンネル着脱機及び使用済燃料乾式貯蔵建屋天井クレーンは、動力電源喪失時に電磁ブレーキによる保持機能により、燃料体等の落下を防止できる設計とする。〕</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>〔(1)-⑤重量物の落下に関しては、使用済燃料プール周辺の状況、現場における作業実績、図面等にて確認することにより、落下時のエネルギーを評価し、落下試験時の燃料体等の落下エネルギー以上となる設備等に対しては、以下のとおり適切な落下防止対策を施し、使用済燃料プールの機能を維持する設計とする。〕</p> <p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>1. 燃料取扱設備</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>使用済燃料の発電所外への搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。また、使用済燃料乾式貯蔵容器に収納された使用済燃料を発電所外へ搬出する場合には、使用済燃料プールへ使用済燃料乾式貯蔵容器を運搬し、使用済燃料輸送容器に使用済燃料の詰め替えを行った後、キ</p>		<p>【26条 17】</p> <p>【26条 18】</p> <p>【26条 12】</p> <p>【26条 19】</p> <p>【26条 22】</p> <p>【26条 23】</p> <p>【26条 40】</p> <p>【26条 6】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(2) 核燃料物質貯蔵設備の構造及び貯蔵能力 (i) 新燃料貯蔵施設 a. 構造</p> <p><u>新燃料貯蔵施設は、E(2)(i)a-①新燃料を貯蔵ラックに挿入して貯蔵するものであり、原子炉建屋原子炉棟内に設置する...</u></p> <p><u>新燃料貯蔵施設は、想定されるいかなる状態においても新燃料が臨界に達することのない設計とする。</u></p>	<p><u>料輸送容器を使用する。</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>(5) 使用済燃料乾式貯蔵設備⁽¹⁾⁽²⁾ ＜中略＞ なお、使用済燃料を事業所外へ搬出する場合には、使用済燃料プールへ使用済燃料乾式貯蔵容器を運搬し、キャスクに詰め替えを行った後、事業所外へ搬出する。 ＜中略＞</p> <p>4.1.1.4 主要設備 (3) 新燃料貯蔵庫</p> <p><u>新燃料貯蔵庫は、発電所に到着した新燃料を受取検査後炉心に装荷するまで貯蔵する鉄筋コンクリート造の設備で、原子炉建屋原子炉棟内に設け、全炉心燃料の約30%を収納できる。燃料は堅固な構造のラックに垂直に入れ、乾燥状態で保管する。新燃料貯蔵庫には水が充満するのを防止するための排水口を設ける。</u> なお、新燃料は発電所敷地内の倉庫に所定の保安上の措置を行った上、一時仮置することもある。</p> <p><u>新燃料貯蔵ラックは、貯蔵燃料の臨界を防止するために必要な燃料間距離を保持し、たとえ新燃料を貯蔵容量最大で貯蔵した状態で、万一新燃料貯蔵庫が水で満たされるという厳しい状態を仮定しても、実効増倍率を0.95以下に保つ。さらに実際には起こることは考えられないが、反応度が最も高くなるというような水分雰囲気を満たされる場合を仮定しても臨界未満とする。</u></p>	<p>ヤスク除染ビットで使用済燃料輸送容器の除染を行い発電所外へ搬出する。</p> <p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針） 2. 燃料貯蔵設備</p> <p>燃料体等を貯蔵する設備として、新燃料貯蔵庫、使用済燃料プール及び使用済燃料乾式貯蔵設備を設ける設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p><u>新燃料貯蔵庫は、E(2)(i)a-①原子炉建屋原子炉棟内の独立した区画に設け、新燃料を新燃料貯蔵ラックで貯蔵できる設計とする...</u></p> <p><u>新燃料貯蔵庫は、鉄筋コンクリート構造とし、想定されるいかなる状態においても新燃料が臨界に達することのない設計とする。新燃料は、乾燥状態で保管し、堅固な構造のラックに垂直に入れ、新燃料貯蔵庫には水が充満するのを防止するための排水口を設ける設計とする。</u> 新燃料貯蔵庫に設置する新燃料貯蔵ラックは、貯蔵燃料の臨界を防止するために必要な燃料間距離を保持し、たとえ新燃料を貯蔵容量最大で貯蔵した状態で、万一新燃料貯蔵庫が水で満たされるという厳しい状態を仮定しても、実効増倍率を0.95以下に保つ設計とする。</p>	<p>工事の計画のE(2)(i)a-①は、設置変更許可申請書（本文）のE(2)(i)a-①と文章表現は異なるが、内容に相違はないため整合している。</p>	<p>【26条24】</p> <p>【26条25】</p> <p>【26条25】</p> <p>【26条26】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>b. 貯蔵能力</p> <p><u>全炉心燃料の約 30%相当分</u></p> <p>(ii) 使用済燃料貯蔵施設</p> <p>a. 使用済燃料プール</p> <p>(a) 構造</p> <p><u>使用済燃料プールは、燃料体等を水中の貯蔵ラックに入れて貯蔵する鉄筋コンクリート造、ステンレス鋼内張りの水槽であり、原子炉建屋原子炉棟内に設ける。</u></p> <p><u>使用済燃料プールは、燃料体等の上部に十分な水深を確保する設計とするとともに、</u></p>	<p>4.1.1.4 主要設備</p> <p>(3) 新燃料貯蔵庫</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p><u>全炉心燃料の約 30%を収納できる。</u></p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>4.1.1.4 主要設備</p> <p>発電所に到着した新燃料は、受取検査後、<u>原子炉建屋原子炉棟内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料プールに貯蔵する。</u></p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>(4) 使用済燃料プール</p> <p><u>使用済燃料プールは、約290%炉心分の燃料の貯蔵が可能であり、さらに放射化された機器等の貯蔵及び取り扱いができるスペースをもたせる。壁の厚さは遮蔽を考慮して十分とり、内面はステンレス鋼でライニングし漏えいを防止する。</u></p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>4.1.1.2 設計方針</p> <p>(4) 遮蔽</p> <p><u>使用済燃料プール内の壁面及び底部は、コンクリート壁による遮蔽を施すとともに、使用済燃料の上部には十分な遮蔽効果を有する水深を確保する設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;"><中略></p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>2. 燃料貯蔵設備</p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>新燃料貯蔵庫は、通常時の燃料取替を考慮し、適切な貯蔵能力を有し、<u>全炉心燃料の約 30 %を収納できる設計とする。</u></p> <p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>2. 燃料貯蔵設備</p> <p>燃料体等を貯蔵する設備として、新燃料貯蔵庫、<u>使用済燃料プール及び使用済燃料乾式貯蔵設備を設ける設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p><u>使用済燃料プールは、原子炉建屋原子炉棟内に設け、燃料体等を水中の使用済燃料貯蔵ラックに垂直に一体ずつ入れて貯蔵し、使用済燃料貯蔵ラックは、中性子吸収材であるほう素を添加したステンレス鋼を使用するとともに適切な燃料間距離をとることにより、燃料を貯蔵容量最大で貯蔵し、かつ使用済燃料プール水温及び使用済燃料貯蔵ラック内燃料貯蔵位置等について、想定されるいかなる場合でも実効増倍率を 0.95 以下に保ち、貯蔵燃料の臨界を防止できる設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p><u>使用済燃料プールは、鉄筋コンクリート造、ステンレス鋼内張りの水槽であり、使用済燃料プールからの放射性物質を含む水があふれ、又は漏れない構造とする。</u></p> <p><u>使用済燃料プール内の壁面及び底部は、コンクリート壁による遮蔽を施すとともに、燃料体等の上部には十分な遮蔽効果を有する水深を確保することにより、燃料体等からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有し、放射線業務従事者の被ばくを低減する設計とする。</u></p>	<p>工事の計画の「使用済燃料貯蔵ラック」は、設置変更許可申請書（本文）の「貯蔵ラック」を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【26 条 30】</p> <p>【26 条 24】</p> <p>【26 条 27】</p> <p>【26 条 33】</p> <p>【26 条 35】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>〔(2)(ii)a-①〕使用済燃料プール水位、使用済燃料プール水温、使用済燃料プール上部の空間線量率及び使用済燃料プール水の漏えいを監視する設備を設ける。</p>	<p>4.1.1.1 概要 <中略> 使用済燃料プールの水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量は中央制御室で監視できるとともに、異常時は中央制御室に警報を発信する。 <中略></p> <p>4.1.1.4 主要設備 (4) 使用済燃料プール 使用済燃料プール水の漏えい又は崩壊熱の除去能力の喪失に至る状態を監視するため、使用済燃料プール監視設備として、使用済燃料プール水位、使用済燃料プールライナードレン漏えい検知、燃料プール冷却浄化系ポンプ入口温度、使用済燃料プール温度、使用済燃料プール水位・温度（SA広域）、燃料取替フロア燃料プールエリア放射線モニタ、原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクト放射線モニタ及び原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニタを設ける。 <中略></p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針） 3. 計測装置等 <中略></p> <p>〔(2)(ii)a-①〕使用済燃料その他高放射性の燃料体を貯蔵する水槽の水温を計測する装置として使用済燃料プール温度を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、計測結果を記録し、及び保存できる設計とする。</p> <p>〔(2)(ii)a-①〕使用済燃料その他高放射性の燃料体を貯蔵する水槽の水位を計測する装置として使用済燃料プール水位及び使用済燃料プール水位・温度（SA広域）を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、記録はプロセス計算機から帳票として出力し保存できる設計とする。</p> <p>使用済燃料プール温度、使用済燃料プール水位、使用済燃料プール水位・温度（SA広域）は、外部電源が使用できない場合においても非常用所内電源系からの電源供給により、使用済燃料プールの水温及び水位を計測することができる設計とする。</p> <p>〔(2)(ii)a-①〕使用済燃料プールの水温の著しい上昇又は使用済燃料プールの水位の著しい低下の場合に、これらを確実に検出して自動的に中央制御室に警報（使用済燃料プール水温高又は使用済燃料プール水位低）を発生する装置を設けるとともに、表示ランプの点灯及びブザー鳴動等により運転員に通報できる設計とする。</p> <p>【放射線管理施設】（基本設計方針） 1.1.2 エリアモニタリング設備 <中略></p> <p>〔(2)(ii)a-①〕重大事故等時に使用済燃料プールの監視設備として、使用済燃料プールエリア放射線モニタ（低レンジ）及び使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ）を設け、想定される重大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能な設計とする。また、計測結果は中央制御室に表示し、記録及び保存できる設計とする。</p> <p>使用済燃料プールエリア放射線モニタ（低レンジ）及び使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ）は、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p>	<p>工事の計画の〔(2)(ii)a-①〕は、設置変更許可申請書（本文）の〔(2)(ii)a-①〕を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【34条32】</p> <p>【34条33】</p> <p>【34条34】</p> <p>【47条4】</p> <p>【69条51】</p> <p>【69条53】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>使用済燃料プールは、<u>〔2〕(ii)a-②</u>想定されるいかなる状態においても燃料体等が臨界に達することのない設計とする...</p> <p><u>〔2〕(ii)a-③</u>また、使用済燃料プールのライニングは、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においても使用済燃料プールの機能を損なうような損傷を生じない設計とする...</p>	<p>4.1.1.4 主要設備 (4) 使用済燃料プール <中略> 使用済燃料貯蔵ラックは、中性子吸収材であるほう素を添加したステンレス鋼を使用するとともに適切な燃料間距離をとることにより、燃料体等を貯蔵容量最大で貯蔵し、かつ使用済燃料プール水温及び使用済燃料貯蔵ラック内燃料貯蔵位置等について、想定されるいかなる場合でも実効増倍率を0.95以下に保ち、貯蔵燃料の臨界を防止する。</p> <p><中略></p> <p>4.1.1.2 設計方針 (7) 構造強度 燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備は、地震荷重等の適切な組合せを考慮しても強度上耐え得る設計とする。また、使用済燃料プールのライニングは、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においても使用済燃料プールの機能を損なうような損傷を生じない設計とする。</p> <p><中略></p> <p>(8) 落下防止 原子炉建屋原子炉棟の屋根を支持する屋根トラスは、基準地震動に対する発生応力が終局耐力を超えず、使用済燃料プール内に落下しない設計とする。また、屋根に</p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針） 2. 燃料貯蔵設備 <中略> 使用済燃料プールは、原子炉建屋原子炉棟内に設け、<u>〔2〕(ii)a-②</u>燃料体等を水中の使用済燃料貯蔵ラックに垂直に一体ずつ入れて貯蔵し、使用済燃料貯蔵ラックは、中性子吸収材であるほう素を添加したステンレス鋼を使用するとともに適切な燃料間距離をとることにより、燃料を貯蔵容量最大で貯蔵し、かつ使用済燃料プール水温及び使用済燃料貯蔵ラック内燃料貯蔵位置等について、想定されるいかなる場合でも実効増倍率を0.95以下に保ち、貯蔵燃料の臨界を防止できる設計とする...</p> <p><中略></p> <p><u>〔2〕(ii)a-③</u>使用済燃料プールは、内面をステンレス鋼内張りに施設することにより、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下及び重量物の落下により機能を失うような損傷が生じない設計とする。なお、チャンネル着脱機は、燃料体等を移動する際、使用済燃料プールライニングの下に設置されている漏えい検知溝上を通ることがないように、より離れた場所に移設する。</p> <p>燃料体等の落下に関しては、模擬燃料体の気中落下試験（以下「落下試験」という。）での最大減肉量を考慮しても使用済燃料プールの機能が損なわれない厚さ以上のステンレス鋼内張りを施設する。なお、使用済燃料乾式貯蔵容器等を使用済燃料を収納する場合などは、落下試験での落下高さを超えるため、水の浮力及び抗力を考慮することにより落下試験時の落下エネルギーを下回ることを確認する。</p> <p>重量物の落下に関しては、使用済燃料プール周辺の状況、現場における作業実績、図面等にて確認することにより、落下時のエネルギーを評価し、落下試験時の燃料体等の落下エネルギー以上となる設備等に対しては、以下のとおり適切な落下防止対策を施し、使用済燃料プールの機能を維持する設計とする。</p>	<p>工事の計画の<u>〔2〕(ii)a-②</u>は、設置変更許可申請書（本文）の<u>〔2〕(ii)a-②</u>を具体的に記載しており整合している。</p> <p>工事の計画の<u>〔2〕(ii)a-③</u>は、設置変更許可申請書（本文）の<u>〔2〕(ii)a-③</u>を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【26条 27】</p> <p>【26条 38】</p> <p>【26条 39】</p> <p>【26条 40】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
	<p>ついでに鋼板（デッキプレート）の上に鉄筋コンクリート造の床を設けた構造とし、地震による剥落のない構造とする。</p> <p>また、運転床面より上部を構成する壁は、鉄筋コンクリート造の耐震壁であり、運転床面より下部の耐震壁と合わせて基準地震動に対して使用済燃料プール内へ落下しない設計とする。</p> <p>燃料取替機は、基準地震動による地震荷重に対し、燃料取替機本体の健全性評価及び転倒落下防止評価を行い、使用済燃料プールへの落下物とならないよう、以下を満足する設計とする。また、燃料取替機は、ワイヤロープの二重化、フック部の外れ止め及び動力電源喪失時の保持機能により、落下防止対策を講じた設計とする。</p> <p>(a) 燃料取替機本体の健全性評価においては、想定される使用条件において評価が保守的となるよう吊荷の条件を考慮し、地震時に燃料取替機本体に発生する応力が許容応力以下であること。</p> <p>(b) 転倒落下防止評価においては、走行レール頭部を抱き込む構造をした燃料取替機の脱線防止装置について、想定される使用条件において評価が保守的となるよう吊荷の条件を考慮し、地震時に脱線防止装置及び取付ボルトに発生する応力が許容応力以下であること。</p> <p>(c) 走行レールの健全性評価においては、想定される使用条件において、地震時に走行レールに発生する応力が許容応力以下であること。</p> <p>原子炉建屋クレーンは、基準地震動による地震荷重に対し、クレーン本体の健全性評価及び転倒落下防止評価を行い、使用済燃料プールへの落下物とならないよう、以下を満足する設計とする。また、原子炉建屋クレーンは、ワイヤロープストッパ機構、フック部の外れ止め及び動力電源喪失時の保持機能により落下防止対策を施すとともに、使用済燃料輸送容器又は使用済燃料乾式貯蔵容器を吊った場合は、使用済燃料貯蔵ラック上を走行できない等のインターロックを設ける設計とする。</p> <p>(a) 原子炉建屋クレーン本体の健全性評価においては、想定される使用条件において評価が保守的となるよう吊荷の条件を考慮し、地震時にクレーン本体に発生する応力が許容応力以下であること。</p> <p>(b) 転倒落下防止評価においては、走行方向及び横行方向に浮上り代を設けた構造をした原子炉建屋クレーンの脱線防止装置について、想定される使用条件において評価が保守的となるよう吊荷の条件を考慮し、地震時に脱線防止装置に発生する応力が許容応力以下であること。</p>	<p>・使用済燃料プールからの離隔を確保できる重量物については、使用済燃料プールへ落下するおそれがないよう、転倒を仮定しても使用済燃料プールに届かない距離に設置する。また、転倒防止のため床面や壁面へ固定する。</p> <p>・原子炉建屋クレーンは、使用済燃料ラック上を使用済燃料輸送容器等重量物を吊った状態で走行及び横行できないように可動範囲を制限するインターロックを設ける設計とする。</p> <p>・原子炉建屋原子炉棟の屋根を支持する屋根トラスは、基準地震動S_Eに対する発生応力が終局耐力を超えず、使用済燃料プール内に落下しない設計とする。また、屋根については鋼板（デッキプレート）の上に鉄筋コンクリート造の床を設けた構造とし、地震による剥落のない構造とする。</p> <p>また、運転床面より上部を構成する壁は、鉄筋コンクリート造の耐震壁であり、運転床面より下部の耐震壁と合わせて基準地震動S_Eに対して使用済燃料プール内に落下しない設計とする。</p> <p>・燃料取替機及び原子炉建屋クレーンは、基準地震動S_Eによる地震荷重に対し、燃料取替機本体及び原子炉建屋クレーン本体の健全性評価及び転倒落下防止評価を行い、使用済燃料プールへの落下物とならない設計とする。</p> <p>・燃料取替機本体及び原子炉建屋クレーン本体の健全性評価においては、想定される使用条件において評価が保守的となるよう吊荷の条件を考慮し、地震時の各部発生応力が許容応力以下となる設計とする。</p> <p>・燃料取替機の転倒落下防止評価においては、走行レール頭部を抱き込む構造をした燃料取替機の脱線防止装置について、想定される使用条件において評価が保守的となるよう吊荷の条件を考慮し、地震時の各部発生応力が許容応力以下となる設計とする。</p> <p>・燃料取替機の走行レールの健全性評価においては、想定される使用条件において、地震時の発生応力が許容応力以下となる設計とする。</p> <p>・原子炉建屋クレーンの転倒落下防止評価においては、走行方向及び横行方向に浮上り代を設けた構造をした原子炉建屋クレーンの脱線防止装置について、想定される使用条件において評価が保守的となるよう吊荷の条件を考慮し、地震時の各部発生応力が許容応力以下となる設計とする。</p> <p>地震時における使用済燃料プールの健全性確保のため、使用済燃料プール壁面に設置されている制御棒貯蔵ハンガに制御棒を保管する場合は、3本掛けのうち、先端部を除く、2箇所を使用するとともに、その旨を保安規定に定めて管理する。</p>		<p>【26条 41】</p> <p>【26条 42】</p> <p>【26条 44】</p> <p>【26条 45】</p> <p>【26条 46】</p> <p>【26条 47】</p> <p>【26条 48】</p> <p>【26条 49】</p> <p>【26条 50】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>使用済燃料プールは、残留熱除去系及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい【(2)(ii)a-④】が発生した場合において、燃料体等の貯蔵機能を確保する設計とする。</p> <p>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位が低下した場合及び使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、【(2)(ii)a-⑥】に臨界にならないよう配慮した使用済燃料貯蔵ラックの形状により臨界を防止できる設計とする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>（本文十号） 使用済燃料プール等の主要機器の形状に関する条件は設計値を用いる【ものとする】。 ・記載箇所 ハ(2)(ii)a.(b)(b-3-1)</p> </div>	<p>4.1.2 重大事故等時 4.1.2.1 概要</p> <p>使用済燃料プールは、使用済燃料プールの冷却機能喪失又は注水機能が喪失し又は使用済燃料プール水の小規模な漏えいが発生した場合において、燃料の貯蔵機能を確保する設計とする。</p> <p>また、使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位が低下した場合及び使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、使用済燃料貯蔵ラック及び燃料体の形状を保持することにより臨界を防止できる設計とする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>・設置変更許可申請書（本文十号）で使用している使用済燃料プール等の主要機器の形状に関する条件は設計値を用いていることから、工事の計画の格納容器の設計と整合している。</p> </div>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針） 4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 4.2 代替燃料プール注水系</p> <p>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において使用済燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備として代替燃料プール注水系を設ける設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>4.2.1 使用済燃料プール注水 残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等による使用済燃料プール水の小規模な漏えい【(2)(ii)a-④】により使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備のうち使用済燃料プールへの注水設備として、注水ライン、常設スプレイヘッド及び可搬型スプレインズルを使用した代替燃料プール注水系を設ける設計とする。</p> <p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針） 4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 4.2 代替燃料プール注水系</p> <p>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において使用済燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備として代替燃料プール注水系を設ける設計とする。</p> <p>また、使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合において、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備として代替燃料プール注水系を設ける設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>4.2.2 使用済燃料プールのスプレイ 4.2.2.1 代替燃料プール注水系 使用済燃料プール内へのスプレイ量は、試験により確認する。また、使用済燃料プールは、常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）にて、【(2)(ii)a-⑤】使用済燃料貯蔵ラック及び燃</p>	<p>工事の計画の【(2)(ii)a-④】は、設置変更許可申請書（本文）の【(2)(ii)a-④】と具体的に記載しており整合している。</p> <p>工事の計画の【(2)(ii)a-⑤】は、設置変更許可申請書（本文）の【(2)(ii)a-⑤】を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【69条1】</p> <p>【69条5】</p> <p>【69条1】</p> <p>【69条2】</p> <p>【69条35】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(b) 貯蔵能力</p> <p>全炉心燃料の約 290%相当分</p> <p>b. 使用済燃料乾式貯蔵設備</p> <p>(a) 構造</p> <p><u>使用済燃料乾式貯蔵設備は、使用済燃料乾式貯蔵容器及び使用済燃料乾式貯蔵容器を保管する使用済燃料乾式貯蔵建屋等からなる。</u></p> <p><u>使用済燃料乾式貯蔵容器は、(2)(ii)b-①使用済燃料をヘリウムガス雰囲気中に貯蔵する適切な遮蔽機能及び密封機能を有した鋼製の容器である。</u></p>	<p>第4.1-1表 燃料取扱及び貯蔵設備の設備仕様</p> <p>(1) 種類 ステンレス鋼内張りプール形（ラック貯蔵方式）</p> <p>(2) 貯蔵能力 全炉心燃料の約290%</p> <p>4.1.1.4 主要設備</p> <p>(5) 使用済燃料乾式貯蔵設備⁽¹⁾⁽²⁾</p> <p>乾式貯蔵設備は、使用済燃料を収納する使用済燃料乾式貯蔵容器、使用済燃料乾式貯蔵容器を支持する支持構造物、貯蔵中の密封監視等を行う装置及びこれらを収納する使用済燃料乾式貯蔵建屋（以下4.では「貯蔵建屋」という。）で構成する。</p> <p>使用済燃料乾式貯蔵容器は、貯蔵容器本体、蓋部、バスケット等で構成され、これらの部材は、設計貯蔵期間における放射線照射影響、腐食、クリープ、疲労、応力腐食割れ等の経年劣化に対して十分な信頼性を有する材料を選択し、その必要とされる強度、性能を維持し、必要な安全機能を失うことのないようにする。</p> <p>使用済燃料乾式貯蔵容器は、61体の使用済燃料の貯蔵が可能であり、24基を設ける。</p> <p>また、使用済燃料乾式貯蔵容器には次のとおり燃料の種類に応じた適切な期間使用済燃料プールで冷却され、かつ運転中のデータ、シッピング検査等により健全であることを確認した使用済燃料を使用済燃料プール内で装填し、排水後内部にヘリウムガスを封入する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>使用済燃料乾式貯蔵容器は、容器表面の線量当量率が2mSv/h以下及び容器表面から1mの点における線量当量率100µSv/h以下となるよう、装填される使用済燃料の放射能強度を考慮して十分な遮蔽を行う。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>	<p>料体等を冷却し、臨界にならないように配慮したラック形状及び燃料配置において、いかなる二様な水密度であっても実効増倍率は不確定性を含めて0.95以下で臨界を防止できる設計とする。</p> <p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>2. 燃料貯蔵設備</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>使用済燃料プールは、約290%炉心分の燃料の貯蔵が可能であり、さらに放射化された機器等の貯蔵及び取扱いができるスペースを確保した設計とする。なお、通常運転中、全炉心の燃料体等を貯蔵できる容量を確保できる設計とする。</p> <p>2. 燃料貯蔵設備</p> <p>燃料体等を貯蔵する設備として、新燃料貯蔵庫、使用済燃料プール及び使用済燃料乾式貯蔵設備を設ける設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p><u>使用済燃料乾式貯蔵設備は、使用済燃料乾式貯蔵容器及び使用済燃料乾式貯蔵容器を保管する使用済燃料乾式貯蔵建屋等からなり、想定されるいかなる状態においても使用済燃料が臨界に達することのない設計とし、使用済燃料からの崩壊熱を適切に除去する設計とする。</u>また、「原子力発電所内の使用済燃料の乾式キャスク貯蔵について（平成4年8月27日原子力安全委員会了承）」の要件を満足する設計とする。</p> <p>使用済燃料乾式貯蔵設備は、自然冷却によって使用済燃料からの崩壊熱を外部に放出できる構造とし、適切に熱を除去できる設計とする。</p> <p><u>使用済燃料乾式貯蔵容器は、周辺公衆及び放射線業務従事者に対し、放射線被ばく上の影響を及ぼすことがないように、(2)(ii)b-①使用済燃料が内包する放射性物質を適切に閉じ込める設計とし、二重の蓋を設け、一次蓋と二次蓋との間の圧力を監視することにより、密閉性を監視できる設計とする。</u></p> <p>使用済燃料乾式貯蔵容器は、貯蔵容器本体、蓋部及び耐熱性、耐食性等を有し耐久性の高い金属ガスケットにより漏えいを防止し、設計貯蔵期間中貯蔵容器内部圧力を負圧に維持できる設計とする。</p> <p><u>使用済燃料乾式貯蔵容器は、(2)(ii)b-①放射線被ばく上の影響を及ぼすことのないよう、ガンマ線遮蔽体及</u></p>	<p>整合性</p> <p>工事の計画の(2)(ii)b-①は、設置変更許可申請書（本文）の(2)(ii)b-①を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>備考</p> <p>【26条31】</p> <p>【26条24】</p> <p>【26条52】</p> <p>【26条29-1】</p> <p>【26条53】</p> <p>【26条54】</p> <p>【26条55】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
	<p>使用済燃料乾式貯蔵容器は、貯蔵容器本体、蓋部及び金属ガスケットにより漏えいを防止し、設計貯蔵期間中貯蔵容器内部圧力を負圧に維持する。さらに、貯蔵容器の二重蓋間の空間部をあらかじめ加圧し、密封を監視するための密封監視装置を貯蔵建屋内に設け、異常が生じた場合には中央制御室に警報を出す。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>	<p>び中性子遮蔽体等で構成することにより、使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽機能を有する設計とする。</p> <p>使用済燃料乾式貯蔵容器は、(2)(ii)b-①不活性ガスのヘリウムガスを封入・保持できる構造とすることにより、燃料被覆管の著しい腐食又は変形を防止できる設計とする。</p> <p>使用済燃料乾式貯蔵容器は、貯蔵容器本体、蓋部、バスケット等で構成され、これらの部材は、温度、放射線、荷重その他の条件に対し、適切な材料を選択するとともに必要な強度、性能を維持できる設計とする。</p> <p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>1. 燃料取扱設備</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>使用済燃料を収納する使用済燃料乾式貯蔵容器は、取扱中における衝撃、熱、その他の容器に加わる負荷に耐え、容易かつ安全に取り扱うことができる設計とする。また、運搬中に予想される温度及び内圧の変化、振動等により、き裂、破損等が生じない設計とする。さらに、理論的若しくは適切な試験等により所定の機能を満足できる設計とする。</p> <p>使用済燃料乾式貯蔵容器は、内部に使用済燃料が収納された場合に、放射線障害を防止するため、その容器表面の線量当量率が2 mSv/h以下及び容器表面から1 mの点における線量当量率100 μSv/h以下となるよう、収納される使用済燃料の放射能強度を考慮して十分な遮蔽を行うことができる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>		<p>【26条56】</p> <p>【26条57】</p> <p>【26条20】</p> <p>【26条21】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>使用済燃料乾式貯蔵設備は、想定されるいかなる状態においても使用済燃料が臨界に達することのない設計とする。</u></p>	<p><中略></p> <p>また、燃料集合体を全容量収納し、容器内の燃料位置等について想定されるいかなる場合でも、実効増倍率を0.95以下に保ち、貯蔵燃料の臨界を防止する。</p> <p><中略></p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>2. 燃料貯蔵設備</p> <p><中略></p> <p>使用済燃料乾式貯蔵設備は、使用済燃料乾式貯蔵容器及び使用済燃料乾式貯蔵容器を保管する使用済燃料乾式貯蔵建屋等で構成し、使用済燃料乾式貯蔵容器内のバスケットは、中性子吸収材であるほう素を添加した材料を適切に配置するとともに、適切な燃料間距離を保持することにより、燃料集合体を全容量収納し、容器内の燃料位置等について想定されるいかなる場合でも実効増倍率を0.95以下に保ち、貯蔵燃料の臨界を防止できる設計とする。</p> <p><中略></p> <p>使用済燃料乾式貯蔵設備は、使用済燃料乾式貯蔵容器及び使用済燃料乾式貯蔵容器を保管する使用済燃料乾式貯蔵建屋等からなり、<u>想定されるいかなる状態においても使用済燃料が臨界に達することのない設計とし、使用済燃料からの崩壊熱を適切に除去する設計とする。</u>また、「原子力発電所内の使用済燃料の乾式キャスク貯蔵について（平成4年8月27日原子力安全委員会了承）」の要件を満足する設計とする。</p> <p><中略></p>		<p>【26条28】</p> <p>【26条52】</p>
<p><u>また、使用済燃料乾式貯蔵設備は、使用済燃料からの崩壊熱を適切に除去する設計とする。</u></p>	<p>4.1.1.4 主要設備</p> <p>(5) 使用済燃料乾式貯蔵設備⁽¹⁾⁽²⁾</p> <p><中略></p> <p>装填された使用済燃料から発生する崩壊熱は、伝導……輻射等により大気へ放散される。</p> <p><中略></p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>2. 燃料貯蔵設備</p> <p><中略></p> <p>使用済燃料乾式貯蔵設備は、使用済燃料乾式貯蔵容器及び使用済燃料乾式貯蔵容器を保管する使用済燃料乾式貯蔵建屋等からなり、<u>想定されるいかなる状態においても使用済燃料が臨界に達することのない設計とし、使用済燃料からの崩壊熱を適切に除去する設計とする。</u>また、「原子力発電所内の使用済燃料の乾式キャスク貯蔵について（平成4年8月27日原子力安全委員会了承）」の要件を満足する設計とする。</p> <p>使用済燃料乾式貯蔵設備は、自然冷却によって使用済燃料からの崩壊熱を外部に放出できる構造とし、適切に熱を除去できる設計とする。</p>		<p>【26条52】</p> <p>【26条29-1】</p>
<p>(b) 貯蔵能力</p> <p><u>全炉心燃料の約190%相当分</u></p>	<p>第4.1-2表 乾式貯蔵設備の主要仕様</p> <p><中略></p> <p>(2) 貯蔵能力 <u>全炉心燃料の約190%</u></p> <p><中略></p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>2. 燃料貯蔵設備</p> <p><中略></p> <p>使用済燃料乾式貯蔵設備は、<u>使用済燃料を全炉心燃料の約190%相当分貯蔵できる容量を有する設計とする。</u></p> <p><中略></p>		<p>【26条32】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																																																							
<p>貯蔵対象燃料</p> <p><u>8×8燃料，新型8×8燃料，新型8×8ジルコニウムライナ燃料及び高燃焼度8×8燃料</u></p>	<p>4.1.1.4 主要設備</p> <p>(5) 使用済燃料乾式貯蔵設備⁽¹⁾⁽²⁾</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>また、使用済燃料乾式貯蔵容器には次のとおり燃料の種類に応じた適切な期間使用済燃料プールで冷却され、かつ運転中のデータ、シッピング検査等により健全であることを確認した使用済燃料を使用済燃料プール内で装填し、排水後内部にヘリウムガスを封入する。</p> <p><u>8×8燃料</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p><u>新型8×8燃料</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p><u>新型8×8ジルコニウムライナ燃料</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p><u>高燃焼度8×8燃料</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（要目表）</p> <p>3 使用済燃料貯蔵設備に係る次の事項</p> <p>(7) 使用済燃料貯蔵用容器の名称、種類、容量、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料及び個数並びに放射線遮蔽材の種類、主要寸法、冷却方法及び材料</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th style="text-align: center;">変 更 前</th> <th style="text-align: center;">変 更 後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>名 称</td> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">使用済燃料乾式貯蔵容器 (タイプ1) 21^{*6,*9}</td> </tr> <tr> <td>種 類</td> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">密封監視機能付 たて圓筒形^{*2,*5}</td> </tr> <tr> <td>容 量</td> <td>体</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">61</td> </tr> <tr> <td>最 高 使 用 圧 力</td> <td>MPa</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最高使用温度</td> <td>キャスク容器</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">℃ 160</td> </tr> <tr> <td>バスケット</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">℃ 210</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">主 要 寸 法</td> <td>全 長^{*2}</td> <td>mm</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">変更なし</td> </tr> <tr> <td>外 径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">キャスク</td> <td>内 胴 内 径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>内 胴 厚 さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>一 次 蓋 厚 さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>一 次 蓋 外 径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">バスケット</td> <td>底 板 厚 さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>高 さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>外 径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>高 さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>チャネル内幅</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>チャネル肉厚</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">材 料</td> <td>内 胴</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>上 部 フ ラ ン ジ</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>一 次 蓋</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>底 板</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>バスケット</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td>—</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">17^{**}</td> </tr> </tbody> </table>			変 更 前	変 更 後	名 称		使用済燃料乾式貯蔵容器 (タイプ1) 21 ^{*6,*9}		種 類		密封監視機能付 たて圓筒形 ^{*2,*5}		容 量	体	61		最 高 使 用 圧 力	MPa	1.0		最高使用温度	キャスク容器	℃ 160		バスケット	℃ 210		主 要 寸 法	全 長 ^{*2}	mm	変更なし	外 径	mm	キャスク	内 胴 内 径	mm	内 胴 厚 さ	mm	一 次 蓋 厚 さ	mm	一 次 蓋 外 径	mm	バスケット	底 板 厚 さ	mm	高 さ	mm	外 径	mm	高 さ	mm	チャネル内幅	mm	チャネル肉厚	mm	材 料	内 胴	—	上 部 フ ラ ン ジ	—	一 次 蓋	—	底 板	—	バスケット	—		個 数	—	17 ^{**}			
		変 更 前	変 更 後																																																																								
名 称		使用済燃料乾式貯蔵容器 (タイプ1) 21 ^{*6,*9}																																																																									
種 類		密封監視機能付 たて圓筒形 ^{*2,*5}																																																																									
容 量	体	61																																																																									
最 高 使 用 圧 力	MPa	1.0																																																																									
最高使用温度	キャスク容器	℃ 160																																																																									
	バスケット	℃ 210																																																																									
主 要 寸 法	全 長 ^{*2}	mm	変更なし																																																																								
	外 径	mm																																																																									
	キャスク	内 胴 内 径		mm																																																																							
		内 胴 厚 さ		mm																																																																							
		一 次 蓋 厚 さ		mm																																																																							
		一 次 蓋 外 径		mm																																																																							
	バスケット	底 板 厚 さ		mm																																																																							
		高 さ		mm																																																																							
		外 径		mm																																																																							
		高 さ		mm																																																																							
チャネル内幅		mm																																																																									
チャネル肉厚		mm																																																																									
材 料	内 胴	—																																																																									
	上 部 フ ラ ン ジ	—																																																																									
	一 次 蓋	—																																																																									
	底 板	—																																																																									
バスケット	—																																																																										
個 数	—	17 ^{**}																																																																									

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																		
		<p>(続き)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">変更前</th> <th>変更後</th> </tr> <tr> <th>種類</th> <th>主要寸法 (最小厚さ mm)</th> <th>冷却方法</th> <th>材料</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); text-align: center;">放射線遮蔽材</td> <td rowspan="6" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); text-align: center;">円筒部</td> <td>内 胴**</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">自然冷却</td> <td rowspan="6"></td> </tr> <tr> <td>中間胴**</td> </tr> <tr> <td>バスケット</td> </tr> <tr> <td>ガンマ線遮蔽体</td> </tr> <tr> <td>中性子遮蔽体</td> </tr> <tr> <td>外 筒</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); text-align: center;">底部</td> <td>底板**</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">自然冷却</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>中性子遮蔽体</td> </tr> <tr> <td>中性子遮蔽体カバー</td> </tr> <tr> <td>一次蓋**</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); text-align: center;">蓋部</td> <td>中性子遮蔽体</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">自然冷却</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>中性子遮蔽体カバー</td> </tr> <tr> <td>二次蓋</td> </tr> <tr> <td>二次蓋カバー</td> </tr> </tbody> </table>	変更前				変更後	種類	主要寸法 (最小厚さ mm)	冷却方法	材料		放射線遮蔽材	円筒部	内 胴**	自然冷却		中間胴**	バスケット	ガンマ線遮蔽体	中性子遮蔽体	外 筒	底部	底板**	自然冷却		中性子遮蔽体	中性子遮蔽体カバー	一次蓋**	蓋部	中性子遮蔽体	自然冷却		中性子遮蔽体カバー	二次蓋	二次蓋カバー		
変更前				変更後																																		
種類	主要寸法 (最小厚さ mm)	冷却方法	材料																																			
放射線遮蔽材	円筒部	内 胴**	自然冷却																																			
		中間胴**																																				
		バスケット																																				
		ガンマ線遮蔽体																																				
		中性子遮蔽体																																				
		外 筒																																				
	底部	底板**	自然冷却																																			
		中性子遮蔽体																																				
		中性子遮蔽体カバー																																				
		一次蓋**																																				
蓋部	中性子遮蔽体	自然冷却																																				
	中性子遮蔽体カバー																																					
	二次蓋																																					
	二次蓋カバー																																					

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																			
		<p>注記 *1：以下の燃料を貯蔵する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>8×8 燃料</u> 貯蔵容器に装填する燃料集合体の平均燃焼度が 33000 MWd/t 以下であり、かつ 9 年以上冷却したもの。 ・<u>新型 8×8 燃料</u> 貯蔵容器に装填する燃料集合体の平均燃焼度が 35000 MWd/t 以下であり、かつ 7 年以上冷却したもの。 ・<u>新型 8×8 ジルコニウムライナ燃料</u> 貯蔵容器に装填する燃料集合体の平均燃焼度が 36000 MWd/t 以下であり、かつ 7 年以上冷却したもの。 ・<u>高燃焼度 8×8 燃料</u> 貯蔵容器に装填する燃料集合体の平均燃焼度が 39500 MWd/t 以下であり、かつ 7 年以上冷却したもの。 貯蔵容器に装填する燃料集合体の平均燃焼度が 41000 MWd/t 以下であり、かつ 8 年 3 ヶ月以上冷却したもの。 <p>*2：密封監視機能として、金属ガスケットを用いた一次蓋及び二次蓋間の圧力監視を行う。また、全長はこの二次蓋（厚さ <input style="width: 20px;" type="text"/> mm <input style="width: 20px;" type="text"/> mm）、材料：<input style="width: 20px;" type="text"/> を含む。</p> <p>*3：公称値を示す。</p> <p>*4：別紙 <input style="width: 20px;" type="text"/> 規格表参照。</p> <p>*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「密封監視機能付縦圓筒型」と記載。</p> <p>*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「使用済燃料乾式貯蔵容器」と記載。</p> <p>*7：構造強度部材であり、遮蔽機能も有する部材である。</p> <p>*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「7」（平成 11 年 9 月 2 日付け平成 11・06・25 資第 1 号にて認可された工事計画書）、「8」（平成 14 年 9 月 27 日付け平成 14・09・19 原第 12 号にて認可された工事計画書）及び「2」（平成 23 年 9 月 12 日付け平成 23・08・16 原第 7 号にて認可された工事計画書）と記載。</p> <p>*9：本設備は平成 11 年 9 月 2 日付け平成 11・06・25 資第 1 号、平成 14 年 9 月 27 日付け平成 14・09・19 原第 12 号及び平成 23 年 9 月 12 日付け平成 23・08・16 原第 7 号にて認可された工事計画書において各々認可された機器をまとめたものである。なお、これらのうち平成 23・08・16 原第 7 号にて認可された 2 個については、認可された工事計画に対して基本設計方針の変更を行うことにより申請するものである。</p>																																					
		<input style="width: 50px;" type="text"/> 規格表		別紙																																			
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">材 料 名</th> <th colspan="3">機 械 的 性 質</th> <th colspan="8">化 学 成 分 (wt%)</th> </tr> <tr> <th>引張強さ (MPa)</th> <th>降伏点 (耐力) (MPa)</th> <th>伸び (%)</th> <th>S i</th> <th>F e</th> <th>C u</th> <th>M n</th> <th>M g</th> <th>C r</th> <th>Z n</th> <th>T i</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 150px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	材 料 名	機 械 的 性 質			化 学 成 分 (wt%)								引張強さ (MPa)	降伏点 (耐力) (MPa)	伸び (%)	S i	F e	C u	M n	M g	C r	Z n	T i														
材 料 名	機 械 的 性 質			化 学 成 分 (wt%)																																			
	引張強さ (MPa)	降伏点 (耐力) (MPa)	伸び (%)	S i	F e	C u	M n	M g	C r	Z n	T i																												
		注記 * <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>																																					

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																																														
		<p>3 使用済燃料貯蔵設備に係る次の事項 (7) 使用済燃料貯蔵用容器の名称、種類、容量、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料及び個数並びに放射線遮蔽材の種類、主要寸法、冷却方法及び材料</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">名称</td> <td colspan="2">使用済燃料乾式貯蔵容器 (タイプII) *1</td> </tr> <tr> <td>種類</td> <td>—</td> <td colspan="2">密封監視機能付たて置円筒形*2、*15</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>量 体</td> <td colspan="2">61</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>MPa</td> <td colspan="2">1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最高使用温度</td> <td>キャスク容器</td> <td colspan="2">170</td> </tr> <tr> <td>バスケット</td> <td colspan="2">260</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">主要寸法</td> <td>全長*2</td> <td>mm</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">変更なし</td> </tr> <tr> <td>外径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">キャスク</td> <td>胴内径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>胴厚さ**</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>一次蓋厚さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>一次蓋外径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">バスケット</td> <td>底板厚さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>高さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>外径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">材料</td> <td>胴</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>一次蓋</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>底板*1</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">備考</td> <td>バスケット</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>—</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>			変更前	変更後	名称		使用済燃料乾式貯蔵容器 (タイプII) *1		種類	—	密封監視機能付たて置円筒形*2、*15		容量	量 体	61		最高使用圧力	MPa	1.0		最高使用温度	キャスク容器	170		バスケット	260		主要寸法	全長*2	mm	変更なし	外径	mm	キャスク	胴内径	mm	胴厚さ**	mm	一次蓋厚さ	mm	一次蓋外径	mm	バスケット	底板厚さ	mm	高さ	mm	外径	mm	材料	胴	—	一次蓋	—	底板*1	—	備考	バスケット	—	個数	—	2		
		変更前	変更後																																																															
名称		使用済燃料乾式貯蔵容器 (タイプII) *1																																																																
種類	—	密封監視機能付たて置円筒形*2、*15																																																																
容量	量 体	61																																																																
最高使用圧力	MPa	1.0																																																																
最高使用温度	キャスク容器	170																																																																
	バスケット	260																																																																
主要寸法	全長*2	mm	変更なし																																																															
	外径	mm																																																																
	キャスク	胴内径		mm																																																														
		胴厚さ**		mm																																																														
		一次蓋厚さ		mm																																																														
		一次蓋外径		mm																																																														
	バスケット	底板厚さ		mm																																																														
		高さ		mm																																																														
		外径		mm																																																														
	材料	胴		—																																																														
一次蓋		—																																																																
底板*1		—																																																																
備考	バスケット	—																																																																
	個数	—	2																																																															

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																		
		<p>(続き)</p> <table border="1" data-bbox="1238 236 1738 651"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種 類</th> <th colspan="2">変 更 前</th> <th rowspan="2">冷却方法</th> <th rowspan="2">材 料</th> <th rowspan="2">変 更 後</th> </tr> <tr> <th>主要寸法 (最小厚さ mm)</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="15">放射線遮蔽材</td> <td rowspan="5">円筒部</td> <td>胴^{*4}</td> <td rowspan="5">自然冷却</td> <td rowspan="5"></td> <td rowspan="15">変更なし</td> </tr> <tr> <td>バスケット^{*9}</td> </tr> <tr> <td>中性子遮蔽体^{*10}</td> </tr> <tr> <td>外筒</td> </tr> <tr> <td>底板^{*7, *8}</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">底部</td> <td>底部仕切板</td> <td rowspan="5">自然冷却</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>中性子遮蔽体^{*10}</td> </tr> <tr> <td>中性子遮蔽体カバー^{*13}</td> </tr> <tr> <td>一次蓋^{*14}</td> </tr> <tr> <td>二次蓋</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">蓋部</td> <td>中性子遮蔽体^{*10}</td> <td rowspan="5">自然冷却</td> <td rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td>中性子遮蔽体</td> </tr> <tr> <td>中性子遮蔽体カバー^{*14}</td> </tr> <tr> <td>一次蓋^{*14}</td> </tr> <tr> <td>二次蓋</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1：以下の燃料を貯蔵する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 8×8 燃料 貯蔵容器に装填する燃料集合体の平均燃焼度が 33000 MWd/t 以下であり、かつ 9 年以上冷却したもの。 ・ 新型 8×8 燃料 貯蔵容器に装填する燃料集合体の平均燃焼度が 35000 MWd/t 以下であり、かつ 7 年以上冷却したもの。 ・ 新型 8×8 ジルコニウムライナ燃料 貯蔵容器に装填する燃料集合体の平均燃焼度が 36000 MWd/t 以下であり、かつ 7 年以上冷却したもの。 ・ 高燃焼度 8×8 燃料 貯蔵容器に装填する燃料集合体の平均燃焼度が 39500 MWd/t 以下であり、かつ 7 年以上冷却したもの。 貯蔵容器に装填する燃料集合体の平均燃焼度が 41000 MWd/t 以下であり、かつ 8 年 3 ヶ月以上冷却したもの。 <p>*2：密封監視機能として、金属ガスケットを用いた一次蓋及び二次蓋間の圧力監視を行う。また、全長はこの二次蓋（厚さ <input type="text"/> mm、材料 <input type="text"/>）を含む。</p> <p>*3：公称値を示す。</p> <p>*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴板厚さ」と記載。</p> <p>*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には <input type="text"/> と記載。記載内容は、平成17年12月28日付け平成17・11・09原第44号にて認可された工事計画の添付図面「第2図 使用済燃料乾式貯蔵容器構造図（タイプⅡ）（全体）」による。</p> <p>*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「プレート厚さ」と記載。</p> <p>*7：胴と一体構造である。</p> <p>*8：構造強度部材であり、遮蔽機能も有する部材である。</p> <p>*9：サポートシリンダを示す。</p> <p>*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「中性子遮へい体」と記載。</p> <p>*11：トランオン周辺部の最小厚さは <input type="text"/> mm となる。</p> <p>*12：別紙 <input type="text"/> 規格表」参照。</p> <p>*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「底部中性子遮へい体カバー」と記載。</p> <p>*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「一次蓋中性子遮へい体カバー」と記載。</p> <p>*15：記載の適正化を行う。既工事計画書には「密封監視機能付縦置円筒型」と記載。</p>	種 類	変 更 前		冷却方法	材 料	変 更 後	主要寸法 (最小厚さ mm)		放射線遮蔽材	円筒部	胴 ^{*4}	自然冷却		変更なし	バスケット ^{*9}	中性子遮蔽体 ^{*10}	外筒	底板 ^{*7, *8}	底部	底部仕切板	自然冷却		中性子遮蔽体 ^{*10}	中性子遮蔽体カバー ^{*13}	一次蓋 ^{*14}	二次蓋	蓋部	中性子遮蔽体 ^{*10}	自然冷却		中性子遮蔽体	中性子遮蔽体カバー ^{*14}	一次蓋 ^{*14}	二次蓋		
種 類	変 更 前			冷却方法	材 料				変 更 後																													
	主要寸法 (最小厚さ mm)																																					
放射線遮蔽材	円筒部	胴 ^{*4}	自然冷却		変更なし																																	
		バスケット ^{*9}																																				
		中性子遮蔽体 ^{*10}																																				
		外筒																																				
		底板 ^{*7, *8}																																				
	底部	底部仕切板	自然冷却																																			
		中性子遮蔽体 ^{*10}																																				
		中性子遮蔽体カバー ^{*13}																																				
		一次蓋 ^{*14}																																				
		二次蓋																																				
	蓋部	中性子遮蔽体 ^{*10}	自然冷却																																			
		中性子遮蔽体																																				
		中性子遮蔽体カバー ^{*14}																																				
		一次蓋 ^{*14}																																				
		二次蓋																																				

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																																																				
		<p>3 使用済燃料貯蔵設備に係る次の事項</p> <p>(7) 使用済燃料貯蔵容器の名称、種類、容量、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料及び個数並びに放射線遮蔽材の種類、主要寸法、冷却方法及び材料</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th style="text-align: center;">変 更 前</th> <th style="text-align: center;">変 更 後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">名 称</td> <td colspan="2">使用済燃料乾式貯蔵容器 (タイプIII) ①、②、③</td> </tr> <tr> <td>種 類</td> <td>—</td> <td colspan="2">密封監視機能付たて置円筒形^② ②</td> </tr> <tr> <td>容 量</td> <td>体 積</td> <td colspan="2">61</td> </tr> <tr> <td>最 高 使 用 圧 力</td> <td>MPa</td> <td colspan="2">1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最高使用温度</td> <td>キャスク容器</td> <td colspan="2">160</td> </tr> <tr> <td>バスケット</td> <td colspan="2">230</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">主 要 寸 法</td> <td>全 長^②</td> <td>mm</td> <td rowspan="12" style="text-align: center; vertical-align: middle;">変更なし</td> </tr> <tr> <td>外 径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">キャスク</td> <td>胴 内 径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>胴 厚 さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>一 次 蓋 厚 さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>一 次 蓋 外 径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">バスケット</td> <td>底 板 厚 さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>高 さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>外 径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>高 さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">材 料</td> <td>内 幅</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>肉 厚^①</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>胴</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>一 次 蓋</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">底 板</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>バ ス ケ ッ ト</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td>—</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> </tbody> </table>			変 更 前	変 更 後	名 称		使用済燃料乾式貯蔵容器 (タイプIII) ①、②、③		種 類	—	密封監視機能付たて置円筒形 ^② ②		容 量	体 積	61		最 高 使 用 圧 力	MPa	1.0		最高使用温度	キャスク容器	160		バスケット	230		主 要 寸 法	全 長 ^②	mm	変更なし	外 径	mm	キャスク	胴 内 径	mm	胴 厚 さ	mm	一 次 蓋 厚 さ	mm	一 次 蓋 外 径	mm	バスケット	底 板 厚 さ	mm	高 さ	mm	外 径	mm	高 さ	mm	材 料	内 幅	mm	肉 厚 ^①	mm	胴	—	一 次 蓋	—	底 板	—	—	バ ス ケ ッ ト	—	個 数	—	4		
		変 更 前	変 更 後																																																																					
名 称		使用済燃料乾式貯蔵容器 (タイプIII) ①、②、③																																																																						
種 類	—	密封監視機能付たて置円筒形 ^② ②																																																																						
容 量	体 積	61																																																																						
最 高 使 用 圧 力	MPa	1.0																																																																						
最高使用温度	キャスク容器	160																																																																						
	バスケット	230																																																																						
主 要 寸 法	全 長 ^②	mm	変更なし																																																																					
	外 径	mm																																																																						
	キャスク	胴 内 径		mm																																																																				
		胴 厚 さ		mm																																																																				
		一 次 蓋 厚 さ		mm																																																																				
		一 次 蓋 外 径		mm																																																																				
	バスケット	底 板 厚 さ		mm																																																																				
		高 さ		mm																																																																				
		外 径		mm																																																																				
		高 さ		mm																																																																				
	材 料	内 幅		mm																																																																				
		肉 厚 ^①		mm																																																																				
胴		—																																																																						
一 次 蓋		—																																																																						
底 板	—	—																																																																						
	バ ス ケ ッ ト	—																																																																						
個 数	—	4																																																																						

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																																			
		<p>(続き)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="4">変更前</th> <th>変更後</th> </tr> <tr> <th>種類</th> <th>主要寸法 (最小厚さ mm)</th> <th>冷却方法</th> <th>材料</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">放射線遮蔽材</td> <td rowspan="4" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">円筒部</td> <td>胴^{*5}</td> <td>250</td> <td>GF1</td> <td rowspan="10" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">変更なし</td> </tr> <tr> <td>バスケット^{*3}</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>中性子遮蔽体^{*13}</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>外筒</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">底部</td> <td>底板^{*5}</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>底部仕切板</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>中性子遮蔽体^{*13}</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>中性子遮蔽体カバー^{*14}</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">蓋部</td> <td>一次蓋^{*5}</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>中性子遮蔽体^{*13}</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>中性子遮蔽体カバー^{*14}</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>二次蓋</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注：*1：以下の燃料を貯蔵する。 <u>・8×8燃料</u> 貯蔵容器に装填する燃料集合体の平均燃焼度が 33000 MWd/t 以下であり、かつ 9 年以上冷却したもの。 <u>・新型 8×8 燃料</u> 貯蔵容器に装填する燃料集合体の平均燃焼度が 35000 MWd/t 以下であり、かつ 7 年以上冷却したもの。</p>	変更前				変更後	種類	主要寸法 (最小厚さ mm)	冷却方法	材料		放射線遮蔽材	円筒部	胴 ^{*5}	250	GF1	変更なし	バスケット ^{*3}			中性子遮蔽体 ^{*13}			外筒			底部	底板 ^{*5}			底部仕切板			中性子遮蔽体 ^{*13}			中性子遮蔽体カバー ^{*14}			蓋部	一次蓋 ^{*5}			中性子遮蔽体 ^{*13}			中性子遮蔽体カバー ^{*14}			二次蓋				
変更前				変更後																																																			
種類	主要寸法 (最小厚さ mm)	冷却方法	材料																																																				
放射線遮蔽材	円筒部	胴 ^{*5}	250	GF1	変更なし																																																		
		バスケット ^{*3}																																																					
		中性子遮蔽体 ^{*13}																																																					
		外筒																																																					
	底部	底板 ^{*5}																																																					
		底部仕切板																																																					
		中性子遮蔽体 ^{*13}																																																					
		中性子遮蔽体カバー ^{*14}																																																					
	蓋部	一次蓋 ^{*5}																																																					
		中性子遮蔽体 ^{*13}																																																					
中性子遮蔽体カバー ^{*14}																																																							
二次蓋																																																							

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																			
		<p>・新型 8×8 ジルコニウムライナ燃料 貯蔵容器に装填する燃料集合体の平均燃焼度が 36000 MWd/t 以下であり、かつ 7 年以上冷却したもの。</p> <p>・高燃焼度 8×8 燃料 貯蔵容器に装填する燃料集合体の平均燃焼度が 39500 MWd/t 以下であり、かつ 7 年以上冷却したもの。 貯蔵容器に装填する燃料集合体の平均燃焼度が 41000 MWd/t 以下であり、かつ 8 年 3 ヶ月以上冷却したもの。</p> <p>*2：密封監視機能として、金属ガasketを用いた一次蓋及び二次蓋間の圧力監視を行う。また、全長はこの二次蓋（厚さ <input type="text"/> mm、材料 <input type="text"/> を含む。</p> <p>*3：公称値を示す。</p> <p>*4：別紙 <input type="text"/> 規格表」参照。</p> <p>*5：構造強度部材であり、遮蔽機能も有する部材である。</p> <p>*6：枠板を示す。</p> <p>*7：拘束リングを示す。</p> <p>*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「使用済燃料乾式貯蔵容器」と記載。</p> <p>*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「密封監視機能付縦置円筒型」と記載。</p> <p>*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には <input type="text"/> と記載。記載内容は、平成21年4月3日付け平成21・03・02原第40号にて認可された工事計画の添付図面「第1-2図 使用済燃料乾式貯蔵容器構造図（全体）」による。</p> <p>*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「枠板厚さ」と記載。</p> <p>*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には <input type="text"/> と記載。</p> <p>*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「中性子遮へい体」と記載。</p> <p>*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「中性子遮へい体カバー」と記載。</p> <p>*15：記載内容は、既工事計画書（平成21年4月3日付け平成21・03・02原第40号にて認可）による。なお、本工事計画書は、認可された工事計画に対して、基本設計方針の変更を行うことに伴い申請するものである。</p>																																					
		別紙																																					
		<input type="text"/> 規格表																																					
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">材 料 名</th> <th colspan="3">機 械 的 性 質</th> <th colspan="8">化 学 成 分 (wt%)</th> </tr> <tr> <th>引張強さ (MPa)</th> <th>降伏点 (耐力) (MPa)</th> <th>伸び (%)</th> <th>C</th> <th>S i</th> <th>M n</th> <th>P</th> <th>S</th> <th>N i</th> <th>C r</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 30px;"><input type="text"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	材 料 名	機 械 的 性 質			化 学 成 分 (wt%)								引張強さ (MPa)	降伏点 (耐力) (MPa)	伸び (%)	C	S i	M n	P	S	N i	C r	B	<input type="text"/>													
材 料 名	機 械 的 性 質			化 学 成 分 (wt%)																																			
	引張強さ (MPa)	降伏点 (耐力) (MPa)	伸び (%)	C	S i	M n	P	S	N i	C r	B																												
<input type="text"/>																																							

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																
<p>(3) 核燃料物質貯蔵用冷却設備の構造及び冷却能力 (i) 燃料プール冷却浄化系</p> <p>燃料プール冷却浄化系は、<u>③(i)-①ポンプ、熱交換器、フィルタ脱塩器等で構成し、使用済燃料からの崩壊熱を除去するとともに、使用済燃料プール水を浄化できる設計とする。さらに、③(i)-①全炉心燃料を取り出した場合においても、残留熱除去系を併用して、使用済燃料プール水の十分な冷却が可能な設計とする。また、補給水ラインを設け、使用済燃料プール水の補給も可能な設計とする。</u></p>	<p>4.2 使用済燃料プールの冷却等のための設備 4.2.1 燃料プール冷却浄化系 4.2.1.1 概要</p> <p>燃料プール冷却浄化系は、<u>使用済燃料からの崩壊熱を熱交換器で除去して使用済燃料プール水を冷却するとともに、フィルタ脱塩器で使用済燃料プール水をろ過脱塩して、使用済燃料プール、原子炉ウエル及び気水分離器等貯蔵プール水の純度、透明度を維持する。</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>4.1.1.2 設計方針 (2) 非常用補給能力 使用済燃料プール水の補給に復水貯蔵タンク水が使用できない場合には、<u>残留熱除去系を用いてサブプレッショ</u> <u>ン・チェンバの水を補給できる設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>4.2.1.4 主要設備 ＜中略＞ また、<u>燃料サイクル末期における全炉心の崩壊熱とそれ以前の燃料取替により取り出した使用済燃料から発生する崩壊熱の合計として定義する最大熱負荷は、残留熱除去系を併用して除去し、プール水温を65℃以下に保つようにする。</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>スキマサージタンクには、<u>補給水ラインを設け、補給できるようにする。</u></p> <p>なお、燃料プール冷却浄化系の電源は、非常用所内電源とし、外部電源喪失時にも給電ができる設計とする。</p> <p>第4.2-1表 燃料プール冷却浄化系の主要設備の仕様</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: left;">(1) フィルタ脱塩器</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">基 数</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">＜中略＞</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: left;">(2) ポンプ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">台 数</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">＜中略＞</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: left;">(3) 熱交換器</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">基 数</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </table>	(1) フィルタ脱塩器		基 数	2	＜中略＞		(2) ポンプ		台 数	2	＜中略＞		(3) 熱交換器		基 数	2	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針） 4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 4.1 燃料プール冷却浄化系</p> <p>使用済燃料プールは、<u>③(i)-①燃料プール冷却浄化系ポンプ、燃料プール冷却浄化系熱交換器、フィルタ脱塩器等で構成する燃料プール冷却浄化系を設け、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、使用済燃料からの崩壊熱を除去するとともに、使用済燃料プール水を浄化できる設計とする。また、補給水ラインを設け、使用済燃料プール水の補給が可能な設計とする。さらに、③(i)-①全炉心燃料を使用済燃料プールに取り出した場合や燃料プール冷却浄化系で使用済燃料プール水の冷却ができない場合は、残留熱除去系を用いて使用済燃料からの崩壊熱を除去できる設計とする。燃料プール冷却浄化系熱交換器で除去した熱は、原子炉補機冷却系を経て、最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針） 1. 燃料取扱施設 ＜中略＞</p> <p>万一、使用済燃料プールからの水の漏えいが発生し、かつ、使用済燃料プール水の補給に復水貯蔵タンク水が使用できない場合には、残留熱除去系を用いてサブプレッショ</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>	<p>工事の計画の③(i)-①は、設置変更許可申請書（本文）の③(i)-①と同義であり整合している。</p>	<p>【26条29】</p> <p>【26条36】</p>
(1) フィルタ脱塩器																				
基 数	2																			
＜中略＞																				
(2) ポンプ																				
台 数	2																			
＜中略＞																				
(3) 熱交換器																				
基 数	2																			

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>燃料プール冷却浄化系及び残留熱除去系の熱交換器で除去した熱は、原子炉補機冷却系(3)(i)-②等を経て、最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。</p>	<p>4. 2. 1. 2 設計方針</p> <p>燃料プール冷却浄化系及び残留熱除去系の熱交換器で除去した熱は、原子炉補機冷却系等を経て、最終ヒートシンクである海へ輸送する設計とする。</p> <p>4. 2. 1. 1 概要</p> <p>燃料プール冷却浄化系は、使用済燃料からの崩壊熱を熱交換器で除去して使用済燃料プール水を冷却するとともに、フィルタ脱塩器で使用済燃料プール水をろ過脱塩して、使用済燃料プール、原子炉ウェル及び気水分離器等貯蔵プール水の純度、透明度を維持する。</p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備</p> <p>4. 1 燃料プール冷却浄化系</p> <p>使用済燃料プールは、燃料プール冷却浄化系ポンプ、燃料プール冷却浄化系熱交換器、フィルタ脱塩器等で構成する燃料プール冷却浄化系を設け、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、使用済燃料からの崩壊熱を除去するとともに、使用済燃料プール水を浄化できる設計とする。また、補給水ラインを設け、使用済燃料プール水の補給が可能な設計とする。さらに、全炉心燃料を使用済燃料プールに取り出した場合や燃料プール冷却浄化系で使用済燃料プール水の冷却ができない場合は、残留熱除去系を用いて使用済燃料からの崩壊熱を除去できる設計とする。</p> <p>燃料プール冷却浄化系熱交換器で除去した熱は、原子炉補機冷却系を経て、最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>4. 5 使用済燃料プールの水質維持</p> <p>使用済燃料プールは、使用済燃料からの崩壊熱を燃料プール冷却浄化系熱交換器で除去して使用済燃料プール水を冷却するとともに、燃料体の被覆が著しく腐食するおそれがないよう燃料プール冷却浄化系のフィルタ脱塩器で使用済燃料プール水をろ過脱塩して、使用済燃料プール、原子炉ウェル等の水の純度、透明度を維持できる設計とする。</p> <p>【原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）】（基本設計方針）</p> <p>4. 残留熱除去設備</p> <p>4. 1 残留熱除去系</p> <p>(1) 系統構成</p> <p>残留熱除去系は、使用済燃料からの崩壊熱を除去できる設計とする。残留熱除去系熱交換器で除去した熱は、(3)(i)-②残留熱除去系海水系を経て、最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p>	<p>工事の計画の(3)(i)-②は、設置変更許可申請書（本文）の(3)(i)-②を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【26条 29】</p> <p>【26条 37】</p> <p>【26条 29】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																																													
<p>㊦(3)(i)-㊦</p> <p>a. 燃料プール冷却浄化系ポンプ 台数 1 (予備1) 容量 約 125m³/h</p> <p>㊦(3)(i)-㊦</p> <p>b. 燃料プール冷却浄化系熱交換器 基数 2</p>	<p>第 4.2-1 表 燃料プール冷却浄化系の主要設備の仕様</p> <p style="text-align: center;">< 中略 ></p> <p>(2) ポンプ 台数 2 容量 約 125m³/h (1 台あたり)</p> <p>(3) 熱交換器 基数 2</p> <p style="text-align: center;">< 中略 ></p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（要目表）</p> <p>4 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る次の事項 4.1 燃料プール冷却浄化系 (2) ポンプの名称、種類、容量、揚程又は吐出圧力、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所並びに原動機の種類、出力、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）</p> <p>・常設</p> <table border="1" data-bbox="1236 347 1736 986"> <thead> <tr> <th colspan="2">名称</th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="13">ポンプ</td> <td>種類</td> <td>燃料プール冷却浄化系ポンプ^{*1}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>うず巻形^{*2}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>揚程^{*3}</td> <td>124.9以上^{*2} (124.9^{*3})</td> <td>㊦(3)(i)-㊦</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>91.4 以上^{*3} (91.4^{*4})</td> <td></td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>1.37^{*2}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>吸込内径</td> <td>65.6^{*2}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>吐出内径</td> <td>150^{*1, *6}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ケーシング厚さ</td> <td>80^{*1, *6}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>たて</td> <td>14.0^{*5, *3}</td> <td>変更なし</td> </tr> <tr> <td>横</td> <td>185^{*1, *6}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>高さ</td> <td>968^{*3, *4}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ケーシング^{*7}</td> <td>704^{*1, *6}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>材料</td> <td>SC46</td> <td></td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>- 2 -</td> <td>㊦(3)(i)-㊦</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">取付箇所</td> <td>系統名 (ライン名)</td> <td>燃料プール冷却浄化系ポンプ 燃料プール冷却浄化系^{*3}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>設置床</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 EL. 29.00 m^{*8}</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">溢水防護上の配慮が必要な高さ</td> <td>溢水防護上の配慮が必要な高さ</td> <td></td> <td>RB-4-19</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の配慮が必要な高さ</td> <td></td> <td>EL. 29.20 m 以上</td> </tr> </tbody> </table>	名称		変更前	変更後	ポンプ	種類	燃料プール冷却浄化系ポンプ ^{*1}		容量	うず巻形 ^{*2}		揚程 ^{*3}	124.9以上 ^{*2} (124.9 ^{*3})	㊦(3)(i)-㊦	最高使用圧力	91.4 以上 ^{*3} (91.4 ^{*4})		最高使用温度	1.37 ^{*2}		吸込内径	65.6 ^{*2}		吐出内径	150 ^{*1, *6}		ケーシング厚さ	80 ^{*1, *6}		たて	14.0 ^{*5, *3}	変更なし	横	185 ^{*1, *6}		高さ	968 ^{*3, *4}		ケーシング ^{*7}	704 ^{*1, *6}		材料	SC46		個数	- 2 -	㊦(3)(i)-㊦	取付箇所	系統名 (ライン名)	燃料プール冷却浄化系ポンプ 燃料プール冷却浄化系 ^{*3}		設置床	原子炉建屋原子炉棟 EL. 29.00 m ^{*8}		溢水防護上の配慮が必要な高さ	溢水防護上の配慮が必要な高さ		RB-4-19	溢水防護上の配慮が必要な高さ		EL. 29.20 m 以上	<p>工事の計画の㊦(3)(i)-㊦は、設置変更許可申請書（本文）の㊦(3)(i)-㊦と同義であり整合している。</p> <p>設置変更許可申請書（本文）において許可を受けた㊦(3)(i)-㊦は、本工事計画の対象外である。</p>	
名称		変更前	変更後																																																														
ポンプ	種類	燃料プール冷却浄化系ポンプ ^{*1}																																																															
	容量	うず巻形 ^{*2}																																																															
	揚程 ^{*3}	124.9以上 ^{*2} (124.9 ^{*3})	㊦(3)(i)-㊦																																																														
	最高使用圧力	91.4 以上 ^{*3} (91.4 ^{*4})																																																															
	最高使用温度	1.37 ^{*2}																																																															
	吸込内径	65.6 ^{*2}																																																															
	吐出内径	150 ^{*1, *6}																																																															
	ケーシング厚さ	80 ^{*1, *6}																																																															
	たて	14.0 ^{*5, *3}	変更なし																																																														
	横	185 ^{*1, *6}																																																															
	高さ	968 ^{*3, *4}																																																															
	ケーシング ^{*7}	704 ^{*1, *6}																																																															
	材料	SC46																																																															
個数	- 2 -	㊦(3)(i)-㊦																																																															
取付箇所	系統名 (ライン名)	燃料プール冷却浄化系ポンプ 燃料プール冷却浄化系 ^{*3}																																																															
	設置床	原子炉建屋原子炉棟 EL. 29.00 m ^{*8}																																																															
溢水防護上の配慮が必要な高さ	溢水防護上の配慮が必要な高さ		RB-4-19																																																														
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		EL. 29.20 m 以上																																																														

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																			
		<p>(続き)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 15%;">変 更 前</th> <th style="width: 15%;">変 更 後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); text-align: center;">原 動 機</td> <td style="text-align: center;">種 類</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td>誘導電動機**</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">変更なし</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">出 力</td> <td style="text-align: center;">kW/個</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">個 数</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">取 付 箇 所</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td>ポンプと同じ*2</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1:記載の適正化を行う。既工事計画書には「ポンプ」と記載。 *2:記載の適正化を行う。既工事計画書には「横軸単段うず巻型」と記載。 *3:既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。 *4:公称値を示す。 *5:記載の適正化を行う。既工事計画書には「全揚程」と記載。 *6:既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和51年8月30日付け建建発第98号にて届け出した工事計画書の添付図面「第6-5図 燃料プール冷却浄化系ポンプ外形図」による。 *7:記載の適正化を行う。既工事計画書には「開」と記載。 *8:記載の適正化を行う。既工事計画書には「三相誘導電動機」と記載。</p>				変 更 前	変 更 後	原 動 機	種 類	—	誘導電動機**	変更なし	出 力	kW/個	55	個 数	—	2	取 付 箇 所	—	ポンプと同じ*2		
			変 更 前	変 更 後																			
原 動 機	種 類	—	誘導電動機**	変更なし																			
	出 力	kW/個	55																				
	個 数	—	2																				
	取 付 箇 所	—	ポンプと同じ*2																				

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(ii) 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備</p> <p>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備(3)(ii)-①を設置及び保管する...</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合において、使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備(3)(ii)-②を設置及び保管する...</p> <p>使用済燃料プールの冷却等のための設備のうち、使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの小規模な水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位が低下した場合においても使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び(3)(ii)-③臨界を防止できるよう使用済燃料プールの水位を維持するための設備、並びに使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合においても使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷を緩和し、及び臨界を防止するための設備として、代替燃料プール注水系を設ける。</p>	<p>4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備</p> <p>4.3.1 概要</p> <p>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する...</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合において、使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する...</p> <p>4.3.2 設計方針</p> <p>使用済燃料プールの冷却等のための設備のうち、使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの小規模な水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位が低下した場合においても使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止できるよう使用済燃料プールの水位を維持するための設備...並びに使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合においても使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷を緩和し、及び臨界を防止するための設備として、代替燃料プール注水系を設ける...</p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備</p> <p>4.2 代替燃料プール注水系</p> <p>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において使用済燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備(3)(ii)-①として代替燃料プール注水系を設ける設計とする...</p> <p>また、使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合において、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備(3)(ii)-②として代替燃料プール注水系を設ける設計とする...</p> <p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備</p> <p>4.2 代替燃料プール注水系</p> <p>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において使用済燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び(3)(ii)-③臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備として代替燃料プール注水系を設ける設計とする。</p> <p>また、使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合において、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備として代替燃料プール注水系を設ける設計とする。</p>	<p>工事の計画の(3)(ii)-①は、設置変更許可申請書（本文）の(3)(ii)-①を具体的に記載しており整合している。</p> <p>工事の計画の(3)(ii)-②は、設置変更許可申請書（本文）の(3)(ii)-②を具体的に記載しており整合している。</p> <p>工事の計画の(3)(ii)-③は、設置変更許可申請書（本文）の(3)(ii)-③と文章表現は異なるが、内容に相違はないため整合している。</p>	<p>【69条1】</p> <p>【69条2】</p> <p>【69条1】</p> <p>【69条2】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>使用済燃料プールに接続する配管の破損等により、使用済燃料プール水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、漏えいの継続を防止するため、戻り配管上部に静的サイフォンブレイカを設ける。</p>	<p>使用済燃料プールに接続する配管の破損等により、使用済燃料プール水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、漏えいの継続を防止するため、戻り配管上部に静的サイフォンブレイカを設ける。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>4.1.1.2 設計方針 (5) 漏えい防止、漏えい監視及び崩壊熱の除去能力の喪失に至る状態の監視 使用済燃料プール水の漏えいを防止するため、使用済燃料プールには排水口を設けない設計とする。また、使用済燃料プールに接続された配管には真空破壊弁を設け、配管が破損しても、使用済燃料プール水が流出しない設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>4.3.2 設計方針 ＜中略＞</p>	<p>使用済燃料プールに接続する配管の破損等により、使用済燃料プール水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、原子炉建屋原子炉棟6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、戻り配管上部に静的サイフォンブレイカを設ける設計とする。</p> <p>静的サイフォンブレイカは、耐震性も含めて機器、弁類等の故障及び誤操作等によりその機能を喪失することのない設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>4.6 使用済燃料プール接続配管 使用済燃料プール水の漏えいを防止するため、使用済燃料プールには排水口を設けない設計とし、使用済燃料プールに接続された配管には真空破壊弁を設け、配管が破損しても、サイフォン効果により、使用済燃料プール水が継続的に流出しない設計とする。</p> <p style="text-align: center;">【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 4.4 原子炉建屋放水設備 4.4.1 大気への拡散抑制</p>	<p>【69条3】</p> <p>【69条4】</p> <p>【26条34】</p>	<p>【69条3】</p> <p>【69条4】</p> <p>【26条34】</p>
<p>〔(3)(ii)-④〕使用済燃料プールの冷却等のための設備のうち、使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷に至った場合において大気への放射性物質の拡散を抑制するための設備として原子炉建屋放水設備を設ける。</p>	<p>使用済燃料プールの冷却等のための設備のうち、使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷に至った場合において大気への放射性物質の拡散を抑制するための設備として原子炉建屋放水設備を設ける。</p>	<p>〔(3)(ii)-④〕使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位の異常な低下により、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、燃料損傷時にはできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、原子炉建屋放水設備を設ける設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>	<p>工事の計画の〔(3)(ii)-④〕は、設置変更許可申請書（本文）の〔(3)(ii)-④〕を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【69条47】</p> <p>【70条1】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>〔(3)(ii)-⑤〕使用済燃料プールの冷却等のための設備のうち、重大事故等時において、使用済燃料プールの状態を監視するための設備として、使用済燃料プールの監視設備を設ける...</p>	<p>使用済燃料プールの冷却等のための設備のうち、重大事故等時において、使用済燃料プールの状態を監視するための設備として、使用済燃料プールの監視設備を設ける...</p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針） 3. 計測装置等 ＜中略＞</p> <p>〔(3)(ii)-⑤〕重大事故等時に使用済燃料プールの監視設備として、使用済燃料プール水位・温度（SA広域）、使用済燃料プール温度（SA）を設け、想定される重大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能な設計とする。また、計測結果は中央制御室に表示し、記録及び保存できる設計とする。</p> <p>＜中略＞</p> <p>使用済燃料プール水位・温度（SA広域）、使用済燃料プール温度（SA）及び使用済燃料プール監視カメラは、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>【放射線管理施設】（基本設計方針） 1.1.2 エリアモニタリング設備 ＜中略＞</p> <p>〔(3)(ii)-⑤〕重大事故等時に使用済燃料プールの監視設備として、使用済燃料プールエリア放射線モニタ（低レンジ）及び使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ）を設け、想定される重大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能な設計とする。また、計測結果は中央制御室に表示し、記録及び保存できる設計とする。</p> <p>使用済燃料プールエリア放射線モニタ（低レンジ）及び使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ）は、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>＜中略＞</p>	<p>工事の計画の〔(3)(ii)-⑤〕は、設置変更許可申請書（本文）の〔(3)(ii)-⑤〕を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【69条51】</p> <p>【69条53】</p> <p>【69条51】</p> <p>【69条53】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>a. 使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失時又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時に用いる設備</p> <p>(a) 代替燃料プール注水</p> <p>(a-1) 常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水</p> <p><u>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等による使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）は、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管から使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>（本文十号）</p> <p>安全機能としては、使用済燃料プールの冷却機能及び注水機能として燃料プール冷却浄化系、残留熱除去系、補給水系等の機能を喪失するものとする。</p> <p>・記載箇所</p> <p>ハ(2) (ii) d. (a-4)</p> <p>ハ(2) (ii) d. (b-4)</p> </div> <p><u>常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）は、代替所内電気設備を経由した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。</u></p>	<p>4.3.2 設計方針</p> <p>(1) 使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失時又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時に用いる設備</p> <p>a. 代替燃料プール注水</p> <p>(a) 常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水</p> <p><u>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等による使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用する。</u></p> <p><u>常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）は、常設低圧代替注水系ポンプ、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管から使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>・設置変更許可申請書（本文十号）で設定している安全機能の喪失の仮定は、工事の計画での仮定と整合している。</p> </div> <p><u>常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）は、代替所内電気設備を経由した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。</u></p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>4. 使用済燃料貯蔵冷却浄化設備</p> <p>4.2 代替燃料プール注水系</p> <p>4.2.1 使用済燃料プール注水</p> <p><u>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等による使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備のうち使用済燃料プールへの注水設備として、注水ライン、常設スプレイヘッド及び可搬型スプレイノズルを使用した代替燃料プール注水系を設ける設計とする。</u></p> <p>4.2.1.1 代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水</p> <p>(1) 常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）</p> <p><u>常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）は、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して使用済燃料プールへ注水することにより、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</u></p> <p><u>常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）は、代替所内電気設備を経由した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。</u></p>		<p>【69条5】</p> <p>【69条6】</p> <p>【69条7】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>E(3)(ii)a-①</u>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</p> <p>(a-2) 可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プールへの注水</p> <p><u>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、代替燃料プール注水系（注水ライン）は、可搬型代替注水中型ポンプにより西側淡水貯水設備の水を、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管から使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</u></p>	<p><u>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</u></p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・常設低圧代替注水系ポンプ ・代替淡水貯槽（9.12 重大事故等の収束に必要な水の供給設備） ・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備） ・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備） ・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備） ・燃料給油設備（10.2 代替電源設備） <p>本システムの流路として、配管及び弁を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、設計基準対象施設である使用済燃料プールを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>(b) 可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プールへの注水</p> <p><u>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用する。</u></p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）は、可搬型代替注水中型ポンプ、可搬型代替注水大型ポンプ、配管・ホース・弁類、計測制御装置等で構成し、可搬型代替注水中型ポンプにより西側淡水貯水設備の水を、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管から使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p>	<p><u>E(3)(ii)a-①</u>また、使用済燃料プールは、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持した状態において、常設代替注水系ポンプを使用した代替燃料プール注水系（注水ライン）による冷却及び水位確保により使用済燃料プールの機能を維持し、実効増倍率が最も高くなる冠水状態においても実効増倍率は不確定性を含めて0.95以下で臨界を防止できる設計とする。</p> <p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>4. 使用済燃料貯蔵冷却浄化設備</p> <p>4.2 代替燃料プール注水系</p> <p>4.2.1 使用済燃料プール注水</p> <p><u>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等による使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備のうち使用済燃料プールへの注水設備として、注水ライン、常設スプレイヘッド及び可搬型スプレイノズルを使用した代替燃料プール注水系を設ける設計とする。</u></p> <p>4.2.1.1 代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>(2) 可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）は、可搬型代替注水中型ポンプ（直列 2 台）により西側淡水貯水設備の水を、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して使用済燃料プールへ注水することにより、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p>	<p>工事の計画の <u>E(3)(ii)a-①</u>は、設置変更許可申請書（本文）の <u>E(3)(ii)a-①</u>を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【69条 8】</p> <p>【69条 5】</p> <p>【69条 9】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）は、代替所内電気設備を経由した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。</p> <p>〔(3)(ii)a-②〕また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</p>	<p>可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）は、代替所内電気設備を経由した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。</p> <p>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</p>	<p>可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）は、代替所内電気設備を経由した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。</p> <p>〔(3)(ii)a-②〕また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持した状態において、可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプを使用した代替燃料プール注水系（注水ライン）による冷却及び水位確保により使用済燃料プールの機能を維持し、表効増倍率が最も高くなる冠水状態においても実効増倍率は不確定性を含めて0.95以下で臨界を防止できる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、想定される重大事故等時において、使用済燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な注水流量を有する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>4.7 水源、代替水源供給設備</p> <p>4.7.1 重大事故等の収束に必要な水源</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>	<p>工事の計画の〔(3)(ii)a-②〕は、設置変更許可申請書（本文）の〔(3)(ii)a-②〕を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【69条10】</p> <p>【69条11】</p> <p>【69条13】</p>
<p>〔(3)(ii)a-③〕可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p>	<p>可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p>	<p>〔(3)(ii)a-③〕海は、想定される重大事故等時において、淡水が枯渇した場合に、代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備へ水を供給するための水源であるとともに、使用済燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系（注水ライン）、代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）及び代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）の水源として、また、原子炉建屋放水設備の水源として利用できる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>4.7.2 代替水源供給設備</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>重大事故等の収束に必要な水源である代替淡水貯槽へ淡水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水中型ポンプは、代替淡水源である西側淡水貯水設備、淡水タンク（多目的タンク、原水タンク、ろ過</p>	<p>工事の計画の〔(3)(ii)a-③〕は、設置変更許可申請書（本文）の〔(3)(ii)a-③〕を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【71条11】</p> <p>【71条12】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、<u>空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</u></p>	<p>また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、<u>空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</u></p> <p>燃料は、燃料給油設備である可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型代替注水中型ポンプ ・可搬型代替注水大型ポンプ ・西側淡水貯水設備（9.12 重大事故等の収束に必要な水の供給設備） ・代替淡水貯槽（9.12 重大事故等の収束に必要な水の供給設備） ・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備） ・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備） ・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備） ・燃料給油設備（10.2 代替電源設備） <p>本系統の流路として、配管、弁及びホースを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、設計基準対象施設である使用済燃料プールを</p>	<p>水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンク）の淡水を、可搬型代替注水大型ポンプは、淡水タンク（多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンク）の淡水を代替淡水貯槽へ供給できる設計とする。</p> <p><u>〔(3)(ii)a-③)また、淡水が枯渇した場合に、重大事故等の収束に必要な水源である代替淡水貯槽へ海水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、海水を代替淡水貯槽へ供給できる設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>重大事故等の収束に必要な水源である西側淡水貯水設備へ淡水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプは、代替淡水源である代替淡水貯槽、淡水タンク（多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンク）の淡水を西側淡水貯水設備へ供給できる設計とする。</p> <p><u>〔(3)(ii)a-③)また、淡水が枯渇した場合に、重大事故等の収束に必要な水源である西側淡水貯水設備へ海水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプは、海水を西側淡水貯水設備へ供給できる設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>4.2 代替燃料プール注水系</p> <p>4.2.1 使用済燃料プール注水</p> <p>4.2.1.1 代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水</p> <p>(2) 可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</u></p>		<p>【71条 13】</p> <p>【69条 12】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(a-3) 常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールへの注水</p> <p><u>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</u></p> <p><u>常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、代替所内電気設備を経由した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。</u></p>	<p>重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>(c) 常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールへの注水</p> <p><u>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用する。</u></p> <p><u>常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、常設低圧代替注水系ポンプ、常設スプレイヘッド、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</u></p> <p><u>常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、代替所内電気設備を経由した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。</u></p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>4.2 代替燃料プール注水系</p> <p>4.2.1 使用済燃料プール注水</p> <p><u>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備のうち使用済燃料プールへの注水設備として、注水ライン、常設スプレイヘッド及び可搬型スプレイノズルを使用した代替燃料プール注水系を設ける設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;"><中略></p> <p>4.2.1.2 代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プール注水</p> <p>(1) 常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）</p> <p><u>常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プールへ注水することにより、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</u></p> <p><u>常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、代替所内電気設備を経由した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。</u></p>		<p>【69条5】</p> <p>【69条16】</p> <p>【69条17】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>E(3)(ii)a-④</u>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</p> <p>(a-4) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールへの注水</p> <p><u>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</u></p>	<p><u>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</u></p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・常設低圧代替注水系ポンプ ・代替淡水貯槽（9.12 重大事故等の収束に必要な水の供給設備） ・常設スプレイヘッド ・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備） ・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備） ・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備） ・燃料給油設備（10.2 代替電源設備） <p>本システムの流路として、配管及び弁を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、設計基準対象施設である使用済燃料プールを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>(d) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールへの注水</p> <p><u>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用する。</u></p> <p><u>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、可搬型代替注水大型ポンプ、常設スプレイヘッド、配管・ホース・弁類、計測制御装置等で構成し、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</u></p>	<p><u>E(3)(ii)a-④</u>また、使用済燃料プールは、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持した状態において、常設代替注水系ポンプを使用した代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）による冷却及び水位確保により使用済燃料プールの機能を維持し、実効増倍率が最も高くなる冠水状態においても実効増倍率は不確定性を含めて0.95以下で臨界を防止できる設計とする。</p> <p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>4.2 代替燃料プール注水系</p> <p>4.2.1 使用済燃料プール注水</p> <p><u>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等による使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備のうち使用済燃料プールへの注水設備として、注水ライン、常設スプレイヘッド及び可搬型スプレイノズルを使用した代替燃料プール注水系を設ける設計とする。</u></p> <p><中略></p> <p>4.2.1.2 代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プール注水</p> <p>(2) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）</p> <p><u>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配</u></p>	<p>工事の計画の <u>E(3)(ii)a-④</u>は、設置変更許可申請書（本文）の <u>E(3)(ii)a-④</u>を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【69条18】</p> <p>【69条5】</p> <p>【69条19】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、代替所内電気設備を経由した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。</p> <p><u>㉔(3)(ii)a-㉔また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</u></p>	<p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、代替所内電気設備を経由した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。</p> <p><u>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</u></p>	<p>管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プールへ注水することにより、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、代替所内電気設備を経由した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。</p> <p><u>㉔(3)(ii)a-㉔また、使用済燃料プールは、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持した状態において、可搬型代替注水大型ポンプを使用した代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）による冷却及び水位確保により使用済燃料プールの機能を維持し、実効増倍率が最も高くなる冠水状態においても実効増倍率は不確定性を含めて、0.95以下で臨界を防止できる設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプは、想定される重大事故等時において、使用済燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な注水流量を有する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針） 4.7 水源，代替水源供給設備 4.7.1 重大事故等の収束に必要な水源 <中略></p>	<p>工事の計画の <u>㉔(3)(ii)a-㉔</u>は、設置変更許可申請書（本文）の <u>㉔(3)(ii)a-㉔</u>を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【69条 20】</p> <p>【69条 21】</p> <p>【69条 23】</p>
<p><u>㉔(3)(ii)a-㉔可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプにより海を利用できる設計とする。</u></p>	<p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水大型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p>	<p><u>㉔(3)(ii)a-㉔海は、想定される重大事故等時において、淡水が枯渇した場合に、代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備へ水を供給するための水源であるとともに、使用済燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系（注水ライン）、代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）及び代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）の水源として、また、原子炉建屋放水設備の水源として利用できる設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>4.7.2 代替水源供給設備 <中略></p> <p>重大事故等の収束に必要な水源である代替淡水貯槽へ淡水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水中型ポンプは、代替淡水源である西側淡水貯水設備、淡水タンク（多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンク）の淡水を、可搬型代</p>	<p>工事の計画の <u>㉔(3)(ii)a-㉔</u>は、設置変更許可申請書（本文）の <u>㉔(3)(ii)a-㉔</u>を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【71条 11】</p> <p>【71条 12】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(a-5) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）を使用した使用済燃料プールへの注水</p> <p><u>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破損等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）は、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水をホースを經由して可搬型スプレインズルから使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</u></p>	<p>(e) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）を使用した使用済燃料プールへの注水</p> <p><u>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破損等により使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）を使用する。</u></p> <p><u>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）は、可搬型代替注水大型ポンプ、可搬型スプレインズル、ホース・弁類、計測制御装置等で構成し、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水をホースを經由して可搬型スプレインズルから使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</u></p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>4.2 代替燃料プール注水系</p> <p>4.2.1 使用済燃料プール注水</p> <p><u>残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破断等による使用済燃料プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備のうち使用済燃料プールへの注水設備として、注水ライン、常設スプレインズル及び可搬型スプレインズルを使用した代替燃料プール注水系を設ける設計とする。</u></p> <p>4.2.1.3 代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）を使用した使用済燃料プール注水</p> <p><u>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）は、可搬型代替注水大型ポンプにより代替淡水貯槽の水をホース等を經由して可搬型スプレインズルから使用済燃料プールへ注水することにより、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。</u></p>		<p>【69条5】</p>
<p><u>E(3)(ii)a-⑦)また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</u></p>	<p><u>また、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持することにより臨界を防止できる設計とする。</u></p>	<p><u>E(3)(ii)a-⑦)また、使用済燃料プールは、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持した状態において、可搬型代替注水大型ポンプを使用した代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）による冷却及び水位確保により使用済燃料プールの機能を維持し、実効増倍率が最も高くなる冠水状態においても実効増倍率は不確定性を含めて0.95以下で臨界を防止できる設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>	<p>工事の計画のE(3)(ii)a-⑦)は、設置変更許可申請書（本文）のE(3)(ii)a-⑦)を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【69条27】</p>
		<p>可搬型代替注水大型ポンプは、想定される重大事故等時において、使用済燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な注水流量を有する設計とする。</p>		<p>【69条29】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>③(ii)a-⑧</u>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p>	<p><u>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプにより海を利用できる設計とする。</u></p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>4.7 水源、代替水源供給設備</p> <p>4.7.1 重大事故等の収束に必要な水源</p> <p><中略></p> <p><u>③(ii)a-⑧</u>海は、想定される重大事故等において、淡水が枯渇した場合に、代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備へ水を供給するための水源であるとともに、使用済燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系（注水ライン）、代替燃料プール注水系（常設スプレインズル）及び代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）の水源として、また、原子炉建屋放水設備の水源として利用できる設計とする。</p> <p><中略></p> <p>4.7.2 代替水源供給設備</p> <p><中略></p> <p>重大事故等の収束に必要な水源である代替淡水貯槽へ淡水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水中型ポンプは、代替淡水源である西側淡水貯水設備、淡水タンク（多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンク）の淡水を、可搬型代替注水大型ポンプは、淡水タンク（多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンク）の淡水を代替淡水貯槽へ供給できる設計とする。</p> <p><u>③(ii)a-⑧</u>また、淡水が枯渇した場合に、重大事故等の収束に必要な水源である代替淡水貯槽へ海水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、海水を代替淡水貯槽へ供給できる設計とする。</p> <p><中略></p> <p>重大事故等の収束に必要な水源である西側淡水貯水設備へ淡水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプは、代替淡水源である代替淡水貯槽、淡水タンク（多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンク）の淡水を西側淡水貯水設備へ供給できる設計とする。</p> <p><u>③(ii)a-⑧</u>また、淡水が枯渇した場合に、重大事故等の収束に必要な水源である西側淡水貯水設備へ海水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプは、海水を西側淡水貯水設備へ供給できる設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>工事の計画の<u>③(ii)a-⑧</u>は、設置変更許可申請書（本文）の<u>③(ii)a-⑧</u>を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【71条11】</p> <p>【71条12】</p> <p>【71条13】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>b. 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時に用いる設備 (a) 燃料プールのスプレイ (a-1) 常設低圧代替注水水系ポンプによる代替燃料プール注水水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールのスプレイ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、常設低圧代替注水水系ポンプによる代替燃料プール注水水系（常設スプレイヘッド）は、常設低圧代替注水水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プール内燃料体等に直接スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できる設計とする。</p>	<p>また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。燃料は、燃料給油設備である可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。 主要な設備は、以下のとおりとする。 ・可搬型代替注水大型ポンプ ・可搬型スプレイノズル ・燃料給油設備（10.2 代替電源設備） 本系統の流路として、弁及びホースを重大事故等対処設備として使用する。 その他、設計基準対象施設である使用済燃料プールを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>(2) 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時に用いる設備 a. 燃料プールのスプレイ (a) 常設低圧代替注水水系ポンプによる代替燃料プール注水水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールへのスプレイ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、常設低圧代替注水水系ポンプによる代替燃料プール注水水系（常設スプレイヘッド）を使用する。 常設低圧代替注水水系ポンプによる代替燃料プール注水水系（常設スプレイヘッド）は、常設低圧代替注水水系ポンプ、常設スプレイヘッド、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、常設低圧代替注水水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プール内燃料体等に直接</p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針） 4.2.1.3 代替燃料プール注水水系（可搬型スプレイノズル）を使用した使用済燃料プール注水</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針） 4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 4.2.2 使用済燃料プールのスプレイ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内の燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備のうち使用済燃料プールのスプレイ設備として、常設スプレイヘッド及び可搬型スプレイノズルを使用した代替燃料プール注水水系を設ける設計とする。</p> <p>4.2.2.1 代替燃料プール注水水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールのスプレイ (1) 常設低圧代替注水水系ポンプによる代替燃料プール注水水系（常設スプレイヘッド）</p>	<p>【69条28】</p> <p>【69条32】</p>	

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、代替所内電気設備を経由した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。</p> <p>〔3〕(ii)b-①また、スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。</p>	<p>スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できる設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、代替所内電気設備を経由した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。</p> <p>また、スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・常設低圧代替注水系ポンプ ・代替淡水貯槽（9.12 重大事故等の収束に必要な水の供給設備） ・常設スプレイヘッド ・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備） ・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備） ・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備） ・燃料給油設備（10.2 代替電源設備） <p>本システムの流路として、配管及び弁を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、設計基準対象施設である使用済燃料プールを重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、常設低圧代替注水系ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プール内の燃料体等に直接スプレイすることにより、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できるように、使用済燃料プールの全面に向けてスプレイし、使用済燃料プール内に貯蔵している燃料体等からの崩壊熱による蒸散量を上回る量をスプレイできる設計とする。</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、代替所内電気設備を経由した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。</p> <p>〔3〕(ii)b-①使用済燃料プール内へのスプレイ量は、試験により確認する。また、使用済燃料プールは、常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）にて、使用済燃料貯蔵ラック及び燃料体等を冷却し、臨界にならないよう配慮したラック形状及び燃料配置において、いかなる一様な水密度であっても表効増倍率は不確定性を含めて0.95以下で臨界を防止できる設計とする。</p>	<p>整合性</p> <p>工事の計画の〔3〕(ii)b-①は、設置変更許可申請書（本文）の〔3〕(ii)b-①を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【69条33】</p> <p>【69条34】</p> <p>【69条35】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(a-2) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールスプレイ</p> <p><u>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プール内燃料体等に直接スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できる設計とする。</u></p>	<p>(b) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールへのスプレイ</p> <p><u>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用する。</u></p> <p><u>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、可搬型代替注水大型ポンプ、常設スプレイヘッド、配管・ホース・弁類、計測制御装置等で構成し、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プール内燃料体等に直接スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できる設計とする。</u></p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備</p> <p>4.2.2 使用済燃料プールスプレイ</p> <p><u>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内の燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備のうち使用済燃料プールスプレイ設備として、常設スプレイヘッド及び可搬型スプレイノズルを使用した代替燃料プール注水系を設ける設計とする。</u></p> <p>4.2.2.1 代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールスプレイ</p> <p>(2) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールスプレイ</p> <p><u>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水を代替燃料プール注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プール内の燃料体等に直接スプレイすることにより、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できるよう、使用済燃料プールの全面に向けてスプレイし、使用済燃料プール内に貯蔵している燃料体等からの崩壊熱による蒸散量を上回る量をスプレイできる設計とする。</u></p>	<p>【69条 32】</p> <p>【69条 36】</p>	<p>【69条 32】</p> <p>【69条 36】</p>
<p><u>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、代替所内電気設備を経由した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。</u></p>	<p><u>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、代替所内電気設備を経由した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。</u></p>	<p><u>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）は、代替所内電気設備を経由した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。</u></p>		<p>【69条 37】</p>
<p><u>〔3〕(ii)b-②)また、スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。</u></p>	<p><u>また、スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。</u></p>	<p>〔3〕(ii)b-②)使用済燃料プール内へのスプレイ量は、試験により確認する。また、使用済燃料プールは、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）にて、使用済燃料貯蔵ラック及び燃料体等を冷却し、臨界にならないよう配慮したラック形状及び燃料配置において、いかなる一様な水密度であっても表効増倍率は不確定性を含めて0.95以下で臨界を防止できる設計とする。</p>	<p>工事の計画の〔3〕(ii)b-②)は、設置変更許可申請書（本文）の〔3〕(ii)b-②)を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【69条 38】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>(a-3) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）を使用した使用済燃料プールスプレイ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）は、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水をホース等を経由して可搬型スプレインズルから使用済燃料プール内燃料体等に直接スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できる設計とする。</p>	<p>また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。燃料は、燃料給油設備である可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型代替注水大型ポンプ ・代替淡水貯槽（9.12 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備） ・常設スプレイヘッダ ・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備） ・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備） ・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備） ・燃料給油設備（10.2 代替電源設備） <p>本系統の流路として、配管、弁及びホースを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、設計基準対象設備である使用済燃料プールを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>(c) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）を使用した使用済燃料プールへのスプレイ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）を使用する。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）は、可搬型代替注水大型ポンプ、可搬型スプレインズル、ホース・弁類、計測制御装置等で構成し、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水をホース等を経由して可搬型スプレインズルから使用済燃料プール内燃料体等に直接スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できる設計とする。</p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>4.2 代替燃料プール注水系</p> <p>4.2.2 使用済燃料プールスプレイ</p> <p>4.2.2.1 代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッダ）を使用した使用済燃料プールスプレイ</p> <p>(2) 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッダ）を使用した使用済燃料プールスプレイ</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備</p> <p>4.2.2 使用済燃料プールスプレイ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には使用済燃料プール内の燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備のうち使用済燃料プールスプレイ設備として、常設スプレイヘッダ及び可搬型スプレインズルを使用した代替燃料プール注水系を設ける設計とする。</p> <p>4.2.2.2 代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）を使用した使用済燃料プールスプレイ</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインズル）は、可搬型代替注水大型ポンプにより、代替淡水貯槽の水をホース等を経由して可搬型スプレインズルから使用済燃料プール内の燃料体等</p>		<p>【69条 39】</p> <p>【69条 32】</p> <p>【69条 42】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>☐(3)(ii)b-④また、スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。</p>	<p>また、スプレイや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状によって、臨界を防止することができる設計とする。</p>	<p>に直接スプレイすることにより、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できるよう使用済燃料プールの全面に向けてスプレイし、使用済燃料プール内に貯蔵している燃料体等からの崩壊熱による蒸散量を上回る量をスプレイできる設計とする。</p> <p>☐(3)(ii)b-④使用済燃料プール内へのスプレイ量は、試験により確認する。また、使用済燃料プールは、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）にて、使用済燃料貯蔵ラック及び燃料体等を冷却し、臨界にならないように配慮したラック形状及び燃料配置において、いかなる二様な水密度であっても実効増倍率は不確定性を含めて0.95以下で臨界を防止できる設計とする。</p>	<p>工事の計画の☐(3)(ii)b-④は、設置変更許可申請書（本文）の☐(3)(ii)b-④を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【69条43】</p>
<p>☐(3)(ii)b-⑤可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p>	<p>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）は、淡水源が枯渇した場合において、重大事故等の収束に必要な水の供給設備である可搬型代替注水中型ポンプにより海を利用できる設計とする。</p>	<p>☐(3)(ii)b-⑤海は、想定される重大事故等時において、淡水が枯渇した場合に、代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備へ水を供給するための水源であるとともに、使用済燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系（注水ライン）、代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）及び代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）の水源として、また、原子炉建屋放水設備の水源として利用できる設計とする。</p> <p><中略></p> <p>4.7.2 代替水源供給設備 <中略></p> <p>重大事故等の収束に必要な水源である代替淡水貯槽へ淡水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水中型ポンプは、代替淡水源である西側淡水貯水設備、淡水タンク（多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンク）の淡水を、可搬型代</p>	<p>工事の計画の☐(3)(ii)b-⑤は、設置変更許可申請書（本文）の☐(3)(ii)b-⑤を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【71条11】</p> <p>【71条12】</p>

設置変更許可申請書 (本文)	設置変更許可申請書 (添付書類八) 該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p><u>また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</u></p>	<p><u>また、可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</u> 燃料は、燃料給油設備である可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型代替注水大型ポンプ ・代替淡水貯槽 (9.12 重大事故等の収束に必要な水の供給設備) ・可搬型スプレイノズル ・燃料給油設備 (10.2 代替電源設備) <p>本システムの流路として、弁及びホースを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、設計基準対象施設である使用済燃料プールを重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>替注水大型ポンプは、淡水タンク (多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンク) の淡水を代替淡水貯槽へ供給できる設計とする。</p> <p><u>☐(3)(ii)b-⑤また、淡水が枯渇した場合に、重大事故等の収束に必要な水源である代替淡水貯槽へ海水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、海水を代替淡水貯槽へ供給できる設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>重大事故等の収束に必要な水源である西側淡水貯水設備へ淡水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプは、代替淡水源である代替淡水貯槽、淡水タンク (多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンク) の淡水を西側淡水貯水設備へ供給できる設計とする。</p> <p><u>☐(3)(ii)b-⑤また、淡水が枯渇した場合に、重大事故等の収束に必要な水源である西側淡水貯水設備へ海水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプは、海水を西側淡水貯水設備へ供給できる設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】 (基本設計方針) 4.2.2.2 代替燃料プール注水系 (可搬型スプレイノズル) を使用した使用済燃料プールのスプレイ</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p><u>可搬型代替注水大型ポンプは、空冷式のディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</u></p>		<p style="text-align: center;">【71 条 13】</p> <p style="text-align: center;">【69 条 44】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(b) 大気への放射性物質の拡散抑制 (b-1) 原子炉建屋放水設備による大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位の異常な低下により、使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷に至った場合において、燃料損傷時にはできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、原子炉建屋放水設備は、可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）により海水をホースを經由して放水砲から原子炉建屋へ放水することで、環境への放射性物質の放出を可能な限り低減できる設計とする。</p> <p>本系統の詳細については、「リ(3)(ii)e. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」に記載する。</p>	<p>b. 大気への放射性物質の拡散抑制 (a) 原子炉建屋放水設備による大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位の異常な低下により、使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷に至った場合において、燃料損傷時にはできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、原子炉建屋放水設備を使用する。</p> <p>原子炉建屋放水設備は、可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）、放水砲、ホース等で構成し、可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）により海水をホースを經由して放水砲から原子炉建屋へ放水することで、環境への放射性物質の放出を可能な限り低減できる設計とする。</p> <p>本系統の詳細については、「9.11 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」に記載する。</p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針） 4.4 原子炉建屋放水設備 4.4.1 大気への拡散抑制</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位の異常な低下により、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、燃料損傷時にはできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、原子炉建屋放水設備を設ける設計とする。</p> <p>原子炉建屋放水設備は、可搬型代替注水大型ポンプにより海水を取水し、ホース等を經由して放水砲から原子炉建屋へ放水することにより、環境への放射性物質の放出を可能な限り低減できる設計とする。</p>	<p>設置変更許可申請書（本文）「リ(3)(ii)e. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」に示す。</p>	<p>【69条47】 【70条1】</p> <p>【69条48】 【70条2】</p>
<p>c. 重大事故等時の使用済燃料プールの監視に用いる設備 (a) 使用済燃料プールの監視設備による使用済燃料プールの状態監視</p> <p>使用済燃料プールの監視設備として、使用済燃料プール水位・温度（SA広域）、使用済燃料プール温度（SA）及び使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）は、想定される重大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能な設計とする。</p> <p>「(3)(ii)c-①」また、使用済燃料プール監視カメラは、想定される重大事故等時の使用済燃料プールの状態を監視できる設計とする。</p>	<p>(3) 重大事故等時の使用済燃料プールの監視に用いる設備 a. 使用済燃料プールの監視設備による使用済燃料プールの状態監視</p> <p>使用済燃料プールの監視設備として、使用済燃料プール水位・温度（SA広域）、使用済燃料プール温度（SA）、使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）及び使用済燃料プール監視カメラ（使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む）を使用する。</p> <p>使用済燃料プール水位・温度（SA広域）、使用済燃料プール温度（SA）及び使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）は、想定される重大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能な設計とする。</p> <p>また、使用済燃料プール監視カメラは、想定される重大事故等時の使用済燃料プールの状態を監視できる設計とする。</p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針） 3. 計測装置等</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>重大事故等時に使用済燃料プールの監視設備として、使用済燃料プール水位・温度（SA広域）、使用済燃料プール温度（SA）を設け、想定される重大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能な設計とする。また、計測結果は中央制御室に表示し、記録及び保存できる設計とする。</p> <p>【放射線管理施設】（基本設計方針） 1.1.2 エリアモニタリング設備</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>重大事故等時に使用済燃料プールの監視設備として、使用済燃料プールエリア放射線モニタ（低レンジ）及び使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ）を設け、想定される重大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能な設計とする。また、計測結果は</p>	<p>工事の計画の「使用済燃料プールエリア放射線モニタ（低レンジ）」及び「使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ）」は、設置変更許可申請（本文）の「使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）」と同一設備であり整合している。以下同じ。</p>	<p>【69条51】</p> <p>【69条51】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>使用済燃料プール水位・温度（SA広域）、使用済燃料プール温度（SA）、使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）及び使用済燃料プール監視カメラは、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置は、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。</p>	<p>使用済燃料プール水位・温度（SA広域）、使用済燃料プール温度（SA）、使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）及び使用済燃料プール監視カメラは、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置は、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。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料プール水位・温度（SA広域） ・使用済燃料プール温度（SA） 	<p>中央制御室に表示し、記録及び保存できる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針） <u>F(3)(ii)c-①使用済燃料プール監視カメラ（個数1）は、想定される重大事故等時において赤外線機能により使用済燃料プールの状況が把握できる設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>使用済燃料プール監視カメラの耐環境性向上のため、<u>使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置（個数1、容量□L/min以上）を設ける設計とする。</u></p> <p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針） 3. 計測装置等</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>使用済燃料プール水位・温度（SA広域）、使用済燃料プール温度（SA）及び使用済燃料プール監視カメラは、<u>常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備から給電が可能な設計とする。</u></p> <p>【放射線管理施設】（基本設計方針） 1.1.2 エリアモニタリング設備</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p><u>使用済燃料プールエリア放射線モニタ（低レンジ）及び使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ）は、常設代替直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備から給電が可能な設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針） <u>使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置は、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。</u></p>	<p>工事の計画の目録(3)(ii)c-①は、設置変更許可申請書（本文）のF(3)(ii)c-①を具体的に記載しており整合している。</p>	<p>【69条52】</p> <p>【69条54】 【73条4】</p> <p>【69条53】</p> <p>【69条53】</p> <p>【69条55】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>d. 使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための設備</p> <p>(a) 代替燃料プール冷却系による使用済燃料プール除熱</p> <p><u>使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための重大事故等対処設備として、代替燃料プール冷却系は、使用済燃料プールの水をポンプにより熱交換器等を経由して循環させることで、使用済燃料プールを冷却できる設計とする。</u></p> <p>代替燃料プール冷却系は、非常用交流電源設備及び原子炉補機冷却系が機能喪失した場合でも、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備及び緊急用海水系を用いて、使用済燃料プールを除熱できる設計とする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） ・使用済燃料プール監視カメラ（使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む） ・常設代替交流電源設備（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） ・可搬型代替交流電源設備（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） ・燃料給油設備（10.2 代替電源設備） <p>(4) 使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための設備</p> <p>a. 代替燃料プール冷却系による使用済燃料プール除熱</p> <p><u>使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための重大事故等対処設備として、代替燃料プール冷却系を使用する。</u></p> <p>代替燃料プール冷却系は、代替燃料プール冷却系ポンプ、代替燃料プール冷却系熱交換器、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、使用済燃料プールの水をポンプにより熱交換器等を経由して循環させることで、使用済燃料プールを冷却できる設計とする。</p> <p>代替燃料プール冷却系は、非常用交流電源設備及び原子炉補機冷却系が機能喪失した場合でも、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備及び緊急用海水系を用いて、使用済燃料プールを除熱できる設計とする。</p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針）</p> <p>4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備</p> <p>4.3 代替燃料プール冷却系</p> <p><u>使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための重大事故等対処設備として、代替燃料プール冷却系を設ける設計とする。</u></p> <p>代替燃料プール冷却系は、使用済燃料プールの水を代替燃料プール冷却系ポンプにより代替燃料プール冷却系熱交換器等を経由して循環させることで、使用済燃料プールを冷却できる設計とする。</p> <p>代替燃料プール冷却系は、非常用交流電源設備及び原子炉補機冷却系が機能喪失した場合でも、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備及び緊急用海水系を用いて、使用済燃料プールを除熱できる設計とする。</p>		<p>【69条 56】</p> <p>【69条 57】</p> <p>【69条 58】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>代替燃料プール冷却系は、代替燃料プール冷却系ポンプ、代替燃料プール冷却系熱交換器、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、緊急用海水ポンプにより代替燃料プール冷却系熱交換器に海水を送水することで、代替燃料プール冷却系熱交換器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>常設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。</p>	<p>代替燃料プール冷却系は、代替燃料プール冷却系ポンプ、代替燃料プール冷却系熱交換器、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、緊急用海水ポンプにより代替燃料プール冷却系熱交換器に海水を送水することで、代替燃料プール冷却系熱交換器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替燃料プール冷却系ポンプ ・代替燃料プール冷却系熱交換器 ・緊急用海水ポンプ ・緊急用海水系ストレーナ ・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備） ・代替所内電気設備（10.2 代替電源設備） ・燃料給油設備（10.2 代替電源設備） <p>代替燃料プール冷却系の流路として、配管、弁、スキマサージタンク及びディフューザを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>緊急用海水系の流路として、緊急用海水系の配管、弁を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、設計基準対象施設である使用済燃料プールを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>使用済燃料プールについては、「4.1 燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備」に記載する。</p> <p>緊急用海水ポンプについては、「5.10 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備」に記載する。</p> <p>常設代替交流電源設備については、「10.2 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>代替燃料プール冷却系は、代替燃料プール冷却系ポンプ、代替燃料プール冷却系熱交換器、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、緊急用海水ポンプにより代替燃料プール冷却系熱交換器に海水を送水することで、代替燃料プール冷却系熱交換器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p>	<p>「常設代替交流電源設備」については、「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」に示す。</p>	<p>【69条59】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																																									
<p>[常設重大事故等対処設備] 代替燃料プール注水系</p> <p>常設低圧代替注水系ポンプ E(3)(ii)-⑥、「(ホ)(3)(ii)b.(c) 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」 他と兼用)...</p>	<p>第4.3-1表 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備の主要機器仕様</p> <p>(1) 代替燃料プール注水系 a. 常設低圧代替注水系ポンプ 第 5.9-1 表 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備の主要機器仕様に記載する...</p>	<p>【原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）】（要目表）</p> <p>6 非常用原子炉冷却設備その他原子炉注水設備に係る次の事項 E(3)(ii)-⑥ 6.7 低圧代替注水系 (1) ポンプの名称、種類、容量、揚程、又は吐出圧力、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所並びに原動機の種類、出力、個数及び取付箇所（常設及び可機型の別に記載すること。）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">名 称</th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td> <td>常設低圧代替注水系ポンプ*1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">種</td> <td>類</td> <td>—</td> <td>ターボ形</td> </tr> <tr> <td>容 量*2</td> <td>m³/h/個</td> <td>189 以上*3 150 以上*4 80 以上*5 50 以上*6 70 以上*7 180 以上*8 190 以上*9 147 以上*10 (200*11)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ボ</td> <td>揚 程*2</td> <td>m</td> <td>107 以上*3 123 以上*4 111 以上*5 68 以上*6 112 以上*7 147 以上*8 131 以上*9 114 以上*10 (200*11)</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力*2</td> <td>MPa</td> <td>吸込側 静水頭 吐出側 3.14</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主</td> <td>最高使用温度*2</td> <td>℃</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td>吸 込 内 径</td> <td>mm</td> <td>199.9*11</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">要</td> <td>吐 出 内 径</td> <td>mm</td> <td>151.0*11</td> </tr> <tr> <td>ケーシング厚さ</td> <td>mm</td> <td>□ (55.0*11)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">寸</td> <td>た て</td> <td>mm</td> <td>860*11</td> </tr> <tr> <td>横</td> <td>mm</td> <td>2291*11</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">法</td> <td>高 さ</td> <td>mm</td> <td>1520*11</td> </tr> <tr> <td>ケーシング</td> <td>—</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">材</td> <td>ケーシング</td> <td>—</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>カバ ー</td> <td>—</td> <td>□</td> </tr> </tbody> </table>	名 称		変更前	変更後				常設低圧代替注水系ポンプ*1	種	類	—	ターボ形	容 量*2	m ³ /h/個	189 以上*3 150 以上*4 80 以上*5 50 以上*6 70 以上*7 180 以上*8 190 以上*9 147 以上*10 (200*11)	ボ	揚 程*2	m	107 以上*3 123 以上*4 111 以上*5 68 以上*6 112 以上*7 147 以上*8 131 以上*9 114 以上*10 (200*11)	最高使用圧力*2	MPa	吸込側 静水頭 吐出側 3.14	主	最高使用温度*2	℃	66	吸 込 内 径	mm	199.9*11	要	吐 出 内 径	mm	151.0*11	ケーシング厚さ	mm	□ (55.0*11)	寸	た て	mm	860*11	横	mm	2291*11	法	高 さ	mm	1520*11	ケーシング	—	□	材	ケーシング	—	□	カバ ー	—	□	<p>工事の計画の E(3)(ii)-⑥は、設置変更許可申請書（本文）の E(3)(ii)-⑥と同義であり整合している。</p>	
名 称		変更前	変更後																																																										
			常設低圧代替注水系ポンプ*1																																																										
種	類	—	ターボ形																																																										
	容 量*2	m ³ /h/個	189 以上*3 150 以上*4 80 以上*5 50 以上*6 70 以上*7 180 以上*8 190 以上*9 147 以上*10 (200*11)																																																										
ボ	揚 程*2	m	107 以上*3 123 以上*4 111 以上*5 68 以上*6 112 以上*7 147 以上*8 131 以上*9 114 以上*10 (200*11)																																																										
	最高使用圧力*2	MPa	吸込側 静水頭 吐出側 3.14																																																										
主	最高使用温度*2	℃	66																																																										
	吸 込 内 径	mm	199.9*11																																																										
要	吐 出 内 径	mm	151.0*11																																																										
	ケーシング厚さ	mm	□ (55.0*11)																																																										
寸	た て	mm	860*11																																																										
	横	mm	2291*11																																																										
法	高 さ	mm	1520*11																																																										
	ケーシング	—	□																																																										
材	ケーシング	—	□																																																										
	カバ ー	—	□																																																										

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																		
		<p>(続き)</p> <table border="1" data-bbox="1245 225 1733 555"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">ポンプ</td> <td>個数</td> <td>—</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>系統名 (ライン名)</td> <td>—</td> <td>常設低圧代替注水系ポンプA 低圧代替注水系</td> </tr> <tr> <td>設置位置</td> <td>—</td> <td>常設低圧代替注水系ポンプB 低圧代替注水系</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の 区画番号</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">箇所</td> <td>溢水防護上の 配線が必要な 高さ</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>種類</td> <td>—</td> <td>誘導電動機</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">原動機</td> <td>出力</td> <td>—</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>—</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>取付箇所</td> <td>—</td> <td>ポンプと同じ</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備(代替燃料プール注水系)、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原子炉格納容器安全設備(代替格納容器スプレイ冷却系、格納容器下部注水系及び低圧代替注水系)と兼用する。 *2: 重大事故等時における使用時の値を示す。 *3: 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備(低圧代替注水系)並びに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原子炉格納容器安全設備(低圧代替注水系)として使用する場合の値を示す。 *4: 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原子炉格納容器安全設備(代替格納容器スプレイ冷却系)として使用する場合の値を示す。 *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原子炉格納容器安全設備(格納容器下部注水系)として使用する場合の値を示す。 *6: 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備(代替燃料プール注水系(代替注水配管))として使用する場合の値を示す。 *7: 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備(代替燃料プール注水系(常設スプレイヘッド))として使用する場合の値を示す。 *8: 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備(低圧代替注水系)及び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原子炉格納容器安全設備(代替格納容器スプレイ冷却系)を同時に使用する場合の値を示す。 *9: 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原子炉格納容器安全設備(代替格納容器スプレイ冷却系、格納容器下部注水系)を同時に使用する場合の値を示す。 *10: 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備(低圧代替注水系)、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原子炉格納容器安全設備(代替格納容器スプレイ冷却系)並びに核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備(代替燃料プール注水系)を同時に使用する場合の値を示す。 *11: 公称値を示す。</p>			変更前	変更後	ポンプ	個数	—	2	系統名 (ライン名)	—	常設低圧代替注水系ポンプA 低圧代替注水系	設置位置	—	常設低圧代替注水系ポンプB 低圧代替注水系	溢水防護上の 区画番号	—	—	箇所	溢水防護上の 配線が必要な 高さ	—	—	種類	—	誘導電動機	原動機	出力	—	190	個数	—	2	取付箇所	—	ポンプと同じ		
		変更前	変更後																																			
ポンプ	個数	—	2																																			
	系統名 (ライン名)	—	常設低圧代替注水系ポンプA 低圧代替注水系																																			
	設置位置	—	常設低圧代替注水系ポンプB 低圧代替注水系																																			
	溢水防護上の 区画番号	—	—																																			
箇所	溢水防護上の 配線が必要な 高さ	—	—																																			
	種類	—	誘導電動機																																			
原動機	出力	—	190																																			
	個数	—	2																																			
	取付箇所	—	ポンプと同じ																																			

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																																																																
<p>常設スプレイヘッド 個数.....1</p>	<p>e. 常設スプレイヘッド 個数.....1</p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（要目表）</p> <p>4 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る次の事項</p> <p>(8) 主配管（スプレイヘッドを含む。）の名称、最高使用圧力、最高使用温度、外径、厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し、可搬型の場合は、個数及び取付箇所を付記すること。）</p> <table border="1" data-bbox="1243 687 2145 1206"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="5">変更前</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="5">変更後</th> </tr> <tr> <th>最高使用圧力 (MPa)</th> <th>最高使用温度 (°C)</th> <th>外径 (mm)</th> <th>厚さ (mm)</th> <th>材料</th> <th>最高使用圧力 (MPa)</th> <th>最高使用温度 (°C)</th> <th>外径*1 (mm)</th> <th>厚さ (mm)</th> <th>材料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">代替燃料プール注水系</td> <td rowspan="5">3.14*2</td> <td rowspan="5">66*2</td> <td rowspan="5">114.3</td> <td rowspan="5">6.0*1、*3</td> <td rowspan="5">S1PF410</td> <td rowspan="5">代替燃料プール注水系及び低圧代替注水系配管分岐点 ～ 使用済燃料プール注水口B及び代替燃料プール注水系スプレイヘッド分岐点</td> <td rowspan="5">1.0*2</td> <td rowspan="5">66*2</td> <td>216.3</td> <td>8.2*1</td> <td rowspan="5">S1PF410</td> </tr> <tr> <td>/114.3</td> <td>/6.0*1</td> </tr> <tr> <td>114.3</td> <td>6.0*1</td> </tr> <tr> <td>/114.3</td> <td>/6.0*1</td> </tr> <tr> <td>/89.1</td> <td>/5.5*1</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">1.0*2</td> <td rowspan="5">66*2</td> <td rowspan="5">89.1</td> <td rowspan="5">5.5*1、*3</td> <td rowspan="5">S1PF410</td> <td rowspan="5">代替燃料プール注水系スプレイヘッド分岐点 ～ スプレイヘッド</td> <td rowspan="5">1.0*2</td> <td rowspan="5">66*2</td> <td>89.1</td> <td>5.5*1</td> <td rowspan="5">S1PF410</td> </tr> <tr> <td>/89.1</td> <td>/5.5*1</td> </tr> <tr> <td>89.1</td> <td>5.5*1</td> </tr> <tr> <td>/89.1</td> <td>/5.5*1</td> </tr> <tr> <td>89.1</td> <td>5.5*1</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">1.0*2</td> <td rowspan="5">66*2</td> <td rowspan="5">139.8</td> <td rowspan="5">6.0*1、*3</td> <td rowspan="5">SUS304TP</td> <td rowspan="5">低圧代替注水系低圧側スプレイ系配管分岐点 ～ 代替格納容器スプレイ冷却系配管系分岐点</td> <td rowspan="5">1.40*2</td> <td rowspan="5">66*2</td> <td>216.3</td> <td>8.2*1</td> <td rowspan="5">S1PF410</td> </tr> <tr> <td>/216.3</td> <td>/8.2*1</td> </tr> <tr> <td>216.3</td> <td>8.2*1</td> </tr> <tr> <td>/216.3</td> <td>/8.2*1</td> </tr> <tr> <td>216.3</td> <td>8.2*1</td> </tr> </tbody> </table>	名称	変更前					名称	変更後					最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料	代替燃料プール注水系	3.14*2	66*2	114.3	6.0*1、*3	S1PF410	代替燃料プール注水系及び低圧代替注水系配管分岐点 ～ 使用済燃料プール注水口B及び代替燃料プール注水系スプレイヘッド分岐点	1.0*2	66*2	216.3	8.2*1	S1PF410	/114.3	/6.0*1	114.3	6.0*1	/114.3	/6.0*1	/89.1	/5.5*1	1.0*2	66*2	89.1	5.5*1、*3	S1PF410	代替燃料プール注水系スプレイヘッド分岐点 ～ スプレイヘッド	1.0*2	66*2	89.1	5.5*1	S1PF410	/89.1	/5.5*1	89.1	5.5*1	/89.1	/5.5*1	89.1	5.5*1	1.0*2	66*2	139.8	6.0*1、*3	SUS304TP	低圧代替注水系低圧側スプレイ系配管分岐点 ～ 代替格納容器スプレイ冷却系配管系分岐点	1.40*2	66*2	216.3	8.2*1	S1PF410	/216.3	/8.2*1	216.3	8.2*1	/216.3	/8.2*1	216.3	8.2*1	<p>工事の計画の「スプレイヘッド」は、設置変更許可申請書（本文）の「常設スプレイヘッド」と同一施設であり整合している。</p> <p>常設スプレイヘッドの個数については、添付図面「第3-2-2-12図」に記載しており整合している。</p>	
名称	変更前					名称	変更後																																																																													
	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料		最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料																																																																									
代替燃料プール注水系	3.14*2	66*2	114.3	6.0*1、*3	S1PF410	代替燃料プール注水系及び低圧代替注水系配管分岐点 ～ 使用済燃料プール注水口B及び代替燃料プール注水系スプレイヘッド分岐点	1.0*2	66*2	216.3	8.2*1	S1PF410																																																																									
									/114.3	/6.0*1																																																																										
									114.3	6.0*1																																																																										
									/114.3	/6.0*1																																																																										
									/89.1	/5.5*1																																																																										
	1.0*2	66*2	89.1	5.5*1、*3	S1PF410	代替燃料プール注水系スプレイヘッド分岐点 ～ スプレイヘッド	1.0*2	66*2	89.1	5.5*1	S1PF410																																																																									
									/89.1	/5.5*1																																																																										
									89.1	5.5*1																																																																										
									/89.1	/5.5*1																																																																										
									89.1	5.5*1																																																																										
1.0*2	66*2	139.8	6.0*1、*3	SUS304TP	低圧代替注水系低圧側スプレイ系配管分岐点 ～ 代替格納容器スプレイ冷却系配管系分岐点	1.40*2	66*2	216.3	8.2*1	S1PF410																																																																										
								/216.3	/8.2*1																																																																											
								216.3	8.2*1																																																																											
								/216.3	/8.2*1																																																																											
								216.3	8.2*1																																																																											

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																
<p>使用済燃料プール監視設備 <u>使用済燃料プール水位・温度（SA広域）</u> E(3)(ii)-⑧（「へ」計測制御系統施設の構造及び設備」と兼用） 個 数 1</p>	<p>(3) 使用済燃料プール監視設備 a. <u>使用済燃料プール水位・温度（SA広域）</u> 兼用する設備は、以下のとおり。 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個 数 水位： 温度：1（検出点2箇所） 計測範囲 水位：EL. 35, 077mm～46, 577mm 温度：0～120℃</p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（要目表） 3 使用済燃料貯蔵設備に係る次の事項 (8) 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名称、種類、計測範囲、取付箇所及び個数</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">名 称</th> <th>変 更 前</th> <th>変 更 後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>種 類</td> <td>—</td> <td></td> <td>ガイドパルス式水位検出器</td> </tr> <tr> <td>計 測 範 囲</td> <td>—</td> <td></td> <td>測温抵抗体</td> </tr> <tr> <td>取 付 箇 所</td> <td>系 統 名 (ラ イ ン 名)</td> <td></td> <td>—4300～7200 mm*1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>設 置 床</td> <td></td> <td>0～120 ℃</td> </tr> <tr> <td></td> <td>溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号</td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ</td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td>—</td> <td></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1：基準点は、使用済燃料貯蔵ラック上端（EL.39377 mm）とする。 *2：温度検出点2箇所</p>	名 称		変 更 前	変 更 後	種 類	—		ガイドパルス式水位検出器	計 測 範 囲	—		測温抵抗体	取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)		—4300～7200 mm*1		設 置 床		0～120 ℃		溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号		—		溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ		—	個 数	—		—	<p>整合性 「使用済燃料プール水位・温度（SA広域）」は、設置変更許可申請書（本文）におけるE(3)(ii)-⑧を工事の計画の「核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設」のうち「使用済燃料貯蔵設備」の「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」に整理しており整合している。</p>	
名 称		変 更 前	変 更 後																																	
種 類	—		ガイドパルス式水位検出器																																	
計 測 範 囲	—		測温抵抗体																																	
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)		—4300～7200 mm*1																																	
	設 置 床		0～120 ℃																																	
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号		—																																	
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ		—																																	
個 数	—		—																																	
<p>使用済燃料プール温度（SA） E(3)(ii)-⑨（「へ」計測制御系統施設の構造及び設備」と兼用） 個 数 1</p>	<p>b. <u>使用済燃料プール温度（SA）</u> 兼用する設備は、以下のとおり。 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個 数 1（検出点8箇所） 計測範囲 0～120℃</p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（要目表） 3 使用済燃料貯蔵設備に係る次の事項 (8) 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名称、種類、計測範囲、取付箇所及び個数</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">名 称</th> <th>変 更 前</th> <th>変 更 後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>種 類</td> <td>—</td> <td></td> <td>熱電対</td> </tr> <tr> <td>計 測 範 囲</td> <td>℃</td> <td></td> <td>0～120</td> </tr> <tr> <td>取 付 箇 所</td> <td>系 統 名 (ラ イ ン 名)</td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>設 置 床</td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号</td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ</td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td>—</td> <td></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1：本設備は既存の設備である。 *2：温度検出点8箇所</p>	名 称		変 更 前	変 更 後	種 類	—		熱電対	計 測 範 囲	℃		0～120	取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)		—		設 置 床		—		溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号		—		溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ		—	個 数	—		—	<p>整合性 「使用済燃料プール温度（SA）」は、設置変更許可申請書（本文）におけるE(3)(ii)-⑨を工事の計画の「核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設」のうち「使用済燃料貯蔵設備」の「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」に整理しており整合している。</p>	
名 称		変 更 前	変 更 後																																	
種 類	—		熱電対																																	
計 測 範 囲	℃		0～120																																	
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)		—																																	
	設 置 床		—																																	
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号		—																																	
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ		—																																	
個 数	—		—																																	

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																																																																				
<p>使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） E(3)(ii)-⑩（「チ(1)(iii)放射線監視設備」他と兼用）...</p>	<p>c. 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） 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...</p>	<p>【放射線管理施設】（要目表）</p> <p>1 放射線管理用計測装置に係る次の事項（警報装置を有する場合は、その動作範囲を付記すること。）</p> <p>(1) プロセスモニタリング設備に係る次の事項</p> <p>ハ 放射性物質により汚染するおそれがある管理区域から環境に放出する排水中又は排気中の放射性物質濃度を計測する装置の名称、検出器の種類、計測範囲、取付箇所（常設及び可搬型の別を記載し、監視・記録の場所を付記すること。）及び個数</p> <p>・常設</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">名 称</th> <th style="text-align: center;">変 更 前</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">変 更 後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>検 出 器 の 種 類</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>計 測 範 囲</td> <td style="text-align: center;">Sv/h</td> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">電離箱</td> </tr> <tr> <td>警 報 動 作 範 囲</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">10⁻²~10⁵</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">取 付 箇 所</td> <td>系 統 名 (ラ イ ン 名)</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>設 置 床</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">EL. 8.20 m*1 (監視・記録は中央制御室)</td> <td style="text-align: center;">屋外 EL. 約 24 m*2 (監視・記録は中央制御室)</td> </tr> <tr> <td>溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">RW-1-1</td> <td style="text-align: center;">屋外</td> </tr> <tr> <td>溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">EL. 9.30 m 以上</td> <td style="text-align: center;">EL. 8.10 m 以上</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1：対象計器は、RE-SA14-N500。 *2：対象計器は、RE-SA14-N502。</p> <p>1 放射線管理用計測装置に係る次の事項（警報装置を有する場合は、その動作範囲を付記すること。）</p> <p>(1) プロセスモニタリング設備に係る次の事項</p> <p>ハ 放射性物質により汚染するおそれがある管理区域から環境に放出する排水中又は排気中の放射性物質濃度を計測する装置の名称、検出器の種類、計測範囲、取付箇所（常設及び可搬型の別を記載し、監視・記録の場所を付記すること。）及び個数</p> <p>・常設</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">名 称</th> <th style="text-align: center;">変 更 前</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">変 更 後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>検 出 器 の 種 類</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">フィルタ装置出口放射線モニタ（低レンジ）</td> </tr> <tr> <td>計 測 範 囲</td> <td style="text-align: center;">mSv/h</td> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">電離箱</td> </tr> <tr> <td>警 報 動 作 範 囲</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">10⁻³~10⁴</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">取 付 箇 所</td> <td>系 統 名 (ラ イ ン 名)</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">フィルタ装置出口放射線モニタ（低レンジ）</td> </tr> <tr> <td>設 置 床</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">EL. 8.20 m (監視・記録は中央制御室)</td> </tr> <tr> <td>溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">RW-1-1</td> </tr> <tr> <td>溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">EL. 9.30 m 以上</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table>	名 称		変 更 前	変 更 後		検 出 器 の 種 類	-		フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ）		計 測 範 囲	Sv/h		電離箱		警 報 動 作 範 囲	-		10 ⁻² ~10 ⁵		取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	-	フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ）		設 置 床	-	EL. 8.20 m*1 (監視・記録は中央制御室)	屋外 EL. 約 24 m*2 (監視・記録は中央制御室)	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	-	RW-1-1	屋外	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	-	EL. 9.30 m 以上	EL. 8.10 m 以上	個 数	-		2		名 称		変 更 前	変 更 後		検 出 器 の 種 類	-		フィルタ装置出口放射線モニタ（低レンジ）		計 測 範 囲	mSv/h		電離箱		警 報 動 作 範 囲	-		10 ⁻³ ~10 ⁴		取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	-	フィルタ装置出口放射線モニタ（低レンジ）		設 置 床	-	EL. 8.20 m (監視・記録は中央制御室)		溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	-	RW-1-1		溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	-	EL. 9.30 m 以上		個 数	-		1			
名 称		変 更 前	変 更 後																																																																																					
検 出 器 の 種 類	-		フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ）																																																																																					
計 測 範 囲	Sv/h		電離箱																																																																																					
警 報 動 作 範 囲	-		10 ⁻² ~10 ⁵																																																																																					
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	-	フィルタ装置出口放射線モニタ（高レンジ）																																																																																					
	設 置 床	-	EL. 8.20 m*1 (監視・記録は中央制御室)	屋外 EL. 約 24 m*2 (監視・記録は中央制御室)																																																																																				
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	-	RW-1-1	屋外																																																																																				
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	-	EL. 9.30 m 以上	EL. 8.10 m 以上																																																																																				
個 数	-		2																																																																																					
名 称		変 更 前	変 更 後																																																																																					
検 出 器 の 種 類	-		フィルタ装置出口放射線モニタ（低レンジ）																																																																																					
計 測 範 囲	mSv/h		電離箱																																																																																					
警 報 動 作 範 囲	-		10 ⁻³ ~10 ⁴																																																																																					
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	-	フィルタ装置出口放射線モニタ（低レンジ）																																																																																					
	設 置 床	-	EL. 8.20 m (監視・記録は中央制御室)																																																																																					
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	-	RW-1-1																																																																																					
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	-	EL. 9.30 m 以上																																																																																					
個 数	-		1																																																																																					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>整合性</p> <p>「使用済燃料プール放射線モニタ（高レンジ）」及び「使用済燃料プール放射線モニタ（低レンジ）」は、設置変更許可申請書（本文）におけるE(3)(ii)-⑩を工事の計画の「放射線管理施設」のうち「放射線管理用計測装置」の「エリアモニタリング設備」に整理しており整合している。</p> <p>工事の計画の「使用済燃料プール放射線モニタ（高レンジ）」及び「使用済燃料プール放射線モニタ（低レンジ）」は、設置変更許可申請（本文）の「使用済燃料プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）」と同一設備であり整合している。</p> </div>																																																																																								

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>使用済燃料プール監視カメラ (使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置(3)(ii)-①を含む) E(3)(ii)-②(「へ 計測制御系統施設の構造及び設備」と兼用) E(3)(ii)-①種 類 赤外線カメラ 個 数 1</p>	<p>d. 使用済燃料プール監視カメラ（使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む） 兼用する設備は、以下のとおり。 ・計装設備（重大事故等対処設備） 個 数 1</p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（基本設計方針） 3. 計測装置等 使用済燃料プール監視カメラ（個数1）は、想定される重大事故等時においてE(3)(ii)-①赤外線機能により使用済燃料プールの状況が把握できる設計とする。 <中略> 使用済燃料プール監視カメラの耐環境性向上のため、使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置（個数1、容量□ L/min以上）をE(3)(ii)-①設ける設計とする。 <中略></p>	<p>工事の計画のE(3)(ii)-①は、設置変更許可申請書（本文）のE(3)(ii)-①と同義であり整合している。 「使用済燃料プール監視カメラ」及び「使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置」は、設置変更許可申請書（本文）におけるE(3)(ii)-②を工事の計画の「核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設」のうち「基本設計方針」に整理しており整合している。</p>	<p>【69条52】 【69条54】 【73条4】</p>

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																																																															
代替燃料プール冷却系 代替燃料プール冷却系ポンプ 台 数 1 容 量 約 124m ³ /h 全揚程 約 40m	(4) 代替燃料プール冷却系 a. 代替燃料プール冷却系ポンプ 台 数 1 容 量 約 124m ³ /h 全揚程 約 40m	【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（要目表） 4 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る次の事項 4.3 代替燃料プール冷却系 (2) ポンプの名称、種類、容量、揚程又は吐出圧力、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所並びに原動機の種類、出力、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。） ・常設																																																																																	
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th style="text-align: center;">変更前</th> <th style="text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">ポンプ</td> <td>名 称</td> <td></td> <td style="text-align: center;">代替燃料プール冷却系ポンプ</td> </tr> <tr> <td>種 類</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">ターボ形</td> </tr> <tr> <td>容 量^{*1}</td> <td style="text-align: center;">m³/h/個</td> <td style="text-align: center;">124 以上 (124^{*1})</td> </tr> <tr> <td>揚 程^{*2}</td> <td style="text-align: center;">m</td> <td style="text-align: center;">40 以上 (40^{*1})</td> </tr> <tr> <td>最 高 使 用 圧 力^{*2}</td> <td style="text-align: center;">MPa</td> <td style="text-align: center;">0.98</td> </tr> <tr> <td>最 高 使 用 温 度^{*2}</td> <td style="text-align: center;">℃</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">主 要 寸 法</td> <td>吸 込 口 径</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">125.0^{*1}</td> </tr> <tr> <td>吐 出 口 径</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">125.0^{*1}</td> </tr> <tr> <td>ケーシング厚さ</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">119.0^{*1}</td> </tr> <tr> <td>た て</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">500^{*1}</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">材 料</td> <td>横</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">1080^{*1}</td> </tr> <tr> <td>高 さ</td> <td style="text-align: center;">mm</td> <td style="text-align: center;">850^{*1}</td> </tr> <tr> <td>ケーシング</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">SFVC2B</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">個 数</td> <td>ケーシングカバー</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">SFVC2B</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">取 付 箇 所</td> <td>系 統 名 (ライン名)</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">代替燃料プール冷却系ポンプ 代替燃料プール冷却系</td> </tr> <tr> <td>設 置 床</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">EL.29.00 m</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の区画番号</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">RB-4-22</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の配管が必要な高さ</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">EL.29.50 m 以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">原 動 機</td> <td>種 類</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">誘導電動機</td> </tr> <tr> <td>出 力</td> <td style="text-align: center;">kW/個</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>取 付 箇 所</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">ポンプと同じ</td> </tr> </tbody> </table>			変更前	変更後	ポンプ	名 称		代替燃料プール冷却系ポンプ	種 類	-	ターボ形	容 量 ^{*1}	m ³ /h/個	124 以上 (124 ^{*1})	揚 程 ^{*2}	m	40 以上 (40 ^{*1})	最 高 使 用 圧 力 ^{*2}	MPa	0.98	最 高 使 用 温 度 ^{*2}	℃	80	主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm	125.0 ^{*1}	吐 出 口 径	mm	125.0 ^{*1}	ケーシング厚さ	mm	119.0 ^{*1}	た て	mm	500 ^{*1}	材 料	横	mm	1080 ^{*1}	高 さ	mm	850 ^{*1}	ケーシング	-	SFVC2B	個 数	ケーシングカバー	-	SFVC2B	個 数	-	1	取 付 箇 所	系 統 名 (ライン名)	-	代替燃料プール冷却系ポンプ 代替燃料プール冷却系	設 置 床	-	EL.29.00 m	溢水防護上の区画番号	-	RB-4-22	溢水防護上の配管が必要な高さ	-	EL.29.50 m 以上	原 動 機	種 類	-	誘導電動機	出 力	kW/個	30	個 数	-	1	取 付 箇 所	-	ポンプと同じ		
		変更前	変更後																																																																																
ポンプ	名 称		代替燃料プール冷却系ポンプ																																																																																
	種 類	-	ターボ形																																																																																
	容 量 ^{*1}	m ³ /h/個	124 以上 (124 ^{*1})																																																																																
	揚 程 ^{*2}	m	40 以上 (40 ^{*1})																																																																																
	最 高 使 用 圧 力 ^{*2}	MPa	0.98																																																																																
	最 高 使 用 温 度 ^{*2}	℃	80																																																																																
	主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm	125.0 ^{*1}																																																																															
		吐 出 口 径	mm	125.0 ^{*1}																																																																															
		ケーシング厚さ	mm	119.0 ^{*1}																																																																															
		た て	mm	500 ^{*1}																																																																															
	材 料	横	mm	1080 ^{*1}																																																																															
		高 さ	mm	850 ^{*1}																																																																															
		ケーシング	-	SFVC2B																																																																															
	個 数	ケーシングカバー	-	SFVC2B																																																																															
個 数		-	1																																																																																
取 付 箇 所	系 統 名 (ライン名)	-	代替燃料プール冷却系ポンプ 代替燃料プール冷却系																																																																																
	設 置 床	-	EL.29.00 m																																																																																
	溢水防護上の区画番号	-	RB-4-22																																																																																
	溢水防護上の配管が必要な高さ	-	EL.29.50 m 以上																																																																																
原 動 機	種 類	-	誘導電動機																																																																																
	出 力	kW/個	30																																																																																
	個 数	-	1																																																																																
	取 付 箇 所	-	ポンプと同じ																																																																																
		注記 *1：公称値を示す。 *2：重大事故等時における使用時の値を示す。																																																																																	

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																																																										
代替燃料プール冷却系熱交換器 基 数 1 伝熱容量 約 2.31MW	b. 代替燃料プール冷却系熱交換器 基 数 1 伝熱容量 約 2.31MW	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（要目表）</p> <p>4 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る次の事項</p> <p>4.3 代替燃料プール冷却系</p> <p>(1) 熱交換器の名称、種類、容量、最高使用圧力（管側及び胴側の別に記載すること。）、最高使用温度（管側及び胴側の別に記載すること。）、伝熱面積、主要寸法、材料、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）</p> <p>・常設</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>名 称</td> <td></td> <td></td> <td>代替燃料プール冷却系熱交換器</td> </tr> <tr> <td>種 類</td> <td>—</td> <td></td> <td>プレート式</td> </tr> <tr> <td>容 量（設計熱交換量）</td> <td>MW/個</td> <td></td> <td>2.31以上(2.31**)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">一 次 側</td> <td>最 高 使 用 圧 力**</td> <td>MPa</td> <td>0.98</td> </tr> <tr> <td>最 高 使 用 温 度**</td> <td>℃</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">二 次 側</td> <td>最 高 使 用 圧 力**</td> <td>MPa</td> <td>0.98</td> </tr> <tr> <td>最 高 使 用 温 度**</td> <td>℃</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td>伝 熱 面 積</td> <td>m²/個</td> <td></td> <td>[]</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">主 要 寸 法</td> <td>伝 熱 板 幅</td> <td>mm</td> <td>358*1</td> </tr> <tr> <td>伝 熱 板 高 さ</td> <td>mm</td> <td>932*1</td> </tr> <tr> <td>伝 熱 板 厚 さ</td> <td>mm</td> <td>0.7*1</td> </tr> <tr> <td>側 板 間 長 さ</td> <td>mm</td> <td>778*1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">材 料</td> <td>側 板 厚 さ</td> <td>mm</td> <td>[](70.0*1)</td> </tr> <tr> <td>全 長</td> <td>mm</td> <td>1671*1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">個 数</td> <td>側 板</td> <td>—</td> <td>SGV410</td> </tr> <tr> <td>伝 熱 板</td> <td>—</td> <td>SUS836L相当([])</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">取 付 箇 所</td> <td>系 統 名（ライン名）</td> <td>—</td> <td>代替燃料プール冷却系熱交換器 代替燃料プール冷却系</td> </tr> <tr> <td>設 置 床</td> <td>—</td> <td>[] EL.29.00 m</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の区画番号</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の配慮が必要な高さ</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1：公称値を示す。 *2：重大事故等時における使用時の値を示す。</p>			変更前	変更後	名 称			代替燃料プール冷却系熱交換器	種 類	—		プレート式	容 量（設計熱交換量）	MW/個		2.31以上(2.31**)	一 次 側	最 高 使 用 圧 力**	MPa	0.98	最 高 使 用 温 度**	℃	80	二 次 側	最 高 使 用 圧 力**	MPa	0.98	最 高 使 用 温 度**	℃	66	伝 熱 面 積	m ² /個		[]	主 要 寸 法	伝 熱 板 幅	mm	358*1	伝 熱 板 高 さ	mm	932*1	伝 熱 板 厚 さ	mm	0.7*1	側 板 間 長 さ	mm	778*1	材 料	側 板 厚 さ	mm	[](70.0*1)	全 長	mm	1671*1	個 数	側 板	—	SGV410	伝 熱 板	—	SUS836L相当([])	取 付 箇 所	系 統 名（ライン名）	—	代替燃料プール冷却系熱交換器 代替燃料プール冷却系	設 置 床	—	[] EL.29.00 m	溢水防護上の区画番号	—		溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	—		
		変更前	変更後																																																																											
名 称			代替燃料プール冷却系熱交換器																																																																											
種 類	—		プレート式																																																																											
容 量（設計熱交換量）	MW/個		2.31以上(2.31**)																																																																											
一 次 側	最 高 使 用 圧 力**	MPa	0.98																																																																											
	最 高 使 用 温 度**	℃	80																																																																											
二 次 側	最 高 使 用 圧 力**	MPa	0.98																																																																											
	最 高 使 用 温 度**	℃	66																																																																											
伝 熱 面 積	m ² /個		[]																																																																											
主 要 寸 法	伝 熱 板 幅	mm	358*1																																																																											
	伝 熱 板 高 さ	mm	932*1																																																																											
	伝 熱 板 厚 さ	mm	0.7*1																																																																											
	側 板 間 長 さ	mm	778*1																																																																											
材 料	側 板 厚 さ	mm	[](70.0*1)																																																																											
	全 長	mm	1671*1																																																																											
個 数	側 板	—	SGV410																																																																											
	伝 熱 板	—	SUS836L相当([])																																																																											
取 付 箇 所	系 統 名（ライン名）	—	代替燃料プール冷却系熱交換器 代替燃料プール冷却系																																																																											
	設 置 床	—	[] EL.29.00 m																																																																											
	溢水防護上の区画番号	—																																																																												
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	—																																																																											

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																																																																																																
<p>緊急用海水系 緊急用海水ポンプ E(3)(ii)-13、「ホ(4)(vi)最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備」他と兼用)</p>	<p>(5) 緊急用海水系 a. 緊急用海水ポンプ 第5.10-1表 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備の主要機器仕様に記載する。</p>	<p>【原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）】（要目表）</p> <p>8 原子炉補機冷却設備に係る次の事項</p> <p>8.4 緊急用海水系</p> <p>(3) ポンプの名称、種類、容量、揚程又は吐出圧力、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所並びに原動機の種類、出力、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）</p> <p>・常設</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">変更前</th> <th colspan="3">変更後</th> </tr> <tr> <th colspan="3">名称</th> <th colspan="3">緊急用海水ポンプ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ボ ン プ</td> <td>種 類</td> <td>—</td> <td colspan="3">ターボ形</td> </tr> <tr> <td>容 量*1</td> <td>m³/h/個</td> <td colspan="3">844 以上 (844*2)</td> </tr> <tr> <td>揚 程*1</td> <td>m</td> <td colspan="3">130 以上 (130*2)</td> </tr> <tr> <td>最 高 使 用 圧 力*1</td> <td>MPa</td> <td colspan="3">2.45</td> </tr> <tr> <td>最 高 使 用 温 度*1</td> <td>℃</td> <td colspan="3">38</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">主 要 寸 法</td> <td>吸 込 口 径</td> <td>mm</td> <td colspan="3">260*2</td> </tr> <tr> <td>吐 出 口 径</td> <td>mm</td> <td colspan="3">350*2</td> </tr> <tr> <td>コ ラ ム 外 径</td> <td>mm</td> <td colspan="3">378*2</td> </tr> <tr> <td>コ ラ ム 厚 さ</td> <td>mm</td> <td colspan="3">14.0*2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">材 料</td> <td>ケ ー シ ン グ</td> <td>—</td> <td colspan="3">—</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td>—</td> <td colspan="3">1 (予備 1)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">取 付 箇 所</td> <td>系 統 名 (ラ イ ン 名)</td> <td>—</td> <td colspan="3">緊急用海水ポンプ 緊急用海水系</td> </tr> <tr> <td>設 置 床</td> <td>—</td> <td colspan="3">緊急用海水ポンプピット EL. 0.80 m</td> </tr> <tr> <td>溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号</td> <td>—</td> <td colspan="3">ES-B1-1</td> </tr> <tr> <td>溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ</td> <td>—</td> <td colspan="3">EL. 2.47 m 以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">原 動 機</td> <td>種 類</td> <td>—</td> <td colspan="3">誘導電動機</td> </tr> <tr> <td>出 力</td> <td>kW/個</td> <td colspan="3">510</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td>—</td> <td colspan="3">1 (予備 1)</td> </tr> <tr> <td>取 付 箇 所</td> <td>—</td> <td colspan="3">ポンプと同じ</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1: 重大事故等時における使用時の値を示す。 *2: 公称値を示す。</p>	変更前			変更後			名称			緊急用海水ポンプ			ボ ン プ	種 類	—	ターボ形			容 量*1	m ³ /h/個	844 以上 (844*2)			揚 程*1	m	130 以上 (130*2)			最 高 使 用 圧 力*1	MPa	2.45			最 高 使 用 温 度*1	℃	38			主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm	260*2			吐 出 口 径	mm	350*2			コ ラ ム 外 径	mm	378*2			コ ラ ム 厚 さ	mm	14.0*2			材 料	ケ ー シ ン グ	—	—			個 数	—	1 (予備 1)			取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—	緊急用海水ポンプ 緊急用海水系			設 置 床	—	緊急用海水ポンプピット EL. 0.80 m			溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—	ES-B1-1			溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	EL. 2.47 m 以上			原 動 機	種 類	—	誘導電動機			出 力	kW/個	510			個 数	—	1 (予備 1)			取 付 箇 所	—	ポンプと同じ			<p>「緊急用海水ポンプ」は、設置変更許可申請書（本文）におけるE(3)(ii)-13を工事の計画の「原子炉冷却系統施設」のうち「原子炉補機冷却設備」に整理しており整合している。</p>	
変更前			変更後																																																																																																																	
名称			緊急用海水ポンプ																																																																																																																	
ボ ン プ	種 類	—	ターボ形																																																																																																																	
	容 量*1	m ³ /h/個	844 以上 (844*2)																																																																																																																	
	揚 程*1	m	130 以上 (130*2)																																																																																																																	
	最 高 使 用 圧 力*1	MPa	2.45																																																																																																																	
	最 高 使 用 温 度*1	℃	38																																																																																																																	
	主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm	260*2																																																																																																																
		吐 出 口 径	mm	350*2																																																																																																																
		コ ラ ム 外 径	mm	378*2																																																																																																																
		コ ラ ム 厚 さ	mm	14.0*2																																																																																																																
	材 料	ケ ー シ ン グ	—	—																																																																																																																
個 数		—	1 (予備 1)																																																																																																																	
取 付 箇 所	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—	緊急用海水ポンプ 緊急用海水系																																																																																																																	
	設 置 床	—	緊急用海水ポンプピット EL. 0.80 m																																																																																																																	
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—	ES-B1-1																																																																																																																	
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	EL. 2.47 m 以上																																																																																																																	
原 動 機	種 類	—	誘導電動機																																																																																																																	
	出 力	kW/個	510																																																																																																																	
	個 数	—	1 (予備 1)																																																																																																																	
	取 付 箇 所	—	ポンプと同じ																																																																																																																	

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																																																							
<p>緊急用海水系ストレーナ</p> <p>E(3)(ii)-⑭、(ホ(4)(vi))...最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備...他と兼用...</p>	<p>b. 緊急用海水系ストレーナ</p> <p>第5.10-1表...最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備の主要機器仕様に記載する...</p>	<p>【原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）】（要目表）</p> <p>8. 原子炉補機冷却設備に係る次の事項</p> <p>8.4 緊急用海水系</p> <p>(6) ろ過装置の名称、種類、容量、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）</p> <p>・常設</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th style="text-align: center;">変更前</th> <th style="text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">主 要 寸 法</td> <td>名 称</td> <td></td> <td>緊急用海水系ストレーナ</td> </tr> <tr> <td>種 類</td> <td>—</td> <td>たて置円筒型</td> </tr> <tr> <td>容 量</td> <td>m³/h/個</td> <td>844 以上 (844*2)</td> </tr> <tr> <td>最 高 使 用 圧 力^{*1}</td> <td>MPa</td> <td>2.45</td> </tr> <tr> <td>最 高 使 用 温 度^{*1}</td> <td>℃</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>胴 内 径</td> <td>mm</td> <td>576*2</td> </tr> <tr> <td>胴 板 厚 さ</td> <td>mm</td> <td style="border: 2px solid black;">[]</td> </tr> <tr> <td>カ バ ー 厚 さ</td> <td>mm</td> <td style="border: 2px solid black;">[]</td> </tr> <tr> <td>管台口径（海水入口）</td> <td>mm</td> <td>350*2</td> </tr> <tr> <td>管台厚さ（海水入口）</td> <td>mm</td> <td style="border: 2px solid black;">[]</td> </tr> <tr> <td>管台口径（海水出口）</td> <td>mm</td> <td>350*2</td> </tr> <tr> <td>管台厚さ（海水出口）</td> <td>mm</td> <td style="border: 2px solid black;">[]</td> </tr> <tr> <td>全 長</td> <td>mm</td> <td style="border: 2px solid black;">[]</td> </tr> <tr> <td>上 部 胴</td> <td>—</td> <td>SCS14</td> </tr> <tr> <td>下 部 胴</td> <td>—</td> <td>SCS14</td> </tr> <tr> <td>ボ ン ネ ッ ト</td> <td>—</td> <td>SCS14</td> </tr> <tr> <td>カ バ ー</td> <td>—</td> <td>SCS14</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td>—</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>系 統 名 (ラ イ ン 名)</td> <td>—</td> <td>緊急用海水系ストレーナ 緊急用海水系</td> </tr> <tr> <td>取 付 設 置 床</td> <td>—</td> <td>緊急用海水ポンプピット EL. 0.80 m</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の区画番号</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の配管が必要な高さ</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1：重大事故等時における使用時の値を示す。 *2：公称値を示す。</p>			変更前	変更後	主 要 寸 法	名 称		緊急用海水系ストレーナ	種 類	—	たて置円筒型	容 量	m ³ /h/個	844 以上 (844*2)	最 高 使 用 圧 力 ^{*1}	MPa	2.45	最 高 使 用 温 度 ^{*1}	℃	38	胴 内 径	mm	576*2	胴 板 厚 さ	mm	[]	カ バ ー 厚 さ	mm	[]	管台口径（海水入口）	mm	350*2	管台厚さ（海水入口）	mm	[]	管台口径（海水出口）	mm	350*2	管台厚さ（海水出口）	mm	[]	全 長	mm	[]	上 部 胴	—	SCS14	下 部 胴	—	SCS14	ボ ン ネ ッ ト	—	SCS14	カ バ ー	—	SCS14	個 数	—	1	系 統 名 (ラ イ ン 名)	—	緊急用海水系ストレーナ 緊急用海水系	取 付 設 置 床	—	緊急用海水ポンプピット EL. 0.80 m	溢水防護上の区画番号	—	—	溢水防護上の配管が必要な高さ	—	—	<p>「緊急用海水系ストレーナ」は、設置変更許可申請書（本文）におけるE(3)(ii)-⑭を工事の計画の「原子炉冷却系統施設」のうち「原子炉補機冷却設備」に整理しており整合している。</p>	
		変更前	変更後																																																																								
主 要 寸 法	名 称		緊急用海水系ストレーナ																																																																								
	種 類	—	たて置円筒型																																																																								
	容 量	m ³ /h/個	844 以上 (844*2)																																																																								
	最 高 使 用 圧 力 ^{*1}	MPa	2.45																																																																								
	最 高 使 用 温 度 ^{*1}	℃	38																																																																								
	胴 内 径	mm	576*2																																																																								
	胴 板 厚 さ	mm	[]																																																																								
	カ バ ー 厚 さ	mm	[]																																																																								
	管台口径（海水入口）	mm	350*2																																																																								
	管台厚さ（海水入口）	mm	[]																																																																								
	管台口径（海水出口）	mm	350*2																																																																								
	管台厚さ（海水出口）	mm	[]																																																																								
	全 長	mm	[]																																																																								
	上 部 胴	—	SCS14																																																																								
下 部 胴	—	SCS14																																																																									
ボ ン ネ ッ ト	—	SCS14																																																																									
カ バ ー	—	SCS14																																																																									
個 数	—	1																																																																									
系 統 名 (ラ イ ン 名)	—	緊急用海水系ストレーナ 緊急用海水系																																																																									
取 付 設 置 床	—	緊急用海水ポンプピット EL. 0.80 m																																																																									
溢水防護上の区画番号	—	—																																																																									
溢水防護上の配管が必要な高さ	—	—																																																																									

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																																																													
<p>[可搬型重大事故等対処設備] 代替燃料プール注水系 可搬型代替注水中型ポンプ E(3)(ii)-⑬、(リ(3)(ii) b... (c) 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備]、(リ(3)(ii) a... 原子炉格納容器内の冷却等のための設備]、(リ(3)(ii) b... 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備]、(リ(3)(ii) c... 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備]及び(リ(3)(ii) f... 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備]と兼用)...</p> <p>台 数 4 (予備 1) 容 量 約 210m³/h (1 台当たり) 全揚程 約 100m</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(本文十号) 可搬型代替注水中型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プールへの注水は、可搬型代替注水中型ポンプ 2 台を用いるものとし、50m³/h の流量で注水する。 ・記載箇所 ハ(2)(ii)d.(a)(a-6) ハ(2)(ii)d.(b)(b-8)</p> </div>	<p>b. 可搬型代替注水中型ポンプ 兼用する設備は以下のとおり... ・原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 ・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 ・原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備 ・重大事故等の収束に必要となる水の供給設備</p> <p>台 数 4 (予備 1) 容 量 約 210m³/h (1 台当たり) 全揚程 約 100m</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>・設置変更許可申請書（本文十号）では、可搬型代替注水中型ポンプ 2 台の容量に対して、使用済燃料プールへの注水を小さくすることで、保守的な結果としている。 そのため、工事の計画で使用している可搬型代替注水中型ポンプの容量は、設置変更許可申請書（本文十号）で使用している解析条件に包絡される。</p> </div>	<p>【原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）】（要目表） E(3)(ii)-⑬</p> <p>6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る次の事項 6.7 低圧代替注水系 (1) ポンプの名称、種類、容量、揚程、又は吐出圧力、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所並びに原動機の種類、出力、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ポンプ</td> <td>名 称</td> <td></td> <td>可搬型代替注水中型ポンプ*</td> </tr> <tr> <td>種 類</td> <td>—</td> <td>うず巻形</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">容 量*2</td> <td rowspan="5">m³/h/個</td> <td></td> <td>110 以上*3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>50 以上*4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10 以上*5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>130 以上*6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>80 以上*7</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">揚 程*2</td> <td rowspan="5">m</td> <td></td> <td>196 以上*8、*9 (210*10)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>37 以上*5、*8</td> </tr> <tr> <td></td> <td>55 以上*4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>80 以上*5、*8</td> </tr> <tr> <td></td> <td>94 以上*7</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力*2</td> <td>MPa</td> <td>—</td> <td>1.4</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度*2</td> <td>℃</td> <td>—</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">主 要 寸 法</td> <td>吸 込 口 径</td> <td>mm</td> <td>160*10</td> </tr> <tr> <td>吐 出 口 径</td> <td>mm</td> <td>160*10</td> </tr> <tr> <td>た て</td> <td>mm</td> <td>467*10</td> </tr> <tr> <td>横</td> <td>mm</td> <td>213*10</td> </tr> <tr> <td>高 さ</td> <td>mm</td> <td>195*10</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">材 料</td> <td>車 面 全 長</td> <td>mm</td> <td>8260*10</td> </tr> <tr> <td>車 面 全 幅</td> <td>mm</td> <td>2490*10</td> </tr> <tr> <td>車 面 高 さ</td> <td>mm</td> <td>3430*10</td> </tr> <tr> <td>ケ ー シ ン グ</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>アルミ青銅合金</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>4 (予備 1)</td> </tr> </tbody> </table>			変更前	変更後	ポンプ	名 称		可搬型代替注水中型ポンプ*	種 類	—	うず巻形	容 量*2	m ³ /h/個		110 以上*3		50 以上*4		10 以上*5		130 以上*6		80 以上*7	揚 程*2	m		196 以上*8、*9 (210*10)		37 以上*5、*8		55 以上*4		80 以上*5、*8		94 以上*7	最高使用圧力*2	MPa	—	1.4	最高使用温度*2	℃	—	40	主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm	160*10	吐 出 口 径	mm	160*10	た て	mm	467*10	横	mm	213*10	高 さ	mm	195*10	材 料	車 面 全 長	mm	8260*10	車 面 全 幅	mm	2490*10	車 面 高 さ	mm	3430*10	ケ ー シ ン グ	—	—	アルミ青銅合金	個 数	—	—	4 (予備 1)	<p>「可搬型代替注水中型ポンプ」は、設置変更許可申請書（本文）におけるE(3)(ii)-⑬を工事の計画の主たる登録として「原子炉冷却系統施設」のうち「非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備」に整理し、工事の計画のE(3)(ii)-⑬は、設置変更許可申請書（本文）のE(3)(ii)-⑬と同義であり整合している。</p>	
		変更前	変更後																																																																														
ポンプ	名 称		可搬型代替注水中型ポンプ*																																																																														
	種 類	—	うず巻形																																																																														
	容 量*2	m ³ /h/個		110 以上*3																																																																													
				50 以上*4																																																																													
				10 以上*5																																																																													
				130 以上*6																																																																													
				80 以上*7																																																																													
	揚 程*2	m		196 以上*8、*9 (210*10)																																																																													
				37 以上*5、*8																																																																													
				55 以上*4																																																																													
				80 以上*5、*8																																																																													
				94 以上*7																																																																													
	最高使用圧力*2	MPa	—	1.4																																																																													
	最高使用温度*2	℃	—	40																																																																													
主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm	160*10																																																																														
	吐 出 口 径	mm	160*10																																																																														
	た て	mm	467*10																																																																														
	横	mm	213*10																																																																														
	高 さ	mm	195*10																																																																														
材 料	車 面 全 長	mm	8260*10																																																																														
	車 面 全 幅	mm	2490*10																																																																														
	車 面 高 さ	mm	3430*10																																																																														
ケ ー シ ン グ	—	—	アルミ青銅合金																																																																														
個 数	—	—	4 (予備 1)																																																																														

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																					
		<p>(続き)</p> <table border="1" data-bbox="1240 233 1718 742"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ボ ン プ</td> <td>取付箇所</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>種類</td> <td>—</td> <td>ディーゼル機関</td> </tr> <tr> <td>出力</td> <td>kW/個</td> <td>147</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>—</td> <td>4 (予備 1)</td> </tr> <tr> <td>取付箇所</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>ポンプと同じ</td> </tr> </tbody> </table> <p>保管場所： ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側） E.L.約 23 m ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側） E.L.約 25 m ・可搬型重大事故等対処設備予備機置場 E.L.約 8 m</p> <p>上記 3 箇所のうち、可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側）及び可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側）にそれぞれ 2 台ずつ保管するとともに、残り 1 台を 3 箇所のうちいずれかに保管する。</p> <p>取付箇所： ・屋外 E.L.約 11 m 西側淡水貯水設備付近 ・屋外 E.L.約 8 m S A 用海水ピット付近^{*11}</p>			変更前	変更後	ボ ン プ	取付箇所	—	—	種類	—	ディーゼル機関	出力	kW/個	147	個数	—	4 (予備 1)	取付箇所	—	—	ポンプと同じ		
		変更前	変更後																						
ボ ン プ	取付箇所	—	—																						
	種類	—	ディーゼル機関																						
	出力	kW/個	147																						
	個数	—	4 (予備 1)																						
取付箇所	—	—	ポンプと同じ																						
		<p>注記 *1：残留熱除去設備（格納容器圧力逃がし装置、代替水源供給設備）及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（代替水源供給設備）、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（代替燃料プール注水系、代替水源供給設備）及び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原子炉格納容器安全設備（代替格納容器スプレイ冷却系、格納容器下部注水系、低圧代替注水系、代替水源供給設備）及び圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置、代替水源供給設備）と兼用する。</p> <p>*2：重大事故等時における使用時の値を示す。 = (3) (ii) - 45</p> <p>*3：本系統及び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原子炉格納容器安全設備（低圧代替注水系）として使用する場合の値を示す。</p> <p>*4：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（代替燃料プール注水系）として使用する場合の値を示す。</p> <p>*5：残留熱除去設備（格納容器圧力逃がし装置）、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（格納容器圧力逃がし装置）として使用する場合の値を示す。</p> <p>*6：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原子炉格納容器安全設備（代替格納容器スプレイ冷却系）として使用する場合の値を示す。</p> <p>*7：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原子炉格納容器安全設備（格納容器下部注水系）として使用する場合の値を示す。</p> <p>*8：残留熱除去設備（代替水源供給設備）及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（代替水源供給設備）、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（代替水源供給設備）、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原子炉格納容器安全設備（代替水源供給設備）及び圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（代替水源供給設備）として使用する場合の値を示す。</p> <p>*9：本系統、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（代替燃料プール注水系）、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原子炉格納容器安全設備（代替格納容器スプレイ冷却系）を同時に実施する場合の値を示す。</p> <p>*10：公称値を示す。</p> <p>*11：当該取付箇所は、本系統並びに残留熱除去設備（代替水源供給設備）及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（代替水源供給設備）、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（代替水源供給設備）、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原子炉格納容器安全設備（代替水源供給設備）及び圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（代替水源供給設備）として使用する場合の取付箇所を示す。</p>																							

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																																							
<p>可搬型代替注水大型ポンプ</p> <p>「E(3)(ii)-⑩」(「ホ(3)(ii).b.(c).....原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備」,「リ(3)(ii).a.....原子炉格納容器内の冷却等のための設備」,「リ(3)(ii).b.....原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」,「リ(3)(ii).c.....原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」及び「リ(3)(ii).f.....重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備」と兼用)。</p> <p>E(3)(ii)-⑩ 台 数 2 (予備1※)</p> <p>容 量 約 1,320m³/h (1台あたり)</p> <p>全揚程 約 140m</p> <p>E(3)(ii)-⑩※「可搬型代替注水大型ポンプ」及び「可搬型代替注水大型ポンプ(放水用)」は同型設備であり、「可搬型代替注水大型ポンプ」の予備1台と「可搬型代替注水大型ポンプ(放水用)」の予備1台の計2台は共用する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(本文五号)</p> <p>リ 原子炉格納施設の構造及び設備 可搬型代替注水大型ポンプ(放水用) (「ニ(3)(ii) 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」と兼用)</p> <p>E(3)(ii)-⑩ 台 数 1 (予備1※)</p> <p>容 量 約 1,380m³/h</p> <p>全揚程 約 135m</p> <p>※「可搬型代替注水大型ポンプ」及び「可搬型代替注水大型ポンプ(放水用)」は同型設備であり、「可搬型代替注水大型ポンプ」の予備1台と「可搬型代替注水大型ポンプ(放水用)」の予備1台の計2台は共用する。</p> </div>	<p>c. 可搬型代替注水大型ポンプ</p> <p>兼用する設備は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 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 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備 <p>備</p> <ul style="list-style-type: none"> 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備 <p>台 数 2 (予備1※)</p> <p>容 量 約 1,320m³/h (1台あたり)</p> <p>全揚程 約 140m</p> <p>※「可搬型代替注水大型ポンプ」及び「可搬型代替注水大型ポンプ(放水用)」は同型設備であり、「可搬型代替注水大型ポンプ」の予備1台と「可搬型代替注水大型ポンプ(放水用)」の予備1台の計2台は共用する。</p>	<p>【原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）】(要目表)</p> <p>6. 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る次の事項</p> <p>6.7 低圧代替注水系</p> <p style="text-align: right;">E(3)(ii)-⑩</p> <p>(1) ポンプの名称、種類、容量、揚程、又は吐出圧力、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所並びに原動機の種類、出力、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）</p> <p>・可搬型</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td> <td>可搬型代替注水大型ポンプ*1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">名 称</td> <td>種 類</td> <td>—</td> <td>うず巻形</td> </tr> <tr> <td>容 量*2</td> <td>m³/h/個</td> <td>110以上*3 50以上*4 70以上*5 120以上*6 1338以上*7 10以上*8 130以上*9 80以上*10 196以上*11、*12 (1320*13、1380*14)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">揚 程*2</td> <td>—</td> <td>m</td> <td>59以上*3、*4、*9 121以上*5 140以上*6 125以上*7 55以上*8 97以上*9 121以上*10、*12 (140*13、135*14)</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力*2</td> <td>MPa</td> <td>1.4</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度*2</td> <td>—</td> <td>℃</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">主 要 寸 法</td> <td>吸 込 口 径</td> <td>mm</td> <td>300*13</td> </tr> <tr> <td>吐 出 口 径</td> <td>mm</td> <td>250*13</td> </tr> <tr> <td>た て</td> <td>mm</td> <td>1050*13</td> </tr> <tr> <td>横</td> <td>mm</td> <td>1280*13</td> </tr> <tr> <td>高 さ</td> <td>mm</td> <td>525*13</td> </tr> <tr> <td>車 両 全 長</td> <td>mm</td> <td>11920*13</td> </tr> <tr> <td>車 両 全 幅</td> <td>mm</td> <td>2490*13</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">材 料</td> <td>車 両 高 さ</td> <td>mm</td> <td>3470*13</td> </tr> <tr> <td>ケーシング</td> <td>—</td> <td>ダクタイル鋳鉄</td> </tr> </tbody> </table>			変更前	変更後				可搬型代替注水大型ポンプ*1	名 称	種 類	—	うず巻形	容 量*2	m ³ /h/個	110以上*3 50以上*4 70以上*5 120以上*6 1338以上*7 10以上*8 130以上*9 80以上*10 196以上*11、*12 (1320*13、1380*14)	揚 程*2	—	m	59以上*3、*4、*9 121以上*5 140以上*6 125以上*7 55以上*8 97以上*9 121以上*10、*12 (140*13、135*14)	最高使用圧力*2	MPa	1.4	最高使用温度*2	—	℃	40	主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm	300*13	吐 出 口 径	mm	250*13	た て	mm	1050*13	横	mm	1280*13	高 さ	mm	525*13	車 両 全 長	mm	11920*13	車 両 全 幅	mm	2490*13	材 料	車 両 高 さ	mm	3470*13	ケーシング	—	ダクタイル鋳鉄	<p>「可搬型代替注水大型ポンプ」は、設置変更許可申請書（本文）におけるE(3)(ii)-⑩を工事の計画の主たる登録として「原子炉冷却系統施設」のうち「非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備」に整理し、工事の計画のE(3)(ii)-⑩は、設置変更許可申請書（本文）のE(3)(ii)-⑩と同義であり整合している。</p> <p>工事の計画のE(3)(ii)-⑩は、設置変更許可申請書（本文）のE(3)(ii)-⑩と同義であり整合している。</p>	
		変更前	変更後																																																								
			可搬型代替注水大型ポンプ*1																																																								
名 称	種 類	—	うず巻形																																																								
	容 量*2	m ³ /h/個	110以上*3 50以上*4 70以上*5 120以上*6 1338以上*7 10以上*8 130以上*9 80以上*10 196以上*11、*12 (1320*13、1380*14)																																																								
揚 程*2	—	m	59以上*3、*4、*9 121以上*5 140以上*6 125以上*7 55以上*8 97以上*9 121以上*10、*12 (140*13、135*14)																																																								
	最高使用圧力*2	MPa	1.4																																																								
最高使用温度*2	—	℃	40																																																								
主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm	300*13																																																								
	吐 出 口 径	mm	250*13																																																								
	た て	mm	1050*13																																																								
	横	mm	1280*13																																																								
	高 さ	mm	525*13																																																								
	車 両 全 長	mm	11920*13																																																								
	車 両 全 幅	mm	2490*13																																																								
材 料	車 両 高 さ	mm	3470*13																																																								
	ケーシング	—	ダクタイル鋳鉄																																																								

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																		
		<p>(続き)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3"></th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> <tr> <th>個</th> <th>数</th> <th>—</th> <td colspan="2">3 (予備2)</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ボ ン プ</td> <td>取 付 箇 所</td> <td>—</td> <td colspan="2"> 保管場所： ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側） EL.約23 m ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側） EL.約25 m ・可搬型重大事故等対処設備予備機置場 EL.約8 m 上記3箇所のうち、可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側）及び可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側）にそれぞれ1台以上、合計3台以上保管するとともに、残り2台を3箇所のうちいずれかに保管する。 取付箇所： ・屋外EL.約8 m SA用海水ピット付近 ・屋外EL.約8 m 代替淡水貯槽付近^{*1} </td> </tr> <tr> <td>種 類</td> <td>—</td> <td colspan="2">ディーゼル機関</td> </tr> <tr> <td>原 出</td> <td>力</td> <td>kw/個</td> <td colspan="2">847</td> </tr> <tr> <td>機 個</td> <td>数</td> <td>—</td> <td colspan="2">3 (予備2)</td> </tr> <tr> <td>取 付 箇 所</td> <td>—</td> <td>—</td> <td colspan="2">ポンプと同じ</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1：残留熱除去設備（格納容器圧力逃がし装置、代替水源供給設備）及び非常用冷却水供給設備の単原子的な本設備（代替水源供給設備）、事故時物質の処理施設等での試験、事故の上昇用洗浄対応機槽等停止設備（付帯設備）等では冷却水が、備、代替水源供給設備）、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原、子炉格納施設が全設備（代替格納施設を以て中心部系、格納施設下層は本系、低圧代、替排水系、原子炉処理機本設備、代替水源供給設備）及び圧力低減設備その他の安全、設備の圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置、代替水源供給設備）と兼用する。 *2：重大事故等時における使用時の値を示す。</p>				変更前	変更後	個	数	—	3 (予備2)		ボ ン プ	取 付 箇 所	—	保管場所： ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側） EL.約23 m ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側） EL.約25 m ・可搬型重大事故等対処設備予備機置場 EL.約8 m 上記3箇所のうち、可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側）及び可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側）にそれぞれ1台以上、合計3台以上保管するとともに、残り2台を3箇所のうちいずれかに保管する。 取付箇所： ・屋外EL.約8 m SA用海水ピット付近 ・屋外EL.約8 m 代替淡水貯槽付近 ^{*1}		種 類	—	ディーゼル機関		原 出	力	kw/個	847		機 個	数	—	3 (予備2)		取 付 箇 所	—	—	ポンプと同じ		<p>ニ(3)(ii)-17</p> <p>ニ(3)(ii)-16</p>	
			変更前	変更後																																		
個	数	—	3 (予備2)																																			
ボ ン プ	取 付 箇 所	—	保管場所： ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側） EL.約23 m ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側） EL.約25 m ・可搬型重大事故等対処設備予備機置場 EL.約8 m 上記3箇所のうち、可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側）及び可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側）にそれぞれ1台以上、合計3台以上保管するとともに、残り2台を3箇所のうちいずれかに保管する。 取付箇所： ・屋外EL.約8 m SA用海水ピット付近 ・屋外EL.約8 m 代替淡水貯槽付近 ^{*1}																																			
	種 類	—	ディーゼル機関																																			
原 出	力	kw/個	847																																			
機 個	数	—	3 (予備2)																																			
取 付 箇 所	—	—	ポンプと同じ																																			

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
		<p>*3：本系統及び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原子炉格納容器安全設備（低圧代替注水系）で使用する場合は値を示す。</p> <p>*4：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（代替燃料プール注水系）における燃料プール注水として使用する場合は値を示す。</p> <p>*5：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（代替燃料プール注水系）における常設スプレイヘッドによる燃料プールのスプレイとして使用する場合は値を示す。</p> <p>*6：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（代替燃料プール注水系）における可搬型スプレイノズルによる燃料プールのスプレイとして使用する場合は値を示す。</p> <p>*7：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（原子炉建屋放水設備）、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原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）として使用する場合は値を示す。</p> <p>*8：残留熱除去設備（格納容器圧力逃がし装置）、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（格納容器圧力逃がし装置）として使用する場合は値を示す。</p> <p>*9：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原子炉格納容器安全設備（代替格納容器スプレイ冷却系）として使用する場合は値を示す。</p> <p>*10：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原子炉格納容器安全設備（格納容器下部注水系）として使用する場合は値を示す。</p> <p>*11：残留熱除去設備（代替水源供給設備）及び非常用炉心冷却設備その他の原子炉注水設備（代替水源供給設備）、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（代替水源供給設備）、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原子炉格納容器安全設備（代替水源供給設備）及び圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（代替水源供給設備）として使用する場合は値を示す。</p> <p>*12：本系統、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（代替格納容器スプレイ冷却系）を同時に実施する場合は値を示す。</p> <p>*13：公称値を示す。</p> <p>*14：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（原子炉建屋放水設備）、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原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）として使用する場合は公称値を示す。</p> <p>*15：当該取付箇所は、本系統並びに残留熱除去設備（格納容器圧力逃がし装置、代替水源供給設備）及び非常用炉心冷却設備その他の原子炉注水設備（代替水源供給設備）、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（代替燃料プール注水系、代替水源供給設備）、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原子炉格納容器安全設備（代替格納容器スプレイ冷却系、格納容器下部注水系、低圧代替注水系、代替水源供給設備）及び圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置、代替水源供給設備）として使用する場合は取付箇所を示す。</p>		

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																																																																																							
<p>原子炉建屋放水設備 可搬型代替注水大型ポンプ（放水用） E(3)(ii)-18、(F)(3)(ii)e...発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備...他と兼用...</p>	<p>(2) 原子炉建屋放水設備 a. 可搬型代替注水大型ポンプ 第9.11-1表...発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備の主要機器仕様に記載する...</p>	<p>【原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）】（要目表）</p> <p>6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る次の事項 E(3)(ii)-18 6.7 低圧代替注水系</p> <p>(1) ポンプの名称、種類、容量、揚程、又は吐出圧力、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所並びに原動機の種類、出力、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）</p> <p>・可搬型</p> <table border="1" data-bbox="1272 357 1736 1038"> <thead> <tr> <th colspan="3"></th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">名</td> <td>種</td> <td>類</td> <td>—</td> <td>可搬型代替注水大型ポンプ*1</td> </tr> <tr> <td>種</td> <td>類</td> <td>—</td> <td>うず巻形</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">容</td> <td rowspan="7">量*2</td> <td rowspan="7">m³/h/個</td> <td>—</td> <td>110 以上*3</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>50 以上*4</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>70 以上*5</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>120 以上*6</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>138 以上*7</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>10 以上*8</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>130 以上*9</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">揚</td> <td rowspan="10">程*2</td> <td rowspan="10">m</td> <td>—</td> <td>80 以上*10</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>196 以上*11、*12</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>(1320*13、1380*14)</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>50 以上*15、*4、*8</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>121 以上*16</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>140 以上*17</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>125 以上*17</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>95 以上*18</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>97 以上*19</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>121 以上*10、*12</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>(140*13、135*14)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最 高 使 用 圧 力 *2</td> <td colspan="2">MPa</td> <td>—</td> <td>1.4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">最 高 使 用 温 度 *2</td> <td>℃</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">主 要 寸 法</td> <td>吸 込 口 径</td> <td>mm</td> <td>—</td> <td>300*13</td> </tr> <tr> <td>吐 出 口 径</td> <td>mm</td> <td>—</td> <td>250*13</td> </tr> <tr> <td>た</td> <td>て</td> <td>mm</td> <td>1050*13</td> </tr> <tr> <td>横</td> <td>mm</td> <td>—</td> <td>1280*13</td> </tr> <tr> <td>高</td> <td>さ</td> <td>mm</td> <td>525*13</td> </tr> <tr> <td>車 両 全 長</td> <td>mm</td> <td>—</td> <td>11920*13</td> </tr> <tr> <td>車 両 全 幅</td> <td>mm</td> <td>—</td> <td>2490*13</td> </tr> <tr> <td>車 両 高 さ</td> <td>mm</td> <td>—</td> <td>3470*13</td> </tr> <tr> <td>材 料</td> <td>ケ ー シ ン グ</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>ダクタイル鋳鉄</td> </tr> </tbody> </table>				変更前	変更後	名	種	類	—	可搬型代替注水大型ポンプ*1	種	類	—	うず巻形	容	量*2	m ³ /h/個	—	110 以上*3	—	50 以上*4	—	70 以上*5	—	120 以上*6	—	138 以上*7	—	10 以上*8	—	130 以上*9	揚	程*2	m	—	80 以上*10	—	196 以上*11、*12	—	(1320*13、1380*14)	—	50 以上*15、*4、*8	—	121 以上*16	—	140 以上*17	—	125 以上*17	—	95 以上*18	—	97 以上*19	—	121 以上*10、*12	—	(140*13、135*14)	最 高 使 用 圧 力 *2	MPa		—	1.4	最 高 使 用 温 度 *2		℃	40	主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm	—	300*13	吐 出 口 径	mm	—	250*13	た	て	mm	1050*13	横	mm	—	1280*13	高	さ	mm	525*13	車 両 全 長	mm	—	11920*13	車 両 全 幅	mm	—	2490*13	車 両 高 さ	mm	—	3470*13	材 料	ケ ー シ ン グ	—	—	ダクタイル鋳鉄	<p>「可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）」は、設置変更許可申請書（本文）における E(3)(ii)-18 を工事の計画の主たる登録として「原子炉冷却系統施設」のうち「非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備」に整理し、工事の計画の E(3)(ii)-18 は、設置変更許可申請書（本文）の E(3)(ii)-18 と同義であり整合している。</p>	
			変更前	変更後																																																																																																							
名	種	類	—	可搬型代替注水大型ポンプ*1																																																																																																							
	種	類	—	うず巻形																																																																																																							
容	量*2	m ³ /h/個	—	110 以上*3																																																																																																							
			—	50 以上*4																																																																																																							
			—	70 以上*5																																																																																																							
			—	120 以上*6																																																																																																							
			—	138 以上*7																																																																																																							
			—	10 以上*8																																																																																																							
			—	130 以上*9																																																																																																							
揚	程*2	m	—	80 以上*10																																																																																																							
			—	196 以上*11、*12																																																																																																							
			—	(1320*13、1380*14)																																																																																																							
			—	50 以上*15、*4、*8																																																																																																							
			—	121 以上*16																																																																																																							
			—	140 以上*17																																																																																																							
			—	125 以上*17																																																																																																							
			—	95 以上*18																																																																																																							
			—	97 以上*19																																																																																																							
			—	121 以上*10、*12																																																																																																							
—	(140*13、135*14)																																																																																																										
最 高 使 用 圧 力 *2	MPa		—	1.4																																																																																																							
	最 高 使 用 温 度 *2		℃	40																																																																																																							
主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm	—	300*13																																																																																																							
	吐 出 口 径	mm	—	250*13																																																																																																							
	た	て	mm	1050*13																																																																																																							
	横	mm	—	1280*13																																																																																																							
	高	さ	mm	525*13																																																																																																							
	車 両 全 長	mm	—	11920*13																																																																																																							
	車 両 全 幅	mm	—	2490*13																																																																																																							
車 両 高 さ	mm	—	3470*13																																																																																																								
材 料	ケ ー シ ン グ	—	—	ダクタイル鋳鉄																																																																																																							

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																															
		<p>(続き)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3"></th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ボ ン プ</td> <td>個</td> <td>数</td> <td>—</td> <td>3 (予備2)</td> </tr> <tr> <td>取付箇所</td> <td>—</td> <td>—</td> <td> 保管場所： ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側） EL.約23 m ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側） EL.約25 m ・可搬型重大事故等対処設備予備機置場 EL.約8 m 上記3箇所のうち、可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側）及び可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側）にそれぞれ1台以上、合計3台以上保管するとともに、残り2台を3箇所のうちいずれかに保管する。 取付箇所： ・屋外 EL.約8 m SA用海水ピット付近 ・屋外 EL.約8 m 代替淡水貯槽付近*1 </td> </tr> <tr> <td rowspan="4">原 動 機</td> <td>種</td> <td>類</td> <td>—</td> <td>ディーゼル機関</td> </tr> <tr> <td>出</td> <td>力</td> <td>kW/個</td> <td>847</td> </tr> <tr> <td>個</td> <td>数</td> <td>—</td> <td>3 (予備2)</td> </tr> <tr> <td>取付箇所</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>ポンプと同じ</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *1： 残留熱除去設備（格納容器圧力逃がし装置、代替水源供給設備）及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（代替水源供給設備）、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（代替燃料プール注水系、原子炉建屋放水設備、代替水源供給設備）、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原子炉格納容器安全設備（代替格納容器スプレイ冷却系、格納容器下部注水系、低圧代替注水系、原子炉建屋放水設備、代替水源供給設備）及び圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置、代替水源供給設備）と表用する。 *2： 重大事故等時における使用時の値を示す。</p>				変更前	変更後	ボ ン プ	個	数	—	3 (予備2)	取付箇所	—	—	保管場所： ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側） EL.約23 m ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側） EL.約25 m ・可搬型重大事故等対処設備予備機置場 EL.約8 m 上記3箇所のうち、可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側）及び可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側）にそれぞれ1台以上、合計3台以上保管するとともに、残り2台を3箇所のうちいずれかに保管する。 取付箇所： ・屋外 EL.約8 m SA用海水ピット付近 ・屋外 EL.約8 m 代替淡水貯槽付近*1	原 動 機	種	類	—	ディーゼル機関	出	力	kW/個	847	個	数	—	3 (予備2)	取付箇所	—	—	ポンプと同じ	<p>(3) (ii) 18</p>	
			変更前	変更後																															
ボ ン プ	個	数	—	3 (予備2)																															
	取付箇所	—	—	保管場所： ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側） EL.約23 m ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側） EL.約25 m ・可搬型重大事故等対処設備予備機置場 EL.約8 m 上記3箇所のうち、可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側）及び可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側）にそれぞれ1台以上、合計3台以上保管するとともに、残り2台を3箇所のうちいずれかに保管する。 取付箇所： ・屋外 EL.約8 m SA用海水ピット付近 ・屋外 EL.約8 m 代替淡水貯槽付近*1																															
原 動 機	種	類	—	ディーゼル機関																															
	出	力	kW/個	847																															
	個	数	—	3 (予備2)																															
	取付箇所	—	—	ポンプと同じ																															

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考
		<p>*3：本系統及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他安全設備の原子炉格納容器安全設備（低圧代替注水系）で使用する場合は値を示す。</p> <p>*4：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（代替燃料プール注水系）における燃料プール注水として使用する場合は値を示す。</p> <p>*5：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（代替燃料プール注水系）における常設スプレイヘッドによる燃料プールスプレイとして使用する場合は値を示す。</p> <p>*6：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（代替燃料プール注水系）における可搬型スプレイノズルによる燃料プールスプレイとして使用する場合は値を示す。</p> <p>*7：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（原子炉建屋放水設備）、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原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）として使用する場合は値を示す。</p> <p>*8：残留熱除去設備（格納容器圧力逃がし装置）、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（格納容器圧力逃がし装置）として使用する場合は値を示す。</p> <p>*9：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原子炉格納容器安全設備（代替格納容器スプレイ冷却系）として使用する場合は値を示す。</p> <p>*10：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原子炉格納容器安全設備（格納容器下部注水系）として使用する場合は値を示す。</p> <p>*11：残留熱除去設備（代替水源供給設備）及び非常用炉心冷却設備その他の原子炉注水設備（代替水源供給設備）、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（代替水源供給設備）、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原子炉格納容器安全設備（代替水源供給設備）及び圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（代替水源供給設備）として使用する場合は値を示す。</p> <p>*12：本系統、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（代替燃料プール注水系）、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原子炉格納容器安全設備（代替格納容器スプレイ冷却系）を同時に実施する場合は値を示す。</p> <p>*13：公称値を示す。</p> <p>*14：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（原子炉建屋放水設備）、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原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）として使用する場合は公称値を示す。</p> <p>*15：当該取付箇所は、本系統並びに残留熱除去設備（格納容器圧力逃がし装置、代替水源供給設備）及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（代替水源供給設備）、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（代替燃料プール注水系、代替水源供給設備）、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原子炉格納容器安全設備（代替格納容器スプレイ冷却系、格納容器下部注水系、低圧代替注水系、代替水源供給設備）及び圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置、代替水源供給設備）として使用する場合は取付箇所を示す。</p>		

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																																				
<p>放水砲 E(3)(ii)-18、(1)(3)(ii)、e... 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備、他と兼用...</p>	<p>b. 放水砲 第9.11.1表... 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備の主要機器仕様に記載する...</p>	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（要目表）</p> <p>3 圧力試験設備その他の安全設備に係る次の事項 (6) 原子炉格納容器安全設備に係る次の事項 E(3)(ii)-19 (6.11) 原子炉建屋放水設備 × 主配管（スプレッドヘッドを含む。）の名称、最高使用圧力、最高使用温度、外径、厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し、可搬型の場合は、個数及び取付箇所を付記すること。） ・可搬型</p> <table border="1" data-bbox="1236 323 2148 831"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="6">管</th> <th rowspan="2">取付箇所</th> <th rowspan="2">名称</th> <th>最高使用</th> <th>最高使用</th> <th colspan="4">管</th> <th rowspan="2">個数</th> <th rowspan="2">取付箇所</th> </tr> <tr> <th>圧力 (MPa)</th> <th>温度 (°C)</th> <th>外径 (mm)</th> <th>厚さ (mm)</th> <th>材料</th> <th>径数</th> <th>圧力 (MPa)</th> <th>温度 (°C)</th> <th>外径 (mm)</th> <th>厚さ (mm)</th> <th>材料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">原子炉建屋放水設備</td> <td rowspan="3">放水砲用 5m、50m ホース</td> <td rowspan="3">1.4^{*2}</td> <td rowspan="3">60^{*2}</td> <td rowspan="3">300 A^{*1}</td> <td rowspan="3">—^{*1}</td> <td rowspan="3">ポリウレタン、ポリエステル</td> <td rowspan="3">原子炉建屋放水設備</td> <td rowspan="3">放水砲^{*1、*<!--2</sup-->}</td> <td rowspan="3">1.0^{*2}</td> <td rowspan="3">60^{*2}</td> <td>318.5^{*1}</td> <td>10.3^{*1}</td> <td>SS304TP</td> <td rowspan="3">60^{*1} (予備 64)</td> <td rowspan="3"> 保管場所： ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側） EL. 約 23 m ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側） EL. 約 25 m 上記 2 箇所に 62 本ずつ保管する。 取付箇所： ・屋外 EL. 約 8 m 可搬型代替注水大型ポンプ～ 屋外 EL. 約 8 m 放水砲 (60 本^{*1}) </td> </tr> <tr> <td>216.3^{*1}</td> <td>8.2^{*1}</td> <td>SS304TP</td> <td rowspan="2">1 (予備 1)</td> <td rowspan="2"> 保管場所： ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側） EL. 約 23 m ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側） EL. 約 25 m 上記 2 箇所に 1 台ずつ保管する。 取付箇所： ・屋外 EL. 約 8 m 原子炉建屋周辺 (1 組) </td> </tr> <tr> <td>220^{*1}</td> <td>—^{*1}</td> <td>CAC406</td> </tr> </tbody> </table>	名称	管						取付箇所	名称	最高使用	最高使用	管				個数	取付箇所	圧力 (MPa)	温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	径数	圧力 (MPa)	温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	原子炉建屋放水設備	放水砲用 5m、50m ホース	1.4 ^{*2}	60 ^{*2}	300 A ^{*1}	— ^{*1}	ポリウレタン、ポリエステル	原子炉建屋放水設備	放水砲 ^{*1、*<!--2</sup-->}	1.0 ^{*2}	60 ^{*2}	318.5 ^{*1}	10.3 ^{*1}	SS304TP	60 ^{*1} (予備 64)	保管場所： ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側） EL. 約 23 m ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側） EL. 約 25 m 上記 2 箇所に 62 本ずつ保管する。 取付箇所： ・屋外 EL. 約 8 m 可搬型代替注水大型ポンプ～ 屋外 EL. 約 8 m 放水砲 (60 本 ^{*1})	216.3 ^{*1}	8.2 ^{*1}	SS304TP	1 (予備 1)	保管場所： ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側） EL. 約 23 m ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側） EL. 約 25 m 上記 2 箇所に 1 台ずつ保管する。 取付箇所： ・屋外 EL. 約 8 m 原子炉建屋周辺 (1 組)	220 ^{*1}	— ^{*1}	CAC406	<p>整合性</p>	<p>備考</p> <p>工事の計画の E(3)(ii)-19 は、設置変更許可申請書（本文）の E(3)(ii)-19 と同義であり整合している。</p>
名称	管						取付箇所	名称	最高使用			最高使用	管				個数			取付箇所																																				
	圧力 (MPa)	温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	径数			圧力 (MPa)	温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料																																											
原子炉建屋放水設備	放水砲用 5m、50m ホース	1.4 ^{*2}	60 ^{*2}	300 A ^{*1}	— ^{*1}	ポリウレタン、ポリエステル	原子炉建屋放水設備	放水砲 ^{*1、*<!--2</sup-->}	1.0 ^{*2}	60 ^{*2}	318.5 ^{*1}	10.3 ^{*1}	SS304TP	60 ^{*1} (予備 64)	保管場所： ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側） EL. 約 23 m ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側） EL. 約 25 m 上記 2 箇所に 62 本ずつ保管する。 取付箇所： ・屋外 EL. 約 8 m 可搬型代替注水大型ポンプ～ 屋外 EL. 約 8 m 放水砲 (60 本 ^{*1})																																									
											216.3 ^{*1}	8.2 ^{*1}	SS304TP			1 (予備 1)	保管場所： ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側） EL. 約 23 m ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側） EL. 約 25 m 上記 2 箇所に 1 台ずつ保管する。 取付箇所： ・屋外 EL. 約 8 m 原子炉建屋周辺 (1 組)																																							
											220 ^{*1}	— ^{*1}	CAC406																																											

設置変更許可申請書（本文）	設置変更許可申請書（添付書類八）該当事項	工事の計画 該当事項	整合性	備考																																																																																										
代替燃料プール注水系 可搬型スプレインズル 個 数 6（予備1）	d. <u>可搬型スプレインズル</u> 個 数 6（予備1）	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】（要目表）</p> <p>4 使用済燃料貯蔵精冷却装置に係る次の事項 4.2 代替燃料プール注水系 (8) 主配管（スプレインヘッドを含む。）の名称、最高使用圧力、最高使用温度、外径、厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し、可搬型の場合は、個数及び取付箇所を付記すること。） ・可搬型</p> <table border="1" data-bbox="1243 311 2145 837"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="7">変 更 前</th> <th colspan="7">変 更 後</th> <th rowspan="2">取付箇所</th> </tr> <tr> <th>最高使用圧力 (MPa)</th> <th>最高使用温度 (°C)</th> <th>外径 (mm)</th> <th>厚さ (mm)</th> <th>材料</th> <th>個数</th> <th>取付箇所</th> <th>最高使用圧力 (MPa)</th> <th>最高使用温度 (°C)</th> <th>外径 (mm)</th> <th>厚さ (mm)</th> <th>材料</th> <th>個数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>代替燃料プール注水系</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>可搬型スプレインズル用20mホース</td> <td>1.6^{*1}</td> <td>60^{*1}</td> <td>65 A^{*1}</td> <td>—^{*2}</td> <td>ポリエステル、ポリウレタン</td> <td>63 (予備2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td> 保管場所： <ul style="list-style-type: none"> EL. 8.20 m 及び EL. 38.80 m EL. 8.20 m 上記の保管場所のうち、EL. 38.80 m の西側及び EL. 38.80 m の南側に25本、EL. 8.20 m の西側及び EL. 38.80 m の東側及び EL. 8.20 m に37本の合計63本を分散して保管する。 </td> </tr> <tr> <td>可搬型スプレインズル</td> <td>1.0^{*1}</td> <td>40^{*1}</td> <td>65 A^{*1}</td> <td>—^{*2}</td> <td>ACACH</td> <td>6 (予備1)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td> 保管場所： <ul style="list-style-type: none"> EL. 38.80 m 上記保管場所の東西に分散して保管する。 </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td> 取付箇所： <ul style="list-style-type: none"> EL. 6.20 m 又は EL. 約 8 m 送水用ホース接続金具～ EL. 46.50 m 可搬型スプレインズル (36本^{*3}) </td> </tr> </tbody> </table>	名称	変 更 前							変 更 後							取付箇所	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	代替燃料プール注水系																可搬型スプレインズル用20mホース	1.6 ^{*1}	60 ^{*1}	65 A ^{*1}	— ^{*2}	ポリエステル、ポリウレタン	63 (予備2)								保管場所： <ul style="list-style-type: none"> EL. 8.20 m 及び EL. 38.80 m EL. 8.20 m 上記の保管場所のうち、EL. 38.80 m の西側及び EL. 38.80 m の南側に25本、EL. 8.20 m の西側及び EL. 38.80 m の東側及び EL. 8.20 m に37本の合計63本を分散して保管する。	可搬型スプレインズル	1.0 ^{*1}	40 ^{*1}	65 A ^{*1}	— ^{*2}	ACACH	6 (予備1)								保管場所： <ul style="list-style-type: none"> EL. 38.80 m 上記保管場所の東西に分散して保管する。															取付箇所： <ul style="list-style-type: none"> EL. 6.20 m 又は EL. 約 8 m 送水用ホース接続金具～ EL. 46.50 m 可搬型スプレインズル (36本^{*3}) 		
名称	変 更 前							変 更 後							取付箇所																																																																															
	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数																																																																																	
代替燃料プール注水系																																																																																														
可搬型スプレインズル用20mホース	1.6 ^{*1}	60 ^{*1}	65 A ^{*1}	— ^{*2}	ポリエステル、ポリウレタン	63 (予備2)								保管場所： <ul style="list-style-type: none"> EL. 8.20 m 及び EL. 38.80 m EL. 8.20 m 上記の保管場所のうち、EL. 38.80 m の西側及び EL. 38.80 m の南側に25本、EL. 8.20 m の西側及び EL. 38.80 m の東側及び EL. 8.20 m に37本の合計63本を分散して保管する。																																																																																
可搬型スプレインズル	1.0 ^{*1}	40 ^{*1}	65 A ^{*1}	— ^{*2}	ACACH	6 (予備1)								保管場所： <ul style="list-style-type: none"> EL. 38.80 m 上記保管場所の東西に分散して保管する。																																																																																
														取付箇所： <ul style="list-style-type: none"> EL. 6.20 m 又は EL. 約 8 m 送水用ホース接続金具～ EL. 46.50 m 可搬型スプレインズル (36本^{*3}) 																																																																																

注記 *1：重大事故等時における使用時の値を示す。
 *2：メーカーにて規定する呼び径を示す。
 *3：メーカー仕様によるものとし、完成品として一般商業品の規格及び基準に適合するものであって、使用材料の特性を踏まえた上で、重大事故等時における使用圧力及び使用温度が負荷された状態において強度が確保できるものを使用する。
 *4：西側ルートの必要本数 27 本及び予備 1 本並びに東側ルートの必要本数 36 本及び予備 1 本を合計した本数を示す。
 *5：最長ルートである「送水用ホース接続金具（原子炉建屋東側）～可搬型スプレインズル」に敷設した場合の本数を示す。
 *6：東側ルートの必要個数 3 台及び西側ルートの必要個数 3 台に予備 1 台を合計した個数を示す。
 *7：使用済燃料プール周囲に 3 台設置する。