泊発電所3号炉審查資料		
資料番号	SAT108-9 r.4.0	
提出年月日 令和4年8月31日		

泊発電所3号炉

「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を 実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」 に係る適合状況説明資料 比較表

> 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を 冷却するための手順等

令和4年8月 北海道電力株式会社



枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	had and approved as the last			字:記載表現,設備名称の相違(実質的な
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉		女川発電所2号炉	差異理由
	<u>比較結果等をとり</u>	<u>まとめた資料</u>		
. 先行審査実績等を踏まえた泊3号炉まとめ資料	の変更状況(2017 年 3 月以降)			
1-1)設計方針・運用・体制などを変更し,まとめ資料をf	修正した箇所と理由			
 a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果,変更し b. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果,変更し 				
c. 当社が自主的に変更したもの	:下記2件			
・多様性拡張設備の淡水源である「代替屋外給水タ	ンク」の撤去及び「代替給水ピット」	の設置に伴う変更。【	例:比較表 p 1.8-69】	
・屋外の多様性拡張設備であるろ過水タンク及び22	次系純水タンク耐震化に伴い,関連す	る図面等を修正した。	【例:添付資料 1.8.11-(3)】	
1-2)設計方針・運用・体制を変更するものではないが,	まとめ資料の記載の充実を行った箇所	fと理由		
a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果, 変更し	たもの :なし			
b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果,変更したも				
・泊3号炉の「添付資料 1.8.2 重大事故等対処設備	講及び多様性拡張設備整理表」につい	て、審査基準の各要求	ま事項に対応する手段と設備を明	確にするため、表の構成の見直しを
うとともに,資料タイトルを「審査基準,基準規	則と対処設備との対応表」へ変更し証	記載の適正化を行った。		
・「添付資料 1. 8. 17 解釈一覧」を新規作成し,各対	応手段の「手順着手の判断基準」及び	バ「操作手順」に対す。	る具体的な目標値や設定値等の第	定量的な解説を整理するとともに、「
作手順」の系統構成等に対する具体的な操作対象				
・各対応手段の概略系統図について、「添付資料1.8		する系統構成等の操作	対象機器を整理した結果を踏ま	えて、他の設備への悪影響防止の観点
で操作する弁や通常の運転状態から状態変更を行う c. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果,変更し				
d. 当社が自主的に変更したもの	: なし			
1-3) バックフィット関連事項				
1-4)その他				
大飯3/4号炉まとめ資料に合わせて記載ぶりを修正	し,結果として差異がなくなった箇所	所があるが,本比較表)	こは、その該当箇所の識別はして	こいない。

泊発電所3号炉

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

大飯発電所3/4号炉

女川発電所2号炉

差異理由

2. 大飯3/4号炉まとめ資料との比較結果の概要

2-1)設備の相違(以下については、差異理由欄に No.を記載する)

No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	差異理由
	【可搬型設備による代替格納容器スプレイ及び代替	【可搬型設備による代替格納容器スプレイ及び代替	【設計方針の相違(多様性拡張設備)】(例:比較表 p 1.8-6,7)
	炉心注水に使用する設備】	炉心注水に使用する設備】	・大飯 3/4 号炉は、可搬式代替低圧注水ポンプの水源として仮設組立水槽を使用し、送水
			車により海水を水槽に給水する。
	・可搬式代替低圧注水ポンプ	・可搬型大型送水ポンプ車	 泊3号炉は、可搬型大型送水ポンプ車の水源として海、淡水である代替給水ピット又は
1	・電源車(可搬式代替低圧注水ボンプ用)	・代替給水ピット	原水槽が選択可能であり、水源から直接被供給先に給水できる。なお、淡水である2次
-	・仮設組立式水槽	・原水槽	系純水タンク及びろ過水タンクは、原水槽への補給に使用する。
	・送水車	 ・2次系純水タンク 	・大飯 3/4 号炉は、可搬式代替低圧注水ポンプ専用の電源装置が必要であるが、泊3号炉
		・ろ過水タンク	の可搬型大型送水ポンプ車は、車両エンジンを駆動源とすることから、専用の電源装置
			は不要。
	【常設設備による代替格納容器スプレイ及び代替炉	【常設設備による代替格納容器スプレイ及び代替炉	【設計方針の相違(重大事故等対処設備)】(例:比較表 p 1.8-6,7)
	心注水に使用する設備(電源/補機冷却機能健全	心注水に使用する設備(電源/補機冷却機能健全	・大飯 3/4 号炉は、恒設代替低圧注水ポンプを起動する場合に空冷式非常用発電装置にか
	時)】	時)】	ら給電する系統構成となっている。
			 泊3号炉は、ディーゼル発電機が健全であれば、非常用母線からも代替格納容器スプレ
	・恒設代替低圧注水ポンプ	・代替格納容器スプレイポンプ	イポンプへ給電可能であり、川内 1/2 号炉、玄海 3/4 号炉と相違なし。なお、全交流動
2	 ・空冷式非常用発電装置 		力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に代替格納容器スプレイポンプを起動する
	 ・<u>燃料油貯蔵タンク</u> 		場合は、大飯 3/4 号炉と同様に代替非常用発電機により給電する。
	・ <u>重油タンク</u>		・大飯 3/4 号炉は,空冷式非常用発電装置への燃料補給に使用する設備を記載しているが,
	・ <u>タンクローリー</u>		泊3号炉も代替非常用発電機への燃料補給に使用する設備を記載する方針に相違なし。
			(「1.8.1.(2)a.(b)全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段及び設
			備」参照)(例:比較表 p 1.8-7)
	【空冷式非常用発電装置等へ補給する燃料を備蓄す	【代替非常用発電機等へ補給する燃料を備蓄する設	【設計方針の相違(重大事故等対処設備)】(例:比較表 p 1.8-7,8)
	る設備】	備】	・大飯 3/4 号炉は、燃料補給に用いる設備として燃料油貯蔵タンクに加えて重油タンクを
3			配備しており、これらを併せて有効性評価における7日間の重大事故等対応が可能な備
	・燃料油貯蔵タンク	・ディーゼル発電機燃料油貯油槽	蓄量を確保している。
	・ <u>重油タンク</u>		・ 泊3号炉は、ディーゼル発電機燃料油貯油槽に7日間の重大事故等対応が可能な備蓄量
			を確保している。

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表 r.4.0

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

大飯発電所3/4号炉 泊発電所3号炉 女川発電所2号炉 差異理由 2-1)設備の相違(以下については、差異理由欄に No.を記載する) 大飯発電所3/4号炉 No. 泊発電所3号炉 差異理由 【ディーゼル発電機燃料油貯油槽から可搬型タンク 【設計方針の相違(重大事故等対処設備)】(例:比較表 p 1.8-7,8) ローリーへの燃料汲み上げに使用する設備】 ・泊3号炉は、ディーゼル発電機燃料油貯油槽からタンクローリーへ燃料を汲み上げる手 段として、タンクローリー付きの給油ポンプにより汲み上げる手段と燃料油移送ポンプ **(4)** を使用して汲み上げる手段の2つの手段を整備することにより、代替非常用発電機等へ (泊3号炉との比較対象なし) ・ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ 燃料補給するための複数のルートを確保している(詳細は、技術的能力1.14まとめ資料 「添付1.14.18」参照)。 【充てんポンプによる炉心注水の水源】 【充てんポンプによる炉心注水の水源】 【設計方針の相違(重大事故等対処設備)】(例:比較表 p 1.8-9) 泊3号炉は、補助給水ピットを充てんポンプの水源として使用できないが、重大事故等 (5)・燃料取替用水ピットが使用できない場合に、復 ・燃料取替用水ピットを使用し、補助給水ピット 対処設備である代替格納容器スプレイポンプにて補助給水ピットを水源とした炉心注 水ピットが使用可能。 は水源として使用できる設備としていない。 水が可能であり、伊方3号炉、玄海3/4号炉と相違なし。 【溶融炉心を冠水するために必要な原子炉下部キャ 【溶融炉心を冠水するために必要な原子炉下部キャ 【設計方針の相違】(例:比較表 p 1.8-12) ビティ水位】 ビティ水位】 ・格納容器型式の相違(泊3:鋼製型,大飯3/4:PCCV型)等により水量は異なるが、 ര の溶融炉心を冠水するために十分な水位であることに相違なし。 ・格納容器再循環サンプ広域水位:61%以上 ・格納容器再循環サンプ水位(広域)71%以上 【電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる 【電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポ 【設計方針の相違(多様性拡張設備)】(例:比較表 p 1.8-16) 代替格納容器スプレイの系統構成】 ンプによる代替格納容器スプレイの系統構成】 ・泊3号炉は、消火水系統と格納容器スプレイ系統の系統構成において、フレキシブル配 管の接続を行う。 「運転員等は、中央制御室及び現場で電動消火ポ 「運転員は、中央制御室及び現場で電動機駆動消 ・大飯3/4号炉と泊3号炉で系統構成の方法は異なるが、多様性拡張設備による対応手段 $\overline{7}$ ンプ又はディーゼル消火ポンプにより代替格納 火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプにより の相違。 容器スプレイを行うための系統構成を実施す 代替格納容器スプレイする系統構成を行うとと もに、現場で消火水系配管と格納容器スプレイ る。」 系配管の接続のためフレキシブル配管の取付け を実施する。」 【格納容器スプレイポンプ(自己冷却)の自己冷却 【格納容器スプレイポンプ(自己冷却)の自己冷却 【設計方針の相違(多様性拡張設備)】(例:比較表 p 1.8-26) ラインの系統構成】 ラインの系統構成】 ・大飯 3/4 号炉は、格納容器スプレイポンプの自己冷却ラインの系統構成において、ディ スタンスピースの取替えを行う。 ・泊3号炉は、格納容器スプレイポンプの自己冷却ラインの系統構成において、フレキシ 8 「緊急安全対策要員は、現場でA格納容器スプレ 「運転員は、現場で原子炉補機冷却水系配管と格 ブル配管の接続を行う。泊3号炉のフレキシブル配管の接続により格納容器スプレイポ イポンプ(自己冷却)ディスタンスピース2箇 納容器スプレイ系配管の接続のためフレキシブ ンプの自己冷却ラインの系統構成を行う手順としている点では、伊方3号炉と相違なし。 所の取替え・・・」 ル配管の取付けを行い・・・」 ・大飯3/4号炉と泊3号炉で系統構成の方法は異なるが、多様性拡張設備による対応手段 の相違。 ※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。

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

大飯発電所3/4号炉 泊発電所3号炉 女川発電所2号炉 差異理由 2-1)設備の相違(以下については、差異理由欄に No.を記載する) 大飯発電所3/4号炉 No. 泊発電所3号炉 差異理由 【恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプ 【代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器 【設計方針の相違(重大事故等対処設備)】(例:比較表 p 1.8-16,47) レイ時の監視項目】 スプレイ時の監視項目】 ・大飯3/4号炉は、恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ時の注水流量を 「A格納容器スプレイ流量計(多様性拡張設備)」「A格納容器スプレイ積算流量計」 ・監視項目「原子炉格納容器内への注水量」 ・監視項目「原子炉格納容器内への注水量」 及び「恒設代替低圧注水積算流量計」にて監視する。 9 ・泊3号炉は、代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ時の注水流量を - A格納容器スプレイ流量計 一A格納容器スプレイ積算流量計 「代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量」にて監視する。 一恒設代替低圧注水積算流量計 ・監視計器は異なるが、重大事故等対処設備の監視計器により格納容器への注水量を監視 一代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 する手順に相違なし。 【設計方針の相違(重大事故等対処設備)】(例:比較表 p 1.8-34,56) 【恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水時の 【代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水 監視計器】 時の監視計器】 ・大飯3/4号炉は、恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水時の注水流量を「A余熱 除去流量計」及び「恒設代替低圧注水積算流量計」にて監視する。 ・監視項目「原子炉圧力容器内への注水量」 ・監視項目「原子炉圧力容器内への注水量」 ・泊3号炉は、代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水時の注水流量を「代替格 10 -A余熱除去流量計 納容器スプレイポンプ出口積算流量」にて監視する。 - 恒設代替低圧注水積算流量計 ・監視計器は異なるが、重大事故等対処設備の監視計器により原子炉への注水量を監視す 一代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 る手順に相違なし。 【A格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水時】 【B-格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水 【設計方針の相違(重大事故等対処設備)】(例:比較表 p 1.8-33,34,54,55) の監視計器】 時の監視計器】 ・大飯 3/4 号炉は、A格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)によ る代替炉心注水時の注水流量を「A余熱除去流量計」にて監視する。 ・監視項目「原子炉圧力容器内への注水量」 ・監視項目「原子炉圧力容器内への注水量」 泊3号炉は、B-格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)による 11 -A余熱除去流量計 代替炉心注水時の注水流量を「B-格納容器スプレイ流量(多様性拡張設備)」及び「代 -B-格納容器スプレイ流量 -B-格納容器スプレイポンプ出口積算流量 替格納容器スプレイポンプ出口積算流量」にて監視する。 ・監視計器は異なるが、重大事故等対処設備の監視計器により原子炉への注水量を監視す (AM 用) る手順に相違なし。 【恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格 【代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉か 【設計方針の相違(重大事故等対処設備)】(例:比較表 p 1.8-13~15,64) 納容器へ切り替える手順】 ら格納容器へ切替える手順】 ・大飯3/4号炉は、電動弁の操作により注水先の切替えを実施するため、中央制御室から の遠隔操作のみで対応可能。 ・中央制御室からの電動弁の操作により切替えが ・中央制御室からの電動弁の操作及び現場での手 ・泊3号炉は、中央制御室からの電動弁の操作に加え、現場の手動弁により流量調整を行 動弁の操作により切替えを実施。 可能。 (12)う手順であり、注水先の切替えに現場操作が必要。 ・タイムチャート及び所要時間は整理していな ・タイムチャート及び所要時間を整理している。 ・タイムチャート及び所要時間整理の有無は、現場操作の有無による差異。 V2 ・泊3号炉は、有効性評価「格納容器過圧破損」において、事象発生後約49分までに代替 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイが可能であり、当該弁の現場操作によ る重大事故対策の作業の成立性に影響なし。 ※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表 r.4.0

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

 倍納容器下部の溶應炉心を行知するにあの手順寺

 大飯発電所3/4号炉
 泊発電所3号炉
 女川発電所2号炉

差異理由

2-2)運用の相違(以下については,差異理由欄に No.を記載する)

No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	差異理由
0	【ディーゼル消火ポンプ及びA格納容器スプレイボ ンプ(自己冷却)による代替格納容器スプレイ(溶 融炉心の冷却/電源・補機冷却機能喪失時)の優 先順位】 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器ス プレイができない場合に ①ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプ レイ を実施し、ディーゼル消火ポンプによる代替格 納容器スプレイができない場合に ②A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による 代替格納容器スプレイ を実施する。	【ディーゼル駆動消火ポンプ及びB-格納容器スプ レイポンプ(自己冷却)による代替格納容器スプ レイ(溶融炉心の冷却/電源・補機冷却機能喪失 時)の優先順位】 代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容 器スプレイができない場合に ①B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)によ <u>る代替格納容器スプレイ</u> を実施し,B-格納容器スプレイポンプ(自己 冷却)による代替格納容器スプレイができない 場合に ②ディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器 <u>スプレイ</u> を実施する。	 【設計方針の相違(多様性拡張設備)】(例:比較表p1.8-30) ・大飯3/4 号炉は、格納容器スプレイポンプ(自己冷却)よりもディーゼル消火ポンプによる格納容器スプレイの方が作業に要する時間が短いため、恒設代替低圧注水ポンプが使用できない場合は、ディーゼル消火ポンプが使用できない場合は、A格納容器スプレイの手順に着手し、ディーゼル消火ポンプが使用できない場合は、A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による代替格納容器スプレイの手順に着手する。 ・泊3 号炉のB - 格納容器スプレイポンプ(自己冷却)の系統構成はフレキシブル配管を用いて行うことから準備に要する時間が短く、ディーゼル駆動消火ポンプと同等の作業時間であることから、大流量でかつ、ほう酸水をスプレイ可能なB - 格納容器スプレイポンプ(自己冷却)を優先して使用する。格納容器スプレイポンプ(自己冷却)を優先して使用する点では、玄海3/4 号炉及び伊方3 号炉と相違なし。
2	【可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器ス プレイの手順着手の判断基準】 「 <u>恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器へのスプ</u> レイが必要となった場合。」	【海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による代替 格納容器スプレイの手順着手の判断基準】 「代替格納容器スプレイポンプの故障等により,格 納容器へのスプレイを代替格納容器スプレイポン プ出口積算流量等にて確認できない場合。」	 【設計方針の相違(多様性拡張設備)】(例:比較表p1.8-17) ・大飯 3/4 号炉の技術的能力1.6,1.7 では、有効性評価「格納容器過圧破損」及び「格納容器過温破損」において、格納容器へスプレイする恒設代替低圧注水ポンプの水源である燃料取替用水ピットが枯渇する前に、恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器へのスプレイから可搬式代替低圧注水ポンプによる格納容器へのスプレイに手段を切替える手順であることから、恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器へのスプレイも同時に準備を開始することとしており、技術的能力1.8 でも同じ手順となっている。 ・泊3号炉は格納容器へスプレイする代替格納容器スプレイポンプの水源である燃料取替用水ピットが枯渇する前に燃料取替用水ピットに海水を補給し、代替格納容器スプレイポンプで格納容器スプレイボンプ故障時のバックアップとして使用し、多様性拡張設備として位置付けている。

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表 r.4.0

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

 大飯発電所3/4号炉
 泊発電所3号炉
 女川発電所2号炉
 差異理由

2-2)<mark>運用の相違</mark>(以下については,差異理由欄に No.を記載する)

No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	差異理由
No.	大飯発電所3/4号炉 — (泊3号炉との比較対象なし)	【代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器 スプレイ(全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷 却機能喪失時)の前段の記載事項】 「なお,全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機 能喪失時において,1次冷却材喪失事象(大破 断)が同時に発生した場合,又は補助給水機能が 喪失した場合には,早期に炉心損傷に至る可能性 があることから,溶融炉心・コンクリート相互作 用(MCCI)による格納容器破損を防止するた め,代替格納容器スプレイポンプの注水先を格納	差異理由
	【「恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器ス プレイ」手順着手の判断基準】	容器スプレイとし,代替非常用発電機より受電 し,格納容器へスプレイする準備が完了すれば, 原子炉下部キャビティ室に注水する。その後,B -充てんポンプ(自己冷却)による代替炉心注水 を行い,炉心を冷却する。」 【「代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容 器スプレイ」手順着手の判断基準】	【設計方針の相違(重大事故等対処設備)】(例:比較表 p 1.8-24,25) ・泊3号炉は,有効性評価において早期に炉心損傷に至る可能性がある事象の「全交流」 力電源喪失+大LOCA」又は「全交流動力電源喪失+補助給水機能喪失」の場合には 格納容器スプレイを優先して行うことから,代替格納容器スプレイポンプは格納容器 プレイに使用し,溶融炉心の落下遅延・防止のための炉心注水はB-充てんポンプ(己冷却)を使用する手順である。 ・泊3号炉は,「全交流動力電源喪失+大LOCA」又は「全交流動力電源喪失+補助。
3		「全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失 時において,1次冷却材喪失事象が同時に発生し, 1次冷却材圧力が蓄圧タンク動作圧力まで急激に 低下した場合に,溶融炉心を冠水するために十分 な水位がない場合(格納容器再循環サンプ水位(広 域)71%未満)かつ,格納容器へスプレイするため に必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保され ている場合。 又は、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却 機能喪失時において,補助給水機能喪失により補	 水機能喪失」発生時に代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ手順 着手することについて、手順着手の判断基準に記載している。 ・大飯 3/4 号炉は、炉心損傷前は炉心注水を優先し、炉心損傷を判断した後、炉心注水 ら格納容器スプレイに切替える方針である。なお、大飯 3/4 号炉も溶融炉心の落下・ 延防止手段において、泊3 号炉同様に常設の恒設代替低圧注水ポンプを格納容器スプ イに使用している場合には、B - 充てんポンプ(自己冷却)により代替炉心注水を行う 順としている。
	「炉心が損傷し、全交流動力電源喪失又は原子炉補 機冷却機能喪失時に、溶融炉心を冠水するために	助給水流量等が確認できない場合に、溶融炉心を 冠水するために十分な水位がない場合(格納容器 再循環サンプ水位(広域)71%未満)かつ、格納容 器へスプレイするために必要な燃料取替用水ピッ ト等の水位が確保されている場合。 又は、炉心が損傷し、全交流動力電源喪失又は 原子炉補機冷却機能喪失時に、溶融炉心を冠水す	
~ 相違	+分な水位がない場合に(格納容器再循環サンプ 広域水位61%未満)、格納容器へスプレイするため に必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保され ている場合。」 ≰点を強調する箇所を下線部にて示す。	るために十分な水位がない場合(格納容器再循環 サンプ水位(広域)71%未満)かつ,格納容器へス プレイするために必要な燃料取替用水ピット等の 水位が確保されている場合。」	

1.8 原-

亰-	子炉格納容	器下部の溶融炉心を冷却するための手順等		Hat 3 + Horneya	
		大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
	2-2) 週	『 <mark>用の相違</mark> (以下については,差異理由欄に No.	を記載する)		
	No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	差異理由	
		【充てんポンプによる炉心注水及び格納容器スプレ	【充てんポンプによる炉心注水及び格納容器スプレ	【設計方針の相違(重大事故等対処設備)】(例:比較表 p	1.8-37)
		イポンプによる代替炉心注水(溶融炉心の落下遅	イポンプによる代替炉心注水(溶融炉心の落下遅	・泊3号炉は、高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプが使用~	できない場合は、中央制御室か
		延防止/電源・補機冷却機能健全時)の優先順位】	延防止/電源・補機冷却機能健全時)の優先順位】	らの操作により、早期に注水可能な充てんポンプによる	主水をB-格納容器スプレイポ
				ンプよりも優先して行う。なお,充てんポンプによる注れ	kとB-格納容器スプレイポン
		高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプによる炉心注	高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプによる炉心注	プによる注水は同時に実施可能な設備構成となっている	ことから, 充てんポンプにより
		水ができない場合に	水ができない場合に	注水開始後にはB-格納容器スプレイポンプによる注水	も準備を開始し両ポンプによ
	4	①A格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水	①充てんポンプによる炉心注水	る注水を行う。充てんポンプとB-格納容器スプレイポン	~ プによる注水を並行して行う
	-	を実施し、A格納容器スプレイポンプによる代替	を実施し, <u>充てんポンプによる炉心注水を開始後</u> ,	手順は、伊方3号炉と相違なし。	
		炉心注水ができない場合に	又は充てんポンプによる炉心注水ができない場合	・大飯 3/4 号炉は、A格納容器スプレイポンプの起動に電流	原操作のみで起動可能であり、
		②充てんポンプによる炉心注水	ĸ	20 分で対応可能である。	
		を実施する。	②B-格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水	・泊3号炉のB-格納容器スプレイポンプによる代替炉心法	主水は現場の弁操作が必要であ
1	1	1	+ +++++++++++++++++++++++++++++++++++++		

図B= 福和谷器ヘノレイ ホンノによる11省炉心住小	・汨る方炉のB=俗劇谷器ヘノレイホンノによる代替炉心注水は現場の井礫作が必要での
を実施する。	り, 起動までに25分かかることから、中央操作のみで起動可能である充てんポンプによ
	る炉心冷却を優先している。

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。

2-3)記載方針の相違(以下については、差異理由欄に No.を記載する)

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	差異理由
【「1.8.1(2) c.手順等」の記載】	【「1.8.1(2) c.手順等」の記載】	・大飯 3/4 号炉は、技術的能力 1.0 にて整理する要員の名称以外に「運転員等」という名称
		を使用していることから,要員名称の定義を記載している。(例:比較表 p 1.8-11)
これらの手順は、 <u>発電所対策本部長^{※2}、当直課長、</u>	これらの手順は, <u>発電課長(当直),運転員及び災</u>	・泊3号炉は、技術的能力1.0にて整理する要員の名称を記載している場合、改めて要員
<u>運転員等**3 及び緊急安全対策要員**4</u> の対応として、	<u>害対策要員</u> の対応として、炉心の著しい損傷が発生	称の定義は記載しないこととしている。
格納容器スプレイポンプを用いた格納容器スプレイ	した場合の対応手順等に定める(第 1.8.1 表, 第	
の手順等に定める(第1.8.1表、第1.8.2表)。	1.8.2表)。	
※2 発電所対策本部長:重大事故等発生時にお		
ける発電所原子力防災管理者及び代行者を		
<u>いう。</u>		
※3 運転員等:運転員及び重大事故等対策要員		
のうち当直課長の指示に基づき運転対応を		
<u>実施する要員をいう。</u>		
<u>※4 緊急安全対策要員:重大事故等対策要員の</u>		
うち発電所対策本部長の指示に基づき対応		
<u>する運転員等以外の要員をいう。</u>		
【1.8.2.1(1)c.「その他の手順項目にて考慮する	【1.8.2.1(1)c.「その他の手順項目にて考慮する手	・技術的能力1.13では、燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時には水源切替を実施し、枯
手順」の記載】	順」の記載】	時は補給を実施する手順としていることから、泊3号炉は、1.13.2.3「格納容器スプレ
		のための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等」のすべての手順をリ
「燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の <u>復水ピッ</u>	「燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の <u>対応手順</u>	ク先としている。(例:比較表 p 1.8-22)
<u>トからの補給手順</u> は「1.13 重大事故等の収束に必	は, 「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供	・各対応手段で使用する水源の枯渇又は破損時の対応手段を技術的能力 1.13 にて整理し
要となる水の供給手順等」のうち、 <u>1.13.2.3(2)「燃</u>	給手順等」 のうち, <u>1. 13. 2. 3 「格納容器スプレイの</u>	いる点では,大飯 3/4 号炉と相違なし。
<u>料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」</u>	ための代替手段及び燃料取替用水ピットへの供給	以下の項目についても上記と同様。
にて整備する。」	<u>に係る手順等」</u> にて整備する。」	-1.8.2.1(2)b. 「その他の手順項目にて考慮する手順」
		-1.8.2.2(1)c. 「その他の手順項目にて考慮する手順」
		-1.8.2.2(2)b. 「その他の手順項目にて考慮する手順」

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

大飯発電所3/4号炉 泊発電所3号炉 女川発電所2号炉 差異理由 2-4)記載表現、設備名称等の相違(以下については、差異理由を省略する) 大飯発電所3/4号炉 泊発電所3号炉 差異理由 ・恒設代替低圧注水ポンプ ・代替格納容器スプレイポンプ ・設備名称の相違(例:比較表 p 1.8-6) ・A格納容器スプレイポンプ(自己冷却) B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却) ・設備名称の相違(例:比較表 p 1.8-7) A格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連絡) ・B-格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連絡 ・設備名称の相違(例:比較表 p 1.8-9) ライン使用) ライン使用) ・A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)(RHRS ・B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)(RHRS) ・設備名称の相違(例:比較表 p 1.8-10) - C S S 連絡ライン使用) – C S S 連絡ライン使用) ・電動消火ポンプ ・電動機駆動消火ポンプ ・設備名称の相違(例:比較表 p 1.8-6) ・ディーゼル消火ポンプ ・ディーゼル駆動消火ポンプ ・設備名称の相違(例:比較表 p 1.8-6) No. 2淡水タンク ・ろ過水タンク ・設備名称の相違(例:比較表 p 1.8-6) ・復水ピット ・補助給水ピット ・設備名称の相違(例:比較表 p 1.8-6) ・空冷式非常用発電装置 ·代替非常用発電機 ・設備名称の相違(例:比較表 p 1.8-7) ・燃料油貯蔵タンク ・ディーゼル発電機燃料油貯油槽 ・設備名称の相違(例:比較表 p 1.8-7) ・タンクローリー ・可搬型タンクローリー ・設備名称の相違(例:比較表 p 1.8-7) ・格納容器再循環サンプ広域水位 ・格納容器再循環サンプ水位(広域) ・設備名称の相違(監視計器)(例:比較表 p 1.8-12) • 恒設代替低圧注水積算流量 ・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・設備名称の相違(監視計器)(例:比較表 p 1.8-14) ・設備名称の相違(監視計器)(例:比較表 p 1.8-27) ・A格納容器スプレイ流量 B-格納容器スプレイ流量 ・充てん水流量 充てん流量 ・設備名称の相違(監視計器)(例:比較表 p 1.8-39) ・全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時 ・全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時 ・記載表現の相違(例:比較表 p 1.8-1) ・格納容器スプレイポンプを用いた格納容器スプレイ ・ 炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順等 ・手順名称の相違(例:比較表 p 1.8-11) の手順等 ・「・・・格納容器スプレイに伴い、溶融炉心冷却の ・「・・・格納容器スプレイにより、原子炉下部キャビ」 記載表現の相違(例:比較表 p 1.8-12) ための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャ ティ室に注水されていることを原子炉下部キャビティ ・大飯 3/4 号炉は「溶融炉心冷却のため」と目的を記載しているが、目的については操作手順 ビティ水位計の作動により確認・・・」 水位の水位検出器の作動により確認・・・」 の前段に記載しているため、泊3号炉は「原子炉下部キャビティ水位の水位検出器の作動」 により「原子炉下部キャビティ室に注水されていること」を確認する記載としている。泊3 号炉の記載は、玄海3/4号炉と伊方3号炉と相違なし。 ・記載内容は異なるが、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために原子炉下部キャ ビティへ注水する手順に相違なし。 ・原子炉下部キャビティ連通穴 ・原子炉下部キャビティ室に通じる連通管 記載表現の相違(例:比較表 p 1.8-13) ・原子炉及び格納容器内への注水時における・・・ ・炉心及び格納容器内への注水時における・・・ 記載表現の相違(例:比較表 p 1.8-22)

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。



とから、対応要員数と所要時間の差異識別は省略する。(例:比較表 p 1.8-15)

・なお、第1.8.1表~第1.8.2表「重大事故等における対応手段と整備する手順」の「設備

分類b(37条に適合する重大事故等対処設備)|に該当する対応手段ついては、重大事故 対策の有効性評価における各事故シーケンスにおいて, 重大事故等対策の成立性を確認し ており、各対応手段が要求される時間までに実施可能であることに相違はない。

大飯発電所3/4号炉 泊発電所3号炉 女川発電所2号炉 差異理由 2-5) 差異識別の省略(以下については、各対応手順の共通の差異理由のため、本文中の差異識別と差異理由は省略する) 大飯発電所3/4号炉 泊発電所3号炉 差異理由 【「操作手順」の対応要員】 【「操作手順」の対応要員】 ・対応要員、要員名称の相違(例:比較表 p 1.8-17~19) ・ 泊3号炉の本審査項目で整理する操作手順は,発電課長(当直)の指示により運転員と災 ・当直課長 ・発電課長(当直) 害対策要員にて対応するため、発電所対策本部長へ依頼する作業はない。また、可搬型設 ・運転員等 ・運転員 備を取り扱う災害対策要員は、運転班の要員であることから、運転員と災害対策要員は連 災害対策要員 携して対応が可能である。 発電所対策本部長 ・大飯3/4号炉の要員名称の定義については「記載方針の相違①」にて整理する。 ・緊急安全対策要員 ・大飯3/4 号炉の本審査項目で整理する操作手順は、当直課長の指示により運転員等が対応 するとともに、発電所対策本部長の指示により緊急安全対策要員が対応する。なお、手順 着手は当直課長が判断し、運転員等と発電所対策本部長へ作業開始を指示する。 ・操作手順の比較において、これら要員の名称差異、作業開始指示及び完了報告に関する事 項の差異識別は省略する。 【「操作の成立性」の対応要員と所要時間】 【「操作の成立性」の対応要員と所要時間】 ・泊3号炉は複数号炉の審査ではないため、「1ユニット当たり」の記載は必要ない。(例: 比較表 p 1.8-15) 「上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転 「上記の対応は,中央制御室にて運転員〇名,現場は ・対応要員・操作対象機器の配置場所等の相違により、各対応手段の所要時間は相違するこ

運転員〇名により作業を実施し, 所要時間は約〇分

と想定する。」

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。

る。」

員等〇名、現場にて1ユニット当たり運転員等〇名

により作業を実施し、<u>所要時間は約〇分</u>と想定す

とりまとめた資料-9

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手	1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手		
順等	順等		
<目 次>	<目 次>		
1.8.1 対応手段と設備の選定	1.8.1 対応手段と設備の選定		
(1) 対応手段と設備の選定の考え方	(1)対応手段と設備の選定の考え方		
(2) 対応手段と設備の選定の結果	(2)対応手段と設備の選定の結果		
a. 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	a. 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却		
(a) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応	(a) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応		
手段及び設備	手段及び設備		
	i. 対応手段		記載方針の相違
	ii. 重大事故等対処設備と多様性拡張設備		・目次構成の相違であり,本文の構成は相
(b) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対	(b) 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時		違なし。
応手段及び設備	の対応手段及び設備		
	i. 対応手段		
	ii. 重大事故等対処設備と多様性拡張設備		
b. 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止	b.溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止		
(a) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応	(a) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応		
手段及び設備	手段及び設備		
	 i. 対応手段 		
	 ii. 重大事故等対処設備と多様性拡張設備 		
(b) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対	(b) 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時		
応手段及び設備	の対応手段及び設備		
心子校及び設備	 i. 対応手段 		
	 1. パルテレ ii. 重大事故等対処設備と多様性拡張設備 		
c. 手順等	c. 手順等		
1.8.2 重大事故等時の手順等	1.8.2 重大事故等時の手順等		
1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等	1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等		
(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である	(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である		
場合の手順等	場合の手順等		
a. 格納容器スプレイ	a. 格納容器スプレイ		
(a) 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ	(a) 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ		
b. 代替格納容器スプレイ	b. 代替格納容器スプレイ		
(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレ	(a) 代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器ス		
	プレイ		
(b) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代	(b) 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポン		
格納容器スプレイ	プによる代替格納容器スプレイ		
(c) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプ	(c) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による代替格		設備の相違(差異理由①)
して	納容器スプレイ		NAME AND A THAT AND AND A THAT AND
	(d) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ		設備の相違(差異理由①)
	(1) 「代替紹介ビッドを示派としたう最全人生と示派シック 車による代替格納容器スプレイ		NAME AND A THREE VELISIONED IN CON
	(e) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による		設備の相違(差異理由①)
	代替格納容器スプレイ		NAME - THE VERY ENVEY
c. その他の手順項目にて考慮する手順	c. その他の手順項目にて考慮する手順		
d. 優先順位	 d. 優先順位 		
u. (@:/u/04)44	4. 废力研究区		

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手	(2) 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時		
順等	の手順等		
a. 代替格納容器スプレイ	a. 代替格納容器スプレイ		
(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレ	(a) 代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器ス		
1	プレイ		
(b) ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ			運用の相違(差異理由①)
(c) A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による代替格	(b) B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による代替		
納容器スプレイ	格納容器スプレイ		
	→(c) ディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプ レイ		
(d) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプ	(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による代替格		設備の相違(差異理由①)
(4) 可服式代省風圧住水ホンノによる代省格和存益ハノ レイ	(4) 海水を用いた可飯至入至医ホホンノ単による代替福 納容器スプレイ		政備の相違(是與理由(1))
P. 1	(e) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ		設備の相違(差異理由①)
	車による代替格納容器スプレイ		Beth of the Christer of
	(f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による		設備の相違(差異理由①)
	代替格納容器スプレイ		
b. その他の手順項目にて考慮する手順	b. その他の手順項目にて考慮する手順		
c. 優先順位	c. 優先順位		
1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手	1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手		
順等	順等		
			対映末田の相等
(a) 間圧在八小シノ又は宗孫陈云小シノによる沪心在小			記載表現的相運
(b) 本てんポンプによる恒心注水			記載表現の相違
			In the factor of
b. 代替炉心注水	b. 代替炉心注水		
(a) A格納容器スプレイポンプ (RHRS-CSS連絡ラ	(a) B-格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連絡		
イン使用)による代替炉心注水	ライン使用)による代替炉心注水		
(b) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	(b) 代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水		
(c) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代	(c) 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポン		
替炉心注水	プによる代替炉心注水		
(d) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による代替炉		設備の相違(差異理由①)
			設備の相違(差異理由①)
			設備の相違(差異理田(1))
。 その他の手順項目にて考慮する手順			
G. (8.7070()2.	α + (3€ / L/04(12L)		
(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能専失時の手	(2) 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時		
順等	の手順等		
a. 代替炉心注水	a. 代替炉心注水		
 (a) A格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連絡ラ イン使用)による代替炉心注水 (b) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 (c) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代 替炉心注水 (d) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 (d) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 (e) その他の手順項目にて考慮する手順 (f) 優先順位 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 	 (a) B - 格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連絡 ライン使用)による代替炉心注水 (b) 代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水 (c) 電動機駆動消火ポンプによる代替炉心注水 (d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による代替炉心注水 (e) 代替給水ビットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による代替炉心注水 (f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による代替炉心注水 (f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による 代替炉心注水 (c) その他の手順項目にて考慮する手順 d. 優先順位 (2) 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時 の手順等 		記載表現の相違 記載表現の相違 設備の相違(差異理由①) 設備の相違(差異理由①) 設備の相違(差異理由①)

原ナ炉格料容器下部の溶癥炉心を行為するための手順等 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	(a) 代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水		
(b) B充てんポンプ(自己冷却)による代替炉心注水	(b) B-充てんポンプ(自己冷却)による代替炉心注水		
(c) A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)(RHRS-	(c) B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)(RHRS		
CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水	- C S S連絡ライン使用)による代替炉心注水		
(d) ディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水	(d) ディーゼル駆動消火ポンプによる代替炉心注水		
(e) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	(e) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による代替炉		設備の相違(差異理由①)
	心注水 (f) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ		設備の相違(差異理由①)
	(1) 代替給水ビッドを小師とした可能至久至送ホホンク 車による代替炉心注水		設備の相違(定共建田山)
	(g) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による		設備の相違(差異理由①)
	代替炉心注水		Bold - Luce (moderner Ga
b. その他の手順項目にて考慮する手順	b. その他の手順項目にて考慮する手順		
c. 優先順位	c. 優先順位		
添付資料 1.8.1 重大事故等対処設備の電源構成図	添付資料 1.8.1 重大事故等対処設備の電源構成図		
添付資料 1.8.2 重大事故等対処設備及び多様性拡張設備	添付資料1.8.2 審査基準,基準規則と対処設備との対応	添付資料 1.8.1 審査基準,基準規則と対処設備との対応	女川2号炉審査知見の反映
整理表	表	表	 比較結果等をとりまとめた資料 1-2)b.
添付資料 1.8.3 多様性拡張設備仕様	添付資料 1.8.3 多様性拡張設備仕様		参照。
添付資料 1.8.4 炉心損傷時における原子炉格納容器破損	添付資料1.8.4 炉心損傷時におけるC/V破損防止等操		
防止等操作について 添付資料 1.8.5 原子炉及び格納容器内への注水時におけ	作について 添付資料1.8.5 炉心及び格納容器内への注水時における		
る格納容器内の水位及び注水量の管理に	格納容器内の水位及び注水量の管理につ		
の旧相合語がの水位及び往水重の自住について	旧和日本の次世及り住水重り自生にういて		
添付資料 1.8.6 溶融炉心冷却における原子炉下部キャビ	添付資料 1.8.6 溶融炉心冷却における原子炉下部キャビ		
ティ注水停止操作について	ティ室注水停止操作について		
添付資料 1.8.7 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納	添付資料 1.8.7 代替格納容器スプレイポンプによる代替		
容器スプレイ	格納容器スプレイ		
添付資料 1.8.8 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポン	添付資料 1.8.8 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆		
プによる代替格納容器スプレイ	動消火ポンプによる代替格納容器スプレ		
	1		
添付資料 1.8.9 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格	添付資料 1.8.9 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車に		
	よる代替格納容器スプレイ		
添付資料 1.8.10 A格納容器スプレイポンプ(自己冷却) による代替格納容器スプレイ	添付資料 1.8.10 代替給水ビットを水源とした可搬型大型 送水ポンプ車による代替格納容器スプレ		
添付資料 1.8.11 代替格納容器スプレイと代替炉心注水を	広小小シン 単による11日前日福ハノレ イ		
同時に行う場合の対応設備の組み合わせ	添付資料 1.8.11 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポン		
について	プ車による代替格納容器スプレイ		
添付資料 1.8.12 設置許可本文、添付十(追補 1)への原子	添付資料 1.8.12 C/Vスプレイ(原子炉下部キャビティ		
炉下部キャビティ注水に係る手順の記載	室水張り)を優先する理由		
方針について	添付資料1.8.13 全交流動力電源喪失とLOCA事象が重		
	畳する場合の対応操作について		
	添付資料1.8.14 B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)		
	による代替格納容器スプレイ		
	添付資料 1.8.15 代替格納容器スプレイと代替炉心注水を		
	同時に行う場合の対応設備の組み合わせ		
	について		

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

<i>戸格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等</i> 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
	添付資料 1.8.16 設置許可本文,添付十(追補1)への原		
	子炉下部キャビティ注水に係る手順の記		
	載方針について		
	添付資料 1.8.17 解釈一覧	添付資料 1.8.6 解釈一覧	女川 2 号炉審査知見の反映 ・比較結果等をとりまとめた資料 1-2) 参照。

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等			緑子:記載表現、設備名称の相違(実質的な相違な
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手	1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手		
順等	順等		
炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納	炉心の著しい損傷が発生した場合において, 原子炉格納		
容器(以下「格納容器」という。)の破損を防止するため、	容器(以下「格納容器」という。)の破損を防止するため,		
溶融炉心・コンクリート相互作用(MCCI)の抑制及び	溶融炉心・コンクリート相互作用(MCCI)の抑制及び		
溶融炉心が拡がり格納容器バウンダリへの接触を防止す	溶融炉心が拡がり原子炉格納容器バウンダリへの接触を		記載表現の相違
ることにより、溶融し格納容器の下部に落下した炉心を冷	防止することにより,溶融し格納容器の下部に落下した炉		
却するための対処設備を整備している。	心を冷却するための対処設備を整備している。		
また、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止	また, 溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止		
するため、原子炉を冷却するための対処設備を整備してい	するため,原子炉を冷却するための対処設備を整備してい		
る。	る。		
ここでは、この対処設備を活用した手順等について説明	ここでは、この対処設備を活用した手順等について説明		
する。	する。		
,			
1.8.1 対応手段と設備の選定	1.8.1 対応手段と設備の選定		
 (1) 対応手段と設備の選定の考え方 	 (1)対応手段と設備の選定の考え方 		
炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心・	炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心・		
コンクリート相互作用(MCCI)による格納容器の破損	コンクリート相互作用(MCCI)による格納容器の破損		
を防止するために、格納容器下部に落下した溶融炉心の冷	を防止するために,格納容器下部に落下した溶融炉心の冷		
却及び溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止	却及び溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止		
する必要がある。	する必要がある。		
格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却及び溶融炉心	格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却及び溶融炉心		
の格納容器下部への落下を遅延又は防止するための対応	の格納容器下部への落下を遅延又は防止するための対応		
手段と重大事故等対処設備を選定する。	手段と重大事故等対処設備を選定する。		
この選定に当たり、様々な条件下での事故対処を想定	この選定に当たり、様々な条件下での事故対処を想定		
し、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能の喪失を考慮	し、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能の喪失を考慮		
する。	する。		
格納容器スプレイ設備及び安全注入設備による対応手	格納容器スプレイ設備及び安全注入設備による対応手		
段のほかに、格納容器スプレイ設備及び安全注入設備が有	段の他に,格納容器スプレイ設備及び安全注入設備が有す		
する機能を代替することができる対応手段並びに重大事	る機能を代替することができる対応手段並びに重大事故		
故等対処設備を選定する。	等対処設備を選定する。		
重大事故等対処設備のほかに、柔軟な事故対応を行うた	重大事故等対処設備の他に、柔軟な事故対応を行うため		
めの対応手段及び多様性拡張設備*1を選定する。	の対応手段及び多様性拡張設備 ^{※1} を選定する。		
※1 多様性拡張設備: 技術基準上のすべての要求事	※1 多様性拡張設備:技術基準上のすべての要求事項		
項を満たすことやすべてのプラント状況において	を満たすことやすべてのプラント状況において使		
使用することは困難であるが、プラント状況によっ	用することは困難であるが、 プラント状況によって		
ては、事故対応に有効な設備。	は、事故対応に有効な設備。		
選定した重大事故等対処設備により、技術的能力審査基	選定した重大事故等対処設備により、技術的能力審査基		
準(以下「審査基準」という。)だけでなく、設置許可基準	準(以下「審査基準」という。)だけでなく,設置許可基準		
規則第五十一条及び技術基準規則第六十六条(以下「基準	規則第五十一条及び技術基準規則第六十六条(以下「基準		
規則」という。)の要求機能が網羅されていることを確認	規則」という。)の要求機能を満足する設備が網羅されて		記載表現の相違
するとともに、多様性拡張設備との関係を明確にする。	いることを確認するとともに,多様性拡張設備との関係を		・本項目では, 設備の選定について述べて
	明確にする。		いるため、泊3号炉は、「要求機能を満
(添付資料 1.8.1、1.8.2、1.8.3)	(添付資料 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3)		足する設備」と記載する。

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
(2) 対応手段と設備の選定の結果	(2)対応手段と設備の選定の結果		
交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合、若	交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合,若		
しくは全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失し	しくは全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失し		
た場合に使用可能な対応手段と設備を選定する。ただし、	た場合に使用可能な対応手段と設備を選定する。ただし、		
全交流動力電源が喪失した場合は代替電源により給電す	全交流動力電源が喪失した場合は代替電源により給電す		
る。	る。		
審査基準及び基準規則要求により選定した対応手順と、	審査基準及び基準規則からの要求により選定した対応		記載表現の相違
その対応に使用する重大事故等対処設備と多様性拡張設	手段と,その対応に使用する重大事故等対処設備と多様性		記載表現の相違
備を以下に示す。	拡張設備を以下に示す。		・本項目では、対応手段について述べてい
なお、重大事故等対処設備、多様性拡張設備及び整備す	なお、重大事故等対処設備、多様性拡張設備及び整備す		るため、泊3号炉は、「手段」と記載す
る手順についての関係を第1.8.1表、第1.8.2表に示す。	る手順についての関係を第1.8.1表,第1.8.2表に示す。		a.
SFARE 54 CO 展開を新1.0.1 放、新1.0.2 及にパ9。	5-FRE 50 CORRER 1.0.1 &, #1.0.2 & CA. 9 .		
a. 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	a. 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却		
(a) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応	(a) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応		
手段及び設備	手段及び設備		
i . 対応手段	i. 対応手段		
炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器下	炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器下		
部に落下した溶融炉心を冷却するため、設計基準事故対処	部に落下した溶融炉心を冷却するため、設計基準事故対処		
設備による格納容器スプレイにより格納容器へスプレイ	設備による格納容器スプレイにより格納容器へスプレイ		
する手段がある。	する手段がある。		
格納容器スプレイで使用する設備は以下のとおり。	格納容器スプレイで使用する設備は以下のとおり。		
・格納容器スプレイポンプ	・格納容器スプレイポンプ		
・燃料取替用水ピット	・燃料取替用水ピット		
炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器下	炉心の著しい損傷が発生した場合において, 格納容器下		
部に落下した溶融炉心を冷却するため、代替格納容器スプ	部に落下した溶融炉心を冷却するため, 代替格納容器スプ		
レイにより格納容器へスプレイする手段がある。	レイにより格納容器へスプレイする手段がある。		
代替格納容器スプレイで使用する設備は以下のとおり。	代替格納容器スプレイで使用する設備は以下のとおり。		
・恒設代替低圧注水ポンプ	・代替格納容器スプレイポンプ		
・空冷式非常用発電装置			設備の相違(差異理由②)
・燃料取替用水ピット	・燃料取替用水ピット		The state of the second second second
・復水ピット	・補助給水ピット		
 ・燃料油貯蔵タンク 			設備の相違(差異理由②)
・重油タンク			
・タンクローリー			
・電動消火ポンプ	・電動機駆動消火ポンプ		
・電動府穴ホンフ・ディーゼル消火ポンプ	・電動機械動得大ホンプ ・ディーゼル駆動消火ポンプ		
	 ティーセル船動用火ホンク ろ渦水タンク 		
 No. 2淡水タンク ゴー・ボート・ボート・ボート・ 			の(他の和)を(女用 御上へ))
・可搬式代替低圧注水ポンプ	・可搬型大型送水ポンプ車		設備の相違(差異理由①)
・電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用)	・代替給水ピット		
・仮設組立式水槽	・原水槽		
・送水車	 2次系純水タンク 		
and in the state of the	11 and 1 when the low set to many state 1. An take 1.4 to 1.4 million state		
 ・ 重大事故等対処設備と多様性拡張設備 ・ はなた即っつ。 	ii. 重大事故等対処設備と多様性拡張設備		
格納容器スプレイに使用する設備のうち、格納容器スプ	格納容器スプレイに使用する設備のうち,格納容器スプ		
レイポンプ及び燃料取替用水ピットは、いずれも重大事故	レイポンプ及び燃料取替用水ピットは, いずれも重大事故		

ホナル 福和谷語 「 前の 谷蔵 かしを 市	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
等対処設備と位置づける。	等対処設備と位置づける。		
代替格納容器スプレイに使用する設備のうち、恒設代替	代替格納容器スプレイに使用する設備のうち,代替格納		
低圧注水ポンプ、空冷式非常用発電装置、燃料取替用水ピ	容器スプレイポンプ,燃料取替用水ピット及び補助給水ピ		設備の相違(差異理由②)
ット、復水ピット、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタ	ットは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。		
ンクローリーは、いずれも重大事故等対処設備と位置づけ			
る。			
これらの選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求	これらの選定した設備は,審査基準及び基準規則に要求		
される設備をすべて網羅している。	される設備をすべて網羅している。		
以上の重大事故等対処設備により格納容器下部に落下	以上の重大事故等対処設備により格納容器下部に落下		
した溶融炉心を冷却することが可能である。また、以下の	した溶融炉心を冷却することが可能である。また、以下の		
設備はそれぞれに示す理由から多様性拡張設備と位置づ	設備は、それぞれに示す理由から多様性拡張設備と位置づ		
ける。	ける。		
 ・電動消火ポンプ、ディーゼル消火ポンプ、No.2淡 	・ 電動機駆動消火ポンプ,ディーゼル駆動消火ポンプ,		
水タンク	ろ過水タンク		
消火を目的として配備しているが、火災が発生して	消火を目的として配備しているが, 火災が発生して		
いなければ格納容器スプレイの代替手段として有効	いなければ格納容器スプレイの代替手段として有効		
である。	である。		
・可搬式代替低圧注水ポンプ、電源車(可搬式代替低圧	・可搬型大型送水ポンプ車,代替給水ピット,原水槽,		設備の相違(差異理由①)
注水ポンプ用)、仮設組立式水槽、送水車	2 次系純水タンク,ろ過水タンク		
可搬型ホース等の運搬及び接続作業に最短でも約4	可搬型ホース,ポンプ車等の運搬,接続作業に最短		記載表現の相違
時間を要するが、格納容器スプレイの代替手段であ	でも約2時間50分を要するが,格納容器スプレイの代		
り、長期的な事故収束手段として有効である。	替手段であり,長期的な事故収束手段として有効であ		
	る。		
(b) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対	(b) 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時		
応手段及び設備	の対応手段及び設備		
i . 対応手段	i. 対応手段		
炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器下	炉心の著しい損傷が発生した場合において, 格納容器下		
部に落下した溶融炉心を冷却するため、代替格納容器スプ	部に落下した溶融炉心を冷却するため, 代替格納容器スプ		
レイにより格納容器へスプレイする手段がある。	レイにより格納容器へスプレイする手段がある。		
代替格納容器スプレイで使用する設備は以下のとおり。	代替格納容器スプレイで使用する設備は以下のとおり。		
・恒設代替低圧注水ポンプ	・代替格納容器スプレイポンプ		
・空冷式非常用発電装置	・代替非常用発電機		
・燃料取替用水ピット	・燃料取替用水ピット		
・復水ピット	・補助給水ピット		
・燃料油貯蔵タンク	・ディーゼル発電機燃料油貯油槽		the task of the task of the set
・重油タンク	The first because of the second states of the secon		設備の相違(差異理由③)
・タンクローリー	・可搬型タンクローリー		20.00 a la 14 (46 El en 1- ())
	・ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ		設備の相違(差異理由④)
مسر دفد ما، علام الاقتدار التر	→・B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)		運用の相違(差異理由①)による設備の記 #原序の相違
・ディーゼル消火ポンプ	・ディーゼル駆動消火ポンプ		載順序の相違
 ・No. 2淡水タンク ・A格納容器スプレイポンプ(自己冷却) ◆ 	・ろ過水タンク		
 A格納谷器スクレイホンク(目己常知) 可搬式代替低圧注水ポンプ 	・可搬型大型送水ポンプ車		設備の相違(差異理由①)
・可搬入代替低圧注水ホンク・電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用)	・可振望入望送ホホンノ単 ・代替給水ピット		取1冊127日僅(空共理日(1))
・电原単(り搬入1\省収圧住水小イノ用)	*1\省釉小ビツト		

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
・仮設組立式水槽	・原水槽		設備の相違(差異理由①)
・送水車	 2次系純水タンク 		
ii . 重大事故等対処設備と多様性拡張設備	ii. 重大事故等対処設備と多様性拡張設備		
代替格納容器スプレイに使用する設備のうち、恒設代替	代替格納容器スプレイに使用する設備のうち、代替格納		
氏圧注水ポンプ、空冷式非常用発電装置、燃料取替用水ピ	容器スプレイポンプ、代替非常用発電機、燃料取替用水ピ		
ット、復水ピット、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタ	ット、補助給水ピット、ディーゼル発電機燃料油貯油槽、		設備の相違(差異理由③)
ンクローリーは、いずれも重大事故等対処設備と位置づけ	可搬型タンクローリー及びディーゼル発電機燃料油移送		設備の相違(差異理由④)
る。 これらの選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求	ポンプは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。 これらの選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求		
これらの選定した設備は、番重盔甲及び盔甲及則に要求される設備をすべて網羅している。	これらの選定した設備は、香豆茎単反の茎単焼則に要求される設備をすべて網羅している。		
240000 備をすべて 局離している。 以上の重大事故等対処設備により格納容器下部に落下	以上の重大事故等対処設備により格納容器下部に落下		
した溶融炉心を冷却することが可能である。また、以下の	した溶融炉心を冷却することが可能である。また、以下の		
設備はそれぞれに示す理由から多様性拡張設備と位置づ	設備は、それぞれに示す理由から多様性拡張設備と位置づ		
ける。	は 備は、 てんしてんしに パッ 生日 パーラ 多 禄 任 仏 秋 秋 備 と 世 世 う		
7 .00	17-20		
	→・B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)、燃料取替		運用の相違(差異理由①)による設備(
	用水ピット		載順序の相違
	重大事故等対処設備である代替格納容器スプレイ		
	ポンプ等のバックアップであり、運転不能を判断して		
	からの準備となるため系統構成に時間を要するが、大		
	容量にて短時間に原子炉下部キャビティ室への注水		
	が見込めることから有効である。		
・ディーゼル消火ポンプ、No.2淡水タンク	・ディーゼル駆動消火ポンプ、ろ過水タンク		
消火を目的として配備しているが、火災が発生して	消火を目的として配備しているが, 火災が発生して		
いなければ格納容器スプレイの代替手段として有効	いなければ格納容器スプレイの代替手段として有効		
である。	である。		
 ・ A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)、燃料取替用 			運用の相違(差異理由①)による設備の
水ピット			載順序の相違
重大事故等対処設備である恒設代替低圧注水ポン			
プ等のバックアップであり、運転不能を判断してから			
の準備となるため系統構成に時間を要するが、大容量			
にて短時間に原子炉下部キャビティへの注水が見込 ウスニトから ちかでちる			
めることから有効である。			
・可搬式代替低圧注水ポンプ、電源車(可搬式代替低圧	・可搬型大型送水ポンプ車、代替給水ピット、原水槽、		設備の相違(差異理由①)
注水ポンプ用)、仮設組立式水槽、送水車	2次系純水タンク、ろ過水タンク		HX IIII ~ THAE (ZE FF AE HUG)
可搬型ホース等の運搬及び接続作業に最短でも約4	可搬型ホース、ポンプ車等の運搬、接続作業に最短		記載表現の相違
時間を要するが、格納容器スプレイの代替手段であ	でも約2時間50分を要するが、格納容器スプレイの代		and the design of the sec
り、長期的な事故収束手段として有効である。	を引きた。 替手段であり、長期的な事故収束手段として有効であ		
$\sum_{i=1}^{n} (i) (i) (i) (i) (i) (i) (i) (i) (i) (i)$			
	ar o		

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

原子炉格納容器下部の容融炉心を冷却するための手順等 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
b. 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止	 日光電/13.5 % b.溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止 		左 共吐田
 (a) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応 	 a) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応 		
手段及び設備	手段及び設備		
i.対応手段	i. 対応手段		
炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の	炉心の著しい損傷が発生した場合において, 溶融炉心の		
格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、設計基準	格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、設計基準		
事故対処設備による炉心注水により溶融炉心を冷却する	事故対処設備による炉心注水により溶融炉心を冷却する		
手段がある。	手段がある。		
炉心注水で使用する設備は以下のとおり。	炉心注水で使用する設備は以下のとおり。		
・高圧注入ポンプ	・高圧注入ポンプ		
・余熱除去ポンプ	・余熱除去ポンプ		
・充てんポンプ	・充てんポンプ		
・燃料取替用水ピット	・燃料取替用水ピット		energy statement water of the energy statement of the statement of the
・復水ピット			設備の相違(差異理由⑤)
炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の	炉心の著しい損傷が発生した場合において, 溶融炉心の		
格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、代替炉心	格納容器下部への落下を遅延又は防止するため, 代替炉心		
注水により溶融炉心を冷却する手段がある。	注水により溶融炉心を冷却する手段がある。		
代替炉心注水で使用する設備は以下のとおり。	代替炉心注水で使用する設備は以下のとおり。		
・A格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連絡ラ	・B-格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連絡		
イン使用)	ライン使用)		
・恒設代替低圧注水ポンプ	・代替格納容器スプレイポンプ		
・空冷式非常用発電装置			設備の相違(差異理由②)
・燃料取替用水ピット	・燃料取替用水ピット		
・復水ピット	・補助給水ピット		
 ・燃料油貯蔵タンク 			設備の相違(差異理由②)
・重油タンク			
・ タンクローリー			
・電動消火ポンプ	・電動機駆動消火ポンプ		
・ディーゼル消火ポンプ	・ディーゼル駆動消火ポンプ		
 No. 2淡水タンク 	 ・ろ過水タンク 		
・可搬式代替低圧注水ポンプ	・可搬型大型送水ポンプ車		設備の相違(差異理由①)
・電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用)	・代替給水ピット		取用 ^{3/} 印建(定共生国)/
・仮設組立式水槽	・原水槽		
•送水車	 ・ 2 次系純水タンク 		
• 达小平	・2次示胞ホランク		
ii.重大事故等対処設備と多様性拡張設備	ii. 重大事故等対処設備と多様性拡張設備		
1. 重入争政等対処設備と多様性拡張設備 炉心注水に使用する設備のうち、高圧注入ポンプ、余熱	1. 里入争战等対処設備と多様性拡張設備 炉心注水に使用する設備のうち,高圧注入ポンプ,余熱		
			乳(供の知識(羊貝畑山(尿))
除去ポンプ、充てんポンプ、燃料取替用水ピット及び復水	除去ポンプ,充てんポンプ及び燃料取替用水ピットは、い		設備の相違(差異理由⑤)
ピットは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。	ずれも重大事故等対処設備と位置づける。		
代替炉心注水に使用する設備のうち、A格納容器スプレ			
イポンプRHRS-CSS連絡ライン使用)、恒設代替低	代替炉心注水に使用する設備のうち、B-格納容器スプ		an ett an lands (at the en al and
圧注水ポンプ、空冷式非常用発電装置、燃料取替用水ピッ	レイポンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用),代替格		設備の相違(差異理由②)
ト、復水ピット、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタン	納容器スプレイポンプ,燃料取替用水ピット及び補助給水		
クローリーは、いずれも重大事故等対処設備と位置づけ	ピットは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。		
る。			

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等			元, 政備石林の石運 (天貢市)。石運
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
これらの選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求	これらの選定した設備は, 審査基準及び基準規則に要求		
される設備をすべて網羅している。	される設備をすべて網羅している。		
以上の重大事故等対処設備により溶融炉心の格納容器	以上の重大事故等対処設備により溶融炉心の格納容器		
下部への落下を遅延又は防止することが可能である。ま	下部への落下を遅延又は防止することが可能である。ま		
た、以下の設備はそれぞれに示す理由から多様性拡張設備	た、以下の設備は、それぞれに示す理由から多様性拡張設		
と位置づける。	備と位置づける。		
・電動消火ポンプ、ディーゼル消火ポンプ、No.2淡	・ 電動機駆動消火ポンプ,ディーゼル駆動消火ポンプ,		
水タンク	ろ過水タンク		
消火を目的として配備しているが、火災が発生して	消火を目的として配備しているが, 火災が発生して		
いなければ炉心注水の代替手段として有効である。	いなければ炉心注水の代替手段として有効である。		
・可搬式代替低圧注水ポンプ、電源車(可搬式代替低圧	・可搬型大型送水ポンプ車,代替給水ピット,原水槽,		設備の相違(差異理由①)
注水ポンプ用)、仮設組立式水槽、送水車	2 次系純水タンク,ろ過水タンク		
可搬型ホース等の運搬及び接続作業に最短でも約4	可搬型ホース,ポンプ車等の運搬,接続作業に最短		記載表現の相違
時間を要するが、炉心注水の代替手段であり、長期的	でも約2時間50分を要するが、炉心注水の代替手段で		
な事故収束手段として有効である。	あり、長期的な事故収束手段として有効である。		
(b) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対	(b) 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時		
応手段及び設備	の対応手段及び設備		
i. 対応手段	i. 対応手段		
炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の	炉心の著しい損傷が発生した場合において, 溶融炉心の		
格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、代替炉心	格納容器下部への落下を遅延又は防止するため,代替炉心		
注水により溶融炉心を冷却する手段がある。	注水により溶融炉心を冷却する手段がある。		
代替炉心注水で使用する設備は以下のとおり。	代替炉心注水で使用する設備は以下のとおり。		
・恒設代替低圧注水ポンプ	・代替格納容器スプレイポンプ		
・空冷式非常用発電装置	 ・代替非常用発電機 		
・B充てんポンプ(自己冷却)	・B-充てんポンプ(自己冷却)		
 ・燃料取替用水ピット 	 ・燃料取替用水ピット 		
・復水ピット	 ・補助給水ピット 		
 燃料油貯蔵タンク 	・ディーゼル発電機燃料油貯油槽		
・重油タンク			設備の相違(差異理由③)
・タンクローリー	・可搬型タンクローリー		
	・ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ		設備の相違(差異理由④)
	➡・B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)(RHRS)		運用の相違(差異理由①)による設備の
	 - CSS連絡ライン使用) 		載順序の相違
・ディーゼル消火ポンプ	・ディーゼル駆動消火ポンプ		
 No. 2淡水タンク 	 ・ろ過水タンク 		
・A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)RHRS-C◀			
SS連絡ライン使用)			
・可搬式代替低圧注水ポンプ	・可搬型大型送水ポンプ車		設備の相違(差異理由①)
・ 可搬式代替低圧注水 ホンフ ・ 電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用)	 ・ 可振空入空送ホホンノ単 ・ 代替給水ピット 		HX UH 9711进 (运共 4年日(U)
・電源単(可搬式代替低圧注水ホンノ用) ・仮設組立式水槽	 ・ ・ <li< td=""><td></td><td></td></li<>		
 ・仮設租立式水槽 ・送水車 	 ・ 尿水槽 ・ 2 次系純水タンク 		
ii . 重大事故等対処設備と多様性拡張設備	ii.重大事故等対処設備と多様性拡張設備		
1. 重入争似寺刈処設備と多様性拡張設備 代替炉心注水に使用する設備のうち、恒設代替低圧注水			
1、音が心は小に使用する欧洲のフラ、但取れ省低圧住水	11百斤心住小に次用 9 0 取開の 7 ら,11首佾酌谷宿人/		

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等			お子:記載表現,設備名称の相違(実質的な相違なし)
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
ポンプ、空冷式非常用発電装置、B充てんポンプ(自己冷	レイポンプ、代替非常用発電機、B-充てんポンプ(自己		
却)、燃料取替用水ピット、復水ピット、燃料泊貯蔵タン	冷却),燃料取替用水ピット,補助給水ピット,ディーゼ		
ク、重油タンク及びタンクローリーは、いずれも重大事故	ル発電機燃料油貯油槽,可搬型タンクローリー及びディー		設備の相違(差異理由③)
等対処設備と位置づける。	ゼル発電機燃料油移送ポンプは、いずれも重大事故等対処		設備の相違(差異理由④)
	設備と位置づける。		
これらの選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求	これらの選定した設備は, 審査基準及び基準規則に要求		
される設備をすべて網羅している。	される設備をすべて網羅している。		
以上の重大事故等対処設備により溶融炉心の格納容器	以上の重大事故等対処設備により溶融炉心の格納容器		
下部への落下を遅延又は防止することが可能である。ま	下部への落下遅延及び防止することが可能である。また,		
た、以下の設備はそれぞれに示す理由から多様性拡張設備	以下の設備は、それぞれに示す理由から多様性拡張設備と		
と位置づける。	位置づける。		
 A格納容器スプレイポンプ(自己冷却) R H R S - C 	・B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)(RHRS		
SS連絡ライン使用)、燃料取替用水ピット	- C S S 連絡ライン使用),燃料取替用水ピット		
重大事故等対処設備である恒設代替低圧注水ポン	重大事故等対処設備である代替格納容器スプレイ		
プ等のバックアップであり、運転不能を判断してから	ポンプ等のバックアップであり,運転不能を判断して		
の準備となるため系統構成に時間を要するが、流量が	からの準備となるため系統構成に時間を要するが, 流		
大きく炉心注水手段として有効である。	量が大きく炉心注水手段として有効である。		
・ディーゼル消火ポンプ、No.2淡水タンク	・ディーゼル駆動消火ポンプ、ろ過水タンク		
消火を目的として配備しているが、火災が発生して	消火を目的として配備しているが, 火災が発生して		
いなければ炉心注水の代替手段として有効である。	いなければ炉心注水の代替手段として有効である。		
・可搬式代替低圧注水ポンプ、電源車(可搬式代替低圧	・可搬型大型送水ポンプ車,代替給水ピット,原水槽,		設備の相違(差異理由①)
注水ポンプ用)、仮設組立式水槽、送水車	2次系純水タンク,ろ過水タンク		1011 Excellence on Epitemic
可搬型ホース等の運搬及び接続作業に最短でも約4	可搬型ホース, ポンプ車等の運搬, 接続作業に最短		
時間を要するが、炉心注水の代替手段であり、長期的	でも約2時間 50 分を要するが,炉心注水の代替手段		
な事故収束手段として有効である。	であり、長期的な事故収束手段として有効である。		
c. 手順等	c. 手順等		
上記の a. 及び b. により選定した対応手段に係る手順	上記のa.及びb.により選定した対応手段に係る手順		
を整備する。また、事故時に監視が必要となる計器及び給	を整備する。また,事故時に監視が必要となる計器及び給		
電が必要となる設備を整備する(第1.8.3表、第1.8.4表)。	電が必要となる設備を整備する(第1.8.3表,第1.8.4表)。		
全交流動力電源喪失時において、代替電源を接続するこ	全交流動力電源喪失時において, 代替交流電源を接続す		記載表現の相違
とにより、事故対応を行う手順を整備する。	ることにより、事故対応を行う手順を整備する。		
これらの手順は、発電所対策本部長※2、当直課長、運転	これらの手順は,発電課長(当直),運転員及び災害対策		記載方針の相違(差異理由①)
員等**3及び緊急安全対策要員**4の対応として、格納容器	要員の対応として, 炉心の著しい損傷が発生した場合の対		
スプレイポンプを用いた格納容器スプレイの手順等に定	応手順等に定める(第 1.8.1 表,第 1.8.2 表)。		
める(第 1. 8. 1 表、第 1. 8. 2 表)。			
※2 発電所対策本部長:重大事故等発生時における発電所			
原子力防災管理者及び代行者をいう。			
※3 運転員等:運転員及び重大事故等対策要員のうち当直			
課長の指示に基づき運転対応を実施する要員をいう。			
※4 緊急安全対策要員:重大事故等対策要員のうち発電所			
対策本部長の指示に基づき対応する運転員等以外の			
要員をいう。			

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

泉子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
1.8.2 重大事故等時の手順等	1.8.2 重大事故等時の手順等		
1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等	1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等		
(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である	(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である		
場合の手順等	場合の手順等		
炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器下部に落下	炉心の著しい損傷が発生した場合,格納容器下部に落下		
した溶融炉心を冷却するため、以下の手段を用いた手順を	した溶融炉心を冷却するため、以下の手段を用いた手順を		
整備する。	整備する。		
a. 格納容器スプレイ	a.格納容器スプレイ		
a. 伯柄 4日 4日 インレイ (a) 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ	a. 伯前谷台へノレイ (a) 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ		
炉心の著しい損傷が発生し、格納容器下部に落下した溶	炉心の著しい損傷が発生し、格納容器下部に落下した溶		
融炉心を冷却するために、格納容器スプレイポンプにより	融炉心を冷却するために,格納容器スプレイポンプにより		
燃料取替用水ピット水を格納容器へスプレイする手順を	燃料取替用水ピット水を格納容器へスプレイする手順を		
整備する。	整備する。		
i . 手順着手の判断基準	i . 手順着手の判断基準		
炉心が損傷し、溶融炉心を冠水するために十分な水位が	炉心が損傷し, 溶融炉心を冠水するために十分な水位が		
ない場合に (格納容器再循環サンプ広域水位 61%未満)、格	ない場合に(格納容器再循環サンプ水位(広域)71%未満),		設備の相違(差異理由⑥)
納容器へスプレイするために必要な燃料取替用水ピット	格納容器へスプレイするために必要な燃料取替用水ピッ		
の水位が確保されている場合。	トの水位が確保されている場合。		
ü.操作手順	ü. 操作手順		
格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ手順	格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ手順		
の概要は以下のとおり。また、概略系統を第1.8.1 図に示	の概要は以下のとおり。また、概略系統を第1.8.1 図に示		
す。	す。		
 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に 	 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、 		
格納容器スプレイポンプの動作状態等を確認し、格納	運転員に格納容器スプレイポンプの作動状態等を確認		記載表現の相違
容器スプレイポンプが起動可能であり、かつ、不動作	し,格納容器スプレイポンプが起動可能であり,かつ不		
であれば、格納容器スプレイポンプを起動するよう運	動作であれば、格納容器スプレイポンプを起動するよう		
転員等に指示する。	運転員に指示する。		
② 運転員等は、中央制御室で格納容器スプレイ信号を手	② 運転員は、中央制御室で原子炉格納容器スプレイ作動		記載表現の相違
動で発信させ、格納容器スプレイポンプを起動する。	信号を手動で発信させ、格納容器スプレイポンプを起動		and the state of the state of the
	する。		
③ 運転員等は、中央制御室で格納容器スプレイポンプの	③ 運転員は、中央制御室で格納容器スプレイポンプの起		
起動台数、格納容器スプレイ流量、格納容器圧力及び	動台数、格納容器スプレイ流量、格納容器圧力及び温度		
温度の監視により格納容器へスプレイされていること	の監視により格納容器へスプレイされていることを確		
を確認する。	認する。		
④ 運転員等は、中央制御室で格納容器スプレイに伴い、	 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		
溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原	その日本には、「一人には「一人」の「一人」の「「「」」、「「」」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」		
各版が心中和のための原子が下部キャビアイが位を原子炉下部キャビティ水位計の作動により確認し、その	テルト部キャビティ 並に 在小され しいる ことを原 テル 下部キャビティ 水位の水位検出器の作動により確認し、		
子が下部イヤビティ 水位計の計動により確認し、その 後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等により確	下部キャビティ 小位の小位 (内面部の作動により確認し、 その後、格納容器再循環サンプ水位(広域)の上昇によ		
			記載表現の相違
実に格納容器へスプレイされていることを確認する。	り確実にスプレイされていることを確認する。溶融炉心		記載效光》如何建
溶融炉心を冠水するために十分な水位を確保するた	を冠水するために十分な水位を確保するため、格納容器		乳(供 みれ)巻(大田 四上 の)
め、格納容器再循環サンプ広域水位が 61%以上になる	再循環サンプ水位 (広域) が 71%以上になることを確認		設備の相違(差異理由⑥)
ことを確認する。	する。		

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
ⅲ.操作の成立性	iii. 操作の成立性		
上記の対応は中央制御室にて 1 ユニット当たり運転員	上記の対応は,中央制御室にて運転員1名で実施する。		
等1名により作業を実施する。	操作については、中央制御室からの通常の運転操作にて対		記載方針の相違
	応する。		・ 泊3号炉は,他の対応手段の記載と同様
(添付資料 1.8.4、1.8.5、1.8.6)	(添付資料 1.8.4, 1.8.5, 1.8.6)		に,格納容器スプレイポンプの起動
運転中の定期的な巡視において、原子炉下部キャビティ	運転中の定期的な巡視において、原子炉下部キャビティ		作が通常時の運転操作と同様である
連通穴及び小扉の周辺に、閉塞がないことを目視にて確認	室に通じる連通管及び小扉の周辺に、閉塞がないことを目		とを記載しているが、操作手順に相
する。	視にて確認する。		なし。
/ 20	b. 代替格納容器スプレイ		
b. 代替格納容器スプレイ	(a) 代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器ス		
(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレ	プレイ		
(1) 直接代音磁工在ホホックによる代音符解音音語ハクレ イ	シレイ 炉心の著しい損傷が発生し,格納容器下部に落下した溶		
炉心の著しい損傷が発生し、格納容器下部に落下した溶	融炉心を冷却するために,格納容器スプレイポンプによる		
融炉心を冷却するために、格納容器スプレイポンプによる	格納容器スプレイができない場合、代替格納容器スプレイ		
格納容器スプレイができない場合、恒設代替低圧注水ポン	ポンプにより燃料取替用水ピット水を格納容器へスプレ		
プにより燃料取替用水ピット水を格納容器へスプレイす	イする手順を整備する。		
る手順を整備する。	代替格納容器スプレイポンプの水源として燃料取替用		
恒設代替低圧注水ポンプの水源として燃料取替用水ピ	水ピットが使用できない場合は, 補助給水ピットを使用す		
ットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。	る。		
	炉心損傷前に代替格納容器スプレイポンプによる代替		
炉心損傷前に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心	炉心注水を実施していた場合に,炉心損傷を判断すれば,		
注水を実施していた場合に、炉心損傷を判断すれば、恒設	代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉から格納		
代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切	容器へ切替え, 代替格納容器スプレイを行う手順を整備す		
り替え、代替格納容器スプレイを行う手順を整備する。	3.		
炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心	炉心注水(落下遅延・防止)を実施していた場合に、代替		
注水(落下遅延・防止)を実施していた場合に、代替格納	格納容器スプレイが必要と判断すれば、代替格納容器スプ		
容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポン	レイポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切替え、代替		
プの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容	格納容器スプレイを行う手順を整備する。		
	格料谷器ヘノレイを打り手順を整備する。		
器スプレイを行う手順を整備する。	e and here and an in the the attention		
	i. 手順着手の判断基準		
i.手順着手の判断基準	格納容器再循環サンプ水位(広域)が71%未満で,かつ,		設備の相違(差異理由⑥)
格納容器再循環サンプ広域水位が61%未満で、かつ、格	格納容器スプレイポンプの故障等により,格納容器へのス		
納容器スプレイポンプの故障等により、格納容器へのスプ	プレイを格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合		
レイが格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に、	に,格納容器へスプレイするために必要な燃料取替用水ピ		
格納容器ヘスプレイするために必要な燃料取替用水ピッ	ット等の水位が確保されている場合。		
ト等の水位が確保されている場合。			
	ü. 操作手順		
ii.操作手順	代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプ		
恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	レイ手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.8.2 図		
手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.8.2図に、タ	に、タイムチャートを第1.8.3図、1.8.4図に示す。		設備の相違(差異理由22)
イムチャートを第1.8.3 図に示す。	① 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、		
 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に、 	① 光電転役(当直)な、子順者子の判問室中に塞って、 運転員及び災害対策要員に、代替格納容器スプレイポン		
1) 当直線交は、手順相手の判断室中に至りる運転員等に、 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	運転員及び災害対策委員に, 代替相約各語 スノレイホン プによる代替格納容器スプレイの準備作業と系統構成		
の準備作業と系統構成を指示する。			
	② 運転員は、中央制御室で代替非常用発電機が起動して		

原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
② 運転員等は、中央制御室で空冷式非常用発電装置が起	いることを確認する。また,運転員は,非常用高圧母線		設備相違(差異理由②)
動していることを確認する。起動していない場合は、	から代替格納容器スプレイポンプへの給電が可能な場		
中央制御室より起動する。	合,現場でA又はB-非常用高圧母線に接続される受電		
	遮断器の投入操作を実施する。		
	③ 運転員及び災害対策要員は、中央制御室及び現場で、		
③ 運転員等は、中央制御室でA格納容器スプレイポンプ	代替格納容器スプレイに伴う系統構成を行い,現場で系		記載表現の相違
操作スイッチを「引断」とし、系統構成を行う。	統の水張り操作を行う。		設備の相違
④ 運転員等は、現場で系統構成を行い、恒設代替低圧注			・泊3号炉は,系統構成において,水源と
水ポンプの電源を入とする。			ポンプ入口ライン間及びポンプ出口ラ
⑤ 運転員等は、中央制御室で格納容器隔離弁を開操作す			インの水張りを実施する。
る。			
	④ 発電課長(当直)は、代替格納容器スプレイが可能と		記載表現の相違
	なれば,運転員にスプレイ開始を指示する。		
⑥ 運転員等は、現場で恒設代替低圧注水ポンプを起動す	⑤ 運転員は、現場で代替格納容器スプレイポンプを起動		
る。	し、代替格納容器スプレイが開始されたことを確認す		記載表現の相違
	る。		
⑦ 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低	⑥ 運転員は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低下		
下や恒設代替低圧注水ポンプ出ロラインに設置された	や代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等により、		記載表現の相違
恒設代替低圧注水積算流量計等により、恒設代替低圧	代替格納容器スプレイポンプの運転状態に異常がない		
注水ポンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器	こと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確		
が冷却状態であることを継続して確認する。	認する。		
⑧ 運転員等は、中央制御室で恒設代替低圧注水ポンプに	⑦ 運転員は、中央制御室で代替格納容器スプレイポンプ		
よる代替格納容器スプレイに伴い、溶融炉心冷却のた	による代替格納容器スプレイにより, 原子炉下部キャビ		
めの原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビテ	ティ室に注水されていることを原子炉下部キャビティ		
ィ水位計の作動により確認する。その後、格納容器再	水位の水位検出器の作動により確認する。その後, 格納		
循環サンプ広域水位の上昇等により確実に格納容器へ	容器再循環サンプ水位(広域)の上昇により確実に格納		
スプレイされていることを確認し、溶融炉心を冠水す	容器へスプレイされていることを確認し, 溶融炉心を冠		
るために十分な水位(格納容器再循環サンプ広域水位	水するために十分な水位(格納容器再循環サンプ水位		
61%)を確保すれば、格納容器再循環サンプ広域水位が	(広域)が71%以上)を確保すれば、格納容器再循環サ		設備の相違(差異理由⑥)
61%から71%の間で恒設代替低圧注水ポンプによる代替	ンプ水位(広域)が 71%から 81%の間で代替格納容器		
格納容器スプレイを停止する。その後は溶融炉心を冠	スプレイポンプによる代替格納容器スプレイを停止す		
水するために十分な水位を維持する。	る。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維		
	持する。		
【恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容	【代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉から格 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)		
器へ切り替える場合の手順】	納容器へ切替える場合の手順】		
① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき恒設代替低	① 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき代		
圧注水ポンプによる代替炉心注水を確認し、運転員等	替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水を確認		
に恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納	し、運転員に代替格納容器スプレイポンプの注水先を原		
容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行うことを	子炉から格納容器へ切替え,代替格納容器スプレイを行		
指示する。	うことを指示する。		35.供 内村法 (法用 四十〇)
② 運転員等は、中央制御室で恒設代替低圧注水ポンプの	② 運転員は、中央制御室及び現場で代替格納容器スプレ パポンプの沈させた。原スにおくせたな際に、に共き、小共		設備の相違(差異理由⑫)
注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容	イポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切替え、代替		
器スプレイが開始されたことを確認する。 の 活転見ない。 たたり 御店でお 彼底 間に たみぶ 見座の 低	格納容器スプレイが開始されたことを確認する。		
③ 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低	③ 運転員は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低下		
下や恒設代替低圧注水ポンプ出口ラインに設置された	や代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等により、		記載表現の相違
恒設代替低圧注水積算流量計等により、恒設代替低圧	代替格納容器スプレイポンプの運転状態に異常がない		

原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
注水ポンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器	こと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確		
が冷却状態であることを継続して確認する。	認する。		
④ 運転員等は、中央制御室で恒設代替低圧注水ポンプに	④ 運転員は、中央制御室で代替格納容器スプレイポンプ		
よる代替格納容器スプレイに伴い、溶融炉心冷却のた	による代替格納容器スプレイにより, 原子炉下部キャビ		
めの原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビテ	ティ室に注水されていることを原子炉下部キャビティ		
ィ水位計の作動により確認する。その後、格納容器再	水位の水位検出器の作動により確認する。その後、格納		
循環サンプ広域水位の上昇等により確実に格納容器へ	容器再循環サンプ水位(広域)の上昇により確実に格納		
スプレイされていることを確認し、溶融炉心を冠水す	容器へスプレイされていることを確認し, 溶融炉心を冠		
るために十分な水位(格納容器再循環サンプ広域水位	水するために十分な水位(格納容器再循環サンプ水位		
61%)を確保すれば、格納容器再循環サンプ広域水位が	(広域)が71%以上)を確保すれば、格納容器再循環サ		設備の相違(差異理由⑥)
61%から71%の間で恒設代替低圧注水ポンプによる代替	ンプ水位(広域)が 71%から 81%の間で代替格納容器ス		
格納容器スプレイを停止する。その後は溶融炉心を冠	プレイポンプによる代替格納容器スプレイを停止する。		
水するために十分な水位を維持する。	その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持		
	する。		
	7 20		
iii.操作の成立性	 iii. 操作の成立性 		
上記の対応は中央制御室にて 1 ユニット当たり運転員	上記の対応は、中央制御室にて運転員1名、現場は運転		
第2名、現場にて1ユニット当たり運転員等1名により作	1.1.2000/10.13, 中天前町里にて建築員1名, 先湯は建築 員2名及び災害対策要員1名により作業を実施し, 所要時		
等2名、残物にて1ユニットヨたり運転員等1名により作 業を実施し、所要時間は約30分と想定する。	員2名及び次告対策委員1名により作業を実施し、所要時間は約30分と想定する。		
来を关心し、所要時间は約30万と恐足りる。			乳供の相違(常用調中の)
	全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失が発 生した場合は、中央制御室にて運転員1名、現場は運転員		設備の相違(差異理由②)
	1名及び災害対策要員1名により作業を実施し,所要時間		
	は約30分と想定する。		STAR - LOT (M III M - LO)
	なお、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉か		設備の相違(差異理由⑫)
	ら格納容器へ切替える場合は、中央制御室にて運転員1		
	名,現場は運転員1名により作業を実施し,所要時間は約		
	20分と想定する。		
円滑に操作ができるように、移動経路を確保し、可搬型	円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型		
照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常	照明,通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常		
運転状態と同程度である。	運転状態と同程度である。		
(添付資料 1.8.7)	(添付資料 1.8.7)		
(b) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代	(b) 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポン		
替格納容器スプレイ	プによる代替格納容器スプレイ		
炉心の著しい損傷が発生し、格納容器下部に落下した溶	炉心の著しい損傷が発生し, 格納容器下部に落下した溶		
融炉心を冷却するために、恒設代替低圧注水ポンプによる	融炉心を冷却するために、代替格納容器スプレイポンプに		
代替格納容器スプレイができない場合、電動消火ポンプ又	よる代替格納容器スプレイができない場合,常用設備であ		
はディーゼル消火ポンプによりNo. 2淡水タンク水を格	る電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプ		
納容器へスプレイする手順を整備する。	によりろ過水タンク水を格納容器へスプレイする手順を		
	整備する。		
使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災	使用に際しては, 重大事故等対処に悪影響を与える火災		
が発生していないことを確認して使用する。	が発生していないことを確認して使用する。		

大規築専門部議事 国際に特別に設立ポンマの政体等により、各体容量の スワレポンス価格的構築スワレイであために変更ないの。2次 多いて確認できない場合に、額体容量の メアレポンス価格的構築とスワレイするために必要なない。2次 第一次にないためで、個本の法 こ、操作手段で 電気がないて見たいためで、のの、温大林な学校 ためための表してな感じたない。200 高校学校会社会人実が発起しておらず、消火用として消 大ポンマの変要がない場合。 ビビー 1、 単振音の構成法が、アレイオン、201 日本の主人生またで、 本のスワレイオン、201 日本の主人生またで、 本のスワレイオン、201 日本の主人生またで、 本のスレイオン、201 日本の主人生またで、 本の生またで、 本の主人生またて、 本の主人生またで、 本の主人生またで、 本の主人生またで、 本の主人生またで、 本の主人生またて、 本の生またて、 本の主人生またて、 本の生またて、 本の主人生	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 	治な 愛知られ 日本	大川変優美の見場	英田四 中
 電報報告報告: 本ののステレイあたの認識を知ることの、 本ののステレイボングの波像第2.2012年の2012年の、 年のに、株容器第2.37レイ電気を認いて認知できない。 なの、ステレイボングの波像第2.2012年の14年の14年の14年の14年により、他報告書 へのステレイボングには多た、 本ののステレイボングの波像第2.2012年の14年の14年の14年の14年により、 本ののステレイボングの波像第2.2012年の14年の14年の14年により、 本のが、アレイボングの波像第2.2012年の14年の14年の14年により、 本のが、アレイボングの波像第2.2012年の14年の14年の14年の14年により、 本のが、アレイボングの波像第2.2012年の14年の14年の14年の14年の14年により、 本のが、アレイボングの波像第2.2012年の14年の14年の14年の14年により、 本のが、アレイボングの波像第2.2012年の14年の14年の14年の14年により、 本のが、アレイボングの波像第2.2012年の14年の14年の14年により、 本のが、アレイボングの波像第2.2012年の14年の14年の14年により、 本のが、アレイボングの波像第2.2012年の14年の14年の14年の14年により、 本のが、アレイボングロングスはディーゼル構成が、アンプレビングスはディーゼル電影測が、ポンプスはディーゼル電影測が、ポンプスはディーゼル電影測 本のは、			女川兜電所2 5炉	
スプレイがム鉄線容数スパレイ濃度%にで載れできない。 ゆうとからが気がなどのと変めない 濃から、 た変した 約分数 かった 意大乗後令数 た変しておから、カット、意大乗後令数 に悪影響をかえる火災が洗金しておらず、雨火用として ま、体件平明 電動機体がしてズロズィーゼル体損火ガンプによる(作物体容数スパレイボンプロン愛かない場合。 1. 操作平明 電動機体がしてズロズィーゼル体損火ガンプによる(作物体容数スパレイボン) 電影展発し、乳粉(国に、タイムチャートを第1.8.58) に示す。 0. 当広具長は、再順等や可期活業によるう意味見等い。 電影振発を第1.8.48(に、タイムチャートを第1.8.58) に示す。 0. 当広具長は、再順等や可期活業によるう意味見等い。 電影振発を第1.8.48(に、タイムチャートを第1.8.58) にディ・ 0. 当広具長は、再順等や可期活業によるう意味見等い。 電影振発を第1.8.58(に、タイムチャートを第1.8.58) にディ・ 0. 当広具長は、再順等や可期活業によるう意味見等いが、 などうための完装構成を実施する。 2. 当点 (特徴・容素スパレイズにない) ログログログログログログログログログログログログログログログログログログログ				
 場合に、物前部部へスケレイキえたがに必要ない。2.22 豊富にて電影できなシスパン協会にいっ、2.21 豊富にて電影できなシスパン協会にいっ、2.21 豊富に大学が、2.21 第4作事項 豊富に大学が、2.21 第4作事項 電影振業がない、3.21 第4作事項 電影振業がない、3.21 第4作事項 電影振業がない、2.21 第4作事項 電影振業がない、3.21 第4作事項 電影振業がない、2.21 第4作事項 電影振業がない、2.21 第4作事項 電影振業がない、2.21 第4作事項 電影振業がない、2.21 第4作事項 電影振業などの、4.22 第4件事項 第4件事項 電影振業などの、4.22 第4件事項 電影振業などの、4.22 第4件事項 第4件事項 電影振業などの、4.22 第4件事項 第4件事業 第4件事業<td></td><td></td><td></td><td>乳港 ふわき / 英田 御上の)</td>				乳港 ふわき / 英田 御上の)
x_{2} 、 y_{2} 、 y_{2} 、 y_{2} 、 y_{2} 、 y_{2} $y_$				設備の相運(差異理田(9))
 に悪影響なりえる火災が発生しておらず、前火用として約 二、無作手段 重、本勤等な状に当めご 二、情件手段 重動果大ジンブスビディーゼル南大ジンブによるで特 本活動等加水ジンブスビディーゼル南大ジンブによるで特 二、湯(牛手段) 二、湯(牛子丸) 二、湯(牛子丸) 二、湯(牛子丸) 二、湯(牛子丸) 二、(二、(二、(二、(二、(二、(二、(二、(二、(二、(二、(二、(二、(二				
 火ボンブの必要がない場合。 満作年頃 電動気状がンプスはブィーゼや頂大ボンブによってお まのであり、ままの まのであり、ままの まのであり、ままの まのであり、ままの まのであり、ままの まのであり、ままの まのであり、またの まのであり、またの まのであり、またの まのであり、またの まのであり、またの まのであり、またの まのであり、またの まのであり まのであり まのであり まの まの				
 ・				
 電動調気点型ンプスピアーゼル消火ボンプになる代替 電動調整数プレイ手順の機要は以下のとおり。 酸が素後者第1.5.4 2012、クレオケトトを多1.8.5 2012、クレスケトトトを第1.8.5 2012 当直裏長は、手頻算手の判断基準に基づき電動消火ボンプスとが大作性が容易スプレイの系統構成を指示する。 2 運転員等は、中央制御室な登場的洗ボンプスピディーゼル消火ボンプスピディーゼル電動消火ボンプスピディーゼル電動消火ボンプスピディーゼル電動消火ボンプスピディーゼル電動消火ボンプによる代替格納容器スプレイ系総督の接受のカレトキシアルを転動消火ボンプスピディーゼル電動消火ボンプレに設定された入材用加水体算が加速して低い消火な算び全動消火ボンプレビン酸をおた入が用加水体算が かどうろ。 2 運転員等は、中央制御室な電動機運動指水ボンプスピディーゼル電動消火ボンプスピディーゼル電動消火ボンプスピディーゼル電動消火ボンプスピディーゼル電動消火ボンプによる代替格納容器スプレイ操 作を運転員に指示する。 3 運転算得は、中央制御室な電動機運動消火ボンプスピディーゼル電動調査はポンプスピディーゼル電動消火ボンプになた物容器がたサンプレビン酸をおたたが用加水体算が がどうろ。 2 運転員等は、中央制御室な電動機運動消火ボンプスピディーゼル電動前水ボンプスピディーゼル電振行する。 3 運転員等は、中央制御室な電動発音力なび電動 物学であったと友び格納容器がプレイに開い 常確しや奇術のたかのアレイド電和・デレイキャー構成が、 2 運転員等は、中央制御室なで電動機変動消火ボンプスピディーゼル電動消火ボンプスピディーゼル電動消火ボンプスピディーゼル電振行する。	火ボンブの必要がない場合。	消火用として消火ボンブの必要がない場合。		
 電動調気点型ンプスピアーゼル消火ボンプになる代替 電動調整数プレイ手順の機要は以下のとおり。 酸が素後者第1.5.4 2012、クレオケトトを多1.8.5 2012、クレスケトトトを第1.8.5 2012 当直裏長は、手頻算手の判断基準に基づき電動消火ボンプスとが大作性が容易スプレイの系統構成を指示する。 2 運転員等は、中央制御室な登場的洗ボンプスピディーゼル消火ボンプスピディーゼル電動消火ボンプスピディーゼル電動消火ボンプスピディーゼル電動消火ボンプスピディーゼル電動消火ボンプによる代替格納容器スプレイ系総督の接受のカレトキシアルを転動消火ボンプスピディーゼル電動消火ボンプレに設定された入材用加水体算が加速して低い消火な算び全動消火ボンプレビン酸をおた入が用加水体算が かどうろ。 2 運転員等は、中央制御室な電動機運動指水ボンプスピディーゼル電動消火ボンプスピディーゼル電動消火ボンプスピディーゼル電動消火ボンプスピディーゼル電動消火ボンプによる代替格納容器スプレイ操 作を運転員に指示する。 3 運転算得は、中央制御室な電動機運動消火ボンプスピディーゼル電動調査はポンプスピディーゼル電動消火ボンプになた物容器がたサンプレビン酸をおたたが用加水体算が がどうろ。 2 運転員等は、中央制御室な電動機運動消火ボンプスピディーゼル電動前水ボンプスピディーゼル電振行する。 3 運転員等は、中央制御室な電動発音力なび電動 物学であったと友び格納容器がプレイに開い 常確しや奇術のたかのアレイド電和・デレイキャー構成が、 2 運転員等は、中央制御室なで電動機変動消火ボンプスピディーゼル電動消火ボンプスピディーゼル電動消火ボンプスピディーゼル電振行する。				
 協林容容スプレイ手順の戦襲は以下のとおり。 戦略系能を第1.8.4 認に、タイムチャートを第1.8.6 図 に示す。 当点服長は、手順事もの判断基準に基づき離長員等にに 電響方式・プスはディーゼル消火ガンプスはディービル消火ガンでよる代替 格納容器スプレイの系統構成を指示する。 ② 薬転員等は、中央制御室及び現場で電動消火ガンプスはディーゼル電動消火ガンプスはディ アムピ管の取付けを実施する。 ③ 重転員は、中央制御室で電動漫運動消火ガンプスはディーゼル電動消火ガンプスはディ イレル電動消火ガンプスはディーゼル電動消火ガンプスはディ イレル電動消火ガンプスはディーゼル電動消火ガンプスはディ イレル電動消火ガンプスはディーゼル電動消火ガンプスはディ イレル電動消火ガンプスはディ イレビ電動消火ガンプスはディーゼル電動消火ガンプスはディ イレビル電動消火ガンプスはディ イレビ電動消火ガンプスはディ アムデョンク電転状態に見得がたる。 ③ 運転員は、中央制御室で電動爆運動消火ガンプスはディ イレビル電動消火ガンプスはディ イレル電動消火ガンプスはディ イレビ電動消火ガンプスはディ イレビ電動消火ガンプスはディ イレビアロ動消火ガンプスはディ イレビ電動消火ガンプスはディ イレビ電動消火ガンプスはディ イレビアロ動加入が低音調で電動爆運動消火ガンプスはディ イビル電動消火ガンプスはディ イビル電動消火ガンプスはディ ビンコングを起動し、代替格納容器スプレイド ③ 運転員は、中央制御室で電動容器型力及び電度の低下 やAM用消火大信調で電動消火ガンプスはディ イビル電動消火ガンプスはディ イビル電動消火ガンプスはディ イビル電動消火ガンプスはディ イビル電動加入が低音調で電動爆運動消火ガンプスはディ イビル電動消火ガンプスはディ イビル電動加入が低音調で電動爆運動消火ガンプスはディ イビル電動加入が低音調 ④ 運転員は、中央制御室で電動容器が治球状で加入 イレービアロ 電力デス・ (2) 運転員は、中央制御室で電動容器が治球状で加入 イレービアロ の「デ」 (2) 運転員は、中央制御室で電動容器が クレビアロ イレビアロ マンゴーズ イレビアロ イレビアロ マンゴーズ イレビアロ マンゴーズ イレビアロ マンゴーズ イレビアロ マンゴーズ イレビアロ マンゴーズ イレビアロ マンゴーズ イレビアロ マンゴーズ イレビアロ マンゴーズ イレビアロ イレビアロ マンゴーズ イレビアロ イレビアロ イレビアロ マンゴーズ イレビアロ イレ イレビアロ イレ イレ イレ イレ イレ イレ イレ イレ イレ イレ イレ イレ イレ				
 (第素義を第1.8.4回に、タイムチャートを第1.8.6回に、ディングムチャートを第1.8.6回に示す。 (二、) 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等には、 (型 転員業中へ単海火ボンブによう代替格納容器スプレイの系統構成を指示する。 (三、) (三、) (三、) (三、) (二、) (二、)				
 に示す。 に示す。 こ 当直課長は、単規音手の判断基準に基づき運転員等に、 ① 発電長長(当直)は、手振音手の判断基準に基づき、運転員工能動線配動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプスはディーゼル駆動消火ポンプによって特格執容器スプレイの系統構成を指示する。 ② 運転員等は、中央制御室及び現場で電動消火ポンプによう代替格納容器スプレイの系統構成を指示する。 ② 運転員主、電動高火ポンプにより代替格納容器スプレイの系統構成を指示する。 ② 運転員は、中央制御室及び現場で電動消火ポンプにとつて特格執容器スプレイの系統構成を指示する。 ③ 当直課長は、電動高火ポンプにより代替格納容器スプレイ系と習い取得するをも応い現場で電動機駆動消火ポンプにより代替格納容器スプレイアス系と習いたものに、 ③ 当直課長は、電動高火ポンプスはディーゼル高火ポンプによう代替格納容器スプレイ系と習い取得けを実施する。 ③ 運転員等は、中央制御室で電動消火ポンプスはディーゼル駆動消火ボンプな起動し、代替格納容器スプレイ操作を運転員に指示する。 ③ 運転員等は、中央制御室で電動消火ポンプスはディーゼル駆動消火ボンブな起動し、代替格納容器スプレイ操作者運転スプレイ操作者容器スプレイ操作者容器スプレイ操作者容器スプレイ操作者容器スプレイ操作者容器スプレイ操作者で運転引流水ボンブスはディーゼル駆動消火ボンブを起動し、代替格納容器スプレイ操作者容器スプレイ操作者のための馬子や新学ス小型ないた一部(動力、の一)第一により、電子算行電子や活力、電動新冷油状態であることを継続して確認する。 ③ 運転員等は、中央制御室で電動構成ポンプフによう代替格納容器スプレイ ④ 運転員は、中央制御室で電動構成ポンプンによる代替格納容器スプレイ ④ 運転員は、中央制御室で電動構成がパンプスはディーゼル駆動消火ボンブによる代替格納容器スプレイに ③ 運転員等は、中央制御室で電動構成がパンプによる代替格納容器スプレイに ④ 運転員は、中央制御室で電動構成がパンプによる代替格納容器スプレイ ④ 運転員は、中央制御室で電動構成がパンプによる代替格納容器スプレイに ④ 運転員は、中央制御室で電動構成がパンプによる代替格納容器スプレイ ④ 運転員は、中央制御室で電動構成がパンプになる代替格納容器スプレイ ④ 運転員は、中央制御室で電動構成がパンプになる代替格納容器スプレイ ④ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ボンブには、 ④ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ボンブには、 ④ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ボンブには、 ④ 運転員は、中央制御室で電動構成が、 ○ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ボンブには、 ○ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ボンブスに ④ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ボンブには、 ○ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ボンブスに ○ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ボンブス ○ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ボンブスに ○ 運転員は、中央制御室で電動機駆動「ホンブス」 ○ 運転員は、中央制御室で電動機駆動「水ボンブス」 ○ 運転員は、中央制御室で電力体容な、 ○ 運転目に、 ○ 単体は ○ 運転目示 ○ 運転日本容器へズ」レイン(1) ○ (1) ○ 運転目示 ○ (1) ○ (1) ○ (1) ○ (1) ○ (1) ○ (1) ○ (
 ① 当直課長は、手順着手の判断進揮に基づき運転員等に、 電動商大ポンプスにプィーゼル和人ポンプによる代替 格納容器スプレイの系統構成を指示する。 ② 運転員等は、中央制御室及び現場で電動構成がンプスにプィーゼル駆動商 人ポンプによって特権納容器スプレイ を行うための系統構成を実施する。 ② 運転員等は、電動商人ポンプスはディーゼル運動機構動動法 ② 運転員等は、電動商人ポンプスはディーゼル運動機構動力ボンプスにプィーゼル駆動商人ポンプにようの作替格納容器スプレイ系配管の授焼のためフレキン プによって特格納容器スプレイ運動を運転員等に示す。 ③ 運転員等は、中央制御室で電動構成がプロビス運動でありたりを認知し、代替各納容器スプレイ系配管の授焼のためフレキン アル配管の取付けを実施する。 ③ 運転員等は、中央制御室で電動構成がプロビス系配管の授焼のためフレキン アル配管の取付けを実施する。 ③ 運転員等は、中央制御室で電動構成がプロビス環境で電動構築動商人ポンプスはディーゼル電動商人ポンプスはディーゼル系配合の取付けを実施する。 ③ 運転員等は、中央制御室で電動構成がプロビス運動でしたの取付して実施する。 ③ 運転員等は、中央制御室で電動構成がプロビスを定ちたる人間大学業業 ③ 運転員等は、中央制御室で電動構成が大学で起動し、代替格納容器スプレイ 作を運転員に指示する。 ③ 運転員等は大学プスはディーゼル海 かどプの運転状態に異常がないこと及び格納容器スプレイを開 がたいこと及び格納容器が冷却状態でなる大学を超し、代替格納容器スプレ イを運動前人ポンプロ運転状態により、電動構築両前人ポンプスはディ イモル駆動商人ポンプロ運転状態により、電動構築両前人ポンプスはディ イモル駆動商人ポンプロ運転状態により、電動構築両新人ポンプ フスはディーゼル駆動商人ポンプの運転状態により、電動構築両新人ポンプ プスはディーゼル駆動商人ポンプスはディ を取用したのの電子が下部キャビディ水位とため ③ 運転員は、中央制御室で電動構築新行人ポンプで運転状態により、電動構築両新人ポンプロ におり、原子炉下部キャビディ水位の水位像性影の作動によ の電影でする、後、格納容器再構成サンプス位(広報) の正式ですっための医学で「ホキビディ水位」とり確認する。 				
 電動商火ボンブ又はディーゼル領水ボンブによる代替協会習みプレイの系統構成を指示する。 運転員等は、中央制卵送及び現場で電動商火ボンブス はディーゼル環境がよびブによる代替協会習みプレイの系統構成を指示する。 運転員等は、中央制卵送及び現場で電動商火ボンブス はディーゼル環境会変集切る。 運転員等は、中央制卵送及び現場で電動商火ボンブス にディーゼル環境会変集切る。 運転員等は、中央制卵送及で電動商火ボンブス にディーゼル環境会変集切る。 運転員等は、中央制卵送で電動商火ボンブスはディーゼル環境の指数 20 運転員等は、中央制卵送で電動商火ボンブスはディーゼル環境の指数 21 25 26 27 28 28 29 20 24 24 24 24 25 25 26 27 28 28 28 28 29 20 20 20 27 28 28 29 29 20 20 20				
格納容器スプレイの系統構成を指示する。火ボンプによる代替格納容器スプレイの系統構成を指示する。火ボンプによる代替格納容器スプレイの系統構成を指示する。火ボンプによる代替格納容器スプレイの系統構成を指示する。③ 運転員集は、単央制御室な電動消火ボンプにより代替格納容器スプレイシス総構成を行うととのの系統構成を実施する。③ 運転員は、中央制御室な電動消火ボンプにより代替格納容器スプレイシス総構成を行うととの 、20 運転員は、中央制御室な電動消火ボンプスはディーゼル服動消火ボンプスはディーゼル服動消火ボンプスはディーゼル 化台湾の取りたき支援する。③ 運転員等は、中央制御室な電動消火ボンプスはディーゼル服動消火ボンプスはディ ・ビル服動消火ボンプスはディーゼル消火 化合調気がたいこと及び格納容器スプレイン ・ビル服動消火ボンプなビディーゼル服動消火ボングを起動し、代替格納容器スプレイ ・ビル服動消火ボンプを起動し、代替格納容器スプレイン ・ビル服動消火ボンプスはディーゼル服動消火ボンプスに ・ビル服動消火ボンプを起動し、代替格納容器スプレイ ・ビル服動消火ボンプな起気 ・ビル服動消火ボンプスはディーゼル服動消火ボンプの運転状態に見常がないこと及び格納容器スプレイン ・ビル服動消火ボンプの運転状態に見常がないこと及び格納容器、アレイレイ御室、 がないこと及び格納容器、アレイシスは行く ・ビル服動消火ボンプスはディーゼル服動消火ボンプスはディーゼル服動消火ボンズ ・ビル服動消火ボンプスはディーゼル服動消火ボンズ ・ビーゼル服動消火ボンプス ・ビーゼル服動消火ボンズ ・ビーゼル服動消火ボンズ ・ビーゼル服動消火ボンズ ・ビーゼル ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーボー ・ビーブ ・ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ ・ビーブ				
 □ 運転員等は、中央制御室で電動消火ボンブスはディーゼル消火ボン を行うための系統構成を実施する。 ② 運転員な、電動消火ボンブスはディーゼル消火ボン たとさくだ替格納容器スプレイ器を含む接換なであるフレキシ ブルに着やボンブスはディーゼル消火ボン アとしまくだ替格納容器スプレイ開始を運転員等に指示 する。 ③ 運転員等は、中央制御室で電動消火ボンブスはディー ゼル海炎ボンブを起動し、代替格納容器スプレイと関 がして着やボンブを起動し、代替格納容器スプレイと関 がして着やボンブを起動し、代替格納容器スプレイを関 がして着やボンブを起動し、代替格納容器スプレイを関 がして着やボンブを起動し、代替格納容器スプレイを関 がして着いたが自然のなどのまた 本の目前大ボンブを起動し、代替格納容器スプレイを関 などの運転気にないたと変加し、代替格納容器が、たいことなび格納容器が含却状態であることを継続して確認する。 ③ 運転員等は、中央制御室で電動消火ボンブスはディーゼル電動消火ボンブスは差 ③ 運転員等は、中央制御室で電動消火ボンブスはディーゼル電動消火ボンブを起動し、代替格納容器が含却状態であることを継続して確認する。 ③ 運転員等な、中央制御室で電動消火ボンブスはディーゼル電動消火ボンブの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。 ③ 運転員は、中央制御室で電動換運動消火ボンブスはディー セル海浜ボンブによる代替格納容器スプレイに ドル、溶繊炉心冷却のための原子炉下部キャビディ水位を原 子炉下面キャビディ水位の分画により電源利なる、その後、格納容器再循環サンブズはなく低く加入 の上昇により確実に格納容器へズレイされていることを確認し、 				
 ② 運転員等は、中央制御室及び現場で電動満火ポンプにより代替格納容器スプレイ 広ディーゼル消火ポンプにより代替格納容器スプレイ を行うための系統構成を実施する。 ③ 当直課長は、電動消火ポンプスはディーゼル電火ボン プレよる代替格納容器スプレイ系統構成を行うとともに、 の 運転員等は、中央制御室で電動消火ポンプスはディーゼル消火水 プレン音が水注入ラインに設置されたAM用消火水復算 流量計等により、電動消火ポンプスはディーゼル消火水 がどつの運転状態に実務がないこと及び格納容器ボウレイ運 でや消火水注入ラインに設置されたAM用消火水復算 流量計算により、生み制御室で電動消火ポンプによう代替格納容器エクレイ操 作を運転員に指示する。 ③ 運転員等は、中央制御室で電動消火ポンプに支ィー セル消火ポンプを起動し、代替格納容器スプレイ環始室 電転員等は、中央制御室で電動消火ポンプとして、 でや消火水注入ラインに設置されたAM用消火水復算 流量計算により、電動消火ポンプによう代替格納容器が冷却状態であることを継続し で確認する。 ③ 運転員等は、中央制御室で電動消火ポンプによう代替格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。 ④ 運転員は、中央制御室で電動消火ポンプによう代替格納容器が冷却状態であることを継続し で確認する。 ③ 運転員等は、中央制御室で電動減少ポンプによう代替格納容器が冷却状態であることを継続し で確認する。 ④ 運転員は、中央制御室で電動消火ポンプによう代替格納容器が冷却状態であることを継続し で確認する。 ④ 運転員は、中央制御室で電動減少ポンプによう代替格納容器が冷却がしている大き を切ら、指約容器所構成が大力で大能(「 ④ 運転員は、中央制御室で電動機運動消火ポンプには の上の単動消火ポンプには の上の単動消火ポンプにないためにと り 確認する。その の、格納容器所得器やエンパム(広域) の上により確認する。その の、格納容器の有効な(位) ④ 二、中央制御室で電動機容器の行火ブンズ(位) (一) 運転員は、中央制御室で電動機運動消火ポンプスは (二) 運転員は、中央制御室で電動機運動消火ポンプスは (二) 運転員は、中央制御室で電動機運動消火ポンプスは (二) 運転員な、中水利御室で電動機運動消火ポンプスは (二) 運転員は、中央制御室で電動機運動消火ポンプスは (二) 単大利御室で電動機運動消火ポンプに (二) 単大利御室で電動機運動消火ポンプに (二) 単大利御室で電動機運動消火ポンプに (二) 単大利御室で電動機運動消火ポンプに (二) 単大利御室で電動機運動消火ポンプスは (二) 一人制御室で電動機運動消火ポンプスは (二) 単大利御室で電動機運動消火ポンプに (二) 一人制御室で電動機運動消火ポンプスは (二) 一人制御室で電動機運動消火ポンプスは (二) 一人制御室で電動機運動消火ポンプスは (二) 一人制御室で電動機運動消火ポンプスは (二) 一人制御室で電動機運動消火ポンプスは (二) 一人制御室で電動 (二) 一人制御室で電動機運動消火ポンプスは (二) 一人制御室で電動機運動消火ポンプスは (二) 一人制御室で電動機運動消火ポンプスは (二) 一人制御室で電動機運動消火ポンプスは (二) 一人制御室で電動機運動消化、 (二) 一人制御室で電動機運動消化、 (二) 一人制御室で電動機運動消化、 (二) 一人制御室が (二) 一人制御室が (二) 一人制御室で電動機運動消化、 (二) 一人制御室が (二) 一人制御室が (二) 一人制御室が (二) 一人制御室が (二) 一人 (二) (二) (二) (二) (二) (二) (二) (二) (二) (二)	格納容器スプレイの系統構成を指示する。			
はディーゼル預火ボンプにより代替格納容器スプレイ を行うための系統構成を実施する。 3 当直課県長は、電動消火ボンプ又はディーゼル海水ボン プによる代替格納容器スプレイ開始を運転員等に指示 する。 3 運転員等は、中央制御室で電動消火ボンプスはディー ゼル消火ボンプを起動し、代替格納容器スプレイ客間 物力ズ。 5 運転員等は、中央制御室で電動消火ボンプスはディー ゼル消火ボンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器スプレイを開始する。 5 運転員等は、中央制御室で電動洗水ボンプスはディーゼル海水 ボンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器スプレイに得い、 溶磁員等は、中央制御室で電動洗水ボンプスはディーゼル海水 ボンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器スプレイに得い、 溶磁損率にキャビディ水位計の作動により確認する。そ の後、私希報容器スプレイにおへていることを確認し、 で確認する。その後、格納容器再型のプロなどにより、電動洗型動活火ボンプによる代替格納容器スプレイ により、電動消火ボンプスはディーゼル海水 ボンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器、 中央制御室で電動洗型が冷却状態でなることを継続して確認する。そ の後、私希報容器系スプレイと時で、 海波美術学校、コンプレイされていることを確認し、 で確認する。その後、格納容器再習電サンプム低い した見、原子炉下部キャビディ室に注水されていること を原子炉下部キャビディ水位主要により、 中央制御室で電動洗型がプロスピングス世紀で、 シーレーを開始する。その後納容器が冷却状態であることを確認して確認する。その後納容器のためになることを確認して確認する。その後、私納容器再習電サンプ水位(広城) の上昇により確実に格納容器へスプレイされていること				
を行うための系統構成を実施する。スプレイする系統構成を行うとともに、現場で消火水系 配管と格納容器スプレイ品配合の接続のためフレキシ ブル配合の抜けた実施する。設備の相違(塗具理由①)③ 当直課長は、電動消火ボンブ又はディーゼル消火ボン ブによる代替格納容器スプレイ開始を運転員等に指示 する。③ 名電果長 (当) は、電動爆駆動消火ボンブ又はディ ーゼル駆動消火ボンブによる代替格納容器スプレイ操 作を運転員に指示する。③ 名電果長 (当) は、電動爆駆動消火ボンブ又はディ ーゼル駆動消火ボンブなたの (本世ル駆動消火ボンブを起動し、代替格納容器スプレイ操 作を運転員に指示する。③ 運転員等は、中央制御室で格納容器た力及び温度の低下 (本世の駆動消火ボンブの運転状態に具常が スパレイマンズはディーゼル駆動消火ボンブの運転状態に具常がないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。 (1) 運転員は、中央制御室で電動換駆動消火ボンブスはディーゼル駆動消火ボンブの運転状態に具常が ないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。④ 運転員は、中央制御室で電動換駆動消火ボンブスはディ ーゼル駆動消火ボンブスはディーゼル駆動消火ボンブスはデ アレイドの作物により確認する。 (1) 原子炉下部キャビディ水位計の作物により確認する。 (1) 原子炉下部キャビディ水位を取りすると の後、格納容器再なディングはたいいることを確認し、 (1) 原子炉下部キャビディ水位なの上等により (1) 原子炉下部キャビディ水位なの上等により (1) 原子炉下部キャビディ水位なの上等により (1) 原子炉下部キャビディ水位なの上等により (1) 回転する。 <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>				
記事業 第 第 第 第 第<				
 3) 当直課長は、電動消火ボンブ又はディーゼル消火ボン プによる代替格納容器スプレイ開始を運転員等に活っ する。 3) 差電振員等は、中央制御室で電動消火ボンプスはディー ゼル溜火ボンブを起動し、代替格納容器スプレイと開 始する。 3) 運転員等は、中央制御室で電動消火ボンプスはディー ゼル溜火ボンブを起動し、代替格納容器スプレイを開 がよ、中央制御室で格納容器上力及び温度の低 下や消火水注入ラインに設置されたAM用消火水積算 流量計等により、電動消火ボンブスはディーゼル ボンブの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷 却状態であることを継続して確認する。 6) 運転員等は、中央制御室で電動消火ボンブスはディーゼル駆動消火ボンブの運転状態に異常が ないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続し て確認する。 6) 運転員等は、中央制御室で電動消火ボンブスはディーゼル駆動消火ボンブの運転状態に異常が ないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して で超認する。 6) 運転員等は、中央制御室で電動消火ボンブスはディーゼル駆動消火ボンブスはディーゼル駆動消火ボンブスはディーゼル駆動消火ボンブスはディーゼル駆動消火ボンブスはディーゼル駆動消火ボンブスはディーゼル駆動消火ボンブスはディーゼル駆動消火ボンブスはディー イモアロジェンズはディーゼル駆動消火ボンブスはディーゼル駆動消火ボンブスはディーゼル駆動消火ボンブスはディーゼル駆動消火ボンブスはディー イモアロジェンズは参加容器スプレイに伴い、 溶酸炉心治知のための原子炉下部キャビティ水位を原 デ炉下部キャビティ水位かの「中勤により確認する。 6) 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ボンブスはディー ビル乳吸が消火ボンブによる代替格納容器スプレイ により、原子炉下部キャビディな(広域) の上昇により確実に格納容器へスプレイされていること 	を行うための系統構成を実施する。			設備の相違(差異理由⑦)
 ③ 当直課長は、電動消火ボンブ又はディーゼル消火ボン プによる代替格納容器スプレイ開始を運転員等に指示 する。 ③ 運転員等は、中央制御室で電動消火ボンプ又はディーゼル駆動消火ボンプによる代替格納容器スプレイ操 作を運転員に指示する。 ④ 運転員等は、中央制御室で電動消火ボンプ又はディーゼル駆動消火ボンプを起動し、代替格納容器スプレイ操 かする。 ④ 運転員等は、中央制御室で格納容器エプレイ医開 かする。 ⑤ 運転員等は、中央制御室で格納容器工プレイビル消火 ポンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷 お状態であることを継続して確認する。 ⑥ 運転員等は、中央制御室で電動満火ボンプスはディーゼル駆動消火ボンブの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。 ⑥ 運転員等は、中央制御室で電動満火ボンプスはディーゼル駆動消火ボンブの運転状態に異常が ないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。 ⑦ 運転員時は、中央制御室で電動満火ボンプスはディーゼル イビル駆動消火ボンブの運転状態に見常がないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。 ⑦ 運転員時は、中央制御室で電動機駆動消火ボンプスはディ イビル駆動消火ボンブではる代替格納容器スプレイ		配管と格納容器スプレイ系配管の接続のためフレキシ		
 プによる代替格納容器スプレイ開始を運転員等に指示する。 運転員等は、中央制御室で電動満火ボンプスはディーゼル消火ボンブを起動し、代替格納容器スプレイを開始する。 運転員等は、中央制御室で格納容器スプレイを開かった。 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低下や消火水注入ラインに設置されたAM用消火水積算 流量計等により、電動消火ボンプスはディーゼル源 運転員等は、中央制御室で電動満火ボンプスはディーゼル運動消火ボンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷ないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。 運転員等は、中央制御室で電動消火ボンプスはディーゼル駆動消火ボンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷ないこと及び格納容器が冷ないこと及び格納容器が冷ないこと及び格納容器が冷ないこと及び格納容器が冷ないこと及び格納容器が冷ないこと及び格納容器が冷ないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。 運転員等は、中央制御室で電動満火ボンプスはディーゼル駆動消火ボンプによる代替格納容器スプレイ 運転員等は、中央制御室で電動満火ボンプスはディーゼル駆動消火ボンプによる代替格納容器スプレイ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ボンプスはディーゼル駆動消火ボンブによる代替格納容器スプレイ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ボンプスはディーゼル駆動消火ボンブによる代替格納容器スプレイ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ボンプスはディーゼル運動消火ボンブによる代替格納容器スプレイ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ボンブスはディーゼル運動消火ボンブによる代替格納容器スプレイ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ボンブスはディーゼル運動消火ボンブによる代替格納容器スプレイ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ボンブスはディーゼル運動消火ボンブによる代替格納容器スプレイ ビアボロボロボロボロボロボロボロボロボロボロボロボロボロボロボロボロボロボロボロ				
 する。 (4) 運転員等は、中央制御室で電動消火ポンプ又はディー ゼル消火ポンプを起動し、代替格納容器スプレイを開 始する。 (5) 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低 下や消火水注入ラインに設置されたAM用消火水積算 流量計等により、電動消火ポンプ又はディーゼル消火 ポンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷 却状態であることを継続して確認する。 (6) 運転員等は、中央制御室で電動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプの運転状態に異常が ないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。 (7) 運転員等は、中央制御室で電動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプではよる代替格納容器スプレイ (6) 運転員等は、中央制御室で電動消火ポンプ又はディーゼル原動消火ポンプではまかされな位の ビル消火ポンプによる代替格納容器スプレイに伴い、 溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビディ水位を原 子炉下部キャビディ水位計の作動により確認する。 (7) 運転目は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプ又はディ イモゼル駆動消火ポンプ又はディー セル消火ポンプによる代替格納容器スプレイに伴い、 容融炉心冷却のための原子炉下部キャビディ水位を原 子炉下部キャビディ水位計の作動により確認する。 (7) 運転目は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプスはディ ビル駆動消火ポンプスはディー 日本の運転して確認する。 (7) 運転目は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプスはディ イモゼル駆動消火ポンプスはディー セル駆動消火ポンプスはディー セル運転引力 (7) 運転目は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプスはディ イモゼル駆動消火ポンプスはディー セル駆動消火ポンプスはディー セル駆動消火ポンプスはディー イモル駆動消火ポンプスはディー イモル駆動消火ポンプスはディー イモル駆動消火ポンプスはディー イモル駆動消火ポンプスはディー イモル駆動消火ポンプスはディー イモル駆動消火ポンプスはディー イモル駆動消火ポンプスはディー イモル駆動消火ポンプスはディー イモル駆動消火ポンプスはディー イモル駆動消火ポンプスはディー イモル駆動消火ポンプスはディー イモル駆動消火ポンプスはディー イモル駆動消火ポンプスはディー イモル駆動消火ポンプスはディー イロール駆動消火ポンプスはディー イモル駆動消火ポンプスはディー イモル駆動消火ポンプスはディー イモル駆動消火ポンプスはディー インドル駆力しための原子が下部キャビディ水位を原 子様に下部キャビディ水位での レス・ロー クロー クロー クロー クロー クロー クロー クロー クロー クロー ク				
 ④ 運転員等は、中央制御室で電動満火ボンブ又はディー ゼル消火ボンブを起動し、代替格納容器スプレイを開 始する。 ⑤ 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低 下や消火水注入ラインに設置されたAM用消火水預算 ⑦ 運転員は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低 下や消火水注入ラインに設置されたAM用消火水預算 ⑦ 運転員等は、中央制御室で電動満火ボンブスはディーゼル運動消火ボンブの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。 ⑦ 運転員等は、中央制御室で電動満火ボンブ又はディーゼル運動消火ボンブの運転状態に異常が ないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。 ⑦ 運転員等は、中央制御室で電動満火ボンブ又はディーゼル運動消火ボンブスはディーゼル運動消火ボンブスはディーゼル運動消火ボンブスはディーゼル運動消火ボンブスはディーゼル消火ボンブによる代替格納容器スプレイ(に、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、				
 ゼル消火ボンブを起動し、代替格納容器スプレイを閉 始する。 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低 下や消火水注入ラインに設置されたAM用消火水積算 流量計等により、電動消火ボンブ又はディーゼル消火 ブスはディーゼル消火 ブスはディーゼル消火 ガンブの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷 却状態であることを継続して確認する。 				
始する。イを開始する。③ 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低下 下や消火水注入ラインに設置されたAM用消火水積算 流量計等により、電動消火ポンプ又はディーゼル消火 ポンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷 却状態であることを継続して確認する。⑤ 運転員等により、電動消火ポンプの運転状態に異常が ないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続し て確認する。⑥ 運転員等は、中央制御室で電動消火ポンプ又はディー ゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイに伴い、 溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原 子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。そその後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等により 確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、 の上昇により確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、⑥ 運転目体納容器へスプレイされていることを確認し、				
 ⑤ 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低 下や消火水注入ラインに設置されたAM用消火水積算 ⑤ 運転員は、中央制御室で格納容器に力及び温度の低下 やAM用消火水積算流量等により、電動機駆動消火ポン プスはディーゼル駆動消火ポンプの運転状態に異常が ないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続し て確認する。 ⑥ 運転員な、中央制御室で電動消火ポンプスはディー ゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイに伴い、 ⑦ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプスはディー イーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイに伴い、 ⑦ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプスはディー イーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイに伴い、 ⑦ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプスはディー イーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ ⑥ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプスはディー イーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ ⑦ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプスはディー イーゼル駆動消火ポンプになる代替格納容器スプレイ ⑦ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプスはディー イーゼル駆動消火ポンプになる代替格納容器スプレイ ⑦ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプスはディー イーゼル駆動消火ポンプになる代替格納容器スプレイ ⑦ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプスはディー イーゼル駆動消火ポンプになる代替格納容器スプレイ ⑦ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプスはディー イーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ ⑦ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプスはディー ⑦ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプスはディー ⑦ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプスはディー ⑦ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプスはディー ⑦ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプスはディー ⑦ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプスはディー ⑦ 運転員な、中央制御室で電動機駆動消火ポンプスはディー ⑦ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプスはディー ⑦ 運転員な、ペアプレイ ⑦ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプスはディー ⑦ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプレプレプレプレプレプレプレプレプレプレプレプレプレプレプレプレプレプレプレ				
下や消火水注入ラインに設置されたAM用消火水積算 流量計等により、電動消火ポンプ又はディーゼル消火 ポンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷 却状態であることを継続して確認する。やAM用消火水積算流量等により、電動機駆動消火ポン プスはディーゼル駆動消火ポンプの運転状態に異常が ないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続し て確認する。⑥ 運転員等は、中央制御室で電動消火ポンプ又はディー ゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイに伴い、 溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原 子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。そ の後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等により 確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、やAM用消火水積算流量等により、電動機駆動消火ポン プスはディーゼル駆動消火ポンプの運転状態に異常が ないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続し て確認する。⑥ 運転員時は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプ又はデ イーゼル駆動消火ポンプではる代替格納容器スプレイ により、原子炉下部キャビティ水位の水位検出器の作動によ り確認する。その後、格納容器再循環サンプ水位(広域) の上昇により確実に格納容器へスプレイされているこ				
 流量計等により、電動消火ポンプ又はディーゼル消火 ボンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。 ⑥ 運転員等は、中央制御室で電動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプ又はデ ゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイに伴い、 溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原 子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等により 確認する。その後、格納容器へスプレイされていることを確認し、 ブロビル部の指数での上昇等により アルドシャンプによる代替格納容器へスプレイされていることを確認し、 	⑤ 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低	⑤ 運転員は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低下		
ボンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷 却状態であることを継続して確認する。ないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続し て確認する。⑥ 運転員等は、中央制御室で電動消火ボンプ又はディー ゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイに伴い、 溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原 子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。そ の後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等により 確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、⑥ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ボンプ又はデ イーゼル駆動消火ボンプによる代替格納容器スプレイ により、原子炉下部キャビティ室に注水されていること を原子炉下部キャビティ水位(広域) の上昇により確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、	下や消火水注入ラインに設置されたAM用消火水積算	やAM用消火水積算流量等により, 電動機駆動消火ポン		
却状態であることを継続して確認する。て確認する。⑥ 運転員等は、中央制御室で電動消火ポンプ又はディー ゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイに伴い、 溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原 子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。そ⑥ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプ又はデ ィーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ密融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原 子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。そ⑥ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプ又はデ オーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ応より、原子炉下部キャビティ室に注水されていること を原子炉下部キャビティ水位の水位検出器の作動によ り確認する。その後、格納容器再循環サンプ水位(広域) の上昇により確実に格納容器へスプレイされていること	流量計等により、電動消火ポンプ又はディーゼル消火			
 ⑥ 運転員等は、中央制御室で電動消火ボンプ又はディー ゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイに伴い、 溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原 子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。そ の後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等により 確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、 ⑥ 運転員は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプ又はデ ィーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプレイ により、原子炉下部キャビティ室に注水されていること を原子炉下部キャビティ水位の水位検出器の作動によ の上昇により確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、 		ないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続し		
ゼル消火ボンブによる代替格納容器スプレイに伴い、 容融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原 子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。そ の後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等により 確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、 イーゼル駆動消火ボンブによる代替格納容器スプレイ により,原子炉下部キャビティ室に注水されていること を原子炉下部キャビティ水位の水位検出器の作動によ り確認する。その後,格納容器再循環サンプ水位(広域) の上昇により確実に格納容器へスプレイされていること				
溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原により,原子炉下部キャビティ室に注水されていること子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。そを原子炉下部キャビティ水位の水位検出器の作動によの後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等によりり確認する。その後,格納容器再循環サンプ水位(広域)確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、の上昇により確実に格納容器へスプレイされているこ				
子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。そを原子炉下部キャビティ水位の水位検出器の作動によの後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等によりり確認する。その後,格納容器再循環サンプ水位(広域)確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、の上昇により確実に格納容器へスプレイされているこ	ゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイに伴い、			
の後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等により 確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、 の上昇により確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、	溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原	により,原子炉下部キャビティ室に注水されていること		
確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、の上昇により確実に格納容器へスプレイされているこ	子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。そ	を原子炉下部キャビティ水位の水位検出器の作動によ		
	の後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等により	り確認する。その後,格納容器再循環サンプ木位(広域)		
溶融炉心を冠水するために十分な水位(格納容器再循 とを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位(格	溶融炉心を冠水するために十分な水位(格納容器再循	とを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位(格		
環サンプ広域水位 61%) を確保すれば、格納容器再循環 納容器再循環サンプ水位 (広域) が 71%以上) を確保す 設備の相違 (差異理由⑥)	環サンプ広域水位 61%)を確保すれば、格納容器再循環	納容器再循環サンプ水位(広域)が71%以上)を確保す		設備の相違(差異理由⑥)
サンプ広域水位が 61%から 71%の間で電動消火ポンプ れば、格納容器再循環サンプ水位(広域)が 71%から	サンプ広域水位 が 61%から 71%の間で電動 消火ポンプ	れば,格納容器再循環サンプ水位(広域)が71%から		
又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレ 81%の間で電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動	又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレ	81%の間で電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動		
イを停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十 消火ポンプによる代替格納容器スプレイを停止する。そ		消火ポンプによる代替格納容器スプレイを停止する。そ		
分な水位を維持する。の後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持す	分な水位を維持する。	の後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持す		
నం.		<u>る。</u>		

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
 iii . 操作の成立性 上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名、現場にて1ユニット当たり運転員等2名により作業を実施し、所要時間は約40分と想定する。 円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。 (添付資料1.8.8) 	 iii.操作の成立性 上記の対応は、中央制御室にて運転員1名,現場は運転員2名により作業を実施し、所要時間は約35分と想定する。 円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明,通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常 運転状態と同程度である。 (添付資料1.8.8) 		
(c) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ レイ 炉心の著しい損傷が発生し、格納容器下部に落下した溶 融炉心を冷却するために、電動消火ポンプ及びディーゼル 消火ポンプが使用できない場合、可搬式代替低圧注水ポン プにより海水を格納容器へスプレイする手順を整備する。	(c) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による代替格 納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生し,格納容器下部に落下した溶 融炉心を冷却するために,電動機駆動消火ポンプ及びディ ーゼル駆動消火ポンプが使用できない場合,可衆型大型送 水ポンプ車により海水から格納容器へスプレイする手順 を整備する。		設備の相違(差異理由①)
i.手順着手の判断基準 恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器へのスプレイ が必要となった場合。	i. 手順着手の判断基準 代替格納容器スプレイポンプの故障等により,格納容器 へのスプレイを代替格納容器スプレイポンプ出口積算流 量等にて確認できない場合。		運用の相違(差異理由②)
 ii.操作手順 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.8.6 図に、 タイムチャートを第1.8.7 図に示す。 	 ii.操作手順 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による代替格納 容器スプレイ手順の概要は以下のとおり。 概略系統を第1.8.7 図に、タイムチャートを第1.8.8 図 に示す。 		設備の相違(差異理由①)
 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき発電所対策本部長に可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイの準備作業と系統構成を指示する。 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイの準備作業と系統構成を指示する。 	① 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、 運転員及び災害対策要員に海水を用いた可搬型大型送 水ポンプ車による代替格納容器スプレイ準備作業と系 統構成を指示する。		設備の相違(差異理由①)
 ③ 緊急安全対策要員は、現場で送水車、可搬型ホース等を所定の位置に配置する。 ④ 緊急安全対策要員は、現場で仮設組立式水槽配置位置まで送水車、可搬型ホース等を敷設、接続する。 ⑤ 緊急安全対策要員は、現場で可搬式代替低圧注水ポンプを所定の位置に配置するとともに仮設組立式水槽を組み立て、可搬式代替低圧注水ポンプの吸込み管及び吐出管の接続を行う。また、敷設された可搬型ホースを仮設組立式水槽に接続する。 ⑥ 緊急安全対策要員は、現場で可搬式代替低圧注水ポンプの可搬型ホースと可搬式代替低圧注水ポンプ用主配管を接続する。 	 ② 災害対策要員は、資機材の保管場所へ移動し、可搬型 大型送水ポンプ車及び可搬型ホースを所定の位置に移 動する。 ③ 災害対策要員は、現場で可搬型ホースを敷設し、代替 給水・注水配管と接続する。 ④ 災害対策要員は、現場で代替給水・注水配管の接続ロ 近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置する。 ⑤ 災害対策要員は、現場でホース延長・回収車にて可搬 型ホースを敷設する。 ⑥ 災害対策要員は、現場で海水取水箇所近傍に可搬型大 型送水ポンプ車を設置する。 		設備の相違(差異理由①)

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
⑦ 緊急安全対策要員は、現場で電源車の発電機と起動盤	⑦ 災害対策要員は,現場で可搬型大型送水ポンプ車から		設備の相違
のケーブルが接続されていることを確認し、起動盤か	水中ポンプを取り出し、可搬型ホースと接続後、海水取		・泊3号炉は、海水を取水するためにポン
ら可搬式代替低圧注水ポンプまで電源ケーブルの接続	水箇所に水中ポンプを設置する。		プ車付属の水中ポンプを使用する。
を行う。			and the second se
⑧ 緊急安全対策要員は、現場で電源車の発電機を起動し、			設備の相違(差異理由①)
電圧、周波数及び回転数を確認した後、遮断器を投入			・ 泊3号炉は、専用の電源車は必要なし
する。			
⑨ 緊急安全対策要員は、中央制御室及び現場で代替格納	⑧ 運転員は、中央制御室及び現場で代替格納容器スプレ		
容器スプレイの系統構成を行う。	イの系統構成を実施する。		
⑩ 緊急安全対策要員は、現場で送水車を起動し、仮設組			設備の相違 (差異理由①)
立式水槽への水張りを行う。また、その水を利用して			
可搬式代替低圧注水ポンプ本体の水張りを行う。			
① 当直課長は、可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格	⑨ 発電課長(当直)は、代替格納容器スプレイが可能と		記載表現の相違
納容器スプレイが可能になれば、発電所対策本部長に	なり、かつその他のスプレイ手段が喪失していれば、運		
格納容器へのスプレイ開始を指示する。	転員及び災害対策要員にスプレイ開始を指示する。		記載表現の相違
12)発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に可搬式代替	松貞及び次吉が宋安貞にハノレイ 所知を指示する。		active at 90 v 711 AE
低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ開始を指			
示する。			
③ 緊急安全対策要員は、現場で可搬式代替低圧注水ポン	⑩ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車を起		設備の相違(差異理由①)
プを起動し、運転状態に異常のないことを確認する。	動し,代替格納容器スプレイを開始するとともに,可搬		記載表現の相違
(4) 緊急安全対策要員は、現場で可搬式代替低圧注水ポン	型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないことを確		設備の相違(差異理由①)
プ出口弁を開操作して格納容器へスプレイを開始する	認する。		
とともに、仮設組立式水槽の水位を確認し、補給状態			
に異常のないことを確認する。			
⑤ 緊急安全対策要員は、中央制御室で代替格納容器スプ	 運転員は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低下 		記載表現の相違
レイが確保されたことを確認する。	や代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等により、		
19 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低	可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないこと		
下やA格納容器スプレイ積算流量計等により、可搬式	及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認す		
代替低圧注水ポンプの運転状態に異常がないこと及び	る。		
格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。			
1 緊急安全対策要員は、現場で電源車の発電機及び送水			設備の相違(差異理由①)
車の運転状態を継続して監視する。			
18 運転員等は、中央制御室で可搬式代替低圧注水ポンプ	⑩ 運転員は、中央制御室で海水を用いた可搬型大型送水		
による代替格納容器スプレイに伴い、溶融炉心冷却の	ポンプ車による代替格納容器スプレイにより, 原子炉下		記載表現の相違(差異理由①)
ための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビ	部キャビティ室に注水されていることを原子炉下部キ		
ティ水位計の作動により確認する。その後、格納容器	ャビティ水位の水位検出器の作動により確認する。その		
再循環サンプ広域水位の上昇等により確実に格納容器	後,格納容器再循環サンプ水位(広域)の上昇により確		
ヘスプレイされていることを確認し、溶融炉心を冠水	実に格納容器へスプレイされていることを確認し、溶融		
するために十分な水位(格納容器再循環サンプ広域水	炉心を冠水するために十分な水位(格納容器再循環サン		
(位 61%)を確保すれば、格納容器再循環サンプ広域水位	プ水位 (広域) 71%以上) を確保すれば、格納容器再循		設備の相違(差異理由⑥)
が 61%から 71%の間で可搬式代替低圧注水ポンプによ	環サンプ水位(広域)が 71%から 81%の間で可搬型大		No mil 11 Hat (It by It HUW)
	環サンプ水位(広域)か71%から81%の間で可搬空入 型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイを停止す		
る代替格納容器スプレイを停止する。その後は溶融炉			
心を冠水するために十分な水位を維持する。	る。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維		
	持する。		

原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
	iii.操作の成立性	医角光电角 2 分别	正 来在四
上記の対応は中央制御室にて 1 ユニット当たり運転員	上記の対応は、中央制御室にて運転員1名、現場は運転		
等1名、中央制御室及び現場にて1ユニット当たり緊急安	員2名及び災害対策要員3名により作業を実施し,所要時		
全対策要員12名により作業を実施し、所要時間は約4時	間は約4時間55分と想定する。		
	間は赤りを呼回 55 万と恐んとう る。		
間と想定する。	IT 温)、休安がったフレミン 砂砾切めたかにし IT MAT		
円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型	円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型		
照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常	照明,通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常		
運転状態と同程度である。	運転状態と同程度である。		
(添付資料 1.8.9)	(添付資料 1.8.9)		
	(d) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ		設備の相違(差異理由①)
	ー 車による代替格納容器スプレイ		₩₩V/H崖(上與/上出)/
	炉心の著しい損傷が発生し,格納容器下部に落下した溶		
	融炉心を冷却するために,電動機駆動消火ポンプ及びディ		
	ーゼル駆動消火ポンプが使用できない場合、可搬型大型送		
	水ポンプ車により代替給水ピットから格納容器へスプレ		
	イする手順を整備する。		
	i. 手順着手の判断基準		
	1. 手順相手の中間選手 代替格納容器スプレイポンプの故障等により, 格納容器		
	へのスプレイを代替格納容器スプレイポンプ出口積算流		
	量等にて確認できない場合において,海水取水箇所へのア なたった時間を更大てい物にした場合などの大箇所へのア		
	クセスに時間を要すると判断した場合又は原水槽が使用		
	できない場合に、代替給水ピットの水位が確保され、使用		
	できることを確認した場合。		
	ii. 操作手順		
	代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車		
	による代替格納容器スプレイ手順の概要は以下のとおり。		
	概略系統を第 1.8.9 図に, タイムチャートを第 1.8.10		
	図に示す。		
	 ① 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、 		
	運転員及び災害対策要員に代替給水ピットを水源とし		
	定転買及び使音気深受買に代音和ホビットを示談とした可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレ		
	イ準備作業と系統構成を指示する。		
	2 災害対策要員は、資機材の保管場所へ移動し、可搬型		
	一次告知来安員は、員後的の保留物が、特勤し、引服主 大型送水ポンプ車及び可搬型ホースを所定の位置に移		
	へ至达ホホンノ単反いり販至ホースを別定り位置に移 動する。		
	動りる。 ③ 災害対策要員は、現場で可搬型ホースを敷設し、代替		
	③ 火客対象委員は、税物で可服至ホースを放起し、代替 給水・注水配管と接続する。		
	 和小・注小配官ご接続りる。 ④ 災害対策要員は、現場で代替給水・注水配管の接続口 		
	④ 火告対策委員は、残場で10皆和小・注小配官の接続口 近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置する。		
	 災害対策要員は、現場でホース延長・回収車にて可搬 		
	型ホースを敷設する。		
	⑥ 災害対策要員は、現場で代替給水ピット近傍に可搬型 エヨジュポンプまた部署は、三燃ヨナヨジュポンプまの		
	大型送水ポンプ車を設置し, 可搬型大型送水ポンプ車の	L	l

<i>『子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等</i> 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
八城元电川口ノモウル	吸管を代替給水ピットへ挿入する。	<u> </u>	庄 共在田
	⑦ 運転員は、中央制御室及び現場で代替格納容器スプレ		
	イの系統構成を実施する。		
	 第 発電課長(当直)は、代替格納容器スプレイが可能と 		
	転員及び災害対策要員にスプレイ開始を指示する。		
	 ⑨ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車を起 		
	動し、代替格納容器スプレイを開始するとともに、可搬		
	型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないことを確		
	認する。		
	⑩ 運転員は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低下		
	や代替格納容器スプレイポンプ出ロ積算流量等により,		
	可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないこと		
	及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認す		
	る。		
	① 運転員は、中央制御室で代替給水ピットを水源とした		
	可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ		
	により, 原子炉下部キャビティ室に注水されていること		
	を原子炉下部キャビティ水位の水位検出器の作動によ		
	り確認する。その後,格納容器再循環サンプ水位(広域)		
	の上昇により確実に格納容器へスプレイされているこ		
	とを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位(格		
	納容器再循環サンプ水位(広域)71%以上)を確保すれ		
	ば, 格納容器再循環サンプ水位 (広域)が 71%から 81%		
	の間で可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器ス		
	プレイを停止する。その後は溶融炉心を冠水するために		
	十分な水位を維持する。		
	… 操作の成立性		
	上記の対応は、中央制御室にて運転員1名、現場は運転		
	員2名及び災害対策要員3名により作業を実施し、所要時		
	間は約2時間50分と想定する。		
	円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型		
	照明,通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常		
	運転状態と同程度である。		
	(添付資料 1.8.10)		
	() 国本博な水源にした可憐剤上剤決ナポンプキャンプ		設備の担告(美国調内の)
	(e) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による 代替格納容器スプレイ		設備の相違(差異理由①)
	炉心の著しい損傷が発生し,格納容器下部に落下した溶 融炉心を冷却するために,電動機駆動消火ポンプ及びディ		
	こので、単動機能動得外ボンプ及びディーゼル駆動消火ボンプが使用できない場合、可搬型大型送		
	水ポンプ車により原水槽から格納容器へスプレイする手		
	ホホンク単により原小僧から格納谷器へヘクレイリる手順を整備する。		
	元 fu		
	i. 手順着手の判断基準		

第子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
	代替格納容器スプレイポンプの故障等により,格納容器		
	へのスプレイを代替格納容器スプレイポンプ出口積算流		
	量等にて確認できない場合において,海水の取水ができな		
	い場合に、原水槽の水位が確保され、使用できることを確		
	認した場合。		
	ü.操作手順		
	原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による代		
	替格納容器スプレイ手順の概要は以下のとおり。		
	概略系統を第1.8.11 図に,タイムチャートを第1.8.12		
	図に示す。		
	 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、 運転員及び災害対策要員に原水槽を水源とした可搬型 		
	運転員及び災害対象委員に原示情を示係とした可服至 大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ準備作		
	、主とホホンク単によるに有価額存留スクレイ 単面に 業と系統構成を指示する。		
	② 災害対策要員は,資機材の保管場所へ移動し,可搬型		
	大型送水ポンプ車及び可搬型ホースを所定の位置に移		
	動する。		
	③ 災害対策要員は、現場で可搬型ホースを敷設し、代替		
	給水・注水配管と接続する。		
	④ 災害対策要員は,現場で代替給水・注水配管の接続口		
	近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置する。		
	⑤ 災害対策要員は、現場でホース延長・回収車にて可搬		
	型ホースを敷設する。		
	⑥ 災害対策要員は,現場で原水槽マンホール近傍に可搬		
	型大型送水ポンプ車を設置し,可搬型大型送水ポンプ車		
	の吸管を原水槽マンホールへ挿入する。		
	⑦ 運転員は、中央制御室及び現場で代替格納容器スプレ		
	イの系統構成を実施する。		
	⑧ 発電課長(当直)は、代替格納容器スプレイが可能と たり、たっこの他のスプレイご印が専作していたが、第		
	なり、かつその他のスプレイ手段が喪失していれば、運		
	転員及び災害対策要員にスプレイ開始を指示する。		
	⑨ 災害対策要員は,現場で可搬型大型送水ボンブ車を起動し,代替格納容器スプレイを開始するとともに,可搬		
	動し、代替福祉な器ヘクレイを開始することもに、可服型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないことを確		
	空火主と示がリアーの運転が悪に異常がないことを確認する。		
	 ⑩ 運転員は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低下 		
	や代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等により、		
	可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないこと		
	及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認す		
	る。		
	① 発電課長(当直)は、2次系純水タンク又はろ過水タ		
	ンクから原水槽への補給を発電所対策本部長に依頼す		
	る。		
	⑫ 運転員は、中央制御室で原水槽を水源とした可搬型大		
	型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイにより,原		

<i>原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等</i> 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
八欧光电//13/4/5//	ロ光電//3 5 %/ 子炉下部キャビティ室に注水されていることを原子炉		
	下部キャビティ水位の水位検出器の作動により確認す		
	る。その後、格納容器再循環サンプ水位(広域)の上昇		
	により確実に格納容器へスプレイされていることを確		
	認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位(格納容器		
	再循環サンプ水位(広域)71%以上)を確保すれば、格		
	納容器再循環サンプ水位(広域)が 71%から 81%の間		
	で可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレ		
	イを停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分		
	な水位を維持する。		
	iii. 操作の成立性		
	上記の対応は,中央制御室にて運転員1名,現場は運転		
	員2名及び災害対策要員3名により作業を実施し,所要時		
	間は約4時間30分と想定する。		
	円滑に作業ができるように,移動経路を確保し,可搬型		
	照明,通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常		
	運転状態と同程度である。		
	(添付資料 1.8.11)		
c. その他の手順項目にて考慮する手順	c. その他の手順項目にて考慮する手順		
炉心損傷前の恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心	炉心損傷前の代替格納容器スプレイポンプによる代替		
注水の手順及び溶融デブリが原子炉容器に残存する場合	炉心注水の手順及び溶融デブリが原子炉容器に残存する		
の冷却手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時	場合の冷却手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低		
に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、	王時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、		
1.4.2.1(1)b.(b)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉	1.4.2.1(1) b. (b)「代替格納容器スプレイポンプによる		
心注水」、1.4.2.1(3)「溶融デブリが原子炉容器に残存す	代替炉心注水」, 1.4.2.1(3)「溶融デブリが原子炉容器に		
る場合の冷却手順等」にて整備する。	残存する場合の冷却手順等」にて整備する。		
格納容器内の冷却手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却	格納容器内の冷却手順は,「1.6 原子炉格納容器内の冷		
等のための手順等」のうち、1.6.2.2「格納容器破損を防止	却等のための手順等」のうち, 1.6.2.2 「格納容器破損を防		
するための格納容器内冷却の手順等」にて整備する。	止するための格納容器内冷却の手順等」にて整備する。		
原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内	炉心及び格納容器内への注水時における格納容器内の		
の水位及び注水量の管理についての手順は「1.6 原子炉格	水位及び注水量の管理についての手順は,「1.6 原子炉格		
納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.3「原子	納容器内の冷却等のための手順等」のうち,1.6.2.3 「炉心		
炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位	及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及		
及び注水量の管理」にて整備する。	び注水量の管理」にて整備する。		
燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットか	燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の対応手順は,		記載方針の相違(差異理由②)
らの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要となる水	「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」		
の供給手順等」のうち、1.13.2.3(2)「燃料取替用水ピット	のうち、1.13.2.3「格納容器スプレイのための代替手段及		
から復水ピットへの水源切替」にて整備する。	び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等」にて整備す る。		
空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14	°∾ 0		設備の相違(差異理由②)
電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「空冷式			
非常用発電装置による代替電源(交流)からの給電」にて			
整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手			
順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、			

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料(重油)補			
給」にて整備する。			
操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は	操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は,		
「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重	「1.15 事故時の計装に関する手順等」 のうち,1.15.2 「重		
大事故等時の手順等」にて整備する。	大事故等時の手順等」にて整備する。		
d. 優先順位	d. 優先順位		
炉心の著しい損傷が発生し、交流動力電源及び原子炉補	炉心の著しい損傷が発生し, 交流動力電源及び原子炉補		
機冷却機能が健全な場合に、格納容器下部に落下した溶融	機冷却機能が健全な場合に、格納容器の下部に落下した溶		
炉心を冷却するための格納容器スプレイの優先順位は、重	融炉心を冷却するための格納容器スプレイの優先順位は、		
大事故等対処設備であり、中央制御室操作により早期に運	重大事故等対処設備であり、中央制御室操作により早期に		
気が可能な格納容器スプレイポンプによる格納容器スプ	運転が可能な格納容器スプレイポンプを使用する格納容		記載表現の相違
レイを優先する。次に恒設代替低圧注水ポンプによる代替	器スプレイを優先する。次に代替格納容器スプレイポンプ		1049.42.56*7711 20
格納容器スプレイを行うとともに可搬式代替低圧注水ポ	による代替格納容器スプレイを行う。代替格納容器スプレ		運用の相違(差異理由②)
福和存留スノレイを引 リビビもに可服式代替低圧 注水ホ ンプの使用準備を行う。 恒設代替低圧注水ポンプが使用で	イポンプが使用できない場合は、消火ポンプによる代替格		運用の相違(左異理田國)
きない場合は、消火ポンプによる代替格納容器スプレイを	納容器スプレイを行う。この場合、常用母線が建全であれ		
行う。この場合、常用母線が健全であれば電動消火ポンプ	ば電動機駆動消火ポンプを使用し,電動機駆動消火ポンプ		
を使用し、電動消火ポンプが使用できなければディーゼル	が使用できなければディーゼル駆動消火ポンプを使用す		the discharge as the late
消火ポンプを使用する。ただし、構内で火災が発生した場	る。ただし、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生		記載表現の相違
合においては、消火活動に優先して使用する。電動消火ポ	していないことを確認して使用する。電動機駆動消火ポン		
ンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプ	プ及びディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器ス		
レイができない場合は、海水を水源とした可搬式代替低圧	プレイができない場合は, 可搬型大型送水ポンプ車による		
注水ポンプによる代替格納容器スプレイを行う。	代替格納容器スプレイを行う。		
	可搬型大型送水ポンプ車は,使用準備に時間を要するこ		運用の相違(差異理由②)
	とから, 代替格納容器スプレイポンプによる格納容器への		
	スプレイ手段を失った場合に消火設備による代替格納容		
	器スプレイと同時に準備を開始する。		
	可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ		設備の相違(差異理由①)
	のための水源は, 水源切替による注水の中断が発生しない		
	海水を優先して使用し, 海水取水箇所へのアクセスに時間		
	を要する場合には, 準備時間が最も短い代替給水ピットを		
	使用する。海水の取水ができない場合は,保有水量が大き		
	い原水槽を使用する。原水槽への補給は,2次系純水タン		
	ク又はろ過水タンクから移送することにより行う。ただ		
	し、ろ過水タンクは、重大事故等対処に悪影響を与える火		
	災の発生がない場合に使用する。		
以上の対応手順のフローチャートを第1.8.8図に示す。	以上の対応手順のフローチャートを第 1.8.13 図に示		
	t.		

まナ炉格料容益下部の溶酸炉心を吊却するための手順等 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手	(2) 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時		
順等	の手順等		
炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原	炉心の著しい損傷が発生し,全交流動力電源喪失又は原		
子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融	子炉補機冷却機能喪失時に,格納容器下部に落下した溶融		
炉心を冷却するため、以下の手段を用いた手順を整備す	炉心を冷却するため、以下の手段を用いた手順を整備す		
వం	る。		
なお、全交流動力電源が喪失している場合は、空冷式非	なお,全交流動力電源が喪失している場合は,代替非常		
常用発電装置により、交流動力電源を確保する。	用発電機により交流動力電源を確保する。		
a. 代替格納容器スプレイ	a. 代替格納容器スプレイ		
(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレ	(a) 代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器ス		
イ	プレイ		
炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原	炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原		
子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融	子炉補機冷却機能喪失時に,格納容器下部に落下した溶融		
炉心を冷却するために、恒設代替低圧注水ポンプにより燃	炉心を冷却するために, 代替格納容器スプレイポンプによ		
料取替用水ピット水を格納容器へスプレイする手順を整	り燃料取替用水ピット水を格納容器へスプレイする手順		
備する。	を整備する。		
恒設代替低圧注水ポンプの水源として燃料取替用水ピ	代替格納容器スプレイポンプの水源として燃料取替用		
ットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。	水ピットが使用できない場合は,補助給水ピットを使用す		
	る。		New York of the Control of the Contr
	なお,全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失		運用の相違(差異理由③)
	時において、1次冷却材喪失事象(大破断)が同時に発生		
	した場合、又は補助給水機能が喪失した場合には、早期に		
	炉心損傷に至る可能性があることから、溶融炉心・コンク		
	リート相互作用(MCCI)による格納容器破損を防止す		
	るため、代替格納容器スプレイポンプの注水先を格納容器		
	スプレイとし、代替非常用発電機より受電し、格納容器へ		
	スプレイする準備が完了すれば,原子炉下部キャビティ室		
	に注水する。その後, B - 充てんポンプ(自己冷却)によ		
	る代替炉心注水を行い,炉心を冷却する。 (添付資料 1.8.12 1.8.13)		
	(福江)資本1.8.12, 1.8.13)		
炉心損傷前に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心	炉心損傷前 に代替格納容器スプレイポンプによる代替		
注水を実施していた場合に、炉心損傷を判断すれば、恒設	炉心注水を実施していた場合に,炉心損傷を判断すれば,		
代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切	代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉から格納		
り替え、代替格納容器スプレイを行う手順を整備する。	容器へ切替え, 代替格納容器スプレイを行う手順を整備す		
	る。		
炉心損傷後に恒設 代替低圧注水ポンプによる代替炉心	炉心損傷後に 代替格納容器スプレイポンプによる代替		
注水(落下遅延・防止)を実施していた場合に、代替格納	炉心注水(落下遅延・防止)を実施していた場合に、代替		
容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポン	格納容器スプレイが必要と判断すれば, 代替格納容器スプ		
プの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容	レイポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切替え, 代替		
器スプレイを行う手順を整備する。	格納容器スプレイを行う手順を整備する。		

お却機能喪失時に 主し,1次冷却材 下した場合に,溶 い場合(格納容器	運用の相違(差異理由③)
主し, 1次冷却材 下した場合に, 溶	運用の相違(差異理由③)
下した場合に,溶	
い場合(格納容器	
つ,格納容器ヘス	
『ット等の水位が	
1機冷却機能喪失	
カ給水流量等が確	
国生マけ百子伝補	
	設備の相違(差異理由⑥)
	設備の相違(差異理田(四)
台。	
	and the second
:问禄。	記載方針の相違
	 泊3号炉は、「ii.操作手順」まで記載し
	リンク先を明確にしている。
	運用の相違(差異理由①)
↓ 替格納容器スプ	
力電源喪失又は原	
形に落下した炉心	記載表現の相違
イポンプ(自己冷	運用の相違(差異理由①)
ない場合、常用設	
いろ過水タンク	
する。	
6響を与える火災	
5 .	
即)の故障等によ	運用の相違(差異理由①)
わり, ルーフ, 重入 しておらず, 消火	
	 捕機冷却機能喪失 物給水流量等が確 とめに十分な水位 (広域)71%未満) 要な燃料取替用水 要な燃料取替用水 要失又は原子炉補 5ために十分な水位 位広域)71%未 こ必要な燃料取替 合。 *** ** **<

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
ii.操作手順	ii.操作手順		
1.8.2.1(1)b.(b)と同様。ただし、電動消火ポンプは、常 用母線に電源がなく起動できないため除く。	1.8.2.1(1) b. (b) ii. と同様。ただし,電動機駆動消火 ポンプは,常用母線に電源がなく起動できないため除く。		 記載方針の相違 · 泊3号炉は,「ii.操作手順」まで記載 リンク先を明確にしている。
(c) A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による代替格 納容器スプレイ	 (b) B - 格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による代替 格納容器スプレイ 		
炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原 子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融 炉心を冷却するために、ディーゼル消火ポンプによる代替 格納容器スプレイができない場合、A格納容器スプレイポ ンプ(自己冷却)により燃料取替用水ピット水を格納容器 ヘスプレイする手順を整備する。	炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原 子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融 炉心を冷却するために、代替格納容器スプレイポンプによ る代替格納容器スプレイができない場合、B-格納容器ス プレイポンプ(自己冷却)により燃料取替用水ピット水を 格納容器へスプレイする手順を整備する。		運用の相違(差異理由①)
i . 手順着手の判断基準 ディーゼル消火ポンプの故障等により、格納容器へのス プレイがA格納容器スプレイ流量等で確認できない場合 に、格納容器へスプレイするために必要な燃料取替用水ピ ットの水位が確保されている場合。	 i. 手順着手の判断基準 代替格納容器スプレイポンプの故障等により,格納容器 へのスプレイを代替格納容器スプレイポンプ出口積算流 量等で確認できない場合に,格納容器へスプレイするため に必要な燃料取替用水ビットの水位が確保されている場 合。 		運用の相違(差異理由①)
 ii.操作手順 A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による代替格納 容器スプレイ手順の概要は以下のとおり。概略系統を第 1.8.91.8-31図に、タイムチャートを第1.8.10図に示す。 ① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による代替格 納容器スプレイの準備作業と系統構成を指示する。 	 ii.操作手順 B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による代替格 納容器スプレイ手順の概要は以下のとおり。概略系統を第 1.8.14 図に、タイムチャートを第 1.8.15 図に示す。 ① 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、 運転員にB-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による格納容器スプレイ操作の準備作業と系統構成を指示する。 		記載表現の相違
② 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき発電所対策本部長にA格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による代替格納容器スプレイの準備作業と系統構成を指示する。	/ ••		
③ 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員にA格納容器 スプレイポンプ(自己冷却)による代替格納容器スプ レイの準備作業と系統構成を指示する。			
④ 運転員等は、中央制御室及び現場でA格納容器スプレイポンプ(自己冷却)運転準備のため、格納容器スプレイ系の弁や原子炉補機冷却水系の弁等を隔離する。	② 運転員は,中央制御室で代替格納容器スプレイの系統 構成を実施する。		
⑤ 緊急安全対策要員は、現場でA格納容器スプレイポン プ(自己冷却)ディスタンスピース2箇所の取替え及び ベンティングホースの接続を実施する。	③ 運転員は,現場で原子炉補機冷却水系配管と格納容器 スプレイ系配管の接続のためフレキシブル配管の取付 けを行い,B-格納容器スプレイポンプ自己冷却運転準		設備の相違(差異理由⑧)
⑥ 運転員等は、現場でディスタンスピースの取替え完了	備のため,原子炉補機冷却水系統の弁を隔離する。		
後に、格納容器スプレイ系の弁を操作しA格納容器ス プレイポンプ(自己冷却)冷却水の系統構成及び系統 ベンティングを行う。	④ 運転員は,格納容器スプレイ系統の弁を操作しB-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)冷却水の系統構成を 行う。		
⑦ 運転員等は、中央制御室及び現場でA格納容器スプレ	14 2 0		

原子炉格納容器ト部の溶癥炉心を冷却するための手順等 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
イポンプ(自己冷却)起動準備のために他の系統と連 絡する弁の閉を確認した後、格納容器スプレイライン			
の弁を開操作する。 ⑧ 当直課長は、A格納容器スプレイポンプ(自己冷却) による代替格納容器スプレイが可能となれば、運転員	⑤ 発電課長(当直)は、B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による格納容器スプレイが可能となれば、運転		
等にスプレイ開始を指示する。	員に格納容器スプレイ開始を指示する。		
⑨運転員等は、中央制御室及び現場でA格納容器スプレ	⑥ 運転員は、中央制御室でB-格納容器スプレイポンプ たお野し、ポンプお野然、P-格納容器スプレイポンプ		
イポンプを起動し、ポンプ起動後、冷却水流量を確認 し、起動状態に異常がないことを確認する。また、中央	を起動し、ポンプ起動後、B-格納容器スプレイポンプ 補機冷却水流量等を確認し、運転状態に異常がないこと		
制御室で格納容器隔離弁を開操作し、A格納容器スプ	イントレージョン 「一般のない」 「「「」」 「「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」		
レイ流量計により格納容器スプレイ流量が確保された	流量等により格納容器スプレイが確保されたことを確		
ことを確認する。	認する。		
⑩ 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低	⑦ 運転員は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低下		
下により、A格納容器スプレイポンプの運転状態に異	により, B-格納容器スプレイポンプの運転状態に異常		
常がないこと及び格納容器が冷却状態であることを継	がないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続		
続して確認する。 ⑪ 運転員等は、中央制御室でA格納容器スプレイポンプ	して確認する。 ⑧ 運転員は、中央制御室でB-格納容器スプレイポンプ		
(自己冷却)による代替格納容器スプレイに伴い、溶	③ 運転員は、中央制御重で日一福船在都へノレイホンノ (自己冷却)による代替格納容器スプレイにより、原子		記載表現の相違(差異理由①)
融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子	炉下部キャビティ室に注水されていることを原子炉下		
炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。その	部キャビティ水位の水位検出器の作動により確認する。		
後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等により確	その後、格納容器再循環サンプ水位(広域)の上昇によ		
実に格納容器へスプレイされていることを確認し、溶	り確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、		
融炉心を冠水するために十分な水位(格納容器再循環	溶融炉心を冠水するために十分な水位(格納容器再循環		設備の相違(差異理由⑥)
サンプ広域水位61%)を確保すれば、格納容器再循環サ ンプ広域水位が61%から71%の間でA格納容器スプレイ	サンプ水位(広域)が71%以上)を確保すれば,格納容 器再循環サンプ水位(広域)が71%から81%の間でB		設備の相違(差異理田切)
ポンプ(自己冷却)による代替格納容器スプレイを停	一格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による代替格納		
止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水	容器スプレイを停止する。その後は溶融炉心を冠水する		
位を維持する。	ために十分な水位を維持する。		
iii.操作の成立性	 : 操作の成立性 		
上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等	上記の対応は、中央制御室にて運転員1名、現場は運転		
1名、現場にて1ユニット当たり運転員等1名及び緊急安全	員2名により作業を実施し,所要時間は約45分と想定す		
対策要員2名により作業を実施し、所要時間は約75分と想	る。		
定する。			
円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型 照明、通信設備等を整備する。ディスタンスピース取替え	円滑に作業ができるように,移動経路を確保し,可搬型 照明,通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常		設備の相違(差異理由⑧)
照明、通信設備等を整備する。ティスタンスビーへ取替え については、速やかに作業ができるよう作業場所近傍に使	照例,通信設備等を整備りる。作業環境の周囲温度は通常 運転状態と同程度である。		設備の相違(差異理由の)
用工具を配備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と			
同程度である。			
(添付資料1.8.10)	(添付資料 1.8.14)		
	(c) ディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容器スプ		運用の相違(差異理由①)
			・大飯 3/4 号炉の1.8.2.1(b)の記載場所
	炉心の著しい損傷が発生し,全交流動力電源喪失又は原 スには推発却推発専作時に、放油の照下部に落下した症と		へ泊3号炉の手順を再掲し比較する。
	子炉補機冷却機能喪失時に,格納容器下部に落下した炉心 を冷却するために,B-格納容器スプレイポンプ(自己冷		
	を作却り るにのに, B = 檜椚谷都 ヘノ レイ ボンフ (目已宿		

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
	却)による代替格納容器スプレイができない場合,常用設		
	備であるディーゼル駆動消火ポンプによりろ過水タンク		
	水を格納容器へスプレイする手順を整備する。		
	使用に際しては,重大事故等対処に悪影響を与える火災		
	が発生していないことを確認して使用する。		
	and the state of the state state state		
	i. 手順着手の判断基準		
	B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)の故障等によ		
	り,格納容器へのスプレイをB-格納容器スプレイ流量等		
	にて確認できない場合に,格納容器へスプレイするために		
	必要なろ過水タンクの水位が確保されており、かつ、重大		
	事故等対処に悪影響を与える火災が発生しておらず, 消火 思しして淡水ポンプのツ亜がわい思ク		
	用として消火ポンプの必要がない場合。		
	ii.操作手順		
	1.8.2.1(1) b. (b) ii. と同様。ただし、電動機駆動消火		
	ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。		
d) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプ	(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による代替格		設備の相違(差異理由①)
レイ	納容器スプレイ		and the second sec
炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原	炉心の著しい損傷が発生し,全交流動力電源喪失又は原		
炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融	子炉補機冷却機能喪失時に,格納容器下部に落下した溶融		
心を冷却するために、ディーゼル消火ポンプが使用でき	炉心を冷却するために, ディーゼル駆動消火ポンプが使用		
い場合、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を格納容	できない場合, 可搬型大型送水ポンプ車により海水から格		
にスプレイする手順を整備する。	納容器にスプレイする手順を整備する。		
. 手順着手の判断基準	i . 手順着手の判断基準		
恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器へのスプレイ	B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)の故障等によ		運用の相違(差異理由②)
必要となった場合。	り, 格納容器へのスプレイをB-格納容器スプレイ流量等		
	にて確認できない場合。		
.操作手順	ü.操作手順		
1.8.2.1(1)b. (c)と同様。	1.8.2.1(1) b. (c) <u>ii</u> と同様。		記載方針の相違
			 泊3号炉は、「ii.操作手順」まで記載し
			リンク先を明確にしている。
			設備の相違(差異理由①)
	(e) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ 車にたる供替物が密閉っていく		設備の相違(差異理由①)
	車による代替格納容器スプレイ		
	炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原 ス長は後途却後代であります。 おけの開工 初にまてした ぶみ		
	子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融		
	炉心を冷却するために、ディーゼル駆動消火ポンプが使用		
	できない場合、可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ピ		
	ットから格納容器にスプレイする手順を整備する。		

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
	i. 手順着手の判断基準 B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)の故障等により,格納容器へのスプレイをB-格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合において,海水取水箇所へのアクセスに時間を要すると判断した場合又は原水槽が使用できない場合に,代替給水ピットの水位が確保され,使用できることを確認した場合。		
	ii.操作手順 1.8.2.1(1) b. (d) ii. と同様。		
	(f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による 代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原 子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融 炉心を冷却するために、ディーゼル駆動消火ポンプが使用 できない場合、可搬型大型送水ポンプ車により原水槽から 格納容器にスプレイする手順を整備する。		設備の相違(差異理由①)
	i. 手順着手の判断基準 B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)の故障等により,格納容器へのスプレイをB-格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合において,海水の取水ができない場合に,原水槽の水位が確保され,使用できることを確認した場合。		
	ü.操作手順 1.8.2.1(1) b. (e) ii. と同様。		
b. その他の手順項目にて考慮する手順 炉心損傷前の恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心 注水及び溶融デブリが原子炉容器に残存する場合の冷却 手順は、「1.4 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手順等」のうち、 1.4.2.1(1)b.(b)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉 心注水」、1.4.2.1(3)「溶融デブリが原子炉容器に残存す る場合の冷却手順等」にて整備する。 格納容器内の冷却手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却 等のための手順等」のうち、1.6.2.2「格納容器破損を防止 するための格納容器内への注水時における格納容器内	b. その他の手順項目にて考慮する手順 炉心損傷前の代替格納容器スプレイボンプによる代替 炉心注水の手順及び溶融デブリが原子炉容器に残存する 場合の冷却手順は、「1.4 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手順等」のうち、 1.4.2.1(1) b. (b)「代替格納容器スプレイボンプによる 代替炉心注水」, 1.4.2.1(3)「溶融デプリが原子炉容器に 残存する場合の冷却手順等」にて整備する。 格納容器内の冷却手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷 却等のための手順等」のうち、1.6.2.2「格納容器破損を防 止するための格納容器内冷却の手順等」にて整備する。 炉心及び格納容器内への注水時における格納容器内の		
の水位及び注水量の管理についての手順は「1.6 原子炉格 納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.3「原子 炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位 及び注水量の管理」にて整備する。	水位及び注水量の管理についての手順は,「1.6 原子炉格 納容器内の冷却等のための手順等」のうち,1.6.2.3「炉心 及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及 び注水量の管理」にて整備する。		

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉 燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットか らの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要となる水	泊発電所3号炉 燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の対応手順は,	女川発電所2号炉	差異理由
			記載方針の相違(差異理由②)
	「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」		Include 23 PT -> TH VE CYESPECT FIGURE
の供給手順等」のうち、1.13.2.3(2)「燃料取替用水ピット	のうち、1.13.2.3「格納容器スプレイのための代替手段及		
から復水ピットへの水源切替」にて整備する。	び燃料取替用水ピットへの供給に係る手順等」にて整備す		
	a.		
空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14	く。 代替非常用発電機の代替電源に関する手順は,「1.14 電		
電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「空冷式	源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「代替非常		
非常用発電装置による代替電源(交流)からの給電」にて	用発電機による代替電源(交流)からの給電」にて整備す		
整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手	る。また、代替非常用発電機への燃料補給の手順は、「1.14		
順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、	電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4「代替非常		
1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料(重油)補	用発電機等への燃料補給の手順等」にて整備する。		
給」にて整備する。			
操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は	操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は,		
「1.15 事故時の計装に関する手順等」 のうち、1.15.2 「重	「1.15 事故時の計装に関する手順等」 のうち,1.15.2 「重		
大事故等時の手順等」にて整備する。	大事故等時の手順等」にて整備する。		
c. 優先順位	c. 優先順位		
炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原	炉心の著しい損傷が発生し, 全交流動力電源又は原子炉		
子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融	補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心		
炉心を冷却するための代替格納容器スプレイの優先順位	を冷却するための格納容器スプレイの優先順位は, 重大事		
は、重大事故等対処設備である恒設代替低圧注水ポンプを	故等対処設備である代替格納容器スプレイポンプによる		
優先して使用するとともに、可搬式代替低圧注水ポンプの	代替格納容器スプレイを行う。また、代替格納容器スプレ		運用の相違(差異理由②)
使用準備を行う。また、恒設代替低圧注水ポンプによる炉	イポンプによる炉心注水を実施していた場合に、炉心損傷		・ 泊 3 号炉の可搬型大型送水ポンプ車の
心注水を実施していた場合に、炉心損傷が発生した場合	が発生した場合は、代替格納容器スプレイポンプの注水先		使用準備については後段に記載してい
は、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容	を炉心から格納容器へ切替えることにより、代替格納容器		る。
器へ切り替えることにより、代替格納容器スプレイを行	スプレイを行う。		
う。 恒設代替低圧注水ポンプが使用できない場合は、ディー	代替格納容器スプレイポンプが使用できない場合は、B		運用の相違(差異理由①)
している他には、アイー ゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイを行う。ただ	ー格納容器スプレイポンプ(自己冷却)による代替格納容		運用の相運(定共理田山)
し、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優	- 福和存益ヘノレイホンノ(自己市中)によるに存借和存 器スプレイを行う。B-格納容器スプレイポンプ(自己冷		記載表現の相違
し、福内で外の加売生した場合においては、福久活動に優 先して使用する。また、ディーゼル消火ポンプが使用でき	おハノレイを11,5。5 福和谷谷ハノレイホンノ(日二市 却)が使用できない場合は、ディーゼル駆動消火ポンプに		・消火設備は消火活動に優先して使用す
光して使用する。また、ディービル得久ホンテが使用できない場合は、A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)によ	ようが使用できない場合は、フィービル駆動得入ホンフによる代替格納容器スプレイを行う。ただし、重大事故等対		る手順に相違なし。
る代替格納容器スプレイを行う。A格納容器スプレイポン	処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認し		STARCTUE'S Co
プ(自己冷却)が使用できない場合は、海水を水源とした	て使用する。ディーゼル駆動消火ポンプによる代替格納容		運用の相違(差異理由①)
可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	器スプレイができない場合は、可搬型大型送水ポンプ車に		運用の相違(差異理由②)
を行う。	よる代替格納容器スプレイを行う。可搬型大型送水ポンプ		・大飯 3/4 号炉の可搬式代替低圧注水ポ
	車は、使用準備に時間を要することから、Bー格納容器ス		ンプの使用準備については前段に記載
	プレイポンプ(自己冷却)による格納容器へのスプレイ手		している。
	段を失った場合に消火設備による代替格納容器スプレイ		
	と同時に準備を開始する。		
	可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ		設備の相違(差異理由①)
	のための水源は、水源切替による注水の中断が発生しない		
	海水を優先して使用し、海水取水箇所へのアクセスに時間		
	を要する場合には、準備時間が最も短い代替給水ピットを		
	使用する。海水の取水ができない場合は、保有水量が大き		
	い原水槽を使用する。原水槽への補給は、2次系純水タン		

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
以上の対応手順のフローチャートを第1.8.8図に示す。	ク又はろ過水タンクから移送することにより行う。ただ し、ろ過水タンクは、重大事故等対処に悪影響を与える火 災の発生がない場合に使用する。 以上の対応手順のフローチャートを第 1.8.13 図に示		
	ग ्र		

子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等			英田四古
大飯発電所3/4号炉 1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手	泊発電所3号炉 1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手	女川発電所2号炉	差異理由
1.8.2.2 裕厭炉心の格約谷器下部への落下建延,防止の手 順等	1.8.2.2 裕融炉心の格納谷器下部への格下建建・防止の手 順等		
(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である	(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である		
場合の手順等	場合の手順等		
炉心の著しい損傷が発生し、溶融炉心の格納容器下部へ	炉心の著しい損傷が発生し,溶融炉心の格納容器下部へ		
の落下を遅延又は防止するため、以下の手段を用いた手順	の落下を遅延又は防止するため、以下の手段を用いた手順		
を整備する。	を整備する。		
a. 炉心注水	a . 炉心注水		
(a) 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる炉心注水	(a) 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる高圧又は		記載表現の相違
	低圧注入ラインを使用した炉心注水		
炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器	炉心の著しい損傷が発生した場合, 溶融炉心の格納容器		
下部への落下を遅延又は防止するため、高圧注入ポンプ又	下部への落下を遅延又は防止するため, 高圧注入ポンプ又		
は余熱除去ポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉	は余熱除去ポンプにより高圧又は低圧注入ラインを使用		
へ注水する手順を整備する。	し燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備		
	する。		
· THE WET A VIEW IN ME	・ て服装する実施です。		
i.手順着手の判断基準 伝えざ提復! 増料距共用セピューのセルジャルをわて	i. 手順着手の判断基準		
炉心が損傷し、燃料取替用水ピットの水量が確保されて いる場合	炉心が損傷し, 燃料取替用水ピットの水量が確保されて		
いる場合。	いる場合。		
ü.操作手順	ü. 操作手順		
高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる炉心注水手	高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる高圧又は低		
順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.8.12図に示す。	圧注入ラインを使用した炉心注水手順の概要は以下のと		
	おり。概略系統を第1.8.17図に示す。		
 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき高圧注入ポ 	 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、 		
ンプ又は余熱除去ポンプによる炉心注水を運転員等に	高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる炉心注水を		
指示する。	運転員に指示する。		
② 運転員等は、中央制御室で高圧注入ポンプ又は余熱除	② 運転員は、中央制御室にて高圧注入ポンプ又は余熱除		
去ポンプを起動し原子炉への注水を開始する。	去ポンプを起動し原子炉への注水を開始する。		
③ 運転員等は、中央制御室で高圧注入ポンプ又は余熱除	③ 運転員は、中央制御室にて高圧注入ポンプ又は余熱除		
去ポンプからの炉心注水により、原子炉が冷却状態に	去ポンプからの炉心注水により, 炉心が冷却状態にある		
あることを確認する。	ことを確認する。		
···· 枳///	···		
 iii.操作の成立性 上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員 	 iii.操作の成立性 上記の対応は、中央制御室にて運転員1名で実施する。 		
上記の対応は中央制御室にて1ユニットヨたり運転員 等1名により作業を実施する。	上記の対応は、中央制御室にて運転員1名で実施9る。 操作については、中央制御室で通常の運転操作にて対応す		記載方針の相違
寺1名により作来を美施りる。	操作については、中央制御室で通常の運転操作にて対応する。		・泊3号炉は,他の対応手段の記載と同
	6 6 F		に、高圧注入ポンプ又は余熱除去ポ
			プの起動操作が通常時の運転操作と
			様であることを記載しているが、操
			手順に相違なし。

	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
町心の和い価値な現在した場合、商時が心の解除容	(b) 充てんポンプによる炉心注水	(b) 充てんポンプによる充てんラインを使用した炉心注		記載表現の相違
「中心の障下を建築以たしいするため、なてんジッンによう。 「おんで周末とショとならずかへ低よする中心の告め なてんジック本語として実計な管理へなまする中心である。 なてんジック本語として実計な管理へながってきない。 「、再職事の可能推測 人格等度ないっけましててまれない。 「、再職事の可能推測 「、「事職事の可能推測 「、」の事業のない場合に、またいついたがいく自然的時間。 「、」の事業のない場合に、ないついたがいく自然的時間。 「、」の事業のない場合に、ないついたがいく自然的時間。 「「「」の理事のの情報推測」」」」 「「」の理事のの情報推測」」」 「」の事業のない場合に、ないついたがいく自然的時間。 「」の事業のない場合に、ないついたがいく自然的時間。 「」の事業のない場合に、ないついたがいく自然の時間。 「」の事業のない場合に、ないついたがいく自然的時間。 「」の事業のない場合に、ないついたがいく自然の時間。 「」の事業のない場合に、またいいなのない。 「」の事業のない」」」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」」 「」の事でない」」 「」の事でない」」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」」 「」の事でない」」 「」の事業のない」」 「」の事でない」」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」」 「」の事でない」」 「」の事でない」」 「」の事でない」」 「」の事でない」」 「」の事でない」 「」の事でない」」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」」 「」の事でない」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」」 「」の事でない」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」 「」の事業のない」 「」の事業のない」」 「」の事業のない」 「」の事業のない」 「」の事業のない」 「」の事業のない」 「」の事業のない」 「」の事業のない」 「」の事業のない」 「」の事業のない」 「」の 「」の 「」の 「」の 「」の 「」の 「」の 「」		水		
0. 熱解な調用ホビットスを選びつれながる事件を整めます。 する。このシブクな運じした調味及解用水ビットが使用 できない場合は、彼なビットを使用する。 このためタインを使用して、営用な増用水ビットな原子 かいまする(数と)、などットを使用する。 設置の施達(急震地の) 1. 不要素や小咖店調 人格特容器ハブレイポンプ(RTRS - CS S連絡方 少せ用)の改善時により、原子からの起か構成を挑戦には、 要にな影響とない場合に、男子からな少確なたいる場合。 1. 手解素の削断基準 高圧に入ポレプクな優美能なでいます。 たいませいたいなど、などったなどの急続終れば、 またいたいプレビスタレクは水は、中央制弾型からの空間感情が可能であり、 男子が見て知るできない場合に、男子からな少確なたいな、 要な影響と加速して見てたる。 1. 手解素の削断基準 高圧に入ポレプレビスタレクは水は、中央制弾型からの空間感情が可能であり、 男子がしたる。 22800000000000000000000000000000000000	炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器	炉心の著しい損傷が発生した場合, 溶融炉心の格納容器		
	下部への落下を遅延又は防止するため、充てんポンプによ	下部への落下を遅延又は防止するため, 充てんポンプによ		
まて成いツのか属したご熟読を専用したりとき使用する。 目前の目前にないのないの、 目前の目前にないの、 目前の目前にないの、 目前の目前にないの、 目前の目前にないの、 目前の目前にないの、 日前の目前にないの、 日前の目前にないの、 日前の目前にないの、 日前の日前にないの、 日前の日前日の日前の日前の日前の日前の日前の日前の日前の日前の日前の日前の日前の	り燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備	り充てんラインを使用して,燃料取替用水ピット水を原子		
できない場合は、彼水ビットを使用する。 i . 手編書中の判断基準 Adém容量スプレイポンプ(RHRS-CSS業編ラブ 使用のの値を構成により、原子中への注水される会社になる。 基準に構成で観察されに、原子中へ注水するためによ 要など無数で創水化ととも働いた。原子中へ注水するためにの 要なが取る創水にとり与めなばか確像されている場合。 i . 創作手編 素だとポンプによるがも広めに、原子中へ注水するためにの 要なが取る創水にとり与めなばか確像されている場合。 i . 創作手編 素だとポンプによるがとなどに、ディーレーションのは水を満たしたス選ん。低圧した気を使用した夢心社木 に、中央編弾部からの遠隔操作が可聞でもり、通うの運転 操作により対応する、観路、低か容である。 i . 創作手編 素だなポンプによるがも広めに、原子中へ注水するためにと思なため、目的に思想した夢心社木 に、中央編弾部からの遠隔操作が可聞でもり、通うの運転 操作により対応する、観路、低か容である一 たて、ポンプによる方で、かつイボンプ (RHRにより対応する、観路、低か容音な、 ディーレー型のでない、こそく観日に見つない の) . たや時容器プレイポンプで、(RHRS-CSS業通う アイビ畑) によった代書のでみた デームの高下を運転又は助止するため、Adém容量スプレ イボンプ(RHRS-CSS 20歳) j . 代書明のでの指示値である。 第一の事し、「相応容易」によりため、「日本の容下を運転又は助止するため、B ー 告前容易スプレ イボンプ(RHRS-CSS 20歳) j . 代書明の「日本の音なた」」 本日の単語でない、こと全観にして使用する。 i . 手編手単の 単体容単和により、メンプを体制で着かるため、Adém容量スプレ イボンプ(RHRS-CSS 20歳) j . 作編音楽スプレイポンプを体制を書かるか。 i . 手編手単の 単体容単和により、メンプを体制できため、Adém容系スプレ イボンプのなが確なされている場合。 i . 手編手の内的構造 素化などのない。 本日の目的にないこと全観にして使用する。 i . 手編手の内的構造 素化などのない、 本日の目的にないことを確認して使用する。 i . 手編手の内的構造 単体を単体により、同手が一込ま大き方なのなど 素化などのないとを使い、 たくポンプにならて、ための手順でのうう。 による100.6.0.1 右指容器スプレイポンプのにならて、 本日の相信を見示かっためのする。 i . 角手列 操作手編は、「日本子がなかになどっ」 (RHELL 用る子がの強化にいつかる) i . 角手列 操作手編は、「日本子がなからの声楽」」 の 国会体描述れていついこと ないていったく たくていいなしための手術の自己のうう。 にまる100.6.0.1 右指容器スプレイポンプのになど、 ないないなどをないるための手術の自己のう。 1. 角手列 操作手編は、「日本学がなどのないの」 (R に 日本の子がなかための手術の自己のうう。 になっていたいたいないたいないたいないたいないたいならの手術の自己のう。 たくていたいないたいないたいたいないたいないたいないたいないたいための手術の自己のう。 本日の目前で着かったいたいたいたいないたいための手術の自己のうた。 本日の目前で着かったいたいたいないたいための手術の自己のうた。 本日のにはないたいたからの手術の自己のうた。 本日のにはないたいたいたいないためのうか。 本日のにはないたいないための手術の自己のうた。 本日の目的ではないたいないための手術の自己のうた。 本日の目的ではないたいたからの手術の自己のうた。 本日の目前ではないためのうか。 本日の目前ではないたかっための手術の自己のうた。 本日のの自己のうた。 本日のの自己のうう。 本日のの自己の合かでするための手術の自己のうう。 たいたいための手術の目前でするの一のうた。 本日のの自己の合かでする 本日ののうかのうう。 たいたいたかっかっための手術の自己のうた。 本日のの自己の合かの目前ではないたかっための目前でするのうう。 本日のの自己のうた。 本日のの自己の合かの目前ではないたかっかっかっかっための手術でするのの手術の目前でする。 本日のの自己の合かでするの一のううのうう。 になっていための一の合かでするための一の目前でする。 本日ののうかった。 本日のの自己のための一のうう。 本日ののうかっためのでいたかっかっかっかっかっかっかっためのうた。 本日のの自己のためのうた。 本日のの自己のたかっかっかっかっための まっいいい合	する。	炉へ注水する手順を整備する。		
 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	充てんポンプの水源として燃料取替用水ピットが使用			設備の相違(差異理由⑤)
A品等要素フレイポンプ(RHS-02S連載タ)	できない場合は、復水ピットを使用する。			
 シセ朋のの知識により、用チザーのは太力会発き会社 などのためなど考慮に、用チザーのは大力会社会会、部長の社会 ない場合に、用チザーのは大力をためいます。 ジークロークなどのなどのなどのなどのなどのなどのなどのなど、 キャークロークなどのためたが、 ないためなど確認されたいくも含い、 この体がなどではないたいであらいた。 シークロークなどのなどのなどのなどではないたいであらいたいであらいたいであらいたいであらいたいであらい ないためなどではないたいであらいた。 シークロークなどのなどのなどのなどのなどのなどのなどのなどのなどのなどのなどのなどのなどのな	i . 手順着手の判断基準	i. 手順着手の判断基準		
 編集に実施に電話できない場合に、原子坪へ注水するためにと響な燃料取得用 素だんポンプによる炉心注水は、中央創業広からの遠伝 満作が可能であり、通常の意味機能により対応する、概様 素だんポンプによる炉心注水は、中央創業広からの遠伝 操作が明定であり、通常の意味機能により対応する、概様 素化を消しまりる間に示す。 編件手順 素でんポンプによる炉心注水は、中央創業広からの遠伝 操作が可能であり、通常の意味機能により対応する、概様 素化を消しまりる間に示す。 他 特単和 素でんポンプによる症で人クインを使用した炉心注水 に、中央創業広からの支援機能が可能であり、通常の意味。 操作によりがした。 たた、サンジョンは、ないかった。 たた、サンジョンは、ないかった。 たた、サンジョンは、ないかった。 たま、中央創業広からの ない、利力では、たま、中央創業広からの ない、利力では、たま、中央創業広からの たた、サンジョンは、たま、たま、中央創業広からの たた、サンジョンは、たま、たま、中央創業広からの たた、サンジョンは、たま、たま、中央創業広からの たた、サンジョンは、たま、たま、中央創業広からの たた、サンジョンは、たま、たま、中央創業広からの たた、サンジョンは、たま、たま、中央創業広からの たた、サンジョンは、たま、たま、中央創業広からの たた、キャンジョンは、たま、たま、中央創業広からの たた、キャンジョンは、たま、たま、中央創業広からの たた、キャンジョンは、たま、たま、中央創業広からの たた、キャンジョンは、たま、たま、中 本た、ケンジョンは、たま、たま、中央創業広からの たた、キャンジョンは、たま、たま、中 本た、たき、たま、たま、中 本た、たま、たま、中央創業広からの 本た、たま、たま、中 本た、たま、たま、中 本た、たま、たま、中 本た、たま、たま、たま、たま、たま、たま、たま、日 本た、た、たま、たま、たま、日 本た、たま、たま、たま、たま、たま、たま、たま、たま、たま、たま、たま、たま、たま	A格納容器スプレイポンプ (RHR S-C S S連絡ライ	高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプの故障等により, 原		運用の相違(差異理由④)
要な燃料取替用,水ビット等の水位が確保されている場合。 メビットの水位が確保されている場合。 シビットの水位が確保されている場合。 シビットの水位が確保されている場合。 シビャンの水位が確保されている場合。 シビャンの水位が確保されている場合。 シビャンの水位が確保されている場合。 シビャンの水位が確保されている場合。 シビャンの水位が確保されている場合。 シビャンの水位が確保されている場合。 シビャンのパレンのパレン シビャンのパレン シビャン シビャンのパレン シビャンのパレン シビャンのパレン シビャンのパレン シビャンのパレン シビャン シビャンのパレン シビャン	ン使用)の故障等により、原子炉への注水がA余熱除去流	子炉への注水を高圧注入流量,低圧注入流量等にて確認で		設備の相違(差異理由⑪)
 は・操作手類 たてんポンプによる炉心注水は、中央制御室からの遠隔 探にすりたるがの運転操作により対応する。概略 茶でんポンプによる炉心注水は、中央制御室からの遠隔 探にすりたいないとしなした。 かた、このボンブによる炉心注水は、中央制御室からの遠隔 探にすりたいないためでは 御子の礼は、日本人制の空話へ は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転 操作下したがって、戦略 など、パンプンによる完てんラインを使用した炉心注水 は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転 強化により対応する。戦略 振花を18.13 国に示す。 b. 代智炉心注水 は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転 強化により対応する、戦略 かっあいしてしたがした。 かったしまりがたです。戦略 かったいしてしたがしたか。 かったしていばかいことを強能 でのかたいことを確認して使用する。 は、外部分型のしたかる かったしていばかいことを確認してした場合、溶離からかは納容器 でかったいことを確認してした場合、溶離かったを原子がったしたする 御子の判断基準 高圧は入ポンプな保納容器オンレイポンプを保納容器オンレイポンプな保納容器オンレイポンプな保納容器オンレイポンプな保納容器オンレイポンプな保納容器オンレイポンプな保納容器オンレイポンプな保納容器オンレイポンプな保納容器オンレイポンプな保納容器オンレイボンプな保納容器オンレイボンプな保納容器オンレイボンプな保納容器オンレイ くに使用していないことを確認してな使用する。 は、長術容器オンレイホンプな優納容器オンレイホンプな優納容器オンレイ 年間事をからからたを原子がついたとを確認してな使用する。 はた の知らな なた のかりた を原子がかっした かな 御客な 本でな ポンプンな な の な ま ま	量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必	きない場合に,原子炉へ注水するために必要な燃料取替用		
i . 操作平照 たべんポンプによる死し注水は、中央制調査からの運転 操作で目でいた。ころになりつく注水は、中央制調査からの運転 素成を用 1.8.13 回に示す。 i. 操作平順 た、中央制調査からの運転操作により文だっては、売た、たりつくかを使用した炉やさ転 た、中央制調査からの運転操作が可能であり、通常の運転操作により文だった。 して催水ビットも使用電性なた3 「き)の記載がある。 b. 代替炉心注水 (0. 人格費が超スプレイポンプ(RHRS-CSS運商) イン使用に 1.5 さ代替から注水 アジのる事に>は多低費超スプレイポンプ(RHRS-CSS運商) イン使用に 1.5 さ代替から注水 アジのる事に>は多低費超スプレイポンプ(RHRS-CSS運商) イン使用に 1.5 さ代替から注水 アジのる事に>は優先費通え、レレイポンプ(RHRS-CSS運商) アジのる事に>は優美型の協力達要なる」、 b. (代替炉心注水 (0. B) B - 最適容超スプレイポンプ(RHRS-CSS運商) アジのある「本種の資産なる」 の使用にようたきが豊かなたま水 アジのな事に>は受加益音を表 ************************************	要な燃料取替用水ピット等の水位が確保されている場合。	水ピットの水位が確保されている場合。		設備の相違(差異理由⑤)
充てんポンプによる伊心社水は、中央制調査からの遠隔 操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。截時 未な表で和.5.8 国区示す。 デ、イ、ポンプによる完てんラインを使用した炉心注水 は、中央制調金からの遠隔操作が可能であり、通常の運転 素のご離玩 素のご離玩 素のご離玩 た。中央制調金からの遠隔操作が可能であり、通常の運転 な、使用によりがする。截時 イン使用したよる代替炉心注水 「*」の記載がある。 b. 代替炉心注水 b. 代替炉心注水 b. 代替炉心注水 (a) A格特容器スプレイポンプ(RHRS-CSS運結 イン使用)による代替炉心注水 b. 代替炉心注水 (b) A格特容器スプレイポンプ(RHRS-CSS運結 イン使用)による代替炉心注水 b. 代替炉心注水 (a) AF 特容器などの イン (PLR S-CSS運給ライン使用)により燃料 取替用水ビット水を原子炉へ注水する年積容器スプレ イボンブ(RHRS-CSS運給ライン使用)により燃料 取替用水ビット水を原子炉へ注水する年積容器スプレ イボンブ(RHRS-CSS運給ライン使用)により燃料 取替用水ビット水を原子炉へ注水する年積容器スプレ イボンブ(RHRS-CSS運給ライン使用)により燃料 取む用水ビット水を原子炉へ注水する年積容器スプレ イボンブ(RHRS-CSS運給ライン使用)により燃料 取替用水ビット水を原子炉へ注水する年間を整合する。 i. 手順着手の判断基準 案になパンプンび後代 和な普加水ビット水を原子炉へ注水する年間を整合式 、 1. 手順着手の判断基準 案になパンプンびる保護を注意して使用する。 i.1.50 # i. 1.4 原子炉冷却体圧力パウングダリ板圧時 低学電和原子炉や冷却するための手順等」のうち, 1.4.2.1(0)b. (の) 「AF 物容器のプレイボンブ(RHRS) CSS 連絡ライン使用)による代替炉心注水」(CHRS) CSS 連絡ライン使用)による代替炉心注水」(CHRS) CSS 連絡ライン使用)による代替炉心注水」 i. 操作手綱 操作手順は、1.4 原子炉冷却体上が、パンブによの代替炉心注水」(CHRS) CSS 連絡ライン使用)による代替炉心注水」(CHRS) CSS 連絡ライン使用)による代替炉心注水」 i. 操作手綱 操作手腕は、1.4 原子炉冷却材圧力パウングダリ低圧時 であ。 i.4.2.1(0)b. (0) 「B- 格納容器スプレイボンブ(RHRS) CSS 連絡ライン使用)による代替炉心注水」(CHRS) CSS 連絡ライン使用)による代替炉心注水」(CHRS) CSS 連絡ライン使用)による代替炉心注水」 i.9.1 長谷納容器スプレイボンブ(CHRS) CSS 連絡ライン(用)による代替炉心注水」(CHRS) CSS 連絡ライン(用)による代替炉心注水」(CHRS) CSS 連絡ライル(用)による代替炉心注水」(CHRS) CSS 連絡ライル(用)による代替炉心注水」(CHRS) CSS 連絡ライン(一) i.9.1 長谷納容器スプレイボンブによの代替炉心注水」(CHRS) CSS 連絡ライル(一) i.9.1 長谷納容器スプレイボンブ(CHRS) CSS 連絡ライル(一) i.9.1 長谷納容器スプレイボンブによの代替炉心注水」(CHRS) CSS 連絡ライル(一) i.9.1 長谷納容器スプレイボンブによの代替炉心注水」(CHRS) CSS 連絡ライル(一) i.9.1 長谷納容器スプレイボンブによの代替炉心注水」(CHRS) CSS i.9.1 長谷納容器スプレイボンブ(CHRS) CSS				・大飯 3/4 号炉は、充てんポンプの水源と
操作が可能であり、通常の運転操作により対応する、概略 系被を約1.8.13 図に示す。 は、中央制測室からの運転操作により対応する。概略 操作により対応する。概略系統を第1.8.18 図に示す。 は、中央制測室からの運転操作により対応する。概略 操作により対応する。概略系統を第1.8.18 図に示す。 b、代替炉心注木 (a) A6 約倍着第型パレイポンプ(RHRS-CSS運絡ラ イン使用)による代替炉心注水 炉心の著しい現傷が発生した場合、溶艇炉心の格特容器 アレベ進力)による代替炉心注水 炉心の著しい現傷が発生した場合、溶艇炉心の格特容器 アレベ進力)による代替炉心注水 b、代替炉心注水 (a) B-6 約倍着第型スレイボンプ(RHRS-CSS運絡 ライン使用)による代替炉心注水 b、代替炉心注水 (a) B-6 約46者第型スレイボンプ(RHRS-CSS運絡 アイン使用)による代替炉心注水 c) R+KP (a) B-6 約46者第型スレイボンプ(RHRS-CSS運絡 アイン使用)によろため、B-6 約46者第型スレ アレベポンプ(RHRS-CSS運給ライン使用)により低特 市本の客下を全運を以助けたるため、B-6 約47 アレベルンプ(RHRS-CSS運給ライン使用)により低特 和応制市たビット本を原子炉へ注水するためるを確認ス レイボンプ(RHRS-CSS運給ライン(#))によう(R+F)の に対して使用には、D-6 約47 和定制の生活(EX)及運賃)にて健康できない場合 (E) FLR B-6 約47 AFW THACATACKA (A) Main Support A (T) (使用には、D-6 約47 AFW THACATACKA (A) Main Support A (T) (使用には、D-6 約47 AFW THACATACKA (A) (A) (A) (A MANA AFW THACKA (A) (A) (A) (A) (A MANA (A) (A) (A) (A MANA (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A)	ii .操作手順	ii. 操作手順		して復水ピットも使用可能なため,
系統を第1.8.13 図に示す。操作により対応する。観略系統を第1.8.18 図に示す。b. 代替炉心注水b. 代替炉心注水(a) A倍納容器スプレイボンプ (RHRS-CSS速格 イン使用)による代替炉心注水b. 代替炉心注水(b) 代替炉心注水b. 代替炉心注水グロの著しい現傷が発生した場合、溶硬炉心の格納容器 アドベの落下を浸延又は防止するため、AK輪容器スプレ イボンプ (RHRS-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水b. 代替炉心注水アド部への客下を浸延又は防止するため、AK輪容器スプレ イボンプ (RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃 レイボンプ (RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃整 和数量用水ビット水を原子炉へ注水する手順を登載目する。 使用には、AK輪容器スプレイボンプ (RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃整 和数量用水ビット水を原子炉へ注水する手換を整備する。 使用には、AK輪容器スプレイボンプ (RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃整 和数量用水ビット水を原子炉へ注水する手換を整備する。 使用には、B-格約容器スプレイボンプ (RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃整 和数量用水ビット水を原子炉へ注水するために変換 教和数量用水ビット水板(原子炉へ注水する手換) たくボンプ (RHRS-CSS連絡ライン使用)による(常年の注水) たくボンプ (RHRS-CSS連絡ライン使用) たいないことを確認して使用する。i. 手順着手の判断基準 条圧1.4.ボッズの放電等により原子炉へ0注水を第二ア炉へ2注水でた3番号 にな確保されている場合。i. 手順着手の判断基準 大ていボンブム(意味) 原子炉へ2注水で方(RHRS)i. 操作手順 操作手順 操作手順に、1.4.原子炉合却材在カバッングり低圧時に に客電用原子炉を治出するための手順等)のうち、 1.4.2.1(10).6.0)「A格滑容器スブレイボンブ (RHRS) 、CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水i. 操作手順 操作手順に 操作手順に 第二、第二アが合力するためにで整合 備する。(b) 個版代替低圧注水ボンブにな代替炉心注水(b) (代替格奇容器スブレイボンブ(RHRS)c.S(c) 11(CSS) 通行(c) 代替合約容器スブレイボンブ (RHRS)(c) 11(CSS) 通行(c) 代替炉心注水(c) 11(CSS) 通行(c) 代替炉心注水(b) 11(b) 代替格奇容器スブレイボンブ(RHRS)(c) 11(c) 代替炉心注水(c) 11(c) 代替命容器スブレイボンブ (RHRS)(c) 12(c) 日本約 (CSS) (CSS)(c) 13(c) 日本約容器スブレイボンブ(R) (CSS)(c) 14(c) 日本約容器スブレイボンブ(CHRS) (CSS)(c) 14(c) 日本約容器公 (CSS)(d) 14(c) 代替炉心注水(d) 14(c) 代替炉心注水(d) 14(c) 代替炉心注水<	充てんポンプによる炉心注水は、中央制御室からの遠隔	充てんポンプによる充てんラインを使用した炉心注水		「等」の記載がある。
 b. 代替炉心注水 b. 代替小心注水 b. 代替小心注水 b. 代替小心注水 b. 代替小心注水 b. 代替小心注水 b. 代替小公注 b. 代表 b. 代表 b. 代表 b. 代表 b. 代表 b. 代表小 b. 代表 b. 代表 b. 代表小 b. 代表 b. 代表小 c. S. a.	操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。概略	は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、 通常の運転		
(a) A倍納容器スブレイポンブ(RHRS-CSS連絡ラ イン使用)による代替炉心社本 (a) B-倍納容器スブレイポンブ(RHRS-CSS連絡 イン使用)による代替炉心社本 (a) B-倍納容器スブレイポンブ(RHRS-CSS連絡 アムや使用)による代替炉心社本 (a) B-倍納容器スブレイポンブ(RHRS-CSS連絡 アムや使用)による代替炉心社本 (a) B-倍納容器スブレイポンブ(RHRS-CSS連絡 アムや使用)による代替炉心社本 (a) B-倍納容器スブレイポンブ(RHRS-CSS連絡 アムや使用)による代告が厚心社本 アムや使用)による代告が厚心社本 マムポンブ(RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃料 (a) B-倍納容器スブレイポンブ(RHRS-CSS連絡 アムや使用)にようため、A 結納容器スブレ イポンブ(RHRS-CSS連絡ライン使用)にようため、D-倍納容器スブレイポンブ(RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃 料取替用水ビット水を原子炉へ社本するためにな 使用には、A 結納容器スブレイポンブを結納容器スブレイポンブ(RHRS-CSS連絡ライン使用)による原子炉へ往水するためにな 使用していないことを確認して使用する。 i. 手順着手の判断基準 たくポンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)による原子炉へつ注水使用)になる代素作ん ポンプの故障等により原子炉へつ注水使用のた 、こう酸素でも、ロンスの体が存在の注水使用)による原子炉へつ注水使用)になるために必要な 燃料取替用水ビット水位が確保されている場合。 運用の相連(差異理由④) i. 身作手順 操作手順(法 R4年頻に、[1.4 原子炉冷却材圧力パウング)低 Mapを引かったの手順等)のうち, 1.42.1(1)b.(a) 「A 各納容器スブレイボンブ(RHR S-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」でで 備する。 ii. 操作手順 操作手順(法 F46年前次音楽)の子(RHRS) ii.42.1(1)b.(a) [B-F46納容器、TV/CT)(RHR S-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」でで 備する。 (b) 代替格納容器スブレイボンブ(RHRS) (c) (1) 各計合体がな (C) (1) 化合物容容のスブレイボンブ(C) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C)	系統を第1.8.13 図に示す。	操作により対応する。概略系統を第1.8.18 図に示す。		
(a) A格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連絡ラ イン使用)による代物炉心さ本、 炉心の客いい環島が発生した場合、溶融炉心の格納容器 下部への落下を遅延又は防止するため、A格納容器スプレ イポンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃料 取替用水ビット水を原子炉へ注水する年齢の容認なプレ イポンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃料 取替用水ビット水を原子炉へ注水する年齢の容認なプレ イポンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃料 料取替用水ビット水を原子炉へ注水する準備的容認 使用には、A格納容器スプレイポンプを格納容器スプレ イポンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃料 (a) B-格納容器スプレ イポンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃料 1. 手順着手の判断基準 高圧注入ポンプ及で含熱除去ポンプの放爆等により、原 デ炉へごた水するためにと憂な燃料取替用水ビット水位が確保されているとを確認して使用する。 i. 手順着手の判断基準 先くパンプとなる原本が中心注水すてため原本がですい場合に、 ルプンの故障等により原子炉へごた水するために必要な 燃料取替用水ビット水位が確保されている場合。 i. 手順着手の判断基準 たくパンプとなる原本が見合い、原子炉へごた水するために必要な 燃料取替用水ビット水位が確保されている場合。 運用の相違(差異想曲④) i. 非年手順 操作手順は、「1.4 原子炉合却材圧力パウングリ低圧時 に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、 1.4.2.1(10)、60 「AA格消容器スプレイポンプ(RHRS) i. 操作手順 操作手順は、「1.4 原子炉合却材圧力パウングリ低圧時 に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、 1.4.2.1(10)、60 「AA格消容器スプレイボンプ(RHRS) i.4.4.1(10)、60 「AA格消容器スプレイボンプ(RHRS) c. SS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にで整 する。 (b) 代替格納容器スプレイボンプ(LSC代替炉心注水) (c) (L 特許容高端で) (L 技術的容器スプレイボンプによる代替炉心注水) (b) (大替格納容器スプレイボンプ(L KLTS)	b. 代替炉心注水	b. 代替炉心注水		
イン使用)による代替炉心往水 炉心の著しい損傷が発生した場合,溶融炉心の格納容器 下部への落下を遵延又は防止するため,A格納容器、オンレイボンブ(RHRS-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水する本規を整備する。 使用には、A格納容器、オンレイボンブ(RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃料 取費用水ビット水を原子炉へ注水する手規を整備する。 使用には、A格納容器、オンレイボンブ(RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃料 和皮普用水ビット水を原子炉へ注水する手規を整備する。 使用には、A格納容器、オンレイボンブ(RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃料 和皮普和水ビット水を原子炉へ注水する手規を整備する。 (使用にしていないことを確認して使用する。ライン使用)による代替炉心注水うを手段を整備する。 (使用していないことを確認して使用する。第一日本 第二日、第二日、第二日、 第二日、日本 第二日、日本 第二日、日本 第二日、第二日、 第二				
「ダ心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器 下部への落下を遅延又は防止するため、A格納容器スプレ イボンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃料 取費用水ビット水を原子炉へ注水する手順を整備する、 使用には、AK給約容器スプレイボンブを格納容器スプレ イボンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃料 取費用水ビット水を原子炉へ注水する手順を整備する、 使用には、A.KA約容器スプレイボンブを格納容器スプレ イボンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)により、 取量用水ビット水を原子炉へ注水する手順を整備する、 使用には、D.A.K約容器、ズブレイボンブの故障等により、 原子炉へ注水するために必要な燃料取費用水ビットかな がごのな障等により、原子炉へ2社木間始後、X1だたで ポンのな障等により、原子炉へ2社木間始後、X1だたで ポンのな障等により、原子炉へ2社木間始後、X1だたで ポスパンプによるのアチーム注水するために必要な燃料取費用水ビットかなな障害により、原子炉へ2社木間始後、X1だたで ポスパンプによるのアチーム注水するために必要な燃料取費用水ビットかなが確保されている場合。I. 手順着手の判断基準 たてボンプによるの子炉や2社木間始後、X1だたで ポスパンプによるのアチーム注水するために必要な 燃料取費用水ビット水位が確保されている場合。I. 手順着手の判断基準 たてボンプには多の子炉や2社木間始後、X1だたで ポスパンプによるの水準の24本の手順なを知るの手順等 いり、14年期 (14 原子炉合計材にたいや34合。I. 操作手順 振作手順に 振作手順は、1.4 原子炉合計材にたいや24本の 1.4.2.1(1b.6) (A 防結が容器スプレイボンブ(RHR s-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にて整 備する。I. 操作手順 に 第二、操作手順 振作手順 振作手腕で 振作手段 ・ CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にて整 (2.3.1) (b.6) 「B - 格納容器スプレイボンブ(RHR s-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にで整 備する。I. 人物を (A 代表的容易なプレイボンブ(RHR s-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」に な、 (1.4. 原子炉合計水面が空) (1.4. 原子炉合計水面が空) (1.4. 原子炉合計水面が空) (1.4. 原子炉合計水面が空) (1.5. (
下部への落下を遅延又は防止するため、A格納容器スプレ イボンブ(RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃料 下部への落下を遅延又は防止するため、B - 格納容器スプレ イボンブ(RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃料 取替用木ビット水を原子炉へ注水する手順を整備する。 レイボンブ(RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃 改伊用には、A格納容器スプレイボンブを格納容器スプレ イビ使用していないことを確認して使用する。 レイボンブ(RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃 i.手順着手の判断基準 高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプの放摩等により、原 子炉へ空ホ水するために必要な燃料取替用水ビットかの 位が確保されている場合。 i.手順着手の判断基準 充てんポンプによる原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ビット水位が障害により原子炉へつ注水開始後、又は充てん ポンプの放陣等により原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ビット水位が障害により原子炉へ注水するために必要な 燃料取替用水ビット水位が確保されている場合。 ii. 手順着手の判断基準 充てんポンプによる原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ビット水位が確保されている場合。 ii.操作手順 操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力パウングリ低圧時 に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、 1.4.2.1(1)b.(a)「A 格納容器スプレイポンプ(RHR -CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にて整備 する。 ii.操作手順 操作手順によ」による代替炉心注水」にて整備 者する。 ii.後倍約容器スプレイポンプ(RHR S-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」 ii.(1)(特許容器スプレイポンプ(RHR S-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」 ii.(1)(b)(h)(特応性管炉心注水))(1)(b)(特応性管炉心注水))(1)(b)(h)(特応性管炉心注水))(1)(b)(h)(特価的容器スブレイポンプ(RHR) S-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」 ii.(b)(特価的容器スブレイポンプによる代替炉心注水))(c)(h)(特征性注水ポンプによる代替炉心注水))(c)(h)(特価的容器スブレイポンプ)(c)(h)(h)(h)(h)(h)(h)(h)(h)(h)(h)(h)(h)(h)				
イボンブ (RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃料 取費用水ビット水を原子炉へ注水する手順を整備する。 使用には、A格納容器スプレイボンブを格納容器スプレイボンブを格納容器スプレイボンブが格納容器スプレイボンブが格納容器スプレイボンブが格納容器スプレイボンブが格納容器スプレイボンブが格納容器スプレイボンブが格納容器スプレイボンブが格納容器スプレイボンブが格納容器スプレイボンブが格納容器スプレイボンブが格納容器スプレイボンブが格納容器スプレイボンブが格納容器スプレイボンブが格納容器スプレイボンブが に使用していないことを確認して使用する。レイボンブ (RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃 料取替用水ビット水を原子炉へ注水する手順を整備する。 使用には、B - 格納容器スプレイボンブが格納容器スプレイボンブが格納容器スプレイボンブが格納容器スプレイボンブが格納容器スプレイボンブが格納容器スプレイボンブが格納容器スプレイボンブが に使用していないことを確認して使用する。エーボーボーボーボーボーボーボーボーボーボーボーボーボーボーボーボーボーボーボ				
 取替用水ビット水を原子炉へ注水する手順を整備する。 使用には、A格納容器スプレイボンブを格納容器スプレ イに使用していないことを確認して使用する。 i.手順着手の判断基準 高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプの故障等により、原 子炉への注水が高圧注入流量等にて確認できない場合に、 原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ビットかな 位が確保されている場合。 i. 手順着手の判断基準 充てんポンプによる原子炉への注水を充てん流量等に より確認できない場合に、原子炉へつ注水を充てん流量等に より確認できない場合に、原子炉へつ注水を充てん流量等に より確認できない場合に、原子炉へつ注水を充てん流量等に より確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な 燃料取替用水ビット水位が確保されている場合。 i. 操作手順 操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力パウングリ低圧時 に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、 1.4.2.1(1)b.(a)「A 格納容器スプレイポンプ(RHRS -CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にて整備 する。 (b) 低酸代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水) (b) 低酸代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水) (b) 低酸代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水) (b) 低酸代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水) 	イポンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃料			
使用には、A格納容器スプレイポンプを格納容器スプレ イに使用していないことを確認して使用する。使用には、B ー格納容器スプレイポンプが格納容器スプレ レイに使用していないことを確認して使用する。使用には、B ー格納容器スプレイポンプが格納容器スプレ レイに使用していないことを確認して使用する。i.手順着手の判断基準 高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプの放噬等により、尻 デ炉への注水が高圧注入流量等にて確認できない場合に、尻 デ炉へな注水するために必要な燃料取替用水ビットのか 位が確保されている場合。i.手順着手の判断基準 先てんポンプによる尻子炉への注水を充てん流量等に より確認できない場合に、尻子炉へ注水するために必要な 燃料取替用水ビット水位が確保されている場合。#用の相違(塗具埋由④)i.操作手順 操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力パウンダリ低圧時 に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、 1.4.2.1(1)b.(a)「A 格納容器スプレイポンプ(RHRS って S 主線奇ブン使用)による代替炉心注水」にで整 備する。ii.操作手順に、「1.4 原子炉冷却材圧力パウンダリ低圧時 に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、 1.4.2.1(1)b.(a)「B ー格納容器スプレイポンプ(RHR s-C S S 主絡うブン使用)による代替炉心注水」にで整 備する。ii.操作手順に ないがンプ(CHR S-C S S 主給うブン使用)による代替炉心注水」にで整 備する。ii.				
イに使用していないことを確認して使用する。 レイに使用していないことを確認して使用する。 レイに使用していないことを確認して使用する。 ####################################	使用には、A格納容器スプレイポンプを格納容器スプレ	使用には、B-格納容器スプレイポンプが格納容器スプ		
高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプの故障等により、原 デ炉への注水が高圧注入流量等にて確認できない場合に、 原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ビットの本 位が確保されている場合。充てんポンプによる原子炉への注水を充てん流量等に よりで注水を充てん流量等に より確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な 燃料取替用水ビット水位が確保されている場合。運用の相違(差異理由④)ii .操作手順 操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力パウングリ低圧時 に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、 1.4.2.1(1)b.(a)「A格納容器スプレイポンプ(RHR CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にて整 備する。ii .操作手順 操作手順に入りしたいで (L.4.2.1(1)b.(a)「AEA納容器スプレイポンプ(RHR) S-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にで整 備する。ii .操作手順 (b) 代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水」ii .	イに使用していないことを確認して使用する。	レイに使用していないことを確認して使用する。		
高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプの故障等により、原 デ炉への注水が高圧注入流量等にて確認できない場合に、 原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ビットの本 位が確保されている場合。売てんポンプによる原子炉への注水を充てん流量等に より確認できない場合に、,原子炉へ注水するために必要な 燃料取替用水ビット水位が確保されている場合。運用の相違(差異理由④)ii. 操作手順 操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力パウングリ低圧時 に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、 1.4.2.1(1)b.(a)「A格納容器スプレイポンプ(RHR S-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にて整 備する。ii. 操作手順 上4.2.1(1)b.(a)「A格納容器スプレイポンプ(RHR) S-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にで整 備する。ii. 使作手順 (b) 代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水」ii. し) 代替格納容器スプレイポンプ(RHR) S-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」ii.4.2.1(1)b.(a) 「B-格納容器スプレイポンプ(RHR) S-CSS連絡ライン使用)ii.4.2.1(1)b.(a) 「B-格納容器スプレイポンプ(RHR) S-CSS連絡ライン使用)ii.4.2.1(1)b.(a) 「B-格納容器スプレイポンプ(RHR) S-CSS連絡ライン使用)ii.4.2.1(1)b.(a) 「B-格納容器スプレイポンプ(RHR) S-CSS連絡ライン使用)ii.4.2.1(1)b.(a) 「B-A	i. 手順着手の判断基準	i. 手順着手の判断基進		
子炉への注水が高圧注入流量等にて確認できない場合に、 原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピットの水 位が確保されている場合。ポンプの故障等により原子炉へ注水するために必要な 燃料取替用水ピット水位が確保されている場合。ii.操作手順 操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウングリ低圧時 に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、 1.4.2.1(1)b.(a)「A格納容器スプレイポンプ(RHRS -CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にて整備 する。ii.操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウングリ低圧時 に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、 1.4.2.1(1)b.(a)「Bー格納容器スプレイポンプ(RHR sーCSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にて整備 備する。ii. 換件手順は、「1.4 原子炉や力は水」にて整 備する。				運用の相違(差異理由④)
原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピットの水 より確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な 位が確保されている場合。 端和取替用水ピット水位が確保されている場合。 ii.操作手順 ii.操作手順 操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウングリ低圧時 操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウングリ低圧時 is発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、 i.4.2.1(1)b.(a)「A格納容器スプレイポンプ(RHRS) -CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にて整備 i.4.2.1(1)b.(a)「B-格納容器スプレイポンプ(RHR) s-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にて整備 (b) 代替格納容器スプレイポンプ(Lよる代替炉心注水)にて整				
位が確保されている場合。				
操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧カバウンダリ低圧時 に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、 1.4.2.1(1)b.(a)「A格納容器スプレイポンプ(RHRS -CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にて整備 する。操作手順は、「1.4 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手順等」のうち、 1.4.2.1(1)b.(a)「Bー格納容器スプレイポンプ(RHR SーCSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にて整備 備する。(b) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水(b) 代替格納容器スプレイポンプ(LLS)代替炉心注水				
操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧カバウンダリ低圧時 に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、 1.4.2.1(1)b.(a)「A格納容器スプレイポンプ(RHRS -CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にて整備 する。操作手順は、「1.4 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手順等」のうち、 1.4.2.1(1)b.(a)「Bー格納容器スプレイポンプ(RHR SーCSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にて整備 備する。(b) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水(b) 代替格納容器スプレイポンプ(LLS)代替炉心注水	ii - 攝作手順	ii. 操作手順		
に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、 1.4.2.1(1)b.(a)「A格納容器スプレイポンプ(RHRS ーCSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にて整備 する。に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、 1.4.2.1(1)b.(a)「Bー格納容器スプレイポンプ(RHR SーCSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にて整備 備する。(b) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水(b) 代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水				
1. 4. 2.1 (1) b. (a)「A格納容器スプレイボンプ(RHRS 1. 4. 2.1 (1) b. (a)「B-格納容器スプレイボンプ(RHR -CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にて整備 S-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にて整備 する。 (b) 恒設代替低圧注水ボンプによる代替炉心注水 (b) 恒設代替低圧注水ボンプによる代替炉心注水 (b) 代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水				
-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にて整備 S-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水」にて整備 する。 (b) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 (b) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 (b) 代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水				
する。 備する。 (b) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 (b) 代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水				
	(b) 恒設代恭低圧注水ポンプによる代恭恒心注水	(b) 代替格納容器スプレイポンプによる代替炬心注水		
下部への落下を遅延又は防止するため、恒設代替低圧注水 下部への落下を遅延又は防止するため、代替格納容器スプ				

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等			緑字:記載表現,設備名称の相違(実質的な相違な)
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
ポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する 手順を整備する。 恒設代替低圧注水ポンプの水源として、燃料取替用水ピ ットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。 炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプを使用する場合 は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認し て使用する。 なお、炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替 炉心注水(落下遅延・防止)を実施していた場合に、代替 格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水 ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替える。	レイポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水 する手順を整備する。 代替格納容器スプレイポンプの水源として,燃料取替用 水ピットが使用できない場合は,補助給水ピットを使用す る。 炉心損傷後に代替格納容器スプレイポンプを使用する 場合は,代替格納容器スプレイに使用していないことを確 認して使用する。 なお、炉心損傷後に代替格納容器スプレイポンプによる 代替炉心注水(落下遅延・防止)を実施していた場合に, 代替格納容器スプレイが必要と判断すれば,代替格納容器 スプレイポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切替え る。		
i .手順着手の判断基準 充てんポンプの故障等により、原子炉への注水が充てん 水流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するため に必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保され、恒設代 替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイに使用し ていない場合。	i. 手順着手の判断基準 B-格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連絡ラ イン使用)の故障等により,原子炉への注水をB-格納容 器スプレイ流量等にて確認できない場合に,原子炉へ注水 するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保さ れ,代替格納容器スプレイポンプを代替格納容器スプレイ に使用していない場合。		運用の相違(差異理由④) 設備の相違(差異理由①)
 ii .操作手順 操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時 ic 発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、 1.4.2.1(1)b. (b)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉 心注水」にて整備する。 	 ii.操作手順 操作手順は、「1.4 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手順等」のうち、 1.4.2.1(1) b. (b)「代替格納容器スプレイポンプによる 代替炉心注水」にて整備する。 		
(c) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水 炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器 下部への落下を遅延又は防止するため、常用設備である電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによりNo.2淡 水タンク水を原子炉へ注水する手順を整備する。 使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災 が発生していないことを確認して使用する。	(c) 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポン プによる代替炉心注水 炉心の著しい損傷が発生した場合,溶融炉心の格納容器 下部への落下を遅延又は防止するため,常用設備である電 動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによ りろ過水タンク水を原子炉へ注水する手順を整備する。 使用に際しては,重大事故等対処に悪影響を与える火災 が発生していないことを確認して使用する。		
i.手順着手の判断基準 恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、原子炉への注 水がA余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ 注水するために必要なNo.2淡水タンクの水位が確保さ れ、電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替 格納容器スプレイに使用しておらず、重大事故等対処に悪 影響を与える火災の発生がなく、消火用として消火ポンプ の必要がない場合。	i.手順着手の判断基準 代替格納容器スプレイポンプの故障等により,原子炉へ の注水を代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等に て確認できない場合に,原子炉へ注水するために必要なろ 過水タンクの水位が確保され,電動機駆動消火ポンプ又は ディーゼル駆動消火ポンプを代替格納容器スプレイに使 用しておらず,重大事故等対処に悪影響を与える火災の発 生がなく,消火用として消火ポンプの必要がない場合。		設備の相違(差異理由⑩)

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

<i>頁子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等</i> 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
ii.操作手順	ii.操作手順		<u>Æ</u> RÆn
操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時	操作手順は、「1.4 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手順等」のうち、	に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち,		
1.4.2.1(1)b. (c)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポ	1.4.2.1(1) b. (c)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼ		
ンプによる代替炉心注水」にて整備する。	ル駆動消火ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。		
(d) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による代替炉 心注水		設備の相違(差異理由①)
炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器	炉心の著しい損傷が発生した場合, 溶融炉心の格納容器		
下部への落下を遅延又は防止するため、可搬式代替低圧注	下部への落下を遅延又は防止するため, 可搬型大型送水ポ		
水ポンプにより海水を原子炉へ注水する手順を整備する。	ンプ車により海水を原子炉へ注水する手順を整備する。		
使用に際しては、代替格納容器スプレイに使用していな	使用に際しては、代替格納容器スプレイに使用していな		
いことを確認して使用する。	いことを確認して使用する。		
i . 手順着手の判断基準	i. 手順着手の判断基準		
恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、原子炉への注	代替格納容器スプレイポンプの故障等により, 原子炉へ		
水がA余熱除去流量等にて確認できない場合に、可搬式代	の注水を代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等に		設備の相違(差異理由⑩)
替低圧注水ポンプを代替格納容器スプレイに使用してい	て確認できない場合に, 可搬型大型送水ポンプ車を代替格		
ない場合。	納容器スプレイに使用していない場合。		
ii .操作手順	ü. 操作手順		
操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時	操作手順は、「1.4 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手順等」のうち、	に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち,		
1.4.2.1(1)b.(d)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替	1.4.2.1(1) b. (d) 「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ		
炉心注水」にて整備する。	車による代替炉心注水」にて整備する。		
	(e) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ		設備の相違(差異理由①)
	車による代替炉心注水		
	炉心の著しい損傷が発生した場合, 溶融炉心の格納容器		
	下部への落下を遅延又は防止するため, 可搬型大型送水ポ		
	ンプ車により代替給水ピットを水源として原子炉へ注水		
	する手順を整備する。		
	i . 手順着手の判断基準		
	代替格納容器スプレイポンプの故障等により, 原子炉へ		
	の注水を代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等に		
	て確認できない場合において,海水取水箇所へのアクセス		
	に時間を要すると判断した場合又は原水槽が使用できな		
	い場合に、代替給水ピットの水位が確保され、使用できる		
	ことを確認した場合で、かつ可搬型大型送水ポンプ車を代		
	替格納容器スプレイに使用していない場合。		
	ü. 操作手順		
	操作手順は、「1.4 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手順等」のうち,		
	1.4.2.1(1) b. (e)「代替給水ピットを水源とした可搬型		

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
	大型送水ポンプ車による代替炉心注水」にて整備する。		
	(f)原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による 代替炉心注水 炉心の著しい損傷が発生した場合,溶融炉心の格納容器 下部への落下を遅延又は防止するため,可搬型大型送水ポ ンプ車により原水槽を水源として原子炉へ注水する手順 を整備する。		設備の相違(差異理由①)
	i. 手順着手の判断基準 代替格納容器スプレイポンプの故障等により,原子炉へ の注水を代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等に て確認できない場合において,海水の取水ができない場合 に,原水槽の水位が確保され,使用できることを確認した 場合で,かつ可搬型大型送水ポンプ車を代替格納容器スプ レイに使用していない場合。		
	 ii.操作手順 操作手順は、「1.4 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手順等」のうち、 1.4.2.1(1)b.(f)「原水槽を水源とした可搬型大型送水 ポンプ車による代替炉心注水」にて整備する。 		
c. その他の手順項目にて考慮する手順 原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内 の水位及び注水量の管理についての手順は「1.6 原子炉格 納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.3「原子 炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位 及び注水量の管理」にて整備する。 燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットか	c.その他の手順項目にて考慮する手順 炉心及び格納容器内への注水時における格納容器内の 水位及び注水量の管理についての手順は、「1.6 原子炉格 納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.3「炉心 及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及 び注水量の管理」にて整備する。 燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の対応手順は、		記載方針の相違(差異理由②)
6の補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要となる水 の供給手順等」のうち、1.13.2.2(3)「燃料取替用水ピット から復水ピットへの水源切替」にて整備する。 空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「空冷式 非常用発電装置による代替電源(交流)からの給電」にて 整備する。また、空冷式非常用発電装置の燃料補給の手順 は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(1)	「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」 のうち,1.13.2.2「炉心注水のための代替手段及び燃料取 替用水ピットへの供給に係る手順等」にて整備する。		設備の相違(差異理由②)
「空冷式非常用発電装置等への燃料(重油)補給」にて整 備する。 操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は 「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重 大事故等時の手順等」にて整備する。	操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は, 「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち,1.15.2「重 大事故等時の手順等」にて整備する。		

原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等		称"子", 記載 衣	現,設備名称の相運(美員的な相運なし
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
d. 優先順位	d. 優先順位		
交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合に、	交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合に,		
溶融炉心の格納容器下部への落下遅延又は防止のための	溶融炉心の格納容器下部への落下遅延又は防止のための		
炉心注水の優先順位は、重大事故等対処設備であり、中央	炉心注水の優先順位は、重大事故等対処設備であり、中央		
制御室操作により早期に運転が可能な高圧注入ポンプ又	制御室操作により早期に運転が可能かつ流量の大きい高		記載表現の相違
は余熱除去ポンプを使用して燃料取替用水ピット水を原	圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプを使用して燃料取替用		
子炉へ注水する。高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによ	水ピット水を原子炉へ注水する。 <mark>高圧注入ポンプ, 余熱除</mark>		運用の相違(差異理由④)
る炉心注水ができない場合は、A格納容器スプレイポンプ	去ポンプによる高圧又は低圧注入ラインを使用した炉心		and a second
(RHRS-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水	注水ができない場合は,充てんポンプによる炉心注水を行		
を行う。A格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連	う。充てんポンプによる炉心注水が使用できない場合に		
絡ライン使用)が使用できない場合は、充てんポンプによ	は、B-格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連絡		
る炉心注水を行う。充てんポンプによる炉心注水が使用で	ライン使用)による代替炉心注水を行う。B ー格納容器ス		
きない場合には、恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心	プレイポンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)が使用		
注水を行う。	できない場合は、代替格納容器スプレイポンプによる代替		
	炉心注水を行う。		
炉心損傷後に、恒設代替低圧注水ポンプを使用する場合	炉心損傷後に, 代替格納容器スプレイポンプを使用する		
は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認し	場合は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確		
て使用する。	認して使用する。		
恒設代替低圧注水ポンプが使用できない場合は、可搬式	代替格納容器スプレイポンプが使用できない場合は, 可		設備の相違(差異理由①)
代替低圧注水ポンプの使用準備を行うとともに、消火ポン	搬型大型送水ポンプ車の使用準備をするとともに, 消火ポ		
プによる代替炉心注水を行う。この場合、常用母線が健全	ンプによる代替炉心注水を行う。この場合、常用母線が健		
であれば電動消火ポンプを使用し、電動消火ポンプが使用	全であれば電動機駆動消火ポンプを使用し、電動機駆動消		
できなければディーゼル消火ポンプを使用する。ただし、	火ポンプが使用できなければディーゼル駆動消火ポンプ		
構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先し	を使用する。ただし、重大事故等対処に悪影響を与える火		記載表現の相違
て使用する。電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプに	災が発生していないことを確認して使用する。電動機駆動		
よる原子炉への注水ができない場合は、海水を水源とした	消火ポンプ及びディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉		
可搬式代替低圧注水ポンプよる代替炉心注水を行う。	への注水ができない場合は、淡水又は海水を水源とした 可		設備の相違(差異理由①)
	搬型大型送水ポンプ車による代替炉心注水を行う。		
可搬式代替低圧注水ポンプを使用する場合は、代替格納	可搬型大型送水ポンプ車を使用する場合は、代替格納容		
容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。	器スプレイに使用していないことを確認して使用する。		
	可搬型大型送水ポンプ車による代替炉心注水のための		設備の相違(差異理由①)
	水源は、水源切替による注水の中断が発生しない海水を優		
	先して使用し,海水取水箇所へのアクセスに時間を要する 場合には、準備時間が最も短い代替給水ピットを使用す		
	場合には、単硼時间が取り起い10番茄ホロットを使用。 る。海水の取水ができない場合は、保有水量が大きい原水		
	槽を使用する。原水槽への補給は、2次系純水タンク又は ろ過水タンクから移送することにより行う。ただし、ろ過		
	つ週ホタンクから移送りることにより11 り。ににし、つ週 水タンクは、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生		
	ホクンクは、重人争取等対処に恋影響を与える八灰の完全 がない場合に使用する。		
以上の対応手順のフローチャートを第 1.8.11 図に示	以上の対応手順のフローチャートを第 1.8.16 図に示		
す。	す。		
7 0	7 0		

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手	(2) 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時		
順等	の手順等		
炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原	炉心の著しい損傷が発生し,全交流動力電源喪失又は原		
子炉補機冷却機能喪失時に、溶融炉心の格納容器下部への	子炉補機冷却機能喪失時に,溶融炉心の格納容器下部への		
落下を遅延又は防止するため、以下の手段を用いた手順を	落下を遅延又は防止するため,以下の手段を用いた手順を		
整備する。	整備する。		
なお、全交流動力電源が喪失している場合は、空冷式非	なお、全交流動力電源が喪失している場合は、代替非常		
常用発電装置により、交流動力電源を確保する。	用発電機により、交流動力電源を確保する。		
a. 代替炉心注水	a. 代替炉心注水		
(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	(a) 代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水		
全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融	全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に		
炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、恒	溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するた		
設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水ピット水を原	め, 代替格納容器スプレイポンプにより燃料取替用水ピッ		
子炉へ注水する手順を整備する。	ト水を原子炉へ注水する手順を整備する。		
恒設代替低圧注水ポンプの水源として、 燃料取替用水ピ	代替格納容器スプレイポンプの水源として, 燃料取替用		
ットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。	水ピットが使用できない場合は、補助給水ピットを使用す		
	3.		
炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプを使用する場合	炉心損傷後に代替格納容器スプレイポンプを使用する		
は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認し	場合は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確		
て使用する。	認して使用する。		
なお、炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替	なお、炉心損傷後に代替格納容器スプレイポンプによる		
「中心注水(落下遅延・防止)を実施していた場合に、代替	代替炉心注水(落下遅延・防止)を実施していた場合に、		
格納容器スプレイが必要となれば、恒設代替低圧注水ポン	代替格納容器スプレイが必要となれば、代替格納容器スプ		
プの注水先を原子炉から格納容器へ切り替える。	レイポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切替える。		
i .手順着手の判断基準	i . 手順着手の判断基準		
炉心が損傷し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却	炉心が損傷し,全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却		
幾能喪失時に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用	機能喪失時に,原子炉へ注水するために必要な燃料取替用		
水ピット等の水位が確保され、恒設代替低圧注水ポンプを	水ピット等の水位が確保され、 代替格納容器スプレイポン		
代替格納容器スプレイに使用していない場合。	ブを代替格納容器スプレイに使用していない場合。		
ii .操作手順	ii. 操作手順		
操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時	操作手順は,「1.4 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手順等」のうち、	に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、		
l. 4. 2. 1 (1) b. (b) 「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉	1.4.2.1(1) b. (b)「代替格納容器スプレイポンプによる		
心注水」にて整備する。	代替炉心注水」にて整備する。		
(b) B 充てんポンプ(自己冷却)による代替炉心注水	(b) B – 充てんポンプ(自己冷却)による代替炉心注水		
全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に	全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に		
容融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するた	溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するた		
め、B 充てんポンプ(自己冷却)により燃料取替用水ピッ	め、B-充てんポンプ(自己冷却)により燃料取替用水ピ		
ト水を原子炉へ注水する手順を整備する。	ット水を原子炉へ注水する手順を整備する。		
B充てんポンプの水源として燃料取替用水ピットが使			設備の相違(差異理由⑤)
用できない場合は、復水ピットを使用する。			

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
全交流動力電源喪失時に代替格納容器スプレイを実施 している場合の代替炉心注水はB充てんポンプ(自己冷 却)のみが使用可能である。 (添付資料1.8.11)	全交流動力電源喪失時に代替格納容器スプレイを実施 している場合の代替炉心注水はB-充てんポンプ(自己冷 却)のみが使用可能である。 (添付資料 1.8.15)		
i .手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に おいて、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピッ ト等の水位が確保されている場合。	i. 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に おいて,原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピッ トの水位が確保されている場合。		
 ii .操作手順 操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧カバウングリ低圧時 ic 発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、 1.4.2.1(2)a. (c)「B充てんポンプ(自己冷却)による代替 炉心注水」にて整備する。 	 ii.操作手順 操作手順は、「1.4 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手順等」のうち、 1.4.2.1(2)a.(b)「B-充てんポンプ(自己冷却)による 代替炉心注水」にて整備する。 		
(c) A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)(RHRS- CSS連絡ライン使用)よる代替炉心注水 全交流動力電源喪失時又は原子炉補機冷却機能喪失時 に溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止する ため、A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)(RHRS -CSS連絡ライン使用)により燃料取替用水ピット水を 原子炉へ注水する手順を整備する。	(c) B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)(RHRS -CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に 溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)(RHRS -CSS連絡ライン使用)により燃料取替用水ピット水を 原子炉へ注水する手順を整備する。		
i . 手順着手の判断基準 B充てんポンプ(自己冷却)の故障等により、原子炉へ の注水が充てん水流量等で確認できない場合に、原子炉へ 注水するために必要な燃料取替用水ピットの水位が確保 され、A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)を代替格納 容器スプレイに使用していない場合。	i. 手順着手の判断基準 B-充てんポンプ(自己冷却)の故障等により,原子炉への注水を充てん流量等で確認できない場合に,原子炉へ 注水するために必要な燃料取替用水ピットの水位が確保 され,B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)を代替格 納容器スプレイに使用していない場合。		
 ii .操作手順 操作手順は、「1.4 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手順等」のうち、 1.4.2.1(2)a.(d)「A格納容器スプレイポンプ(自己冷却) (RHRS-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注 水」にて整備する。 	 i.操作手順 操作手順は、「1.4 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手順等」のうち、 1.4.2.1(2)a.(c)「Bー格納容器スプレイポンプ(自己冷却)(RHRS-CSS連絡ライン使用)による代替炉心 注水」にて整備する。 		
(d)ディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に 溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、常用設備であるディーゼル消火ポンプによりNo.2 淡水タンク水を原子炉へ注水する手順を整備する。 使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災 が発生していないことを確認して使用する。	(d)ディーゼル駆動消火ボンプによる代替炉心注水 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に 溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するた め、常用設備であるディーゼル駆動消火ボンプによりろ過 水タンク水を原子炉へ注水する手順を整備する。 使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災 が発生していないことを確認して使用する。		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表 r.4.0

原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等			現,設備名称の相違(美員的な相違な
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
i .手順着手の判断基準 A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)(RHRS-C SS連絡ライン使用)の故障等により、原子炉への注水が A余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水 するために必要なNo.2淡水タンクの水位が確保され、 ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイに使 用しておらず、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発 生がなく、消火用として消火ポンプの必要がない場合。	i. 手順着手の判断基準 B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)(RHRS- CSS連絡ライン使用)の故障等により,原子炉への注水 をB-格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に, 原子炉へ注水するために必要なろ過水タンクの水位が確 保され,ディーゼル駆動消火ポンプを代替格納容器スプレ イに使用しておらず,重大事故等対処に悪影響を与える火 災の発生がなく,消火用として消火ポンプの必要がない場 合。		設備の相違(差異理由①)
 ii .操作手順 操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウングリ低圧時 に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、 1.4.2.1(1)b.(c)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポ ンプによる代替炉心注水」にて整備する。ただし、電動消 火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除 く。 	ii.操作手順 操作手順は、「1.4 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手順等」のうち、 1.4.2.1(1) b. (c)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼ ル駆動消火ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。た だし、電動機駆動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起 動できないため除く。		
(e) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に 溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を原子炉へ注水 する手順を整備する。 使用に際しては、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。	(e)海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による代替炉 心注水 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に 溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、可搬型大型送水ポンプ車により海水を原子炉へ注水する手順を整備する。 使用に際しては、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。		設備の相違(差異理由①)
i .手順着手の判断基準 A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)(RHRS-C SS連絡ライン使用)の故障等により、原子炉への注水が A余熱除去流量等にて確認できない場合に、可搬式代替低 圧注水ポンプを代替格納容器スプレイに使用していない 場合。	i. 手順着手の判断基準 B-格納容器スプレイポンプ(自己冷却)(RHRS- CSS連絡ライン使用)の故障等により,原子炉への注水 をB-格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に, 可搬型大型送水ポンプ車を代替格納容器スプレイに使用 していない場合。		設備の相違(差異理由⑩)
 ii .操作手順 操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧カバウンダリ低圧時 に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、 1.4.2.1(1)b.(d)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替 炉心注水」にて整備する。 	 ii.操作手順 操作手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時 ic発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、 1.4.2.1(1) b. (d) 「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ 車による代替炉心注水」にて整備する。 		設備の相違(差異理由①)
	(f) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ 車による代替炉心注水 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に 溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため,可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ピットから原 子炉へ注水する手順を整備する。		設備の相違(差異理由①)