泊発電所3号	宁 炉審查資料
資料番号	SAT114-9 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

1.14 電源の確保に関する手順等

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。

1.14 <u>電</u>源の確保に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
	山	レ み ナ_ 恣 火	
	<u>比較結果等をとりま</u>	<u>とのに具料</u>	
<u>.</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	まとめ資料を修正した箇所と理由		
a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較し	た結果,変更したもの :なし		
b. 他社審査会合の指摘事項等を確認し			
c. 当社が自主的に変更したもの ・ は湖堤亦更に伴うアクセスルート	: 下記1件 見直しによる燃料補給のアクセスルート図の変更。【	例·比較書 p. 1. 14-190】	
	兄直しによる点料補給のプラビスルード因の変更。		
a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較し			
 a. 八畝 5 / 4 5 / 4 2 8 (1) b. 女川 2 号炉まとめ資料と比較した約 			
		いて、審査基準の各要求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i
	を「審査基準、基準規則と対処設備との対応表」へ変		
・「添付資料 1.14.19 解釈一覧」を新	新規作成し、各対応手段の「手順着手の判断基準」及	び「操作手順」に対する具体的な目標値や設定値等の定	E量的な解説を整理するととも
に,「操作手順」の系統構成等に対	けする具体的な操作対象機器を整理した。		
・各対応手段の概略系統図について	,「添付資料 1. 14. 19 解釈一覧」にて各対応手段にお	ける系統構成等の操作対象機器を整理した結果を踏まえ	こて,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弁等の記載を充実化した。		
c. 他社審査会合の指摘事項等を確認し	た結果,変更したもの :なし		
d. 当社が自主的に変更したもの	:なし		
1-3) バックフィット関連事項			
なし			
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	fがあるが、本比較表には、その該当箇所の識別はしてい	いない。

赤字:設備,運用又は体制の相違(設計方針の相違) 青字:記載箇所又は記載內容の相違(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 女川原子力発電所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 【外部電源から非常用高圧母線へ代替電源(交流)を 【外部電源から非常用高圧母線へ代替電源(交流)を 【設計方針の相違(多様性拡張設備)】(例:比較表 p 1.14-7,8,41) 給電する手段】 給電する手段】 ・大飯3/4号炉は、500kv送電系以外に外部電源である77kv送電系からNo. 1予備変圧器を経由して非常用高圧母線へ給電する手段があり、他号炉や外部電源 77kv送電線による代替電源(交流)からの給 の状況確認に時間を要するものの中央制御室にて遮断器を投入することで、容易に ・3号非常用受電設備による代替電源(交流)から 給電することが可能なことから,空冷式非常用発電装置が使用できない場合の第2 電(第2優先) の給電(第2**優**先) 優先として使用する。 ・泊3号炉は、275kv送電系以外に外部電源である66kv送電系から受電可能な3 号非常用変圧器を経由して非常用高圧母線へ給電する手段があり、常設設備による 対応手段のため短時間での給電が可能であることから、代替非常用発電機が使用で きない場合の第2優先として使用する。 ・設備は相違するが、外部電源から給電する機能に相違はなく、多様性拡張設備による 対応手段の相違。 【号機間融通により非常用高圧母線へ代替電源(交 【設計方針の相違(多様性拡張設備)】(例:比較表 p 1.14-7,8,41) 流)を給電する手段(3号~4号)】 ・大飯3/4号炉は、500kv送電系から受電するNo.2予備変圧器1次側の遮断 器を切り離し、3~4号炉間のNo.2予備変圧器2次側の遮断器を各々接続するこ No.2予備変圧器2次側恒設ケーブルを使用 とにより他号炉(3号炉に対しては4号炉、4号炉に対しては3号炉)のディーゼル した号機間融通による代替電源(交流)からの給 発電機から非常用高圧母線へ給電する手段があり、給電までに要する準備時間が第 電(第3優先) 2優先と比較して長いことから第3優先として使用する。 (2)(大飯3/4号炉との比較対象なし) 泊3号炉は、1号炉又は2号炉のディーゼル発電機からの号機間融通による代替電源 (交流)を給電する対応手段として,開閉所設備を使用した手段と号機間連絡ケーブ ルを使用した手段を整備している。(別の対応手段にて比較) ・設備は相違するが、他号炉のディーゼル発電機からの号機間融通により給電する機能 に相違はなく、多様性拡張設備による対応手段の相違。 【号機間融通により非常用高圧母線へ代替電源(交 【号機間融通により非常用高圧母線へ代替電源(交 【設計方針の相違(多様性拡張設備)】(例:比較表 p 1,14-7,8,41,42) 流)を給電する手段(3号~4号)】 流)を給電する手段(1/2号~3号) ・大飯3/4号炉は、77kv送電系から受電するNo.1予備変圧器1次側の遮断器 を切り離し、3~4号炉間のNo.1予備変圧器2次側の遮断器を各々接続すること No.1予備変圧器2次側恒設ケーブルを使用 ・開閉所設備を使用した号機間融通による代替電 により他号炉(3号炉に対しては4号炉,4号炉に対しては3号炉)のディーゼル発 した号機間融通による代替電源 (交流)からの給 源(交流)からの給電(第5優先) 電機から非常用高圧母線へ給電する手段があり、給電までに要する準備時間が第3 電(第4優先) 優先と比較して長いこと及び対応要員が多いことから第4優先として使用する。 3 ・泊3号炉は、1号炉又は2号炉のディーゼル発電機から開閉所設備を経由して3号炉 の非常用高圧母線へ給電する手段があり、受電準備のため屋外 T.P.85m にある開閉 所まで移動し遮断器操作等を行う必要があり、準備に約3時間30分を要することか ら, 第5優先で使用する。 ・設備は相違するが、他号炉のディーゼル発電機からの号機間融通により給電する機能 に相違はなく、多様性拡張設備による対応手段の相違。

とりまとめた資料-3

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)

1.14 *電源の確保に関する手順等*

大飯	発電	所3	/4	뭄

号炉

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)

泊発電所3号炉

女川原子力発電所2号炉

差異理由

由
EF

No. 大飯発電所 3 / 4 号炉 泊発電所3号炉 【号機間融通により非常用高圧母線へ代替電源(交 【設計方針の相違(重大事故等対処設備)】(例:比較表 p 1.14-7,42) 流)を給電する手段(3号~4号)】 ・大飯3/4号炉は、供給元と供給先の非常用高圧母線に接続される号機間融通用高圧 ケーブル接続盤へ号機間電力融通恒設ケーブル(3号~4号)を接続し,他号炉(3 日松明帝王朝予伝訊を、ブル(9日、4日)た法

4	 ・号機間電力融通恒設ケーブル(3号~4号)を使用した号機間融通による代替電源(交流)からの 給電(第5優先) 	 (大飯3/4号炉との比較対象なし)	 号炉に対しては4号炉、4号炉に対しては3号炉)のディーゼル発電機から非常用高 圧母線へ給電する手段があり、給電までに要する準備時間が第4優先と比較して長 いこと及び対応要員が多いことから第5優先として使用する。また、恒設ケーブルが 使用できない場合の予備ケーブルを配備しており、電路への接続作業等の準備時間 に時間を要することから第7優先で使用する。 ・大飯3/4号炉は、複数ユニットとしての申請であり、3号機と4号機間にて号機間 融通を行う場合の供給元のディーゼル発電機、号機間電力融通恒設ケーブル(3号~ 4号)及び号機間電力融通予備ケーブル(3号~4号)を使用した号機間融通による 給電を重大事故等対処設備による対応手段として整備している。 ・泊3号炉は、単独ユニットとしての審査となるため、号機間連絡ケーブル及び予備ケ ーブルのように他号炉の電源に期待する設備は多様性拡張設備としており、設計方 針は伊方3号炉と相違なし。(設備の相違 No. ⑤参照)
(3)	【号機間融通により非常用高圧母線へ代替電源(交流)を給電する手段(1/2号~3/4号)】 ・号機間電力融通恒設ケーブル(1,2号~3,4 号)を使用した号機間融通による代替電源(交流)からの給電(第5優先)	【号機間融通により非常用高圧母線へ代替電源(交流)を給電する手段(1/2号~3号)】 ・号機間連絡ケーブルを使用した号機間融通によ る代替電源(交流)からの給電(第4優先)	 【設計方針の相違(多様性拡張設備)】(例:比較表 p 1.14-7~9,41,42) ・大飯3/4号炉は、1/2号炉と3/4号炉の非常用高圧母線に接続される号機間融通用高圧ケーブル接続盤へ号機間電力融通恒設ケーブル(1,2号~3,4号)を接続し、1号炉又は2号炉のディーゼル発電機から非常用高圧母線へ給電する手段があり、給電までに要する準備時間が第4優先と比較して長いこと及び対応要員が多いことから第5優先として使用する。なお、3号~4号と1,2号~3,4号の号機間電力融通恒設ケーブルの優先順位はいずれも第5優先としているが、準備時間が早い3号~4号を優先する。 ・泊3号炉では、代替給電用接続盤へ号機間連絡ケーブルを接続し、1号炉又は2号炉のディーゼル発電機から3号炉の非常用高圧母線へ給電する手段があり、第5優先である開閉所設備を使用した号機間融通による代替電源(交流)からの給電に比べて準備に要する時間が短いことから第4優先としている。また、号機間連絡ケーブル(1,2号~3号)が使用できない場合の予備ケーブルを配備しており、設計方針は伊方3号炉と相違なし。

女川原子力発電所2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)

 1.14
 電源の確保に関する手順等

 大飯発電所3/4号炉

泊発電所3号炉

炉

差異理由

2-1)<mark>設備の相違</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
	【可搬型代替電源設備により代替電源(交流)を給 電する手段】	【可搬型代替電源設備により代替電源(交流)を給 電する手段】	【設計方針の相違(重大事故等対処設備)】(例:比較表 p 1.14-7,41,42) ・大飯3/4号炉の電源車は、必要とされる監視設備や中央制御室空調設備等を維持す るための最低限必要な負荷へ給電できる電源であること及び給電までに要する準備
6	 ・電源車による代替電源(交流)からの給電(第6 優先) 	 可搬型代替電源車による代替電源(交流)からの給電(第3優先) 	 ふための最低限必要な負荷へ結電できる電源であること及び結電までに要する準備時間が比較的長いことから、第6優先で使用する。 ・泊3号炉の可搬型代替電源車は、代替非常用発電機よりも容量が小さいが重大事故等時の初期の負荷を賄えるため、ディーゼル発電機による電力の供給で安定している他号炉からの電力融通よりも、泊3号炉の設備である可搬型代替電源車による給電を第3優先で使用する。可搬型代替電源車による給電は準備に時間を要することから、代替非常用発電機が使用できない場合に準備作業を開始する。なお、第2優先である3号非常用受電設備による給電と可搬型代替電源車による給電を準備する要員は、それぞれ別の要員で対応することから、並行で準備作業を開始する。 ・優先順位は異なるが、重大事故等対処設備である可搬型代替電源設備により代替電源 (交流)を給電する機能に相違なし。
Ţ	【常設の蓄電池により代替電源(直流)を給電する 設備】 ・蓄電池(安全防護系用)	 【常設の蓄電池により<u>直流電源</u>を給電する設備】 ・蓄電池(非常用) 【常設の蓄電池により代替電源(直流)を給電する設備】 ・後備蓄電池 	【設計方針の相違(重大事故等対処設備)】(例:比較表 p 1.14-9,10,12) ・大飯3/4号炉は,蓄電池(安全防護系用)のみで全交流動力電源喪失後24時間に わたり直流電源による給電が可能であり,蓄電池(安全防護系用)は「代替電源(直
8	【可搬型直流電源設備により代替電源(直流)を給電 する設備】 ・代替電源(交流)による給電に使用する設備 ・可搬式整流器	【可搬型直流電源設備により代替電源(直流)を給電 する設備】 ・可搬型直流電源用発電機 ・可搬型直流変換器	 【設計方針の相違(重大事故等対処設備)】(例:比較表p 1.14-11,12) ・大飯3/4号炉は,代替電源(交流)からの給電手段により非常用高圧母線へ給電し,可搬式整流器を介して直流母線へ給電が可能。 ・泊3号炉では,非常用高圧母線を経由することなく,直流母線へ直接給電可能な直流電源専用の交流発電機である可搬型直流電源用発電機を配備しており,設計方針は川内1/2号炉及び伊方3号炉と相違なし。
9	 【空冷式非常用発電装置等へ補給する燃料を備蓄する設備】 ・燃料油貯蔵タンク ・<u>重油タンク</u> 	【代替非常用発電機等へ補給する燃料を備蓄する設備】 ・ディーゼル発電機燃料油貯油槽	【設計方針の相違(重大事故等対処設備)】(例:比較表p 1.14-6,7) ・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 可能な備蓄量を確保している。 ・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。

女川原子力発電所2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)

差異理由

 1.14
 電源の確保に関する手順等
 泊発電所3 / 4 号炉
 泊発電所3 号炉

 2.1)
 設備の相違(以下については、美界理中期に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
_	【ディーゼル発電機燃料油貯油槽から可搬型タンク ローリーへの燃料汲み上げに使用する設備】	【設計方針の相違(重大事故等対処設備)】(例:比較表p 1.14-6,7) ・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け 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
(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	ポンプ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 発電機等へ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 1.14 まとめ資料「添付1.14.18」参照)。
【1号炉又は2号炉からの号機間融通時の条件】	【1号炉又は2号炉からの号機間融通時の条件】	【設計方針の相違(多様性拡張設備)】 (例:比較表 p 1.14-9)
		・大飯3/4号炉は、1号炉又は2号炉からのディーゼル発電機による号機間融通し
		いて、供給元のプラント運転状態に応じて、号機間融通を行う条件(要求する健全
		ィーゼル発電機の台数)が異なる。(1台又は2台) ・泊3号炉は、1号炉又は2号炉からのディーゼル発電機による号機間融通におい
		・1135かは、15かくは25かからのケイービル発電機による方機同識通におい
		・設計方針は相違するが、多様性拡張設備によるの対応手段の相違。
・供給元が運転中又は高温停止中の場合はディ		RATE A STREET WITH TO PRESENT A REPORT OF A STREET AND A RATE OF A STREET AND A RATE OF A RATE O
ーゼル発電機が2台健全		
・供給元が低温停止中の場合はディーゼル発電		
機1台が健全		
【代替所内電気設備から恒設代替低圧注水ポンプへ	【代替所内電気設備から代替格納容器スプレイポン	【設計方針の相違(重大事故等対処設備)】(例:比較表 p 1.14-13,14)
の給電に使用する設備】	プへの給電に使用する設備】	 ・大飯3/4号炉の代替所内電気設備は、代替所内電気設備変圧器を経由し恒設代表
・ 応必式非労田 怒雲壮景 (フけ雪酒 亩)	 ・ 代表非常田 X 雪操(フけ可搬刑代表電源) 	圧注水ポンプに給電する。 ・泊3号炉は、代替所内電気設備変圧器とは別に代替格納容器スプレイポンプ専用の
		圧器を設置し、代替格納容器スプレイポンプへ給電する。
		 ・設備は相違するが、代替炉心注水等を行う常設重大事故等対処設備へ給電する機能
		相違なし。
【代替所内電気設備から非常用直流母線への給電に		【設計方針の相違(重大事故等対処設備)】 (例:比較表p 1.14-13,14)
使用する設備】		・大飯3/4号炉は、代替所内電気設備分電盤から可搬式整流器を経由して、非常月
	_	流母線への給電が可能であることから、交流電源を直流電源へ変換に用いる可振
	(大飯3/4号炉との比較対象なし)	整流器を整備している。 ・ 泊3号炉の代替所内電気設備は、非常用直流母線への給電はできないが、重大事ま
		・1.3 5分の代替別内電気設備は、非常用道皿母稼べの船電はできないが、重人事の 対処設備である可搬型直流電源用発電機を用いた手段により、非常用直流母線へ
		給電が可能であり、設計方針は川内1/2号炉及び伊方3号炉と相違なし。
	 【1号炉又は2号炉からの号機間融通時の条件】 「「号機間電力融通」については、1号炉又は2号 炉の安全性を損ねる恐れがあるため、「1号炉又 は2号炉の号機間融通は以下の状態」である場 合に限定している。」 ・供給元が運転中又は高温停止中の場合はディ ーゼル発電機が2台健全 ・供給元が低温停止中の場合はディーゼル発電 機1台が健全 【代替所内電気設備から恒設代替低圧注水ポンプへ の給電に使用する設備】 ・空冷式非常用発電装置(又は電源車) ・代替所内電気設備から非常用直流母線への給電に 	(泊3 号炉との比較対象なし) $u - y \infty (燃料 返み上げに使用する設備]$ (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ボンブ 【1 号炉又は2 号炉からの号機間融通時の条件】 【1 号炉又は2 号炉からの号機間融通時の条件】 「「号機間電力融通」については、1 号炉又は2 号炉からの号機間融通時の条件】 「「号機間融通」については、他号炉の安全性を損 ねるおそれがあるため、「1 号炉フ は2 号炉の号機間融通は以下の状態」である場 合に限定している。」 ・供給元が運転中又は高温停止中の場合はディーゼル発電機が2 台健全 ・供給元が低温停止中の場合はディーゼル発電 機1台が健全 「「号機間融通」については、他号炉の安全性を損 ねるおそれがあるため、「他号炉の号機間融通は ディーゼル発電機が2台健全」である場合に限 定している。」 ・供給元が低温停止中の場合はディーゼル発電 機1台が健全 【代替所内電気設備から作替格納容器スプレイボン ブへの給電に使用する設備】 ・空冷式非常用発電装置(又は電源車) ・代替所内電気設備から非常用直流母線への給電に 使用する設備】 ・空冷式非常用発電装置(又は電源車) ・代替格納容器スプレイボンプ変圧器監 【代替所内電気設備から非常用直流母線への給電に 使用する設備】 - ・空冷式非常用発電装置(又は電源車) ・(大替所内電気設備金圧器 ・代替所内電気設備金圧器 (大飯3 / 4 号炉との比較対象なし)

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)

1.14 電源の確保に関する手順等

	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
1)	設備の相違(以下については,差異理由欄に Nc	D.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	
14)	【充電器による直流電源の給電に伴う蓄電池室の換 気手順】	【充電器による直流電源の給電に伴う安全系蓄電池 室の換気手順】	 【設計方針の相違】(例:比較表 p 1.14-18) ・大飯3/4号炉は、中央制御室にて蓄電池室排気フ ・泊3号炉は、現場にて蓄電池室排気ファンを運転する 	
	 ・<u>中央制御室</u>にて蓄電池室排気ファンを起動する。 	・ <u>現場</u> にて蓄電池室排気ファンを起動する。	あり,ダンパの開処置終了後,現場にて蓄電池室排 ・手順は相違するが,充電器起動により発生する水素	
	【代替所内電気設備への給電に使用する設備】	【代替所内電気設備への給電に使用する設備】	【設計方針の相違(重大事故等対処設備)】(例:比較 ・大飯3/4号炉の代替所内電気設備への給電に使用	and the second
	 ・代替所内電気設備への給電に使用する「電源車」 は<u>多様性拡張設備</u> 	 ・代替所内電気設備への給電に使用する「可搬型 代替電源車」は<u>重大事故等対処設備</u> 	電装置が使用できない場合に,添付書類十「7.1.2 ± てアニュラス空気浄化系を約60分以内に準備するた の着手及び移動並びに起動作業に約90分要するもの	息定としているのに対し、電源車
15			手段として有効」とし、多様性拡張設備としている ・泊3号炉は、有効性評価「SBO(RCPシールし 空気浄化ファンを事象発生から約24時間後に起動す ケンスを想定した場合、可搬型代替電源車を使用し 手段の場合であっても、可線型化井の合約24時間後に	OCAなし)」では,アニュラフ けることとしており,本事故シー た代替所内電気設備による給電 こ,アニュラス空気浄化ファンの
	【燃料の種類】	【燃料の種類】	起動が可能なことから,可搬型代替電源車も重大事 【設計方針の相違(重大事故等対処設備)】(例:比較	表 p 1.14-70)
16	 ・空冷式非常用発電装置,電源車及びディーゼル 発電機の燃料は<u>重油</u> 	 ・代替非常用発電機,可搬型代替電源車及びディーゼル発電機の燃料は<u>軽油</u> 	 ・大飯3/4号炉は、空冷式非常用発電装置、電源車 加を使用する。また、設備によって使用する燃料が に「燃料(重油)」又は「燃料(軽油)」と記載し、 種類を明確にしている。 	重油と軽油で異なるため, 文章中
			 泊3号炉は使用する燃料が軽油のみであることから への燃料補給の手順等」の冒頭に「燃料は軽油」と言る。 	

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。

原の確保に	に関する手順等			叔 子:記載表現,	設備名称の相違(実質的
	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所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	0.を記載する)			
No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	差異理問	由	
	【空冷式非常用発電装置等への燃料補給の手順着手 の判断基準】	【代替非常用発電機等への燃料補給の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)】(・大飯3/4号炉は,燃料補給が必要となる部 要する作業時間を考慮し,その設備の燃料	設備の燃料枯渇時間及	るび燃料補給の準備に
1	「空冷式非常用発電装置、電源車及びディーゼル 発電機を運転した場合において、各発電機の燃 料が規定油量以上あることを確認した上で運転 開始後、燃料補給作業着手時間に達した場合。」	合。」	 う,燃料補給作業着手時間を設定し,着手時る。 ・泊3号炉では,燃料補給が必要となるすべての設備の運転が必要と判断した場合に準備 	ての設備に係る燃料補	補給準備について, そ
			・手順着手の判断基準が異なるが,設備の燃料		

相違なし。

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)

No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	差異理由
	【「1.14.1 (2) d.手順等」の記載】	【「1.14.1(2) d. 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 1.14-
	これらの手順は、 <u>発電所対策本部長^{※3}、当直課長、</u>	これらの手順は,発電所対策本部長, <u>発電課長(当</u>	15)
	<u>運転員等※4及び緊急安全対策要員※5</u> の対応として	直),運転員,災害対策要員及び事務局員の対応とし	・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
	全交流動力電源喪失の対応手順等に定める(第	て全交流動力電源喪失時における対応手順等に定め	名称の定義は記載しないこととしている。
	1.14.1表~第1.14.3表)。	る(第1.14.1表~第1.14.3表)。	
	※3 発電所対策本部長:重大事故等発生時にお		
1	ける発電所原子力防災管理者及び代行者を		
	<u>いう。</u>		
	※4 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。		
	※5 緊急安全対策要員:重大事改等対策要員の		
	うち発電所対策本部長の指示に基づき対応		
	<u>する運転員等以外の要員をいう。</u>		

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。

to be the state and state and state and	泊発電所3号炉	差異理由
2 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 1.14-6)
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 1.14-6)
然料油貯蔵タンク	・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 1.14-6)
電源車	・可搬型代替電源車	・設備名称の相違(例:比較表 p 1.14-7)
隽带照明	・可搬型照明	 ・設備名称の相違(例:比較表 p 1.14-21)
室温	・作業環境の周囲温度	・記載表現の相違(例:比較表 p 1.14-21)
皆電池室	・安全系蓄電池室	 ・設備名称の相違(例:比較表p 1.14-18)
፤ 源車(緊急時対策所用)	 緊急時対策所用発電機 	 ・設備名称の相違(例:比較表p 1.14-9)
可搬型バッテリ(加圧器逃がし弁用)	・加圧器逃がし弁操作用バッテリ	・設備名称の相違(例:比較表 p 1.14-13)
J搬型バッテリ(炉外核計装盤、放射線監視盤)	 可搬型バッテリ(炉外核計装装置用,放射線監 視装置用) 	・設備名称の相違(例:比較表 p 1.14-13)
号炉又は2号炉	・他号炉	・記載表現の相違(例:比較表 p 1.14-9)
号機間電力融通	・号機間融通	・記載表現の相違(例:比較表 p 1.14-9)
〔流電源装置	 直流電源設備 	 記載表現の相違(例:比較表p 1.14-9)
と交流動力電源喪失の対応手順	・全交流動力電源喪失時における対応手順	・手順書名称の相違(例:比較表 p 1.14-15)
2冷式非常用発電装置受電しや断器	 ・SA用代替電源受電遮断器 	・設備名称の相違(例:比較表 p 1.14-18)
1 2 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 1.14-59)
十装用電源	・計装用インバータ	 ・設備名称の相違(例:比較表p 1.14-59)
官期検査	 ・定期事業者検査 	・記載表現の相違(例:比較表 p 1.14-21)

大飯発電所3/4号炉

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)

泊発電所3号炉

女川原子力発電所2号炉

差異理由

大飯発電所3/4号炉

泊発電所3号炉

女川原子力発電所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	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
		・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)の指示により主に運転員
・当直課長	 ・発電課長(当直) 	と災害対策要員で対応するが、代替非常用発電機等への燃料補給については、発電所対策
・運転員等	・運転員	本部長の指示により事務局員が対応する。(例:比較表 p 1.14-16~20,70~76)なお,手
	・他号炉の運転員	順着手は主に発電課長(当直)が判断し、運転員及び災害対策要員と発電所対策本部長へ
	 災害対策要員 	作業開始を指示するが、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプにより可搬型タンクローリー
 ・発電所対策本部長 	 ・発電所対策本部長 	へ燃料を汲み上げる手順については, 可搬型タンクローリーによる燃料の汲み上げができ
・緊急安全対策要員	・事務局員	ない場合に発電所対策本部長が手順着手を判断する。(例:比較表p 1.14-76~78)
		・ 泊3号炉の可搬型設備を取り扱う災害対策要員は、運転班の要員であり、発電課長(当直)
		の指示により作業を実施することから、運転員と災害対策要員は連携して対応が可能であ
		る。
		 ・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。
		・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
		応する作業と,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作業があり,
		手順着手の判断についても、当直課長が判断する手順と、発電所対策本部長が判断する手
		順がある。(例:比較表 p 1.14-16~20,31)
		 ・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 1.14-20)
「上記のうち、〜操作について、中央制御室対応は	「上記対応のうち、〜操作については、中央制御室	・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
1ユニット当たり運転員等○名、現場対応は1ユ	にて運転員○名,現場は運転員○名及び災害対策	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 1.14-20)
		 ・なお、第1.14.1表~第1.14.3表「機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手
	と想定する。」	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
		\mathcal{V}_{α}

※ 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	女川原子力発電所2号炉	差異理由
 1.14 電源の確保に関する手順等 	 1.14 電源の確保に関する手順等 	 1.14 電源の確保に関する手順等 	
<目 次>	<目 次>	< 目 次 >	
1.14.1 対応手段と設備の選定	1.14.1 対応手段と設備の選定	1.14.1 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	(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	(2) 対応手段と設備の選定の結果	
a. 交流電源喪失時の対応手段及び設備	a. 交流電源喪失時の対応手段及び設備	a. 代替電源(交流)による対応手段及び設備	
	(a) 対応手段	(a) 代替交流電源設備による給電	記載方針の相違
	(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備	(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備	・目次構成の相違であり、本文の構成は
b. 直流電源喪失時の対応手段及び設備	b. 直流電源喪失時の対応手段及び設備	b. 代替電源(直流)による対応手段及び設備	違なし。
	(a) 対応手段	(a) 代替直流電源設備による給電	
	(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備	(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備	
c.所内電気設備機能喪失時の対応手段及び設備	c.所内電気設備機能喪失時の対応手段及び設備	c. 代替所内電気設備による対応手段及び設備	
	(a) 対応手段	(a) 代替所内電気設備による給電	
	(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備	(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備	
		d. 燃料補給のための対応手段及び設備	
		(a) 燃料補給設備による補給	
		(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備	
d. 手順等	d. 手順等	e. 手順等	
 1.14.2 重大事故等時の手順等 	 1.14.2 重大事故等時の手順等 	 1.14.2 重大事故等時の手順 	
1.14.2.1 代替電源(交流)による給電手順等	1.14.2.1 代替電源(交流)による給電手順等	1.14.2.1 代替電源(交流)による対応手順	
1.14.2.1 代目电泳(又加)によう和电子派导	1.14.2.1 (目電源 (又加) による和电子限守	 (1) 代替交流電源設備による給電 	
(1) 空冷式非常用発電装置による代替電源(交流)から	(1) 代替非常用発電機による代替電源(交流)からの給電	a. ガスタービン発電機又は電源車によるメタクラ 20 系及	
の給電		びメタクラ 2D 系受電	
 (2) 77kV送電線による代替電源(交流)からの給電 	(2) 3 号非常用受電設備による代替電源(交流)からの給		設備の相違 (差異理由①)
	電		and the second of
(3) No. 2予備変圧器2次側恒設ケーブルを使用した	- u		設備の相違 (差異理由②)
号機間融通による代替電源(交流)からの給電			
	→ (3) 可搬型代替電源車による代替電源(交流)からの給電		設備の相違 (差異理由⑥)
	▶ (4) 号機間連絡ケーブルを使用した号機間融通による代		設備の相違(差異理由⑤)
	替電源(交流)からの給電		
(4) No. 1予備変圧器2次側恒設ケーブルを使用した	(5) 開閉所設備を使用した号機間融通による代替電源(交		設備の相違(差異理由③)
号機間融通による代替電源(交流)からの給電	流)からの給電		
(5) 号機間電力融通恒設ケーブル(3号~4号)を使用			設備の相違 (差異理由④)
した号機間融通による代替電源(交流)からの給電			
(6) 号機間電力融通恒設ケーブル(1,2号~3,4 +		b. 号炉間電力融通ケーブルを使用したメタクラ 2C 系又は	設備の相違 (差異理由⑤)
号)を使用した号機間融通による代替電源(交流)		メタクラ 2D 系受電	An address of the second
からの給電			
(7) 電源車による代替電源(交流)からの給電			設備の相違 (差異理由⑥)
(8) 号機間電力融通予備ケーブル(3号~4号)を使用			設備の相違(差異理由④)
した号機間融通による代替電源(交流)からの給電			
(9) 優先順位	(6) 優先順位		

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)

4 電源の確保に関する手順等		10K J . DL 486.2	現,設備名称の相違(美質的な相違なし
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
1.14.2.2 代替電源(直流)による給電手順等	1.14.2.2 直流電源及び代替電源(直流)による給電手順 等	1.14.2.2 代替電源(直流)による対応手順	設備の相違(差異理由⑦)
 (1) 蓄電池(安全防護系用)による代替電源(直流)からの給電 	(1) 蓄電池(非常用)による直流電源からの給電(2) 後備蓄電池による代替電源(直流)からの給電	(1) 代替直流電源設備による給電a. 所内常設蓄電式直流電源設備による給電b. 常設代替直流電源設備による給電	設備の相違(差異理由⑦)
90%和电 (2) 可搬式整流器による代替電源(直流)からの給電	(3) 可搬型直流電源用発電機及び可搬型直流変換器によ る代替電源(直流)からの給電	c. 可搬型代替直流電源設備による給電	設備の相違 (差異理由⑧)
(3) 優先順位	(4) 優先順位	 d. 125V 代替充電器用電源車接続設備による給電 (2) 常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保 a. 常設直流電源喪失時の 125V 直流主母線盤 2A 及び 125V 直流主母線盤 2B 受電 	
1.14.2.3 代替所内電気設備による給電手順等	1.14.2.3 代替所内電気設備による給電手順等	1.14.2.3 代替所内電気設備による対応手順	
 (1) 代替所内電気設備による交流及び直流の給電(空冷 式非常用発電装置) 	(1) 代替所内電気設備による交流の給電(代替非常用発電機)	(1) 代替所内電気設備による給電 a. ガスタービン発電機, 号炉間電力融通ケーブル又は電	設備の相違(差異理由13)
 (2) 代替所内電気設備による交流及び直流の給電(電源 車) (3) 優先順位 	 (2)代替所内電気設備による交流の給電(可搬型代替電源 車) (3)優先順位 	源車によるパワーセンタ 2G 系及びモータコントロールセ ンタ 2G 系給電	設備の相違(差異理由③)
1.14.2.4 燃料の補給手順等	1.14.2.4 代替非常用発電機等への燃料補給の手順等		記載表現の相違
(1) 空冷式非常用発電装置等への燃料 (重油) 補給	(1) 可搬型タンクローリーによる代替非常用発電機等への燃料補給	1.14.2.4 燃料の補給手順	設備の相違 (差異理由⑩)
追而	(2) ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及び可搬型タン		設備の相違(差異理由⑩)
L	クローリーによる代替非常用発電機等への然料補給 (3) 優先順位	(2) タンクローリから各機器への補給	設備の相違(差異理由⑩) ・泊3号炉は、可搬型タンクローリーへの 燃料汲み上げ手順をルート毎に整備し ているため、2つの手順の優先順位を 整理している。
		 1.14.2.5 重大事故等対処設備(設計基準拡張)による対応手順 (1)非常用交流電源設備による給電 (2)非常用直流電源設備による給電 	
		 1.14.2.6 重大事故等時の対応手段の選択 (1) 代替電源(交流)による対応手段 (2) 代替電源(直流)による対応手段 	

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)

電源の確保に関する子順守 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
 添付資料1.14.1 重大事故等対処設備及び多様性拡張設備 整理表 添付資料1.14.1 重大事故等対処設備及び多様性拡張設備 添付資料1.14.2 多様性拡張設備仕様 添付資料1.14.3 空冷式非常用発電装置による交流電源からの給電 添付資料1.14.5 審査基準における要求事項ごとの給電対象設備 添付資料1.14.6 7 7 k V送電線による交流電源からの給電 添付資料1.14.7 No.2 子備変圧器 2 次側恒設ケーブル を使用した号機間融通による交流電源からの給電 添付資料1.14.8 P4機 添付資料1.14.8 No.1 子備変圧器 2 次側恒設ケーブル を使用した号機間融通による交流電源からの給電 添付資料1.14.8 P4機 添付資料1.14.8 P4機 添付資料1.14.9 号機間電力融通恒設ケーブル(3 号~4 号)を使用した号機間融通による交流電源からの給電 添付資料1.14.10 号機間電力融通恒設ケーブル(1, 2号 ~ 3, 4 号)を使用した号機問融通による交流電 添付資料1.14.11 電源車による交流電源からの給電 添付資料1.14.12 号機間電力融通行備ケーブル(3 号~4 号)を使用した号機問融通による交流電 添付資料1.14.12 号機間電力融通行館ケーブル(3 号~4 号)を使用した号機問融通による交流電 添付資料1.14.13 不要直流負荷① 切離し以スト 添付資料1.14.16 不要直流負荷② 切離しし以スト 添付資料1.14.16 不要直流負荷② 切離しし以スト 添付資料1.14.17 可能式整流器による直流電源からの給電 添付資料1.14.18 代替所内電気設備による電源からの給 電 添付資料1.14.19 タンクローリーによる燃料補給操作 近 近 	 基準,基準規則と対処設備との対応表 基準,基準規則と対処設備との対応表 準常用発電機による代替電源(交流)。の給電 電源給電負荷積上げ表 基準における要求事項ごとの給電対 (備 非常用受電設備による代替電源(交流)。 の給電 型代替電源車による代替電源(交流)。 の給電 間連絡ケーブルを使用した号機間融通による *電源(交流)からの給電 ●可設備を使用した号機間融通による *電源(交流)からの給電 ●可読負荷の切離しリスト *活動 *電 *型直流電源用発電機及び可搬型直流 *経による代替電源(直流)からの給電 *時内電気設備による電源からの給電 *時内電気設備による電源からの給電 *時内電気設備による電源からの給電 *時内電気設備による電源からの給電 ** **	 条付資料1.14.1 審査基準,基準規則と対処設備との対応 表 条付資料1.14.2 重大事故対策の成立性 1.ガスタービン発電機又は電源車によるメタクラ 20 系及びメタクラ 20 系受電 2.号炉間電力融通ケーブルを使用したメタクラ 20 系 又はメタクラ 20 系受電 3.所内常設蓄電式直流電源設備による給電 4.常設代替直流電源設備による給電 5.可搬型代替直流電源設備による給電 6.125V 代替充電器用電源車接続設備による給電 7.ガスタービン発電機,号炉間電力融通ケーブル又は 電源車によるパワーセンタ 26 系及びモータコントロ ールセンタ 26 系給電 8.軽油タンクスはガスタービン発電設備軽油タンクか らタンクローリへの補給 9.タンクローリから各機器及びガスタービン発電設備 軽油タンクへの補給 条付資料1.14.3 ガスタービン発電機による受電時の自動 起動防止及び切離し対象負荷リスト 条付資料1.14.5 審査基準における要求事項ごとの給電対 象設備 	<u> 安川2号炉審査知見の反映</u> ・比較結果等を取りまとめた資料 1-2)b. 参照。

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)

1	電源の確保に関する手順等			死,政備石利の相連(天員日がよ相連なし
	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
	 1.14 電源の確保に関する手順等 	 1.14 電源の確保に関する手順等 	 1.14 電源の確保に関する手順等 	
	電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合 においても炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使 用済燃料ピット内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中 において原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するため、代 替電源から給電する設備を整備しており、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。	電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合 においても炉心の著しい損傷,原子炉格納容器の破損,貯 蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中において発 電用原子炉(以下「原子炉」という)内燃料体の著しい損 傷を防止するため,代替電源から給電する設備を整備して おり,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。	電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合 において炉心の著しい損傷,原子炉格納容器の破損,使用 済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中 原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電 力を確保する対処設備を整備する。ここでは、この対処設 備を活用した手順等について説明する。	記載表現の相違 ・泊3号炉は審査項目の要求事項と記載 表現を統一。
	 1.14.1 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 外部電源喪失及び所内単独運転に失敗した場合には、非常用電源設備により非常用高圧母線及び非常用直流母線へ電力を供給する必要がある。このための設計基準事故対処設備として、ディーゼル発電機及び蓄電池(安全防護系用)より給電はた電力を各負荷へ分配するための設計基準事故対処設備として所内電気設備を設置している。 ボイーゼル発電機及び蓄電池(安全防護系用)より給電はた電力を各負荷へ分配するための設計基準事故対処設備にして所内電気設備を設置している。 ぶらの設計基準事故対処設備が健全であれば重大事故等の対処に用いるが、設計基準事故対処設備が応障した場合は、その機能を代替するために、各設計基準事故対処設備が有する機能、相互関係を明確にした上で、想定する(第1.14.1 図、第1.14.2 図)(以下「機能喪失原因対策分析」という。) (活行資料 1.14.1 点、第1.14.2 図)(以下「機能喪失原因対策分析」という。) 	 1.14.1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 外部電源喪失及び所内単独運転に失敗した場合には,非常用電源設備により非常用高圧母線及び非常用直流母線へ電力を供給する必要がある。このための設計基準事故対処設備として,ディーゼル発電機及び蓄電池(非常用)を設置している。 ディーゼル発電機及び蓄電池(非常用)より給電された電力を各負荷へ分配するための設計基準事故対処設備とないたの内電気設備を設置している。 これらの設計基準事故対処設備が健全であれば重大事故等の対処に用いるが,設計基準事故対処設備が放障した場合は,その機能を代替するために,各設計基準事故対処設備が有する機能,相互関係を明確にした上で,想定する故障に対応できる対応手段及び重大事故等対処設備を選定する(第1.14.1図,第1.14.2図)。(以下「機能喪失原因対策分析」という。) 	 1.14.1 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 外部電源が喪失した場合において,非常用高圧母線及び 直流設備へ給電するための設計基準事故対処設備として, 非常用交流電源設備及び非常用直流電源設備を設置している。 また,非常用交流電源設備及び非常用直流電源設備を設置している。 また,非常用交流電源設備及び非常用直流電源設備から 供給された電力を各負荷へ分配するための設計基準事故 対処設備として,非常用所内電気設備を設置している。 これらの設計基準事故対処設備のうち,非常用交流電源 設備及び非常用直流電源設備が健全であれば、これらを重 大事故等対処設備(設計基準拡張)と位置付け重大事故等 の対処に用いるが,設計基準事故対処設備が故障した場合 は、その機能を代替するために、各設計基準事故対処設備 が有する機能,相互関係を明確にした(以下「機能喪失原 因対策分析」という。)上で,想定する(第1.14-1 図)。 	
	 重大事故等対処設備の他に、柔軟な事故対応を行うため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項を満たすことやすべてのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によいては、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五十七条及び技術基準規則第七十二条(以下「基準規則」という。)の要求機能を満足する設備が網羅されていることを確認するとともに、多様性拡張のための設備との関係を明確にする。 	 重大事故等対処設備の他に,柔軟な事故対応を行うため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項を満たすことやすべてのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、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五十七条及び技術基準規則第七十二条(以下「基準規則」という。)の要求機能を満足する設備が網羅されて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明確にする。 	重大事故等対処設備のほか,柔軟な事故対応を行うため の対応手段及び自主対策設備*1を選定する。 ※1 自主対策設備:技術基準上の全ての要求事項を満 たすことや全てのプラント状況において使用するこ とは困難であるが,プラント状況によっては,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」第五十七条及び「技術基準規則」第七十二条(以 下「基準規則」という。)の要求機能を満足する設備が網 羅されていることを確認するとともに,自主対策設備との 関係を明確にする。	記載表現の相違

1.14 <u>電源の確保に関する手順</u>等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所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	(2) 対応手段と設備の選定の結果	
		重大事故等対処設備(設計基準拡張)である非常用交流	
		電源設備又は非常用直流電源設備が健全であれば重大事	
		故等対処設備として重大事故等の対処に用いる。	
		非常用交流電源設備による給電で使用する設備は以下	
		のとおり。 ・非常用ディーゼル発電機	
		・ 非市用フィー セル 光电機 ・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル 発電機	
		・非常用ディーゼル発電設備燃料デイタンク	
		 ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料デイタン 	
		7	
		・軽油タンク	
		・非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ	
		・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送ポン	
		プ	
		・非常用ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁	
		 ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送系配 	
		管・弁	
		・非常用ディーゼル発電機~非常用高圧母線 2C 系及び非	
		常用高圧母線 2D 系電路	
		 ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機〜非常用高圧母線2H系電路 	
		 原 2n 示 电路 ・ 原子炉補機冷却系 	
		אדי ער דארי איז איז איז איז איז איז איז איז איז אי	
		非常用直流電源設備による給電で使用する設備は以下	
		のとおり。	
		・125V 蓄電池 2A	
		・125V 蓄電池 2B	
		・125V 充電器 2A	
		・125V 充電器 2B	
		・125V 蓄電池 2A 及び 125V 充電器 2A~125V 直流主母線盤	
		2A 及び 125V 直流主母線盤 2A-1 電路	
		・125V 蓄電池 2B 及び 125V 充電器 2B~125V 直流主母線盤	
		2B 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 電路	
		• 125V 蓄電池 2H	
		・125V 充電器 2H ・125V 蓄電池 2H 及び 125V 充電器 2H~125V 直流主母線盤	
		・1257 雷电池 2n 及び 1257 元电器 2n~1257 但加土 は称盗 2H 電路	
機能喪失原因対策分析の結果、設計基準事故対処設備の	機能喪失原因対策分析の結果,設計基準事故対処設備の	機能喪失原因対策分析の結果,設計基準事故対処設備の	
故障として、非常用高圧母線への交流電源による給電及び	故障として,非常用高圧母線への交流電源による給電及び	故障として,非常用高圧母線への交流電源による給電及び	
非常用直流母線への直流電源による給電に使用する設備	非常用直流母線への直流電源による給電に使用する設備	直流設備への直流電源による給電に使用する設備並びに	
並びに所内電気設備の故障を想定する。	並びに所内電気設備の故障を想定する。	非常用所内電気設備の故障を想定する。	
設計基準事故対処設備に要求される機能の喪失原因と	設計基準事故対処設備に要求される機能の喪失原因と	設計基準事故対処設備に要求される機能の喪失原因か	
対応手段の検討及び審査基準、基準規則要求により選定し	対応手段の検討及び審査基準,基準規則要求により選定し	ら選定した対応手段及び「審査基準」、「基準規則」からの	

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)

電源の確保に関する手順等			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
た対応手段と、その対応に使用する重大事故等対処設備と	た対応手段と、その対応に使用する重大事故等対処設備と	要求により選定した対応手段と,その対応に使用する重大	
多様性拡張設備を以下に示す。	多様性拡張設備を以下に示す。	事故等対処設備及び自主対策設備を以下に示す。	
なお、機能喪失を想定する設計基準事故対処設備、重大	なお,機能喪失を想定する設計基準事故対処設備,重大	なお、機能喪失を想定する設計基準事故対処設備、対応	
事故等対処設備、多様性拡張設備及び整備する手順につい	事故等対処設備,多様性拡張設備及び整備する手順につい	に使用する重大事故等対処設備及び自主対策設備と整備	
ての関係を、第1.14.1 表~第1.14.3 表に示す。	ての関係を第1.14.1 表~第1.14.3 表に示す。	する手順についての関係を第1.14-1表に整理する。	
 a.交流電源喪失時の対応手段及び設備 (a)対応手段 ディーゼル発電機の故障により非常用高圧母線への交流電源による給電ができない場合は、代替電源(交流)により非常用高圧母線へ給電する手段がある。 	 a.交流電源喪失時の対応手段及び設備 (a)対応手段 ディーゼル発電機の故障により非常用高圧母線への交流電源による給電ができない場合は,代替電源(交流)により非常用高圧母線へ給電する手段がある。 	a. 代替電源(交流)による対応手段及び設備 (a) 代替交流電源設備による給電 設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備の故 障により非常用高圧母線2C系,非常用高圧母線2D系及び 非常用高圧母線2H系への給電ができない場合は,代替交 流電源設備による給電にて炉心の著しい損傷等を防止す るために必要な電力を確保する。	
		 i.常設代替交流電源設備による給電 常設代替交流電源設備から非常用所内電気設備又は代 替所内電気設備へ給電する手段がある。 	
(お ま 豪 酒 (方 法) に トス 公 愛 に 唐田 ナス 乳 世 は 凹 て の し	代替電源(交流)による給電に使用する設備は以下のと	告訊公共方法電源3.4mmにトス公電では田ナス3.4mmにい	
代替電源(交流)による給電に使用する設備は以下のと おり。	代替電源(父流)による結電に使用する設備は以下のと おり。	常設代替交流電源設備による給電で使用する設備は以下のとおり。単線結線図を第1.14-2 図に示す。	
 や空冷式非常用発電装置 	 ・代替非常用発電機 	トのこわり。単称柏林凶を第 1.14-2 凶に小り。 ・ガスタービン発電機	
・燃料油貯蔵タンク	・ディーゼル発電機燃料油貯油槽	・ガスタービン発電設備軽油タンク	
・重油タンク		スパノー こう 光電政備 在面 ノマ ノ	設備の相違 (差異理由())
・ <i>タン</i> クローリー	・可搬型タンクローリー	・タンクローリ	HE WINS THE CEPTER OF
		・軽油タンク	
		・ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ	
	・ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ	スパノー こう 光電政備旅行 移込 ハンフ	設備の相違(差異理由⑩)
	「ノー」「ニアー」「「「「「「「」」」」」「「」」」「「」」」「「」」」「「」」」」	・ガスタービン発電設備燃料移送系配管・弁	ACTION (EPRENDE)
		· ホース	
		・非常用ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁	
		 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送系配 	
		管・弁	
		・ガスタービン発電機~非常用高圧母線 2C 系及び非常用	
		高圧母線 2D 系電路	
		・ガスタービン発電機〜緊急用低圧母線 26 系電路	
		 ii.可搬型代替交流電源設備による給電 可搬型代替交流電源設備を代替所内電気設備に接続し、 	
		給電する手段がある。	
		可搬型代替交流電源設備による給電で使用する設備は	
		以下のとおり。単線結線図を第1.14-2 図に示す。	

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)

電源の 雌 保 に 関 す る 手 順 寺 大 飯 発 電 所 3 / 4 号 炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所 2 号炉	差異理由
 77kV送電線 	 ・3号非常用受電設備 		設備の相違(差異理由①)
 ・No. 2予備変圧器 2次側恒設ケーブル ・No. 1予備変圧器 2次側恒設ケーブル ◆ 	→・可搬型代替電源車	 ・電源車 ・軽油タンク ・ガスタービン発電設備軽油タンク ・タンクローリ ・非常用ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁 ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送系配 管・弁 ・ガスタービン発電設備燃料移送系配管・弁 ・ガスタービン発電設備燃料移送系配管・弁 ・ボース ・電源車〜電源車接続口(原子炉建屋)電路 ・電源車接続口(原子炉建屋)〜非常用高圧母線 20 系電路 ・電源車接続口(原子炉建屋)〜緊急用低圧母線 26 系電 	設備の相違(差異理由②) 設備の相違(差異理由③)
 ・号機間電力融通恒設ケーブル(3号~4号) ・号機間電力融通恒設ケーブル(1,2号~3,4号) ・ディーゼル発電機(他号炉(3号炉及び4号炉の内自号炉を除く。)(以下「他号炉」という。)) ・電源車 ・号機間電力融通恒設ケーブルが使用できない場合を 想定して号機間電力融通予備ケーブル(3号~4号)を配備する。 	 ・号機間連絡ケーブル ・予備ケーブル 	路 iii.号炉間電力融通設備による給電 号炉間電力融通ケーブルを用いて3号炉の非常用高圧 母線から2号炉の緊急用高圧母線までの電路を構築し,3 号炉からの給電により,2号炉の非常用高圧母線を受電す る手段がある。 号炉間電力融通設備による給電で使用する設備は以下 のとおり。単線結線図を第1.14-2図に示す。 ・号炉間電力融通ケーブル(常設) ・号炉間電力融通ケーブル(常設) ・号炉間電力融通ケーブル(常設)〜非常用高圧母線2C系 又は非常用高圧母線2D系電路 ・号炉間電力融通ケーブル(可搬型)〜非常用高圧母線2C 系又は非常用高圧母線2D系電路 なお、号炉間電力融通ケーブル(常設)は3号炉の非常 用高圧母線と2号炉の緊急用高圧母線間にあらかじめ敷 設し、号炉間電力融通ケーブル(可搬型)は屋外の保管エ リアに配備する。	設備の相違(差異理由④) 設備の相違(差異理由⑤) 設備の相違(差異理由④) 設備の相違(差異理由④) 設備の相違(差異理由④)
(b)重大事故等対処設備と多様性拡張設備 機能喪失原因対策分析の結果により選定した、代替電源 (交流)による給電に使用する空冷式非常用発電装置、燃 料油貯蔵タンク、重油タンク、タンクローリー、号機間電 力融通恒設ケーブル(3号~4号)、ディーゼル発電機(他 号炉)、電源車及び号機間電力融通予備ケーブル(3号~ 4号)は重大事故等対処設備と位置づける。	(b)重大事故等対処設備と多様性拡張設備 機能喪失原因対策分析の結果により選定した,代替電源 (交流)による給電に使用する設備のうち,代替非常用発 電機,ディーゼル発電機燃料油貯油槽,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及び可搬型代替 電源車は,いずれも重大事故等対処設備と位置づける。	(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備 常設代替交流電源設備による給電で使用する設備のうち、ガスタービン発電機、ガスタービン発電設備軽油タンク、ガスタービン発電設備燃料移送系配管・弁、ガスタービン発電機へ非常用高圧母線 20 系電路及びガスタービン発電機〜緊急用低圧母線 20 系電路及びガスタービン発電機〜緊急用低圧母線 26 系電路は重大事故等対処設備として位置付ける。 可搬型代替交流電源設備による給電で使用する設備のうち、電源車,軽油タンク、ガスタービン発電設備軽油タンク、ガスタービン発電設備軽油タンク、タンクローリ、非常用ディーゼル発電設備燃料移送	設備の相違(差異理由④, ⑨, ⑩) 記載表現の相違

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)

電源の確保に関する手順等			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
		系配管・弁,高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料 移送系配管・弁,ガスタービン発電設備燃料移送系配管・ 弁,ホース,電源車〜電源車接続口(原子炉建屋)電路, 電源車接続口(原子炉建屋)〜非常用高圧母線2C系及び 非常用高圧母線2D系電路及び電源車接続口(原子炉建屋) 〜緊急用低圧母線26系電路は重大事故等対処設備として 位置付ける。	
これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した 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。	これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した 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。	しこれりる。 これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した 設備は、「審査基準」及び「基準規則」に要求される設備が 全て網羅されている。	
以上の重大事故等対処設備により、ディーゼル発電機が 使用できない場合においても、炉心の著しい損傷等を防止 するために必要な電力を確保できる。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ける。	(添付資料 1.14.1) 以上の重大事故等対処設備により、ディーゼル発電機が 使用できない場合においても、炉心の著しい損傷等を防止 するために必要な電力を確保できる。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ける。	(添付資料 1.14.1) 以上の重大事故等対処設備により,設計基準事故対処 設備の故障で交流電源が喪失した場合においても,炉心の 著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保できる。 また,以下の設備はプラント状況によっては事故対応に 有効な設備であるため,自主対策設備として位置付ける。 あわせて,その理由を示す。	資料構成の相違
 77kV送電線 耐震性がないものの、当該電路が健全であれば、他 号炉や外部電源の状況確認に時間を要するが、短時間 での受電が可能であり、ディーゼル発電機の代替手段 として有効である。 	 3号非常用受電設備 耐震性がないものの、当該電路が健全であれば、デ ィーゼル発電機の代替手段として有効である。 		設備の相違(差異理由①) 記載表現の相違
・No.2予備変圧器2次側恒設ケーブル 耐震性がないものの、当該電路及び他号炉のディー ゼル発電機が健全*2であれば、ディーゼル発電機の 代替手段として有効である。			設備の相違(差異理由②)
	→・号機間連絡ケーブル 耐震性がないものの、他号炉のディーゼル発電機* ² が健全であれば、ディーゼル発電機の代替手段とし て有効である。	 ・号炉間電力融通設備 号炉間電力融通設備で使用する設備の耐震性は確保されていないが、3号炉の非常用ディーゼル発電機及び電路の健全性が確認できた場合において、重大事故等の対処に必要な電源を確保するための手段として有効である。 	設備の相違(差異理由⑤)
	 ・予備ケーブル 耐震性がないものの、号機間連絡ケーブルが使用できない場合、他号炉のディーゼル発電機*2が健全であれば、ディーゼル発電機の代替手段として有効である。 		設備の相違(差異理由⑤)
・No.1予備変圧器2次側恒設ケーブル 耐震性がないものの、当該電路及び他号炉のディー ゼル発電機が健全※2であれば、ディーゼル発電機の 代替手段として有効である。	 開閉所設備 耐震性がないものの、当該電路及び他号炉のディー ゼル発電機^{※2}が健全であればディーゼル発電機の代 替手段として有効である。 		設備の相違(差異理由③)
・号機間電力融通恒設ケーブル(1, 2号~3, 4 ← 号)	₽ 		設備の相違 (差異理由⑤)

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)

電源の確保に関する手順等		The second	況,政備石和砂柏運(天貢町は中運なし
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
恒設ケーブルを敷設する建屋の耐震性がないものの、1号炉又は2号炉のディーゼル発電機が健全*2 であれば、ディーゼル発電機の代替手段として有効である。			
 ※2 「号機間電力融通」については、他号炉、1号炉 又は2号炉の安全性を損ねる恐れがあるため、「他 号炉、1号炉又は2号炉の号機間融通は以下の状 態」である場合に限定している。 ・供給元が運転中又は高温停止中の場合はディー ゼル発電機2台が健全 ・供給元が低温停止中の場合はディーゼル発電機1 台が健全 	※2 「号機問融通」については,他号炉の安全性を損 ねるおそれがあるため,「他号炉の号機問融通はデ ィーゼル発電機が2台健全」である場合に限定して いる。		設備の相違(差異理由①)
なお、「号機間電力融通」が使用できない場合に は、後続手段である「電源車」の対応を取ることと する。			設備の相違(差異理由⑥)
また、電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用)、電源車 (緊急時対策所用)は、個別負荷に対する専用電源であり、 その利用目的を限定していることから、以下の手順にて整 備する。 ・電源車(可搬式代替低圧注水ポンプ用) 「1.6原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」 のうち、1.6.2.1(1) b.(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」、1.6.2.2(1) b.(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」にて整備する。	また,緊急時対策所用発電機は,個別負荷に対する専用 電源であり,その利用目的を限定していることから,以下 の手順にて整備する。		設備の相違 ・大飯3/4号炉は、可搬式代替低圧注水 ボンプ専用の電源装置が必要なため、 手順を整備する審査項目のリンク先を 記載している。 ・泊3号炉は、代替炉心注水等で使用する 可搬型大型送水ボ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。
 ・電源車(緊急時対策所用) 「1.18緊急時対策所の居住性等に関する手順等」のうち、1.18.2.4(1)「電源車(緊急時対策所用)による 給電」にて整備する。 	 緊急時対策所用発電機 「1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等」 のうち、1.18.2.4(1)「緊急時対策所用発電機による 給電」にて整備する。 		
 b. 直流電源喪失時の対応手段及び設備 (a)対応手段 ディーゼル発電機の故障により非常用直流母線への直流電源による給電ができない場合は、直流電源装置により 非常用直流母線へ給電する手段がある。 	 b. 直流電源喪失時の対応手段及び設備 (a)対応手段 ディーゼル発電機の故障により非常用直流母線への直流電源による給電ができない場合は,直流電源設備により 非常用直流母線へ給電する手段がある。 	 b.代替電源(直流)による対応手段及び設備 (a)代替直流電源設備による給電 設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備の故 障により充電器を経由した直流設備への給電ができない 場合は,代替直流電源設備による給電にて炉心の著しい損 傷等を防止するために必要な電力を確保する。 i.所内常設蓄電式直流電源設備及び常設代替直流電源設 	
		 1. 別内希設審電気直流電源設備及び希設(管直流電源設備による給電 非常用交流電源設備の故障により 125V 充電器 2A 及び 125V 充電器 2B を経由した直流設備への給電ができない場 	

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>電源の確保に関する手順等</i> 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
		合は,常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備 による給電を開始するまでの間,所内常設蓄電式直流電源 設備により24時間にわたり直流設備へ給電する手段があ る。	
直流電源による給電に使用する設備は以下のとおり。	直流電源による給電に使用する設備は以下のとおり。	所内常設蓄電式直流電源設備による給電で使用する設 備は以下のとおり。単線結線図を第1.14-3 図に示す。	
・蓄電池(安全防護系用)	◆ · 蓄電池 (非常用)	 ・125V 蓄電池 2A ・125V 蓄電池 2B ・125V 充電器 2A ・125V 充電器 2B ・125V 蓄電池 2A 及び 125V 充電器 2A~125V 直流主母線盤 2A 及び 125V 直流主母線盤 2A-1 電路 ・125V 蓄電池 2B 及び 125V 充電器 2B~125V 直流主母線盤 2B 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 電路 	設備の相違(差異理由⑦)
		また,共通要因によって非常用直流電源設備の安全機能 と同時に機能が喪失することがないよう物理的に分離を 図った常設代替直流電源設備があり,その常設代替直流電 源設備により重大事故等時の対応に必要な直流設備へ給 電する手段がある。 常設代替直流電源設備による給電で使用する設備は以 下のとおり。単線結線図を第1.14-3 図及び第1.14-4 図 に示す。 ・125V 代替蓄電池 ・250V 蓄電池 ・125V 代替蓄電池~125V 直流主母線盤 2A-1 及び 125V 直 流主母線盤 2B-1 電路 ・250V 蓄電池~250V 直流主母線盤電路	
ディーゼル発電機の故障及び蓄電池(安全防護系用)の 電圧低下により非常用直流母線への直流電源による給電 ができない場合は、代替電源(直流)により非常用直流母 線へ給電する手段がある。 また、給電に伴い必要な代替電源(交流)による給電に 使用する設備については、1.14.1(2) a.「交流電源喪失時 の対応手段及び設備」のとおり。	ディーゼル発電機の故障及び蓄電池(非常用)の電圧低 下により,非常用直流母線への直流電源による給電ができ ない場合は,代替電源(直流)により非常用直流母線へ給 電する手段がある。	ii.可搬型代替直流電源設備による給電 非常用交流電源設備の故障,所内常設蓄電式直流電源設 備の蓄電池の枯渇により直流設備への給電ができない場 合は,常設代替直流電源設備,電源車,代替所内電気設備, 125V代替充電器及び250V充電器を用いた可搬型代替直 流電源設備により直流設備へ給電する手段がある。	設備の相違(差異理由③)
代替電源(直流)による給電に使用する設備は以下のと おり。	代替電源(直流)による給電に使用する設備は以下のと おり。	可搬型代替直流電源設備による給電で使用する設備は 以下のとおり。単線結線図を第 1.14-3 図及び第 1.14-4 図に示す。	
	→·後備蓄電池	 125V 代替蓄電池 250V 蓄電池 	設備の相違(差異理由⑦)

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:記載箇所又は記載內容の相違(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>1旗の確保に関する手順等</i> 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
 ・空冷式非常用発電装置 ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク 	 可搬型直流電源用発電機 ディーゼル発電機燃料油貯油槽 	 ・125V代替充電器 ・250V充電器 ・電源車 ・軽油タンク ・ガスタービン発電設備軽油タンク 	設備の相違(差異選由®) 設備の相違(差異理由®)
	・可搬型タンクローリー	・タンクローリ	BARRIEL PRACE (ALL PRACE)
 ・重油タンク ・タンクローリー ・77kV送電線 ・No.2予備変圧器2次側恒設ケーブル ・No.1予備変圧器2次側恒設ケーブル ・号機間電力融通恒設ケーブル(3号~4号) ・号機間電力融通恒設ケーブル(1,2号~3,4 号) ・ディーゼル発電機(他号炉) ・電源車 ・号機間電力融通恒設ケーブルが使用できない場合を 想定して号機間電力融通予備ケーブル(3号~4 号)を配備する。 ・可搬式整流器 	・可搬型直流変換器		設備の相違(差異理由®) 設備の相違(差異理由®) 設備の相違(差異理由®)
		 ・代替直流電源用変圧器 ・電源車 ・電源車〜電源車接続口(制御建屋)電路 ・電源車接続口(制御建屋)~125V直流主母線盤 2A-1及び125V直流主母線盤 2B-1電路 ・軽油タンク ・ガスタービン発電設備軽油タンク ・非常用ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁 ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送系配 管・弁 ・ガスタービン発電設備燃料移送系配管・弁 ・ホース ・タンクローリ 	

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)

電源の確保に関する手順等			况, 政備石州四泊建 (天貢市)活印建活
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
(b)重大事故等対処設備と多様性拡張設備 機能喪失原因対策分析の結果により選定した、代替電源 (直流)による給電に使用する可搬式整流器は重大事故等 対処設備と位置づける。 基準規則に要求される蓄電池(安全防護系用)は重大事 故等対処設備と位置づける。	(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備 機能喪失原因対策分析の結果により選定した,代替電源 (直流)による給電に使用する設備のうち,後備蓄電池, 可搬型直流電源用発電機,ディーゼル発電機燃料油貯油 槽,可搬型タンクローリー及び可搬型直流変換器は,いず れも重大事故等対処設備と位置づける。 基準規則に要求される蓄電池(非常用)は,重大事故等 対処設備と位置づける。	 (b) 重大事故等対処設備と自主対策設備 所内常設蓄電式直流電源設備による給電で使用する設備のうち、125V 蓄電池 2A, 125V 蓄電池 2B, 125V 苦電池 2B, 125V 充電器 2A, 125V 充電器 2A, 125V 充電器 2B, 125V 蓄電池 2A 及び 125V 充電器 2A~ 125V 直流主母線盤 2A 及び 125V 直流主母線盤 2A-1 電路, 125V 蓄電池 2B 及び 125V 充電器 2B~115V 直流主母線盤 2B 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 電路は重大事故等対処設備として位置付ける。 	記載表現の相違 設備の相違(差異理由⑦, ⑧)
		常設代替直流電源設備による給電で使用する設備のう ち,125V代替蓄電池、250V蓄電池,125V代替蓄電池~125V 直流主母線盤2A-1及び125V直流主母線盤2B-1電路,250V 蓄電池~250V直流主母線盤電路は重大事故等対処設備と して位置付ける。	
これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した	これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した	可搬型代替直流電源設備による直流設備への給電で使 用する設備のうち,125V代替蓄電池,250V蓄電池,125V 代替充電器,250V充電器,電源車,軽油タンク,ガスター ビン発電設備燃料移送系配管・弁,高圧炉心スプレイ系ディ ーゼル発電設備燃料移送系配管・弁,高圧炉心スプレイ系ディ ーゼル発電設備燃料移送系配管・弁,ガスタービン発電設 備燃料移送系配管・弁,ホース,125V代替蓄電池~125V直 流主母線盤 2A-1 及び125V直流主母線盤 2B-1電路,250V 蓄電池~250V直流主母線盤電路,電源車~電源車接続口 (原子炉建屋),電源車接続口(原子炉建屋)~125V直流 主母線盤 2A-1 及び125V直流主母線盤 2B-1電路,電源車 接続口(原子炉建屋)~250V直流主母線盤電路は重大事故 等対処設備として位置付ける。 これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した	
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。	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。 (添付資料 1.14.1)	設備は,「審査基準」及び「基準規則」に要求される設備が 全て網羅されている。 (添付資料 1.14.1)	資料構成の相違
			 ・添付資料「審査基準及び基準規則と整備 する対応手段との対応表」を紐づけ
これらの重大事故等対処設備により、ディーゼル発電機 及び蓄電池(安全防護系用)が使用できない場合において も炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確 保できる。	これらの重大事故等対処設備により, ディーゼル発電機 及び蓄電池(非常用)が使用できない場合においても炉心 の著しい損傷等を防止するために必要な電力を確保でき る。	以上の重大事故等対処設備により,設計基準事故対処設 備の故障で直流電源が喪失した場合においても,炉心の著 しい損傷等を防止するために必要な電力を確保できる。	
		また,以下の設備はプラント状況によっては事故対応に 有効な設備であるため,自主対策設備と位置付ける。あわ せて,その理由を示す。 ・125V代替充電器用電源車接続設備 給電開始までに時間を要するが,給電可能であれば可搬 型代替直流電源設備である電源車から代替所内電気設備 を経由し125V系統への給電に対する代替手段として有効	

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)

電源の確保に関する手順寺 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
また、可搬型バッテリ(加圧器逃がし弁用)及び可搬型 バッテリ(炉外核計装盤、放射線監視盤)は、個別負荷に 対する専用電源であり、その利用目的を限定していること から、以下の手順にて整備する。 ・可搬型バッテリ(加圧器逃がし弁用) 「1.3原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するため の手順等」のうち、1.3.2.2(3)c.「可搬型バッテリ(加 圧器逃がし弁用)による加圧器逃がし弁の機能回復」 にて整備する。 ・可搬型バッテリ(炉外核計装盤、放射線監視盤) 「1.15事故時の計装に関する手順等」のうち、 1.15.2.2(1)d.「可搬型バッテリ(炉外核計装盤、放射 線監視盤)による電源の供給」にて整備する。	また,加圧器逃がし弁操作用バッテリ,可搬型バッテリ (炉外核計装装置用,放射線監視装置用)は、個別負荷に 対する専用電源であり,その利用目的を限定していること から,以下の手順にて整備する。 ・加圧器逃がし弁操作用バッテリ 「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するた めの手順等」のうち,1.3.2.2(3)b.「加圧器逃がし弁 操作用バッテリによる加圧器逃がし弁の機能回復」に て整備する。 ・可搬型バッテリ(炉外核計装装置用,放射線監視装 置用) 「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち, 1.15.2.2(1)d.「可搬型バッテリ(炉外核計装装置用, 放射線監視装置用)による電源の供給」にて整備する。	である。	
 c.所内電気設備機能喪失時の対応手段及び設備 (a)対応手段 所内電気設備は、共通要因で機能を失うことはないが、 何らかの原因により所内電気設備の2系統が同時に機能を喪失した場合は、代替所内電気設備により給電する手段がある。 このため、少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性を確保できる。 	 c.所内電気設備機能喪失時の対応手段及び設備 (a)対応手段 所内電気設備は、共通要因で機能を失うことはないが、何らかの原因により所内電気設備の2系統が同時に機能を喪失した場合は、代替所内電気設備により給電する手段がある。 このため、少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性を確保できる。 	 c.代替所内電気設備による対応手段及び設備 (a)代替所内電気設備による給電 設計基準事故対処設備である非常用所内電気設備の機能が喪失し,必要な設備へ給電できない場合又は代替所内電気設備に接続する重大事故等対処設備が必要な場合は,代替所内電気設備にて電路を確保し,常設代替交流電源設備,号炉間電力融通設備又は可搬型代替交流電源設備から給電する手段がある。 なお,非常用所内電気設備及び代替所内電気設備は,重 大事故等が発生した場合において,共通要因で同時に機能を喪失することなく,少なくとも一系統は機能の維持及び人の接近性を確保する設計とする。 	
代替所内電気設備による給電に使用する設備は以下の とおり。	代替所内電気設備による給電に使用する設備は以下の とおり。	代替所内電気設備による給電で使用する設備は以下の とおり。単線結線図を第1.14-2 図に示す。 ・ガスタービン発電機接続整 ・緊急用高圧母線 2F系 ・緊急用高圧母線 2G系 ・緊急用動力変圧器 2G系 ・緊急用低圧母線 2G系 ・緊急用交流電源切替盤 2G系 ・緊急用交流電源切替盤 2C系 ・緊急用交流電源切替盤 2D系 ・非常用高圧母線 2D系	
 ・空冷式非常用発電装置 ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク 	・代替非常用発電機 ・ディーゼル発電機燃料油貯油槽		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		

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)

電源の確保に関する手順等			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
 代替所内電気設備分電盤 代替所内電気設備変圧器 可搬式整流器 電源車 	 ・代替所内電気設備分電盤 ・代替所内電気設備変圧器 ・代替格納容器スプレイポンプ変圧器盤 ・可搬型代替電源車 		設備の相違(差異理由①) 設備の相違(差異理由③)
(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備 機能喪失原因対策分析の結果により選定した、代替所内 電気設備による給電に使用する空冷式非常用発電装置、燃 料油貯蔵タンク、重油タンク、タンクローリー、代替所内 電気設備分電盤、代替所内電気設備変圧器及び可搬式整流 器は重大事故等対処設備と位置づける。	(b)重大事故等対処設備と多様性拡張設備 機能喪失原因対策分析の結果により選定した,代替所内 電気設備による給電に使用する設備のうち,代替非常用発 電機,ディーゼル発電機燃料油貯油槽,可搬型タンクロー リー,代替所内電気設備変圧器,代替所内電気設備分電盤, 代替格納容器スプレイポンプ変圧器盤及び可搬型代替電 源車は,いずれも重大事故等対処設備と位置づける。	(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備 代替所内電気設備による給電で使用する設備のうち,ガ スタービン発電機接続盤,緊急用高圧母線 2F系,緊急用 高圧母線 2G系,緊急用動力変圧器 2G系,緊急用低圧母線 2G系,緊急用交流電源切替盤 2G系,緊急用交流電源切替 盤 2C系,緊急用交流電源切替盤 2D系,非常用高圧母線 2C 系及び非常用高圧母線 2D系は重大事故等対処設備として 位置付ける。	記載表現の相違 設備の相違(差異理由⑨, ⑫, ⑬, ⑮)
これら機能喪失原因対策分析の結果により選定した設 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。	これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した 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。 (添付資料 1.14.1)	これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した 設備は,「審査基準」及び「基準規則」に要求される設備が 全て網羅されている。 (添付資料 1.14.1)	資料構成の相違
以上の重大事故等対処設備により、所内電気設備が使用 できない場合においても、炉心の著しい損傷等を防止する ために、必要な電力を確保できる。また、以下の設備は多 様性拡張設備と位置づける。あわせて、その理由を示す。	以上の重大事故等対処設備により,所内電気設備が使 用できない場合においても,炉心の著しい損傷等を防止 するために,必要な電力を確保できる。	以上の重大事故等対処設備により,設計基準事故対処設備である非常用所内電気設備が機能喪失した場合においても,炉心の著しい損傷等を防止するために必要な電力を 確保できる。	 ・審査基準及び基準規則と整備する対応 手段の対応表を紐づけ 設備の相違(差異理由(5))
 ・電源車(タンクローリー含む) 空冷式非常用発電装置が使用できない場合に、添付 書類十「7.1.2全交流動力電源喪失」手順においてアニュラス空気浄化系を約60分以内に準備する想定としているのに対し、電源車の着手及び移動並びに起動 作業に約90分要するものの、放射性物質放出を抑制する手段として有効である。 			設備の相違(差異理由⑥)
		 d. 燃料補給のための対応手段及び設備 (a) 燃料補給設備による補給 重大事故等の対処で使用するガスタービン発電機,電源 車,大容量送水ポンプ(タイプ I),熱交換器ユニット,可 搬型窒素ガス供給装置及び大容量送水ポンプ(タイプ II) を必要な期間継続して運転させるため,燃料補給設備により補給する手段がある。 燃料補給設備による補給で使用する設備は以下のとおり。 ・軽油タンク ・ガスタービン発電設備軽油タンク ・タンクローリ 	

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
<u>電源の確保に関する手順等</u> 大飯発電所3/4号炉 d. 手順等 上記のa.、b.及びc.により選定した対応手段に係る 手順を整備する。また、事故時の監視に必要な手順を整備 する(第1.14.4表)。		女川原子力発電所2号炉 ・非常用ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁 ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送系配 管・弁 ・ガスタービン発電設備燃料移送系配管・弁 ・ホース (b) 重大事故等対処設備と自主対策設備 燃料補給設備による補給で使用する設備のうち,軽油タ ンク,ガスタービン発電設備燃料移送系配管・弁,高圧炉心 スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁,高圧炉心 スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁,ガス タービン発電設備燃料移送系配管・弁,あて なっした設備として位置付ける。 これらの選定した設備は、「審査基準」及び「基準規則」 に要求される設備が全て網羅されている。 (添付資料 1.14.1) 以上の重大事故等対処設備により、重大事故等の対処 で使用する設備の燃料を確保し、必要な期間運転を継続 することができる。 e. 手順等 上記「a.代替電源(交流)による対応手段及び設備」、「b. 代替電源(直流)による対応手段及び設備」、「b.	差異理由
 これらの手順は、発電所対策本部長^{#3}、当直課長、運転 員等^{#4}及び緊急安全対策要員^{#5}の対応として全交流動力 電源喪失の対応手順等に定める(第1.14.1表~第1.14.3 表)。 ※3 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。 ※4 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。 ※5 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。 	これらの手順は,発電所対策本部長,発電課長(当直), 運転員,災害対策要員及び事務局員の対応として全交流動 力電源喪失時における対応手順等に定める(第1.14.1表 ~第1.14.3表)。	めの対応手段及び設備」により選定した対応手段に係る 手順を整理する。 これらの手順は,運転員,重大事故等対応要員及び保修 班員の対応として非常時操作手順書(設備別),非常時操 作手順書(徴候ベース)及び重大事故等対応要領書に定め る(第1.14-1 表)。 また,重大事故等時に監視が必要となる計器についても 整理する(第1.14-2 表)。 さらに,他の条文にて選定した重大事故等対処設備と本 条文にて選定した給電手段との関連性についても整理す る。 (添付資料 1.14.5)	記載方針の相違(差異理由①)

1.14 電源の確保に関する手順等

電源の確保に関する手順等			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
 1.14.2 重大事故等時の手順等 	 1.14.2 重大事故等時の手順等 	1.14.2 重大事故等時の手順	
1.14.2.1 代替電源(交流)による給電手順等	1.14.2.1 代替電源(交流)による給電手順等	1.14.2.1 代替電源(交流)による対応手順	
(1)空冷式非常用発電装置による代替電源(交流)からの	(1) 代替非常用発電機による代替電源 (交流) からの給電	(1) 代替交流電源設備による給電	
給電			
全交流動力電源喪失時に、ディーゼル発電機から独立及	全交流動力電源喪失時に, ディーゼル発電機から独立及	a. ガスタービン発電機又は電源車によるメタクラ 2C 系及	
び位置的分散を図った重大事故等対処設備である空冷式	び位置的分散を図った重大事故等対処設備である代替非	びメタクラ 2D 系受電送電線及び開閉所が破損又は破損す	
非常用発電装置により、原子炉冷却、原子炉格納容器冷却	常用発電機により、原子炉冷却、原子炉格納容器冷却等に	る可能性のある大規模自然災害が発生した場合並びに外	
等に係る設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備	係る設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の駆	部電源、非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ	
の駆動電源等の非常用高圧母線へ代替電源(交流)から給	動電源等の非常用高圧母線へ代替電源(交流)を給電する	系ディーゼル発電機による給電が見込めない場合に、発	
電する手順を整備する。	手順を整備する。	電用原子炉及び使用済燃料プールの冷却、原子炉格納容	
		器内の冷却及び除熱に必要となるメタクラ2C系及びメタ	
		クラ 2D 系の電源を復旧する。原子炉圧力容器への注水に	
		必要な負荷への給電は、メタクラ 2C 系及びメタクラ 2D	
		必要な負情、の相単は、メデノノンC 来及びメデノノン 系を受電することにより電源供給される。メタクラ 2C 系	
		ボを支電りることにより電源医和される。アクラブ20. 及びメタクラ 2D系受電操作完了後,125V 充電器及び中央	
		20メラクノ2Dボラ電操作元」後,125V元電器及び中央 制御室監視計器の交流電源を供給する。	
		ガスタービン発電機は外部電源の喪失により自動起動	
		し、ガスタービン発電機によるメタクラ 2C 系又はメタク	
		ラ 2D 系へ給電を行う。ガスタービン発電機による給電が	
		できない場合は、号炉間電力融通ケーブル(常設)又は号	
		炉間電力融通ケーブル(可搬型)による給電を行う。号炉	
		間電力融通ケーブル(常設)又は号炉間電力融通ケーブル	
		(可搬型)による給電ができない場合は、電源車による給	
		電を行う。	
		代替交流電源設備による非常用所内電気設備への給電	
		の優先順位は以下のとおり。	
		1. ガスタービン発電機	
		2. 号炉間電力融通ケーブル(常設)	
		3. 号炉間電力融通ケーブル(可搬型)	
		4. 電源車	
		なお,優先2及び優先3の手順については「b.号炉間電	
		力融通ケーブルを使 用したメタクラ 2C 系又はメタクラ	
		2D 系受電」にて整備する。	
		また,上記給電を継続するためにガスタービン発電設備	
		軽油タンク、電源車への燃料補給を実施する。燃料の補給	
		手順については「1.14.2.4 燃料の補給手順」にて整備す	
a. 手順着手の判断基準	a. 手順着手の判断基準	(a) 手順着手の判断基準	
		[ガスタービン発電機によるメタクラ 2C 系及びメタクラ	
		2D 系受電準備開始の判断基準]	
全交流動力電源喪失時に、外部電源受電操作及びディー	全交流動力電源喪失時に,外部電源受電操作及びディー	20 示文電準備開始の刊前歴史」 外部電源,非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレ	
主交流動力電源喪天時に、外部電源受電操作及のディー ゼル発電機の起動操作を実施しても、母線電圧等が確立し	主交流動力電源喪失時に、外部電源受電操作及びディー ゼル発電機の起動操作を実施しても、母線電圧等が確立し		
		イ系ディーゼル発電機によるメタクラ 2C 系及びメタクラ	
ない場合。	ない場合。	2D 系への給電ができない場合。	

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	女川原子力発電所2号炉	差異理由
		[電源車によるメタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系受電準 備開始の判断基準] 外部電源,非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレ イ系ディーゼル発電機によるメタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系への給電ができない場合。	
 b.操作手順 空冷式非常用発電装置による代替電源(交流)からの給 電を行う手順の概要は以下のとおり。概略図を第1.14.3図に、タイムチャートを第1.14.4図に示す。 また、空冷式非常用発電装置への燃料(重油)補給の手順は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。 	 b.操作手順 代替非常用発電機による代替電源(交流)からの給電を 行う手順の概要は以下のとおり。概略図を第1.14.3 図に、 タイムチャートを第1.14.4 図に示す。 また,代替非常用発電機への燃料補給の手順は、 1.14.2.4「代替非常用発電機等への燃料補給の手順等」に て整備する。 	(b) 操作手順 ガスタービン発電機又は電源車による代替所内電気設備を経由した非常用所内電気設備への給電手順の概要は 以下のとおり。手順の対応フローを第1.14-5回に、概要 図を第1.14-6回に、タイムチャートを第1.14-7回から第 1.14-9回に示す。	設備の相違 (差異理由19)
 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等 に、空冷式非常用発電装置の起動及び安全補機開閉器室 での現場操作を指示する。また、運転員等に空冷式非常 用発電装置の運転状態の確認を指示する。 	 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非常用発電機の起動及 び安全補機開閉器室での現場操作を指示する。 	[優先1.ガスタービン発電機によるメタクラ2C系及びメ タクラ2D系受電の場合] ① ^a 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に ガスタービン発電機の起動状態確認、メタクラ2F系の受 電状態確認並びにメタクラ2C系及びメタクラ2D系の受 電準備開始を指示する。 ② ^a 運転員(中央制御室)A及びBは、ガスタービン発電 機の起動状態及びメタクラ2F系受電状態を確認し、発電 課長にガスタービン発電機の起動が完了したことを報告 する。 ^{約1}	記載表現の相違 ・泊3号炉は,操作手順④にて代替非常用 発電機起動後,代替非常用発電機電圧 等を確認することで運転状態に異常が ないことを確認する。
	② 運転員及び災害対策要員は、現場の安全補機開閉器室 においてディーゼル発電機の隔離、並びに非常用高圧母 線の受電遮断器及び非常用低圧母線の各遮断器の開放 を実施する。	 > 3。 ※1 中央制御室からの起動が完了した場合は操作手順 ⑦^aへ [ガスタービン発電機の現場からの起動の場合] ③^a 自動起動に失敗した場合,発電課長は,発電所対策本部にガスタービン発電機の現場からの起動を依頼する。 ④^a 発電所対策本部は,保修班員にガスタービン発電機の現場からの起動を指示する。 	 運用の相違 ・泊3号炉は、代替非常用発電機起動前に ディーゼル発電機の隔離及び各負荷の 受電遮断器を開放する。 ・大飯3/4号炉は、空冷式非常用発電装 置起動後の受電遮断器投入前に各負荷 の受電遮断器を開放する。
 ② 運転員等は、中央制御室で空冷式非常用発電装置を起動する。 ③ 運転員等は、現場で運転中の空冷式非常用発電装置の 運転状態を確認する。 ④ 運転員等は、受電後の負荷の自動起動を防止するため、中央制御室で操作スイッチを「切」又は「引断」とする。 	 ③ 運転員及び災害対策要員は、受電後負荷の自動起動を防止するため、中央制御室にて操作器を「切」及び現場の安全補機開閉器室にて遮断器を開放する。 ④ 運転員は、中央制御室にて代替非常用発電機を起動し、代替非常用発電機電圧等を確認する。 	 「ふ物からの起動を指示する。 「ふ物からの起動を指示する。 「ふの保修班員は、屋外(緊急用電気品建屋)にてガスタービン発電機の起動が完了したことを報告する。 「ふの発電所対策本部は、発電課長にガスタービン発電機の現場からの起動が完了したことを連絡する。 「代替所内電気設備の受電前準備、受電操作、受電確認] 「ふ運転員(中央制御室)A及びBは、受電前準備としてメタクラ 20 系、メタクラ 20 系の動的負荷の自動起動防止のため操作スイッチ(以下「CS」という。)を「停止」 	

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)

b、現場の安全補機開閉器室において不要なパワーセ とを報告する。	差異理由	〒9 号桁			
 b、現場の安全補機開閉器室において不要なパワーセ b、現場の安全補機開閉器室において不要なパワーセ bを報告する。 (8) 発電課長は、運転員にガスタービン発電機によるメタクラ 2F 系への給電開始を指示する。 (9) 運転員(中央制御室)A及びBは、ガスタービン発電 機からメタクラ 2F 系を受電するための遮断器を「入」と 		1271	女川原子力発電所2号/	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉
 亜転員等は、現場の安全補機開閉器室にて空冷式非常 電電装置受電しや断器を投入し、メタクラの受電を確 派受電遮断器を投入し、非常用高圧母線の電圧により、 メタクラ及びパワーコントロールセンタの受電を確認 する。 運転員及び災害対策要員は、現場の安全補機開閉器室にてSA用代替電 派受電遮断器を投入し、非常用高圧母線の電圧により、 メタクラ及びパワーコントロールセンタの受電を確認 する。 運転員及び災害対策要員は、現場の安全補機開閉器室 なりう及びパワーコントロールセンタの受電を確認 する。 運転員及び災害対策要員は、現場の安全補機開閉器室 する。 運転員及び災害対策要員は、現場の安全補機開閉器室 する 運転員及び災害対策要員は、現場の安全補機開閉器室	の相違 所は相違するが, 非常用母線へ給 手順に相違なし。 違 (差異理由⑮)	に受電準備が完了したこ ービン発電機によるメタ る。 Bは、ガスタービン発電 ための遮断器を「入」と 確認後、発電課長に給電 ービン発電機によるメタ る。 Bは、メタクラ 2F系から 遮断器を「入」とし、メ 系及びモータコントロー Bは、メタクラ 2C系、パ トロールセンタ 2C系の 認後、発電課長に給電が ラ 2F系からメタクラ 2D Bは、メタクラ 2F系から 遮断器を「入」とし、メ 系及びモータコントロー	又は「引ロック」とし,発電課長に受電 とを報告する。 ⑧。発電課長は,運転員にガスタービン クラ 2F系への給電開始を指示する。 ⑨。運転員(中央制御室)A及びBは, 機からメタクラ 2F系を受電するための し,受電状態に異常がないことを確認後 が完了したことを報告する。 ⑩。発電課長は,運転員にガスタービン クラ 2C系への給電開始を指示する。 ⑪。発電課長は,運転員にガスタービン クラ 2C系への給電開始を指示する。 ⑪。運転員(中央制御室)A及びBは, メタクラ 2C系,パワーセンタ 2C系及び ルセンタ 2C系を受電するための遮断器 タクラ 2C系、パワーセンタ 2C系及び ルセンタ 2C系を受電する。 ⑫。運転員(中央制御室)A及びBは, 完了したことを報告する。 ⑬。発電課長は,運転員にメタクラ 2F系 系への給電開始を指示する。 ⑭。運転員(中央制御室)A及びBは, メタクラ 2D系を受電するための遮断器 タクラ 2D系、パワーセンタ 2D系及び	 ⑤ 運転員は、現場の安全補機開閉器室にてSA用代替電 源受電遮断器を投入し、非常用高圧母線の電圧により、 メタクラ及びパワーコントロールセンタの受電を確認 する。 ⑥ 運転員及び災害対策要員は、現場の安全補機開閉器室 にてパワーコントロールセンタ遮断器を投入し、コント ロールセンタの受電を確認する。 ⑦ 運転員及び災害対策要員は、中央制御室及び現場にて 受電に伴い順次起動する補機の確認を行うとともに、重 大事故等対処設備を必要な時期に起動する。 ⑧ 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、 発電所対策本部長に代替非常用発電機への燃料補給を 依頼する。 ⑨ 発電所対策本部長は、災害対策要員に代替非常用 発電機への燃料補給を指示する。 ⑩ 発電課長(当直)は、運転員及び災害対策要員に充電 	 大飯発電所3/4号炉 ⑤ 運転員等は、空冷式非常用発電装置の容量制限がある ため、現場の安全補機開閉器室において不要なパワーセンタ及びコントロールセンタ負荷の切離しを行う。 ⑥ 運転員等は、現場の安全補機開閉器室にて空冷式非常 用発電装置受電しや断器を投入し、メタクラの受電を確認する。 ⑦ 運転員等は、中央制御室でパワーセンタ及びコントロールセンタを受電し、非常用高圧母線の電圧計により電源が確保されたことを確認する。 ⑧ 運転員等は、中央制御室及び現場で受電に伴い順次起動する補機の確認を行うとともに、重大事故等対処設備を必要な時期に起動する。 ⑨ 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に空冷式非常 用発電装置の燃料(重油)補給を指示する。 ⑩ 当直課長は、運転員等に充電器の受電操作を指示する。

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
		備開始を指示する。	
		② ^b 発電課長は、発電所対策本部へ電源車によるメタクラ	
		2C 系及びメタクラ 2D 系への給電準備開始を依頼する。	
		③ ^b 発電所対策本部は,重大事故等対応要員に電源車によ	
		るメタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系への給電準備開始を	
		指示する。	
		 ④ 重大事故等対応要員は、電源車接続口(東側)へ電源 	
		車ケーブルを接続する場合は,発電所対策本部に電源車	
		ケーブルの敷設に必要な扉の開放依頼を連絡する。また,	
		発電所対策本部は発電課長に連絡する。	
		⑤。発電課長は、発電所対策本部からの連絡により、電源	
		車接続口 (東側) へ電源車ケーブルを接続する場合は, 運	
		転員に電源車ケーブルの敷設に必要な扉の開放を指示す	
		a .	
		⑥ ^b 運転員(現場)C及びDは,発電課長に電源車ケーブ	
		ルの敷設に必要な扉の開放を行い報告する。また,発電課	
		長は、発電所対策本部に連絡する。	
		⑦ 重大事故等対応要員は,電源車接続口付近に電源車(2	
		台)を配置し、電源車から電源車接続口までの間に電源車	
		搭載のケーブルを敷設及び並列運転用制御ケーブルを敷	
		設し、接続する。	
		⑧ ^b 運転員(現場)C及びDは、メタクラ2C系及びメタクラ2D系の受電前状態において異臭・発煙・破損・保護装	
		20 赤の支電前へ悪において英英・第2座・破損・保護装置の動作等異常がないことを外観点検より確認する。	
		⑤ 運転員(中央制御室)A及びBは、受電前準備として	
		シー連続員(中央前崎里) A 及び 5 ね, 文電前車備として メタクラ 20 系及びメタクラ 2D 系の動的負荷の自動起動	
		防止のため CS を「停止」又は「引ロック」とする。	
		 ⑩^b 運転員(現場)C及びDは、受電前準備としてモータ 	
		コントロールセンタ2C系及びモータコントロールセンタ	
		2D 系の負荷抑制のため、あらかじめ定められた負荷以外	
		の遮断器を「切」とする。	
		① ^b 運転員(中央制御室)A及びBは,メタクラ2F系から	
		メタクラ26系を受電するための遮断器を「切」又は「切」	
		確認を実施する。	
		^{12^b} 運転員(中央制御室) A 及び B は,メタクラ 26 系から	
		メタクラ 2C 系へ 給電するための遮断器を「入」, メタク	
		ラ 2G 系からメタクラ 2C 系を受電するための遮断器を	
		「入」, メタクラ 2G 系からメタクラ 2D 系へ給電するため	
		の遮断器を「入」, メタクラ 2G 系からメタクラ 2D 系を受	
		電するための遮断器を「入」及び電源車からメタクラ 2G	
		系を受電するための遮断器を「入」とする。	
		^{13^b} 運転員(中央制御室) A 及び B は,メタクラ 2C 系から	
		パワーセンタ 2C 系へ給電するための遮断器及びメタクラ	
		2D 系からパワーセンタ 2D 系へ給電するための遮断器の	
		「入」確認を実施し,発電課長にメタクラ 2C 系及びメタ	
		クラ 2D 系への給電準備が完了したことを報告する。	

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所 2 号炉	差異理由
		 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	
c.操作の成立性 上記のうち、空冷式非常用発電装置による受電操作について、中央制御室対応は1ユニット当たり運転員等2名、 現場対応は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20分と想定する。 また、充電器の受電操作については、現場対応は1ユニット当たり運転員等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。	c.操作の成立性 上記対応のうち,代替非常用発電機による受電操作については,中央制御室にて運転員1名,現場は運転員1名及び災害対策要員2名により作業を実施し,所要時間は約15分と想定する。 また,充電器の受電操作については,現場にて運転員1 名及び災害対策要員2名により作業を実施し,所要時間は約30分と想定する。	 (c) 操作の成立性 [優先1.ガスタービン発電機によるメタクラ 2C 系及びメ タクラ 2D 系受電の場合] 【ガスタービン発電機の自動起動による受電】 運転員(中央制御室)2名にて作業を実施した場合,作 業開始を判断してからガスタービン発電機によるメタク ラ 2C 系及びメタクラ 2D 系受電完了まで15分以内で可能 である。 	記載表現の相違

<i>電源の確保に関する手順等</i> 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
		不要な交流負荷の切離し操作は、運転員(中央制御室) による操作は5分以内で可能であり、運転員(現場)によ る操作は45分以内で可能である。	
		【ガスタービン発電機の現場からの起動による受電】 運転員(中央制御室)2名,運転員(現場)2名及び保 修班員2名にて作業を実施した場合,作業開始を判断して からガスタービン発電機によるメタクラ2C系及びメタク ラ2D系受電完了まで45分以内で可能である。 不要な交流負荷の切離し操作は,運転員(中央制御室) による操作は5分以内で可能であり,運転員(現場)によ る操作は45分以内で可能である。	
		[優先 4. 電源車によるメタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系 受電の場合] 運転員(中央制御室)2名,運転員(現場)2名及び重 大事故等対応要員3名にて作業を実施した場合,作業開始 を判断してから電源車によるメタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系受電完了まで125分以内で可能である。	
円滑に作業できるように、移動経路を確保し、携帯照明 や通信設備等を整備するとともに、暗闇でも視認性が上が るように操作対象盤に識別表示を行う。室温は通常運転状 態と同程度である。	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とともに,暗闇でも視認性が 上がるように操作対象盤に識別表示を行う。作業環境の周 囲温度は通常運転状態と同程度である。	円滑に作業できるように,移動経路を確保し,防護具, 照明及び通信連絡設備を整備する。 (添付資料 1.14.2-1)	
空冷式非常用発電装置は、常設代替電源設備として設置 しているため中央制御室から、早期に非常用高圧母線への 電源回復操作を実施する。	代替非常用発電機は,常設代替電源として設置している ため中央制御室から早期に非常用高圧母線への電源回復 操作を実施する。		
空冷式非常用発電装置の必要最大負荷は、想定される事 故シーケンスのうち最大負荷となる、「外部電源喪失時に 非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能喪失及 びRCPシールLOCAが発生する事故」及び「燃料取出 前のミッドループ運転中に外部電源が喪失するとともに 非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失 する事故」の場合である。空冷式非常用発電装置は必要最 大負荷以上の電力を確保することで、原子炉を安定状態に 収束するための電力を供給する。さらに、空冷式非常用発 電装置の電源裕度及びプラント設備状況(被災状況、定期 検査中等)に応じたその他使用可能な設備に給電する。 また、審査基準ごとに要求される重大事故等対処設備等 の負荷へ給電する。 (添付資料1.14.3、1.14.4、1.14.5)	代替非常用発電機の必要最大負荷は,想定される事故シ ーケンスのうち最大負荷となる,「外部電源喪失時に非常 用所内交流電源が喪失し,原子炉補機冷却機能の喪失及び RCPシールLOCAが発生する事故」及び「然料取出前 のミッドループ運転中に外部電源が喪失するとともに非 常用所内交流電源が喪失し,原子炉補機冷却機能が喪失す る事故」の場合である。代替非常用発電機は必要最大負荷 以上の電力を確保することで,原子炉を安定状態に収束す るための電力を供給する。さらに,代替非常用発電機の電 源裕度及びプラント設備状況(被災状況,定期事業者検査 中等)に応じたその他使用可能な設備に給電する。 また,審査基準ごとに要求される重大事故等対処設備等 の負荷へ給電する。		

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

<i>電源の確保に関する手順等</i> 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
(2) 7 7 k V送電線による代替電源(交流)からの給電	(2) 3 号非常用受電設備による代替電源(交流)からの給		設備の相違(差異理由①)
空冷式非常用発電装置による代替電源(交流)からの給電が実施できない場合に、77kV送電線による非常用高 圧母線への代替電源(交流)から給電する手順を整備する。	電 代替非常用発電機による代替電源(交流)からの給電が 実施できない場合に,3号非常用受電設備による非常用高 圧母線への代替電源(交流)から給電する手順を整備する。		
a. 手順着手の判断基準 空冷式非常用発電装置の故障等により代替電源(交流) からの給電が母線電圧等にて確認できない場合において、 77kV送電線の健全が確認できた場合。	a. 手順着手の判断基準 代替非常用発電機の故障等により代替電源(交流)から の給電が母線電圧等にて確認できない場合。		 運用の相違 ・泊3号炉は,66kV送電線の使用の可否 を1/2号炉の運転員が確認するた
 b.操作手順 77kV送電線による代替電源(交流)からの給電を行う手順の概要は以下のとおり。概略図を第1.14.5図に、タ 	 b.操作手順 3号非常用受電設備による代替電源(交流)からの給電 を行う手順の概要は以下のとおり。概略図を第1.14.5 図 		め,手順着手の判断基準ではなく,操作 手順で確認する。 設備の相違(差異理由①)
 イムチャートを第1.14.6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、77kV送電線による代替電源(交流)給電を指示する。 	 に、タイムチャートを第1.14.6回に示す。 予電課長(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、3号非常用受電設備による 代替電源(交流)からの給電を指示する。 		
	 ◆② 運転員及び他号炉の運転員は、中央制御室で 66kV 泊 支線の電圧等の確認及び 66kV 泊支線から他号炉への給 電状態の確認により、3 号非常用受電設備が使用可能な ことを確認する。 ③ 運転員は、中央制御室及び現場にて受電準備を実施す る。 		
 運転員等は、中央制御室でNo.1予備変圧器2次側の遮断器を投入する。 	3。 ④ 運転員は、中央制御室にて遮断器を投入し、3号非常用受電設備及び非常用変圧器に異常がないことを確認する。		
④ 運転員等は、中央制御室でパワーセンタ及びコントロールセンタを受電し、非常用高圧母線の電圧計により電源が確保されたことを確認する。	 (5) 運転員は、現場にて受電遮断器を投入し、非常用高圧 母線の電圧により、メタクラ及びパワーコントロールセンタの受電を確認する。 (6) 運転員及び災害対策要員は、現場の安全補浅開閉器室 にてパワーコントロールセンタ遮断器を投入し、コントロールセンタの受電を確認する。 		設計方針の相違 ・操作場所は相違するが,非常用母線へ給 電する手順に相違なし。
 運転員等は、中央制御室及び現場で受電に伴い順次起動する補機の確認を行うとともに、重大事故等対処設備を必要な時期に起動する。 当直課長は、運転員等に充電器の受電操作を指示する。 	 ② 運転員及び災害対策要員は、中央制御室及び現場にて 受電に伴い順次起動する補機の確認を行うとともに、重 大事故等対処設備を必要な時期に起動する。 ⑧ 発電課長(当直)は、運転員及び災害対策要員に充電 器の受電操作を指示する。 		
	 ⑨ 災害対策要員は,現場にて安全補機開閉器室外気取入 ダンパの開操作を行う。 ⑩ 災害対策要員は,現場にて蓄電池室排気ファンコント ロールセンタのコネクタ差替えを行う。 		設備の相違(差異理由④)
 ⑦ 運転員等は、中央制御室で蓄電池室排気ファンを起動し、蓄電池室の換気を行う。 	 運転員は、現場にて蓄電池室排気ファンを起動し、安 全系蓄電池室の換気を行う。 		

14	電源の確保に関する手順等			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	女川原子力発電所2号炉	差異理由
	⑧ 運転員等は、現場で充電器を起動し直流電源の給電を	② 運転員は、現場で充電器を起動し直流電源の給電を行		
	行う。	う。		
	c. 操作の成立性	c. 操作の成立性		
	上記のうち、77kV送電線による受電操作について、	上記対応のうち,3号非常用受電設備による受電操作に		設備の相違(差異理由①)
	中央制御室対応は1ユニット当たり運転員等1名により作	ついては,中央制御室にて運転員1名,現場は運転員1名,		
	業を実施し、所要時間は約10分と想定する。	他号炉における中央制御室は運転員1名により作業を実		
		施し,所要時間は約45分と想定する。		
	また、充電器の受電操作については、現場対応は1ユニ	また,充電器の受電操作については,現場にて運転員1		
	ット当たり運転員等1名により作業を実施し、所要時間は	名及び災害対策要員2名により作業を実施し, 所要時間は		
	約5分と想定する。	約 30 分と想定する。		
	円滑に作業できるように、移動経路を確保し、携帯照明	円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型		
	や通信設備等を整備するとともに、暗闇でも視認性が上が	照明,通信設備等を整備するとともに,暗闇でも視認性が		
	るように操作対象盤に識別表示を行う。室温は通常運転状	上がるように操作対象盤に識別表示を行う。作業環境の周		
	態と同程度である。	囲温度は通常運転状態と同程度である。		
	77kV送電線による電源(交流)からの給電について			記載方針の相違
	は、ケーブルの送電容量を考慮した負荷の範囲内で給電す			・ 泊3号炉は、後段の「3号非常用受電設
	る。			備の電源裕度に応じた給電」の記載に
				含む。
	77kV送電線による電源(交流)からの給電の必要最	3号非常用受電設備の必要最大負荷は,想定される事故		設備の相違(差異理由①)
	大負荷は、想定される事故シーケンスのうち最大負荷とな	シーケンスのうち最大負荷となる、「外部電源喪失時に非		記載表現の相違
	る、「外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原	常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及		
	子炉補機冷却機能喪失及びRCPシールLOCAが発生	びRCPシールLOCAが発生する事故」及び「燃料取出		
	する事故」及び「燃料取出前のミッドループ運転中に外部	前のミッドループ運転中に外部電源が喪失するとともに		
	電源が喪失するとともに非常用所内交流電源が喪失し、原	非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失		
	子炉補機冷却機能が喪失する事故」の場合である。77k V送電線による電源(交流)からの給電は必要最大負荷以	する事故」である。3号非常用受電設備は必要最大負荷以 上の電力を確保することで,原子炉を安定状態に収束する		
	と電線による電源(交流)からの船電は必要取入負制以上の電力を確保することで、原子炉を安定状態に収束する	上の電力を確保することで、原子がを安定状態に収集する ための電力を供給する。さらに3号非常用受電設備の電源		
	エの電力を確保することで、原子炉を気足状態に収保する ための電力を供給する。さらに、他号炉の電源裕度及びプ	裕度及びプラント設備状況(被災状況,定期事業者検査中		記載表現の相違
	ラント設備状況(被災状況、定期検査中等)に応じたその	第2人のシアント設備状況(後次状況, 定例事業有限量件 等)に応じたその他使用可能な設備に給電する。		 ・大飯3/4号炉は、3号炉と4号炉への
	他使用可能な設備に給電する。	寺/10/00/2009/00次川可能な設備に相電する。		給電を考慮する必要があるため「他号
	また、審査基準ごとに要求される重大事故等対処設備等	また,審査基準ごとに要求される重大事故等対処設備等		炉」と記載している。
	の負荷へ給電する。	の負荷へ給電する。		
	(添付資料1.14.4、1.14.5、1.14.6)	(添付資料 1. 14. 4, 1. 14. 5, 1. 14. 6)		
	(3) No. 2予備変圧器2次側恒設ケーブルを使用した号			設備の相違(差異理由②)
	機間融通による代替電源(交流)からの給電			
	77kV送電線による代替電源(交流)からの給電が実			
	施できない場合に、No. 2予備変圧器2次側恒設ケーブ			
	ルを使用した号機間融通による非常用高圧母線への代替			
	電源(交流)から給電する手順を整備する。			
	a. 手順着手の判断基準			
	77kV送電線の故障等により代替電源(交流)からの			
	給電が母線電圧等にて確認できない場合において、他号炉			

	The way of the set of the set of the set	
1.14	電源の確保に関する手順等	

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
のディーゼル発電機が健全*6であることをディーゼル発			
電機電圧等にて確認できた場合。			
※6 他号炉のディーゼル発電機が健全とは以下のと			
おり。			
・供給元が運転中又は高温停止中の場合はディー			
ゼル発電機2台が健全			
・供給元が低温停止中の場合はディーゼル発電機1			
台が健全			
LIN WELL			
b. 操作手順			
No.2予備変圧器2次側恒設ケーブルを使用した号機			
間融通による代替電源(交流)からの給電を行う手順の概			
要は以下のとおり。概略図を第1.14.7図に、タイムチャー			
トを第1.14.8図に示す。			
 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等 			
し 当世課とは、 手順看子の利め霊華に盛っる運転員等 に、No. 2予備変圧器2次側恒設ケーブルを使用した			
号機間融通を指示する。			
 運転員等は、中央制御室及び現場で号機間融通給電先 			
② 運転員等は、中天前町重反の免傷で気機前撤通給電光の所内電源系統の受電準備、供給元の送電準備を実施す			
③ 運転員等は、現場で号機間融通に必要なインターロッ			
ク解除(ジャンパ、リフト)処置を行う。			
④ 運転員等は、中央制御室及び現場で供給元母線のディ ゴム恐怖地の免費について回難した行う。			
ーゼル発電機の負荷について切離しを行う。			
⑤ 運転員等は、中央制御室及び現場で号機間融通給電先			
の母線負荷について切離しを行う。			
⑥ 運転員等は、現場でNo.2予備変圧器1次側の遮断			
器を開放する。			
⑦ 運転員等は、中央制御室で供給元母線のNo. 2予備			
変圧器受電遮断器を投入する。			
⑧ 運転員等は、中央制御室で号機間融通給電先母線のN			
o. 2予備変圧器受電遮断器を投入し、メタクラの受電			
を確認する。			
⑨ 運転員等は、中央制御室でパワーセンタ及びコントロ			
ールセンタを受電し、非常用高圧母線の電圧計により電			
源が確保されたことを確認する。			
⑩ 運転員等は、現場で号機間融通開始に当たり実施した			
インターロック解除(ジャンパ、リフト)処置を一部復			
旧する。			
① 運転員等は、中央制御室及び現場で受電に伴い順次起			
動する補機の確認を行うとともに、重大事故等対処設備			
を必要な時期に起動する。			
 当直課長は、運転員等に充電器の受電操作を指示す 			
る。			
① 運転員等は、中央制御室で蓄電池室排気ファンを起動			
し、蓄電池室の換気を行う。			

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所 2 号炉	差異理由
④ 運転員等は、現場で充電器を起動し直流電源の給電を	THE YES STREET ST. 12 17	257 THAT I 23 JERENJE HE IS M	AL 78'LH
行う。			
11 20			
- 提你办式去班			
c. 操作の成立性			
上記のうち、No. 2予備変圧器2次側恒設ケーブルを			
使用した号機間融通による受電操作について、中央制御室			
対応は運転員等2名、現場対応は運転員等2名により作業を			
実施し、所要時間は約65分と想定する。			
また、充電器の受電操作については、現場対応は運転員			
等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。			
円滑に作業できるように、移動経路を確保し、携帯照明			
や通信設備等を整備するとともに、暗闇でも視認性が上が			
るように操作対象盤に識別表示を行う。室温は通常運転状			
態と同程度である。			
No. 2予備変圧器 2 次側恒設ケーブルを使用した号機			
間融通については、ケーブルの送電容量を考慮した負荷の			
範囲内で給電する。			
No. 2予備変圧器 2 次側恒設ケーブルを使用した号機			
間融通の必要最大負荷は、想定される事故シーケンスのう			
ち最大負荷となる、「外部電源喪失時に非常用所内交流電			
源が喪失し、原子炉補機冷却機能喪失及びRCPシールL			
OCAが発生する事故」及び「燃料取出前のミッドループ			
運転中に外部電源が喪失するとともに非常用所内交流電			
源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失する事故」の場合			
(ホル長人し、ホリゲーー)(ホリム)の(1)(ス)(及用いた天人)(3)(年(人))(3)) である。			
No. 2予備変圧器 2次側恒設ケーブルを使用した号機			
10.2 J 備愛圧器 2 5 個置設 9 - クル を 使用 こ に 考機 間融通は必要最大負荷以上の電力を確保することで、原子			
炉を安定状態に収束するための電力を供給する。さらに、			
他号炉の電源裕度及びプラント設備状況(被災状況、定期			
検査中等)に応じたその他使用可能な設備に給電する。			
また、審査基準ごとに要求される重大事故等対処設備等			
の負荷へ給電する。			
(添付資料 1.14.4、1.14.5、1.14.7)			
	【大飯3/4号炉との比較のため順序入替】		設備の相違 (差異理由③)
(4) No.1予備変圧器2次側恒設ケーブルを使用した号	5)開閉所設備を使用した号機間融通による代替電源(交		
機間融通による代替電源(交流)からの給電	流)からの給電		
No.2予備変圧器2次側恒設ケーブルを使用した号機	号機間連絡ケーブルを使用した号機間融通による代替		設備の相違 (差異理由③)
間融通による代替電源(交流)からの給電が実施できない	電源(交流)からの給電が実施できない場合に,開閉所設		
場合に、No. 1予備変圧器2次側恒設ケーブルを使用し (#を使用した号機間融通による非常用高圧母線への代替		
た号機間融通による非常用高圧母線への代替電源(交流)	電源(交流)を給電する手順を整備する。		
から給電する手順を整備する。			
			1

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)

4 電源の確保に関する手順等				
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由	
a. 手順着手の判断基準	【大飯3/4号炉との比較のため順序入替】 a. 手順着手の判断基準		設備の相違(差異理由③)	
No. 2予備変圧器の故障等によりNo. 2予備変圧器	号機間連絡ケーブルを使用した号機間融通による代替		設備の相違(差異理由③)	
2次側恒設ケーブルを使用した号機間融通による代替電源(交流)からの給電が母線電圧等にて確認できない場合において、他号炉のディーゼル発電機が健全**であることをディーゼル発電機電圧等にて確認できた場合。	電源(交流)からの給電が母線電圧等にて確認できない場 合において,他号炉のディーゼル発電機2台が建全である ことをディーゼル発電機電圧等にて確認できた場合。		設備の相違(差異理由①)	
 ※7 他号炉のディーゼル発電機が健全とは以下のとおり。 ・供給元が運転中又は高温停止中の場合はディーゼル発電機2台が健全 ・供給元が低温停止中の場合はディーゼル発電機1台が健全 				
b. 操作手順	b. 操作手順			
No.1予備変圧器2次側恒設ケーブルを使用した号機	開閉所設備を使用した号機間融通による代替電源(交		設備の相違(差異理由③)	
間融通による代替電源(交流)からの給電を行う手順の概	流)の給電を行う手順の概要は以下のとおり。概略図を第			
要は以下のとおり。概略図を第1.14.9図に、タイムチャー	1. 14. 16 図に,タイムチャートを第 1. 14. 17 図に示す。			
トを第1.14.10図に示す。	① 改善報長(火土)」と て医学ての地球せぶりませいと			
 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に、No.1予備変圧器2次側恒設ケーブルを使用した 	 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、 運転員に開閉所設備を使用した号機間融通を指示する。 			
号機間融通を指示する。 ② 運転員等は、中央制御室及び現場で号機間融通給電先	② 運転員及び他号炉の運転員は、中央制御室及び現場に			
の所内電源系統の受電準備、供給元の送電準備を実施す る。	て号機間融通給電先の所内電源系統の受電準備,供給元 の送電準備を実施する。			
③ 運転員等は、現場で号機間融通に必要なインターロッ←			運用の相違	
ク解除(ジャンパ、リフト)処置を行う。			・泊3号炉は,起動変圧器受電遮断器投入	
④ 運転員等は、中央制御室及び現場で供給元母線のディ	③ 他号炉の運転員は、供給元となるディーゼル発電機の		前に保護リレー動作防止のため、保護	
ーゼル発電機の負荷について切離しを行う。	負荷制限のため,中央制御室及び現場にて不要負荷の切 離し 行き		リレーのロックを実施し、遮断器投入	
⑤ 運転員等は、中央制御室及び現場で号機間融通給電先	離し行う。		後保護リレーのロックを解除する。 ・大飯3/4号炉はインターロック解除	
の母線負荷について切離しを行う。			処置を行い、No.1 予備変圧器1次側の	
 運転員等は、現場でNo.1予備変圧器1次側の遮断 	④ 運転員は,開閉所にて開閉所設備の遮断器を操作し,		開放,供給元母線のNo.1予備変圧器受	
器を開放する。	融通電路を構成する。		電遮断器投入及び給電先の No.1 予備変	
La contra c	▶ ⑤ 他号炉の運転員は, 融通開始時の突入電流による電路		圧器受電遮断器を投入する。号機問融	
	上の保護リレーの動作防止のため,現場で保護リレーを		通開始後, インターロック解除処置の	
	ロックする。		復旧を行うとし、どちらも受電前に保	
	⑥ 他号炉の運転員は、中央制御室にて融通する非常用母線の起動変圧器受電遮断器を投入し、開閉所設備を充電		護リレー及びインターロック等の処置 を実施することに相違はない。	
	する。		e was a longer of a longer of a lo	
	⑦ 他号炉の運転員は、現場で保護リレーのロックを解除 する。			
	9 3。 ⑧ 運転員は,現場の安全補機開閉器室にて予備変圧器受		設備の相違 (差異理由③)	
	電遮断器又は所内変圧器受電遮断器を接続する。			

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

電源の確保に関する手順等		112 2 Charles	(Self and a self a second of the second of t
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
	【大飯3/4号炉との比較のため順序入替】		設備の相違 (差異理由③)
⑦ 運転員等は、中央制御室で供給元母線のNo.1予備	⑨ 運転員は、中央制御室にて予備変圧器受電遮断器又は		
変圧器受電遮断器を投入する。	所内変圧器受電遮断器を投入し,非常用高圧母線の電圧		
⑧ 運転員等は、中央制御室で号機間融通給電先母線のN	により、メタクラ及びパワーコントロールセンタの受電		
 o.1予備変圧器受電遮断器を投入し、メタクラの受電 	を確認する。		
を確認する。			
 ⑨ 運転員等は、中央制御室でパワーセンタ及びコントロ 	① 運転員及び災害対策要員は、現場の安全補機開閉器室		
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	こてパワーコントロールセンタ遮断器を投入し、コント		
源が確保されたことを確認する。	ロールセンタの受電を確認する。		
 ⑩ 運転員等は、現場で号機間融通開始に当たり実施した 	ロールビングの文电を確応する。		
一 運転員等は、現場で考機间配通用如に当たり実施した インターロック解除(ジャンパ、リフト)処置を一部復			
旧する。			
① 運転員等は、中央制御室及び現場で受電に伴い順次起	① 運転員及び災害対策要員は、中央制御室及び現場にて		
動する補機の確認を行うとともに、重大事故等対処設備	受電に伴い順次起動する補機の確認を行うとともに, 重		
を必要な時期に起動する。	大事故等対処設備を必要な時期に起動する。		
② 当直課長は、運転員等に充電器の受電操作を指示す	12 発電課長(当直)は,運転員及び災害対策要員に充電		
る。	器の受電操作を指示する。		
	13 災害対策要員は,現場にて安全補機開閉器室外気取入		設備の相違 (差異理由個)
	ダンパの開操作を行う。		
	④ 災害対策要員は、現場にて蓄電池室排気ファンコント		
	ロールセンタのコネクタ差替えを行う。		
③ 運転員等は、中央制御室で蓄電池室排気ファンを起動	15 運転員は、現場にて蓄電池室排気ファンを起動し、安		
し、蓄電池室の換気を行う。	全系蓄電池室の換気を行う。		
 ④ 運転員等は、現場で充電器を起動し直流電源の給電を 	16 運転員は、現場で充電器を起動し直流電源の給電を行		
行う。	<u>э</u> .		
17.70	× 0		
c. 操作の成立性	c. 操作の成立性		
上記のうち、No. 1予備変圧器2次側恒設ケーブルを	上記対応のうち,開閉所設備を使用した号機間融通によ		設備の相違 (差異理由③)
使用した号機間融通による受電操作について、中央制御室	る受電操作については、中央制御室にて運転員1名、現場		ROM - THE (ILHELM @)
対応は運転員等3名、現場対応は運転員等2名により作業を	は運転員2名,他号炉における中央制御室は運転員1名,		
実施し、所要時間は約65分と想定する。	他号炉における現場は運転員1名により作業を実施し、所		
天地し、所安時間は赤00万と恋足りる。	一世方がにおける現場は運転員11名により「F来を実施し、所 要時間は約3時間30分と想定する。		
され、大帝明の卒命根据はついては、項損共亡は海村早			
また、充電器の受電操作については、現場対応は運転員	また、充電器の受電操作については、現場にて運転員1		
等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。	名及び災害対策要員2名により作業を実施し, 所要時間は (たっの) いた (おった)		
	約30分と想定する。		
円滑に作業できるように、移動経路を確保し、携帯照明	円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型		
や通信設備等を整備するとともに、暗闇でも視認性が上が	照明,通信設備等を整備するとともに、暗闇でも視認性が		
るように操作対象盤に識別表示を行う。室温は通常運転状	上がるように操作対象盤に識別表示を行う。作業環境の周		
態と同程度である。	囲温度は通常運転状態と同程度である。遮断器操作に使用		記載方針の相違
	する工具については速やかに作業ができるよう現場に配		・泊3号炉は、遮断器操作に使用する工具
	備する。		を現場に配備することを記載。
No.1予備変圧器2次側恒設ケーブルを使用した号機	開閉所設備を使用した号機間融通については、ケーブル		設備の相違(差異理由③)
間融通については、ケーブルの送電容量を考慮した負荷の	の送電容量を考慮した負荷の範囲内で給電する。		
範囲内で給電する。			

電源の確保に関する手順等	No. The attempt on the last		able FFI arm -1
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
	【大飯3/4号炉との比較のため順序入替】		設備の相違 (差異理由③)
No.1予備変圧器2次側恒設ケーブルを使用した号機	開閉所設備を使用した号機間融通の必要最大負荷は、想		
間融通の必要最大負荷は、想定される事故シーケンスのう	定される事故シーケンスのうち最大負荷となる、「外部電		
ち最大負荷となる、「外部電源喪失時に非常用所内交流電	源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し,原子炉補機冷却		
源が喪失し、原子炉補機冷却機能喪失及びRCPシールL	機能の喪失及びRCPシールLOCAが発生する事故」及		
OCAが発生する事故」及び「燃料取出前のミッドループ	び「燃料取出前のミッドループ運転中に外部電源が喪失す		
運転中に外部電源が喪失するとともに非常用所内交流電	るとともに非常用所内交流電源が喪失し,原子炉補機冷却		
源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失する事故」の場合	機能が喪失する事故」である。		記載表現の相違
である。	1版肥が投入する事成」でのる。		BLAC 32 500 711 JE
	眼眼記記佛えば田」を見後眼頭法は、20万見上をおいし		
No.1予備変圧器2次側恒設ケーブルを使用した号機	開閉所設備を使用した号機間融通は、必要最大負荷以上		
間融通は必要最大負荷以上の電力を確保することで、原子	の電力を確保することで, 原子炉を安定状態に収束するた		
炉を安定状態に収束するための電力を供給する。さらに、	めの電力を供給する。さらに,他号炉の電源裕度及びプラ		
他号炉の電源裕度及びプラント設備状況(被災状況、定期	ント設備状況(被災状況,定期事業者検査中等)に応じた		
検査中等)に応じたその他使用可能な設備に給電する。	その他使用可能な設備に給電する。		
また、審査基準ごとに要求される重大事故等対処設備等	また,審査基準ごとに要求される重大事故等対処設備等		
の負荷へ給電する。	の負荷へ給電する。		
(添付資料1.14.4、1.14.5、1.14.8)	(添付資料 1.14.4, 1.14.5, 1.14.9)		
(報告)員不行,14.4、1.14.5、1.14.6)	(初川)員村1.14.4, 1.14.9, 1.14.9)		
(5) 号機間電力融通恒設ケーブル(3号~4号)を使用し			設備の相違(差異理由④)
た号機間融通による代替電源(交流)からの給電			
No.1予備変圧器2次側恒設ケーブルを使用した号機			
間融通による代替電源(交流)からの給電が実施できない			
場合に、号機間電力融通恒設ケーブル(3号~4号)を使			
用した号機間融通による非常用高圧母線への代替電源(交			
流)から給電する手順を整備する。			
a. 手順着手の判断基準			
No. 1予備変圧器の故障等によりNo. 1予備変圧器			
2次側恒設ケーブルを使用した号機間融通による代替電			
源(交流)からの給電が母線電圧等にて確認できない場合			
において、他号炉のディーゼル発電機が健全**であるこ			
とをディーゼル発電機電圧等にて確認できた場合。			
※8 他号炉のディーゼル発電機が健全とは以下のと			
おり。			
・供給元が運転中又は高温停止中の場合はディーゼル			
発電機2台が健全			
・供給元が低温停止中の場合はディーゼル発電機1台が			
健全			
VEL			
1. 提供工师			
b. 操作手順			
号機間電力融通恒設ケーブル(3号~4号)を使用した			
号機間融通による代替電源(交流)からの給電を行う手順			
の概要は以下のとおり。概略図を第1.14.11図に、タイム			
チャートを第1.14.12図に、機器配置を第1.14.13図に示			

* * *	雨雨のかんにに用ナフエルの	
1.14	電源の確保に関する手順等	

大概電電子/4 時年 前電電音名雪 女川原子力集電店2.9 # 高展面 1. 電気力な振荡に式電音を入りません 高電電力 高電力 こ 高電力 こ	4 電源の確保に関する手順等			
 ① 電磁防装備を応接し、中機関車の通識及下二ブンを見 直接見なびた機構したことを構成していた。 2 転応急なためて、 3 転応急なためで、 3 転応急なためで、 4 転応急なためで、 5 転応したたためで 5 転にからたたためで 5 転にからたたためで 5 転にからたためで 5 転にからたたかで、 5 転にからたためで 5 転にからたたかで、 5 転にからたたかで、 5 転にからたかで 5 転にからたかで、 5 転にからたかで、 5 転にからたかで、 5 転にからたいで、 5 転にからたいでのでのでのでののので、 5 転じのののでのでのでのでのでののでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでの	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
 ① 電磁防装備を応接し、中機関車の通識及下二ブンを見 直接見なびた機構したことを構成していた。 2 転応急なためて、 3 転応急なためで、 3 転応急なためで、 4 転応急なためで、 5 転応したたためで 5 転にからたたためで 5 転にからたたためで 5 転にからたためで 5 転にからたたかで、 5 転にからたためで 5 転にからたたかで、 5 転にからたたかで、 5 転にからたかで 5 転にからたかで、 5 転にからたかで、 5 転にからたかで、 5 転にからたいで、 5 転にからたいでのでのでのでののので、 5 転じのののでのでのでのでのでののでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでの	-d-			
直接及び開始の進歩にすり、 940間度が通路通知の				
 一クル(13号~4 号)による号機関連進での装載を担応 する。 ● 課表員等は、中央制御送及び発電で考慮構成基準に の時代電気素が空電電機(現在スタララ管の空治 大学界用電気電気電電(に)・時落会が20クラ治 大学界用電気電気電電(に)・時落会が20クラ治 大学界用電気電気電電(に)・時落会が20クラ治 大学界用電気電気電電(に)・時落会が20クラン クラビスド学用電気電気電電(に)・時落会が20クランレ を受加用連調用電圧ケーブルニネクタ型にてコネクタ でで読むする。 ● 課表員等は、現電で指応が20世が長入さ れ、約電ルクタク量(電力電振器)により電 間が確認られたことを容認が、(パッセンタ,コントロ ールセンタの間に近代)、武家電気,計算期電気等の必 事業時度を読むたことを容認し、パッセンタ、コントロ ールセンタの間に近代)、武家電気,計算期電気等の必 事業時度を読むたことを容認し、「空かしン」と、コントロ ールセンタの間に近代)、武家電気,計算期電気等の必 事業時度を認定した。と考電電影(第二次)・ロントロ ールセンタの間に行い、武家電影(第二次)・ロントロ ールセンタの間に行い、武家電影(第二次)・ロントロ ールモンタの気間を行い、武家電影(第二次)・ロントロ ールモンタの気能を行う。 ● 課表員等は、現場で支電超音を認由して変加し(第二次)・ロントロ ールモンタの気能を行う。 ● 課表員等は、現場で支電超音を認由して変加し(第二次)・ロントロ ーク(11)・ロントロ ・ロ ・ロ ・ロ ・ロ ・ロ ・ロ ・ロ ・ロ ・ロ ・ロ ・ロ ・ロ ・ロ				
する。 ○ 運転員時に,中央特別運気び受着で与物防運送後端 の所す物源系がの支付罪業員に、実場がたパクラク酸の空売 ○ 第名気力を対策員に、実場でなった考慮するクラなの ○ 方式パポ第用電気設定型にもの影響なりの地域とクラク酸 ○ 方式パポ第用電気がつパースキタク酸にごコネクク ○ では続け、見場で作がたえどの地域とクラク酸 ○ 700				
 ② 素融合時止,年代期間違応改善 ③ 素融合時止,年代時代大学を受け業業員、(単純・マグラウ油 大学用用電業業業業業)(中美市大学を支付業業員)(中美市大学を受けた 大学用用電業業業業業)(中美市大学の主要を受けた を特徴目記書用原用レーブルーネタク盤にてコネタタ では続けた)(小学業)(中美市大学)(中大学)(中大)(中美市大学)(中大)(中美市大学)(中大)(中大)(中大)(中大)(中大)(中大)(中大)(中大)(中大)(中大				
 の所小電源高校の交電事件、供給元の送電事像を実施す 事業安全会事業回転1、現場で供給元メタクラ度の空冷	する。			
5. ① 整要安全装置取出,其場定で供給元スタクラ変の空合 次素 消発素 消発電気運動に、や新設なび高電た,メタクラ変 の空気は実営用を開発電気運動に一ジホーネクク量にについてん を特徴調査通路にデジェネクラ電に電気が高速電力型型とし、 を構成したたまたまた。 電気は等に、実場で使給元及び高電か回転分・ブル を放射したまたの大事消光電気運動でした を放けたことを指定していたは、現場ので検済の回転合い こ 「加速電気」、現場で使得加速度で加速のでした 部分型構定されたことを確認度、パワーセンタ、コントロールをとジタクの目を行い、通道に満たの必要消息を聴する。 ③ 素能気等の回転を行い。 ③ 素能気等の回転を行い。 ③ 重応電気が、現場でな電器を運動し直流電車の応電を 行う。 ○ 重応電気は、現場で支電器を起動し直流電車の応電を 行う。 ○ 重応電気が、現場で支電器を起動し直流電車の応電を 行う。 ● 変化した外期間強縮による支電論所については、甲原則に加速の応電を 行う。 ● 支配したり、原電電力が通信度ケーブル(3号・4号) を使用した外期間強縮による支電論所については、甲原則に加速の分と思索する。 ● 支たしたり、平電支電し、所要時間は加速のケーブル 総合の空気に、原用で支援論にについては、甲原則に加速の分を思索する。 ■ など、方面で素を支払し、所要時間は加速のケーブル 総合の空気に、加速でするとうたに、特別で最適用項組正や一ブル接 総合の空気に、単価でもと続けて、急縮には、所要時間は加速のケーブル 総合の空気に、単価であると同じに特別で支援し、 ● 対応に非常になることの作業を実施し、所要時間は加速のケーブル 総合の空気変換用については、現場がたい運転し 、新電気の電気などの特別で通道電量を使用でるとき し、前面でも20時にするに、 ● 対応に非常になることの作業を支援し、所要時間は加速のケーブル接 総合の空気変換用でするとし、 ● 対応に非常になることの作業を実施し、所属に確認を一ブル接 ● 対応に非常になることの作業である。 ● ためにより使用で素を調用でした。 ● などのこと物が作業の定めでする。 ● などのこと物が作業の定めでの作用ですること物である。 ● ためにすることの作業の定めでする。 ● などの方面ですること物でする。 ● することの作用ですること物でする。 ● かきのこと物が作業のであるとり作業でする。	② 運転員等は、中央制御室及び現場で号機間融通給電先			
 ③ 素塩な全好常要約は、現地で(地浜スタタクラ空の空舟 大米市用を電源受えし、時間店び(地震スタクク度 の空方大井市)常務度が(地震スジン) (地震)、「シーンシーンシーンシーンシーンシーンシーンシーンシーンシーンシーンシーンシーンシ	の所内電源系統の受電準備、供給元の送電準備を実施す			
 ③ 素塩な全好常要約は、現地で(地浜スタタクラ空の空舟 大米市用を電源受えし、時間店び(地震スタクク度 の空方大井市)常務度が(地震スジン) (地震)、「シーンシーンシーンシーンシーンシーンシーンシーンシーンシーンシーンシーンシーンシ	3.			
 - マボネ川和毎、電気電気にし、新意めらのケーブル をうくの間違い、「新意めない」、「新着していた」であります。 - マボネックの豊いてコネクタの豊いてコネクタの で接触する。 - マボネックの豊いてコネクタの豊いてコネクタの で接触する。 - マボネックの豊いてコネクタの豊いてコネクタの で接触する。 - マボネックの豊いてコネクタの豊いてコネクタの - マボネットの豊いの豊いの豊いの豊いの豊いの豊いの豊いの豊いの豊いの豊いの豊いの豊いの豊いの				
 の空奈太郎常用を選び置き返しった場合からのケーブル をも優勝範囲用紙ビケーブルロネクタ酸ビてコネクタ で経過する。 ③ 運転員等は、現場で供給売及び給電先の超設ケーブル を接触した空奈太宇常用電電装置支電しっ機器を投入する。 ○ 運転員等は、現場で供給売の運所器が投入され、高電先ノタクラ電・電力振動が投入され、高電先ノタクラ電・電力振動が開入されこととを、 ② 運転員等は、現場で中常用紙圧目機の運工時により電 認知範疇したことを経験、パワービンタ、コントロールセンタの使用を行い、重要電話の電圧時により電 ③ 運転員等は、現場で完電電を運動し直流電業の必要 ③ 運転員等は、現場で完電電を運動し直流電業の給電を行う。 ③ 運転員等は、中央期間家で客電電空波地気ワマンを起動し ③ 運転員等は、中央期間家で客電電空波地気ワマンを起動し ③ 運転員等は、中央地帯客で着空運動し直流電業の給電を行う。 ③ 運転員等は、中央地帯客で着を運動し直流電業の給電を行う。 ○ 運転員等は、東奥市力運動による交電機作と指示す。 素会支電量の支電機作については、東地外に運転局 素会支電量の支電機作については、東地外に運転局 第10年 第10年				
e 今後職所通道市底ビーブルコネクタ勉強にコネクタ で接触する。 · 				
 で接触する。 (1) 運転目費は、現場で供給売支援分遣電売の回設ケーブル (2) 運転目費は、現場で供給売の運動層が投入され、 お電売支えの力量へ面力運動層が投入され、 お電売支えの力量へ面力運動層が投入され、 お電売支えの支援へ間力運動(加速)されこことを、 案電力算法に見差(加速)の増加(力量)の増加)されこことを、 案電力算法にことを確認(人)の一とシーントロールセンジの値(Dを行い、直波電源)の必要の者を整動する。 (2) 型電売員等は、ご及電力(加速)の受電値(Pと信示す る。 (3) 運転員等は、二支援期間定で電磁加密助気ファンを超動し、 し、電磁型の増気を行う。 (3) 運転員等は、現場で電磁加密助気ファンを超動し、 こ 機体の成立性 上記のうち、考機関電力加速通程プレーブル(3号~4号) (4) 単位)の方式・電力(2) 単位)の支援電子(5) (5) 素型の変電機(PC-2) レージル(3号~4号) (4) 上記のうち、考機関電力加速通程プレーブル(3号~4号) (5) 素型の変電機(PC-2) レージル(3号~4号) (5) 素型の電気値(PC-2) レージル(3号~4号) (5) 素型の電気値(PC-2) レージル(3号~4号) (5) 素型の電気値(PC-2) レージル(3号~4号) (5) 素型の電気値(PC-2) レージル(4号) (5) 素型の電気値(PC-2) レージル(4号) (5) 素型の電気値(PC-2) レージル(4号) (5) 素型の電力(PC-2) レージル(4号) (5) 素型の電気値(PC-2) レージル(4号) (5) 素型の電気(PC-2) レージル(4号) (6) 電気の(PC-2) レージル(4号) (7) 電気の(PC-2) レージル(4=PC-2) LE) (7) 電気の(PC-2) (PC-2) LE) (7) 電気(PC-2) (PC-2) LE) (7) 電気(PC-2) LE) (7)				
 () 遊転員等は、現場で総約元支なら約定かつ加か を接続した空冷大非常用系電装置受電しゃ振縮を使み、 たるの大非常用系電装置受電しゃ振縮を使み、 たる、気気を全対策要員は、現場で総約元の達断器が投入され、 れ、約定次メタクク意味。雪洗し適応可能的たしたことを、 発電が発展した。ことを確認後、パワーセング、コントロールーレンジの間に行い、ことグ、 不したジンクの間に行い、近端電気、計具用電調等の必 要気員等は、現場で電気値を振行ってしてジ、コントロールーレンジの間に行い、運転気等した。ことを確認後、パワーセンジ、コントロール・センジの間に行い、近端電気、計具用電調等の必要 負責なを起動する。 (2) 当該選長は、12年気質等にを振行ってる。 (2) 当該選長は、12年気質等にを振用を通知で加加した。ことを、 予定の方式電話を起動し直流電像の絵電を行う。 (2) 単点で電話を起動し直流電像の絵電を 行う。 (2) 単点で電話を起動し直流電像の絵電を行う。 (3) 単点で電話を起動し直流電像の絵電を行う。 (4) 単にないたいため電操作については、中点場例 経知がには運転員等14、現場がには運転員等14、系会会全対策要明を時間にあがらと思定する。 (4) 目前でも交換して、同時には運転員等15人を を見たいためをように、見場的能通用液にケーブル検 防器施設備を見ていたれるように、場性防御通用液にケーブル検 防器を取りて消費用がたかりを思定し、移 防器を加加していては、速やかいたりを見たし、移 防器を加加していては、速やかいたりを見たし、移 防器を加加していては、速やかいたりを見たし、移 防器を加加していては、速やかいたりを見たし、移 防器を加加していては、速やかいたりないたりを に、時間でも見起たたかるように場件消費器に開設 だったり、電話でも起これをあまりに描述の運転 				
 を接続した窓舎式非常用発電装置受電しを運動を抱入する。 S 然を会な対策要員は、現場で供給元の遮断器が投入され、 非範囲が開始されこことを、 案範囲操行は、現場で非常用海圧時後の電圧計により電 要拡張費に大売とを確認 「増加たすとな確認 ない確保とれたことを確認 ない確保とれたことを まである。 Tag 転員費に、現場で非常用海圧時後の電圧計により電 要拡展費にたことを ないでは ない ない ない	で接続する。			
する。 (9) 緊急安全対策要員は、現場で供給示の運動影が扱入され、計量度から2個人の れ、計量先々タクク運へ電力施進が開始されたことを、 発電力対策本部長へ要告する。 (9) 要認員等は、現場で再用在田島⊗の電圧計により電力が確保されたことを確認後、パワーセンタ、コントロールセンタの復任を行い、直定電源のショントロールセンタの復任を行い、直定電源の変電機作を指示する。 (9) 重要員算は、共規制理査(事業)の変電機作を指示する。 (9) 重要員算は、共規制理査(事業)の変電機作を指示する。 (9) 重要員算は、共規制理査(事業)の変電機作を指示する。 (9) 重要員算は、見場で完電離を起動し直測電源の給電を行う。 (7) 自該職員算は、見場で完電離を起動し直測電源の給電を行う。 (7) 自該職員算は、見場が定む運転員算は、素急效全対策要員をにて実施して、現象対応は運転員算は、素急效全対策要員を応じて実施し、所要時間は約5分と想定する。 また、実電器の受電機作については、現場対応は運転員算 第1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。 日清に作業できるように、身機関職進用真正ケーブル接続調要 物道路路 確認したるように、機能が応じると思慮する。 日清に作業できるように、身体部体型に調要と 日清に作業できるように、急機調査書車にキャクジに推測できる よう作業期可定例については、運転する権相下る。 2) 当 野器時にについては、運転する離するとと もに、時間でも提認性が上があるので 5) 引用でのでので 5) 引用でする使活性があると思慮する。	④ 運転員等は、現場で供給元及び給電先の恒設ケーブル			
 ③ 緊急安全者要要損止 現場では若たつき新潟が良人され、総電先メタクラ溢へ電力推通が開始されこことを、 発電力が和本部長へ電子であ。 ③ 運転員等は、現場では常用毎日日時後の電圧部により電 調が確保をれたことを確認後、パワーセンタ、コントロ ールセンタの復旧を行い、直波電源、計具用電源等の必 要会存とを除する。 ③ 当該課長は、運転員等に充電器の受電操作を指示す る。 ③ 運転員等は、現場で充電器を起動し直流電源の給電を 行う。 c. 操作の成立性 上記のうち、外機開電力能通信設ケーブル (3号へ4号) を使用した分域開始通による受電操作について、中央規模 窒気応に速速員等は、現場なに速聴長員等は系、緊急安全 対策要員ASにて実施し、所要時間は約75と思定する。 また、実電器の受電操作については、現場が気は運転員等 等1名により 作業を実施し、所要時間は約75と思定する。 用清に作業できるように、分機開施通用高圧ケーブル接 終端緊防電機会で情報用限の一定の行動では急速し、終 動成影响 信頼などが読が日本タク接線とし、終 動成影响 信頼などがたあると認識にありた思定する。 	を接続した空冷式非常用発電装置受電しゃ断器を投入			
 ③ 緊急安全者要要損止 現場では若たつき新潟が良人され、総電先メタクラ溢へ電力推通が開始されこことを、 発電力が和本部長へ電子であ。 ③ 運転員等は、現場では常用毎日日時後の電圧部により電 調が確保をれたことを確認後、パワーセンタ、コントロ ールセンタの復旧を行い、直波電源、計具用電源等の必 要会存とを除する。 ③ 当該課長は、運転員等に充電器の受電操作を指示す る。 ③ 運転員等は、現場で充電器を起動し直流電源の給電を 行う。 c. 操作の成立性 上記のうち、外機開電力能通信設ケーブル (3号へ4号) を使用した分域開始通による受電操作について、中央規模 窒気応に速速員等は、現場なに速聴長員等は系、緊急安全 対策要員ASにて実施し、所要時間は約75と思定する。 また、実電器の受電操作については、現場が気は運転員等 等1名により 作業を実施し、所要時間は約75と思定する。 用清に作業できるように、分機開施通用高圧ケーブル接 終端緊防電機会で情報用限の一定の行動では急速し、終 動成影响 信頼などが読が日本タク接線とし、終 動成影响 信頼などがたあると認識にありた思定する。 	する。			
 れ、給電先メタクラ塩、電力施通が開始されたことを、 発電対策本部長や4 程ちたる。 激症員等は、現場で非常用為圧圧線の電圧計により電 部が確保されたことを確認後、パワーセンタ、コントロ ールモンタの復旧を行い、違派準測、計装用電源等の必 要負責な起動する。 当塩課長は、運転員等に支電器の受電操作を指示す る。 運転員等は、中央制御室で書電池電塗排気ファンを起動 し、常電池道の換気を行う。 運転員等は、現場で充電器を起動し直流電声の給電を 行う。 ・機作の成立性 上記のうち、号機開電力施通性超ケーブル (3号~4 号) を使用した号標間や施通による受電操作については、現場対応は運転員等 な対応電運転員等14. 現場対応は運転員等14. 現場対応は運転員等 等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と忠定する。 田満に作業できるように、号機関離通用高圧ケーブル核 移転器のの優友(支持無限用)を認知したメタク接受し、移 移動音法の 個友及(支持無限用)を認知したメタク接受し、移 移動音法の 個人及(支持無限用)を認知した、認知したメタク接受し、移 教育部の優先のなるように、特徴物優能に識別表 示を行う、運動器操作については、通告やいた作業がに考察に認り表 				
 密研入算本再是,4個古する。 金融、資産、学生、現晶で建築の電圧計により電 認確認識に、現場用電源等の必要な存在を認知る。 び、道意識、計具用電源等の必要な存在を認知する。 び、当直職長は、運転員等に充電器の受電操作を指示す び、当直職長は、運転員等に充電器の受電操作を指示す び、運転員等に大理業の受電操作を指示す び、運転員等に大理業の受電操作を指示す び、運転員等に大理業の受電操作を指示す び、ご要転員等は、中央制御室で電電池を連歩してた業額を起動し直波電源の給電を びたごご要認知道の論で電器を起動し直波電源の給電を でする。 でが、定職部の全地 と認のうち、号機開電力融通知には支援電源を を燃けした号機関価値による支電機作については、現場対応は運業転員 などにご認知がはご認識を見解する、現場がなばご認識を などにご認知がなはご認識を などの意味がないないでは、ホール明明 などには、 のがなは など、 な など、 など、 など な な				
 (0) 変更良等に、現場で非常用高圧時後の電圧計に10 電 遊が確保されたことを確認後、パワーセンタ、コントロ ールセンタの役旧を行い、直点電源、計奏用電源等の必 要負責を起動する。 (2) 当直規長は、運転員等に式電源の受電操作を指示す る。 (3) 運転員等は、中央制御室で常電泡を塗塗力マンを起動 し、蓄血池室の換気を行う。 (4) 要転員等に、現場で完電器を起動し直流電源の給電を 行う。 (5) 受機間電力磁通恒設クーブル(3号~4 号) を使用した号機関種道による変電操作については、現場対応は速要取員 客が付は運転員等は、気機な対応は実販員なる、緊急な全 対策要員2名にて実施し、所要時間は約75分と想定する。 正次の方気・受機関機道に高に今く運動行たよえど、10 正次の方気の受電操作については、現場対応は運転員等 等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。 可滞に作業できるように、号機関機通用高圧ケーブル検 物路認めの確保及び特帯原明で通信定備等を整備するとと ちに、時間でも視聴性が止がるように操作対象盤に調測表 示を行う、遮断器操作については、速やかに作業等できる よう作業離形価については、速やかに作業等できる 				
 第が確保されたことを確認後、パワーセンタ、コントロ ールセンタの復旧を行い、置定電源、計英用電源等の必 委免責等を起動する。 当 当該課長は、運転員等に充電器の受電操作を指示する。 ③ 運転員等は、中央制御室で雪電池室建筑ファンを起動し、 ・ 蓄電池室の複数を行う。 ③ 運転員等は、現場で充電器を起動し直波電源の給電を 行う。 c. 操作の成立性 上記のうち、移機開電力施造値型かーブル(3号~4 号) を使用した号機開電力施造値型かーブル(3号~4 号) を使用した号機開電力施造値型かーブル(3号~4 号) を使用した号機開電力施造値型かーブル(3号~4 号) を使用した号機開電力施造では変破反響もな、緊急交会 対策要員2名にて実施し、所要時間は約万分と想定する。 また、充電器の受電操作については、現場対応は運転員 等(名により作業を実施し、所要時間は約万分と想定する。 正式の作業を実施し、所要時間は約万分と想定する。 市常に作業できるように、労働配題通道用在任ケーブル検 続置後の準保及び操作照例で通信設備等を置信するとと ちに、時間でも認識性が上がるときに操作対象を定識測決 示を行う。運動理器操作については、進やがに作業ができる よう作業場所近時にに通りま、室道は通常運転 				
- ハーセンタの復旧を行い、直流電源、計装用電源等の必 変負着を起動する。 3 当選転員等に大電器の受電操作を指示す ろ。 6 運転員等は、中央制御室で蓄電池盆排気ファンを起動 し、蓄電池室の換気を行う。 7) 選進室の換気を行う。 7) 選進室の換気を行う。 7) 選進室の換気を行う。 7) 選進室の換気を行う。 7) 選進室の設置力能通道室の絵電を 行う。 7) 運動目電力施通道設ケーブル(3号〜4号) を使用した号機関施通による受電操作について(中央制御 窓灯には運転員等は、現場がには運転員等はあ、緊急な全 対策要員2名にて実施し、所要時間は約5分と想定する。 また、完電器の空電操作については、現場対応は運転員 等1名により 作業を支援し、所要時間は約5分と想定する。 日常により 年業を実施し、所要時間は約5分と想定する。 日常にた業できる ように、労機関施通用高圧ケーブル接 総盤のの常設徴化と接端下す 箇所には市るケ技振送し、終 動経路のの確長及び携帯照明や通信設備等を整備するとと もに、時間でも電想性が上がるように確実対象症(職)誤 示を行う。遮断器操作については、進や対象検護(職)誤 示を行う。遮断器構作については、進やのたばた数やできる よう作業場所近傍では見を配備する。 室園は通常運転				
 原気府を起動する。 当温菜長草に中央制御室で蓄電池室排気ファンを起動し、 3 運転員等は、中央制御室で蓄電池室排気ファンを起動し、 3 運転員等は、現場で充電器を起動し直流電源の給電を 行う。 c. 操作の成立性 上記のうち、号機開電力融通国設ケーブル(3号~4号) を使用した号機開電池画による受電操作について、中央制御 室対応は運転員等1名、現場対応は運転員等1名、緊急安全 対策要員2名にて実施し、所要時間は約5分と想定する。 また、充電器の受電操作については、現場対応は運転員等 等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。 用滑に作業できるように、号機開電通用瓶圧ケーブル検 總監等の常設設備と接続する箇所はホタク接視とし、移動経路の確保及び携帯肌明不通信設備等を整備するとと もに、時間でも視聴性が上がるように操作体実験に蹴明表 示を行う。遮明器操作については、変やかに作業ができる よう作業場所近傍に使用工具を配備する、紫温は通常運転				
① 当直課長は、運転員等に式電器の受電操作を指示する。 ③ 運転員等は、現場項空電電池室排気ファンを起動しし式電源の給電を行う。 ① 運転員等は、現場で充電器を起動し直式電源の給電を行う。 ① 運転員等は、現場で充電器を起動し直式電源の給電を行う。 で. 操作の成立性 上記のうち、号機開電力磁通恒設ケーブル(3号~4号) を使用した号機開融通による受電操作について、中央制御 室対応は運転員等は、現場対応は運転員等は、影会安全 対策要員2名にて実施し、所要時間は約5分と望定する。 また、充電器の受電操作については、現場対応は運転員 等1名により作業を支援し、所要時間は約5分と望定する。 円滑に作業できるうに、尋機間融通用高圧ケーブル接 総監察の常設営賃を接触する方に、考示なり接機に、総約 参脳路路の確保及び携帯照明や通信設備等を整備するとと もに、時間でも視認性が上がるように操作対象にご認約ま 示を行う。 に、時間階でも視認性が上がるように操作対象にご認約ま 示を行う。 二時置操作でのいては、現場対応は運転員	ールセンタの復旧を行い、直流電源、計装用電源等の必			
る。 ③ 運転員等は、中央制御室で着電池室排気ファンを起動 し、蓄電池室の換気を行う。 ③ 運転員等は、現場で充電器を起動し直流電源の給電を 行う。 c.操作の成立性 上記のうち、号機開電力融通恒設ケーブル(3号~4号) を使用した号機関配通道になる受電操作について(3号~4号) を使用した号機関配通道になる受電操作について(3号~4号) を使用した号機関配通道になる受電操作については、現場対応は運転員 等1名により作業を実施し、所要時間は約75分と想定する。 日滑に作業できるように、号機関融通用高圧ケーブル接 検監等の常電設準備と接続する箇所はコネクク接続とし、移 動経路の確保及び携帯照明や通信設備等を整備するとと もに、時間でも視聴性が上がなように操作対象総に識別決 示を行う。逆難器操作については、さらに操作対象に強別決	要負荷を起動する。			
 ③ 運転員等は、中央制御室で著電池室排気ファンを起動し、着電池室の検気を行う。 ③ 運転員等は、現場で充電器を起動し直流電源の給電を行う。 c. 操作の成立性 上記のうち、号機間電力融通恒設ケーブル(3号~4号) を使用した号機間電通による受電操作について、中央制御 室対応は運転員等14、現場対応は運転員等14、現場対応は運転員等14、現場対応は運転員等14、現場対応は運転員等14、現場対応は運転員等14、現場対応は運転員等14、10円 また、充電器の受電操作については、現場対応は運転員 等1名により作業を実施し、所要時間に約5分と想定する。 円滑に作業できるように、号機関融通用高圧ケーブル接 総盤等の確保及び携帯照明や通信設備等を整備するとともに、時間でも視聴性が上がるように操作対象型に感対表 示を行う、逆断路操作については、現場対応できる よう作業場所近傍に使用工具を配備する。室園は通常運転 	 ⑦ 当直課長は、運転員等に充電器の受電操作を指示す 			
し、蓄電池室の換気を行う。 ③ 運転員等は、現場で充電器を起動し直流電源の給電を 行う。 c.操作の成立性 上記のうち、号機間電力融通恒設ケーブル(3号~4号) を使用した号機間融通による受電操作について、中央制御 室対応は運転員等1名、現場対応は運転員等1名、緊急安全 対策要員2名にて実施し、所要時間は約75分と想定する。 また、充電器の受電操作については、現場対応は運転員 等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。 円滑に作業できるように、号機間融通用高圧ケーブル接 機監等の常設設備と接続する箇所はユネタク接洗とし、移 動経路の確保及び携帯照明や通信設備等を整備するとと もに、暗闇でも視聴性が上がるように操作対象盤に識別表 示を行う。遮断器操作については、速やかに作業ができる よう作業場所近傍に使用工具を配備する。室園は通常運転	る。			
し、蓄電池室の換気を行う。 ③ 運転員等は、現場で充電器を起動し直流電源の給電を 行う。 c.操作の成立性 上記のうち、号機間電力融通恒設ケーブル(3号~4号) を使用した号機間融通による受電操作について、中央制御 室対応は運転員等1名、現場対応は運転員等1名、緊急安全 対策要員2名にて実施し、所要時間は約75分と想定する。 また、充電器の受電操作については、現場対応は運転員 等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。 円滑に作業できるように、号機間融通用高圧ケーブル接 機監等の常設設備と接続する箇所はユネタク接洗とし、移 動経路の確保及び携帯照明や通信設備等を整備するとと もに、暗闇でも視聴性が上がるように操作対象盤に識別表 示を行う。遮断器操作については、速やかに作業ができる よう作業場所近傍に使用工具を配備する。室園は通常運転	⑧ 運転員等は、中央制御室で蓄電池室排気ファンを起動			
 ③ 運転員等は、現場で充電器を起動し直流電源の給電を行う。 c.操作の成立性 上記のうち、号機間電力融通恒設ケーブル(3号~4号)を使用した号機間融通による受電操作について、中央制御室対応は運転員等1名、現場対応は運転員等1名、現場対応は運転員等1名、以前要時間は約75分と想定する。 また、充電器の受電操作については、現場対応は運転員等1名により作業を実施し、所要時間は約75分と想定する。 円滑に作業できるように、号機間融通用高圧ケーブル接続監督の常設設備と接続する箇所はコネクタ接続とし、移動経路の確保及び携帯照明や通信設備等を整備するとともに、暗闇でも視認性が上がるように操作対象能に識別表示を行う。遮断器機作については、速やかに作業ができるよう作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転 				
行う。 c.操作の成立性 上記のうち、号機間電力融通恒設ケーブル(3号~4号) を使用した号機間融通による受電操作について、中央制御 室対応は運転員等1名、現場対応は運転員等1名、緊急安全 対策要員2名にて実施し、所要時間は約75分と想定する。 また、充電器の受電操作については、現場対応は運転員 等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。 円滑に作業できるように、号機間融通用高圧ケーブル接 線盤等の常設設備と接続する箇所はコネクタ接號とし、移 動経路の確保及び携帯照明や通信設備等を整備するとと もに、暗闇でも視認性が上がるように場件対象盤に識別表 示を行う。遮断器機件については、速やかに作業ができる よう作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転				
 c.操作の成立性 上記のうち、号機間電力融通恒設ケーブル(3号~4号) を使用した号機間融通による受電操作について、中央制御 室対なは運転員等1名、現場対応は運転員等1名、現場対応は運転員等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。 円滑に作業できるように、号機間融通用高圧ケーブル接 線盤等の常設股備と接続する箇所はエネクタ接流とし、移 動経路の確保及び携帯照明や通信設備等を整備するとと もに、暗闇でも視認性が上がるように操作対象盤に識別表示を行う。運断器操作については、速やかに作業ができる よう作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転 				
上記のうち、号機間電力融価恒設ケーブル(3号~4号) を使用した号機間融通による受電操作について、中央制御 室対応は運転員等1名、現場対応は運転員等1名、緊急安全 対策要員2名にて実施し、所要時間は約75分と想定する。 また、充電器の受電操作については、現場対応は運転員 等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。 円滑に作業できるように、号機間融通用高圧ケーブル接 続整等の常設設備と接続する箇所はコネクタ接続とし、移 動経路の確保及び携帯照明や通信設備等を整備するとと もに、暗闇でも視認性が上がるように操作対象盤に識別表 示を行う。遮断器操作については、速やかに作業ができる よう作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転	11 2.			
上記のうち、号機間電力融価恒設ケーブル(3号~4号) を使用した号機間融通による受電操作について、中央制御 室対応は運転員等1名、現場対応は運転員等1名、緊急安全 対策要員2名にて実施し、所要時間は約75分と想定する。 また、充電器の受電操作については、現場対応は運転員 等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。 円滑に作業できるように、号機間融通用高圧ケーブル接 続整等の常設設備と接続する箇所はコネクタ接続とし、移 動経路の確保及び携帯照明や通信設備等を整備するとと もに、暗闇でも視認性が上がるように操作対象盤に識別表 示を行う。遮断器操作については、速やかに作業ができる よう作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転	相传不开于地			
を使用した号機間融通による受電操作について、中央制御 室対応は運転員等1名、現場対応は運転員等1名、緊急安全 対策要員2名にて実施し、所要時間は約75分と想定する。 また、充電器の受電操作については、現場対応は運転員 等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。 円滑に作業できるように、号機間融通用高圧ケーブル接 続監等の常設設備と接続する箇所はコネクタ接続とし、移 動経路の確保及び携帯照明や通信設備等を整備するとと もに、暗闇でも視認性が上がるように操作対象盤に識別表 示を行う。遮断器操作については、速やかに作業ができる よう作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転				
 室対応は運転員等1名、現場対応は運転員等1名、緊急安全 対策要員2名にて実施し、所要時間は約75分と想定する。 また、充電器の受電操作については、現場対応は運転員 等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。 円滑に作業できるように、号機間融通用高圧ケーブル接 続監等の常設設備と接続する箇所はコネクタ接視とし、移 動経路の確保及び携帯照明や通信設備等を整備するとと もに、暗闇でも視認性が上がるように操作対象盤に識別表 示を行う。遮断器操作については、速やかに作業ができる よう作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転 				
対策要員2名にて実施し、所要時間は約75分と想定する。 また、充電器の受電操作については、現場対応は運転員 等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。 円滑に作業できるように、号機間融通用高圧ケープル接 続盤等の常設設備と接続する箇所はコネクタ接続とし、移 動経路の確保及び携帯照明や通信設備等を整備するとと もに、暗闇でも視認性が上がるように操作対象盤に識別表 示を行う。遮断器操作については、速やかに作業ができる よう作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転	を使用した号機間融通による受電操作について、中央制御			
また、充電器の受電操作については、現場対応は運転員 等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。 円滑に作業できるように、号機間融通用高圧ケーブル接 続盤等の常設設備と接続する箇所はコネクタ接続とし、移 動経路の確保及び携帯照明や通信設備等を整備するとと もに、暗闇でも視認性が上がるように操作対象盤に識別表 示を行う。遮断器操作については、速やかに作業ができる よう作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転	室対応は運転員等1名、現場対応は運転員等1名、緊急安全			
等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。 円滑に作業できるように、号機間融通用高圧ケーブル接 続監等の常設設備と接続する箇所はコネクタ接続とし、移 動経路の確保及び携帯照明や通信設備等を整備するとと もに、暗闇でも視認性が上がるように操作対象盤に識別表 示を行う。遮断器操作については、速やかに作業ができる よう作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転	対策要員2名にて実施し、所要時間は約75分と想定する。			
等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。 円滑に作業できるように、号機間融通用高圧ケーブル接 続監等の常設設備と接続する箇所はコネクタ接続とし、移 動経路の確保及び携帯照明や通信設備等を整備するとと もに、暗闇でも視認性が上がるように操作対象盤に識別表 示を行う。遮断器操作については、速やかに作業ができる よう作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転				
等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。 円滑に作業できるように、号機間融通用高圧ケーブル接 続監等の常設設備と接続する箇所はコネクタ接続とし、移 動経路の確保及び携帯照明や通信設備等を整備するとと もに、暗闇でも視認性が上がるように操作対象盤に識別表 示を行う。遮断器操作については、速やかに作業ができる よう作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転	また、充電器の受電操作については、現場対応は運転員			
円滑に作業できるように、号機間融通用高圧ケーブル接 続盤等の常設設備と接続する箇所はコネクタ接続とし、移 動経路の確保及び携帯照明や通信設備等を整備するとと もに、暗闇でも視認性が上がるように操作対象盤に識別表 示を行う。遮断器操作については、速やかに作業ができる よう作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転	等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。			
続盤等の常設設備と接続する箇所はコネクタ接続とし、移動経路の確保及び携帯照明や通信設備等を整備するとともに、暗闇でも視認性が上がるように操作対象盤に識別表示を行う。遮断器操作については、速やかに作業ができるよう作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転				
続盤等の常設設備と接続する箇所はコネクタ接続とし、移動経路の確保及び携帯照明や通信設備等を整備するとともに、暗闇でも視認性が上がるように操作対象盤に識別表示を行う。遮断器操作については、速やかに作業ができるよう作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転	円滑に作業できるように 号継問融通田真正ケーブル培			
動経路の確保及び携帯照明や通信設備等を整備するとと もに、暗闇でも視認性が上がるように操作対象盤に識別表 示を行う。遮断器操作については、速やかに作業ができる よう作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転				
もに、暗闇でも視認性が上がるように操作対象盤に識別表 示を行う。遮断器操作については、速やかに作業ができる よう作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転				
示を行う。遮断器操作については、速やかに作業ができる よう作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転				
よう作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転				
北能と同知度である	よう作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転			
	状態と同程度である。			

<i>電源の確保に関する手順等</i> 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	た川原スカ発電託 9 号信	差異理由
へ敗死电///3/45// 号機間電力融通恒設ケーブル(3号~4号)を使用した	伯宪电师 3 万州	女川原子力発電所2号炉	定共理田
号機間融通については、ケーブルの送電容量を考慮した負			
荷の範囲内で給電する。			
号機間電力融通恒設ケーブル(3号~4号)は、通常運			
転中は、遮断器及びケーブルにより他号炉との縁を切って			
おり、重大事故等時のみ接続する。			
号機間電力融通恒設ケーブル(3号~4号)を使用した			
号機間融通の必要最大負荷は、想定される事故シーケンス			
のうち最大負荷となる、「外部電源喪失時に非常用所内交			
流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能喪失及びRCPシー			
ルLOCAが発生する事故」及び「燃料取出前のミッドル			
ープ運転中に外部電源が喪失するとともに非常用所内交			
流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失する事故」の			
場合である。			
号機間電力融通恒設ケーブル(3号~4号)を使用した 日標問題ほごは以裏見たた巷以上の電力なな但たること			
号機間融通では必要最大負荷以上の電力を確保すること			
で、原子炉を安定状態に収束するための電力を供給する。			
さらに、他号炉の電源裕度及びプラント設備状況(被災状			
況、定期検査中等)に応じたその他使用可能な設備に給電 オマ			
する。			
また、審査基準ごとに要求される重大事故等対処設備等 の負荷へ給電する。			
の負何へ粘電する。 (添付資料1.14.4、1.14.5、1.14.9)			
(初約) 實科1.14.4、1.14.5、1.14.9)			
	【大飯3/4号炉との比較のため順序入替】		設備の相違 (差異理由⑤)
(6) 号機間電力融通恒設ケーブル(1,2号~3,4号)	(4) 号機間連絡ケーブルを使用した号機間融通による代	b. 号炉間電力融通ケーブルを使用したメタクラ 2C 系又は	故圃♥フ和運 (左異建田型)
を使用した号機間融通による代替電源(交流)からの給	(4) うび間連結り ジルを使用したち級間離当による下 替電源(交流)からの給電	メタクラ 2D 系受電	
電	百屯所(又加)がらの相电	/////20 示义电	
■ 号機間電力融通恒設ケーブル(3号~4号)を使用した	可搬型代替電源車による代替電源(交流)からの給電が	2 号炉で外部電源,非常用ディーゼル発電機,高圧炉心	設備の相違(差異理由⑤)
号機間融通による代替電源(交流)からの給電が実施でき	実施できない場合に、号機間連絡ケーブルを使用した号機	スプレイ系ディーゼル発電機及びガスタービン発電機に	IN HE CALMER (ALL MALE PARTY (W)
ない場合に、号機間電力融通恒設ケーブル(1,2号~3,	間融通による非常用高圧母線への代替電源(交流)から給	よる給電ができない場合において、号炉間電力融通ケーブ	
4号)を使用した号機間融通による非常用高圧母線への代	電する手順を整備する。	ル(常設)又は号炉間電力融通ケーブル(可搬型)を使用	
春電源(交流)から給電する手順を整備する。		して3号炉の非常用ディーゼル発電機からメタクラ2C系	
自電你(又加)から和電子の子根で並開する。		マはメタクラ 2D 系までの電路を構成し、3 号炉から給電	
		することにより,発電用原子炉及び使用済燃料プールの冷	
		却、原子炉格納容器内の冷却及び除熱に必要となる設備の	
		電源を復旧する。	
	なお、号機間連絡ケーブルが利用できない場合は、配備	電跡を後にする。 なお、号炉間電力融通ケーブル(常設)が使用できない	設備の相違(差異理由⑤)
	している予備ケーブルを用いて他号炉のディーゼル発電		NAME - THE ALTON
	後から電力融通をする。	ル (可搬型)を使用して電力融通を行う。	
	DALE S PROVINCE / DO		
		1	

電源の確保に関リる手順寺 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所 2 号炉	差異理由
 a. 手順着手の判断基準 号機間電力融通恒設ケーブル(3号~4号)を使用した 号機間融通による代替電源(交流)からの給電が母線電圧 等にて確認できない場合において、1号炉又は2号炉のデ ィーゼル発電機が健全^{巻9}であることをディーゼル発電機 電圧等にて確認できた場合。 ※9 1号炉又は2号炉のディーゼル発電機が健全と は以下のとおり。 ・供給元が運転中又は高温停止中の場合はディーゼル 発電機2台が健全 ・供給元が低温停止中の場合はディーゼル発電機1台が 健全 	【大飯3/4号炉との比較のため順序入替】 a. 手順着手の判断基準 可搬型代替電源車による代替電源(交流)からの給電が 母線電圧等にて確認できない場合において,他号炉のディ ーゼル発電機2台が健全であることをディーゼル発電機 電圧等にて確認できた場合。 b. 操作手順	 (a) 手順着手の判断基準 [号炉間電力融通ケーブル(常設)による給電の判断基準] 2 号炉で外部電源,非常用ディーゼル発電機,高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機及びガスタービン発電機によるメタクラ20系及びメタクラ2D系へ給電ができない状況において、3 号炉の非常用ディーゼル発電機(A)又は非常用ディーゼル発電機(B)が健全で電力融通が可能な場合。 [号炉間電力融通ケーブル(可搬型)による給電の判断基準] 2 号炉で外部電源,非常用ディーゼル発電機,高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機,ガスタービン発電機及び号炉間電力融通ケーブル(常設)によるメタクラ20系へ給電ができない状況において、3 号炉の非常用ディーゼル発電機(A)又は3 号炉の非常用ディーゼル発電機(B)が健全で電力融通が可能な場合。 (b) 操作手順 	設備の相違(差異理由⑤) 設備の相違(差異理由①)
号機間電力融通恒設ケーブル(1,2号~3,4号)を 使用した号機間融通による代替電源(交流)からの給電を 行う手順の概要は以下のとおり。概略図を第1.14.14図に、 タイムチャートを第1.14.15図に、機器配置を第1.14.16図 及び第1.14.17図に示す。	号機間連絡ケーブル又は予備ケーブルを使用した号機 間融通による代替電源(交流)からの給電を行う手順の概 要は以下のとおり。概略図を第1.14.10 図及び第1.14.11 図に、タイムチャートを第1.14.12 図及び第1.14.13 図 に、号機間連絡ケーブルの機器配置を第1.14.14 図に、予 備ケーブルの敷設ルートを第1.14.15 図に示す。	号炉間電力融通ケーブルを使用したメタクラ 2C 系及び メタクラ 2D 系受電手順の概要は以下のとおり。手順の対 応フローを第 1.14-5 図に, 概要図を第 1.14-10 図に, タ イムチャートを第 1.14-11 図及び第 1.14-12 図に示す。 [優先 2.号炉間電力融通ケーブル(常設)を使用した 3 号 炉の非常用ディー ゼル発電機によるメタクラ 2C 系又は メタクラ 2D 系受電の場合] 本手順は, 2 号炉で全交流動力電源が喪失した状況にお いて, 3 号炉の非常用ディーゼル発電機から号炉間電力融 通ケーブルを使用して 2 号炉のメタクラ 2C 系又はメタク ラ 2D 系へ給電する操作手順を示す。	設備の相違(差異理由⑤)
① 発電所対策本部長は、手順着手の判断基準に基づき当 直課長及び緊急安全対策要員に、号機間電力融通恒設ケ ーブル(1,2号~3,4号)による号機間融通での給 電を指示する。なお、供給元は、1号炉ができなければ 2号炉とし、給電先は、3号炉又は4号炉、3号炉及び 4号炉とする。	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号機間連絡ケーブルを使用 した号機間融通による代替電源(交流)からの給電を指 示する。	 ①。発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員及び3号炉発電課長に号炉間電力融通ケーブル(常設)を使用した非常用ディーゼル発電機によるメタクラ2F系、メタクラ2C系の受電準備を指示する。 ②。3号炉発電課長は、3号炉運転員に号炉間電力融通ケーブル(常設)を使用した非常用ディーゼル発電機によるメタクラ2C系の給電準備を指示する。 	 設備の相違(差異理由⑤) 記載表現の相違 記載方針の相違 ・大飯3/4号炉は,号機問醸通給電元の 優先順位を記載している。 設備の相違
② 運転員等は、中央制御室及び現場で号機間融通給電先の所内電源系統の受電準備、供給元の送電準備を実施する。	② 運転員及び他号炉の運転員は、中央制御室及び現場に て号機間融通給電先の所内電源系統の受電準備、供給元 の送電準備を実施する。	③ ^a 3号炉運転員(中央制御室)Aは,非常用ディーゼル発 電機の負荷の切替え及び運転継続に不要な負荷の停止操 作を実施し,3号炉発電課長に給電準備が完了したことを 報告する。また,3号炉発電課長は発電課長に報告する。 ④ ^a 運転員(中央制御室)A及びBは,受電前準備として	 ・大飯3/4号炉は、複数ユニットの申請 であるため給電号炉を記載している。 ・泊3号炉の給電先は単独ユニット申請 であるため給電号炉の記載は必要ない。

<u>電源の確保に関する手順寺</u> 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所 2 号炉	差異理由
	【大飯3/4号炉との比較のため順序入替】	ガスタービン発電機からメタクラ2F系を受電するための	
 	③ 災害対策要員は、現場にて号機間連絡ケーブルの健全	遮断器, メタクラ 2F 系からメタクラ 2C 系へ給電するた	
可能な遮断器に号機間融通用高圧ケーブル接続盤から	性を確認したうえ号機間連絡ケーブルの接続を実施す	めの遮断器,3 号メタクラ 3C 系からメタクラ 2F 系を受	
の恒設ケーブルを敷設し、接続する。	る。号機間連絡ケーブルが利用できない場合は、予備ケ	電するための遮断器を「切」又は「切」確認する。	
	ーブルを保管場所から運搬し,予備ケーブルの敷設及び	⑤ ^a 運転員(中央制御室)A及びBは,メタクラ2C系の動	
	接続を実施する。	的負荷の自動起動防止のためCSを「停止」又は「引ロッ	Mart III and Jen Mer
	④ 他号炉の運転員は、供給元となるディーゼル発電機の 負荷制限のため、中央制御室及び現場にて不要負荷の切	ク」とし,発電課長にメタクラ 2C系の受電準備が完了し たことを報告する。	運用の相違 ・泊3号炉は、給電元となる他号炉ディー
	員何利取りため、中天前御主及い死場にて不安員何のめ 離しを実施する。	()。 ⑥ ^a 発電課長は,運転員及び3号炉発電課長へ号炉間電力	ゼル発電機の負荷制限のため、事前に
		融通ケーブル(常設)を使用した3号炉の非常用ディー	負荷の切離しを実施する。
		ゼル発電機(A)によるメタクラ 2F 系への給電開始を指	Selfer - Selfer - County - Co
		示する。	
		⑦ 3号炉発電課長は、3号炉運転員に3号炉の非常用デ	
		ィーゼル発電機(A)からメタクラ 2F 系への給電を指示	
		する。	
		⑧ ^a 3 号炉運転員(中央制御室)Aは,3 号メタクラ 3C系	
		からメタクラ 2F 系へ給電するための遮断器を「入」とし,	
		3 号炉発電課長にメタクラ 2F 系への給電が完了したこと	
		を報告する。また,3号炉発電課長は発電課長に報告する。	
		⑨ ^a 発電課長は,運転員に 3 号メタクラ 3C 系からメタク	
① 医各古人出始来自己 用用之处意作,为为三郎。亦必		ラ 2F 系への受電開始を指示する。	
④ 緊急安全対策要員は、現場で給電先メタクラ盤の空冷 式非常用発電装置受電しゃ断器からのケーブルを号機	⑤ 運転員及び他号炉の運転員は、号機間連絡ケーブルの 接続を確認後、現場にて供給元・給電先のSA用代替電	⑩ 運転員(中央制御室)A及びBは、3号メタクラ3C系 からメタクラ2F系を受電するための遮断器を「入」とし、	
式非常用発電装置支電しや断器からのケークルを考機 間融通用高圧ケーブルコネクタ盤にてコネクタで接続	渡受電遮断器を投入し,非常用高圧母線の電圧より,メ	発電課長にメタクラ2F系の受電が完了したことを報告す	
同語通知商圧ノージルニネジノ語にマニネジノで扱い	タクラ及びパワーコントロールセンタの受電を確認す	光電味及にパッククロボの文電が見ていたことを報告する。	
⑤ 運転員等は、現場で供給元及び給電先の恒設ケーブル	5.	○。 ⑪ [◎] 発電課長は,運転員に号炉間電力融通ケーブル(常設)	
を接続した遮断器及び空冷式非常用発電装置受電しゃ		を使用したメタクラ 2C 系への受電開始を指示する。	
断器を投入する。		12°運転員(中央制御室) A 及び B は, メタクラ 2F 系から	
⑥ 緊急安全対策要員は、現場で供給元の遮断器が投入さ		メタクラ 2C 系へ給電するための遮断器を「入」とする。	
れ、給電先メタクラ盤へ電力融通が開始されたことを、		⑬ª 運転員(中央制御室)A 及び B は, メタクラ 2F 系から	
発電所対策本部長へ報告する。		メタクラ 2C 系を受電するための遮断器を「入」とし、メ	
		タクラ 2C 系, パワーセンタ 2C 系及びモータコントロー	
⑦ 運転員等は、現場で非常用高圧母線の電圧計により電	⑥ 運転員及び災害対策要員は,現場の安全補機開閉器室	ルセンタ 2C 系の受電操作を実施する。	
源が確保されたことを確認後、パワーセンタ、コントロ	にてパワーコントロールセンタ遮断器を投入し, コント	⑭ [®] 運転員(中央制御室)A及びBは,メタクラ 2C系,パ	
ールセンタの復旧を行い、直流電源、計装用電源等の必	ロールセンタの受電を確認する。	ワーセンタ 2C 系及びモータコントロールセンタ 2C 系の	
要負荷を起動する。	⑦ 運転員及び災害対策要員は、中央制御室及び現場にて 受電に伴い順次起動する補機の確認を行うとともに、重	受電状態に異常がないことを確認後,発電課長に受電が 完了したことを報告し,125V 充電器 2A,125V 充電器 2B	
	交 電に伴い 順(人起動) 5 価値の 確認を行う ここもに, 重 大事故等対処設備を必要な時期に起動する。	元」したことを報告し、1250元電器 2A、1250元電器 2B 及び中央制御室監視計器の交流電源復旧を確認する。	
	八寺以寺内た取開さむ女は町別に起動する。	及び中央制御室監視計器の交流電源復信を確認する。 125V 充電器復旧及び中央制御室監視計器復旧操作手順に	
 ⑧ 当直課長は、運転員等に充電器の受電操作を指示す 	 ⑧ 発電課長(当直)は,運転員及び災害対策要員に充電 	ついては、「1.14.2.2.(1)a.所内常設蓄電式直流電源設備	
	80受電操作を指示する。	による給電」の操作手順⑧~⑬と同様である。	
	⑨ 災害対策要員は,現場にて安全補機開閉器室外気取入		設備の相違 (差異理由④)
	ダンパの開操作を行う。		
	💵 災害対策要員は、現場にて蓄電池室排気ファンコント		
	ロールセンタのコネクタ差替えを行う。		

電源の確保に関リる子順寺 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所 2 号炉	差異理由
	【大飯3/4号炉との比較のため順序入替】	[優先 3. 号炉間電力融通ケーブル(可搬型)を使用した 3	
⑨ 運転員等は、中央制御室で蓄電池室排気ファンを起動	① 運転員は、現場にて蓄電池室排気ファンを起動し、安	号炉の非常用ディーゼル発電機 (A) によるメタクラ 2C 系	設備の相違(差異理由④)
し、蓄電池室の換気を行う。	全系蓄電池室の換気を行う。	又はメタクラ 2D 系受電の場合]	
⑩ 運転員等は、現場で充電器を起動し直流電源の給電を	② 運転員は,現場で充電器を起動し直流電源の給電を行	(メタクラ 2D 系への手順も同様である。)	
行う。	う。	① ^b 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員及	
		び 3 号炉発電課長に号炉間電力融通ケーブル(可搬型)	
		を使用した 3 号炉の非常用デ ィーゼル発電機 (A) によ	
		るメタクラ 2G 系, メタクラ 2C 系への受電 準備を指示す	
		る。	
		② ^b 発電課長は,発電所対策本部に号炉間電力融通ケーブ	
		ル(可搬型)の敷設及び電路構成を依頼する。	
		③ ^b 発電所対策本部は、保修班員に号炉間電力融通ケーブ	
		ル(可搬型)を使用した3号炉の非常用ディーゼル発電	
		機(A)からメタクラ 2C 系への受電準備開始を指示する。	
		④ ^b 運転員(中央制御室)A及びBは、メタクラ 2C系,の	
		動的負荷の自動起動防止のため CS を「停止」又は「引口	
		ック」とする。	
		(5) ⁶ 運転員(中央制御室) A 及び B は、メタクラ 2F 系から	
		メタクラ 2G 系へ給電するための遮断器及びメタクラ 2F	
		系からメタクラ 2G 系を受電するための遮断器の「切」又	
		は「切」確認する。	
		6 ^b 運転員(中央制御室)A及びBは、号炉間電力融通ケ	
		ーブル (可搬型) によるメタクラ 2G 系を受電するための	
		遮断器の「切」を確認し,発電課長にメタクラ 2C系の受	
		電準備が完了したことを報告する。	
		⁽⁷⁾ 3号炉発電課長は、3号炉運転員に号炉間電力融通ケ	
		ーブル(可搬型)を使用した3号炉の非常用ディーゼル	
		発電機 (A) によるメタクラ 2C 系への給電準備を指示す	
		え 電気 (の) による アフラフランの 米 の 和 电 平 備 を 沿 パリ る。	
		◎。 ⑧ ^b 3 号炉運転員(中央制御室)Aは,3 号炉の非常用ディ	
		一ゼル発電機(A)の運転継続に、不要な負荷の停止操作	
		を実施する。	
		を実施する。 ⑨ ^b 3 号炉運転員(中央制御室)A は、3 号メタクラ 3C 系	
		9 3 5か運転員(中央制御主)Aは、3 5 5 9 9 7 36 未 からメタクラ 2G 系へ給電するための遮断器及び3 号メタ	
		クラ 3C 系からメタクラ 2F 系へ給電するための遮断器の	
		「切」を確認し、3号炉発電課長に給電準備が完了したこ	
		とを報告する。また、3 号炉発電課長は発電課長に報告す	
		る。	
		⑩。保修班員は、号炉間電力融通ケーブル(可搬型)を保 第二世スナビュローに関係す助医し、ゴル(可搬型)	
		管エリアから2号炉の号炉間電力融通ケーブル(可搬型)	
		接続口又は3号炉の号炉間電力融通ケーブル(可搬型)	
		接続口付近に配備し、2 号炉の号炉間電力融通ケーブル	
		(可搬型)接続口及び3号炉の号炉間電力融通ケーブル	
		(可搬型)接続口間に,号炉間電力融通ケーブル(可搬型)	
		を敷設する。	
		① ⁶ 保修班員は、2号炉の号炉間電力融通ケーブル(可搬)	

4 電源の確保に関する手順等			元, 政備石利等利益進 (天貢市)法伯連法
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
		型)接続口及び3号炉の号炉間電力融通ケーブル(可搬	
		型) 接続口に号炉間電力融通ケーブル (可搬型) を接続す	
		る。	
		12 ^b 保修班員は,発電所対策本部に号炉間電力融通ケーブ	
		ル(可搬型)によるメタクラ 2C 系への受電準備が完了し	
		たことを報告する。また,発電所対策本部は発電課長に報	
		告する。	
		13 ^b 発電課長は,運転員及び3号炉発電課長に号炉間電力	
		融通ケーブル(可搬型)を使用した 3 号炉の非常用ディ	
		ーゼル発電機(A)からメタクラ 26 系への給電開始を指	
		示する。	
		^{10^b} 3 号炉発電課長は、3 号炉運転員に3 号炉の非常用デ	
		ィーゼル発電機(A)からメタクラ 2G 系への給電開始を	
		指示する。	
		^{15^b} 3 号炉運転員(現場) B 及び C は, 3 号メタクラ 3C 系	
		にて電路構成を実施し,3号炉発電課長に給電準備が完了	
		したことを報告する。	
		^{16b} 3 号炉運転員(中央制御室)Aは,3 号メタクラ 3C系	
		からメタクラ 2G 系へ給電するための遮断器を「入」とし,	
		3 号炉発電課長にメタクラ 2G 系への給電が完了したこと	
		を報告する。また,3号炉発電課長は発電課長に報告する。	
		^{10^b} 運転員(中央制御室) A 及び B は, 3 号メタクラ 3C 系	
		からメタク 2G 系を受電するための遮断器を「入」とし,	
		発電課長にメタクラ2G系の受電が完了したことを報告す	
		る。	
		^{18^b} 発電課長は,運転員にメタクラ 2G 系からメタクラ 2C	
		系への給電開始を指示する。	
		^{10^b} 運転員(中央制御室)A及びBは,メタクラ 2G系か	
		らメタクラ 2C 系へ給電するための遮断器を「入」とする。	
		20 ^b 運転員(中央制御室)A及びBは、メタクラ2G系から	
		メタクラ 2C 系を受電するための遮断器を「入」とし、メ	
		タクラ 2C 系, パワーセンタ 2C 系及びモータコントロー	
		ルセンタ 2C 系の受電操作を実施する。	
		21 ^b 運転員(中央制御室)A及びBは,メタクラ 2C系,パ	
		ワーセンタ 2C 系及びモータコントロールセンタ 2C 系の	
		受電状態に異常がないことを確認後、発電課長に受電が	
		完了したことを報告し, 125V 充電器 2A, 125V 充電器 2B	
		及び中央制御室監視計器の交流電源復旧を確認する。	
		125V 充電器復旧及び中央制御室監視計器復旧操作手順に	
		ついては,「1.14.2.2.(1)a. 所内常設蓄電式直流電源設備	
		による給電」の操作手順⑧~⑬と同様である。	

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

<i>電源の確保に関する手順等</i> 大師発電所3/4号炉	泊發電所 3 号 恒	廿 川原子力發電所2号炬	差異理由
			設備の相違(差異理由⑤)
大飯発電所3/4号炉 c.操作の成立性 上記のうち、号機間電力融通恒設ケーブル(1,2号~ 3,4号)を使用した号機間融通による受電操作について、 中央制御室対応は1ユニット当たり運転員等2名、現場対 応は1ユニット当たり運転員等2名、緊急安全対策要員3名 にて実施し、所要時間は約3時間と想定する。 また、充電器の受電操作については、現場対応は運転員 等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。	泊発電所3号炉 【大飯3/4号炉との比較のため順序入替】 c.操作の成立性 上記対応のうち,号機間連絡ケーブルを使用した号機間 融通による(他号炉ディーゼル発電機)受電操作について は,中央制御室にて運転員1名,現場は運転員1名及び災 害対策要員2名,他号炉における中央制御室は運転員1 名,他号炉における現場は運転員1名により作業を実施 し,所要時間は約1時間50分と想定する。予備ケーブル を使用した号機間融通による(他号炉ディーゼル発電機) 受電操作については,中央制御室にて運転員1名,現場は 運転員1名及び災害対策要員7名,他号炉における中央制 御室は運転員1名,他号炉における現場は運転員1名によ り作業を実施し,所要時間は約6時間40分と想定する。 また,充電器の受電操作については,現場にて運転員1 名及び災害対策要員2名により作業を実施し,所要時間は約30分と想定する。	女川原子力発電所2号炉 (c)操作の成立性 優先2.の号炉間電力融通ケーブル(常設)を使用したメ タクラ2C系又はメタクラ2D系受電操作は、2号炉運転員 (中央制御室)2名及び3号炉運転員(中央制御室)1名 にて作業を実施した場合,作業開始を判断してから号炉間 電力融通ケーブル(常設)を使用したメタクラ2C系又は メタクラ2D系の受電完了まで30分以内で可能である。 優先3.の号炉間電力融通ケーブル(可搬型)を使用した メタクラ2C系又はメタクラ2D系受電操作は、2号炉運転 員(中央制御室)2名、3号炉運転員(中央制御室)1名、 3号炉運転員(現場)2名及び保修班員3名にて作業を実 施した場合,作業開始を判断してから号炉間電力融通ケー ブル(可搬型)を使用したメタクラ2C系又はメタクラ2D 系受電完了まで225分以内で可能である。 なお、号炉間電力融通ケーブル(常設)については、メ タクラ2F系と3号メタクラ3C系間及びメタクラ2F系と 3号メタクラ3D系間に常時敷設されている。	差異理由 設備の相違(差異理由⑤) 記載表現の相違
円滑に作業できるように、号機間融通用高圧ケーブル接 続盤等の常設設備と接続する箇所はコネクタ接続(3,4 号)及び端子接続(1,2号)とし、移動経路の確保及び 携帯照明や通信設備等を整備するとともに、暗闇でも視認 性が上がるように操作対象盤に識別表示を行う。ケーブル 接続、遮断器操作については、速やかに作業ができるよう 作業場所近傍に使用工具を配備する。室温は通常運転状態 と同程度である。 号機間電力融通恒設ケーブル(1,2号~3,4号)を 使用した号機間融通については、ケーブルの送電容量を考 慮した負荷の範囲内で給電する。 号機間電力融通恒設ケーブル(1,2号~3,4号)は、 通常運転中は、遮断器及びケーブルにより他号炉との縁を 切っており、重大事故等時のみ接続する。 号機間電力融通恒設ケーブル(1,2号~3,4号)は、 通常運転中は、遮断器及びケーブルにより他号炉との縁を 切っており、重大事故等時のみ接続する。 号機間電力融通恒設ケーブル(1,2号~3,4号)を 使用した号機間融通の必要最大負荷は、想定される事故シ ーケンスのうち最大負荷となる、「外部電源喪失時に非常 用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能率失及びR CPシールLOCAが発生する事故」及び「燃料取出前の ミッドループ運転中に外部電源が喪失するとともに非常 用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失する 事故」の場合である。	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とともに、暗闇でも視認性が 上がるように操作対象盤に識別表示を行う。作業環境の周 囲温度は通常運転状態と同程度である。遮断器操作に使用 する工具、号機間連絡ケーブル及び予備ケーブルを接続す る工具については速やかに作業ができるよう現場に配備 する。 号機間連絡ケーブル又は予備ケーブルを使用した号機 間融通については、ケーブルの送電容量を考慮した負荷の 範囲内で給電する。 号機間連絡ケーブル及び予備ケーブルは、通常運転中 は、遮断器及びケーブルにより他号炉との縁を切ってお り、重大事故等時のみ接続する。 号機間連絡ケーブル又は予備ケーブルを使用した号機 間融通の必要最大負荷は、想定される事故シーケンスのう ち最大負荷となる、「外部電源喪失時に非常用所内交流電 源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシール LOCAが発生する事故」及び「燃料取出前のミッドルー ブ運転中に外部電源が喪失するとともに非常用所内交流 電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失する事故」であ る。	また、号炉間電力融通ケーブル(可搬型)は屋外(第2 保管エリア)に配備されており、円滑に2号炉及び3号炉間にケーブルを敷設することが可能である。 円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、 照明及び通信連絡設備を整備する。 (添付資料 1.14.2-2)	記載方針の相違 ・大飯3/4号炉は,号機間融通用高圧ケ ーブルの接続方法について記載してい る。 ・泊3号炉は,概略図にてケーブルの接続 箇所を明確にしている。

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

電源の確保に関する手順等	治死御子の日に	上川原ス大改建式の日本	* =
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
	【大飯3/4号炉との比較のため順序入替】		設備の相違(差異理由⑤)
号機間電力融通恒設ケーブル(1,2号~3,4号)を	号機間連絡ケーブル又は予備ケーブルをを使用した号		
使用した号機間融通では必要最大負荷以上の電力を確保	機間融通では、必要最大負荷以上の電力を確保すること		
することで、原子炉を安定状態に収束するための電力を供	で,原子炉を安定状態に収束するための電力を供給する。		
給する。さらに、1号炉又は2号炉の電源裕度及びプラン	さらに他号炉の電源裕度及びプラント設備状況(被災状		
ト設備状況(被災状況、定期検査中等)に応じたその他使	況, 定期事業者検査中等) に応じたその他使用可能な設備		
用可能な設備に給電する。	に給電する。		
また、審査基準ごとに要求される重大事故等対処設備等	また,審査基準ごとに要求される重大事故等対処設備等		
の負荷へ給電する。	の負荷へ給電する。		
(添付資料1.14.4、1.14.5、1.14.10)	(添付資料 1. 14. 4, 1. 14. 5, 1. 14. 8)		
(初行) 頁 作1.14.4、1.14.5、1.14.10)	(你们真个们,14.4, 1.14.5, 1.14.6)		
	【大飯3/4号炉との比較のため順序入替】	【上紙の/ノ目にひざり目にしてはなったは玉相】	現在 あまびを (安田 四山 の))
		【大飯3/4号炉及び泊3号炉との比較のため再掲】	設備の相違(差異理由⑥)
(7) 電源車による代替電源(交流)からの給電	(3) 可搬型代替電源車による代替電源(交流)からの給電	(1) 代替交流電源設備による給電	
号機間電力融通恒設ケーブル(1,2号~3,4号)を	3号非常用受電設備による代替電源(交流)からの給電		設備の相違(差異理由⑥)
使用した号機間融通による代替電源(交流)からの給電が	が実施できない場合に,可搬型代替電源車による代替電源	ーブル(可搬型)による給電ができない場合は、電源車に	
実施できない場合に、電源車により非常用高圧母線への代	(交流)から給電する手順を整備する。	よる給電を行う。	
替電源(交流)から給電する手順を整備する。			
なお、電源車の接続場所は位置的に分散した2ヶ所を整	なお, 可搬型代替電源車の接続場所は位置的に分散した		
備する。	2 箇所を配備する。		
		[電源車によるメタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系受電準	
a. 手順着手の判断基準	a. 手順着手の判断基準	備開始の判断基準]	
号機間電力融通恒設ケーブル(1,2号~3,4号)を	代替非常用発電機の故障等により代替電源(交流)から	外部電源,非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレ	設備の相違(差異理由高)
使用した号機間融通による代替電源(交流)からの給電が	の給電が母線電圧等にて確認できない場合。	イ系ディーゼル発電機によるメタクラ 2C 系及びメタクラ	IN THE CEPTER OF
母線電圧等にて確認できない場合。	◇>和電か,内称電圧守にて確認てきなく物日。	1 系) 1 C/L 発電機による / / / / 2 C 系 (0 / / / / / / / / / / / / / / / / / /	
以称电圧等にて推起てさない物口。		20 示(の)和电/(できない物口。	
1. 根佐王顺	1. 根在工匠	(1) 极优工师	
b. 操作手順 電源書に トス() 井倉() (方) () () () () () () () ()	b. 操作手順 	(b) 操作手順	
電源車による代替電源(交流)からの給電を行う手順の	可搬型代替電源車による代替電源(交流)からの給電を	ガスタービン発電機又は電源車による代替所内電気設備	
概要は以下のとおり。概略図を第1.14.18図に、タイムチ	行う手順の概要は以下のとおり。概略図を第1.14.7図に,	を経由した非常用所内電気設備への給電手順の概要は以	
ャートを第1.14.19図に、ケーブル敷設ルートを第1.14.20	タイムチャートを第 1.14.8 図に,ケーブル敷設ルートを	下のとおり。手順の対応フローを第1.14-5 図に、概要図	
図に示す。	第1.14.9 図に示す。	を第 1.14-6 図に,タイムチャートを第 1.14-7 図から第	and a second
また、電源車への燃料 (重油) 補給の手順は1.14.2.4(1)	また,可搬型代替電源車への燃料補給の手順は,	1.14-9 図に示す。	設備の相違 (差異理由16)
「空冷式非常用発電装置等への燃料(重油)補給」にて整	1.14.2.4 「代替非常用発電機等への燃料補給の手順等」 に		記載表現の相違
備する。	て整備する。		
		[優先 4. 電源車によるメタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系	
		受電の場合]	
		(原子炉建屋東側の電源車接続口(東側)を使用する場合	
		(原子炉建屋西側の電源車接続口(西側)を使用の場合は	
		(原子)////////(四周)/2010/2010/2010/2010/2010/2010/2010/201	
① 改善記録第十部目は 壬晒業モの判断其違いす インツ	① 政会細目 (北方) は 工匠美工の如此甘港に甘べた	122 State STC	
 発電所対策本部長は、手順着手の判断基準に基づき当 	 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、 	① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に	the state of the state of the state
直課長及び緊急安全対策要員に、給電先の健全性確認及	運転員及び災害対策要員に,受電準備及び給電先の健全		記載表現の相違
び電源車の寄り付き場所からのケーブルルートの確認	性確認, 可搬型代替電源車寄付き場所からのケーブル敷	備開始を指示する。	
並びに電源車からの給電を指示する。	設ルートの確認を指示する。	② ^b 発電課長は,発電所対策本部へ電源車によるメタクラ	
	② 運転員は、中央制御室及び現場にて受電準備を実施す	2C系及びメタクラ 2D系への給電準備開始を依頼する。	
	る。		

電源の確保に関リる手順寺 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
	【大飯3/4号炉との比較のため順序入替】	【大飯3/4号炉及び泊3号炉との比較のため再掲】	
② 緊急安全対策要員は、現場でケーブル敷設ルートの確	③ 災害対策要員は,現場でケーブル敷設ルートの確認,	③ ^b 発電所対策本部は,重大事故等対応要員に電源車によ	
認、電源車の移動、起動前点検を実施する。	可搬型代替電源車の移動及び起動前点検を実施する。	るメタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系への給電準備開始を	
	④ 発電課長(当直)は、可搬型代替電源車からの給電準	指示する。	設備の相違(差異理由⑥)
	備作業が完了し、かつ3号非常用受電設備からの給電が	 ④ 重大事故等対応要員は、電源車接続口(東側)へ電源 	
	できなければ, 運転員及び災害対策要員に可搬型代替電	車ケーブルを接続する場合は,発電所対策本部に電源車	
	源車からの給電を指示する。	ケーブルの敷設に必要な扉の開放依頼を連絡する。また,	
		発電所対策本部は発電課長に連絡する。	
③ 運転員等は、中央制御室でメタクラ、パワーセンタ及		⑤ ^b 発電課長は、発電所対策本部からの連絡により、電源	
びコントロールセンタに接続されるすべての機器及び		車接続口(東側)へ電源車ケーブルを接続する場合は,運	
遮断器の操作スイッチを「切」 又は「引断」 にし、負荷の		転員に電源車ケーブルの敷設に必要な扉の開放を指示す	
切離しを実施する。		る。	
④ 緊急安全対策要員は、現場でケーブルコネクタの接続	⑤ 災害対策要員は、現場でケーブルの接続及び可搬型代		
及び電源車を起動し、出力NFBを投入する。	替電源車を起動する。	ルの敷設に必要な扉の開放を行い報告する。また,発電課	
⑤ 緊急安全対策要員は、現場で発電所対策本部長に電源		長は、発電所対策本部に連絡する。	
車による給電を開始したことを報告する。		⑦ ・ 重大事故等対応要員は、電源車接続口付近に電源車(2	
		台)を配置し、電源車から電源車接続口までの間に電源車	
		搭載のケーブルを敷設及び並列運転用制御ケーブルを敷	
		設し、接続する。	
		⑧ ^b 運転員(現場) C 及び D は、メタクラ 2C 系及びメタク	
		ラ 2D 系の受電前状態において異臭・発煙・破損・保護装	
		置の動作等異常がないことを外観点検より確認する。	
		⑨ ^b 運転員(中央制御室) A 及び B は,受電前準備として	
		メタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系の動的負荷の自動起動	
		防止のため CS を「停止」又は「引ロック」とする。	
		⑩ ^b 運転員(現場)C及びDは、受電前準備としてモータ	
		コントロールセンタ2C系及びモータコントロールセンタ	
		2D 系の負荷抑制のため、あらかじめ定められた負荷以外	
		の遮断器を「切」とする。	
		① ^b 運転員(中央制御室) A 及び B は, メタクラ 2F 系から	
		メタクラ 2G 系を受電するための遮断器を「切」又は「切」	
		確認を実施する。	
 運転員等は、現場の安全補機開閉器室にて空冷式非常 	⑥ 運転員は,現場の安全補機開閉器室にてSA用代替電	(2) ^b 運転員(中央制御室) A 及び B は, メタクラ 2G 系から	
用発電装置受電しゃ断器を投入し、メタクラの受電を確	源受電遮断器を投入し,非常用高圧母線の電圧より,メ	メタクラ 2C 系へ 給電するための遮断器を「入」,メタク	
認する。	タクラ及びパワーコントロールセンタの受電を確認す	ラ 2G 系からメタクラ 2C 系を受電するための遮断器を	
	る。	「入」,メタクラ 2G 系からメタクラ 2D 系へ給電するため	
⑦ 運転員等は、中央制御室でパワーセンタ及びコントロ	⑦ 運転員及び災害対策要員は,現場の安全補機開閉器室	の遮断器を「入」, メタクラ 2G 系からメタクラ 2D 系を受	設備の相違
ールセンタを受電し、非常用高圧母線の電圧計により電	にてパワーコントロールセンタ遮断器を投入し, コント	電するための遮断器を「入」及び電源車からメタクラ 2G	・操作場所の相違。操作場所は異なるもの
源が確保されたことを確認する。	ロールセンタの受電を確認する。	系を受電するための遮断器を「入」とする。	の,代替交流電源の受電操作に相違は
⑧ 運転員等は、中央制御室及び現場で受電に伴い順次起	⑧ 運転員及び災害対策要員は,中央制御室及び現場にて	^{13^b} 運転員(中央制御室) A 及び B は,メタクラ 2C 系から	tallo
動する補機の確認を行うとともに、重大事故等対処設備	受電に伴い順次起動する補機の確認を行うとともに、重	パワーセンタ2C系へ給電するための遮断器及びメタクラ	
を必要な時期に起動する。	大事故等対処設備を必要な時期に起動する。	2D 系からパワーセンタ 2D 系へ給電するための遮断器の	
		「入」確認を実施し,発電課長にメタクラ 2C 系及びメタ	
		クラ 2D 系への給電準備が完了したことを報告する。	

<i>電源の確保に関する手順等</i> 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
	【大飯3/4号炉との比較のため順序入替】	【大飯3/4号炉及び泊3号炉との比較のため再掲】	設備の相違 (差異理由⑥)
⑨ 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に電源車の燃	⑨ 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、	(1) ^b 重大事故等対応要員は、電源車接続口にて電源車から	
料(重油)補給を指示する。	発電所対策本部長に可搬型代替電源車への燃料補給を	メタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系間の連絡母線までの電	
 当直課長は、運転員等に充電器の受電操作を指示す 	依頼する。 ⑩ 発電所対策本部長は,災害対策要員に可搬型代替	路の健全性を絶縁抵抗測定により確認し,発電所対策本 部に電源車によるメタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系への	
③ 当世味及は、運転員等に九電器の支電操作を指示す る。	一元電所対東本部長は、次各対東安員に可服主代音 電源車への燃料補給を指示する。	給電準備が完了したことを報告する。	
. ex 0	 ① 発電課長(当直)は,運転員及び災害対策要員に充電 	(5) 発電所対策本部は、発電課長に電源車によるメタクラ	
	器の受電操作を指示する。	2C 系及びメタクラ 2D 系への給電準備が完了したことを	
	12 災害対策要員は、現場にて安全補機開閉器室外気取入	報告する。	設備の相違 (差異理由個)
	ダンパの開操作を行う。	16 ^b 発電課長は、ガスタービン発電機及び号炉間電力融通	
	13 災害対策要員は、現場にて蓄電池室排気ファンコント	ケーブルにより給電ができない場合,発電所対策本部に	
① 運転員等は、中央制御室で蓄電池室排気ファンを起動	ロールセンタのコネクタ差替えを行う。	電源車によるメタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系への給電	
し、蓄電池室の換気を行う。	④ 運転員は、現場にて蓄電池室排気ファンを起動し、安 への表示が定いたのである。	を依頼する。	
 運転員等は、現場で充電器を起動し直流電源の給電を 	全系蓄電池室の換気を行う。 ⑤ 運転員は,現場で充電器を起動し直流電源の給電を行	① ^b 発電所対策本部は,重大事故等対応要員に電源車によるメタクラ 26 系、メタクラ 20 系のの	
で、運転員守は、死物で九電品を起動し直流電源の船電を 行う。	り 運転員は、死物で九電船を起動し直加電泳の和電で行 う。	給電開始を指示する。	
	~ 0	18 ^b 重大事故等対応要員は、電源車接続口にて電源車(2	
		台)の起動及び並列操作により、メタクラ 2G 系、メタク	
		ラ 2C 系及びメタクラ 2D 系への給電を実施し,発電所対	
		策本部に電源車によるメタクラ 2G 系, メタクラ 2C 系及	
		びメタクラ 2D 系へ給電が完了したことを報告する。	
		19 ⁶ 発電所対策本部は,発電課長へ電源車(2台)による	
		メタクラ 2G 系, メタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系へ給電	
		が完了したことを報告する。 ⑳ ⁶ 運転員(中央制御室)A及びBは、メタクラ 26系、メ	
		タクラ 20 系, パワーセンタ 20 系及びモータコントロー	
		ルセンタ 2C 系並びにメタクラ 2D 系,パワーセンタ 2D 系	
		及びモータコントロールセンタ2D系の受電状態に異常が	
		ないことを確認後,発電課長に受電が完了したことを報	
		告し, 125V 充電器 2A, 125V 充電器 2B 及び中央制御室監	
		視計器の交流電源復旧を確認する。	
		なお,遮断器用制御電源喪失により中央制御室からのメ	
		タクラ 2G 系,メタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系の遮断器 操作ができない場合は、現場にて遮断器本体を手動で投入	
		保住ができない場合は、死場にて巡り福本体を子動で投入して電路を構成する。	
		125V 充電器復旧及び中央制御室監視計器復旧操作手順に	
		ついては,「1.14.2.2.(1)a.所内常設蓄電式直流電源設備	
		による給電」の操作手順⑧~⑬と同様である。	
c. 操作の成立性	c.操作の成立性	(c) 操作の成立性	
上記のうち、電源車における受電操作について、中央制	上記対応のうち,可搬型代替電源車による受電操作につ	[優先 4. 電源車によるメタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系	記載表現の相違
御室対応は1ユニット当たり運転員等2名、現場対応は1 ユニット当たり運転員等1名、緊急安全対策要員4名により	いては,中央制御室にて運転員1名,現場は運転員1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	受電の場合] 運転員(中央制御室)2名,運転員(現場)2名及び重	
ユニットヨにリ運転員等1名、索忌女主対東要員4名により 作業を実施し、所要時間は約60分と想定する。	い災害対策要員3名により作業を実施し、所要時間は約2時間15分と想定する。	運転員(中央制御室)2名、運転員(現場)2名及び重 大事故等対応要員3名にて作業を実施した場合、作業開始	
11.24 G 24 10 C 17 12 2 m 1 m 1 m 1 m 2 m 2 m 2 m 2 m 2 m		を判断してから電源車によるメタクラ 2C 系及びメタクラ	
		2D 系受電完了まで125 分以内で可能である。	

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

電源の確保に関する手順等			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
また、充電器の受電操作については、現場対応は運転員 等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。 円滑に作業できるように、可搬式代替電源用接続盤等の	【大飯3/4号炉との比較のため順序入替】 また,充電器の受電操作については,現場にて運転員1 名及び災害対策要員2名により作業を実施し,所要時間は 約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	【大飯3/4号炉及び泊3号炉との比較のため再掲】 円滑に作業できるように,移動経路を確保し,防護具, 照明及び通信連絡設備を整備する。	記載方針の相流
常設設備と接続する箇所はコネクタ接続のため、手動にて 実施し、移動経路の確保及び携帯照明や通信設備等を整備 するとともに、暗闇でも視認性が上がるように操作対象盤 に識別表示を行う。室温は通常運転状態と同程度である。 電源車は、プラント監視機能等を維持するために必要な 最低限度の電力を供給する。また、プラントの被災状況に 応じて使用可能な設備の電力を供給する。	照明,通信設備等を整備するとともに,暗闇でも視認性が 上がるように操作対象盤に識別表示を行う。作業環境の周 囲温度は通常運転状態と同程度である。 可搬型代替電源車は,プラント監視機能等を維持するた めに必要な最低限度の電力を供給する。また,プラントの 被災状況に応じて使用可能な設備に電力を供給する。	照明及び通信運輸設備を整備する。 (添付資料 1.14.2-1)	 記載方町の相逆 大飯3/4号炉は、可搬式代替電源接続 盤等への接続手段について記載している。 泊3号炉は、添付資料1.14.7にてケーブル接続の作業性を整理している。
(添付資料1.14.4、1.14.5、1.14.11) (8) 号機間電力融通予備ケーブル(3号~4号)を使用し た号機間融通による代替電源(交流)からの給電 あらかじめ敷設した号機間電力融通恒設ケーブルが使 用できず、電源車による代替電源(交流)からの給電が実 施できない場合に、号機間電力融通予備ケーブル(3号~ 4号)を使用した号機間融通による非常用高圧母線への代 替電源(交流)から給電する手順を整備する。	(添付資料 1. 14. 4, 1. 14. 5, 1. 14. 7)		設備の相違(差異理由④)
 a. 手順着手の判断基準 電源車の故障等により代替電源からの給電が母線電圧 等にて確認できない場合において、他号炉のディーゼル発 電機が健全^{※10}であることをディーゼル発電機電圧等にて 確認できた場合。 ※10 他号炉のディーゼル発電機が健全とは以下のとおり。 ・供給元が運転中又は高温停止中の場合はディーゼル発電機2台が健全 ・供給元が低温停止中の場合はディーゼル発電機1 台が健全 			
 b.操作手順 号機間電力融通予備ケーブル(3号~4号)を使用した 号機間融通による代替電源(交流)からの給電を行う手順 の概要は以下のとおり。概略図を第1.14.21図に、タイム チャートを第1.14.22図に、ケーブル敷設ルートを第 1.14.23図に示す。 ① 発電所対策本部長は、手順着手の判断基準に基づき当 直課長及び緊急安全対策要員に、号機間電力融通予備ケ ーブル(3号~4号)を使用した号機間融通での給電を 指示する。 ② 運転員等は、中央制御室及び現場で号機間融通給電先 			

電源の確保に関する手順等			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所 2 号炉	差異理由
の所内電源系統の受電準備、供給元の送電準備を実施す			
る。			
 ③ 緊急安全対策要員は、現場で供給元メタクラ盤の空冷 			
式非常用発電装置受電しや断器及び給電先メタクラ盤			
の空冷式非常用発電装置受電しや断器に号機間電力融			
通予備ケーブル(3号~4号)を敷設し、接続する。			
④ 運転員等は、現場で供給元及び給電先の号機間電力融			
通予備ケーブル(3号~4号)を接続した空冷式非常用			
発電装置受電しゃ断器を投入する。			
⑤ 緊急安全対策要員は、現場で供給元及び給電先の空冷			
式非常用発電装置受電しゃ断器が投入され、給電先メタ			
クラ盤へ電力融通が開始されたことを、発電所対策本部			
長へ報告する。			
 運転員等は、現場で非常用高圧母線の電圧計により電 			
源が確保されたことを確認後、パワーセンタ、コントロ			
ールセンタの復旧を行い、直流電源、計装用電源等の必			
要負荷を起動する。			
 ⑦ 当直課長は、運転員等に充電器の受電操作を指示す 			
⑧ 運転員等は、中央制御室で蓄電池室排気ファンを起動			
し、蓄電池室の換気を行う。			
⑨ 運転員等は、現場で充電器を起動し直流電源の給電を			
行う。			
c. 操作の成立性			
上記のうち、号機間電力融通予備ケーブル(3号~4号)			
を使用した号機間融通による受電操作について、中央制御			
室対応は運転員等1名、現場対応は運転員等1名、緊急安全			
対策要員6名にて実施し、所要時間は約2.4時間と想定す			
వం			
また、充電器の受電操作については、現場対応は運転員			
等1名により作業を実施し、所要時間は約5分と想定する。			
円滑に作業できるように、空冷式非常用発電装置受電遮			
断器盤等の常設設備と接続する箇所は端子接続とし、移動			
岡福盛等の市設設備と接続する箇所は端子接続とし、移動 経路を確保し、携帯照明や通信設備等を整備するととも			
に、暗闇でも視認性が上がるように操作対象盤に識別表示 たたことを、ゴルはない変形に開発化については、まやかに			
を行う。ケーブル接続、遮断器操作については、速やかに			
作業ができるよう作業場所近傍に使用工具を配備する。室			
温は通常運転状態と同程度である。			
号機間電力融通予備ケーブル(3号~4号)を使用した			
号機間融通については、ケーブルの送電容量を考慮した負			
荷の範囲内で給電する。			
号機間電力融通予備ケーブル(3号~4号)は、通常運			
転中は、敷設していないため、他号炉との縁を切っており、			
重大事故等時のみ接続する。			
		1	

電源の確保に関する手順等		THE TOTAL	光,政備石利心和運(夹質印加伯運加
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
号機間電力融通予備ケーブル(3号~4号)を使用した			
号機間融通の必要最大負荷は、想定される事故シーケンス			
のうち最大負荷となる、「外部電源喪失時に非常用所内交			
流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能喪失及びRCPシー			
ルLOCAが発生する事故」の場合である。号機間電力融			
通予備ケーブル(3号~4号)を使用した号機間融通は必			
要最大負荷以上の電力を確保することで、原子炉を安定状			
態に収束するための電力を供給する。さらに、他号炉の電			
源裕度及びプラント設備状況(被災状況、定期検査中等)			
に応じたその他使用可能な設備に給電する。			
また、審査基準ごとに要求される重大事故等対処設備等			
の負荷へ給電する。			
(添付資料1.14.4、1.14.5、1.14.12)			
		【大飯3/4号炉及び泊3号炉と比較のため再掲】	
(9)優先順位	(6) 優先順位	(1) 代替電源(交流)による対応手段	
全交流動力電源喪失時に炉心の著しい損傷、原子炉格納	全交流動力電源喪失時に炉心の著しい損傷、原子炉格納	全交流動力電源喪失時に炉心の著しい損傷,原子炉格納	
容器の破損、使用済燃料ピット内燃料体等の著しい損傷及	容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止		記載方針の相違
び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するた	中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するため、必要な電	び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するた	 泊3号炉は審査項目の要求事項と記載
めに必要な電力を確保するための代替電源(交流)による	力を確保するための代替電源(交流)の給電手順の優先順	めに必要な電力を確保するための給電手段として、ガスタ	表現を統一。
給電手順の優先順位は、空冷式非常用発電装置、77kV	位は、代替非常用発電機、3号非常用受電設備、可搬型代	ービン発電機及び電源車による給電並びに号炉間電力融	設備の相違(差異理由①~⑥)
送電線、No. 2予備変圧器 2次側恒設ケーブル、No.	替電源車、号機間連絡ケーブル、開閉所設備の順で使用す	通ケーブルを使用した3号炉の非常用ディーゼル発電機	Removing (Trivering) (S)
1予備変圧器2次側恒設ケーブル、号機間電力融通恒設ケ	3.	からの電力融通による給電がある。	
ーブル、電源車及び号機間電力融通予備ケーブル(3号~	~~ 0		
4号)の順で使用する。			
空冷式非常用発電装置は全交流動力電源喪失時に、他号	代替非常用発電機は全交流動力電源喪失時に, 他号炉や	短期的には、低圧代替注水として用いる復水補給水系へ	
炉や外部電源の状況に依存せず、中央制御室及び現場での	外部電源の状況に依存せず、中央制御室及び現場での電源	の給電、中長期的には、発電用原子炉及び原子炉格納容器	
電源回復操作を並行し、短時間での電力供給ができるた	回復操作を並行し、短時間での電源給電が可能であること	の除熱で用いる残留熱除去系の給電が主な目的となるこ	
め、第1優先で使用する。	から、第1優先で使用する。	とから、これらの必要な負荷を運転するための十分な容量	
77kV送電線による代替電源(交流)からの給電は、	3号非常用受電設備による代替電源(交流)からの給電	があり、かつ短時間で給電が可能であるガスタービン発電	設備の相違(差異理由①)
他号炉や外部電源の状況確認に時間を要するものの、中央	は、短時間での給電が可能なことから第2優先で使用す	機(優先1)による給電を優先する。	記載表現の相違
制御室で遮断器を投入することで、容易に給電することが		優先1のガスタービン発電機からの給電ができず3号	・短時間で準備可能な対応手段を優先す
できることから、第2優先で使用する。	~o/ o	「たいのパイン」とう光電機からの給電が可能な場合は、 がの非常用ディーゼル発電機からの給電が可能な場合は、	る方針に相違なし
		優先2の号炉間電力融通ケーブル(常設)を使用した電力	and South and Land And Section (Brillian)
No.2予備変圧器2次側恒設ケーブルを使用した号機	可搬型代替電源車は,重大事故等時の初期の負荷に給電	優元2005が同電力融通9~200(RRE)を使用した電力 融通を行う。	設備の相違(差異理由②,⑥)
R 0.2 J 備愛圧協2 () 間 し つ ル を 使 用 し に 5 () 間 融 通 に よる 代 替 電源 (交流) からの 給電 は、 運転員等 に	「版全代音電源単は、重大事故等時の初期の負荷に結電できる電源であること、及び他号炉の安全性を損ねるおそ	瓶通で117。 ガスタービン発電機及び号炉間電力融通ケーブル(常	NAME AND A DESCRIPTION OF
同語過による代音電源(文流)からの紀電は、運転員等に よるインターロック解除(ジャンパ、リフト)処置後、中	てきる電源であること,及び他々かの女主任を損益るおで れのある号機間融通による代替電源(交流)からの給電よ	設)による給電ができない場合は,優先3の号炉間電力融	
中国の1000年間の1000年間に、1000年間の1000 1000年間の1000年間の1000年間の1000年間の1000年間の1000年間の1000年間の1000年間の1000年間の1000年間の1000年間の1000年間の1000年間の1000年間の1000年間の1000年間1000年間の100 1000年間の1000年間の1000年間の1000年間の1000年間の1000年間の1000年間の1000年間の1000年間の1000年間の1000年間1000 1000年間の1000年間 1000年間1000	り優先的に使用する目的から第3優先で使用する。	(可能型)を使用した電力融通を行う。	
※刑御主で巡り器を投入りることで、谷易に福電りることができるが、給電までに要する準備時間が比較的長いこと	り愛元のに使用りる日的から第3愛元で使用りる。 なお、ケーブルの敷設・接続により準備期間が比較的長い	通り一フル(可服型)を使用した電力融通を行う。 なお、号炉間電力融通ケーブルを使用した電力融通を行	
かできるか、粘電までに要する準備時间が比較的長いこと から、第3優先で使用する。	ことから、代替非常用発電機が使用できない場合に準備を	なお、 安炉 间電力 献通 クーフル を使用 した電力 献通 を行 う場合は、 電源を供給する3号炉の発電用原子炉の冷却状	
11-9、第0國元(次川りつ。	ことから、11省非常用発電機が使用できない場合に準備を 開始し、第2優先で使用する3号非常用受電設備の使用準	う場合は、電源を供給する35%の発電用原子がの沿却状況、非常用ディーゼル発電機の運転状況及び電源を受電す	
	開始し、第2 慶元 ご使用 り る 3 写非 吊用 受 電 設 備 の 使 用 準 備 と 並 行 し て 行 う 。	況,非常用ティーセル発電機の運転状況及び電源を受電す る2号炉の受電体制を確認した上で実施する。	
N。1予供亦工男の次側転設た。ゴルた体界した日後		No. of the second se	設備の相違 (差異理由③,⑤)
No.1予備変圧器2次側恒設ケーブルを使用した号機	号機間連絡ケーブルを使用した号機間融通による代替 電源(充法) かくの公開は、開閉系動機も佐田」た日機間	ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル(常設)	ixmの相逢(室共理田③, ⑤)
間融通による代替電源(交流)からの給電は、運転員等に	電源(交流)からの給電は、開閉所設備を使用した号機間	及び号炉間電力融通ケーブル(可搬型)による給電ができ ない場合は 毎年4 の電源 真から 絵電 オス	
よるインターロック解除(ジャンパ、リフト)処置後、中	融通による代替電源(交流)からの給電手順に比べて給電	ない場合は,優先4の電源車から給電する。	
央制御室で遮断器を投入することで、容易に給電すること ボデキスポー 公式 ポープに悪ける 進佐時間 がいため 目いこし	までに要する準備時間が短いこと、かつ対応に必要な要員		
ができるが、給電までに要する準備時間が比較的長いこと	が少ないことから、第4優先で使用する。		

電源の確保に関する手順等			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
及び上記の第3優先手順に比べ、対応に必要な要員が多い	なお,号機間連絡ケーブルが利用できない場合は,配備		
ことから、第4優先で使用する。	している予備ケーブルを用いて他号炉のディーゼル発電		
	機から電力融通をする。		
号機間電力融通恒設ケーブルを使用した号機間融通に	開閉所設備を使用した号機間融通による代替電源(交		設備の相違(差異理由③,④,⑤)
よる代替電源(交流)からの給電は、上記の第4優先手順	流)からの給電は、給電までに要する準備時間が比較的長		
と同様に給電までに要する準備時間が比較的長いこと及	いことから、第5優先で使用する。		
び上記の第4優先手順に比べ、対応に必要な要員が多いこ			
とから、第5優先で使用する。			
なお、号機間電力融通恒設ケーブル(3号~4号)と号			
機間電力融通恒設ケーブル(1,2号~3,4号)の優先			
順位は、給電までに要する準備時間が比較的短いことか			
ら、号機間電力融通恒設ケーブル(3号~4号)を優先と			
する。			
電源車は、必要とされる監視設備や中央制御室空調設備			設備の相違(差異理由⑥)
等を維持するための最低限必要な負荷へ給電できる電源			
であること及び給電までに要する準備時間が比較的長い			
ことから、第6優先で使用する。			
号機間電力融通予備ケーブル(3号~4号)による給電			
は、電路への接続作業等の準備時間が長いことから第7優			
先で使用する。		【大飯3/4号炉及び泊3号炉と比較のため再掲】	
上記の第1優先から第7優先までの手順を連続して行	上記の第1優先から第5優先までの手順を連続して行	上記の優先1から優先4までの給電手順を連続して実	
った場合、約11時間で実施でき、所内直流電源設備から	った場合,約13時間で実施可能であり,所内直流電源設	施した場合,125V 充電器の受電まで約 395 分で実施可能	
給電されている 24 時間以内に、十分な余裕を持って給電 た開始する	備から給電されている 24 時間以内に,十分な余裕をもっ	であり,所内常設蓄電式直流電源設備から給電されている 24時間以内に十分な余裕を持って給電を開始する。	
を開始する。 以上の対応手順のフローチャートを第 1.14.24 図に示	て給電を開始する。 以上の対応手順のフローチャートを第 1.14.18 図に示	24 時间以内に十分な宗俗を持つて結晶を開始する。	J
以上の対応手順のフローテャートを第1.14.24 図に示 す。	以上の対応手順のフローテャートを第 1.14.18 因に示 す。		
9 0	9 0		

1.14 電源の確保に関する手順等

電源の確保に関する手順等			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
1.14.2.2代替電源(直流)による給電手順等	1.14.2.2 直流電源及び代替電源(直流)による給電手順 等	1.14.2.2 代替電源(直流)による対応手順	設備の相違(差異理由⑦)
(1) 蓄電池(安全防護系用)による代替電源(直流)からの給電	(1) 蓄電池(非常用)による直流電源からの給電	(1) 代替直流電源設備による給電a. 所内常設蓄電式直流電源設備による給電	
全交流動力電源喪失時は、蓄電池(安全防護系用)によ	全交流動力電源喪失時は、蓄電池(非常用)により、非	外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失, ガス	
り、非常用直流母線へ代替電源(直流)が自動で給電され	常用直流母線へ直流電源が自動で給電される。このため、	タービン発電機,号炉間電力融通ケーブル及び電源車によ	
る。このため、蓄電池(安全防護系用)による直流電源を 給電するための手順を整備する。	蓄電池(非常用)による直流電源を給電するための手順を 整備する。	る交流電源の復旧ができない場合,125V 蓄電池 2A 及び 125V 蓄電池 2B により,24 時間にわたり直流母線へ給電す	
100 CONTRACTOR 100 CONTRACTOR	JE_WHI7 ~ ℃o	201日回回2010年9,24時間に42709回加速時一部回転3 る。	
	【(2)後備蓄電池による代替電源(直流)からの給電より 再掲】 全交流動力電源喪失発生から13時間後に後備蓄電池を 投入することで,全交流動力電源喪失発生から蓄電池(非 常用)及び後備蓄電池により24時間にわたり非常用直流 母線へ代替電源(直流)を給電する手順を整備する。	外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失後,充 電器を経由した直流母線(125V 直流主母線盤)への給電か ら,125V 蓄電池 2A 及び 125V 蓄電池 2B による直流母線 (125V 直流主母線盤)への給電に自動で切り替わること を確認する。125V 蓄電池 2A 及び 125V 蓄電池 2B の延命の ため,全交流動力電源喪失から1時間以内に,中央制御室 において簡易な操作でプラントの状態監視に必要ではな い125V 直流主母線盤の直流負荷を切り離し,その後,全 交流動力電源喪失から8 時間以内に,中央制御室外におい て必要な負荷以外の切離しを実施することで,24 時間に わたり 125V 直流主母線盤 2A 及び 125V 直流主母線盤 2B へ 給電する。 所内常設蓄電式直流電源設備から直流母線へ給電して いる 24 時間以内に,ガスタービン発電機,号炉間電力融 通ケーブル又は電源車によりメタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系を受電し、その後,125V 充電器 2A 及び 125V 充電器 2B を受電して直流電源の機能を回復させる。なお,蓄電池 を充電する際は水素が発生するため,蓄電池室の換気を実 施する。また,ガスタービン発電機,号炉間電力融通ケー ブル又は電源車によるモータコントロールセンタ 2C 系及 びモータコントロールセンタ 2D 系の受電完了後は、中央 制御室監視計器の復旧確認を行う。	設備の相違(差異理由②)
a. 手順着手の判断基準	a. 手順着手の判断基準	(a) 手順着手の判断基準 [所内常設蓄電式直流電源設備による 125V 直流主母線盤	
		2A 及び 125V 直流主母線盤 2B への給電の判断基準]	
全交流動力電源喪失発生後、交流電源から非常用直流母	全交流動力電源喪失発生後,交流電源から非常用直流母	全交流動力電源喪失により,125V 充電器 2A 及び 125V 充	
線への給電が母線電圧等にて確認できない場合。	線への給電が母線電圧にて確認できない場合。	電器 2B の交流入力電源の喪失が発生した場合。	記載表現の相違
	【(2)後備蓄電池による代替電源(直流)からの給電より 再掲】		設備の相違(差異理由⑦)
	全交流動力電源喪失により,早期の電源復旧見込みがな		
	く、全交流動力電源喪失発生から13時間経過した場合。		

1.14 電源の確保に関する手順等

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>電源の確保に関する手順等</i> 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
入政元电/// 3 / 4 ウルー	1日70 电J71 3 ク M ⁻	[必要な負荷以外の切離しの判断基準] [必要な負荷以外の切離しの判断基準] 125V 蓄電池 2A 及び 125V 蓄電池 2B から 125V 直流主母 線盤 2A 及び 125V 直流主母線盤 2B への自動給電開始から 1 時間以内にガスタービン発電機による給電がなく、ガス タービン発電機による 125V 充電器 2A 及び 125V 充電器 2B の交流入力電源の復旧が見込めない場合。 [125V 充電器 2A, 125V 充電器 2B の受電及び中央制御室 監視計器の復旧確認の判断基準] 全交流動力電源喪失時に、ガスタービン発電機、号炉間 電力融通ケーブル又は電源車により、モータコントロール センタ 2C 系及びモータコントロールセンタ 2D 系の受電 が可能となった場合。	<u></u> 龙夷建田
b. 操作手順 蓄電池(安全防護系用)による代替電源(直流)からの 給電は、自動動作となるため、自動動作の状況を中央制御 室で警報表示等により、電源が確保されていることを確認 する。 早期の交流電源の復旧見込みがない場合、安全防護系直 流不要負荷切離しによる直流電源給電を開始する。手順の 概要は以下のとおり。また、概略図を第1.14.25 図に、タ イムチャートを第1.14.26 図に示す。	 b.操作手順 蓄電池(非常用)による直流電源からの給電は,自動動 作となるため,自動動作の状況を中央制御室で母線電圧に より,電源が確保されていることを確認する。 早期の交流動力電源の復旧見込みがない場合は,不要な 直流負荷切離しによる直流電源給電を開始する。手順の概 要は以下のとおり。概略図を第1.14.19 図に,タイムチャ ートを第1.14.20 図に示す。 	(b)操作手順 所内常設蓄電式直流電源設備による給電手順の概要は 以下のとおり。手順の対応フローを第1.14-5回に、概要 図を第1.14-13回及び第1.14-15回に、タイムチャートを 第1.14-14回及び第1.14-16回に示す。なお、125V 蓄電 池2Hによる給電手段については、「1.14.2.5(2)非常用 直流電源設備による給電」にて整備する。	 設備の相違(差異理由⑦) 記載個所の相違 ・大飯3/4号炉は,警報表示等の確認に て蓄電池からの給電により電源が確保 されていることを確認する。 ・泊3号炉は,直流母線電圧及び警報表示 等により電源が確保されていることの 確認を操作手順に記載しており,蓄電 池による直流給電状態確認操作に相違
① 運転員等は、直流き電盤への電源が確保されていることを、中央制御室で警報表示等により確認する。	① 運転員は、直流コントロールセンタ負荷への電源が確保されていることを、中央制御室で警報表示等により確認する。	 [所内常設蓄電式直流電源設備による 125V 直流主母線盤 2A 及び 125V 直流主母線盤 2B への自動給電確認] ① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に 125V 蓄電池 2A 及び 125V 蓄電池 2B による自動給電状態 の確認を指示する。 ② 運転員(中央制御室) A は、中央制御室にて 125V 充電 器 2A 及び 125V 充電器 2B の交流入力電源喪失したことを 「M/C6-2C 低電圧及び M/C6-2D 低電圧」警報により確認す る。 ③ 運転員(中央制御室) A は、中央制御室にて 125V 蓄電 池 2A 及び 125V 蓄電池 2B による 125V 直流主母線盤 2A, 125V 直流主母線盤 2B, 125V 直流主 母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 への自動給電状態に異常がないことを 	 他による他の相違はない。 記載表現の相違 記載表現の相違 ・いずれも直流電源が確保されていることを確認することに相違なし。
② 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等 に、不要直流負荷の切離しを指示する。	② 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、 運転員に非常用直流母線の不要な直流負荷の切離しを 指示する。	 125V 直流主母線盤 2A, 125V 直流主母線盤 2B, 125V 直流 主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 の電圧指示値 により確認し,発電課長に 125V 直流主母線盤 2A, 125V 直 流主母線盤 2B, 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主 母線盤 2B-1 へ自動給電されていることを報告する。 ④ 発電課長は,手順着手の判断基準に基づき,運転員に 125V 蓄電池 2A 及び 125V 蓄電池 2B の延命処置とし て,1時間以内に中央制御室にて簡易な操作でプラントの 状態監視に必要な負荷以外を切り離し,8時間以内に現場 	

		七川原ス大教堂王の日候	学用理由
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
③ 運転員等は、全交流動力電源喪失発生後1時間までに		にて必要な負荷以外の切離しを指示する。	THE LEFE AND
中央制御室で不要直流負荷の切離しを行う。	中央制御室及び中央制御室に隣接する安全系計装盤室	⑤ 運転員(中央制御室)Aは、中央制御室にて125V 蓄電	設備の相違
	にて不要な直流負荷の切離しを行う。	池 2A 及び 125V 蓄電池 2B の延命処置として必要な負荷以	 ・大飯3/4号炉のSBO発生1時間ま
		外の切離しを実施し、発電課長に必要な負荷以外の切離	でに実施する直流負荷切離し操作は,
		しが完了したことを報告する。	中央制御室のみで操作可能。
		⑥ 運転員(現場) B 及び C は,制御建屋にて 125V 蓄電池	・泊3号炉は,中央制御室及び中央制御室
		2A 及び 125V 蓄電池 2B の延命処置として必要な負荷以外	に隣接する安全系計装盤室での操作が
		の切離しを実施し、発電課長に必要な負荷以外の切離し	必要。
		が完了したことを報告する。	And the second second second second
 運転員等は、全交流動力電源喪失発生後8時間以降 	④ 運転員は、全交流動力電源喪失発生後 8.5 時間まで	⑦ 発電課長は, 蓄電池による給電開始から24時間経過す	記載方針の相違
に、中央制御室下階の計装用インバータ室の計装用分電	に,現場の安全補機開閉器室でさらに不要な直流負荷の	るまでに、ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル	・大飯3/4号炉では、不要な直流負荷の
盤でさらに不要負荷の切離しを行う。	切離しを行う。	又は電源車によるモータコントロールセンタ 2C 系及びモ	切離し操作開始時間を記載している。
		ータコントロールセンタ 2D 系への受電が完了したことを	・泊3号炉は操作開始時間ではなく、不要
		確認し,運転員に交流電源による 125V 充電器 2A 及び	な直流負荷の切離し操作の期限を記
		125V 充電器 2B の受電準備開始を指示する。	載。いずれも蓄電池の延命処置であり、
		⑧ 発電課長は、運転員に 125V 充電器 2A 及び 125V 充電器	対応操作に相違はない。
		2B が受電されていることを確認するよう指示する。	設備の相違
		⑨ 運転員(中央制御室)Aは, 125V 充電器 2A 及び 125V	・操作場所は異なるものの,不要な直流負
		充電器 2B の運転が開始されたことを, 125V 直流主母線	荷切離し操作に相違なし。
		2A 電圧, 125V 直流主母線 2B 電圧, 125V 直流主母線 2A-	
		1 電圧及び 125V 直流主母線 2B-1 電圧の指示値が規定電	
		圧であることを確認し、発電課長に受電が完了したこと	
		を報告する。	
		⑩ 発電課長は, 運転員に DC125V バッテリ室(A) 及び	
		DC125V バッテリ室 (B) における蓄電池充電時の水素ガス	
		滞留防止のため、計測制御電源室(A)室換気空調系及び	
		計測制御電源室(B)室換気空調系を起動し, DC125V バッ	
		テリ室(A)及びDC125V バッテリ室(B)の換気を指示す	
		る。	
		① 運転員(中央制御室)Aは,計測制御電源室(A)室換	
		気空調系及び計測制御電源室(B)室換気空調系の CS を	
		「入」とし,発電課長に DC125V バッテリ室(A)及び DC125V	
		バッテリ室 (B) の換気を実施したことを報告する。	
		12 発電課長は、モータコントロールセンタ 2C 系及びモー	
		タコントロールセンタ 2D 系復旧完了後,運転員に中央制	
		御室監視計器の復旧確認を指示する。	
		① 運転員(中央制御室)Aは、中央制御盤にて中央制御室	
		監視計器が復旧されていることを状態表示により確認	
		し、発電課長に復旧が完了したことを報告する。	
		④ 発電課長は、運転員に 125V 蓄電池 2A 及び 125V 蓄電池	
		2B 給電を 24 時間継続するために切り離していた 125V 直	
		流負荷の復旧を指示する。	
		15 運転員(中央制御室)Aは,中央制御室にて切り離して	
		いた 125V 直流負荷の復旧を実施し,発電課長に切り離し	
		ていた 125V 直流負荷の復旧が完了したことを報告する。	
		16 運転員(現場) B 及び C は,現場にて切り離していた	

赤字:設備,運用又は体制の相違(設計方針の相違) 青字:記載箇所又は記載內容の相違(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>電源の確保に関する手順等</i> 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
		125V 直流負荷の復旧を実施し,発電課長に切り離してい た 125V 直流負荷の復旧が完了したことを報告する。	
c.操作の成立性 全交流動力電源喪失後、1時間までに中央制御室からの 不要直流負荷の切離しを1ユニット当たり運転員等1名、 所要時間は約5分と想定する。その後、8時間以降は、現 場での不要直流負荷の切離しを1ユニット当たり運転員 等1名、所要時間は約15分と想定する。	c.操作の成立性 全交流動力電源喪失後,1時間までの不要な直流負荷切 離し操作については,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。その後,8.5時間までの不要な直流負荷切離し操 作については,現場にて運転員1名により作業を実施し, 所要時間は約30分と想定する。	 (c)操作の成立性 [所内常設蓄電式直流電源設備による 125V 直流主母線盤 2A 及び 125V 直流主母線盤 2B への自動給電確認] 125V 蓄電池 2A 及び 125V 蓄電池 2B による 125V 直流主 母線盤 2A, 125V 直流主母線盤 2B, 125V 直流主母線盤 2A- 1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 への給電については、運転 員の操作は不要である。 [必要な負荷以外の切離し] 	記載表現の相違 記載方針の相違 ・大飯3/4号炉では、不要な直流負荷の 切離し操作開始時間を記載している。 ・泊3号炉は操作開始時間ではなく、不要 な直流負荷の切離し操作の期限を記
不要直流負荷の切離しにより蓄電池(安全防護系用)に て 24 時間にわたり直流電源の給電を確保する。	不要な直流負荷の切離しにより蓄電池(非常用)にて 13.5時間にわたり直流電源の給電を確保する。	運転員(中央制御室)1名及び運転員(現場)2名にて 作業を実施した場合,必要な負荷以外の切離しの作業開始 を判断してから中央制御室にて1時間以内に必要な負荷 以外の切離しの作業完了まで5分以内で可能である。	載。いずれも蓄電池の延命処置であり, 対応操作に相違はない。 設備の相違(差異理由⑦)
	【(2)後備蓄電池による代替電源(直流)からの給電より 再掲】 上記の対応は、中央制御室の運転員1名で実施し、所要時間は約5分と想定する。不要な直流負荷の切離し後、蓄 電池(非常用)と後備蓄電池をあわせ24時間にわたり直 流電源の給電を確保する。		設備の相違(差異理由⑦)
		125V 蓄電池 2A 及び 125V 蓄電池 2B 給電を 24 時間継続 するため切り離していた 125V 直流負荷の復旧操作は,1時 間負荷は 5 分以内で可能であり,8 時間負荷は 30 分以内 で可能である。	
円滑に作業できるように、移動経路を確保し、携帯照明 や通信設備等を整備するとともに、暗闇でも視認性が上が るように操作対象盤に識別表示を行う。室温は通常運転状 態と同程度である。 (添付資料1.14.13、1.14.14、1.14.15、1.14.16)	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とともに,暗闇でも視認性が 上がるように操作対象盤に識別表示を行う。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 1.14.10,添付資料 1.14.11)	常設代替交流電源設備,号炉間電力融通設備又は可搬型 代替交流電源設備によるモータコントロールセンタ 2C 系 及びモータコントロールセンタ 2D 系受電後,125V 充電器 2A,125V 充電器 2B 及び中央制御室監視計器の復旧は,20 分以内で可能である。 円滑に作業できるように,移動経路を確保し,防護具, 照明及び通信連絡設備を整備する。 (添付資料 1.14.2-3)	

14	電源の確保に関する手順等		秋子 , 記載衣	現,設備名称の相違(美質的な相違なし
	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
		(2)後備蓄電池による代替電源(直流)からの給電 全交流動力電源喪失発生から13時間後に後備蓄電池を 投入することで、全交流動力電源喪失発生から蓄電池(非 常用)及び後備蓄電池により24時間にわたり非常用直流 円泊。低禁環源(直流)た給電する手順に乾弊供する。		設備の相違(差異理由⑦)
		母線へ代替電源(直流)を給電する手順を整備する。 a. 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失により,早期の電源復旧見込みがな く,全交流動力電源喪失発生から13時間経過した場合。 b. 操作手順 後備蓄電池による代替電源(直流)からの給電の手順の 概要は以下のとおり。概略図を第1.14.21 図に,タイムチ ャートを第1.14.22 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、 運転員に後備蓄電池の投入を指示する。 ② 運転員は、全交流動力電源喪失発生後13時間後に中 央制御室にて後備蓄電池を投入し、非常用直流母線に直 流電源の給電を開始する。 ③ 運転員は、中央制御室で直流母線電圧により、電源が		
		確保されていることを確認する。		
			b.常設代替直流電源設備による給電 外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失時に、 所内常設蓄電式直流電源設備による給電ができない場合 に、125V代替蓄電池により、24時間にわたり直流電源を 必要な機器へ給電する。 外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失時に、 250V蓄電池により、24時間にわたり直流電源を必要な機 器へ給電する。	
			 金へ昭電うる。 125V 代替蓄電池及び 250V 蓄電池は、必要な負荷以外の 切離しを実施することで、ガスタービン発電機(又は電源 車)による給電を開始するまで 24 時間以上にわたり、125V 直流主母線盤 2A-1、125V 直流主母線盤 2B-1 及び 250V 直 流主母線盤へ給電する。 	

電源の確保に対する子順寺 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
		 (a) 手順着手の判断基準 [125V 代替蓄電池から 125V 直流主母線盤 2B-1 及び 125V 直流主母線盤 2A-1 への給電の判断基準] 全交流動力電源喪失後,所内常設蓄電式直流電源設備による給電ができない場合。 [250V 蓄電池から 250V 直流主母線盤への給電の判断基準] 全交流動力電源喪失により,250V 充電器の交流入力電 	
		源の喪失が発生した場合。 (b)操作手順 常設代替直流電源設備による給電手順の概要は以下の とおり。手順の対応フローを第1.14-5 図に,概要図を第 1.14-17 図から第1.14-19 図に、タイムチャートを第1.14- 20 図から第1.14-22 図に示す。 [125V 代替蓄電池から125V 直流主母線盤 2B-1 及び125V 直流主母線盤 2A-1 へ給電する場合]	
		 ① [®] 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に 125V 代替蓄電池による 125V 直流主母線盤 2B-1 及び 125V 直流主母線盤 2A-1 への給電開始を指示する。 ② [®] 運転員(現場) B 及び C は、125V 直流主母線盤 2B-1 の 直流負荷のうち、不要な直流負荷のスイッチをあらかじ め「切」とする。 ③ [®] 運転員(現場) B 及び C は、125V 直流主母線盤 2B か ら 125V 直流主母線盤 2B-1 を受電するための遮断器を 	
		「切」とする。 ④ 運転員(現場) B 及び C は, 125V 代替蓄電池から 125V 直流主母線盤 2B-1 を受電するための遮断器を「入」とし, 125V 直流主母線 2B-1 電圧の指示値が規定電圧であるこ とを確認し,発電課長に受電が完了したことを報告する。 ⑤ 発電課長は,運転員に 125V 直流電源切替盤 2A 及び 125V 直流電源切替盤 2B にて, 125V 直流主母線盤 2A 及び 125V 直流主母線盤 2B の負荷を, 125V 直流主母線盤 2B-1	
		からの給電へ切替えを指示する。 ⑥ 運転員(現場)B及びCは,125V直流電源切替盤2A及 び125V直流電源切替盤2Bにて必要負荷を125V直流主母 線盤2A及び125V直流主母線盤2Bの給電から125V直流 主母線盤2B-1の給電へ切替操作を実施し,発電課長に切 替えが完了したことを報告する。 ⑦ 発電課長は,運転員に125V直流主母線盤2A-1への給	
		電開始を指示する。 ⑧ ^a 運転員(現場)B及びCは,125V直流主母線盤2A-1の 直流負荷のうち,不要な直流負荷のスイッチをあらかじ め「切」とする。 ⑨ ^a 運転員(現場)B及びCは,125V直流主母線盤2Aか	

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
		ら 125V 直流主母線盤 2A-1 を受電するための遮断器を	
		「切」とする。	
		⑩ ^a 運転員(現場) B 及び C は, 125V 代替蓄電池から 125V	
		直流主母線盤2A-1を受電するための遮断器を「入」とし,	
		125V 直流主母線 2A-1 電圧の指示値が規定電圧であるこ	
		とを確認し,発電課長に受電が完了したことを報告する。	
		① 発電課長は、運転員に 125V 直流電源切替盤 2A にて	
		125V 直流主母線盤 2A の負荷を 125V 直流主母線盤 2A-1	
		からの給電へ切替えを指示する。	
		① ^a 運転員(現場)B及びCは,125V直流電源切替盤2Aに	
		て必要負荷を 125V 直流主母線盤 2A 給電から 125V 直流主	
		母線盤 2A-1 給電へ切替操作を実施し,発電課長に切替え	
		が完了したことを報告する。	
		13 ^a 発電課長は、125V 代替蓄電池による電源供給開始から	
		8時間以内に,現場操作により不要な125V直流負荷の切	
		離しを指示する。	
		Qa [®] 運転員(現場) B 及びC は,現場にて不要な 125V 直流	
		負荷の切離し操作を実施し,125V 直流主母線盤 2A-1 及び	
		125V 直流主母線盤 2B-1 の異常がないことを確認後,発電	
		課長に不要な125V直流負荷の切離しが完了したことを報	
		告する。	
		[125V 代替蓄電池から 125V 直流主母線盤 2A, 125V 直流	
		主母線盤 2A-1, 125V 直流主母線盤 2B-1 へ給電する場合]	
		① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に	
		125V代替蓄電池による125V直流主母線盤2A, 125V直流	
		主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 への給電開始	
		を指示する。	
		② ^b 運転員(現場)B及びCは,125V直流主母線盤2A-1の	
		直流負荷のうち、不要な直流負荷のスイッチをあらかじ	
		直流貝询のうら、不要な直流貝询のスイッチをあらかと あ「切」とする。	
		◎ 「切」とする。 ③ ⁶ 運転員(現場)B及びCは、125V直流主母線盤 2A か	
		③ 運転員 (現場) B 及びじは, 125V 直流土母線盤 2A-1 ら 125V 直流主母線盤 2A-1 を受電するための遮断器の	
		ら 125V 直流主母線盘 ZA-1 を受電するための遮断器の 「入」確認する。	
		「八」 唯認 9 る。 ④ ⁶ 運転員(現場) B 及び C は, 125V 代替蓄電池から 125V	
		直流主母線盤 2A-1 を受電するための遮断器を「入」とし、	
		125V 直流主母線 2A-1 電圧及び 125V 直流主母線 2A 電圧 のドニ体が用字電圧であることもなな知り 発電調用に乗	
		の指示値が規定電圧であることを確認し、発電課長に受	
		電が完了したことを報告する。	
		⑤ ^b 発電課長は,運転員に 125V 直流電源切替盤 2A にて	
		125V 直流主母線盤 2A の負荷を 125V 直流主母線盤 2A-1	
		からの給電へ切替えを指示する。	
		⑥ ^b 運転員(現場)B及びCは,125V直流電源切替盤2Aに	
		て必要負荷を125V直流主母線盤2Aから125V直流主母線	
		盤 2A-1 からの給電へ切替操作を実施し,発電課長に切替	
		えが完了したことを報告する。	

<i>電源の確保に関する手順等</i> 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
		 ⑦^b 発電課長は,運転員に125V 直流主母線盤2B-1への給 電開始を指示する。 ⑧^b 運転員(現場)B及びCは,125V 直流主母線盤2B-1の 直流負荷のうち,不要な直流負荷のスイッチをあらかじ め「切」とする。 ⑨^b 運転員(現場)B及びCは,125V 直流主母線盤2Bか ら125V 直流主母線盤2B-1を受電するための遮断器を 「切」とする。 ⑨^b 運転員(現場)B及びCは,125V 代替蓄電池から125V 直流主母線盤2B-1を受電するための遮断器を「入」とし、 125V 直流主母線盤2B-1 電圧の指示値が規定電圧であるこ とを確認し,発電課長に受電が完了したことを報告する。 ①^b 発電課長は,運転員に125V 直流電源切替盤2Bにて 125V 直流主母線盤2Bの負荷を,125V 直流電源切替盤2B-1 からの給電へ切替えを指示する。 ②^b 運転員(現場)B及びCは,125V 直流電源切替盤2Bに て必要負荷を125V 直流主母線盤2B給電から125V 直流主 母線盤2B-1給電へ切替操作を実施し、発電課長に切替え が完了したことを報告する。 ③^b 発電課長は、125V 代替蓄電池による電源供給開始から 8時間以内に,現場操作により不要な125V 直流 負荷の切離し操作を実施し、125V 直流自荷の切 離しを指示する。 ④^b 運転員(現場)B及びCは,現場にて不要な125V 直流 負荷の切離し操作を実施し、125V 直流主母線盤2A-1及び 125V 直流主母線盤2B-1の異常がないことを確認後,発電 課長に不要な125V 直流負荷の切離しが完了したことを報 告する。 	
		 [250V 蓄電池から 250V 直流主母線盤への自動給電確認] ① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に 250V 蓄電池による自動給電状態の確認を指示する。 ② 運転員(中央制御室)Aは、中央制御室にて 250V 蓄電池の交流入力電源喪失したことを「M/C6-2C 低電圧」警報 により確認する。 ③ 運転員(中央制御室)Aは、250V 蓄電池による給電が開始され、250V 直流主母線電圧の指示値が規定電圧であることを確認し、発電課長に給電が完了したことを報告する。 ④ 発電課長は、全交流動力電源喪失から1時間以内に、遠隔操作により不要な 250V 直流負荷の切離しを指示する。 ⑤ 運転員(中央制御室)Aは、中央制御盤にて不要な 250V 直流負荷の切離し操作を実施し、250V 直流主母線盤の異常がないことを確認後、発電課長に不要な 250V 直流負荷の切離しが完了したことを報告する。 	

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
		 (c)操作の成立性 上記の操作は、運転員(中央制御室)1名,運転員(現場)2名にて作業を実施した場合,作業開始を判断してからの所要時間は以下のとおり。 [125V直流主母線盤 2B-1,125V直流主母線盤 2A-1 へ給電する場合] ・125V代替蓄電池の給電切替操作は、50分以内で可能である。 ・125V代替蓄電池からの不要な直流負荷の切離し操作は、8時間負荷は15分以内で可能である。 ・125V代替蓄電池の給電切替操作は、50分以内で可能である。 ・125V代替蓄電池の給電切替操作は、50分以内で可能である。 ・125V代替蓄電池の給電切替操作は、50分以内で可能である。 ・125V代替蓄電池の給電切替操作は、50分以内で可能である。 ・125V代替蓄電池の給電切替操作は、50分以内で可能である。 ・250V 蓄電池のらの不要な直流負荷の切離し操作は、8時間負荷は15分以内で可能である。 ・250V蓄電池からの不要な直流負荷の切離し操作は、1時間負荷は5分以内で可能である。 ・250V蓄電池からの不要な直流負荷の切離し操作は、1時間負荷は5分以内で可能である。 ・250V蓄電池からの不要な直流負荷の切離し操作は、1時間負荷は5分以内で可能である。 ・250V蓄電池からの不要な直流負荷の切離し操作は、1時間負荷は5分以内で可能である。 (添付資料 1.14.2-4) 	
(2) 可搬式整流器による代替電源(直流)からの給電 全交流動力電源喪失時に蓄電池(安全防護系用)の電圧 が低下する前まで(24時間以内)に、可搬式整流器による 代替電源(直流)から非常用直流母線へ給電する手順を整 備する。 なお、給電に必要な代替電源(交流)による給電手順は 1.14.2.1「代替電源(交流)による給電手順等」に定める。 代替電源(交流)からの給電が母線電圧等にて確認できな い場合には、1.14.2.3「代替所内電気設備による給電手順 等」にて対応する。	(3) 可搬型直流電源用発電機及び可搬型直流変換器によ る代替電源(直流)からの給電 全交流動力電源喪失時に後備蓄電池の電圧が低下する (24時間以降)前までに,可搬型直流電源用発電機及び可 搬型直流変換器による代替電源(直流)から非常用直流母 線へ給電する手順を整備する。	125V 蓄電池 2A 及び 125V 蓄電池 2B 系による 125V 直流主 母線盤 2A 及び 125V 直流主母線盤 2B へ給電ができない場 合に,可搬型代替直流電源設備(電源車,125V 代替蓄電池,	設備の相違(差異理由⑧) 設備の相違(差異理由③) 設備の相違(差異理由③) ・大飯3/4号炉は、代替電源(交流)か らの給電手段により非常用高圧母線へ 給電し、可搬式整流器を介して直流母 線へ給電が可能であることから 1.14.2.1「代替電源(交流)による給電 手順等」へのリンク先を記載している。 また、代替所内電気設備による給電手 段より,代替所内電気設備の電盤から 可搬式整流器を介して直流母線へ給電 が可能であることから 1.14.2.3「代替 所内電気設備による給電手順等」への リンク先を記載している。

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

	THE THE AT THE AT THE	5 -
1.14	電源の確保に関する手順等	1

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
a. 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失時に、代替電源(交流)設備による、 代替電源(交流)からの給電が母線電圧等にて確認でき、 非常用直流母線への給電が確認できない場合。	a. 手順着手の判断基準 後備蓄電池投入後,早期の電源復旧が見込めない場合。	 (a) 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失後,所内常設蓄電式直流電源設備による給電ができない場合。 	設備の相違(差異理由⑧)
b. 操作手順 可搬式整流器による代替電源(直流)からの給電を行う 手順の概要は以下のとおり。概略図を第1.14.27 図に、タ イムチャートを第1.14.28 図に、ケーブル敷設ルートを第 1.14.29 図に示す。	b.操作手順 可搬型直流電源用発電機及び可搬型直流変換器による 代替電源(直流)からの給電の手順の概要は以下のとおり。 概略図を第1.14.23 図に、タイムチャートを第1.14.24 図 に、ケーブル敷設ルートを第1.14.25 図,第1.14.26 図, 第1.14.27 図,第1.14.28 図,第1.14.29 図に示す。	 (b)操作手順 可搬型代替直流電源設備による給電手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.14-5 図に,概要図を 第1.14-23 図から第1.14-25 図に、タイムチャートを第1.14-26 図に示す。 	設備の相違(差異理由⑧)
また、給電に伴い必要な代替電源(交流)による給電を 行う手順については、1.14.2.1「代替電源(交流)による 給電手順等」のとおり。			設備の相違(差異理由®) ・大飯3/4号炉は,代替電源(交流)からの給電手段により非常用高圧母線へ給電し,可搬式整流器を介して直流母線へ給電が可能であることから1,14.2.1「代替電源(交流)による給電手順等」へのリンク先を記載している。
	また,可搬型直流電源用発電機への燃料補給の手順は, 1.14.2.4「代替非常用発電機等への燃料補給の手順等」に て整備する。		王城等」へのランラ光を記載している。 記載箇所の相違 ・泊3号炉は、可振型直流電源用発電機に 燃料補給が必要であり、その具体的な 手順は1.14.2.4「代替非常用発電機等 への燃料補給の手順等」へのリンク先 を記載している。 ・大飯3/4号炉は、代替電源(交流)よ り可搬式整流器を介して直流給電をす ることから、代替電源(交流)設備への 燃料補給については、1.14.2.1「代替電 源(交流)による給電手順等」から、 1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等 への燃料(重油)補給」へ紐付けしてい
 発電所対策本部長は、手順着手の判断基準に基づき当 直課長及び緊急安全対策要員に、給電先の健全性確認及 び可搬式整流器による給電を指示する。 緊急安全対策要員は、現場でケーブル敷設ルートの確 認、可搬式整流器の移動及び起動前点検を実施する。 運転員等は、現場で受電準備操作を実施する。 緊急安全対策要員は、現場でケーブルの接続を実施す る。 運転員等は、現場で電源操作を実施する。 	 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、給電先の健全性確認、可搬型直流電源用発電機及び可搬型直流変換器による直流 電源の給電を指示する。 災害対策要員は、現場にて可搬型直流電源用発電機及 び可搬型直流変換器の移動をする。 運転員は、現場にて受電準備操作を実施する。 災害対策要員は、現場でケーブルの接続を実施する。 	 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に 電源車から代替所内電気設備を経由し125V代替充電器及 び250V充電器への受電準備開始を指示する。 発電課長は、発電所対策本部へ電源車から代替所内電 気設備を経由し125V代替充電器及び250V充電器への給 電準備開始を依頼する。 発電所対策本部は、重大事故等対応要員に電源車から 代替所内電気設備を経由し125V代替充電器及び250V充 電器への給電開始を指示する。 運転員及び重大事故等対応要員は、125V代替充電器及び250V充電器への給電に先立ち、「1.14.2.3(1) a. (b) [優先4.電源車によるパワーセンタ26系及びモータコ 	る。 設備の相違(差異理由®) 記載表現の相違 記載方針の相違 ・大飯3/4号炉は、ケーブル敷設ルート の確認及び可搬式整流器の起動前点検 を実施する手順を記載している。 ・泊3号炉は、操作手順③の受電準備操作 に含む。
⑥ 緊急安全対策要員は、現場で可搬式整流器を起動、出 力調整し、出力スイッチを投入する。	⑤ 災害対策要員は,現場にて可搬型直流電源用発電機及 び可搬型直流変換器を起動する。	ントロールセンタ2G系受電の場合]」の操作手順①~ 6 ⁴ を実施する。	

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

<i>電源の確保に関する手順等</i> 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
 ⑦ 緊急安全対策要員は、発電所対策本部長に可搬式整流器による給電を開始したことを報告する。 ⑧ 運転員等は、直流き電盤への電源が確保されていることを、中央制御室で警報表示等により確認する。 ⑨ 運転員等は、現場で給電開始操作を実施する。 	 (6) 運転員は、現場にて遮断器を「入」とし直流母線電圧により、電源が確保されていることを確認する。 (7) 災害対策要員は、発電課長(当直)に可搬型直流電源用発電機及び可搬型直流変換器による給電を開始したことを報告する。 (8) 運転員は、現場で各負荷への給電開始操作を実施する。 	 ⑤ 運転員(中央制御室)Aは,125V直流主母線2A-1電 E,125V直流主母線2B-1電圧及び250V直流主母線電圧 の指示値が規定電圧であることを確認し,発電課長に受 電が完了したことを報告する。 ⑥ 発電課長は,運転員に125V代替蓄電池給電を24時間 継続するため切り離していた125V直流負荷の復旧を指示 する。 ⑦ 運転員(現場)B及びCは,現場にて切り離していた 125V直流負荷の復旧を実施し,125V直流主母線盤2A-1 及び125V直流主母線盤2B-1の異常がないことを確認後, 	記載方針の相違 ・大飯3/4号炉は,直流電源が確保され たこと確認する手順を記載している。 ・泊3号炉は,操作手順⑥の電源が確保さ れていることの確認に含む。
c.操作の成立性 上記の現場対応は1ユニット当たり運転員等1名、緊急 安全対策要員2名により作業を実施し、所要時間は約110 分と想定する。	c.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1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45分と想定する。	 発電課長に切り離していた125V直流負荷の復旧が完了したことを報告する。 (c)操作の成立性 上記の操作は,運転員(中央制御室)1名,運転員(現場)2名及び重大事故等対応要員3名にて作業を実施した場合,作業開始を判断してから可搬型代替直流電源設備による125V代替充電器及び250V充電器の受電完了は130分以内で可能である。 	記載表現の相違
円滑に作業できるように、移動経路を確保し、携帯照明 や通信設備等を整備するとともに、暗闇でも視認性が上が るように操作対象盤に識別表示を行う。ケーブル接続につ いては、速やかに作業ができるよう作業場所近傍に使用工 具を配備する。室温は通常運転状態と同程度である。	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とともに,暗闇でも視認性が 上がるように操作対象盤に識別表示を行う。ケーブル接続 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 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。	125V 代替蓄電池を24 時間継続するため切り離していた 125V 直流負荷の復旧操作は,40 分以内で可能である。 円滑に作業できるように,移動経路を確保し,防護具, 照明及び通信連絡設備を整備する。 (添付資料 1.14.2-5)	
(添付資料1.14.17)	(添付資料 1. 14. 13)	d. 125V 代替充電器用電源車接続設備による給電 外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失時,所 内常設蓄電式直流電源設備が機能喪失した場合で,かつ電 源車から代替所内電気設備を経由して 125V 代替充電器へ 給電ができない場合に,電源車を 125V 代替充電器用電源 車接続設備に接続し,125V 代替充電器へ給電する。 また,上記給電を継続するために電源車への燃料補給を 実施する。燃料の補給手順については,「1.14.2.4 燃料 の補給手順」にて整備する。	
		(a) 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失後,所内常設蓄電式直流電源設備に よる給電ができない場合において,電源車から代替所内電 気設備を経由して 125V 代替充電器へ給電ができない場 合。	

電源の確保に関する手順等			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
		 (b)操作手順 125V代替充電器用電源車接続設備による125V代替充電器給電手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第 1.14-5 図に、概要図を第1.14-2 図に、タイムチャートを第1.14-28 図に示す。 (制御建屋北側の電源車接続口(北側)を使用する場合(制) 	
		 御建屋南側の電源車接続口(南側)を使用の場合は④,⑤, ⑥を除く)) ① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に 電源車、125V 代替充電器用電源車接続設備による 125V 代 替充電器への給電準備開始を指示する。 ② 発電課長は、発電所対策本部に電源車による 125V 代替 充電器用電源車接続設備への給電準備を依頼する。 ③ 発電所対策本部は、重大事故等対応要員に電源車による 125V 代替充電器用電源車接続設備への給電準備開始を 指示する。 ④ 重大事故等対応要員は、電源車接続口(北側)へ電源 車ケーブルを接続する場合は、発電所対策本部に電源車 ケーブルの敷設に必要な扉の開放依頼を連絡する。また、 	
		 予定所対策本部は発電課長に連絡する。 第電所対策本部は発電課長に連絡する。 第電課長は、発電所対策本部からの連絡により、電源 車接続口(北側)へ電源車ケーブルを接続する場合は、 運転員に電源車ケーブルの敷設に必要な扉の開放を指示する。 運転員(現場)B及びCは、発電課長に電源車ケーブルの敷設に必要な扉の開放を行い報告する。また、発電課長は、発電所対策本部に連絡する。 重大事故等対応要員は、電源車を電源車接続口付近に配置し、電源車から電源車接続口までの間に電源車搭載 のケーブルを敷設する。 重大事故等対応要員は、電源車接続口に電源車ケーブルを接続し、発電所対策本部に給電準備が完了したこと 	
		 な報告する。また,発電所対策本部は発電課長に報告する。 運転員(現場)B及びCは、モータコントロールセンタ 26 系から 125V 代替充電器へ給電するための遮断器を「切」とし、発電課長に給電準備が完了したことを報告する。 発電課長は、発電所対策本部へ電源車による 125V 代替 充電器用電源車接続設備への給電を依頼する。 発電所対策本部は、重大事故等対応要員に電源車による 125V 代替充電器用電源車接続設備への給電開始を指示する。 	

4	電源の確保に関する手順等		和水子,自己報知	光,
	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
			12 重大事故等対応要員は、電源車を起動し、発電所対策	
			本部に代替直流電源用切替盤へ給電が完了したことを報	
			告する。また、発電所対策本部は発電課長に報告する。	
			13 発電課長は、運転員に電源車から代替直流電源用切替	
			盤の受電開始を指示する。	
			 運転員(中央制御室)Aは、電源車から代替直流電源用 	
			切替盤を受電するための遮断器を「入」とし、発電課長に	
			受電が完了したことを報告する。	
			 ⑤ 発電課長は、運転員に電源車から代替直流電源用切替 	
			盤を経由し 125V 代替充電器の受電開始を指示する。	
			金を経出した250代目光電船の支電所知を指示する。 16 運転員(現場)B及びCは、代替直流電源用切替盤から	
			125V代替充電器を受電するための遮断器を「入」とし、	
			125V代替充電器出力電圧が規定電圧であることを確認	
			し、発電課長に受電されたことを報告する。	
			① 運転員(中央制御室)Aは,125V直流主母線2A-1電圧	
			及び 125V 直流主母線 2B-1 電圧の指示値が規定電圧であ	
			ることを確認し、発電課長に異常のないことを報告する。	
			 18 発電課長は、運転員へ125V代替蓄電池の遮断器の「切」 	
			を指示する。	
			① 運転員(現場)B及びCは、125V代替充電器の125V代	
			替蓄電池へ給電するための遮断器を「切」とし,125V代	
			替充電器出力電圧が規定電圧であることを確認し,発電	
			課長に125V代替蓄電池の切離しが完了したことを報告す	
			る。	
			② 運転員(中央制御室)Aは,125V直流主母線2A-1電圧	
			及び 125V 直流主母線 2B-1 電圧の指示値が規定電圧であ	
			ることを確認し,発電課長に異常のないことを報告する。	
			(c) 操作の成立性	
			上記の操作は,運転員(中央制御室)1名,運転員(現	
			場)2名及び重大 事故等対応要員3名にて作業を実施し	
			た場合,作業開始を判断してからの所要時間は以下のとお	
			り 。	
			・125V 代替充電器用電源車接続設備による 125V 代替充電	
			器の受電完了は140分以内で可能である。	
			円滑に作業できるように,移動経路を確保し,防護具,	
			照明及び通信連絡設備を整備する。	
			(添付資料 1.14.2-6)	
	1			

4 電源の確保に関する手順等			a) menu perio recent considera perioda pe	
	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
			(2) 常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保	
			a. 常設直流電源喪失時の 125V 直流主母線盤 2A 及び 125V	
			直流主母線盤 2B 受電	
			外部電源,非常用ディーゼル発電機及び常設直流電源喪	
			失後, ガスタービン発電機, 号炉間電力融通ケーブル又は	
			電源車による給電が可能な場合,モータコントロールセン	
			タ 2C 系又はモータコントロールセンタ 2D 系を受電後,	
			125V 充電器 2A 又は 125V 充電器 2B から 125V 直流主母線	
			盤 2A 又は 125V 直流主母線盤 2B へ給電し, 遮断器の制御	
			電源を確保する。	
			なお、メタクラ 2C 系、メタクラ 2D 系、パワーセンタ 2C	
			系及びパワーセンタ 2D 系の受電時は、当該遮断器の制御	
			電源が喪失していることから、手動にて遮断器を投入後、	
			電源が長くしていることがら、手動にて感謝器を収入後、 受電操作を実施する。	
			交 電架作を 美施 りる。 給電手段,電路構成及びメタクラ 2C 系並びにメタクラ	
			2D 系受電前準備については「1.14.2.1(1) 代替交流電源	
			設備による給電」と同様である。	
			代替交流電源設備による非常用所内電気設備への給電	
			の優先順位は以下のとおり。	
			1. ガスタービン発電機	
			2. 号炉間電力融通ケーブル(常設)	
			3. 号炉間電力融通ケーブル(可搬型)	
			4. 電源車	
			(a) 手順着手の判断基準	
			125V 直流主母線盤 2A 及び 125V 直流主母線盤 2B の電圧	
			が喪失した場合で、ガスタービン発電機、号炉間電力融通	
			ケーブル又は電源車のいずれかの手段によるメタクラ 2C	
			系,メタクラ 2D系,パワーセンタ 2C系及びパワーセンタ	
			2D 系への給電のための電路構成,受電前準備及び起動操	
			作が完了している場合。	
			(b) 操作手順	
			常設直流電源喪失時の 125V 直流主母線盤 2A 及び 125V	
			直流主母線盤 2B 受電手順の概要は以下のとおり。手順の	
			対応フローを第 1.14-5 図に, 概要図を第 1.14-6 図及び第	
			1. 14-10 図に, タイムチャートを第 1. 14-7 図から第 1. 14-	
			9 図及び第 1.14-11 図及び第 1.14-12 図に示す。	
			なお,ガスタービン発電機,号炉間電力融通ケーブル又	
			は電源車のいずれかの手段によるメタクラ 2C 系, メタク	
			ラ 2D 系,パワーセンタ 2C 系及びパワーセンタ 2D 系への	
			給電のための電路構成,受電前準備及び起動操作について	
			は「1.14.2.1(1) 代替交流電源設備による給電」の操作手	
			順にて実施する。	
	<u> </u>			

4 <i>電源の確保に関する手順等</i> 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
		 (c) 操作の成立性 操作の成立性は「1.14.2.1(1) 代替交流電源設備による 給電」と同様である。 [優先 1.ガスタービン発電機によるメタクラ 2C 系及び メタクラ 2D 系受電の場合] 運転員(中央制御室)2名にて作業を実施した場合,作 業開始を判断してからガスタービン発電機によるメタク ラ 2C 系及びメタクラ 2D 系受電完了まで15分以内で可能 である。 	
		[ガスタービン発電機の現場からの起動によるメタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系受電の場合] 運転員(中央制御室)2名,運転員(現場)2名及び保 修班員2名にて作業を実施した場合,作業開始を判断して からガスタービン発電機の起動及びメタクラ 2C 系及びメ タクラ 2D 系受電完了まで45分以内で可能である。 円滑に作業できるように,移動経路を確保し,放射線防 護具,照明及び通信連絡設備を整備する。	
		[優先 2. 号炉間電力融通ケーブル(常設)を使用した 3 号 炉の非常用ディーゼル発電機によるメタクラ 20 系又はメ タクラ 20 系受電の場合] 2 号炉運転員(中央制御室)2 名及び 3 号炉運転員(中 央制御室)1名にて作業を実施した場合,作業開始を判断 してからの号炉間電力融通ケーブル(常設)によるメタ クラ 20 系及びメタクラ 2D 系受電完了まで 30 分以内で可 能である。 円滑に作業できるように,移動経路を確保し,放射線防 護具,照明及び通信連絡設備を整備する。	
		[優先3. 号炉間電力融通ケーブル(可搬型)を使用した メタクラ 2C 系又はメタクラ 2D 系受電の場合] 2 号炉運転員(中央制御室)2名,3 号炉運転員(中央制 御室)1名,3 号炉運転員(現場)2名及び保修班員3名 にて作業を実施した場合,作業開始を判断してから号炉間 電力融通ケーブル(可搬型)によるメタクラ 2C 系又はメ タクラ 2D 系受電完了まで225分以内で可能である。 円滑に作業できるように,移動経路を確保し,放射線防 護具,照明及び通信連絡設備を整備する。	
		[優先 4. 電源車によるメタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系 受電の場合] 運転員(中央制御室)2名,運転員(現場)2名及び重 大事故等対応要員3名にて作業を実施した場合,作業開始 を判断してから電源車によるメタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系受電完了まで125分以内で可能である。	

1.14 電源の確保に関する手順等

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		差異理由
 電源の確保に関する手順等 大飯発電所3/4号炉 (3)優先順位 全交流動力電源喪失時は、蓄電池(安全防護系用)によ り、非常用直流母線へ代替電源(直流)が自動で給電され る。また、直流電源系統は不要な直流負荷の切離しを行う ことで24時間にわたって給電を確保するため、蓄電池(安 全防護系用)による代替電源(直流)からの給電を第1優 先で使用する。 	 泊発電所3号炉 (4)優先順位 全交流動力電源喪失時は,蓄電池(非常用)により非常 用直流母線へ直流電源が自動で給電される。また,直流電 源系統は不要な直流負荷の切離しを行うことで13.5時間 にわたって給電を確保するため,蓄電池(非常用)による 直流電源からの給電を第1優先で使用する。 全交流動力電源喪失時に,蓄電池(非常用)による直流 電源からの給電は,13.5時間以降に電圧が低下するため, 	女川原子力発電所2号炉 円滑に作業できるように,移動経路を確保し,放射線防 護具,照明及び通信連絡設備を整備する。 【大飯3/4号炉及び泊3号炉と比較のため再掲】 (2)代替電源(直流)による対応手段 全交流動力電源喪失時,直流母線への給電ができない場 合の対応手段として,所内常設蓄電式直流電源設備,常設 代替直流電源設備,可搬型代替直流電源設備及び125V代 替充電器用電源車接続設備がある。 原子炉圧力容器への注水で用いる原子炉隔離時冷却系, 高圧代替注水系及び低圧代替注水系(常設)(直流駆動低 圧注水系ポンプ),発電用原子炉の減圧で用いる自動減圧	優先順位の相違
全交流動力電源喪失時に、蓄電池(安全防護系用)によ る代替電源(直流)からの給電は、24時間以降に電圧が許 容最低電圧以下に低下するため、それまでに可換式整流器 による電源を準備し、可搬式整流器から代替電源(直流) を給電することにより長期にわたる直流電源を確保可能 であることから、第2優先で使用する。 以上の対応手順のフローチャートを第1.14.30 図に示す。	全交流動力電源喪失時から 13 時間後に後備蓄電池を投入 する。なお、蓄電池(非常用)と後備蓄電池をあわせ 24 時 間にわたり給電を確保するため,後備蓄電池による代替電 源(直流)からの給電を第2優先で使用する。 全交流動力電源喪失時,蓄電池(非常用)による直流電 源からの給電及び後備蓄電池による代替電源(直流)から の給電は、24 時間以降に電圧が許容最低電圧以下に低下 するため、それまでに可搬型直流電源用発電機及び可搬型 直流変換器を準備し、可搬型直流電源用発電機及び可搬型 直流変換器を準備し、可搬型直流電源用発電機及び可搬型 直流変換器から代替電源(直流)を給電することにより長 期にわたる直流電源を確保可能であることから、第3優先 で使用する。 以上の対応手順のフローチャートを第1.14.30 図に示す。	系,原子炉格納容器内の減圧及び除熱で用いる原子炉格納 容器フィルタベント系への給電が主な目的となる。短時間 で電力供給が可能であり,長期間にわたる運転を期待でき る手段から優先して準備する。 全交流動力電源の喪失により 125V 充電器を経由した 125V 直流主母線盤への給電ができない場合は,代替交流 電源設備による給電を開始するまでの間は,125V 蓄電池 2A,125V 蓄電池 2B を使用することで 24 時間にわたり原 子炉隔離時冷却系の運転,及び自動減圧系の作動等に必要 な直流電源の供給を行う。 全交流動力電源喪失後,125V 蓄電池 2A,125V 蓄電池 2B による給電ができない場合は,125V 代替蓄電池を使用す ることで 24 時間にわたり高圧代替注水系の運転に必要な 直流電源の供給を行う。	第3優先を可搬型直流電源用発電機と している。設計方針及び手順の優先順 位は、川内1/2号炉及び伊方3号炉 と相違なし。 ・大飯3/4号炉は、蓄電池(安全防護系 用)のみでSBO発生後24時間にわた り直流電源による給電が可能なため優 先順位は第1優先を蓄電池(安全防護 系用),第2優先を可搬式整流器として いる。

1.14 電源の確保に関する手順等

<i>電源の確保に関する手順等</i> 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所 2 号炉	差異理由
 1.14.2.3代替所内電気設備による給電手順等 (1)代替所内電気設備による交流及び直流の給電(空冷式 非常用発電装置) 	 1.14.2.3 代替所内電気設備による給電手順等 (1) 代替所内電気設備による交流の給電(代替非常用発電 機) 	 1.14.2.3 代替所内電気設備による対応手順 (1) 代替所内電気設備による給電 a.ガスタービン発電機,号炉間電力融通ケーブル又は電源 車によるパワーセンタ2G系及びモータコントロールセン タ2G系給電 	設備の相違(差異理由(③)
所内電気設備の2系統が同時に機能喪失した場合は、共 通要因で機能を失うことがないように、少なくとも1系統 は機能の維持及び人の接近性を確保し、常設重大事故等対 処設備である空冷式非常用発電装置、代替所内電気設備変 圧器及び代替所内電気設備分電盤と、可搬型重大事故等対 処設備である可搬式整流器により、原子炉を安定状態に収	所内電気設備の2系統が同時に機能喪失した場合は,共 通要因で機能を失うことがないように,少なくとも1系統 は機能の維持及び人の接近性を確保し,代替所内電気設備 である代替非常用発電機から代替所内電気設備変圧器及 び代替所内電気設備分電盤と代替格納容器スプレイポン プ変圧器盤により,原子炉を安定状態に収束させるために	非常用所内電気設備であるメタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系が機能喪失した場合に、ガスタービン発電機、号炉間 電力融通ケーブル又は電源車から代替所内電気設備へ給 電することで、発電用原子炉の冷却、原子炉格納容器内の 冷却及び除熱に必要となる設備の電源を復旧する。	記載表現の相違 設備の相違(差異理由 ⁽²⁾ , (3)
東させるために必要な機器(恒設代替低圧注水ポンプ、蓄 圧タンク出口弁、計装用電源、アニュラス空気浄化ファン、 可搬式整流器及び可搬式空気圧縮機(加圧器逃がし弁用)) へ代替電源から給電する手順を整備する。	必要な機器(アニュラス空気浄化ファン, 蓄圧タンク出口 弁, 計装用インバータ, 代替格納容器スプレイポンプ) へ 代替電源を給電する手順を整備する。	代替交流電源設備によるパワーセンタ 26 系及びモータ コントロールセンタ 26 系への給電の優先順位は以下のと おり。 1. ガスタービン発電機 2. 号炉間電力融通ケーブル(常設) 3. 号炉間電力融通ケーブル(可搬型) 4. 電源車	設備の相違 ・大飯3/4号炉は,技術的能力1.3にて 加圧器逃がし弁用の可搬式空気圧縮機 へ可搬式整流器より給電する手段を整 備しており,非常用高圧母線又は代替 所内電気設備から給電可能な系統構成 となっている。
		また,上記給電を継続するためにガスタービン発電機及 び電源車への燃料補給を実施する。燃料の補給手順につい ては「1.14.2.4 燃料の補給手順」にて整備する。	・泊3号炉は、重大事故等対処設備である 可搬型の加圧器逃がし弁操作用バッテ リにより加圧器逃がし弁に供給する代 替電源を確保する手段を技術的能力 1.3に整備している。泊3号炉の設計方 針は川内1/2号炉、玄海3/4号炉
a. 手順着手の判断基準 所内電気設備の2系統が同時に機能喪失したことを、非 常用高圧母線の電圧及び非常用直流母線の電圧等により 確認した場合。	a. 手順着手の判断基準 所内電気設備の2系統が同時に機能喪失したことを, 非 常用高圧母線の電圧及び非常用直流母線の電圧等により 確認した場合。	 (a) 手順着手の判断基準 [ガスタービン発電機によるパワーセンタ 26 系及びモータコントロールセンタ 26 系受電準備開始の判断基準] 非常用所内電気設備であるメタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系が同時に機能喪失した場合で、ガスタービン発電機、 号炉間電力融通ケーブル又は電源車からパワーセンタ 26 系及びモータコントロールセンタ 26 系への給電が可能な場合。 	及び伊方3号炉と相違なし。
 b.操作手順 代替所内電気設備による給電を行う手順の概要は以下のとおり。概略図を第1.14.31 図に、タイムチャートを第 1.14.32 図に、フローチャートを第1.14.24 図に示す。 	 b.操作手順 代替所内電気設備による給電を行う手順の概要は以下のとおり。概略図を第1.14.31図に、タイムチャートを第 1.14.32図に、フローチャートを第1.14.18図に示す。 	(b) 操作手順 ガスタービン発電機,号炉間電力融通ケーブル又は電源 車によるパワーセンタ 26 系及びモータコントロールセン タ 26 系給電手順の概要は以下のとおり。手順の対応フロ ーを第1.14-5 図に,概要図を第1.14-29 図に、タイムチ ャートを第1.14-30 図から第1.14-33 図に示す。	
また、空冷式非常用発電装置への燃料(重油)補給の手 順は 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。	また,代替非常用発電機への燃料補給の手順は, 1.14.2.4「代替非常用発電機等への燃料補給の手順等」に て整備する。		設備の相違(差異理由値)

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)

電源の確保に関する手順等			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
 発電所対策本部長は、手順着手の判断基準に基づき当 直課長及び緊急安全対策要員に、代替所内電気設備によ る給電を指示する。 緊急安全対策要員は、現場で代替所内電気設備の健全 性を確認する。 	 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所内電気設備による給 電を指示する。 	[優先 1. ガスタービン発電機によるパワーセンタ 26 系及 びモータコントロールセンタ 26 系受電の場合] ① [•] 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に ガスタービン発電機自動起動により、メタクラ 2F 系が受 電されていることの確認及びメタクラ 26 系、パワーセン タ 26 系及びモータコントロールセンタ 26 系への給電開 始を指示する。	記載方針の相違 ・大飯3/4号炉は,代替所内電気設備に よる給電操作開始前に代替所内電気設 備の健全性確認を実施する。
③ 緊急安全対策要員は、現場で代替所内電気設備の受電 に必要な系統構成を実施する。	 ② 運転員は,現場で代替所内電気設備分電盤の受電に必要な系統構成を実施する。 ③ 災害対策要員は,現場で系統構成及びケーブルの接続を実施する。 	② [®] 運転員(中央制御室)Aは、メタクラ2F系の受電確認後、メタクラ2F系からメタクラ2G系を受電するための遮断器を「入」とし、メタクラ2G系、パワーセンタ2G系及びモータコントロールセンタ2G系が受電されていることを確認し、発電課長に受電されたことを報告する。	 泊3号炉は、現場の系統構成に含む。 記載表現の相違 設備の相違 ・泊3号炉は、系統構成にケーブル接続作業が必要。
 ④ 運転員等は、中央制御室で空冷式非常用発電装置を起動する。 ⑤ 緊急安全対策要員は、現場で代替所内電気設備変圧器、代替所内電気設備分電盤の給電が完了したことを確認さる 	 ④ 運転員は,現場にて代替非常用発電機を起動する。 ⑤ 運転員は,現場にて代替所内電気設備変圧器,代替所 内電気設備分電盤の給電が完了したことを確認する。 		設備の相違 ・泊3号炉は,直流電源喪失を想定してい るため,現場にて代替非常用発電機を 起動する手順としている。
 認する。 ⑤ 緊急安全対策要員は、現場で給電対象負荷の本設受電 NFBを「切」、代替所内電気設備用受電NFBを「入」とし、代替所内電気設備分電盤から交流電源の給電を開始する。 ⑦ 緊急安全対策要員は、現場で可搬式整流器の移動、ケーブルの接続及び起動前点検を実施する。 ⑧ 緊急安全対策要員は、現場で可搬式整流器を起動、出力調整し、出力スイッチを投入する。 ⑨ 運転員等は、現場で直流電源の給電を開始する。 ⑩ 運転員等は、直流き電盤への電源が確保されていることを、中央制御室で警報表示等により確認する。 	 ⑥ 運転員は、現場にて給電対象負荷の本設側NFBを「切」,代替所内電気設備分電盤からの交流電源の給電を開始する。 ⑦ 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、発電所対策本部長に代替非常用発電機への燃料補給を依頼する。 	 ③。発電課長は、運転員に 460V 原子炉建屋交流電源切替盤 2C,460V 原子炉建屋交流電源切替盤 2D,460V 原子炉建屋交流電源切替盤 2G 及び 120V 原子炉建屋交流電源切替盤 2G の負荷の切替操作を指示する。 ④。運転員(中央制御室)Aは,460V 原子炉建屋交流電源切替盤 2C,460V 原子炉建屋交流電源切替盤 2D,460V 原子炉建屋交流電源切替盤 2G 及び 120V 原子炉建屋交流電源切替盤 2G の各負荷を「代替所内電気設備側」へ切替操作を実施し、各負荷の電源が復旧したことを状態表示にて確認する。 ⑤。運転員(中央制御室)Aは、ガスタービン発電機によるメタクラ 2G系、パワーセンタ 2G 系及びモータコントロールセンタ 2G 系への給電が完了したことを報告する。 	設備の相違(差異理由③)
 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に空冷式非常 用発電装置の燃料(重油)補給を指示する。 	 発電所対策本部長は,災害対策要員に代替非常用 発電機への燃料補給を指示する。 	 [優先2.号炉間電力融通ケーブル(常設)を使用した3号 炉の非常用ディーゼル発電機によるパワーセンタ26系及 びモータコントロールセンタ26系受電の場合] (本手順は,2号炉で全交流動力電源が喪失し,3号炉の 非常用ディーゼル発電機から号炉間電力融通ケーブル (常設)を使用して2号炉の代替所内電気設備へ給電す る操作手順を示す。) ①^b発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員及 び3号炉発電課長に号炉間電力融通ケーブル(常設)を 	設備の相違(差異理由⑩)

電源の確保に関リる手順寺 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
		使用した3号炉の非常用ディー ゼル発電機によるメタク	
		ラ 2F 系の受電準備を指示する。	
		② ^b 3 号炉発電課長は、3 号炉運転員に号炉間電力融通ケ	
		ーブル(常設)を使用した 3 号炉の非常用ディーゼル発	
		電機によるメタクラ 2F 系の給電準備を指示する。	
		③ ^b 3号炉運転員(中央制御室)Aは,3号炉の非常用ディ	
		ーゼル発電機の負荷の切替え及び 3 号炉の非常用ディー	
		ゼル発電機の運転継続に不要な負荷の停止操作を実施	
		し、3 号炉発電課長に給電準備完了を報告する。また、3	
		号炉発電課長は発電課長に報告する。	
		④ ^b 運転員(中央制御室)Aは,受電前準備として,ガス	
		タービン発電機からメタクラ 2F系を受電するための遮断	
		器, 3 号メタクラ 3C 系からメタクラ 2F 系を受電するた	
		めの遮断器,3 号メタクラ 3D 系からメタクラ 2F 系を受	
		電するための遮断器,メタクラ 2F 系からメタクラ 2C 系	
		及びメタクラ2D系へ給電するための遮断器及びメタクラ	
		2F 系からメタクラ 2G 系へ給電する遮断器の「切」又は	
		「切」確認し,発電課長に受電準備が完了したことを報告 する。	
		(5) ⁶ 発電課長は、運転員及び3号炉発電課長へ号炉間電力 融通なーズル(営業)、た体用した2日にの北常用ディー	
		融通ケーブル(常設)を使用した3号炉の非常用ディー ゼル発電機によるメタクラ2F系への給電開始を指示す	
		ビル光電機によるメラクノノ2F ホペの和電用如を指示す る。	
		る。 メタクラ 2F 系の給電手順については、	
		「1.14.2.1(1)b. (b) [優先2.号炉間電力融通ケーブル(常	
		設)を使用した 3 号炉の非常用ディーゼル発電機による	
		メタクラ 2C 系又はメタクラ 2D 系受電の場合]」の操作手	
		順⑦~~⑪と同様である。	
		⑥ ^b 発電課長は,運転員に3号炉の非常用ディーゼル発電	
		機からのメタクラ 2G 系への受電開始を指示する。	
		⑦ ^b 運転員(中央制御室)Aは、メタクラ 2F 系からメタク	
		ラ 2G 系を給電するための遮断器及びメタクラ 2F 系から	
		メタクラ 2G系を受電するための遮断器を「入」とし、メ	
		タクラ 2G 系, パワーセンタ 2G 系及びモー タコントロー	
		ルセンタ 2G 系の受電操作を実施する。	
		⑧ ^b 運転員(中央制御室)Aは,メタクラ2G系,パワーセ	
		ンタ 2G 系及びモータコントロールセンタ 2G 系の受電状	
		態に異常がないことを確認し、発電課長に受電が完了し	
		たことを報告する。	
		⑨ ^b 発電課長は,運転員に 460V 原子炉建屋交流電源切替	
		盤 2C 又は 460V 原子炉建屋交流電源切替盤 2D, 460V 原子	
		炉建屋交流電源切替盤 2G 及び 120V 原子炉建屋交流電源	
		切替盤 2G の負荷の切替操作を指示する。	
		⑩ ^b 運転員(中央制御室)Aは,460V原子炉建屋交流電源	
		切替盤 2C 又は 460V 原子炉建屋交流電源切替盤 2D, 460V	
		原子炉建屋交流電源切替盤 2G 及び 120V 原子炉建屋交流	

4 電源の確保に関する手順等			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
		電源切替盤 2G の各負荷を「代替所内電機設備側」へ切替	
		操作を実施し,発電課長に負荷の切替えが完了したこと	
		を報告する。	
		① ^b 運転員(中央制御室)Aは、各負荷の電源が復旧した	
		ことを状態表示にて確認する。	
		[優先3.号炉間電力融通ケーブル(可搬型)を使用した3	
		号炉の非常用ディーゼル発電機によるパワーセンタ2G系	
		及びモータコントロールセンタ 2G 系受電の場合]	
		 予電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員及 	
		び 3 号炉発電課長に号炉間電力融通ケーブル(可搬型)	
		を使用した 3 号炉の非常用ディーゼル発電機によるメタ	
		クラ26系への受電準備開始を指示する。	
		② [°] 発電課長は,発電所対策本部に号炉間電力融通ケーブ	
		ル(可搬型)の敷設及び電路構成を依頼する。	
		③。発電所対策本部は、保修班員に号炉間電力融通ケーブ	
		ル(可搬型)を使用した 3 号炉の非常用ディーゼル発電	
		機からメタクラ 2G 系への受電準備開始を指示する。	
		④°運転員(中央制御室)A は, メタクラ 2G 系の受電準備	
		として, メタクラ 2F 系からメタクラ 2G 系へ給電するた	
		めの遮断器及びメタクラ 2F 系からメタクラ 2G 系を受電	
		するための遮断器, メタクラ 2G 系からメ タクラ 2C 系及	
		びメタクラ 2D系へ給電するための遮断器の「切」又は「切」	
		確認する。	
		⑤ [°] 運転員(中央制御室)Aは,号炉間電力融通ケーブル	
		(可搬型)によりメタクラ 2G 系を受電するための遮断器	
		の「切」を確認し、発電課長にメタクラ 26 系の受電準備	
		が完了したことを報告する。	
		⑥°3 号炉発電課長は、3 号炉運転員に号炉間電力融通ケ	
		ーブル(可搬型)を使用した 3 号炉の非常用ディーゼル	
		発電機によるメタクラ 2G 系への給電準備開始を指示す	
		る。	
		3 号炉の給電準備及び号炉間電力融通ケーブル(可搬型)	
		の敷設手順については,「1. 14. 2. 1 (1) b. (b) [優先 3. 号炉	
		問電力融通ケーブル(可搬型)を使用した3号炉の非常用	
		ディーゼル発電機 (A) によるメタクラ 2C 系又はメタクラ	
		2D 系受電の場合]」の ^{(1)b} ~(1) ^b 操作手順と同様である。	
		⑦。保修班員は、発電所対策本部に号炉問電力融通ケーブ	
		ル(可搬型)によるメタクラ 26 系への受電準備が完了し	
		たことを報告する。また,発電所対策本部は発電課長に報	
		告する。	
		⑧ 発電課長は,運転員及び3号炉発電課長へ号炉間電力	
		融通ケーブル(可搬型)を使用した 3 号炉の非常用ディ	
		ーゼル発電機からメタクラ 2G 系への給電開始を指示す	
		る。	

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
		メタクラ 2G 系の給電手順については,「1.14.2.1(1)b.(b)	
		[優先 3. 号炉間電力融通ケーブル(可搬型)を使用した	
		3 号炉の非常用ディーゼル発電機(A)によるメタクラ 2C	
		系又はメタクラ 2D 系受電の場合]」の ⁽¹⁾ ~ ⁽¹⁾ 操作手順と	
		同様である。	
		⑨ [°] 運転員(中央制御室)Aは,メタクラ2G系,パワーセ	
		ンタ 2G 系及びモータコントロールセンタ 2G 系の受電状	
		態に異常がないことを確認し、発電課長に受電が完了し	
		たことを報告する。	
		⑩°発電課長は、運転員に 460V 原子炉建屋交流電源切替	
		盤 2C 又は 460V 原子炉建屋交流電源切替盤 2D, 460V 原子	
		炉建屋交流電源切替盤 26 及び 120V 原子炉建屋交流電源	
		切替盤 2G の負荷の切替操作を指示する。	
		⑪ [。] 運転員(中央制御室)Aは,460V原子炉建屋交流電源	
		切替盤 2C 又は 460V 原子炉建屋交流電源切替盤 2D, 460V	
		原子炉建屋交流電源切替盤 2G 及び 120V 原子炉建屋交流	
		電源切替盤 2G の各負荷を「代替所内電気 設備側」へ切	
		替操作を実施し、発電課長に負荷の切替えが完了したこ	
		とを報告する。	
		^{12°} 運転員(中央制御室)Aは,各負荷の電源が復旧した	
		ことを状態表示にて確認する。	
		[優先4.電源車によるパワーセンタ2G系及びモータコン	
		トロールセンタ26系受電の場合]	
		(原子炉建屋東側の電源車接続口(東側)を使用する場合	
		(原子炉建屋西側の電源車接続口(西側)を使用の場合は	
		④ ^d , ⑤ ^d , ⑥ ^d を除く))	
		① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に	
		電源車によるパワーセンタ2G系及びモータコントロール センタ 2C 変の受電準備開始もポニオス	
		センタ 2G 系の受電準備開始を指示する。	
		② ^d 発電課長は,発電所対策本部へ電源車によるメタクラ	
		26系への給電準備開始を依頼する。	
		③ ⁴ 発電所対策本部は,重大事故等対応要員に電源車から	
		メタクラ2G系への給電準備開始を指示する。	
		④ ^d 重大事故等対応要員は,電源車接続口(東側)へ電源 車なーブルを接続する場合は、発電所対策本部に電源車	
		車ケーブルを接続する場合は、発電所対策本部に電源車	
		ケーブルの敷設に必要な扉の開放依頼を連絡する。また,	
		発電所対策本部は発電課長に連絡する。	
		(5) ^d 発電課長は,発電所対策本部からの連絡により,電源 車接接口(車側)。電源車ケーブルな接続する提合は、源	
		車接続口(東側)へ電源車ケーブルを接続する場合は,運 転号に電源車ケーブルの敷設に以更な戻の開始をドテナ	
		転員に電源車ケーブルの敷設に必要な扉の開放を指示す	
		⑥ ^d 運転員(現場)B及びCは,発電課長に電源車ケーブ	
		ルの敷設に必要な扉の開放を行い報告する。また,発電課	
		長は、発電所対策本部に連絡する。	

<i>電源の確保に関する手順等</i> 大飯発電所3/4号炉 洋	A発電所3号炉 女川原子力発電所2号炉	差異理由
大阪発電所3/4号炉 詳	 242電所3 号炉 ウリ原子力発電所2 号炉 (2) 塩大車故等対応要員は、電源車な終ロ付近にて電源車(2 台) を包置し、電源車から電源車接続ロミでの間に電源車搭載のケーブルを、電源車(2 台) の間に並列運転用制御かーブルを敷置し、接続計る。 (3) 塩振員(中央制御室) Aは、給電準備としてメタクラ 25 系からメタクラ 26 系を受電するための遮断器を「切」 又は「切」確認を実施し、発電課長にメタクラ 26 系への 受電準備が完了したことを報告する。 (9) 重大事故等対応要員は、電源車接続口にて電源車から メタクラ 26 系向の電路の健全性を絶縁抵抗測定により 値 認し、発電所対策本部は、電源車によるメタクラ 26 系への 希電準備が完了したことを報告する。 (9) 発電所対策本部は、電理車によるメタクラ 26 系への 約電準備が完了したことを報告する。 (9) 名電所対策本部は、電圧車な多メクラ 20 系への給電準備が完了したことを報告する。 (9) 名電所対策本部は、電圧車な等加入を要員に電源車から メタクラ 20 系への給電開始を指示する。 (9) 名電所対策本部は、電圧車な等対応要員に電源車から メタクラ 20 系への給電開始を指示する。 (9) 名電所対策本部は、電圧車な等対応要員に電源車から メタクラ 20 系への給電開始を指示する。 (9) 金電所対策本部は、電圧車な等対応要員に電源車によるメタクラ 20 系への給電が完了したことを報告する。 (9) 金電振力資本部は、気圧車板等加入の会電 が完了したことを報告する。 (9) 金電振力資本部は、電圧車応らメタクラ 26 系への給電間 始を指示する。 (9) 金電振力資本部は、電圧車によるメタクラ 26 系への給電開 始を指示する。 (9) 金電振力資本部は、電圧車によるメタクラ 26 系への給電開 始を指示する。 (9) 金電振員に工業に定電が完正した ことを報告する。 (9) 空気電力なのの運搬後にくる メタクラ 26 系への給電開 始を指示する。 (9) 空源に定しことを運船する。 (9) 空源に設したことを確認後、発電課長に受電が完正した ことを報告する。 (9) 空源(10) 原子炉建屋交流電源) 野 盤 20、4600 原子炉建屋交流電源) 野 盤 20、400 原子炉建屋交流電源) 目前 20 年間時間 20 年間時間 20 年間時間 20 年間時間 20 年間時間 20 年間時間 20 月000 第4年間時間 20 年間時間 20 月前間 20	差異理由

4 <i>電源の確保に関する手順等</i> 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
c.操作の成立性	 	(c) 操作の成立性	左 共 左口
上記の中央制御室対応は、1ユニット当たり運転員等1	上記の対応は,現場にて運転員1名及び災害対策要員2	[優先1.ガスタービン発電機によるパワーセンタ 26 系及	設備の相違
名、現場対応は、1ユニット当たり運転員等1名及び緊急	名により作業を実施し、所要時間は約2時間25分と想定	びモータコントロールセンタ 2G 系受電の場合]	・泊3号炉は,直流電源喪失を想定し,代
安全対策要員2名にて実施し、所要時間は約3.8時間と想	する。	運転員(中央制御室)1名にて作業を実施した場合,作	替非常用発電機を現場にて起動する手
定する。	7 °∞/o	業開始を判断してから、ガスタービン発電機によるパワー	育サイトカル 地域を見るに て 起勤 チョー 順としている。
AE 7 Jo		センタ 2G 系及びモータコントロールセンタ 2G 系の受電	ARC C C C C C C C C C C C C C C C C C C
	代替電源からの給電手段として、以上の手段を用いて、	こう 2.0 宗及びて ラニントロ ルビンラ 2.0 宗の受電 完了まで 15 分以内で可能である。	記載方針の相違
	原子炉を安定状態に収束するために必要な電力を確保す		 ・大飯3/4号炉は、左記事項を後段の
	の1かと女だが感になれたのに必要な電力を確かする。	[優先 2. 号炉間電力融通ケーブル (常設)を使用した 3 号	「(2)代替所内電気設備による交流及
	°× 0	炉の非常用ディー ゼル発電機によるパワーセンタ 26 系	び直流の給電(電源車)」の「操作の成
		及びモータコントロールセンタ 2G 系受電の場合]	立性」に記載している。
		2 号炉運転員(中央制御室)1 名及び3 号炉運転員(中	・泊3号炉は、それぞれの対応手段に記載
		央制御室)1名にて作業を実施した場合,作業開始を判断	している。
		してから号炉間電力融通ケーブル(常設)を使用したパワ	
		ーセンタ 26 系及びモータコントロールセンタ 26 系受電	
		完了まで35分以内で可能である。	
		「優先3.号炉間電力融通ケーブル(可搬型)を使用した3	
		号炉の非常用ディーゼル発電機によるパワーセンタ 2G	
		系及びモータコントロールセンタ 2G 系受電の場合]	
		2号炉運転員(中央制御室)1名,3号炉運転員(中央制	
		御室)1名,3号炉運転員(現場)2名及び保修班員3名に	
		て作業を実施した場合,作業開始を判断してから号炉間電	
		力融通ケーブル(可搬型)を使用したパワーセンタ 2G 系	
		及びモータコントロールセンタ 2G 系受電完了まで 225 分	
		以内で可能である。	
		[優先 4. 電源車によるパワーセンタ 26 系及びモータコン	
		トロールセンタ 2G 系受電の場合]	
		運転員(中央制御室)1名,運転員(現場)2名,重大	
		事故等対応要員3名にて作業を実施した場合,作業開始を	
		判断してから電源車によるパワーセンタ 2G 系及びモータ	
		コントロールセンタ 2G 系の受電完了まで 130 分以内で可	
		能である。	
円滑に作業できるように、代替所内電気設備分電盤及び	円滑に操作ができるように、代替所内電気設備分電盤で	円滑に作業できるように,移動経路を確保し,防護具,	記載表現の相違
給電対象負荷の切替箇所はNFB操作による手動で実施	の操作は手動によるNFB操作とし、ケーブル接続作業に	照明及び通信連絡設備を整備する。	
し、可搬式整流器のケーブル接続は速やかに作業ができる	ついては, 速やかに作業ができるよう作業場所近傍に使用	(添付資料 1.14.2-7)	
よう作業場所近傍に使用工具を配備する。また、移動経路	工具を配備する。移動経路を確保し、可搬型照明、通信設		
を確保し、携帯照明や通信設備等を整備するとこもに、暗	備等を整備するとともに、暗闇でも視認性が上がるように		
闇でも視認性が上がるように操作対象盤に識別表示を行	操作対象NFBに識別表示を行う。作業環境の周囲温度は		
う。室温は通常運転状態と同程度である。	通常運転状態と同程度である。		
(添付資料 1.14.18)	(添付資料1.14.14)		

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
 (2) 代替所内電気設備による交流及び直流の給電(電源 車) 	(2) 代替所内電気設備による交流の給電 (可搬型代替電源 車)	【大飯3/4号炉及び泊3号炉と比較のため再掲】 (1) 代替所内電気設備による給電 a. ガスタービン発電機,号炉間電力融通ケーブル又は電源 車によるパワーセンタ26系及びモータコントロールセン タ26系給電	設備の相違(差異理由③)
所内電気設備の2系統が同時に機能喪失した場合は、共 通要因で機能を失うことがないように、少なくとも1系統 は機能の維持及び人の接近性を確保し、常設重大事故等対 処設備である代替所内電気設備変圧器及び代替所内電気 設備分電盤と、多様性拡張設備である電源車及び可搬型重 大事故等対処設備である可搬式整流器により、原子炉を安 定状態に収束させるために必要な機器(恒設代替低圧注水 ポンプ、蓄圧タンク出口弁、計装用電源、アニュラス空気 浄化ファン、可搬式整流器及び可搬式空気圧縮機(加圧器 逃がし弁用)) へ代替電源から給電する手順を整備する。	所内電気設備の2系統が同時に機能喪失した場合は,共 通要因で機能が失うことがないように,少なくとも1系統 は機能の維持及び人の接近性を確保し,代替所内電気設備 である可搬型代替電源車から,代替所内電気設備変圧器, 代替所内電気設備分電盤により,原子炉を安定状態に収束 させるために必要な機器(アニュラス空気浄化ファン,蓄 圧タンク出口弁,計装用インバータ)及び代替格納容器ス プレイポンプ変圧器盤により,代替格納容器スプレイポン プへ代替電源を給電する手順を整備する。	非常用所内電気設備であるメタクラ 2C 系及びメタクラ 2D 系が機能喪失した場合に、ガスタービン発電機、号炉間 電力融通ケーブル又は電源車から代替所内電気設備へ給 電することで、発電用原子炉の冷却、原子炉格納容器内の 冷却及び除熱に必要となる設備の電源を復旧する。	記載表現の相違 ・泊3号炉は,代替所内電気設備による給 電手段の記載のため,可擬型代替電源 車を代替所内電気設備として記載。 設備の相違(差異理由②,③,⑤) ・大飯3/4号炉は,技術的能力1.3にて 加圧器逃がし弁用の可搬式空気圧縮機 へ可搬式整流器より給電する手段を整 備しており,非常用高圧母線又は代替 所内電気設備から給電可能な系統構成 となっている。 ・泊3号炉は,重大事故等対処設備である 可搬型の加圧器逃がし弁操作用バッテ
a. 手順着手の判断基準 所内電気設備の2系統が同時に機能喪失したことを、非 常用高圧母線の電圧及び非常用直流母線の電圧等により 確認した場合。	 a.手順着手の判断基準 所内電気設備の2系統が同時に機能喪失したことを,非 常用高圧母線の電圧及び非常用直流母線の電圧等により 確認した場合で,代替非常用発電機による給電ができない 場合。 	 (a) 手順着手の判断基準 非常用所内電気設備であるメタクラ 2C 系及びメタクラ 2D系が同時に機能喪失した場合で、ガスタービン発電機、 号炉間電力融通ケーブル又は電源車からパワーセンタ 2G 系及びモータコントロールセンタ 2G 系への給電が可能な 場合。 	 リにより加圧器述がし弁に供給する代替電源を確保する手段を技術的能力 1.3に整備している。泊3号炉の設計方針は川内1/2号炉,玄海3/4号炉及び伊方3号炉と相違なし。 記載箇所の相違 ・泊3号炉は,代替非常用発電機による給電ができない場合に可搬型代替電源車による給電を実施する。 大飯3/4号炉は,空冷式非常用発電装置による給電ができない場合に電源車による給電を実施することを(3)優先
 b.操作手順 代替所内電気設備による給電を行う手順の概要は以下 のとおり。概略図を第1.14.31図に、タイムチャートを第 1.14.32図に、フローチャートを第1.14.24図に示す。 また、電源車への燃料(重油)補給の手順は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。 	 b.操作手順 代替所内電気設備による給電を行う手順の概要は以下 のとおり。概略図を第1.14.33 図に、タイムチャートを第 1.14.34 図に、フローチャートを第1.14.18 図に示す。 また、可搬型代替電源車の燃料補給の手順は、1.14.2.4 「代替非常用発電機等への燃料補給の手順等」にて整備す る。 	(b) 操作手順 ガスタービン発電機,号炉間電力融通ケーブル又は電源 車によるパワーセンタ 26 系及びモータコントロールセン タ 26 系給電手順の概要は以下のとおり。手順の対応フロ ーを第1.14-5 図に,概要図を第1.14-29 図に,タイムチ ャートを第1.14-30 図から第1.14-33 図に示す。	順位に記載している。 設備の相違(差異理由価)

電源の確保に関リる子順寺 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
 電源の確保に関する手順等 大飯発電所3/4号炉 ① 発電所対策本部長は、手順着手の判断基準に基づき当 直課長及び緊急安全対策要員に、代替所内電気設備によ る給電を指示する。 ② 緊急安全対策要員は、現場で代替所内電気設備の健全 性を確認する。 ③ 緊急安全対策要員は、現場で代替所内電気設備の受電 に必要な系統構成を実施する。 ④ 緊急安全対策要員は、現場で電源車の配置及びケーブ ルの敷設を実施する。 ⑤ 緊急安全対策要員は、現場でケーブルを中継接続盤に 接続後、電源車を起動し、運転状態の確認を実施する。 ⑥ 緊急安全対策要員は、現場で代替所内電気設備変圧 器、代替所内電気設備分電盤の給電が完了したことを確 認する。 	 泊発電所3号炉 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所内電気設備による給電を指示する。 ② 運転員は、現場で代替所内電気設備分電盤の受電に必要な系統構成を実施する。 ③ 災害対策要員は、現場で系統構成及びケーブルの接続を実施する。 ④ 災害対策要員は、現場で可搬型代替電源車電源のケーブル敷設ルートの確認、可搬型代替電源車を認動する。 ⑤ 災害対策要員は、現場でケーブルの接続及び可搬型代替電源車を起動する。 ⑤ 災害対策要員は、現場にて可搬型代替電源車の遮断器を投入する。 ⑥ 運転員は、現場にて代替所内電気設備変圧器、代替所内電気設備分電盤の給電が完了したことを確認する。 	 【大飯3/4号炉及び泊3号炉と比較のため再掲】 【優先4.電源車によるパワーセンタ26系及びモータコントロールセンタ26系受電の場合] (原子炉建屋車側の電源車接続口(東側)を使用する場合(原子炉建屋車側の電源車接続口(西側)を使用の場合は④⁴、⑤⁴、⑥⁴を除く)) ①^d発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に電源車によるパワーセンタ26系及びモータコントロールセンタ26系の受電準備開始を指示する。 ②^d発電課長は、発電所対策本部へ電源車によるメタクラ26系への給電準備開始を指示する。 ③^d発電評長は、発電所対策本部へ電源車によるメタクラ26系への給電準備開始を指示する。 ④^d重大事故等対応要員は、電源車接続口(東側)へ電源車ケーブルを接続する場合は、発電所対策本部に電源車ケーブルを接続する場合は、発電所対策本部に電源車ケーブルを接続する場合は、発電所対策本部に電源車ケーブルの敷設に必要な扉の開放を指示する。 ⑤^d運転員(現場)B及びCは、発電課長に電源車ケーブルの敷設に必要な扉の開放を行い報告する。また、発電課長は、発電所対策本部に連絡する。 ⑦^d重転員(現場)B及びCは、発電課長に電源車ケーブルの敷設に必要な扉の開放を行い報告する。また、発電課長は、発電所対策本部に連絡する。 ③^d運転員(現場)B及びCは、発電課長に電源車ケーブルの敷設に必要な扉の開放を行い報告する。 ③^d重転員(現場)A及びCは、発電課長に電源車ケーブルの敷設に必要な扉の開放を行い報告する。 ③^d重転員(現場)A及びCは、発電課長に電源車ケーブルの敷設に必要な扉の開放を行い報告する。 ③^d重転員(現場)A及びCは、発電課長に電源車ケーブルの敷設に必要な扉の開放を行い報告する。 ③^d重転員(現場)A及びCは、発電課長に電源車ケーブルの敷設に必要な扉の開放を行い報告する。 ③^d重転員(現場)A及びCは、発電課長に電源車ケーブルの敷設に必要な扉の開放を指示する。 ④^d重転員(現場)A及びCは、発電課長に電源車ケーブルの敷設に必要な扉の開放を行い報告する。 ④^d重転員(現場)A及びCは、発電課長に電源車ケーブルの敷設に必要な扉の開放を指示する。 ④^d重転員(現場)A及びCは、発電課長に本部のする。 ④^d重振し、発電課長に支タクラ20系への ④^d運転員(中央制御室)Aは、給電準備としてメタクラ26系への ④^d運転員(中央制御室)Aは、給電準備としてメタクラ26系への ④^d重大事故等対応要員は、電源車接続口にて電源車から ④^d重大事な等がの要員は、電源車接続口にて電源車から 	記載方針の相違 ・大飯3/4号炉は,代替所内電気設備に よる給電操作開始前に代替所内電気設 備の健全性確認を実施する。 ・泊3号炉は,現場の系統構成に含む。 記載表現の相違 ・泊3号炉は,系統構成にケーブル接続作 業が必要。 記載方針の相違 ・泊3号炉は,「1,14,2.1(3)可搬型代替 電源車による代替電源(交流)からの給 電」の操作手順と同様に可搬型代替電 源車の起動前点検を実施する手順を記 載している。
	内電気設備分電盤の給電か売」したことを確認する。		備変圧器、分電整へ幅電する。

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
 ⑦ 緊急安全対策要員は、現場で給電対象負荷の本設受電 NFBを「切」、代替所内電気設備用受電NFBを「入」 とし、代替所内電気設備分電盤から交流電源の給電を開 始する。 ⑧ 緊急安全対策要員は、現場で可搬式整流器の移動、ケ ーブルの接続及び起動前点検を実施する。 ⑨ 緊急安全対策要員は、現場で可搬式整流器を起動、出 力調整し、出力スイッチを投入する。 ⑩ 運転員等は、現場で直流電源の給電を開始する。 ⑪ 運転員等は、直流き電盤への電源が確保されているこ とを、中央制御室で警報表示等により確認する。 	 (8) 運転員は、現場にて給電対象負荷の本設側NFBを 「切」,代替所内電気設備対象のNFBを「入」とし、代 替所内電気設備分電盤からの交流電源の給電を開始す る。 	【大飯3/4号炉及び泊3号炉と比較のため再掲】 (3) ^d 重大事故等対応要員は、電源車接続口にて電源車(2 台)の起動及び並列操作によりメタクラ26系への給電を 実施し、発電所対策本部に電源車によるメタクラ26系へ の給電が完了したことを報告する。 (3) ^d 発電課長は、運転員によるメタクラ26系への給電開 始を指示する。 (3) ^d 発電課長は、運転員によるメタクラ26系への給電開 始を指示する。 (3) ^d 運転員(中央制御室)Aは、電源車からメタクラ26系 を受電するための遮断器を「入」とし、メタクラ26系 が受電されたことを確認後、発電課長に受電が完了した ことを報告する。 (3) ^d 発電課長は、運転員に460V原子炉建屋交流電源切替 盤26,460V原子炉建屋交流電源切替盤20,460V原子炉 建屋交流電源切替盤26及び120V原子炉建屋交流電源切 替盤26の負荷の切替操作を指示する。 (3) ^d 運転員(中央制御室)Aは、460V原子炉建屋交流電源切 替盤26,460V原子炉建屋交流電源切 替盤26,460V原子炉建屋交流電源切 替盤26,460V原子炉建屋交流電源切 替盤26,460V原子炉建屋交流電源切 者盤26,460V原子炉建屋交流電源切 者盤26,460V原子炉建屋交流電源切 者盤26,460V原子炉建屋交流電源切 者盤26,460V原子炉建屋交流電源切 者盤26,460V原子炉建屋交流電源切 者盤26,460V原子炉建屋交流電源切 者盤26,460V原子炉建屋交流電源切 者盤26,460V原子炉建屋交流電源切 者盤26,460V原子炉建屋交流電源切 者盤26,460V原子炉建屋交流電源切 者盤26,460V原子炉建屋交流電源切 者盤26,460V原子炉建屋交流電源切 者盤20,460V原子炉建屋交流電源切 者盤20,460V原子炉建屋交流電源切 者盤20,460V原子炉建屋交流電源切 者盤20,460V原子炉建屋交流電源切 者盤20,460V原子炉建屋交流電源切 者盤20,460V原子炉建屋交流電源切 者盤20,460V原子炉 を 定員(中央制御室)Aは,460V原子炉 基屋交流電源切 者盤20,460V原子炉 基 方式電源切 者 26,460V原子炉 26,5000 20,40000 26,5000 20,40000 20,40000 20,5000	正共生山 設備の相違(差異理由③)
 2 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に電源車の燃料(重油)補給を指示実施する。 c.操作の成立性 上記の現場対応は、1ユニット当たり運転員等1名、緊急安全対策要員4名にて実施し、所要時間は約4時間と想定する。所内電気設備の2系統が同時に機能を喪失した場合に、代替電源からの給電手段として、以上の手段を用いて、原子炉を安定状態に収束するために必要な電力を確保する。 円滑に作業できるように、代替所内電気設備分電盤及び給電対象負荷の切替箇所はNFB操作による手動で実施し、可搬式整流器のケーブル接続は速やかに作業ができるよう作業場所近傍に使用工具を配備する。また、移動経路を確保し、携帯照明や通信設備等を整備するとともに、暗闇でも視認性が上がるように操作対象盤に識別表示を行 	 ⑨ 発電課長(当直)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型代替電源車への燃料補給を 依頼する。 ⑩ 発電所対策本部長は、災害対策要員に可搬型代替 電源車への燃料補給を指示する。 c.操作の成立性 上記の対応は、現場にて運転員1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25分と想定 する。所内電気設備の2系統が同時に機能を喪失した場合 に、代替電源からの給電手段として、以上の手段を用いて、 原子炉を安定状態に収束するために必要な電力を確保す る。 円滑に作業ができるように、代替所内電気設備分電盤で の操作は手動によるNFB操作とし、ケーブル接続作業に ついては、速やかに作業ができるよう作業場所近傍に使用 工具を配備する。移動経路を確保し、可搬型照明、通信設 備等を整備するとともに、暗闇でも視認性が上がるように 操作対象NFBに識別表示を行う。作業環境の周囲温度は 	 (c) 操作の成立性 [優先4.電源車によるパワーセンタ26系及びモータコントロールセンタ26系受電の場合] 運転員(中央制御室)1名,運転員(現場)2名,重大 事故等対応要員3名にて作業を実施した場合,作業開始を 判断してから電源車によるパワーセンタ26系及びモータ コントロールセンタ26系の受電完了まで130分以内で可能である。 円滑に作業できるように,移動経路を確保し,防護具,照明及び通信連絡設備を整備する。 (添付資料 1.14.2-7) 	設備の相違(差異理由®) 記載表現の相違

4 電源の確保に関する手順等			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
う。室温は通常運転状態と同程度である。	通常運転状態と同程度である。		
(添付資料1.14.18)	(添付資料1.14.15)		
(3) 優先順位	(3) 優先順位		
空冷式非常用発電装置は、中央制御室での起動操作が可	代替非常用発電機は,短時間での給電が可能であるため		記載表現の相違
能で短時間で電力供給ができるため第1優先で使用し、空	第1優先で使用する。可搬型代替電源車は第2優先で使用		設備の相違
冷式非常用発電装置が使用できない場合に電源車を使用	する。		・ 泊3 号炉は、 直流電源喪失を想定してい
する。	,		るため,現場にて代替非常用発電機を
,			起動する手順としている。
			・大飯3/4号炉は中央制御室にて空冷
			式非常用発電装置を起動が可能。設備
			は相違するが、代替所内電気設備によ
			り給電する機能に相違なし。
			記載箇所の相違 ・泊3号炉は,代替非常用発電機による給
			電ができない場合に可搬型代替電源車
			による給電を実施することを手順着手
			の判断基準に記載している。
L	I	1	I

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)

電源の確保に関する手順等			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
1.14.2.4 燃料の補給手順等	1.14.2.4 代替非常用発電機等への燃料補給の手順等	 1.14.2.4 燃料の補給手順 (1) 軽油タンク又はガスタービン発電設備軽油タンクからタンクローリへの補給 	記載表現の相違
全交流動力電源喪失時に、重大事故等対処設備である空 冷式非常用発電装置及び電源車又は設計基準事故対処設 備であるディーゼル発電機を運転した場合、これらの設備 への燃料補給が必要となる(燃料はすべて重油)。	全交流動力電源喪失時に,重大事故等対処設備である代 替非常用発電機,可搬型代替電源車,可搬型直流電源用発 電機を運転する場合には,これらの設備への燃料補給が必 要となる。(燃料はすべて軽油)	重大事故等の対処に必要となるガスタービン発電機,電 源車,大容量送水ポンプ(タイプ I),熱交換器ユニット, 可搬型窒素ガス供給装置及び大容量送水ポンプ(タイプ II)に燃料を補給する。 上記設備に燃料を補給するため,軽油タンク又はガスタ ービン発電設備軽油タンクとタンクローリをホースで接 続し,タンクローリへ軽油の補給を行う。	 設備の相違(差異理由®)) ・泊3号炉は、直流電源の給電に使用する 可搬型直流電源用発電機は燃料補給が 必要。 設備の相違(差異理由®) ・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ため、ディー ゼル発電機へ燃料補給について記載な
重大事故対処設備である燃料油貯蔵タンク又は重油タ ンクからタンクローリーへ給油し、各設備へ補給する手順 を整備する。	重大事故等対処設備であるディーゼル発電機燃料油貯 油槽から可搬型タンクローリーへ給油し,可搬型タンクロ ーリーにより各設備へ燃料補給する手順を整備する。 (添付資料1.14.18)	なお,補給する軽油は,復旧が見込めない非常用ディー ゼル発電機が接続されている軽油タンクの軽油を使用す る。 また,非常用ディーゼル発電機により重大事故等の対処 に必要な電源が確保されている場合は,停止しているガス タービン発電機が接続されているガスタービン発電設備 軽油タンクの軽油を使用する。	し。 設備の相違(差異理由(19) 設備の相違(差異理由(19) ・泊3号炉は、2種類の燃料汲み上げ手段 を整備する考え方を整理した添付資料 1.14.18「重大事故等時における燃料補 給に係るアクセスルート」と組づけ。
(1)空冷式非常用発電装置等への燃料(重油) 補給 燃料油貯蔵タンク又は重油タンクからタンクローリー により空冷式非常用発電装置等に補給する。	(1) 可搬型タンクローリーによる代替非常用発電機等への燃料補給 ディーゼル発電機燃料油貯油槽から可搬型タンクロー リーにより代替非常用発電機等に燃料補給する。		設備の相違(差異理由④) 設備の相違(差異理由④)
a. 手順着手の判断基準 空冷式非常用発電装置、電源車及びディーゼル発電機を 運転した場合において、各発電機の燃料が規定油量以上あ ることを確認した上で運転開始後、燃料補給作業着手時間 ^{*11} に達した場合。	a. 手順着手の判断基準 代替非常用発電機等の運転が必要と判断した場合。	a. 手順着手の判断基準 重大事故等の対処に必要となるガスタービン発電機, 電 源車, 大容量送水ポンプ (タイプ I), 熱交換器ユニット, 可搬型窒素ガス供給装置及び大容量送水ポンプ (タイプ II) を使用する場合。	記載表現の相違 運用の相違 (差異理由①)
 ※11 各発電機の燃料補給作業着手時間及び給油間隔は 以下のとおり。 ・空冷式非常用発電装置:運転開始後約2.5時間後 (その後約4時間ごとに補給) ・電源車:運転開始後約2.5時間後(その後約4時 間ごとに補給) ・ディーゼル発電機(燃料油貯蔵タンク):運転開 始後約70時間後(その後約1.6時間ごとに補給) 	 【大飯3/4号炉と記載比較のため再掲】 ※3 各発電機の燃料補給作業着手時間及び燃料補給 間隔の目安は以下のとおり。 ・代替非常用発電機:運転開始後約6時間(その 後約6時間ごとに補給) 可搬型代替電源車:運転開始後約11時間(その 後約11時間ごとに補給) 可搬型直流電源用発電機:運転開始後約7時間 (その後約7時間ごとに補給) 	【大飯3/4号炉及び泊3号炉と記載比較のため再掲】 ※1: 補給間隔は以下のとおりであり,各設備の燃料が枯 渇するまでに補給することを考慮して作業に着手する。た だし,以下の設備は代表例であり各設備の燃料保有量及び 燃費から燃料が枯渇する前に補給することとし,同一箇所 での作業が重複する際は適宜,補給間隔を考慮して作業を 実施する。 ・ガスタービン発電設備軽油タンク:運転開始後約10時 間以降,4時間 ・大容量送水ポンプ(タイプI):運転開始後約5時間	記載箇所の相違 ・泊3号炉は、燃料補給問席について操作 手順に記載している。 設備の相違 ・燃料補給問隔は相違するが、燃料が枯渇 する前に補給を行う対応に相違なし。

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)

電源の確保に関する手順寺 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
 b.操作手順 空冷式非常用発電装置等への燃料(重油)補給の手順の 概要は以下のとおり。 また、概略図を第1.14.33図に、タイムチャートを第 1.14.34図に、アクセスルートを第1.14.35図に示す。 	 b.操作手順 可搬型タンクローリーによる代替非常用発電機等への 燃料補給の手順の概要は以下のとおり。 また,概略系統を第1.14.35 図に、タイムチャートを第 1.14.36 図に、アクセスルートを第1.14.37 図に示す。 	 b. 操作手順 軽油タンク又はガスタービン発電設備軽油タンクから タンクローリへの軽油補給手順の概要(軽油タンク(A) 又はガスタービン発電設備軽油タンク(A)使用)は以下のとおりである。 (軽油タンク(B)~(F)及び(G)並びにガスタービン発電設備軽油タンク(B),(C)を使用する手順も同様。) 概要図を第1.14-34 図及び第1.14-35 図に,タイムチャートを第1.14-36 図に示す。 	設備の相違(差異理由®) 記載表現の相違
 ① 発電所対策本部長は、手順着手の判断基準に基づき緊急安全対策要員に、燃料油貯蔵タンク又は重油タンクからタンクローリーによる空冷式非常用発電装置等への燃料(重油)補給を指示する。 ② 発電所対策本部長は、手順着手の判断基準に基づき緊急安全対策要員に、重油タンクからタンクローリーによるディーゼル発電機への燃料(重油)補給を指示する。 ③ 緊急安全対策要員は、燃料油貯蔵タンク又は重油タンクから空冷式非常用発電装置等へ燃料(重油)補給準備を行う。 ④ 緊急安全対策要員は、タンクローリーを保管エリアから燃料油貯蔵タンク又は重油タンク付近に移動させる。 ⑤ 緊急安全対策要員は、タンクローリーを保管エリアから燃料油貯蔵タンクスは重油タンク付近に移動させる。 ⑥ 緊急安全対策要員は、タンクローリーを保管エリアから燃料油貯蔵タンクスは重油タンク付近に移動させる。 ⑥ 緊急安全対策要員は、タンクローリーを保管エリアから燃料油貯蔵タンクスは重油タンク付近に移動させる。 ⑦ 緊急安全対策要員は、タンクローリー給油にに接続する。 ⑦ 緊急安全対策要員は、タンクローリーと保管エリアがする。 ⑦ 緊急安全対策要員は、タンクローリーを保管エリアが満杯となれば給油ボンブを停止する。 	 ① 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、 発電所対策本部長にディーゼル発電機燃料油貯油槽から可搬型タンクローリーによる代替非常用発電機等への燃料補給を依頼する。 ② 発電所対策本部長は、事務局員にディーゼル発電機燃料油貯油槽から可搬型タンクローリーによる代替非常用発電機等への燃料補給を指示する。 ③ 事務局員は、現場で可搬型タンクローリーを保管エリアから所定の位置に移動させる。 ④ 事務局員は、現場で可搬型タンクローリー性出口のキャップをはずし、波み上げ用ホースを接続するとともに、切替弁を「吸込み」側に切替え、タンクの底弁を開放する。 ⑤ 事務局員は、現場で可搬型タンクローリー給油ポンプを電機燃料油貯油槽の給油口に挿入する。 ⑦ 事務局員は、現場で可搬型タンクローリー給油ポンプを起動し、タンクローリー吐出弁を開とし、波み上げを開始する。 ⑧ 事務局員は、現場で可搬型タンクローリーの油面計で タンクが満杯となれば給油ポンプを停止し、吐出弁を閉とする。 ⑧ 事務局員は、現場で可搬型タンクローリーの油面計で タンクが満杯となれば給油ポンプを停止し、吐出弁を閉とする。 ⑨ 事務局員は、現場で可搬型タンクローリーの油面計で タンクが満杯となれば給油ポンプを停止し、吐出弁を閉とする。 ⑨ 事務局員は、現場で可搬型タンクローリーの油面計で タンクが満杯となれば給油ポンプを停止し、中出弁を閉とする。 	 発電所対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、プラント状況からタンクローリへの軽油補給に使用するタンク(軽油タンク又はガスタービン発電設備軽油タンク)を決定し、重大事故等対応要員にタンクローリへの軽油補給の開始を指示する。 重大事故等対応要員は、補給活動に必要な装備品・資機材を準備し、車両保管場所へ移動し、タンクローリの健全性を確認する。 重大事故等対応要員は、補給活動に必要な装備品・資機材を準備し、車両保管場所へ移動し、タンクローリの健全性を確認する。 重大事故等対応要員は、補給先に指定された軽油タンクへ移動し、軽油タンクのマンホール(上蓋)を開放し、 レ/G (A) 軽油タンクのマンホール(上蓋)を開放し、 D/G (A) 軽油タンク(A) 払出口止め弁の閉止フランジを取り外し、専用接続金具を取り付ける。 重大事故等対応要員は、タンクローリのタンク底部の給排用ノズルへ専用接続金具を取り付けた後、ホースを接続する。 重大事故等対応要員は、タンクローリに接続したホースをD/G (A) 軽油タンク (A) 払出口止め弁に取り付けた専用接続金具へ接続する。 重大事故等対応要員は、車載タンク上部にてマンホール(上蓋)を開放する。 重大事故等対応要員は、車載タンク(A) 払出口止め弁を「開」とする。 重大事故等対応要員は、車両付ポンプを起動し、タンクローリの吐出弁を「開」とし軽油タンク(A) からタンクローリへの補給を開始する。 	設備の相違(差異理由⑨) 設備の相違(差異理由⑨) ・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ため、ディー ゼル発電機へ燃料補給について記載な し。