本資料のうち,枠囲みの内容は 他社の機密事項を含む可能性が あるため公開できません。

女川原子力発電所第2号	号機 工事計画審査資料
資料番号	02-エ-D-01-0028_改 0
提出年月日	2020年10月7日

基本設計方針に関する説明資料

【第26条 燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備】

・先行審査プラントの記載との比較表

・要求事項との対比表

(設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7)

・各条文の設計の考え方

(設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-6)

2020年10月

東北電力株式会社

赤字:設備,運用又は体制の相違点(設計方針の相違) 緑字:記載表現,設備名称の相違(実質的な相違なし)

: 前回提出時からの変更箇所

 \sim

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/7/22版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		 第2章 個別項目 1. 燃料取扱設備 1.1 燃料取扱設備の基本方針 燃料体等の取扱設備は,燃料交換機(第1,2号機共用(以下同じ。)),原子炉建屋クレーン(第1,2号機 共用(以下同じ。)),燃料チャンネル着脱機(第1,2号 機共用(以下同じ。))で構成し,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。 	記載方針の相違 設備名称の相違 設計の差異 (現状,乾式貯蔵は行っていない。)
			設計の差異 (現状, 乾式貯蔵は行っていない。)
		新燃料は,原子炉建屋原子炉棟内に設ける新燃料貯 蔵庫から原子炉建屋クレーン及び燃料チャンネル着脱 機を介して使用済燃料プール(設計基準対象施設とし てのみ第1,2号機共用(以下同じ。))に移し,燃料交 換機により炉心に挿入できる設計とする。 【26条2】	
		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,水中で燃料交換機を用いて行うことがで きる設計とする。 【26条3】	設備名称の相違 表現の相違
		使用済燃料は,遮蔽に必要な水深を確保した状態で, 燃料交換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(設計基 準対象施設としてのみ第1,2号機共用(以下同じ。)) に貯蔵できる設計とする。 【26条4】	設備名称の相違 設計の差異 (現状,乾式貯蔵は行っていない。)
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	可能性があるため公開できません。 - 1 -

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比

較表において追記したもの(比較対象外)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/7/22版)	東海第二発電所	の知識施設の基本設計力正し 安川原子力発電所第2号機	備考
		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,使用済燃料輸送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,キャスクピット(第 1,2号機共用)で使用済燃料輸送容器に収納し,キャ スク洗浄ビット(第1,2号機共用)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。 【26条5】	
		燃料交換機及び燃料チャンネル着脱機は、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。 【26条6】	設備名称の相違
		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。 【26条7】	
			設計の差異 (現状,乾式貯蔵は行っていない。)
		燃料交換機は,燃料体等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 操作又は使用済燃料輸送容器への収容操作 <mark>等</mark> をすべて 水中で行うことで,崩壊熱により燃料体等が溶融せず, 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。 【26条8】	表現の相違
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むする	- 2 -

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/7/22版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		燃料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 り燃料体等が溶融せず、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。 【26条9】	設備名称の相違
		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、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 を二重化することにより、燃料体等の重量物取り扱い 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。 【26 条 12】	(原子炉建屋クレーンの落下防止対策の設
		燃料交換機の燃料つかみ具は、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、グラップルヘッドには機械的インターロックを設 ける設計とする。 【26 条 10】	設備名称の相違
		燃料チャンネル着脱機は、下限 リミットスイッチ に よる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。 【26 条 14】	設備名称の相違 設計の差異 (落下防止のための設備の設計の相違。)
		盗判のらた 枕田 ひの内容け	- 3 -

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/7/22版)	(核燃料物質の取扱施設及び貯 東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
			設計の差異 (現状,乾式貯蔵は行っていない。)
		燃料交換機は,燃料体等の取り扱い中に過荷重とな った場合に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。 【26条11】	表現の相違
		燃料交換機は, 地震時にも転倒することがないよう に, 走行レール及び横行レール頭部を抱き込む構造を した転倒防止装置を設ける。 【26 条 15】	
		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、脱線防止ラグを設けるこ 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。 【26 条 16】	設備名称の相違
		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にインターロックを設ける設計 とする。 【26条13】	
			設計の差異 (現状,乾式貯蔵は行っていない。)
			表現の相違
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	可能性があるため公開できません。 - 4・

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比

較表において追記したもの(比較対象外)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/7/22版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		燃料体等を封入する使用済燃料輸送容器(第1号機 設備,第1,2,3号機共用)は、取り扱い中における 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。 更に、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。 【26条17】	(保有する燃料体等を封入する容器の相違。
		使用済燃料輸送容器(第1号機設備,第1,2,3号 機共用)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2mSv/h以下及び容器表面から1m離れた位置にお ける線量当量率が100µSv/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。 【26条18】	(保有する燃料体等を封入する容器の相違。
		燃料交換機の燃料つかみ具は空気作動式とし、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。 【26条19】	設備名称の相違
		燃料交換機,原子炉建屋クレーン及び燃料チャンネ ル着脱機は、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。 【26条20】	設計の差異
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	- 5 -

赤字:設備,運用又は体制の相違点(設計方針の相違) 緑字:記載表現,設備名称の相違(実質的な相違なし)

:前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/7/22版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		 2. 燃料貯蔵設備 2.1 燃料貯蔵設備の基本方針 燃料体等を貯蔵する設備として,新燃料貯蔵庫及び 	記載方針の相違
		使用済燃料プールを設ける設計とする。 【26 条 21】	設計の差異 (現状,乾式貯蔵は行っていない。)
		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,全炉心燃料の約40%を収納できる 設計とする。 【26条28】	設計の差異 (新燃料貯蔵庫の容量の相違。)
		使用済燃料プールは,第2号機の全炉心燃料の約400%相当分貯蔵が可能であり,更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。 【26条29】	(燃料プール貯蔵容量の相違。) 表現の相違
			設計の差異 (現状,乾式貯蔵は行っていない。)
		燃料体等の貯蔵設備は,燃料取扱者以外の者がみだりに立ち入らないよう,フェンス等により立ち入りを 制限できる設計とする。 【26 条 49】	表現の相違
		新燃料貯蔵庫は,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。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,堅固な 構造のラックに垂直に入れ,乾燥状態で保管し,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。 【26条22】	
L			- 6 -

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/7/22版)	(核燃料物質の取扱施設及び) 東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		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 <mark>貯蔵</mark> 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。 【26条23】	
		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 ずつ入れて貯蔵する。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できる設計と する。 【26条24】	表現の相違
			設計の差異 (現状,乾式貯蔵は行っていない。)
		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。 【26条31】 資料のうち枠囲みの内容は,他社の機密事項を含む	- 7 -

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

9

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/7/22版)	東海第二発電所	「風旭設の基本設計力計」	備考
		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。 【26条33】	
		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プレッションチェンバのプール水を補給できる設計とする。 【26条34】	設備名称の相違
		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。 【26条36】	設計の差異 (漏えい検知溝を通らないよう設置する等 の考慮事項はない。)
		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設計とする。な お、使用済燃料輸送容器に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 力を考慮することにより落下試験時の落下エネルギを 下回ることを確認する。 【26条37】	
		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、落下時のエネルギを評価し、落下試験時の 燃料体等の落下エネルギ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。 【26条38】	
		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	可能性があるため公開できません。 - 8 -

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比

較表において追記したもの(比較対象外)

	女川原子力発電所第2号機	備考
	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,転倒等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 へ固定する設計とする。 【26条39】	表現の相違 (「等」には床や壁面に固定・固縛した機器 の損壊も含めている。)
	原子炉建屋クレーンは、使用済燃料貯蔵ラック上を 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。 【26条40】	
	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Ss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、屋根については鋼鈑(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。また、燃料取替床の床面よ 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、燃料取替床の床面より下部の耐震壁と合わせ て基準地震動Ssに対して使用済燃料プール内に落下 しない設計とする。 【26条41】	設備名称の相違
	燃料交換機及び原子炉建屋クレーンは、基準地震動 Ssによる地震荷重に対し、燃料交換機本体及び原子 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。 【26条42】	設備名称の相違
	燃料交換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 が保守的に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。 【26条43】	設備名称の相違

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/7/22版)	 女川原子力発電所第2号機	備考
	燃料交換機の転倒落下防止評価においては、走行レ ール及び横行レール頭部を抱き込む構造をした燃料交 換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に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。 【26条44】	表現の相違
	燃料交換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。 【26条45】	設備名称の相違
	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ラグについて、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。 【26条46】	設備名称の相違
	使用済燃料は,使用済燃料貯蔵ラックに貯蔵するが, 使用済燃料貯蔵ラックに収納できないような破損燃料 体が生じた場合は,使用済燃料プール水の放射能汚染 拡大を防ぐため,使用済燃料プール内の制御棒・破損 燃料貯蔵ラックに収納できる設計とする。 【26条30】	設計の差異 (制御棒・破損燃料貯蔵ラックが設置されて いるため,その設計方針を記載。)
	資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	可能性があるため公開できません。 - 10 -

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/7/22版)	 (核燃料物質の取扱施設及の虹) 東海第二発電所 	女川原子力発電所第2号機	備考
			設計の差異 (制御棒貯蔵ハンガの貯蔵容量の運用変更 はない。)
		使用済燃料を貯蔵する乾式キャスク(兼用キャスク を含む。)は保有しない。 【26 条 48】 【4 条 10】【5 条 65】【6 条 47】【7 条 30】	設計の差異 (現状,乾式貯蔵は行っていない。)
		 資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含むす	可能性があろため公開できません。 - 11 -

赤字:設備,運用又は体制の相違点(設計方針の相違) 緑字:記載表現,設備名称の相違(実質的な相違なし)

: 前回提出時からの変更箇所

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

// 会考》\治达圳羽盾了力戏電花签7月₩ (0000/7/00) [5]		戦地政の基本政計力町 女川原子力発電所第2号機 備考			
《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/7/22版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機			
2		資料のうち枠囲みの内容は、他社の機密事項を含む	→可能性があるため公開できません。 - 12 -		

赤字:設備,運用又は体制の相違点(設計方針の相違) 緑字:記載表現,設備名称の相違(実質的な相違なし)

: 前回提出時からの変更箇所

+

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/7/22版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考	
		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		
		使用済燃料プールは,燃料プール冷却浄化系ポンプ		
		(設計基準対象施設としてのみ第1,2号機共用(以下	設備名称の相違	
		同じ。)),燃料プール冷却浄化系熱交換器(設計基準対		
		象施設としてのみ第1,2号機共用(以下同じ。)),燃		
		料プール冷却浄化系ろ過脱塩器(第1,2号機共用(以		
		下同じ。))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		
		3.		
		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。		
		【26 条 25】		
		更に、全炉心燃料を使用済燃料プールに取り出した	表現の相違	
		場合や燃料プール冷却浄化系での使用済燃料プールの 冷却ができない場合は,残留熱除去系を用いて使用済		
		病却かできない場合は,残留熱味云赤を用いて使用 構 燃料からの崩壊熱を除去できる設計とする。		
		※科加500崩壊然を除去 Cさる設計 とりる。 【26条 26】		
		燃料プール冷却浄化系熱交換器で除去した熱は、原	設備名称の相違	
		子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む。)を		
		経て、最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計と	表現の相違	
		する。		
		【26条27】		
		資料のうち枠囲みの内容は 他社の機密事項を含む	可能性があるため公開できません - 13 -	

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

С

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/7/22版)	東海第二発電所		備考
		 4.5 使用済燃料プールの水質維持 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ろ過 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、原子炉ウェル及び蒸気乾燥器・気水分離 器ピット水の純度、透明度を維持できる設計とする。 【26条35】 	設備名称の相違 表現の相違
		 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逆止弁を設け,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。 【26条32】 	設備名称の相違

赤字:設備,運用又は体制の相違点(設計方針の相違) 緑字:記載表現,設備名称の相違(実質的な相違なし)

: 前回提出時からの変更箇所

0

【】番号:様式-7との紐づけを示す番号であり、本比 較表において追記したもの(比較対象外)

先行審査プラントの記載との比較表 (原子炉冷却系統施設(個別項目)の基本設計方針)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/7/22版)	東海第二発電所	コが頃日)の基本成百万回) 女川原子力発電所第2号機	備考
		4. 残留熱除去設備 4.1 残留熱除去系	VIU V
		4.1.5 燃料プール冷却	記載方針の相違
		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,原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含 む。)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。	(設置 (変更) 許可の記載を踏襲している。)
		【26 条 26】【26 条 27】	

赤字:設備,運用又は体制の相違点(設計方針の相違) 緑字:記載表現,設備名称の相違(実質的な相違なし)

:前回提出時からの変更箇所 ()番号:様式-7との紐づけを示す番号であり,本比

-1

較表において追記したもの(比較対象外)

先行審査プラントの記載との比較表(原子炉格納施設の基本設計方針)

《参考》柏崎刈羽原子力発電所第7号機(2020/7/22版)	東海第二発電所	女川原子力発電所第2号機	備考
		 2. 原子炉建屋 2.1 原子炉建屋原子炉棟等 新燃料貯蔵庫及び使用済燃料プールは,燃料体等の 落下により燃料体等が破損して放射性物質の放出により公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある場合において,放射性物質による敷地外への影響を低減するため,原子炉建屋原子炉棟内に設置する設計とする。 【26条47】 	表現の相違
		 3. 圧力低減設備その他の安全設備 3.3 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制 御設備並びに格納容器再循環設備 3.1 非常用ガス処理系 新燃料貯蔵庫及び使用済燃料プールは,燃料体等の 落下により燃料体等が破損して放射性物質の放出により公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある場合において,放射性物質による敷地外への影響を低減するため、 非常用ガス処理系により放射性物質の放出を低減できる設計とする。 【26条47】 	設備名称の相違

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑岳・抹海其淮垣即と其太照計古針(※) との対比	

緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比 紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比 【○○朱○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1、の反開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1)

様式-7

: 前回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	設工認申請書	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	
(燃料取扱設備及び燃料貯			ロ 発電用原子炉施設の一	第十六条燃料体等の取扱		
藏設備)			般構造	施設及び貯蔵施設		
			(3) その他の主要な構造(1) まだ専用原スにたき	適合のための設計方針		
			(i) 本発電用原子炉施設	以下、通常運転時に使用		
第二十六条通常運転時に	燃料体等の取扱設備は、	燃料体等の取扱設備は、	は,(1)耐震構造,(2)耐津	する燃料体又は使用済燃料	設備記載の適正化	核燃料物質の取扱施設及び
使用する燃料体又は使用済	燃料交換機(第1,2号機共	燃料交換機(第1,2号機共	波構造に加え、以下の基本	(以下「燃料体等」という。)	(共用について明記)	貯蔵施設
燃料(以下この条において	用(以下同じ。)),原子炉建	用(以下同じ。)),原子炉建	的方針のもとに安全設計を	のうち, チャンネル・ボック		1.1 燃料取扱設備の基本方
「燃料体等」という。)を取	屋クレーン(第1,2号機共	屋クレーン(第1,2号機共	行う。	スを除いたものを燃料集合		針
り扱う設備は、次に定める	用(以下同じ。)),燃料チャ	用(以下同じ。)),燃料チャ	a. 設計基準対象施設	体という。		
ところにより施設しなけれ	ンネル着脱機(第1,2号機	ンネル着脱機(第1,2号機	(k) 燃料体等の取扱施設及	燃料体等の取扱設備及び		
ばならない。①	共用(以下同じ。))で構成	共用(以下同じ。))で構成	び貯蔵施設	貯蔵設備は,下記事項を考		
【解釈】	し,新燃料を原子炉建屋原	し、新燃料を原子炉建屋原	通常運転時に使用する燃	慮した設計とする。		
1 第1項に規定する「燃	子炉棟に搬入してから原子	子炉棟に搬入してから原子	料体又は使用済燃料(以下	なお,2号炉原子炉建屋		
料体又は使用済燃料を取り	炉建屋原子炉棟外へ搬出す	炉建屋原子炉棟外へ搬出す	「燃料体等」という。)の取	原子炉棟内の燃料体等の取		
扱う設備」とは、新燃料、再	るまで、燃料体等を安全に	るまで、燃料体等を安全に	扱施設(安全施設に係るも	扱設備及び貯蔵設備は,そ		
使用燃料又は使用済燃料の	取り扱うことができる設計	取り扱うことができる設計	のに限る。)は、燃料体等を	の一部を1号及び2号炉共		
装荷、取出又は保管等を行	とする。	とする。	取り扱う能力を有し、燃料	用とする。		①a 引用元:P6
うために使用する設備をい	【26条1】	①a①b 【26 条 1】	体等が臨界に達するおそれ	第1項第1号について		①b 引用元:P7
<i>う。</i> ①			がなく、崩壊熱により燃料	燃料取扱設備は,新燃料		
			体等が溶融せず、使用済燃	の搬入から使用済燃料の搬		
一 燃料体等を取り扱う能			料からの放射線に対して適	出までの取扱いにおいて,		
力を有するものであるこ	新燃料は, 原子炉建屋原	新燃料は,原子炉建屋原	切な遮蔽能力を有し、燃料	当該燃料を搬入,搬出又は	設備記載の適正化	同上
と。①	子炉棟内に設ける新燃料貯	子炉棟内に設ける新燃料貯	体等の取扱中における燃料	保管できる設計とする。	(共用について明記)	
【解釈】	蔵庫から原子炉建屋クレー	蔵庫から原子炉建屋クレー	体等の落下を防止できる設	①(①b 重複)	設計基準対象施設としての	
2 第1項第1号に規定す	ン及び燃料チャンネル着脱	ン及び燃料チャンネル着脱	計とする。	第1項第2号について	み共用する旨を明記	
る「燃料体等を取り扱う能	機を介して使用済燃料プー	機を介して使用済燃料プー	1(①,②,③,④,⑤重複)	燃料取扱設備は,燃料体		
力」とは、新燃料の搬入から	ル(第1,2号機共用(以下	ル(設計基準対象施設とし	燃料体等の貯蔵施設(安	等を一体ずつ取り扱う構造		
使用済燃料の搬出までの取	同じ。))に移し, 燃料交換機	てのみ第1,2号機共用(以	全施設に属するものに限	とし, 臨界を防止する設計		
扱いにおいて、関連する機	により炉心に挿入できる設	下同じ。))に移し, 燃料交換	る。)は、燃料体等の落下に	とする。��(②a, ②b 重複)		
器間を連携し、当該燃料を	計とする。	機により炉心に挿入できる	より燃料体等が破損して放	第1項第3号について		
搬入、搬出又は保管できる	【26条2】	設計とする。	射性物質の放出により公衆	燃料体等(新燃料を除		
能力があること。1	-	①c 【26 条 2】	に放射線障害を及ぼすおそ	く。)の移送は、すべて水中		①c 引用元:P3
			れがある場合において、放	で行い、崩壊熱により溶融		
			射性物質の放出による公衆	しない設計とする。 ① (③a		
	また, 燃料の取替えは, 原	また, 燃料の取替えは, 原	への影響を低減するため,	■ 重複)	同趣旨の記載であるが,表	同上
	子炉上部の原子炉ウェルに	子炉上部の原子炉ウェルに	燃料貯蔵設備を格納でき,	■ 1 項第4号について	現の違いによる差異あり	
	水を張り、水中で燃料交換	水を張り、水中で燃料交換	放射性物質の放出を低減で	使用済燃料の取扱設備	Start (- or of the of)	

9

	様式-6 に関する記載(付番及び下線)	
青色:	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	6
茶色:	設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:	技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色:	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別語-1) 前回提出時からの変更箇所

要求事項と	の対比表

技術基準規則・解釈		設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	機を用いて行うことができ	機を用いて行うことができ	きる設計とする。 また, 燃料	は, 取扱時において, 十分な		
	る設計とする。	る設計とする。	体等を必要に応じて貯蔵す	水遮蔽深さが確保される設		
	【26条3】	①d 【26 条 3】	ることができる容量を有す	計とする等,放射線業務従		①d 引用元:P3
			るとともに、燃料体等が臨	事者の線量を合理的に達成		
			界に達するおそれがない設	できる限り低くするような		
	使用済燃料は, 遮蔽に必	使用済燃料は、遮蔽に必	計とする。 1 (⑧, ⑨, ⑩重	設計とする。 🗘 (③a 重複)	設備記載の適正化	核燃料物質の取扱施設及び
	要な水深を確保した状態	要な水深を確保した状態	複)	第1項第5号について	(共用について明記)	貯蔵施設
	で,燃料交換機により水中	で、燃料交換機により水中	使用済燃料の貯蔵施設	燃料交換機の燃料つかみ		1.1 燃料取扱設備の基本方
	移送し,原子炉建屋原子炉	移送し, 原子炉建屋原子炉	は、使用済燃料からの放射	具は二重ワイヤや種々のイ		金十
	棟内の使用済燃料プールの	棟内の使用済燃料プールの	線に対して適切な遮蔽能力	ンターロックを設け、燃料		
	使用済燃料貯蔵ラック(第	使用済燃料貯蔵ラック(設	を有し,貯蔵された使用済	移動中の燃料体等の落下を		
	1,2号機共用(以下同じ。))	計基準対象施設としてのみ	燃料が崩壊熱により溶融し	防止できる設計とする。		
	に貯蔵できる設計とする。	第1,2号機共用(以下同	ないものであって、最終ヒ	また,原子炉建屋クレー		
	【26条4】	じ。))に貯蔵できる設計と	ートシンクへ熱を輸送でき	ンの主要要素は、吊り荷の		
		する。	る設備及びその浄化系を有	落下防止措置を施すととも		
		①e 【26 条 4】	し, 🔟 (⑦, ⑩, ⑪重複)使用	に使用済燃料輸送容器を吊		①e 引用元:P4
			済燃料プールから放射性物	った場合は,使用済燃料プ		
			質を含む水があふれ、又は	ール上を走行できないなど		
	使用済燃料の発電所外へ	使用済燃料の発電所外へ	漏れないものであって,使	のインターロックを設ける	設備設計の明確化	同上
	の搬出には、使用済燃料輸	の搬出には、使用済燃料輸	用済燃料プールから水が漏	設計とする。 		
	送容器を使用する。	送容器を使用する。	えいした場合において,水	d 重複)		
	また,使用済燃料輸送容	また、使用済燃料輸送容	の漏えいを検知することが	第2項第1号イについて		
	器に収納された使用済燃料	器に収納された使用済燃料	できる設計とする。2	貯蔵設備は,原子炉建屋		
	を発電所外へ搬出する場合	を発電所外へ搬出する場合	使用済燃料の貯蔵施設	原子炉棟内に設置し、適切		
	には, キャスクピット (第 1,	には, キャスクピット (第 1,	は, 燃料体等の取扱中に想	な雰囲気を換気空調系で維		
	2号機共用)で使用済燃料輸	2号機共用)で使用済燃料輸	定される燃料体等の落下時	持する設計とする。また,燃		
	送容器に収納し、キャスク	送容器に収納し、キャスク	及び重量物の落下時におい	料等の落下により放射性物		
	洗浄ピット(第1,2号機共	洗浄ピット(第 1, 2 号機共	てもその機能が損なわれな	質が放出された場合は,原		
	用) で使用済燃料輸送容器	用)で使用済燃料輸送容器	い設計とすることとし、使	子炉建屋原子炉棟で,その		
	の除染を行い発電所外へ搬	の除染を行い発電所外へ搬	用済燃料プールの機能に影	放散を防ぎ,非常用ガス処		
	出する。	出する。	響を及ぼす重量物について	理系で処理する設計とす		①f 引用元:P4
	【26条5】	①f①g 【26 条 5】	は落下しない設計とする。	る。��(13重複)		①g 引用元:P19
			1(@重複)	第2項第1号ロについて		
			使用済燃料プールの水位	新燃料貯蔵庫の貯蔵能力		
			及び水温並びに燃料取扱場	は, 全炉心燃料の約 40%と		
			所の放射線量の異常を検知	する。使用済燃料プールは,		
二 燃料体等が臨界に	達す 燃料交換機及び燃料チャ	燃料交換機及び燃料チャ	し、それを中央制御室に伝	2 号炉の全炉心燃料の約	基準要求への適合性を明確	同上

20

赤色:	: 様式-6 に関する記載(付番及び下線)	
青色:	: 設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	
茶色:	: 設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:	:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色:	:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) 詳師回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
るおそれがない構造である	ンネル着脱機は、燃料体等	ンネル着脱機は,燃料体等	えるとともに、3 外部電源	400%相当分貯蔵できる容	化	
こと。②	を一体ずつ取り扱う構造と	を一体ずつ取り扱う構造と	が利用できない場合におい	量とする。 🗘 (⑧b, ⑧c 重複)		
【解釈】	することにより、臨界を防	することにより、臨界を防	ても非常用所内電源系から	第2項第1号ハについて		
3 第1項第2号に規定す	止する設計とし、燃料体等	止する設計とし、燃料体等	の電源供給により、使用済	燃料体等の貯蔵設備とし		
る「燃料体等が臨界に達す	の検査等を行う際に水面に	の検査等を行う際に水面に	燃料プールの水位及び水温	ては,新燃料貯蔵庫,使用済		
るおそれがない構造である	近づいた状態であっても,	近づいた状態であっても,	並びに放射線量を監視する	燃料プールがある。		
こと」とは、臨界計算により	燃料体等からの放射線の遮	燃料体等からの放射線の遮	ことができる設計とする。	(1) 新燃料貯蔵庫は,浸水		
燃料が臨界に達しないこと	蔽に必要な水深を確保でき	蔽に必要な水深を確保でき	2	を防止し, かつ, 水が入った		
を確認された構造であるこ	る設計とする。	る設計とする。		としても排水可能な構造と		
と。②	【26条6】	②a 【26 条 6】		する。①(⑥d 重複)		②a 引用元:P8
			ニ 核燃料物質の取扱施設	(2) 新燃料貯蔵ラックは,		
			及び貯蔵施設の構造及び設	燃料間距離を十分とること		
	原子炉建屋クレーンは,	原子炉建屋クレーンは,	備	により,新燃料を貯蔵能力	同趣旨の記載であるが、表	核燃料物質の取扱施設及び
	未臨界性を確保した容器に	未臨界性を確保した容器に	(1) 核燃料物質取扱設備の	最大に収容した状態で万一	現の違いによる差異あり	貯蔵施設
	収納して吊り上げる場合を	収納して吊り上げる場合を	構造	新燃料貯蔵庫が水で満たさ		 1.1 燃料取扱設備の基本方
	除き、燃料体等を取り扱う	除き、燃料体等を取り扱う	核燃料物質取扱設備(燃	れるという厳しい状態を仮		針
	場合は,一体ずつ取り扱う	場合は、一体ずつ取り扱う	料取扱設備)は,燃料交換機	定しても,実効増倍率を		
	構造とし、臨界を防止する	構造とし、臨界を防止する	(1号及び2号炉共用(既	0.95 以下に保つことがで		
	設計とする。	設計とする。	設)),原子炉建屋クレーン	きる設計とする。		
	【26条7】	②b 【26 条 7】	(1号及び2号炉共用(既	なお,実際に起きること		②b 引用元: P8
			設))等で構成する。 <u>1</u> (①a	は考えられないが、反応度		
			重複)	が最も高くなるような水分		
			新燃料は,原子炉建屋原	雰囲気で満たされた場合を		
			子炉棟内に設ける新燃料貯	仮定しても臨界未満にでき		
三 崩壊熱により燃料体等	燃料交換機は,燃料体等	燃料交換機は,燃料体等	蔵庫から原子炉建屋クレー	る設計とする。 ⑦(⑥e 重複)	同趣旨の記載であるが,表	同上
が溶融しないものであるこ	の炉心から使用済燃料プー	の炉心から使用済燃料プー	<u>ン</u> 等で <u>使用済燃料プールに</u>	(3) 使用済燃料プール及び	現の違いによる差異あり	
と。③	ルへの移送操作,使用済燃	ルへの移送操作,使用済燃	移し、燃料交換機により炉	使用済燃料貯蔵ラックは,		
【解釈】	料プールから炉心への移送	料プールから炉心への移送	<u>心に挿入</u> する。①c	耐震 S クラスで設計し, 使		
<i>4 第1項第3号に規定す</i>	操作又は使用済燃料輸送容	操作又は使用済燃料輸送容	燃料の取替えは、原子炉	用済燃料プール中の使用済		
る「燃料体等が溶融しない	器への収容操作 <mark>等</mark> をすべて	器への収容操作 <mark>等</mark> をすべて	上部のウェルに水を張り,	燃料貯蔵ラックは、適切な		
ものであること」とは、設計	水中で行うことで、崩壊熱	水中で行うことで、崩壊熱	水中で燃料交換機を用いて	燃料間距離をとることによ		
計算により、燃料が溶融し	により燃料体等が溶融せ	により燃料体等が溶融せ	 行う。①d	り燃料が相互に接近しない		
ないことを確認された冷却	ず、燃料体等からの放射線	ず、燃料体等からの放射線	使用済燃料は、遮蔽に必	ようにする。また, 貯蔵能力		
能力を有すること。③	に対して, 適切な遮蔽能力	に対して, 適切な遮蔽能力	要な水深を確保した状態	最大に燃料を収容し、使用		
	を有する設計とする。	を有する設計とする。	で、水中で燃料交換機によ	済燃料プール水温及び使用		
	【26条8】	③a 【26条8】	り移送し,原子炉建屋原子	済燃料貯蔵ラック内燃料位		③a 引用元:P9
			炉棟内の使用済燃料プール	置等について想定されるい		



【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) 詳師回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			(1号及び2号炉共用(既	かなる場合でも,実効増倍		
			設)) <u>の</u> 水中 <u>に貯蔵</u> する。	率を 0.95 以下に保つこと		
	燃料チャンネル着脱機	燃料チャンネル着脱機	(1)e	ができる設計とする。 🗘 (⑥	基準要求への適合性を明確	核燃料物質の取扱施設及び
	は, 燃料体等の検査等のた	は, 燃料体等の検査等のた	燃料交換機は, 燃料取扱	g 重複)	化	貯蔵施設
	めの昇降操作等をすべて水	めの昇降操作等をすべて水	時において燃料が臨界に達	第2項第2号イについて		1.1 燃料取扱設備の基本方
	中で行うことで、崩壊熱に	中で行うことで、崩壊熱に	することのない設計とす	使用済燃料の貯蔵設備に		針
	より燃料体等が溶融せず,	より燃料体等が溶融せず,	る。 🗓 (②a 重複)	ついては、以下のように設		
	燃料体等からの放射線に対	燃料体等からの放射線に対	また、燃料体等の取扱中	計する。		
	して,適切な遮蔽能力を有	して、適切な遮蔽能力を有	における燃料体等の落下を	使用済燃料プール内の壁		
	する設計とする。	する設計とする。	防止する設計とするととも	面及び底部はコンクリート		
	【26条9】	③ 【26条9】	に、使用済燃料プール周辺	壁による遮蔽を施すととも		
			の設備状況等を踏まえて,	に,使用済燃料等の上部は		
			使用済燃料プールの機能に	十分な遮蔽効果を有する水		
			影響を及ぼす重量物につい	深を確保する設計とする。		
			ては落下を防止できる設計	(Ⅲa 重複)		
			とする。 🗓 (④, ⑫重複)	第2項第2号ロについて		
			なお, <u>使用済燃料の搬出</u>	使用済燃料プールの崩壊		
四 取扱中に燃料体等が破	燃料交換機の燃料つかみ	燃料交換機の燃料つかみ	には, 使用済燃料輸送容器	熱は、燃料プール冷却浄化	設備設計の明確化	同上
損しないこと。④	具は、昇降を安全かつ確実	具は、昇降を安全かつ確実	<u>を使用する。</u> ①f	系の熱交換器で使用済燃料		
【解釈】	に行うため、定格荷重を保	に行うため、定格荷重を保		プール水を冷却して除去す		
5 第1項第4号に規定す	持でき、必要な安全率を有	持でき,必要な安全率を有	(2) 核燃料物質貯蔵設備の	るが、必要に応じて残留熱		
る「燃料体等が破損しない	するワイヤロープの二重	するワイヤロープの二重	構造及び貯蔵能力	除去系の熱交換器を併用す		
こと」とは、以下によるこ	化,フック部の外れ止めを	化,フック部の外れ止めを	(i) 新燃料貯蔵庫	る。燃料プール冷却浄化系		
Ł. (1)	有し, グラップルヘッドに	有し, グラップルヘッドに	a. 構造	及び残留熱除去系の熱交換		
・燃料交換機にあっては、掴	は機械的インターロックを	は機械的インターロックを	新燃料貯蔵庫は,新燃料	器で除去した熱は,原子炉		
み機構のワイヤーを二重化	設ける設計とする。	設ける設計とする。	<u>を貯蔵ラック</u> に挿入して <u>貯</u>	補機冷却系等を経て最終ヒ		④a 引用元: P11
すること。④	【26 条 10】	④a④b 【26 条 10】	<u>蔵</u> するものであり, <u>原子炉</u>	ートシンクである海へ輸送		④b 引用元:P15
・燃料交換機にあっては、燃			<u>建屋原子炉棟内</u> に設置す	できる設計とする。		
料取扱中に過荷重となった	燃料交換機は,燃料体等	燃料交換機は,燃料体等	る。 <u>⑥</u> b	また、燃料プール冷却浄	基準要求への適合性を明確	同上
場合は上昇阻止される措置	の取り扱い中に過荷重とな	の取り扱い中に過荷重とな	新燃料貯蔵庫は, <u>想定さ</u>	化系は、ろ過脱塩装置を設	化	
がなされていること。この	った場合に上昇を阻止する	った場合に上昇を阻止する	れるいかなる状態において	置して使用済燃料プール水		
場合において、取扱い時の	インターロックを設けると	インターロックを設けると	も新燃料が臨界に達するこ	の浄化を行う設計とする。		
荷重監視等による運転管理	ともに荷重監視を行うこと	ともに荷重監視を行うこと	<u>とのない設計とする。</u> 6c	�(⑦a, ⑦c, ⑦d 重複)		
による対応も含まれる。④	により、過荷重による燃料	により、過荷重による燃料	b. 貯蔵能力	第2項第2号ハについて		
	体等の落下を防止できる設	体等の落下を防止できる設	全炉心燃料の約 40%相当分	使用済燃料プールの耐震		
・原子炉建屋天井クレーン	計とする。	計とする。	1 (⑧b 重複)	設計は、Sクラスで設計し、		
にあっては、吊り上げられ	【26 条 11】	④ 【26条11】		内面はステンレス鋼でライ		

 \mathbb{N}

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外	の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対	r比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) 詳師回提出時からの変更箇所

			再半支店しの共同支	紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)	との対比 : 前回提出時からの	D変更箇所
			要求事項との対比表し			
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
た使用済燃料運搬用容器等			(ii)使用済燃料貯蔵設備	ニングし漏えいを防止す		
重量物が燃料プールに貯蔵	原子炉建屋クレーンは,	原子炉建屋クレーンは,	a. 使用済燃料プール	る。また, 使用済燃料プール	基準要求への適合性を明確	核燃料物質の取扱施設及び
された燃料上を走行できな	フック部の外れ止めを有	フック部の外れ止めを有	(a) 構造	には排水口を設けないとと	化	貯蔵施設
い措置を行うこと。ただし、	し, <mark>使用済燃料輸送容器等</mark>	し, 使用済燃料輸送容器等	使用済燃料プール(1号	もに、使用済燃料プールに	追加要求事項に伴う差異	1.1 燃料取扱設備の基本方
措置には、運用管理での対	を取り扱う主巻フックは,	を取り扱う主巻フックは、	及び2号炉共用(既設)) <u>は,</u>	入る配管には逆止弁を設け		針
応も含むものとする。この	定格荷重を保持でき,必要	定格荷重を保持でき、必要	燃料体等を水中の貯蔵ラッ	<u>サイフォン効果により</u> ⑨c		
運用管理にあっては、運搬	<mark>な安全率を有するワイヤロ</mark>	な安全率を有するワイヤロ	クに入れて貯蔵する鉄筋コ	使用済燃料プール水が流出		
用容器等重量物が燃料上に	<mark>ープを二重化することによ</mark>	<mark>ープを二重化することによ</mark>	<u>ンクリート造,ステンレス</u>	しない設計とする。 🗘 (⑨b		
行かないことを確実にする	り, 燃料体等の重量物取り	<mark>り、</mark> 燃料体等の重量物取り	鋼内張りの水槽であり,原	重複)		
ものであること。また、フッ	扱い中に落下を防止できる	扱い中に落下を防止できる	子炉建屋原子炉棟内に設け	また、使用済燃料プール		
クのワイヤー外れ止めを設	設計とする。	設計とする。また,想定され	る。⑥f⑨a	ライニングの破損による漏		
けること。なお、ここでの	なお,ワイヤロープ及び	る使用済燃料プール内への	使用済燃料プールは,燃	えいを監視するため,漏え		
「使用済燃料運搬用容器	フックは, それぞれ 「クレー	落下物によって使用済燃料	料体等の上部に十分な水深	い検知装置及び水位警報装		
等」の等には、燃料交換機又	ン構造規格」、「クレーン等	プール内の燃料体等が破損	を確保する設計とするとと	置を設ける設計とする。 4		
は原子炉建屋天井クレーン	安全規則」の規定を満たす	しないことを計算により確	もに, 1(@a 重複) 使用済	第2項第2号ニについて		
を用いて取扱うものであっ	安全率を有する設計とす	認する。	燃料プール水位,使用済燃	燃料交換機の燃料つかみ		
て、その落下によって燃料	る。	なお,ワイヤロープ及び	料プール水温,使用済燃料	具は, 二重のワイヤや種々		
を破損させるおそれがある	【26条12】	フックは, それぞれ 「クレー	プール上部の空間線量率及	のインターロックを設け,		
ものを含む。④		ン構造規格」,「クレーン等	び使用済燃料プール水の漏	かつ, ワイヤ, インターロッ		
・燃料交換機、原子炉建屋天		安全規則」の規定を満たす	えいを監視する設備を設け	ク等は,その使用前に必ず		
井クレーン等にあっては、		安全率を有する設計とす	る。2	機能試験,検査を実施する		
適切な落下防止対策等を施		る。	使用済燃料プールは,想	ので燃料体等取扱中に燃料		
すことにより、その落下に		④c 【26 条 12】	定されるいかなる状態にお	体等が落下することはない		④c 引用元:P12
より燃料を破損するおそれ			いても燃料体等が臨界に達	と考えるが、使用済燃料プ		
がないとしてもよい。④			することのない設計とす	ールのライニングは、燃料		
			る。 🗓 (⑥g 重複)	体等の取扱中に想定される		
			また,使用済燃料プール	燃料体等の落下時及び重量		
	また、原子炉建屋クレー	また、原子炉建屋クレー	のライニングは, <u>燃料体等</u>	物の落下時においても使用	同趣旨の記載であるが、表	同上
	ンは、使用済燃料輸送容器	ンは、使用済燃料輸送容器	の取扱中に想定される燃料	済燃料プールの機能を失う	現の違いによる差異あり	
	等の重量物を吊った状態で	等の重量物を吊った状態で	体等の落下時及び重量物の	ような損傷は生じない設計		
	は,使用済燃料貯蔵ラック	は,使用済燃料貯蔵ラック	<u>落下</u> 時においても使用済燃	とする。		
	上を走行できないようにイ	上を走行できないようにイ	料プールの <u>機能を</u> 損な <u>うよ</u>	また、燃料交換機本体等		
	ンターロックを設ける設計	ンターロックを設ける設計	<u>うな損傷を生じない設計と</u>	の重量物については、使用		
	とする。	とする。	<u>する。</u> ⑫a	済燃料プールに落下しない		
	【26 条 13】	④d 【26 条 13】	使用済燃料プールは,残	設計とする。 🇘 (④a, ⑫a 重		④d 引用元: P13
			留熱除去系(燃料プール水	複)		

の冷却)及び燃料プール冷

なお,使用済燃料輸送容

22

赤色:	: 様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:	: 設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	: 設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 (関連する資料)
 ・様式-1への展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1)
 :前回提出時からの変更箇所

様式-7

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	燃料チャンネル着脱機	燃料チャンネル着脱機	却浄化系の有する使用済燃	器の落下については、キャ	基準要求への適合性を明確	核燃料物質の取扱施設及び
	は、下限リミットスイッチ	は、下限リミットスイッチ	料プールの冷却機能喪失又	スクピットは使用済燃料プ	化	貯蔵施設
	によるインターロック及び	によるインターロック及び	は残留熱除去系ポンプによ	ールとは障壁で分離し、か		1.1 燃料取扱設備の基本方
	燃料体等を上部で保持する	燃料体等を上部で保持する	る使用済燃料プールへの補	つ,原子炉建屋クレーンは		金十
	固定具により燃料体等の使	固定具により燃料体等の使	給機能が喪失し、又は使用	吊り荷の落下防止措置を施		
	用済燃料プール床面への落	用済燃料プール床面への落	済燃料プール水の小規模な	すとともに使用済燃料輸送		
	下を防止できる設計とす	下を防止できる設計とす	漏えいが発生した場合にお	容器を吊った場合は、使用		
	る。	る。	いて,燃料体等の貯蔵機能	済燃料貯蔵ラック上を走行		
	【26 条 14】	 【26条14】 	を確保する設計とする。 4	できない等のインターロッ		
			使用済燃料プールの冷却	クを設ける設計とするの		
			機能又は注水機能が喪失	で、使用済燃料輸送容器が		
	燃料交換機は、地震時に	燃料交換機は、地震時に	し、又は使用済燃料プール	使用済燃料プールに落下す	同趣旨の記載であるが、表	同上
	も転倒することがないよう	も転倒することがないよう	からの水の漏えいその他の	ることを想定する必要はな	現の違いによる差異あり	
	に、走行レール及び横行レ	に、走行レール及び横行レ	要因により使用済燃料プー	い。��(⑫a 重複)		
	ール頭部を抱き込む構造を	ール頭部を抱き込む構造を	ルの水位が低下した場合及	第4項について		
	した転倒防止装置を設け	した転倒防止装置を設け	び使用済燃料プールからの	本発電用原子炉施設で		
	る。	る。	大量の水の漏えいその他の	は, <u>乾式キャスク</u> を用いた		
	【26 条 15】	④e 【26 条 15】	要因により使用済燃料プー	<u>使用済燃料</u> の <u>貯蔵</u> 設備を設		④e 引用元:P12
			ルの水位が異常に低下した	置 <u>し</u> てい <u>ない。</u> ⑰		
			場合に、臨界にならないよ			
	原子炉建屋クレーンは,	原子炉建屋クレーンは,	う配慮した使用済燃料貯蔵	4. 核燃料物質の取扱施設	設備設計の明確化	同上
	地震時にも転倒することが	地震時にも転倒することが	ラックの形状により臨界を	及び貯蔵施設		
	ないように走行方向及び横	ないように走行方向及び横	防止できる設計とする。 4	4.1 燃料体等の取扱設備及		
	行方向に対して、クレーン	行方向に対して、クレーン	(b) 貯蔵能力	び貯蔵設備		
	本体等の浮上り量を考慮	本体等の浮上り量を考慮	全炉心燃料の約 400%相	4.1.1 通常運転時等		
	し、脱線防止ラグを設ける	し、脱線防止ラグを設ける	当分(1 号及び 2 号炉共用	4.1.1.1 概要		
	ことで、クレーン本体等の	ことで、クレーン本体等の	(既設)) <u>1</u> (⑧c 重複)	<u>燃料体等の取扱設備</u> 及び		
	車輪がレール上から落下し	車輪がレール上から落下し		<u>貯蔵</u> 設備 <u>は,新燃料貯蔵庫</u> ,		
	ない設計とする。	ない設計とする。	(3) 核燃料物質貯蔵用冷却	<u>使用済燃料プール</u> ⑥a(1号		
	【26条16】	④f 【26 条 16】	設備の構造及び冷却能力	及び2号炉共用,既設), 燃		④f 引用元: P13
			(i) 燃料プール冷却浄化	<u>料交換機</u> (1号及び2号炉		
			系	共用,既設), <u>原子炉建屋ク</u>		
			燃料プール冷却浄化系	<u>レーン</u> (1号及び2号炉共		
			は, <u>ポンプ</u> , <u>熱交換器</u> , <u>ろ過</u>	用,既設),キャスク洗浄ピ		
五 燃料体等を封入する容	燃料体等を封入する使用	燃料体等を封入する使用	<u>脱塩</u> 装置等 <u>で構成</u> し, <u>使用</u>	ット(1号及び2号炉共用,	基準要求への適合性を明確	同上
器は、取扱中における衝撃、	済燃料輸送容器(第1号機設	済燃料輸送容器(第1号機設	<u>済燃料からの崩壊熱を除去</u>	既設)等 <u>で構成</u> する。①a	化	
熱その他の容器に加わる負	備, 第1, 2, 3 号機共用) は,	備, 第1, 2, 3 号機共用) は,	するとともに,使用済燃料	なお、使用済燃料の搬出		

赤色:	様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】:関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 (開連する資料)
 ・様式-1への展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書)別添-1)

様式-7

・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1)
 :前回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
荷に耐え、かつ、容易に破損	取り扱い中における衝撃,	取り扱い中における衝撃,	プール水を浄化できる設計	には、使用済燃料輸送容器		
しないものであること。 🚯	熱その他の容器に加わる負	熱その他の容器に加わる負	<u>とする。</u> ⑦a さらに, 全炉心	を使用する。��(①f <u>重複</u>)		
【解釈】	荷に耐え、容易かつ安全に	荷に耐え、容易かつ安全に	燃料を取り出した場合にお	新燃料貯蔵庫及び使用済		
6 第1項第5号に規定す	取り扱うことができる設計	取り扱うことができる設計	いても,残留熱除去系を併	燃料プール(1号及び2号		
る「容易に破損しないもの	とする。また, 運搬中に予想	とする。また, 運搬中に予想	用して,使用済燃料プール	炉共用,既設)の概要図を第		
であること」とは、「実用発	される温度及び内圧の変	される温度及び内圧の変	水の十分な冷却が可能な設	4.1-1 図に示す。 🧇		
電用原子炉の設置、運転等	化,振動等により,き裂,破	化,振動等により,き裂,破	計とする。 🗓 (⑦c 重複) <u>ま</u>	燃料体等の取扱設備及び		
に関する規則(昭和53年	損等が生じない設計とす	損等が生じない設計とす	た,補給水ラインを設け,使	貯蔵設備は, <u>新燃料を原子</u>		
通商産業省令第77号)」第	る。	る。	用済燃料プール水の補給も	炉建屋原子炉棟に搬入して		
88条第1項第3号ロに規	更に,理論的若しくは適	更に、理論的若しくは適	<u>可能な設計とする。</u> ⑦b	<u>から</u> 炉心に装荷するまで及		
定されている「容易かつ安	切な試験等により所定の機	切な試験等により所定の機	燃料プール冷却浄化系及	び使用済燃料を炉心から取		
全に取扱うことができ、か	能を満足できる設計とす	能を満足できる設計とす	び残留熱除去系の熱交換器	り出し <u>原子炉建屋原子炉棟</u>		
つ、運搬中に予想される温	る。	る。	で除去した熱は、原子炉補	から <u>搬出まで</u> の貯蔵並びに		
度及び内圧の変化、振動等	【26条17】	15 【26条17】	機冷却系等を経て,最終ヒ	取扱いを行うものである。		
により、亀裂、破損等が生じ			ートシンクである海へ輸送	(1)b		
るおそれがないものである			<u>できる設計とする。</u> ⑦d	使用済燃料プールの水位		
こと」をいう。				及び水温並びに燃料取扱場		
なお、「核燃料物質等の工場			a. 燃料プール冷却浄化系	所の放射線量は中央制御室		
又は事業所の外における運			ポンプ	で監視できるとともに, 📀		
搬に関する規則第3条等の			台数 1 (予備1)	異常時は中央制御室に警報		
規定に基づく核燃料物質等			容量 約 160m ^{3/} h	を発信する。�		
の工場又は事業所の外にお			b. 燃料プール冷却浄化系			
ける運搬に関する技術上の			熱交換器	4.1.1.2 設計方針		
基準に係る細目等」(以下			基数 2	(1) 未臨界性		
「科技庁告示第5号」とい			5	燃料体等の取扱設備及び		
う。)を満たすものを、「燃料				貯蔵設備は,幾何学的な安		
体等を封入する容器」とし				全配置又は適切な手段によ		
て用いてもよい。 🚯				り,臨界を防止できる設計		
				とする。		
7 第1項第5号に規定す				燃料体等の貯蔵設備は,		
る「容器」は、「実用発電用				燃料体等を貯蔵容量最大に		
原子炉の設置、運転等に関				収容した場合でも通常時は		
する規則」を準用し、理論的				もちろん,想定されるいか		
若しくは適切な試験又は実				なる場合でも,未臨界性を		
験により所定の機能が満足				確保できる設計とする。		
されていること。 🚯				�(②a, ②b, ⑥d, ⑥g 重複)		
				また、燃料体等の取扱設		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	<
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
渋岳・基本設計古針(前)と基本設計古針(後)との対比	

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) 詳師回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

	設工認申請書	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	
技術基準規則・解釈	瓜工邮中明查 基本設計方針(前)	成 上	以 直計 的 中 明 音 本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
				備は, 燃料体等を直接取り	ו• == + (2*000000 + = - • • • •	
六 前号の容器は、内部に	使用済燃料輸送容器 (第1	使用済燃料輸送容器(第1		扱う場合には,一体ずつ取	基準要求への適合性を明確	核燃料物質の取扱施設及び
燃料体等を入れた場合に、	号機設備, 第1, 2, 3 号機共	号機設備,第1,2,3号機共		り扱う構造とし,臨界を防	化	貯蔵施設
放射線障害を防止するた	用)は,内部に <mark>使用済燃料</mark> が	用)は、内部に <mark>使用済燃料</mark> が		<u>止する設計と</u> する。②a②b		 1.1 燃料取扱設備の基本方
め、その表面の線量当量率	収納された場合に,放射線	収納された場合に、放射線		(2) 非常用補給能力		金卜
及びその表面から一メート	障害を防止するため、その	障害を防止するため、その		使用済燃料プール水の補		
ルの距離における線量当量	容器表面の線量当量率が	容器表面の線量当量率が		給に復水貯蔵タンク水が使		
率がそれぞれ原子力規制委	2mSv/h 以下及び容器表面か	2mSv/h 以下及び容器表面か		用できない場合には、残留		
員会の定める線量当量率を	ら 1m 離れた位置における線	ら 1m 離れた位置における線		熱除去系を用いてサプレッ		
超えないように遮蔽できる	量当量率が 100μSv/h 以下	量当量率が 100µSv/h 以下		<u>ションチェンバの水を補給</u>		
ものであること。ただし、管	となるよう,収納される <mark>使</mark>	となるよう,収納される <mark>使</mark>		<u>できる設計とする。</u> ⑩c		
理区域内においてのみ使用	<mark>用済燃料</mark> の放射能強度を考	<mark>用済燃料</mark> の放射能強度を考		(3) 貯蔵能力		
されるものについては、こ	慮して十分な遮蔽を行うこ	慮して十分な遮蔽を行うこ		使用済燃料プールは, 使		
の限りでない。16	とができる設計とする。	とができる設計とする。		用済燃料を計画どおりに貯		
	【26 条 18】	16 【26条18】		蔵した後でも, 炉心内の全		
				燃料を使用済燃料プールに		
				移すことができるような貯		
七 燃料体等の取扱中に燃	燃料交換機の燃料つかみ	燃料交換機の燃料つかみ		蔵能力を有した設計とす	設備設計の明確化	同上
料体等を取り扱うための動	具は空気作動式とし、燃料	具は空気作動式とし、燃料		る。��(⑧d 重複) また, <u>新</u>		
力源がなくなった場合に、	体等をつかんだ状態で圧縮	体等をつかんだ状態で圧縮		燃料貯蔵庫は,通常時の燃		
燃料体等を保持する構造を	空気が喪失した場合にも,	空気が喪失した場合にも,		料取替を考慮し,適切な貯		
有する機器を設けることに	つかんだ状態を保持し、燃	つかんだ状態を保持し、燃		<u>蔵能力を有し</u> た設計とす		
より燃料体等の落下を防止	料体等が外れない設計とす	料体等が外れない設計とす		る。 <mark>⑧a</mark>		
できること。 5	る。	る。		(4) 遮蔽		
【解釈】	【26 条 19】	⑤a 【26 条 19】		使用済燃料プール内の壁		⑤a 引用元:P15
8 第1項第7号に規定す				<u>面及び底部は、コンクリー</u>		
る「燃料体等の取扱中に燃	燃料交换機,原子炉建屋	燃料交換機,原子炉建屋		ト壁による遮蔽を施すとと	設備設計の明確化	同上
料体等を取り扱うための動	クレーン及び燃料チャンネ	クレーン及び燃料チャンネ		もに、燃料体等の上部には		
力源がなくなった場合に、	ル着脱機は、動力電源喪失	ル着脱機は、動力電源喪失		十分な遮蔽効果を有する水		
燃料体等を保持する構造」	時に電磁ブレーキによる保	時に電磁ブレーキによる保		<u>深を確保する</u> 設計とする。		
とは、動力源である電源又	持機能により、燃料体等の	持機能により、燃料体等の		1 0a		
は空気等が喪失した場合で	落下を防止できる設計とす	落下を防止できる設計とす		燃料体等の取扱設備は,		
も燃料を保持できる性能を	る。	る。		使用済燃料の <u>炉心から使用</u>		⑤b 引用元: P11
有すること。⑤	【26 条 20】	<mark>⑤b⑤</mark> c 【26 条 20】		<u>済燃料プールへの移送操</u>		⑤c 引用元: P12
				作,使用済燃料プールから		
				<u>炉心への移送操作</u> ,使用済		
				燃料輸送容器への収容操作		

25

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	ſ
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	<
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	•
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色・基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計力針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書 別添-1) : 前回提出時からの変更箇所

			要求事項との対比表し			
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				<u>等</u> が,使用済燃料の <u>遮蔽</u> に		
2 燃料体等を貯蔵する設	燃料体等を貯蔵する設備	燃料体等を貯蔵する設備		必要な水深を確保した状態	同趣旨の記載であるが、表	核燃料物質の取扱施設及び
備は、次に定めるところに	として,新燃料貯蔵庫及び	として,新燃料貯蔵庫及び		で,水中で行うことができ	現の違いによる差異あり	貯蔵施設
より施設しなければならな	使用済燃料プールを設ける	使用済燃料プールを設ける		る <u>設計とする。</u> ③a		2.1 燃料貯蔵設備の基本方
<i>د</i> ن.	設計とする。	設計とする。		(5) 漏えい防止, 漏えい監		針
一 燃料体等が臨界に達す	【26 条 21】	⑥ a 【26 条 21】		視及び崩壊熱の除去能力の		⑥a 引用元:P6
るおそれがない構造である				喪失に至る状態の監視		
こと。⑥				使用済燃料プール水の漏		
【解釈】	新燃料貯蔵庫は,原子炉	新燃料貯蔵庫は,原子炉		<u>えいを防止するため,使用</u>	同趣旨の記載であるが、表	同上
9 第2項第1号に規定す	建屋原子炉棟内の独立した	建屋原子炉棟内の独立した		済燃料プールには排水口を	現の違いによる差異あり	
る「燃料体等が臨界に達す	区画に設け,新燃料を新燃	区画に設け、新燃料を新燃		<u>設けない設計と</u> する。また,		
るおそれがない構造である	料貯蔵ラックで貯蔵できる	料貯蔵ラックで貯蔵できる		使用済燃料プールに接続さ		
こと」とは、臨界計算によ	設計とする。新燃料貯蔵庫	設計とする。新燃料貯蔵庫		れた配管には逆止弁を設		
り、燃料が臨界に達しない	は,鉄筋コンクリート構造	は,鉄筋コンクリート構造		け,配管が破損しても,使用		
ことを確認された構造であ	とし、想定されるいかなる	とし、想定されるいかなる		<u>済燃料プール水が流出しな</u>		
ること。⑥	状態においても新燃料が臨	状態においても新燃料が臨		<u>い設計とする。</u> 9b		
	界に達することのない設計	界に達することのない設計		使用済燃料プール水の漏		
	とする。 新燃料は, 堅固な構	とする。 新燃料は, 堅固な構		えいを監視するため,漏え		
	造のラックに垂直に入れ,	造のラックに垂直に入れ,		い検知装置及び水位警報装		
	乾燥状態で保管し、新燃料	乾燥状態で保管し、新燃料		置を設ける設計とする。 🚸		
	貯蔵庫には水が充満するの	貯蔵庫には水が充満するの		また、使用済燃料プールの		
	を防止するための排水口を	を防止するための排水口を		水温及び燃料取扱場所の放		
	設ける設計とする。	設ける設計とする。		射線量を測定が可能な設計		⑥b⑥c 引用元: P4
	【26 条 22】	⑥b⑥c⑥d 【26 条 22】		とする。🕸		⑥d 引用元:P16
				(6) 構造強度		
				燃料体等の取扱設備及び		
	新燃料貯蔵庫に設置する	新燃料貯蔵庫に設置する		貯蔵設備は,地震荷重等の	同趣旨の記載であるが、表	同上
	新燃料貯蔵ラックは、貯蔵	新燃料貯蔵ラックは、貯蔵		適切な組合せを考慮しても	現の違いによる差異あり	
	燃料の臨界を防止するため	燃料の臨界を防止するため		強度上耐え得る設計とす		
	に必要な燃料間距離を保持	に必要な燃料間距離を保持		る。 🔊		
	し,たと <mark>え新</mark> 燃料を貯蔵容	し、たとえ新燃料を貯蔵容		また、使用済燃料プール		
	量最大で <mark>貯蔵</mark> した状態で,	量最大で <mark>貯蔵</mark> した状態で,		のライニングは、燃料体等		
	万一新燃料貯蔵庫が水で満	万一新燃料貯蔵庫が水で満		の取扱中に想定される燃料		
	たされるという厳しい状態	たされるという厳しい状態		体等の落下時及び重量物の		
	を仮定しても、実効増倍率	を仮定しても、実効増倍率		落下時においても使用済燃		
	を 0.95 以下に保つ設計とす	を 0.95 以下に保つ設計とす		料プールの機能を損なうよ		
	る。	る。		うな損傷を生じない設計と		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) 詳師回提出時からの変更箇所

Ī	要求事項	と	の対比表

			安水争項との対比衣。			
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	【26条23】	<mark>⑥</mark> e 【26 条 23】		する。��(⑫a 重複)		⑥e 引用元:P17
				(7) 落下防止		
	使用済燃料プールは,原	使用済燃料プールは、原		落下時に使用済燃料プー	同趣旨の記載であるが、表	核燃料物質の取扱施設及び
	子炉建屋原子炉棟内に設	子炉建屋原子炉棟内に設		ルの機能に影響を及ぼす重	現の違いによる差異あり	貯蔵施設
	け, 燃料体等を水中の使用	け、燃料体等を水中の使用		量物については, <u>使用済燃</u>		2.1 燃料貯蔵設備の基本方
	済燃料貯蔵ラックに垂直に	済燃料貯蔵ラックに垂直に		料プール周辺の状況,現場		金┼
	一体ずつ入れて貯蔵する。	一体ずつ入れて貯蔵する。		における作業実績,図面等		
	使用済燃料貯蔵ラック	使用済燃料貯蔵ラック		<u>にて確認することにより、</u>		
	は, 中性子吸収材であるほ	は, 中性子吸収材であるほ		<u>落下時のエネルギーを評価</u>		
	う素を添加したステンレス	う素を添加したステンレス		<u>し</u> ,気中 <u>落下試験時の</u> 模擬		
	鋼を使用するとともに適切	鋼を使用するとともに適切		<u>燃料</u> 集合 <u>体</u> (チャンネルボ		
	な燃料間距離をとることに	な燃料間距離をとることに		ックス含む) <u>の落下エネル</u>		
	より、燃料体等を貯蔵容量	より、燃料体等を貯蔵容量		<u>ギー</u> (15.5kJ) <u>以上となる設</u>		
	最大で貯蔵し,かつ使用済	最大で貯蔵し,かつ使用済		<u>備等</u> を抽出する。 ¹² b <u>床面</u>		
	燃料プール水温及び使用済	燃料プール水温及び使用済		<u>や壁面へ固定する</u> 設備等に		
	燃料貯蔵ラック内燃料貯蔵	燃料貯蔵ラック内燃料貯蔵		ついては,使用済燃料プー		
	位置等について、想定され	位置等について、想定され		ルからの離隔を確保するた		
	るいかなる場合でも実効増	るいかなる場合でも実効増		め,使用済燃料プールへ落		
	倍率を 0.95 以下に保ち, 貯	倍率を 0.95 以下に保ち, 貯		下するおそれはない。 ⑫ c		
	蔵燃料の臨界を防止できる	蔵燃料の臨界を防止できる				_
	設計とする。	設計とする。		a. 原子炉建屋原子炉棟		⑥f 引用元:P5
	【26 条 24】	⑥f⑥g 【26 条 24】		原子炉建屋原子炉棟の屋		⑥g 引用元: P18
				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		the first of the first of the first state of the
二 崩壊熱により燃料体等	使用済燃料プールは、燃	使用済燃料プールは、燃		た,屋根については鋼鈑(デ	設備記載の適正化	核燃料物質の取扱施設及び
が溶融しないものであるこ	料プール冷却浄化系ポンプ	料プール冷却浄化系ポンプ		<u>ッキプレート)の上に鉄筋</u>	(名称を工認名称とし、共	貯蔵施設
	(第1,2号機共用(以下同	(設計基準対象施設として		コンクリート造の床を設け	用を明記)	4.1 燃料プール冷却浄化系
【解釈】	じ。)),燃料プール冷却浄化	のみ第1,2号機共用(以下		た構造とし、地震による剥	設計基準対象施設としての	
10 第2項第2号に規定	系熱交換器(第1,2号機共	同じ。)),燃料プール冷却浄		落のない構造とする。	み共用する旨を明記	
する「燃料体等が溶融しな	用(以下同じ。)),燃料プー	化系熱交換器(設計基準対		また、燃料取替床の床面		
いものであること」とは、設	ル冷却浄化系ろ過脱塩器	象施設としてのみ第1,2号		より上部を構成する壁は、		
計計算により、燃料が溶融	(第1,2号機共用(以下同 い)) なで携式サス(燃料)プ	機共用(以下同じ。))、燃料		鉄筋コンクリート造の耐震		
しないことを確認された冷	じ。)) 等で構成する燃料プ	プール冷却浄化系ろ過脱塩		<u>壁であり,燃料取替床の床</u>		

27

28

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) 詳師回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
却能力を有すること。 7	ール冷却浄化系を設け、通	器(第1,2号機共用(以下		<u>面より下部の耐震壁と合わ</u>		
	常運転時,運転時の異常な	同じ。))等で構成する燃料		<u>せて基準地震動に対して使</u>		
	過渡変化時及び設計基準事	プール冷却浄化系を設け,		用済燃料プール内へ落下し		
	故時において,使用済燃料	通常運転時,運転時の異常		<u>ない設計とする。</u> 12d		
	からの崩壊熱を除去すると	な過渡変化時及び設計基準				
	ともに,使用済燃料プール	事故時において、使用済燃		b. 燃料交換機		
	水を浄化できる設計とす	料からの崩壊熱を除去する		燃料交換機は,基準地震		
	る。	とともに, 使用済燃料プー		動による地震荷重に対し,		
	また、補給水ラインを設	ル水を浄化できる設計とす		燃料交換機本体の健全性評		
	け,使用済燃料プール水の	る。		価及び転倒落下防止評価を		
	補給が可能な設計とする。	また、補給水ラインを設		行い,使用済燃料プールへ		
	【26条25】	け,使用済燃料プール水の		<u>の落下物とならない</u> よう,		
		補給が可能な設計とする。		以下を満足する設計とす		
		⑦a⑦b 【26 条 25】		る。 ¹¹ 0e また, <u>燃料交換機</u>		⑦a⑦b 引用元:P7
				は, <u>ワイヤロープの二重化,</u>		
	更に、全炉心燃料を使用	更に、全炉心燃料を使用		<u>フック部の外れ止め</u> ④a 及	同趣旨の記載であるが、表	燃料物質の取扱施設及び貯
	済燃料プールに取り出した	済燃料プールに取り出した		び動力電源喪失時の保持機	現の違いによる差異あり	蔵施設
	場合や燃料プール冷却浄化	場合や燃料プール冷却浄化		<u>能</u> により, <u>落下防止</u> 対策を		4.1 燃料プール冷却浄化系
	系での使用済燃料プールの	系での使用済燃料プールの		講じた設計とする。 (5)b		原子炉冷却系統施設(個別)
	冷却ができない場合は,残	冷却ができない場合は,残		(a) <u>燃料交換機本体の健全</u>		4.1.5 燃料プール冷却
	留熱除去系を用いて使用済	留熱除去系を用いて使用済		性評価においては,想定さ		
	燃料からの崩壊熱を除去で	燃料からの崩壊熱を除去で		れる使用条件において評価		
	きる設計とする。	きる設計とする。		<u>が保守的となるよう</u> 最大質		
	【26 条 26】	⑦c 【26 条 26】		量の <u>吊荷</u> を吊った状態を <u>考</u>		⑦c 引用元:P30
				<u>慮し,</u> 基準地震動Ssに対		
	燃料プール冷却浄化系熱	燃料プール冷却浄化系熱		して燃料交換機本体(構造	設備記載の適正化	同上
	交換器及び残留熱除去系熱	交換器及び残留熱除去系熱		物フレーム)に <u>発生</u> する <u>応</u>	(名称を工認名称とした)	
	交換器で除去した熱は,原	交換器で除去した熱は、原		<u>力が許容応力以下</u> であるこ		
	子炉補機冷却水系(原子炉	子炉補機冷却水系(原子炉		と。 12g		
	補機冷却海水系を含む。)を	補機冷却海水系を含む。)を		(b) <u>転倒落下防止評価にお</u>		
	経て,最終ヒートシンクで	経て,最終ヒートシンクで		<u>いては,走行レール及び横</u>		
	ある海へ輸送できる設計と	ある海へ輸送できる設計と		<u>行レール頭部を抱き込む構</u>		
	する。	する。		造をした燃料交換機の転倒		
	【26 条 27】	⑦d 【26 条 27】		防止装置について,想定さ		⑦d 引用元: P7
				<u>れる使用条件において評価</u>		
				<u>が保守的となるよう</u> 最大質		
				量の <u>吊荷</u> を吊った状態を <u>考</u>		

29

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の語	已載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色・基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) 詳師回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	設工認申請書	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	佣石
三 燃料体等を必要に応じ	新燃料貯蔵庫は,通常時	新燃料貯蔵庫は,通常時		<u>慮し,</u> 基準地震動Ssに対	同趣旨の記載であるが、表	核燃料物質の取扱施設及び
て貯蔵することができる容	の燃料取替を考慮し,適切	の燃料取替を考慮し,適切		して転倒防止装置及び取付	現の違いによる差異あり	貯蔵施設
量を有するものであるこ	な貯蔵能力を有し,全炉心	な貯蔵能力を有し,全炉心		ボルトに <u>発生</u> する <u>応力が許</u>		 2.1 燃料貯蔵設備の基本方
と。 ⑧	燃料の約 40%を収納できる	燃料の約 40%を収納できる		<u>容応力以下</u> であること。④e		金十
【解釈】	設計とする。	設計とする。		12 i		⑧a 引用元:P8
11 第2項第3号に規定	【26 条 28】	<mark>⑧a⑧b</mark> 【26 条 28】		(c) <u>走行レールの健全性評</u>		⑧b 引用元: P16
する「燃料体等を必要に応				価においては,想定される		
じて貯蔵することができる	使用済燃料プールは,第2	使用済燃料プールは,第2		<u>使用条件において</u> 評価が保	同趣旨の記載であるが、表	同上
容量を有する」とは、発電用	号機の全炉心燃料の約	号機の全炉心燃料の約		守的となるよう最大質量の	現の違いによる差異あり	
原子炉に全て燃料が装荷さ	400%相当分貯蔵が可能で	400%相当分貯蔵が可能で		吊荷を吊った状態を考慮		
れている状態で、使用済燃	あり、更に放射化された機	あり、更に放射化された機		し、基準地震動Ssに対し		
料及び貯蔵されている取替	器等の貯蔵及び取り扱いが	器等の貯蔵及び取り扱いが		て走行レール及びレールク		
燃料に加えて、1 炉心分以	できるスペースを確保した	できるスペースを確保した		リップボルトに <u>発生</u> する <u>応</u>		
上の容量を確保すること。	設計とする。 なお,通常運転	設計とする。なお,通常運転		<u>力が許容応力以下</u> であるこ		
この場合において、「容量」	中,全炉心の燃料体等を貯	中,全炉心の燃料体等を貯		と。 ¹¹ 2 j		
には、第6号に規定するキ	蔵できる容量を確保できる	蔵できる容量を確保できる				
<i>ャスク貯蔵分を含むことが</i>	設計とする。	設計とする。		c. 原子炉建屋クレーン		
できる。⑧	【26条29】	<mark>⑧c⑧d</mark> 【26 条 29】		原子炉建屋クレーンは,		⑧c⑧d 引用元: P17
				基準地震動による地震荷重		
				<u>に対し、クレーン本体の健</u>		
	使用済燃料は,使用済燃	使用済燃料は、使用済燃		全性評価及び転倒落下防止	同趣旨の記載であるが、表	同上
	料貯蔵ラックに貯蔵する	料貯蔵ラックに貯蔵する		<u>評価を行い,使用済燃料プ</u>	現の違いによる差異あり	
	が、使用済燃料貯蔵ラック	が、使用済燃料貯蔵ラック		ールへの落下物とならない		
	に収納できないような破損	に収納できないような破損		よう、以下を満足する設計		
	燃料体が生じた場合は、使	燃料体が生じた場合は、使		とする。 迎 f <u>また, 原子炉建</u>		
	用済燃料プール水の放射能	用済燃料プール水の放射能		屋クレーンは, ワイヤロー		
	汚染拡大を防ぐため,使用	汚染拡大を防ぐため,使用		<u>プ二重化,フック部の外れ</u>		
	済燃料プール内の制御棒・	済燃料プール内の制御棒・		<u>止め④</u> c 及び <u>動力電源喪失</u>		
	破損燃料貯蔵ラックに収納	破損燃料貯蔵ラックに収納		<u>時の保持機能</u> により <u>落下防</u>		
	できる設計とする。	できる設計とする。		<u>止</u> ⑤c 対策を施すとともに,		
	【26 条 30】	<mark>⑧</mark> e 【26 条 30】		使用済燃料輸送容器を吊っ		⑧e 引用元: P17
				<u>た</u> 場合は,使用済燃料貯蔵		
				<u>ラック上を走行できない</u> 等		
				の <u>インターロックを設ける</u>		
				<u>設計とする。</u> さらに, 重量物		
四 使用済燃料その他高放	使用済燃料プールは,鉄	使用済燃料プールは,鉄		の移送時には、走行範囲を	基準要求への適合性を明確	同上
射性の燃料体を貯蔵する水	筋コンクリート造, ステン	筋コンクリート造、ステン		制限する措置を講ずること	化	

赤色:	様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) 詳師回提出時からの変更箇所

|--|

要求事項との対比表							
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考	
槽(以下「使用済燃料貯蔵	レス鋼内張りの水槽であ	レス鋼内張りの水槽であ		で,仮に原子炉建屋クレー			
槽」という。)は、次に定め	り,使用済燃料プールから	り、使用済燃料プールから		ンが走行レールから脱落し			
るところによること。	の放射性物質を含む水があ	の放射性物質を含む水があ		たとしても、クレーン本体			
イ 放射性物質を含む水が	ふれ、又は漏れない構造と	ふれ、又は漏れない構造と		及び吊荷が使用済燃料プー			
あふれ、又は漏れない構造	する。	する。		ルに落下しない設計とす			
であること。 ⑨	【26条31】	⑨a 【26 条 31】		る。 ④d		⑨a 引用元: P5	
【角军我只】				(a) <u>原子炉建屋クレーン本</u>			
12 第2項第4号イに規				体の健全性評価において			
定する「漏れない構造」と	使用済燃料プール水の漏	使用済燃料プール水の漏		<u>は,想定される使用条件に</u>	同趣旨の記載であるが、表	核燃料物質の取扱施設及び	
は、プール内面をステンレ	えいを防止するため、使用	えいを防止するため、使用		おいて評価が保守的となる	現の違いによる差異あり	貯蔵施設	
ス鋼等でライニングするこ	済燃料プールには排水口を	済燃料プールには排水口を		<u>よう</u> 最大質量の <u>吊荷</u> を吊っ		4.6 使用済燃料プール接続	
と、燃料プールに必要な水	設けない設計とし, 使用済	設けない設計とし,使用済		た状態を <u>考慮し,</u> 基準地震		配管	
位より低い位置に排水口を	燃料プールに接続された配	燃料プールに接続された配		動Ssに対してクレーン本			
設けないこと。 (9)	管には逆止弁を設け、配管	管には逆止弁を設け、配管		体に <u>発生</u> する <u>応力が許容応</u>			
	が破損しても、サイフォン	が破損しても、サイフォン		<u>力以下</u> であること。⑪h			
	効果により、使用済燃料プ	効果により、使用済燃料プ					
	ール水が継続的に流出しな	ール水が継続的に流出しな		(b) <u>転倒落下防止評価にお</u>			
	い設計とする。	い設計とする。		いては, 走行方向及び横行		⑨b 引用元: P9	
	【26 条 32】	⑨b⑨c 【26 条 32】		<u>方向に浮上り代を設けた構</u>		⑨c 引用元: P5	
				<u>造をした原子炉建屋クレー</u>			
				<u>ンの脱線防止ラグ④f につ</u>			
				いて,想定される使用条件			
ロ 使用済燃料その他高放	使用済燃料プール内の壁	使用済燃料プール内の壁		<u>において評価が保守的とな</u>		核燃料物質の取扱施設及び	
射性の燃料体の放射線を遮	面及び底部は, コンクリー	面及び底部は, コンクリー		<u>るよう</u> 最大質量の <u>吊荷</u> を吊	現の違いによる差異あり	貯蔵施設	
蔽するために必要な量の水	ト壁による遮蔽を施すとと	ト壁による遮蔽を施すとと		った状態 <u>を考慮し、</u> 基準地		2.1 燃料貯蔵設備の基本方	
があること。10	もに、燃料体等の上部には	もに、燃料体等の上部には		震動Ssに対して脱線防止		針	
【解釈】	十分な遮蔽効果を有する水	十分な遮蔽効果を有する水		ラグに <u>発生</u> する <u>応力が許容</u>			
13 第2項第4号ロに規	深を確保することにより、	深を確保することにより,		<u>応力以下</u> であること。 ¹ 2k			
定する「使用済燃料その他	燃料体等からの放射線に対	燃料体等からの放射線に対					
高放射性の燃料体の放射線	して適切な遮蔽能力を有	して適切な遮蔽能力を有		(8) 雰囲気の浄化			
を遮蔽するために必要な量	し、放射線業務従事者の被	し、放射線業務従事者の被		燃料体等の貯蔵設備は,			
の水」とは、燃料取替作業時	ばくを低減する設計とす	ばくを低減する設計とす		原子炉建屋原子炉棟内に設			
に線量限度(「核原料物質又		る。		<u>置し</u> ,適切な雰囲気を換気		⑩a 引用元: P8	
は核燃料物質の製錬の事業	【26条33】	⑩a⑪b 【26 条 33】		空調設備(「8. 放射線管理		⑩b 引用元: P14	
に関する規則等の規定に基	一 住田汝應約一 、	一 住田太極州		施設」参照)で維持する設計	回転じの知識でもスパーナ		
づく線量限度等を定める告	万一,使用済燃料プール	万一,使用済燃料プール		とする。また, 燃料体等の落	同趣旨の記載であるが、表現の意いによる美麗なり	同上	
示(平成27年原子力規制	からの水の漏えいが発生	からの水の漏えいが発生		<u>下により放射性物質</u> 等が <u>放</u>	現の違いによる差異あり		

30

 ${\mathfrak O}$

and the state of the second state of the second state of the second state of
赤色:様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定低機に関する説明書別語-1) :前回提出時からの変更箇所

	紫色:基本設計方
要求事項との対比表	

安米争頃との対比衣							
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考	
<u>委員会告示第8号)」</u> によ	し, かつ, 使用済燃料プール	し,かつ,使用済燃料プール		<u>出</u> された <u>場合</u> には,原子炉			
る。)を超えないよう放射線	水の補給に復水貯蔵タンク	水の補給に復水貯蔵タンク		建屋原子炉棟で,その放散			
を遮蔽するために必要な量	水が使用できない場合に	水が使用できない場合に		を防ぎ, <u>非常用ガス処理系</u>			
の水をいう。	は,残留熱除去系を用いて	は、残留熱除去系を用いて		(「9. 原子炉格納施設」参			
この場合において、常用の	サプレッションチェンバの	サプレッションチェンバの		照) で処理する設計とする。			
補給水系統の一つが機能し	プール水を補給できる設計	プール水を補給できる設計		13			
ない場合においても、放射	とする。	とする。					
線を遮蔽するために必要な	【26 条 34】	⑩c 【26 条 34】		(9) 除染		⑩c 引用元:P8	
水量が確保できること。10				使用済燃料輸送容器の除			
				染ができる設計とする。 🗘			
				(①g 重複)			
ハ 使用済燃料その他高放	使用済燃料プールは,使	使用済燃料プールは、使		(10) 被ばく低減	設備設計の明確化	核燃料物質の取扱施設及び	
射性の燃料体の被覆が著し	用済燃料からの崩壊熱を燃	用済燃料からの崩壊熱を燃		燃料体等の取扱設備及び		貯蔵施設	
く腐食するおそれがある場	料プール冷却浄化系熱交換	料プール冷却浄化系熱交換		貯蔵設備は, <u>放射線業務従</u>		4.5 使用済燃料プールの水	
合は、これを防止すること。	器で除去して使用済燃料プ	器で除去して使用済燃料プ		事者の被ばくを合理的に達		質維持	
	ール水を冷却するととも	ール水を冷却するととも		成できる限り <u>低減する設計</u>			
【解釈】	に、燃料体の被覆が著しく	に, 燃料体の被覆が著しく		<u>とする。</u> 10b			
14 第2項第4号ハに規	腐食するおそれがないよ	腐食するおそれがないよ					
定する「使用済燃料その他	う、燃料プール冷却浄化系	う、燃料プール冷却浄化系		(11) 燃料取扱場所のモニ			
高放射性の燃料体の被覆が	ろ過脱塩器で使用済燃料プ	ろ過脱塩器で使用済燃料プ		タリング			
著しく腐食するおそれがあ	ール水をろ過脱塩して, 使	ール水をろ過脱塩して、使		燃料取扱場所は, 崩壊熱			
る場合は、これを防止する	用済燃料プール,原子炉ウ	用済燃料プール,原子炉ウ		の除去能力の喪失に至る状			
こと」とは、浄化装置を設置	エル及び蒸気乾燥器・気水	エル及び蒸気乾燥器・気水		態を検出できるとともに,			
すること。 🕕	分離器ピット水の純度,透	分離器ピット水の純度,透		これを適切に放射線業務従			
	明度を維持できる設計とす	明度を維持できる設計とす		事者へ伝えることができる			
	る。	る。		設計とする。 🕸			
	【26 条 35】	🕕 【26 条 35】				⑪引用元:P26	
				(12) 試験検査			
				燃料体等の取扱設備及び			
				貯蔵設備のうち安全機能を			
				有する構築物,系統及び機			
ニ 燃料体等の取扱中に想	使用済燃料プールは、内	使用済燃料プールは、内		器は、適切な定期的試験及	同趣旨の記載であるが、表	核燃料物質の取扱施設及び	
定される燃料体等の落下時	面をステンレス鋼内張りに	面をステンレス鋼内張りに		び検査を行うことができる	現の違いによる差異あり	貯蔵施設	
及び重量物の落下時におい	施設することにより、燃料	施設することにより、燃料		設計とする。	追加要求事項に伴う差異	2.1 燃料貯蔵設備の基本方	
てもその機能が損なわれな	体等の取扱中に想定される	体等の取扱中に想定される				針	
いこと。 😢	燃料体等の落下により機能	燃料体等の落下及び重量物		4.1.1.3 主要設備の仕様			

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) 詳師回提出時からの変更箇所

要求事項と	の対比表

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
【解釈】	を失うような損傷が生じな	の落下により機能を失うよ		燃料体等の取扱設備及び		
15 第2項第4号ニに規	い設計とする。	うな損傷が生じない設計と		貯蔵設備(1号及び2号炉		
定する「その機能が損なわ	【26 条 36】	する。		共用,既設)の主要設備の仕		
れない」とは、落下した燃料		⑫a 【26 条 36】		様を第4.1-1 表に示す。📀		⑫a 引用元:P5
体等やクレーン等の重量物						
によって使用済燃料貯蔵プ				4.1.1.4 主要設備		
ール (BWR) の機能を失う				発電所に到着した新燃料		
ような損傷は生じさせない				は,受取検査後,原子炉建屋		
よう必要な強度のライニン				原子炉棟内の新燃料貯蔵庫		
グを施設すること。この場				又は使用済燃料プールに貯		
合において、クレーン等に	燃料体等の落下に関して	燃料体等の落下に関して		蔵する。🗇	基準要求への適合性を明確	核燃料物質の取扱施設及び
あっては、適切な落下防止	は、模擬燃料体の気中落下	は、模擬燃料体の気中落下		(1) 燃料交換機	化	貯蔵施設
対策等を施すことにより、	試験(以下「落下試験」とい	試験(以下「落下試験」とい		燃料交換機(1号及び2	追加要求事項に伴う差異	2.1 燃料貯蔵設備の基本方
使用済燃料貯蔵プール(B	う。)での最大減肉量を考慮	う。)での最大減肉量を考慮		号炉共用, 既設) は, 原子炉		針
WR)の機能を維持するこ	しても使用済燃料プールの	しても使用済燃料プールの		ウェル,使用済燃料プール		
ととしてもよい。 😰	機能が損なわれない厚さ以	機能が損なわれない厚さ以		及び蒸気乾燥器・気水分離		
	上のステンレス鋼内張りを	上のステンレス鋼内張りを		器ピット上を水平に移動す		
	施設する設計とする。	施設する設計とする。なお,		るブリッジ並びにその上を		
	【26 条 37】	使用済燃料輸送容器に使用		移動するトロリで構成す		
		済燃料を収納する場合など		る。 💎		
		は、落下試験での落下高さ		また、燃料つかみ具は二		
		を超えるため、水の浮力を		重のワイヤや燃料体等を確		
		考慮することにより落下試		実につかんでいない場合に		
		験時の落下エネルギを下回		は, 吊上げができない等の		
		ることを確認する。		<u>インターロックを設け</u> , ④b		
		12 【26条37】		圧縮空気が喪失した場合に		
				<u>も、燃料体等が外れない設</u>		
				<u>計とする。</u> ⑤a		
				燃料取替作業による放射		
				線業務従事者の被ばくを低		
	—	重量物の落下に関して		減するため, 燃料交換機は	基準要求への適合性を明確	同上
		は、使用済燃料プール周辺		遠隔自動で運転できる設計	化	
		の状況,現場における作業		とする。 💎	追加要求事項に伴う差異	
		実績、図面等にて確認する				
		ことにより、落下時のエネ		(2) 原子炉建屋クレーン		
		ルギを評価し、落下試験時		原子炉建屋クレーン(1		
		の燃料体等の落下エネルギ		号及び2号炉共用,既設)		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) 詳師回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	設工認申請書	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
汉阳本于观察 加州	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	5 ·· mu
		以上となる設備等に対して		は, 新燃料, 使用済燃料輸送		
		は、以下のとおり適切な落		容器の運搬に使用するとと		
		下防止対策を施し、使用済		もに,原子炉遮蔽体,原子炉		
		燃料プールの機能を維持す		格納容器上蓋, 原子炉圧力		
		る設計とする。		容器上蓋, 蒸気乾燥器, 気水		
		12b 【26 条 38】		分離器等の取外し,運搬及		¹² b 引用元: P10
				び取付けに使用する。 🗇		
	—	使用済燃料プールからの		また,原子炉建屋クレー	基準要求への適合性を明確	核燃料物質の取扱施設及び
		離隔を確保できる重量物に		ン(1号及び2号炉共用,既	化	貯蔵施設
		ついては,使用済燃料プー		設)の主要要素は,種々の二	追加要求事項に伴う差異	 2.1 燃料貯蔵設備の基本方
		ルへ落下す <mark>る</mark> おそれがない		重化を行うとともに重量物		針
		よう,転倒 <mark>等</mark> を仮定しても		を吊った状態で使用済燃料		
		使用済燃料プールに届かな		貯蔵ラック上を通過できな		
		い距離に設置する。また,転		いようインターロックを設		
		倒防止のため床面や壁面へ		ける。��(④d 重複)		
		固定する設計とする。				
		⑫c 【26 条 39】		(3) 新燃料貯蔵庫		⑫c 引用元:P10
				<u>新燃料貯蔵庫は,</u> 発電所		
				に到着した新燃料を受取検		
	—	原子炉建屋クレーンは,		査後炉心に装荷するまで貯	基準要求への適合性を明確	同上
		使用済燃料貯蔵ラック上を		蔵する <u>鉄筋コンクリート</u> 造	化	
		使用済燃料輸送容器等重量		の設備で,原子炉建屋原子	追加要求事項に伴う差異	
		物を吊った状態で走行及び		炉棟内に設け, 全炉心燃料		
		横行できないように可動範		<u>の約 40%を収納できる</u> 。 ⑧b		
		囲を制限するインターロッ		燃料は堅固な構造のラック		
		クを設ける設計とする。		に垂直に入れ, 乾燥状態で		
		⑫ 【26条40】		<u>保管</u> する。 <u>新燃料貯蔵庫に</u>		
				<u>は水が充満するのを防止す</u>		
	—	原子炉建屋原子炉棟の屋		<u>るための排水口を設ける</u> 。	追加要求事項に伴う差異	同上
		根を支持する屋根トラス		6d		
		は,基準地震動 Ss に対す		なお,新燃料は発電所敷		
		る発生応力が終局耐力を超		地内の倉庫に所定の保安上		
		えず, 使用済燃料プール内		の措置を行った上,一時仮		
		に落下しない設計とする。		置することもある。 🗇		
		また、屋根については鋼鈑		新燃料貯蔵ラックは, 貯		
		(デッキプレート)の上に		蔵燃料の臨界を防止するた		
		鉄筋コンクリート造の床を		めに必要な燃料間距離を保		

34

赤色:	様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) 詳師回提出時からの変更箇所

			要水事項との対比表			
技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		設けた構造とし、地震によ		持し,たとえ新燃料を貯蔵		
		る剥落のない構造とする。		容量最大で貯蔵した状態		
		また,燃料取替床の床面よ		で, 万一新燃料貯蔵庫が水		
		り上部を構成する壁は,鉄		で満たされるという厳しい		
		筋コンクリート造の耐震壁		状態を仮定しても、実効増		
		であり、燃料取替床の床面		倍率を 0.95 以下に保つ。さ		
		より下部の耐震壁と合わせ		らに実際には起こることは		
		て基準地震動Ssに対して		考えられないが,反応度が		
		使用済燃料プール内に落下		最も高くなるというような		
		しない設計とする。		水分雰囲気で満たされる場		
		迎 d 【26 条 41】		合を仮定しても臨界未満と		⑫d 引用元: P11
				する。 <u>⑥</u> e		
	_	燃料交換機及び原子炉建			設備記載の適正化	核燃料物質の取扱施設及び
		屋クレーンは,基準地震動		(4) 使用済燃料プール	追加要求事項に伴う差異	貯蔵施設
		Ssによる地震荷重に対		使用済燃料プール(1号		 2.1 燃料貯蔵設備の基本方
		し、燃料交換機本体及び原		及び2号炉共用,既設)は,		金十
		子炉建屋クレーン本体の健		2 号炉の全炉心燃料の約		
		全性評価及び転倒落下防止		400%相当分貯蔵が可能で		
		評価を行い、使用済燃料プ		<u>あり,</u> さらに <u>放射化された</u>		
		ールへの落下物とならない		機器等の貯蔵及び取扱いが		
		設計とする。		<u>できるスペースを</u> もたせ		⑫e 引用元: P11
		⑫e⑫f 【26条42】		る。⑧c 壁の厚さは遮蔽を		⑫f 引用元: P12
				考慮して十分とり、内面は		
	—	燃料交換機本体及び原子		ステンレス鋼でライニング	同趣旨の記載であるが、表	同上
		炉建屋クレーン本体の健全		し漏えいを防止する。使用	現の違いによる差異あり	
		性評価においては, 想定さ		済燃料プールの水深は約	追加要求事項に伴う差異	
		れる使用条件において評価		11.5m である。 ô		
		が保守的になるよう吊荷の		また,著しく破損した燃		
		条件を考慮し、地震時の各		料集合体は,使用済燃料プ		
		部発生応力が許容応力以下		<u>ール内の破損燃料貯蔵ラッ</u>		
		となる設計とする。		<u>クに収納</u> する。 <mark>⑧</mark> e		⑫g 引用元: P11
		⑫g⑫h 【26 条 43】		<u>なお,</u> 使用済燃料プール		⑫h 引用元: P13
				は <u>通常運転中,全炉心の燃</u>		
	—	燃料交換機の転倒落下防		<u>料体等を貯蔵できる容量を</u>	同趣旨の記載であるが、表	同上
		止評価においては、走行レ		<u>確保</u> する。 <mark>⑧</mark> d	現の違いによる差異あり	
		ール及び横行レール頭部を		使用済燃料貯蔵ラック	追加要求事項に伴う差異	
		抱き込む構造をした燃料交		は, 中性子吸収材であるほ		

赤色:	: 様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:	: 設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	: 設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) 詳師回提出時からの変更箇所

	設工認申請書	設工認申請書	安水争項この対比衣 設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	/#= +Z.
技術基準規則・解釈	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	備考
		換機の脱線防止装置につい		<u>う素を添加したステンレス</u>		
		て, 想定される使用条件に		鋼を使用するとともに適切		
		おいて評価が保守的になる		<u>な燃料間距離をとることに</u>		
		よう吊荷の条件を考慮し,		より,燃料体等を貯蔵容量		
		地震時の各部発生応力が許		<u>最大で貯蔵し、かつ使用済</u>		
		容応力以下となる設計とす		燃料プール水温及び使用済		
		る。		燃料貯蔵ラック内燃料貯蔵		
		⑫i 【26条44】		位置等について、想定され		⑫i 引用元: P12
				るいかなる場合でも実効増		
	—	燃料交換機の走行レール		<u> 倍率を 0.95 以下に保ち, 貯</u>	同趣旨の記載であるが、表	核燃料物質の取扱施設及び
		の健全性評価においては,		蔵燃料の臨界を防止する。	現の違いによる差異あり	貯蔵施設
		想定される使用条件におい		⁶ g	追加要求事項に伴う差異	 2.1 燃料貯蔵設備の基本方
		て、地震時の発生応力が許		使用済燃料プール水の漏		金十
		容応力以下となる設計とす		えいを防止するため、使用		
		る。		済燃料プールには排水口を		
		⑫j 【26 条 45】		設けない。 (●(⑨b 重複) 使		⑫j引用元:P12
				用済燃料プール水の漏えい		
	-	原子炉建屋クレーンの転		又は崩壊熱の除去能力の喪	同趣旨の記載であるが、表	同上
		倒落下防止評価において		失に至る状態を監視するた	現の違いによる差異あり	
		は、走行方向及び横行方向		め、使用済燃料プール監視	追加要求事項に伴う差異	
		に浮上り代を設けた構造を		設備として、燃料貯蔵プー		
		した原子炉建屋クレーンの		ル水位,燃料プールライナ		
		脱線防止ラグについて、想		ドレン漏えい、燃料貯蔵プ		
		定される使用条件において		ール水温度、燃料プール冷		
		評価が保守的となるよう吊		却浄化系ポンプ入口温度,		
		荷の条件を考慮し、地震時		使用済燃料プール水位/温		
		の各部発生応力が許容応力		度(ガイドパルス式)、燃料		
		以下となる設計とする。		交換フロア放射線モニタ,		
		⑫k 【26 条 46】		原子炉建屋原子炉棟排気放		⑫k 引用元: P13
				射線モニタ,燃料取替エリ		
				ア放射線モニタを設ける。		
て 歴史はなっまていい		が歴史は共産日本の仕日本		なお、外部電源が利用で	甘油黄本 "你这个话子吧"	百丈后按如长司
五 燃料体等の落下により	新燃料貯蔵庫及び使用済	新燃料貯蔵庫及び使用済		きない場合においても、使	基準要求への適合性を明確	
燃料体等が破損して放射性	燃料プールは,燃料体等の	燃料プールは、燃料体等の		用済燃料プール監視設備	化	2.1 原子炉建屋原子炉棟等
物質が放出されることに伴	落下により燃料体等が破損	落下により燃料体等が破損		は,非常用所内電源系より		3.3.1 非常用ガス処理系
い公衆に放射線障害を及ぼ	して放射性物質の放出によ	して放射性物質の放出によ		受電し、外部電源が喪失し		

赤色:	様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別語-1) : 前回提出時からの変更箇所

要求事項と	の対比表

すおそれがある場合、放射 り公衆に 性物質による敷地外への影 すおそれ 響を低減するため、燃料貯 て,放射 蔵設備の格納施設及び放射 外への景 性物質の放出を低減する発 め,原子 電用原子炉施設を施設する に設置す こと。(13) 用ガス処	いがある場合におい 対性物質による敷地 影響を低減するた 子炉建屋原子炉棟内 トるとともに,非常 型理系により放射性 数出を低減できる設 5。	基本設計方針(後) り公衆に放射線障害を及ぼ すおそれがある場合におい て,放射性物質による敷地 外への影響を低減するた め,原子炉建屋原子炉棟内 に設置するとともに,非常 用ガス処理系により放射性 物質の放出を低減できる設 計とする。 (3 【26条47】	本文	添付書類八 た場合においても計測が可 能な設計とする。③ また,使用済燃料プール 水の補給に復水貯蔵タンク の水が使用できない場合に は,残留熱除去系を用いて サプレッションチェンバの プール水を補給する。④(⑪ c 重複) キャスクピットは、使用	及び基本設計方針との対比	
性物質による敷地外への影 響を低減するため、燃料貯 蔵設備の格納施設及び放射 性物質の放出を低減する発 電用原子炉施設を施設する こと。 ¹³ <i>【解釈】</i> <i>16 第2項第5号に規定</i> す <i>3 「放射性物質の放出を</i> 低減する発電用原子炉施 設」とは、空気系の浄化装置 をいい、第44条第4号(原	いがある場合におい 対性物質による敷地 影響を低減するた 子炉建屋原子炉棟内 トるとともに,非常 型理系により放射性 数出を低減できる設 5。	すおそれがある場合におい て,放射性物質による敷地 外への影響を低減するた め,原子炉建屋原子炉棟内 に設置するとともに,非常 用ガス処理系により放射性 物質の放出を低減できる設 計とする。		能な設計とする。 また,使用済燃料プール 水の補給に復水貯蔵タンク の水が使用できない場合に は,残留熱除去系を用いて サプレッションチェンバの プール水を補給する。 ①(10) c 重複)		
響を低減するため、燃料貯 蔵設備の格納施設及び放射 性物質の放出を低減する発 電用原子炉施設を施設する に設置す に設置す に設置す 用ガス処 物質の放 16 第2項第5号に規定 する「放射性物質の放出を 低減する発電用原子炉施 設」とは、空気系の浄化装置 をいい、第44条第4号(原	付性物質による敷地 影響を低減するた ←炉建屋原子炉棟内 ←るとともに,非常 型理系により放射性 故出を低減できる設 5。	て, 放射性物質による敷地 外への影響を低減するた め, 原子炉建屋原子炉棟内 に設置するとともに, 非常 用ガス処理系により放射性 物質の放出を低減できる設 計とする。		また,使用済燃料プール 水の補給に復水貯蔵タンク の水が使用できない場合に は,残留熱除去系を用いて サプレッションチェンバの プール水を補給する。 () (10 c 重複)		
 蔵設備の格納施設及び放射 外への景 性物質の放出を低減する発 め,原子 電用原子炉施設を施設する に設置す こと。13 【解釈】 16 第2項第5号に規定 計とする 計とする 【26条4 (滅する発電用原子炉施 (以する発電用原子炉施 (以する発電用原子炉施 (」とは、空気系の浄化装置 をいい、第44条第4号(原 	影響を低減するた 子炉建屋原子炉棟内 トるとともに,非常 型理系により放射性 な出を低減できる設 5。	外への影響を低減するため,原子炉建屋原子炉棟内 に設置するとともに,非常 用ガス処理系により放射性 物質の放出を低減できる設 計とする。		水の補給に復水貯蔵タンク の水が使用できない場合に は,残留熱除去系を用いて サプレッションチェンバの プール水を補給する。()(Ⅲ c 重複)		
性物質の放出を低減する発 電用原子炉施設を施設する こと。 ¹³ <i>【解釈】</i> <i>16 第2項第5号に規定</i> する「放射性物質の放出を 低減する発電用原子炉施 設」とは、空気系の浄化装置 をいい、第44条第4号(原	イ炉建屋原子炉棟内 トるとともに,非常 型理系により放射性 女出を低減できる設 っ。	め,原子炉建屋原子炉棟内 に設置するとともに,非常 用ガス処理系により放射性 物質の放出を低減できる設 計とする。		の水が使用できない場合に は,残留熱除去系を用いて サプレッションチェンバの プール水を補給する。①(⑪ c <u>重複</u>)		
 電用原子炉施設を施設する に設置す こと。 (<i>解釈</i>) (<i>解釈</i>) 16 第2項第5号に規定 計とする する「放射性物質の放出を (<i>経</i>) (26条4) (<i>経</i>) (<i>とは、空気系の浄化装置</i> をいい、第44条第4号(原) 	トるとともに,非常 型理系により放射性 女出を低減できる設 っ。	に設置するとともに,非常 用ガス処理系により放射性 物質の放出を低減できる設 計とする。		は,残留熱除去系を用いて サプレッションチェンバの プール水を補給する。①(⑪ c 重複)		
こと。 ¹³ 用ガス処 【解釈】 物質の放 16 第2項第5号に規定 する「放射性物質の放出を 低減する発電用原子炉施 設」とは、空気系の浄化装置 をいい、第44条第4号(原	型理系により放射性 女出を低減できる設	用ガス処理系により放射性 物質の放出を低減できる設 計とする。		サプレッションチェンバの プール水を補給する。 �� (⑪ c 重複)		
【解釈】 物質の放 16 第2項第5号に規定 計とする する「放射性物質の放出を 低減する発電用原子炉施 設」とは、空気系の浄化装置 をいい、第44条第4号(原	女出を低減できる設 う。	物質の放出を低減できる設 計とする。		プール水を補給する。 �� (⑪ c 重複)		
16 第2項第5号に規定 計とする する「放射性物質の放出を 【26条4 低減する発電用原子炉施 設」とは、空気系の浄化装置 をいい、第44条第4号(原) ₀	計とする。		c 重複)		
<i>する「放射性物質の放出を</i> 低減する発電用原子炉施 設」とは、空気系の浄化装置 をいい、第44条第4号(原	-					
低減する発電用原子炉施 設」とは、空気系の浄化装置 をいい、第44条第4号(原	47]	【3】 【26 条 47】				
設」とは、空気系の浄化装置 をいい、第44条第4号 (原						⑬引用元:P14
をいい、第44条第4号(原		1		済燃料プールとは障壁で分		
				離し、万一の使用済燃料輸		
子炉格納施設の雰囲気の浄				送容器の落下事故の場合に		
				も、使用済燃料プールの機		
化)に規定された施設を兼				能を喪失しないようにす		
ねることができる。また、空				る。��(⑫a 重複)		
気系の浄化装置として専用				なお,新燃料を使用済燃		
のものを施設する場合、そ				料プールに一時的に仮置す		
の浄化装置の機能について				ることもある。 🗇		
は、設置許可申請書におい						
て評価した当該事象による				(5) キャスク除染ピット		
放射性物質の放出量の評価				<u>キャスク</u> 除染 <u>ピット</u> (1		
の条件として設定した浄化				号及び2号炉共用,既設)は		
装置の処理容量及びフィル				使用済燃料プールに隣接し		
ターよう素除去効率に非保				て設け,使用済燃料輸送容		
守的な変更がないことを確				<u>器の除染を行</u> う <u>。</u> ①g		
認すること。13						
				(6) 破損燃料検出装置		
<i>17 第2項第5号に規定</i>				破損燃料検出装置は、原		
する「公衆に放射線障害を				子炉停止時にシッピングを		
及ぼすおそれがある場合/				行って、破損燃料を検出す		
とは、燃料貯蔵プール等へ				る。なお、シッピングとは、		
の燃料落下による敷地境界				チャンネルボックス上にシ		
外の実効線量が「発電用軽				ッパキャップを載せ、各チ		
水型原子炉施設の安全評価				ャンネルボックス内の水を		
に関する審査指針(平成2)				採取し、核種分析によって		
年8月30日原子力安全委				燃料の破損を検出する方法		

赤色:	: 様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:	: 設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	: 設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) 詳師回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	設工認申請書	設工認申請書	設置許可申請書	設置許可申請書	設置許可,技術基準規則	備考
	基本設計方針(前)	基本設計方針(後)	本文	添付書類八	及び基本設計方針との対比	
員会決定)」にある「4.2				である。🗘		
事故(5)周辺の公衆に対				(7) 粉彩腔茎子 九水佐		
し、著しい放射線被ばくの リスクを与えないこと / を				(7) 燃料貯蔵プール水位 燃料貯蔵プール水位は,		
ガスクを与えないこと」を 満たさないことをいう。こ						
<i>両にさないことをいり。こ</i> の場合において、核原料、核				使用済燃料プール水位の異常な低下及び上昇を監視で		
の場合において、 核原料、核 燃料及び原子炉の規制に関				常な低下及び上升を監視で きる計測範囲を有し, ③ 異		
旅科及び原子炉の規制に関 する法律第43条の3の5				さる計例範囲を有し, ♥ 異常を検知した場合は中央制		
9 0 伝律弟 4 3 来 0 3 0 5 (又は第 4 3 条 の 3 の 8)				常を検知した場合は中央制 御室に警報を発信する設計		
(<i>スμя4 3¥0 30 8</i>) に基づき許可を受けた原子				御室に 警報を 先信 9 る 設計 とする。 ◆		
に基づさ計可を受けた原子 炉設置 (変更) 許可申請にお				∠90. ♥		
いて確認されていること				 (8) 燃料プールライナドレ		
を、関連する設備が同申請				(8) 燃料ノールノイノトレーン漏えい		
を、) 運 9 る 設 備 か 向 中 詞 要件を満たしていることに				~ 備えい		
安住を満たしていることに				漏えいは、使用済燃料プー		
より確認することができる。 13				痛えいは,使用消燃料ノー ルのライナからの漏えいを		
o, 😡				検知できる計測範囲を有		
				使知できる計例範囲を有し、③ 使用済燃料プールか		
六 使用済燃料を工場等内	使用済燃料を貯蔵する乾	使用済燃料を貯蔵する乾		らの漏えいが発生した場合	日晒日の封掛づたてが、ま	技術判断の市地な記れて
へ 使用頃燃料を工場等内 に貯蔵する乾式キャスク	使用荷燃料を引載する転 式キャスクは保有しない。	使用荷燃料を則蔵りる轧 式キャスクは保有しない。		らの 備えいが 死生した 場合 に中央制御室に警報を発信		核燃料物員の取扱施設及0 貯蔵施設
(以下「キャスク」という。)	式イヤスクは床有しない。 【26条48】	式キャスクな保有しない。 (17) 【26条48】		に中央制御室に書報を死信 する設計とする。	現状、乾式貯蔵は行ってい	り 副 2.1 燃料貯蔵設備の基本力
	【20 荣 48】			りつ放計とりつ。 🦻	現仏, 昭氏町蔵は11つてい ない	2.1 燃料灯廠設備の基本方 針
は、次に定めるところによ ること。 ¹⁰				 (9) 燃料プール冷却浄化系	12.6.	ज ⑪引用元:P6
ること。 <i>【解釈】</i>				(9) 旅科ノール沿却伊化系 ポンプ入口温度		W与用元:P0
【 <i>時秋】</i> 18 第2項第6号に規定				ホンノハロ温度 燃料プール冷却浄化系ポ		
10 第2項第0号に規定 する「キャスク」とは、金属				ンプ入口温度は,使用済燃		
キャスクのことをいい、第				レノハロ 温度 は、 使用 有 然 料プール 温度の 異常な 上昇		
1号及び第2号で規定する				を監視できる計測範囲を有		
15及び第25で規定する 臨界防止機能及び除熱機能				と監視できる計例範囲を有し、③ 中央制御室で監視で		
協力の正機能及び除熱機能 に加え、第6号の要件を満				きるとともに,異常な温度		
に加え、第0500安件を摘 足すること。また、兼用キャ				と昇時に警報を発信する設		
<i>足りること。また、兼用キャ</i> スク以外のキャスクにあっ				上升时に警報を発信9 る 設 計とする。		
ては「原子力発電所内の使				FIC ゲ 2 。 🔶		
ては「原子刀発電所内の使 用済燃料の乾式キャスク貯				 (10) 燃料貯蔵プール水温		
<i>南海燃料の</i> 起式イヤスク貯 蔵について(平成4年8月				(10) 燃料貯蔵ノール水価 度		
<i>▲について(平成4年8月</i> 27日原子力安全委員会了				燃料貯蔵プール水温度		
27日原ナガ女主要員会 承)」の要件を満足するこ						
ホリリン女件を個化りるこ	1			い, 使用頃脳科ノール値度		L

要求事項との対比表

 $\frac{3}{2}$

赤色:様式-6に関 [・]	する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可	可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可	可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則	川と基本設計方針(後)との対比
紫色:基本設計方針	+(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別語-1) : 前回提出時からの変更箇所

再去事項しの共いま	紫色:
要求事項との対比表	

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
Ł. 🗊				の異常な上昇を監視できる		
				計測範囲を有し, 📀 中央制		
イ 使用済燃料が内包する				御室で監視できるととも		
放射性物質を適切に閉じ込				に、異常な温度上昇時に警		
めることができ、かつ、その				報を発信する設計とする。		
機能を適切に監視できるこ				$\langle 4 \rangle$		
と。 🕧						
				(11) 使用済燃料プール水		
【解釈】				位/温度(ガイドパルス式)		
19 第2項第6号イの規				使用済燃料プール水位/		
定は以下によること。 🗊				温度(ガイドパルス式)は,		
・耐熱性、耐食性等を有し耐				使用済燃料プール水位の異		
久性の高い金属ガスケット				常な低下及び使用済燃料プ		
等のシールを採用すること				ール温度の異常な上昇を監		
・蓋部を一次蓋と二次蓋の				視できる計測範囲を有し,		
二重とし、一次蓋と二次蓋				③ 中央制御室で監視でき		
との間の圧力を監視するこ				るとともに,水位の異常な		
とにより密封性を監視でき				低下時及び温度の異常な上		
ること				昇時に警報を発信する設計		
・キャスク内部の負圧を維				とする。		
持できること						
				(12) 燃料交換フロア放射		
				線モニタ		
ロ 使用済燃料からの放射				燃料交換フロア放射線モ		
線に対して適切な遮蔽能力				ニタは,燃料取扱場所の放		
を有すること。①				射線量について異常な上昇		
ハ 使用済燃料の被覆材の				を検出できる計測範囲を有		
著しい腐食又は変形を防止				し, ③ 中央制御室で監視で		
できること。 🕧				きるとともに, 異常な放射		
				線量を検出し警報を発信す		
【解釈】				る設計とする。		
20 第2項第6号ハに規				······································		
定する「腐食を防止できる」				(13) 原子炉建屋原子炉棟		
とは、キャスク内部に不活				排気放射線モニタ		
性ガスを保持できる構造と				原子炉建屋原子炉棟排気		
することにより被覆管の腐				放射線モニタは,燃料取扱		
食を防止すること。①				場所での燃料取扱事故(燃		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	<
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
紫色:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比	

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) 詳師回提出時からの変更箇所

要求事項と	の対比表

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				料体等の落下)時において		
ニ キャスク本体その他の				燃料取扱場所の放射線量に		
キャスクを構成する部材				ついて異常な上昇を検出で		
は、使用される温度、放射				きる計測範囲を有し, ③ 中		
線、荷重その他の条件に対				央制御室で監視できるとと		
し、適切な材料及び構造で				もに、異常な放射線量を検		
あること。①				知した場合に警報を発信		
				し, 🔶 原子炉建屋の通常の		
七 取扱者以外の者がみだ	燃料体等の貯蔵設備は,	燃料体等の貯蔵設備は,		換気空調系を停止するとと	基準要求への適合性を明確	核燃料物質の取扱施設及び
りに立ち入らないようにす	燃料取扱者以外の者がみだ	燃料取扱者以外の者がみだ		もに非常用ガス処理系を起	化	貯蔵施設
ること。14	りに立ち入らないよう、フ	りに立ち入らないよう、フ		動する設計とする。 🗘 (13重		 2.1 燃料貯蔵設備の基本方
	ェンス等により立ち入りを	ェンス等により立ち入りを		複)		針
	制限できる設計とする。	制限できる設計とする。				
	【26条49】	⑭ 【26条49】		(14) 燃料取替エリア放射		
				線モニタ		
				燃料取替エリア放射線モ		
				ニタは,燃料取扱場所での		
				燃料取扱事故(燃料体等の		
				落下)時において燃料取扱		
				場所の放射線量について異		
				常な上昇を検知できる計測		
				範囲を有し, ③ 中央制御室		
				で監視できるとともに、異		
				常な放射線量を検知した場		
				合に警報を発信し, 🔶 原子		
				炉建屋の通常の換気空調系		
				を停止するとともに非常用		
				ガス処理系を起動する設計		
				とする。 🗘 (13重複)		
				4.1.1.5 試験検査 🌀		
				燃料体等の取扱設備及び		
				貯蔵設備の機器は、その使		
				用前に必ず機能試験、検査		
				を実施する。		
				4.1.1.6 手順等 📀		

4



【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) 詳師回提出時からの変更箇所

1	要求事項	との	対比表

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				燃料体等の取扱施設及び	X O Z HIGH / M Z O A / A	
				貯蔵施設は,以下の内容を		
				含む手順を定め, 適切な管		
				理を行う。		
				(1) 使用済燃料プールへの		
				重量物落下防止対策		
				a. 使用済燃料プール周辺		
				に設置する設備や取り扱う		
				吊荷については、あらかじ		
				め定めた評価フローに基づ		
				き評価を行い、使用済燃料		
				プールに影響を及ぼす落下		
				物となる可能性が考えられ		
				る場合は落下防止措置を実		
				施する。		
				b. 日常作業等において使		
				用済燃料プール周辺に持ち		
				込む物品については、必要		
				最低限に制限するとともに		
				落下防止措置を実施する。		
				c. 燃料交換機及び原子炉		
				建屋クレーンは,通常待機		
				時,使用済燃料プール上へ		
				の待機配置を原則行わない		
				こととする。また,原子炉建		
				屋クレーンにより、使用済		
				燃料輸送容器を使用済燃料		
				プール上で取り扱う場合		
				は、使用済燃料輸送容器の		
				移動範囲の制限に関する運		
				用上の措置を講ずることと		
				し、それらを手順等に整備		
				し、的確に実施する。		
				d. 使用済燃料プール上で		
				作業を行う原子炉建屋クレ		
				ーンについては,「クレーン		
				等安全規則」に基づき, 定期		

+

赤色	: 様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色	: 設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色	: 設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色	:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色	:基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別語-1) : 前回提出時からの変更箇所

要求事項と	の対比表

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	安尔争項200次比茲 - 設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	本平政时力到(前)	▲平岐町万町(仮)		点検及び作業開始前点検を	及0 墨平阪町乃町との府比	
				実施するとともに、クレー		
				ンの運転、玉掛けは有資格		
				者が実施する。また,燃料交		
				換機においても、定期点検		
				及び作業開始前点検を実施		
				大の日本の名前が反とくた		
				/ 20		
				第 4.1-1 表 燃料取扱及び		
				貯蔵設備の主要仕様 🥺		
				(1) 種 類 ステンレス鋼内		
				張りプール形(ラック貯蔵		
				方式)		
				(2) 貯蔵能力 2 号炉全炉		
				心燃料の約 400%相当分		
				(3) 燃料貯蔵プール水位		
				個 数 1		
				計測範囲 (水位低警報設定		
				値)		
				通常水位-165mm		
				(0. P. 32730mm)		
				(水位高警報設定値)		
				通常水位+35mm		
				(0. P. 32930mm)		
				種 類 フロート式		
				(4) 燃料プールライナドレ		
				ン漏えい		
				個数 1		
				計測範囲 (警報設定値)		
				ドレン止め弁		
				(O.P.15550mm) より		
				+528mm (0. P. 16078mm)		
				種 類 フロート式		
				(5) 燃料プール冷却浄化系		
				ポンプ入口温度		
				個数 1		
				計測範囲 0~100℃		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
渋缶・基本設計古針(前)と基本設計古針(浴)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) 詳師回提出時からの変更箇所

10	要求事項	と	の対比表

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	查/т吸用// 對(問)		77.2	種類熱電対		
				(6) 燃料貯蔵プール水温度		
				個数 1		
				計測範囲 0~100℃		
				種類熱電対		
				(7) 使用済燃料プール水位		
				/温度(ガイドパルス式)		
				個数水位:1		
				温度:1(検出点2箇所)		
				計測範囲 水位: −4,300mm		
				\sim 7, 300mm ^{\times1} (0. P. 21620mm \sim		
				0. P. 33220mm)		
				温度:0~120℃		
				 		
				▲ 頬 水位 · ハイドバルス 式		
				式 温度:測温抵抗体		
				※1:基準点は,使用済燃料貯蔵ラック上端		
				(0. P. 25920mm)		
				(8) 燃料交換フロア放射線		
				モニタ		
				個数1		
				計測範囲 10 ⁻⁴ ~1 mSv∕h		
				種類半導体式		
				(9) 原子炉建屋原子炉棟排		
				気放射線モニタ		
				個数4		
				計測範囲 10 ⁻⁴ ~1 mSv/h		
				種 類 半導体式		
				(10) 燃料取替エリア放射		
				線モニタ		
				個 数 4		
				計測範囲 10 ⁻³ ~10 mSv/h		
				種 類 半導体式		
				4.2 使用済燃料貯蔵プール		

赤色:	様式	5 に関す	る記載	(付番及	び下線	E)		
青色:	設置変	医更許可	本文及(『添付書	類八か	らの引	用以外の記	載
茶色:	設置変	更許可	と基本語	受計方針	(後)	との対	比	
緑色:	技術基	準規則	と基本語	受計方針	(後)	との対	比	
紫色:	基本部	計方針	(前) 。	上基本設	計方針	(後)	との対比	

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 (開連する資料)
 ・様式-1、のの展開表(補足説明資料)

 ・技術基準要求機器リスト(設定根拠に関する説明書)別添-1)

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				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		
				燃料プール冷却浄化系		
				(2号炉原子炉建屋原子炉		
				棟内)(1号及び2号炉共		
				用,既設)は,使用済燃料プ		
				ール水を冷却するととも		
				に,ろ過脱塩して,使用済燃		
				料プール、原子炉ウェル及		
				び蒸気乾燥器・気水分離器		
				<u>ピットの純度</u> ,透明度を維		
				<u> </u> <u> 持</u> する。①		
				<u></u>) @0 @		
				4.2.1.2 設計方針		
				燃料プール冷却浄化系		
				は、使用済燃料プール内に		
				貯蔵する使用済燃料からの		
				崩壊熱を除去でき、かつ使		
				用済燃料プール水中及び水		
				面上の不純物を除去できる		
				設計とする。		
				燃料プール冷却浄化系の		
				能力以上の使用済燃料を使		
				用済燃料プールに貯蔵した		
				場合又は燃料プール冷却浄		
				化系の機能が喪失した場合		
				等には残留熱除去系を使用		
				できる設計とする。 ① (⑦c		
				重複)		
				燃料プールの冷却浄化系		
				及び残留熱除去系の熱交換		
				器で除去した熱は、原子炉		
				補機冷却水系(原子炉補機		
				冷却海水系を含む。)を経		
				て、最終的な熱の逃がし場		

44

赤色:	様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <開連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定低機に関する説明書別語-1) :前回提出時からの変更箇所

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				である海へ輸送できる設計		
				とする。 ① (⑦d 重複)		
				4.2.1.3 主要設備の仕様		
				燃料プール冷却浄化系の		
				主要仕様を第 4.2-1 表に		
				示す。②		
				4.2.1.4 主要設備		
				燃料プール冷却浄化系		
				は,ポンプ,ろ過脱塩装置,		
				熱交換器,計測制御装置等		
				で構成され、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、ろ過		
				脱塩装置で使用済燃料プー		
				ル水をろ過脱塩して, 使用		
				済燃料プール、原子炉ウェ		
				ル及び蒸気乾燥器・気水分		
				離器ピット水の純度,透明		
				度を維持する。 🗘 (⑦a, ⑪重		
				複)		
				燃料プール冷却浄化系		
				は,原子炉ウェルと使用済		
				燃料プールを仕切るプール		
				ゲートを閉じた時点で炉心		
				から取り出した燃料1回分		
				取替量から発生する崩壊熱		
				並びにそれ以前の燃料取替		
				で取り出した2号炉の使用		
				済燃料及び42ヵ月以上冷却		
				後1号炉より運搬された使		
				用済燃料から発生する崩壊		
				熱の合計として定義する通		
				常最大熱負荷をこの系の熱		
				交換器で除去し, プール水		

45

赤色:	様式-6に関する記載(付番及び下線)
青色:	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) 詳師回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				温が 52℃を超えないように		
				する。また, 燃料サイクル末		
				期における全炉心の崩壊熱		
				並びにそれ以前の燃料取替		
				により取り出した2号炉の		
				使用済燃料及び42ヵ月以上		
				冷却後1号炉より運搬され		
				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。 �� (⑦a, ⑦c 重		
				複)		
				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		
				機冷却水系(原子炉補機冷		
				却海水系を含む。)を経て,		
				最終的な熱の逃がし場であ		
				る海へ輸送する。 (⑦d 重		
				複)		
				燃料プールからスキマせ		
				きを越えてスキマサージタ		
				ンクに流出する使用済燃料		
				プール水は、ポンプで昇圧		
				し,ろ過脱塩装置,熱交換器		
				を通した後、使用済燃料プ		
				ールのディフューザから吐		
				出する。また,原子炉ウェル		
				のディフューザからも吐出		
				できる。使用済燃料プール		
				に入る配管には逆止弁を設		
				に八る配首には逆止开を設 け,サイフォン効果により		
				使用済燃料プール水が流出		
				使用得燃料シール水が加出 しないようにする。		
				燃料プール冷却浄化系		

赤色:	様式-6 に関する記載(付番及び下線)
青色:	設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
茶色:	設置変更許可と基本設計方針(後)との対比
緑色:	技術基準規則と基本設計方針(後)との対比
紫色:	基本設計方針(前)と基本設計方針(後)との対比

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 (関連する資料)
 ・様示エーへの展開表(補足説明資料)
 ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別該-1)
 :前回提出時からの変更箇所

様式-7

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	▲本岐町万町(前)	▲平岐町万型 (反)		は、スキマせきを越えてス	及0 墨平版时 万 町 2 0 7 1 1	
				キマサージタンクに流出す		
				る水をポンプで循環させる		
				ので,この系の破損時にも		
				燃料プール水位はスキマせ		
				きより低下することはな		
				い。 🗇		
				スキマサージタンクに		
				は、補給水ラインを設け補		
				給できるようにする。 🗘 (⑦		
				b 重複)		
				なお、燃料プール冷却浄		
				化系の電源は,外部電源喪		
				失時に非常用所内電源に切		
				替えられる。🗇		
				燃料プール冷却浄化系系		
				統概要図を第 4.2-1 図に		
				示す。 🌮		
				4.2.1.5 試験検査		
				燃料プール冷却浄化系		
				は、その使用前に必ず機能		
				試験,検査を実施するとと		
				もに、定期的に点検を行い		
				その健全性を確認する。 ô		
				第 4.2-1 表 燃料プール冷		
				却浄化系主要仕様 🥹		
				(1) ろ過脱塩装置		
				形 式 圧力プリコート式		
				基数 2		
				空 派 卓 容 量 約160m ³ /h(1基当た		
				b)		
				(2) ポンプ		
				台数 2		
				容 量 約160m ³ /h(1台当た		
				<i>b</i>)		

赤色:様式-6に関する記載(付番及び下線)	
青色:設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の語	
茶色:設置変更許可と基本設計方針(後)との対比	
緑色:技術基準規則と基本設計方針(後)との対比	
※岳・基本設計古針(前)と基本設計古針(後)との対比	

【○○条○○】: 関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表(補足説明資料) ・技術基準要求機器リスト(設定抵拠に関する説明書別談-1) 詳師回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

技術基準規則・解釈	設工認申請書 基本設計方針(前)	設工認申請書 基本設計方針(後)	設置許可申請書 本文	設置許可申請書 添付書類八	設置許可,技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
				(3) 熱交換器		
				基数 2		
				5. 原子炉冷却系統施設		
				5.2 残留熱除去系		
				5.2.1 通常運転時等		
				5.2.1.2 設計方針		
				(8) 燃料プール水の冷却		
				全炉心燃料を使用済燃料		
				<u>プールに取出した場合や</u> ,		
				何らかの原因で燃料プール		
				<u>冷却浄化系での使用済燃料</u> プールの冷却ができないよ		
				<u>うな場合</u> に,燃料プール冷		
				<u>」なる日</u> に, 旅行 ルイ 却浄化系との接続ラインを		
				用いて燃料からの崩壊熱を		
				冷却 <u>除去</u> することが <u>できる</u>		
				ようにする。⑦c		
				「 0 1 4 六亜訊供		
				5.2.1.4 主要設備 (5) 燃料プール冷却		
				燃料プール冷却浄化系と		
				の接続ライン及び残留熱除		
				去系のポンプ、熱交換器を		
				用いて、燃料からの崩壊熱		
				を冷却除去することができ		
				る。①(⑦c 重複)		

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-6

【第26条 燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備】

-:該当なし
 :前回提出時からの変更箇所

様式-6

各条文の設計の考え方

第26条(燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備)							
基本設計方針で 記載する事項	適合性の考え方(理由)	項-号	解釈	添付書類			
燃料取扱設備の取扱能力	技術基準の要求を受けた内容とし て記載している。	1 -	1 2	c,h			
燃料取扱設備における燃 料体等の臨界防止	同上	1 二	3	_			
燃料取扱設備における燃 料体等の溶融防止	同上	1 三	4	_			
燃料取扱設備の落下防止 対策	同上	1 四	5	h			
燃料取扱設備の動力源喪 失時における燃料体等の 落下防止		1七	8	_			
燃料貯蔵設備における燃 料体等の臨界防止	同上	2 —	9	_			
燃料貯蔵設備の冷却能力	同上	2 二	10	_			
燃料貯蔵設備の貯蔵能力	同上	2 三	11	_			
燃料貯蔵設備の漏えい防 止	同上	2四イ	12	_			
燃料貯蔵設備の遮蔽能力	同上	2四口	13	_			
燃料貯蔵設備の水質維持 (浄化)	同上	2四ハ	14	_			
燃料貯蔵設備の落下防止 対策	同上	2四二	15	c,h			
燃料貯蔵設備の被ばく低 減	同上	2 五.	16 17				
燃料貯蔵設備の立入制限	同上	2七	_	_			
燃料体等を封入する容器 の破損防止	同上	1 五	6 7	_			
燃料体等を封入する容器 の遮蔽能力	同上	1 六	_	_			
乾式キャスク	女川発電所は乾式キャスクを保有 しない旨を記載している。	2 六	18~20	_			
設置許可本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方							
項目	考え方	添付書類					
重複記載	設置許可の中で重複記載があるため記載しない。						
SFP の水位, 水温, エリア	第34条に対する内容であり、本条5	_					
モニタ							
モニタ 水位,水温の異常時の警 報	第47条に対する内容であり、本条5	とでは記載	ましない。	_			
	技術基準の条文,解釈への 基本設計方針で 記載する事項 燃料取扱設備の取扱能力 燃料取扱設備における燃 料取扱設備における燃 料取扱設備における燃 料取扱設備の落下防止 燃料取扱設備の動力源喪 失時における燃料体等の 下防止 燃料貯蔵設備の冷却能力 燃料貯蔵設備の冷却能力 燃料貯蔵設備の冷却能力 燃料貯蔵設備の次質維持 (浄化) 燃料貯蔵設備の水質維持 (浄化) 燃料貯蔵設備の水質維持 (浄化) 燃料貯蔵設備の水質維持 (浄化) 燃料貯蔵設備の水質維持 支策 燃料貯蔵設備の水質維持 利策 影料方式者不写 之 影料	記載する事項 適合性の考え方(埋由) 燃料取扱設備の取扱能力 技術基準の要求を受けた内容として記載している。 燃料取扱設備における燃 同 上 燃料取扱設備における燃 同 上 燃料取扱設備における燃 同 上 燃料取扱設備における燃 同 上 燃料取扱設備の動力源喪 日 上 火時における燃料体等の 同 上 燃料助扱設備のの力源喪 日 上 燃料助扱設備の動力源喪 日 上 燃料助設設備のの力源喪 日 上 燃料助蔵設備のの方源喪 日 上 燃料助蔵設備のの冷却能力 日 上 燃料貯蔵設備のの冷却能力 日 上 燃料貯蔵設備のの方源能力 日 上 燃料貯蔵設備のの冷却能力 日 上 燃料貯蔵設備のの家飯能力 同 上 燃料貯蔵設備の衣貨能力 同 上 燃料貯蔵設備の変変能力 同 上 燃料貯蔵設備の放ばく低 同 上 燃料貯蔵設備の立入制限 同 上 燃料貯蔵設備の立入制限 同 上 燃料作業設備の立入制限 同 上 燃料作等を封入する容器 同 上	技術基準の条文,解釈への適合性に関する考え方 項一号 基本設計方針で 記載する事項 適合性の考え方(理由) 項一号 燃料取扱設備の取扱能力 技術基準の要求を受けた内容とし て記載している。 1 一 燃料取扱設備における燃 料体等の臨界防止 同 上 1 二 燃料取扱設備における燃 料体等の溶融防止 同 上 1 二 燃料取扱設備における燃 料体等の溶融防止 同 上 1 三 燃料取扱設備のあ方源喪 失時における燃料体等の 高大時における燃料体等の 高大時における燃料体等の 高大時成設備のか力源喪 失時における燃料体等の 高上 日 上 1 セ 燃料取扱設備の動力源喪 失時における燃料体等の 高力源喪 先時成設備の治却能力 日 上 2 二 燃料時蔵設備のか力源喪 失時における燃料体等の 高えい防 止 日 上 2 二 燃料時蔵設備のが満能力 同 上 2 二 燃料貯蔵設備の空波 同 上 2 四 ロ 燃料貯蔵設備の完正 2 四 ロ 二 燃料貯蔵設備の変正酸能力 同 上 2 四 ロ 燃料貯蔵設備の溶正 2 四 ロ 二 燃料貯蔵設備の溶正 同 上 2 四 ニ 2 燃料貯蔵設備のなばく低 減 同 上 2 四 ニ 2 燃料貯蔵設備のなばく低 減 同 上 2 五 2 2 燃料貯蔵設備の立入制限 同 上 1 五 2 2 燃料貯蔵設備の立入制限 同 上 1 二 1 二 1 二 燃料貯蔵設備のなび入した 二 1 二 2 1	技術基準の条文、解釈への適合性に関する考え方 項-号 解釈 基本設計方針で 記載する事項 適合性の考え方(理由) 項-号 解釈 燃料取扱設備の取扱能力 て記載している。 1 - 1 (燃料取扱設備における燃 料体等の臨界防止 同 上 1 - 2 燃料取扱設備における燃 料体等の臨界防止 同 上 1 - 2 燃料取扱設備の落下防止 同 上 1 - 3 燃料貯蔵設備の溶帯防止 同 上 1 - 2 燃料貯蔵設備の冷却能力 日 上 1 - 8 客下防止 「 上 1 七 8 水料貯蔵設備の治力能力 同 上 2 - 9 燃料貯蔵設備の治却能力 同 上 2 - 9 燃料貯蔵設備の冷却能力 同 上 2 - 9 燃料貯蔵設備の冷却能力 同 上 2 - 10 燃料貯蔵設備の冷却能力 同 上 2 - 11 燃料貯蔵設備の冷却能力 同 上 2 - 11 燃料貯蔵設備の方面を切り着したい 同 上 2 四 ハ 14 燃料貯蔵設備の次低がはく低 日			

26 条-1

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-6

【第26条 燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備】

-:該当なし
 :前回提出時からの変更箇所

様式-6

5	主要設備及び仕様	要目表に記載しているため記載しない。	0				
		本設計方針に記載しないことの考え方	a				
No.	項目	考え方	添付書類				
	重複記載	設置許可の中で重複記載があるため記載しない。	小门自规				
_	記載箇所の呼び込み 設置許可内での呼び込みに関する記載のため記載しない。 い。						
3>	SFP の水位,水温,エリア モニタ 第 34 条に対する内容であり,本条文では記載しない。						
<4>	水位,水温,エリアモニタ の異常時の警報 第47条に対する内容であり,本条文では記載しない。						
	耐震性	第5条に対する内容であり、本条文では記載しない。	_				
$\langle 6 \rangle$	試験・検査	第15条に対する内容であり、本条文では記載しない。	_				
\Diamond	燃料取扱及び貯蔵設備の 概要	設備の補足的な記載であり記載しない。	_				
	手順等	設備設計の前提を担保する運用ではないため記載しない。	_				
	主要設備及び仕様	要目表に記載しているため記載しない。	а				
4.	詳細な検討が必要な事項						
No.	書類名						
а	要目表						
b	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書						
с	耐震性に関する説明書						
d	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図						
е	構造図						
f	使用済燃料貯蔵用容器の密封性を監視する装置の構成に関する説明書、検出器の取付箇所を明 示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書						
g	燃料取扱設備、新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備の核燃料物質が臨界に達しないことに 関する説明書						
h	燃料体等又は重量物の落下による使用済燃料貯蔵槽内の燃料体等の破損の防止及び使用済燃料 貯蔵槽の機能喪失の防止に関する説明書						
i	使用済燃料運搬用容器、使用済燃料貯蔵槽及び使用済燃料貯蔵用容器の冷却能力に関する説明 書						
j	ーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーー						
k	使用済燃料運搬用容器の放射線遮蔽材及び使用済燃料貯蔵用容器の放射線遮蔽材の放射線の遮 蔽及び熱除去についての計算書						
1	兼用キャスクにあっては、外運搬規則第二十一条第二項の規定による容器の設計に関する原子 力規制委員会の承認を受けたことに関する説明書						
m	原子炉冷却系統施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図						
n	原子炉格納施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図						
0	発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書						
r	設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書						