泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

灰色:大飯3/4号炉の記載のうち，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

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

○緊急時対策所チェンジングエリア設営用資機材

品　　名	保管数*1	
	緊急時対策所 指揮所	緊急時対策所 待機場所
エアビーム製チェンジングエリア	1式	1式
養生シート	6本	6本
バリア	5個	5個
粘着マット	5個	5個
ゴミ箱（スタンション含む）	7個	7個
ポリ袋（赤・黄・黒）	各200枚	各200枚
テープ（白・黒）	各20巻	各20巻
ウエス	2箱	2箱
ウェットティッシュ	10個	10個
はさみ・カッター	各2本	各2本
マジック	2本	2本
簡易シャワー	1台	1台
簡易タンク	1台	1台
可搬型空気浄化装置（ダクトを含む）	1式	1式

＊1：チェンジングエリア設置に必要な数量

表２　食料等（緊急時対策所）

○食料等

	保管数量
食料	2,940食*1 指揮所には1,680食*3、待機場所には1,260食*5を配備
水	1,470リットル*2 指揮所には840リットル*4、待機場所には630リットル*6を配備

(＊1)(指揮所65名＋待機場所41名)×3食×7日＋余裕
(＊2)(指揮所65名＋待機場所41名)×3食×500ミリリットル×7日＋余裕
(＊3) 指揮所65名×3食×7日＋余裕
(＊4) 指揮所65名×3食×500ミリリットル×7日＋余裕
(＊5) 待機場所41名×3食×7日＋余裕
(＊6) 待機場所41名×3食×500ミリリットル×7日＋余裕

女川原子力発電所２号炉

第３表　チェンジングエリア用資機材

(1)緊急時対策所

名称	数量	根拠
養生シート（床用）	8巻※1	チェンジングエリア設営及び補修に必要な数量
養生シート（壁用）	12巻※2	
バリア	9個※3	
フェンス	24枚※4	
積層シート	3枚	
棚	2台	
ヘルメット掛け	1台	
ゴミ箱	7個	
ポリ袋	100枚	
テープ	5巻	
ウエス	2箱	
ウェットティッシュ	50個	
はさみ	3丁	
カッター	3本	
マジック	3本	
除染エリア用ハウス	1式※5	
簡易シャワー	1台※6	
ポリタンク	1台※7	
トレイ	1個	
バケツ	2個	
乾電池内蔵型照明	6台（予備1台）	

※1：仕様　1,800mm×50m／巻
※2：仕様　2,100mm×25m／巻
※3：仕様　900mm×240mm×235mm／個（アルミ製）
※4：仕様　1,200mm×900mm×25mm／枚（アルミ製）
※5：仕様　1,100mm×1,100mm×1,950mm／式（折りたたみ式，ポリエステル製）
※6：仕様　タンク容量7.5リットル（手動ポンプ式）
※7：仕様　タンク容量20リットル（ポリタンク）

泊発電所３号炉

表３　チェンジングエリア用資機材

(1) 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所

名称	数量	根拠
養生シート	6巻※1	チェンジングエリア設営及び補修に必要な数量
バリア	6個※2	
フェンス	2個※3	
粘着マット	20枚	
靴棚	2台	
回収箱	18個	
透明ロール袋（大）	20巻	
養生テープ	40巻	
作業用テープ	20巻	
ウエス	2箱	
ウェットティッシュ	200個	
はさみ	4個	
カッター	4個	
マジック	6本	
除染エリア用ハウス	2個※4	
簡易シャワー	2個※5	
ポリタンク	2個※6	
トレイ	2個	
バケツ	2個	
可搬型照明	4台（予備2台）	

※1：仕様　1,800mm×30m／巻　（透明・ピンク・黄）
※2：仕様　600mm（750mm，900mm）×100mm×150mm／個（アルミ製）
※3：仕様　600mm×900mm／個（アルミ製）
※4：仕様　1,120mm×1,120mm×2,000mm／個（据付型，不燃シート製）
※5：仕様　タンク容量7.5リットル（手動ポンプ式）
※6：仕様　タンク容量20リットル（ポリタンク）

相違理由

引用元
・DB34条　緊急時対策所まとめ資料　別添１

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

灰色:大飯3/4号炉の記載のうち，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

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

【比較のため，比較表P1.0.4-21より再掲】

○中央制御室チェンジングエリア設営用資機材

品名	保管数	考え方
鋼製ボード	1式	チェンジングエリア設置に必要な数量
養生シート	6本	
バリア	5個	
粘着マット	5個	
ゴミ箱（スタンション含む）	7個	
ポリ袋（赤・黄・黒）	各200枚	
テープ（白・黒）	各20巻	
ウエス	2箱	
ウェットティッシュ	10個	
はさみ・カッター	各2本	
マジック	2本	
簡易シャワー	1台	
簡易タンク	1台	
チェンジングエリア可搬型空気浄化装置（ダクト含む）	1式	

○その他　資機材

名称	仕様等	台数 指揮所	台数 待機場所
酸素濃度計	・測定範囲：0～２５％ ・測定精度：±0.5%(0.0~25.0%) 【メーカ値】 ・電源：乾電池（単３形電池）２本【約１年（無警報時】 ・検知原理：ガルバニ電池式 ・管理目標：１９％以上	２台※1	２台※1
二酸化炭素濃度計	・測定範囲：０～1%※2 ・測定精度：±３%F．S（同一条件） ・電源：乾電池（単３形電池）４本 ・測定方式：非分散型赤外線吸収法（NDIR Non Dispersive InfraRed）センサ ・管理目標：１．０%以下	２台※1	２台※1
プロジェクター	緊急時対策所内の要員が必要な情報の共有を行いやすいよう，資料等を表示するプロジェクターを配備する。	１台	－
可搬型照明	・バッテリ式 ・光源：ＬＥＤ ・連続点灯時間：１０時間以上	２台	２台
簡易トイレ	プルーム通過中に緊急時対策所から退出する必要がないように，連続使用可能な簡易トイレを配備する。	１式	１式

※1　予備各１台を含む
※2　0～5%の範囲で測定可能（カタログ値）

女川原子力発電所２号炉

(2)中央制御室

名称	数量	根拠
養生シート（床用）	2巻※1	チェンジングエリア設営及び補修に必要な数量
養生シート（壁用）	12巻※2	
テープ	20巻	
積層シート	6枚	
ゴミ箱	7個	
ポリ袋	100枚	
ウエス	2箱	
ウェットティッシュ	50個	
はさみ	3丁	
カッター	3本	
マジック	3本	
バリア	8個※3	
フェンス	12枚※4	
ヘルメット掛け	2台	
棚	2台	
除染エリア用ハウス	1式※5	
簡易シャワー	1台※6	
ポリタンク	1台※7	
トレイ	1個	
バケツ	2個	
可搬型空気浄化設備	1台（予備1台）	
可搬型空気浄化設備用ダクト	1式	
乾電池内蔵型照明	5台（予備1台）	

※1：仕様　1,800mm×50m／巻
※2：仕様　2,100mm×25m／巻
※3：仕様　900mm×240mm×235mm／個（アルミ製）
※4：仕様　1,200mm×900mm×25mm／枚（アルミ製）
※5：仕様　1,100mm×1,100mm×1,950mm／式（折りたたみ式，ポリエステル製）
※6：仕様　タンク容量7.5リットル（手動ポンプ式）
※7：仕様　タンク容量20リットル（ポリタンク）

第４表　その他資機材等（緊急時対策所）

名称	仕様等	配備数量
酸素濃度計	・測定範囲：0～100% ・測定精度：±0.5%(0～25.0%) ±3.0%(25.1%以上) ・電源：単3形乾電池4本 ・検知原理：ガルバニ電池式 ・管理目標：18%以上（労働安全衛生規則を準拠）	2台※1
二酸化炭素濃度計	・測定範囲：0.04%～5.0% ・測定精度：±10%rdg又は0.01%のうち大きいほう ・電源：単3形乾電池4本 ・検知原理：非分散形赤外線式（ＮＤＩＲ） ・管理目標：1.0%以下（労働安全衛生規則の許容炭酸ガス濃度1.5%に余裕を見た数値）	2台※1
一般テレビ（回線，機器）	報道や気象情報等を入手するため，一般テレビ（回線，機器）を配備する。	1式
社内パソコン（回線，機器）	社内情報共有に必要な資料・書類等を作成するため，社内用パソコンを配備するとともに，必要なインフラ（社内回線）を整備する。	1式

※1：予備を含む。

泊発電所３号炉

(2) 中央制御室

名称	数量	根拠
グリーンハウス	2個	チェンジングエリア設営及び保修に必要な数量
グリーンハウス専用フレーム	1式	
養生シート	9巻※1	
バリア	9個※2	
養生テープ	20巻	
作業用テープ	5巻	
透明ロール袋（大）	10巻	
粘着マット	10枚	
ウエス	1箱	
ウェットティッシュ	62個	
回収箱	9個	
はさみ	2丁	
カッター	2本	
マジック	2本	
フェンス	10枚※3	
除染エリア用ハウス	1式※4	
簡易シャワー	1台※5	
ポリタンク	1台※6	
トレイ	1個	
バケツ	1個	
可搬型照明（SA）	2台（予備1台）	

※1：仕様　1,800mm×30m／巻（透明・ピンク・黄）
※2：仕様　600mm（750mm，900mm）／個
※3：仕様　600mm（1,200mm）×900mm／枚（アルミ製）
※4：仕様　1,200mm×1,200mm×1,900mm／式（折りたたみ式，ポリエステル製）
※5：仕様　タンク容量7.5リットル（手動ポンプ式）
※6：仕様　タンク容量20リットル（ポリタンク）

表4　その他資機材等（緊急時対策所指揮所又は緊急時対策所待機所）

名称	仕様等	数量
酸素濃度・二酸化炭素濃度計	・測定（使用）範囲 酸素濃度：0～25.0 vol% 二酸化炭素：0～5.00 vol% ・指示精度：±0.7%（酸素），±0.25%（二酸化炭素） ・電　源：単4形 乾電池2本 【約25時間（25℃，無警報，無照明）】 ・検知原理：定電位電解式（酸素），非分散型赤外線吸収法（二酸化炭素） ・管理目標 酸素濃度：19 %以上 二酸化炭素濃度：1.0 %以下	4台※1
可搬型照明	・バッテリー式 ・光源：LED ・連続点灯時間：10時間	8台※2
一般テレビ（回線，機器）	報道や気象情報等を入手するため，一般テレビ（回線，機器）を配備する。	一式
社内パソコン（回線，機器）	社内情報共有に必要な資料・書類等を作成するため，社内用パソコンを配備するとともに，必要なインフラ（社内回線）を整備する。	一式

※1：緊急時対策所指揮所２台（予備１台），緊急時対策所待機所２台（予備１台）
※2：緊急時対策所指揮所４台，緊急時対策所待機所４台

相違理由

設計の相違
詳細は引用元にて整理
引用元
・DB26条　原子炉制御室等まとめ資料　別添１

記載内容の相違
詳細は引用元にて整理
引用元
・DB34条　緊急時対策所まとめ資料　別添１

1.0.4　外部からの支援について

大飯発電所３／４号炉

表３　原子力災害対策活動で使用する主な資料（緊急時対策所）

区分	資料名
１．組織及び体制に関する資料	(1)緊急時対応組織資料 ① 大飯発電所原子力事業者防災業務計画 ② 大飯発電所原子炉施設保安規定 ③ 原子力防災規程 ④ 非常時の措置通達 ⑤ 原子力防災業務要綱 ⑥ 大飯発電所事故時操作所則 ⑦ 大飯発電所重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動に関する所達 ⑧ 大飯発電所大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動に関する所達 (2)緊急時通信連絡体制資料 ① 原子力防災組織要員名簿等
２．社会環境に関する資料	(1) 大飯発電所周辺人口関連資料 ① 方位別人口分布図 ② 集落別人口分布図 ③ 市町村人口表 (2) 大飯発電所周辺環境資料 ① 発電所周辺航空写真 ② 発電所周辺地図（２万５千分の１） ③ 発電所周辺地図（５万分の１） ④ 市町村市街図
３．放射能影響推定に関する資料	(1) 大飯発電所気象関係資料 ① 気象観測データ (2)緊急モニタリング資料 ① 空間線量モニタリング配置図 ② 環境試料サンプリング位置図 ③ 環境モニタリング測定データ (3) 大飯発電所設備資料 ① 主要系統模式図 ② 原子炉設置（変更）許可申請書 ③ 系統図 ④ プラント配置図 ⑤ プラント関係プロセス及び放射線計測配置図 ⑥ プラント主要設備概要 ⑦ 原子炉安全保護系ロジック一覧表

※資料類は全て緊急時対策所指揮所に配備

女川原子力発電所２号炉

第5表　原子力災害対策活動で使用する資料（緊急時対策所）

資　料　名
1．発電所周辺地図 ① 発電所周辺地域地図　(1／25,000) ② 発電所周辺地域地図　(1／50,000)
2．発電所周辺航空写真パネル
3．発電所気象観測データ ① 統計処理データ ② 毎時観測データ
4．発電所周辺環境モニタリング関連データ ① 空間線量モニタリング配置図 ② 環境試料サンプリング位置図 ③ 環境モニタリング測定データ
5．発電所周辺人口関連データ ① 方位別人口分布図 ② 集落の人口分布図 ③ 市町村人口表 ④ 市町村市街図
6．発電所主要系統模式図（各号炉）
7．原子炉設置許可申請書（各号炉）
8．系統図及びプラント配置図 ① 系統図 ② プラント配置図
9．プラント関係プロセス及び放射線計測配置図（各号炉）
10．プラント主要設備概要
11．原子炉安全保護系ロジック一覧表（各号炉）
12．規定類 ① 原子炉施設保安規定 ② 原子力事業者防災業務計画
13．事故時操作手順書類

泊発電所３号炉

表５　原子力災害対策活動で使用する資料（緊急時対策所指揮所）

資　料　名
1．発電所周辺地図 ①　発電所周辺地域地図（1/25,000） ②　発電所周辺地域地図（1/50,000）
2．発電所周辺航空写真パネル
3．発電所気象観測データ ①　統計処理データ ②　毎時観測データ
4．発電所周辺環境モニタリング関連データ ①　空間線量モニタリング配置図 ②　環境試料サンプリング位置図 ③　環境モニタリング測定データ
5．発電所周辺人口関連データ ①　方位別人口分布図 ②　集落の人口分布図 ③　市町村人口表
6．主要系統模式図（各号炉）
7．原子炉設置許可申請書（各号炉）
8．系統図及びプラント配置図 ①　系統図 ②　プラント配置図
9．プラント関係プロセス及び放射線計測配置図（各号炉）
10．プラント主要設備概要（各号炉）
11．総合インターロック線図（各号炉）
12．規程類 ①　原子炉施設保安規定 ②　原子力事業者防災業務計画
13．運転要領緊急処置編
14．重大事故等および大規模損壊対応要領（各対応手順含む）

相違理由

引用元
・DB34 条　緊急時対策所まとめ資料　別添１

1.0.4　外部からの支援について

大飯発電所３／４号炉

表４　防護具及びチェンジングエリア設営用資機材等（中央制御室）

○防護具

品名	保管数	考え方
汚染防護服（タイベック）	46着(約6,000着)	運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕（2重化含む）
綿帽子	23個(約6,000個)	運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕
靴下	23足(約6,000足)	運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕
綿手袋	23双(約29,000双)	運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕
ゴム手袋	46双(約27,000双)	運転員等12名×2双×1回（初動対応）＋余裕
アノラック	23着(約700着)	運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕
全面マスク	23個(約1,600個)	運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕
靴カバー	23足（約6,000足）	運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕
長靴	10足(約300足)	－
セルフエアセット	2台(約70台)	－
交換カートリッジ（2個／組）	23組(約3,000個)	運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕

注：初動対応時に運転員は中央制御室保管の防護用資機材を使用。
（ ）内は構内保管数。1週間分の防護用資機材は構内保管分を使用。

○計測器（被ばく管理・除染管理）

品名	保管数	考え方
個人線量計	23台(約2,900台)	運転員等12名＋余裕
表面汚染密度測定用サーベイメータ	2台(約50台)	中央制御室内等のモニタリング及び中央制御室入室者の汚染検査に使用
ガンマ線測定用サーベイメータ	2台(約60台)	中央制御室内等のモニタリングに使用

（ ）内は構内保管数。

○中央制御室チェンジングエリア設営用資機材

品名	保管数	考え方
鋼製ボード	1式	チェンジングエリア設置に必要な数量
養生シート	6本	
バリア	5個	
粘着マット	5個	
ゴミ箱（スタンション含む）	7個	
ポリ袋（赤・黄・黒）	各200枚	
テープ（白・黒）	各20巻	
ウエス	2箱	
ウェットティッシュ	10個	
はさみ・カッター	各2本	
マジック	2本	
簡易シャワー	1台	
簡易タンク	1台	
チェンジングエリア可搬型空気浄化装置（ダクト含む）	1式	

○その他資機材

品名	保管数	備考
可搬型照明（SA）	9個	B中央制御室用6個
		B中央制御室チェンジングエリア用2個
		予備1個
酸素濃度計	3台	B中央制御室用（予備2台含む）
二酸化炭素濃度計	3台	B中央制御室用（予備2台含む）
懐中電灯	10個	B中央制御室用
ランタン	4個	B中央制御室用

女川原子力発電所２号炉

泊発電所３号炉

相違理由

1.0.4　外部からの支援について

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	第６表　原子力事業者間協力協定に基づき貸与される原子力防災資機材 項　目 表面汚染密度測定用サーベイメータ ＮａＩシンチレーションサーベイメータ 電離箱サーベイメータ ダストサンプラ 個人線量計（ポケット線量計） 高線量対応防護服 全面マスク タイベックスーツ ゴム手袋 遮へい材 放射能測定用車両 Ｇｅ半導体式試料放射能測定装置 ホールボディカウンタ 全α測定装置 可搬型モニタリングポスト 原子力災害が発生した場合又は発生するおそれがある場合には，発災事業者からの要請に基づき，必要数量が貸与される。	表６　原子力事業者間協力協定に基づき貸与される原子力防災資機材 項　目 表面汚染密度測定用サーベイメータ NaI シンチレーションサーベイメータ 電離箱サーベイメータ ダストサンプラ 個人線量計（ポケット線量計） 高線量対応防護服 全面マスク タイベックスーツ ゴム手袋 遮へい材 放射能測定用車両 Ge 半導体式試料放射能測定装置 ホールボディカウンタ 全α測定装置 可搬型モニタリングポスト 原子力災害が発生した場合又は発生するおそれがある場合には，発災事業者からの要請に基づき，必要数量が貸与される。	

大飯発電所3／4号炉

図1 発電所構内に確保している燃料（事象発生後7日間の対応）

燃料種別	号機	時系列			合計	判定
重油 ※1	3号機	事象発生直後～事象発生後7日間	事象発生直後～事象発生後7日間	事象発生直後～事象発生後69h	7日間 3号機で消費する重油量 約604,661ℓ	3号炉に備蓄している重油量の合計は重油タンク（160kℓ，2基）燃料油貯蔵タンク（150kℓ，2基）の合計より620kℓであることから，7日間は十分に対応可能
		非常用DG（3号機用2台）起動 （事象発生後自動起動，燃費については定格負荷を想定=事象発生後～事象発生後 7日間（168h）） A－DG：燃費約1,770ℓ/h×168h=約297,360ℓ B－DG：燃費約1,770ℓ/h×168h=約297,360ℓ	電源車（緊急時対策所用）起動（保守的に事象発生後すぐの起動を想定） 燃費約18.1ℓ/h×1台×24h×7日間＝約3,041ℓ	空冷DG（3号炉用1台）起動 （保守的に事象発生後すぐの起動を想定） 燃費約100ℓ/h×1台×69h=約6,900ℓ		
	4号機	事象発生直後～事象発生後7日間	事象発生直後～事象発生後7日間	事象発生直後～事象発生後69h	7日間 4号機で消費する重油量 約604,661ℓ	4号炉に備蓄している重油量の合計は重油タンク（160kℓ，2基）燃料油貯蔵タンク（150kℓ，2基）の合計より620kℓであることから，7日間は十分に対応可能
		非常用DG（4号機用2台）起動 （事象発生後自動起動，燃費については定格負荷を想定=事象発生後～事象発生後 7日間（168h）） A－DG：燃費約1,770ℓ/h×168h=約297,360ℓ B－DG：燃費約1,770ℓ/h×168h=約297,360ℓ	電源車（緊急時対策所用）起動（保守的に事象発生後すぐの起動を想定） 燃費約18.1ℓ/h×1台×24h×7日間＝約3,041ℓ	空冷DG（4号炉用1台）起動 （保守的に事象発生後すぐの起動を想定） 燃費約100ℓ/h×1台×69h=約6,900ℓ		

※1 重要事故シーケンスのうち，その対応において重油の消費量が最も多くなる「燃料取出前のミッドループ運転中における余熱除去機能喪失」への対応に必要な重油量を記載。（ただし，外部電源が喪失し，事象発生後7日間ディーゼル発電機が全出力で運転した場合を想定）

燃料種別	号機	時系列		合計	判定
軽油 ※2	3号機	事象発生後6.3h後～事象発生後7日間（＝161.7h）	事象発生後6.3h後～事象発生後7日間（＝161.7h）	7日間 3,4号炉で消費する軽油量の合計 約20,214ℓ	発電所に備蓄している軽油量の合計は21,000ℓであることから，7日間は十分に対応可能
		3号送水車起動 燃費約54ℓ/h×161.7h=約8,732ℓ	3号水中ポンプ起動 燃費約8.5ℓ/h×161.7h=約1,375ℓ		
	4号機	事象発生後6.3h後～事象発生後7日間（＝161.7h）	事象発生後6.3h後～事象発生後7日間（＝161.7h）		
		4号送水車起動 燃費約54ℓ/h×161.7h=約8,732ℓ	4号水中ポンプ起動 燃費約8.5ℓ/h×161.7h=約1,375ℓ		

※2 重要事故シーケンスのうち，その対応において軽油の消費量が最も多くなる「全交流動力電源喪失＋原子炉補機冷却機能喪失＋RCPシールLOCA」への対応に必要な軽油量を記載。

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

灰色:大飯3/4号炉の記載のうち，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所３／４号炉

女川原子力発電所２号炉

第７表　原子力事業所災害対策支援拠点における必要な資機材，通信連絡設備の整備状況等

原子力事業所災害対策支援拠点に配備する原子力防災関連資機材は以下のとおり。通常は，保管場所に記載されている箇所で保管しているが，原子力事業所災害対策支援拠点を開設する際，持ち込むこととしている。

○通信連絡設備

名称	数量	保管場所
衛星電話（携帯）	10台	本店

○計測器

名称	数量	保管場所
表面汚染密度測定用サーベイメータ	18台	本店
NaIシンチレーションサーベイメータ	1台	本店
電離箱サーベイメータ	1台	本店
個人線量計	405台	本店

○出入管理

名称	数量	保管場所
入退域管理用機材	1式	本店

○防護具

名称	数量	保管場所
保護衣類	4,050組	本店
フィルター付き防護マスク	675個	本店

○その他

名称	数量	保管場所
可搬式発電機	3台	本店
発電機付き投光機	5台	本店
テント	4張	本店
除染用具	1式	本店
安定ヨウ素剤	5,000錠	本店
原子力災害対策活動で使用する資料	1式	本店

泊発電所３号炉

表７　原子力事業所災害対策支援拠点における必要な資機材，通信連絡設備の整備状況等

原子力事業所災害対策支援拠点に配備する原子力防災関連資機材は以下のとおり。
通常は，保管場所に記載されている箇所で保管しているが，原子力事業所災害対策支援拠点を開設する際，持ち込むこととしている。

○非常用通信機器

名称	数量	設置箇所・保管場所
衛星携帯電話	2台	本店
衛星電話設備（FAX機能付）	2台	
トランシーバー	4台	

○計測器類

名称	数量	設置箇所・保管場所
GM管式汚染サーベイメータ	20台	美しが丘保管庫(C)（旧管理棟）
NaIシンチレーションサーベイメータ	1台	
電離箱サーベイメータ	1台	
個人線量計（PD）	420台	
ゲート型モニタ	3台	

○出入管理

名称	数量	設置箇所・保管場所
放射線管理用作業者証発行機	1台	美しが丘保管庫(C)（旧管理棟）

○防護具

名称	数量	設置箇所・保管場所
保護衣類（タイベック）	3,000組	美しが丘保管庫(C)（旧管理棟）
保護具類（全面マスク）	880個	

○その他

名称	数量	設置箇所・保管場所
ヨウ化カリウム丸	4,800錠	本店
除染用機材（シャワー設備等）	1式	美しが丘保管庫(C)（旧管理棟）
屋外テント	3式	

相違理由

記載内容の相違
・泊は，非常用電源について，発災後に北海道電力ネットワーク株式会社所有の移動発電機車を配備。

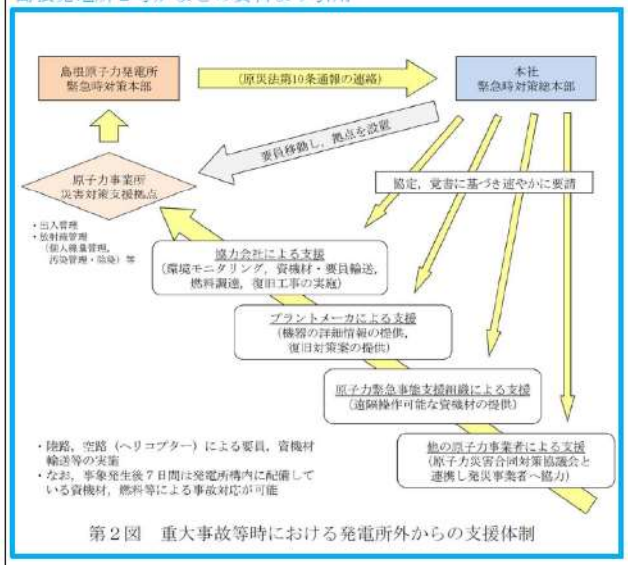
灰色:大飯3/4号炉の記載のうち，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.0.4　外部からの支援について

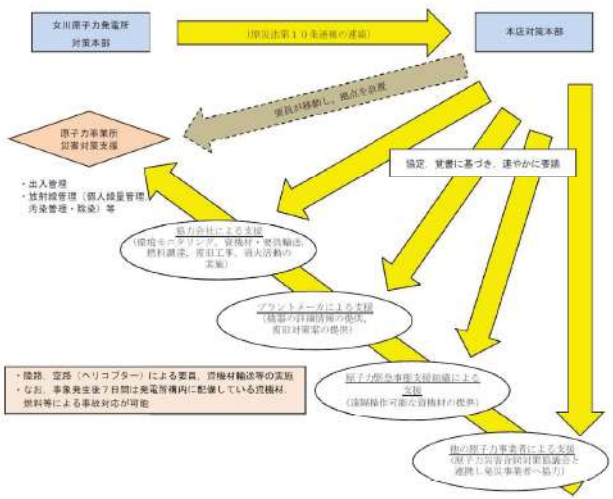
大飯発電所３／４号炉

島根発電所２号炉まとめ資料より引用



第２図　重大事故等時における発電所外からの支援体制

女川原子力発電所２号炉



第１図　重大事故等時における発電所外からの支援体制

泊発電所３号炉

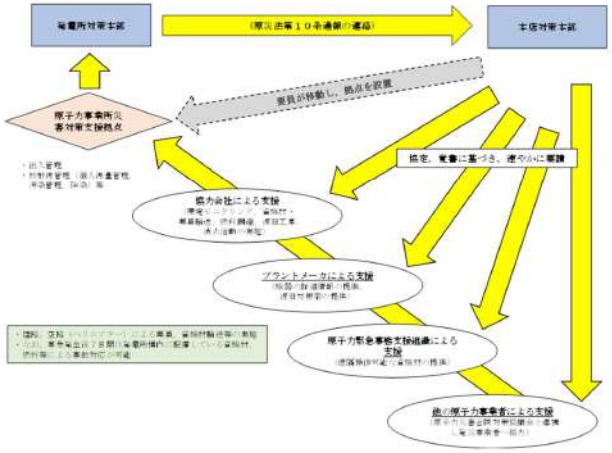


図１　重大事故等時における発電所外からの支援体制

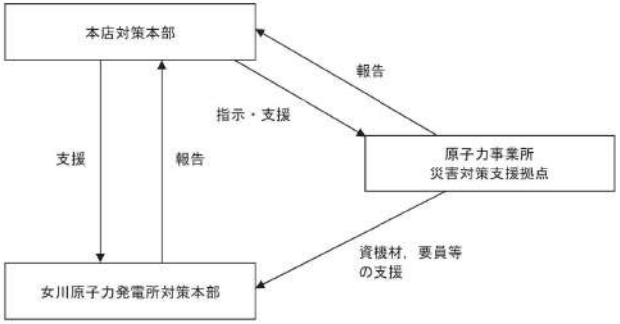
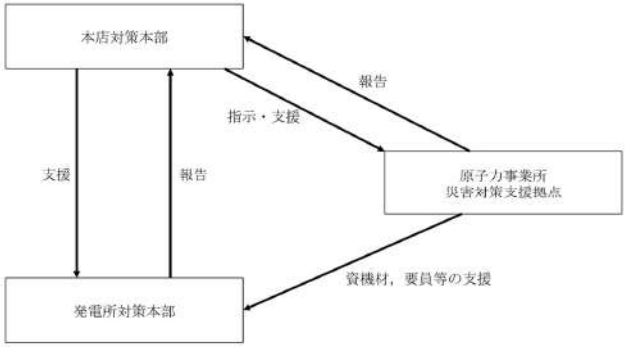
相違理由

記載表現の相違（島根，玄海と同様）

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

灰色:大飯3/4号炉の記載のうち，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

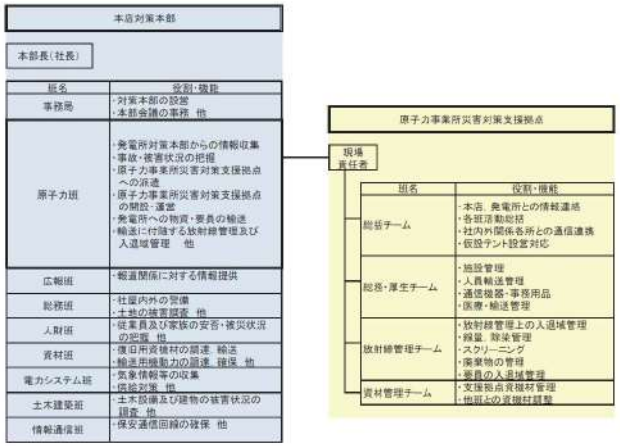
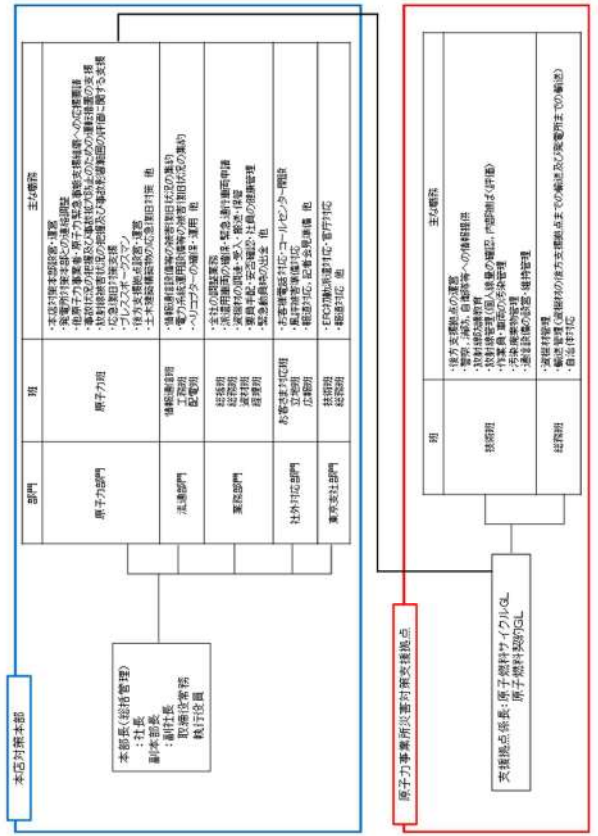
赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

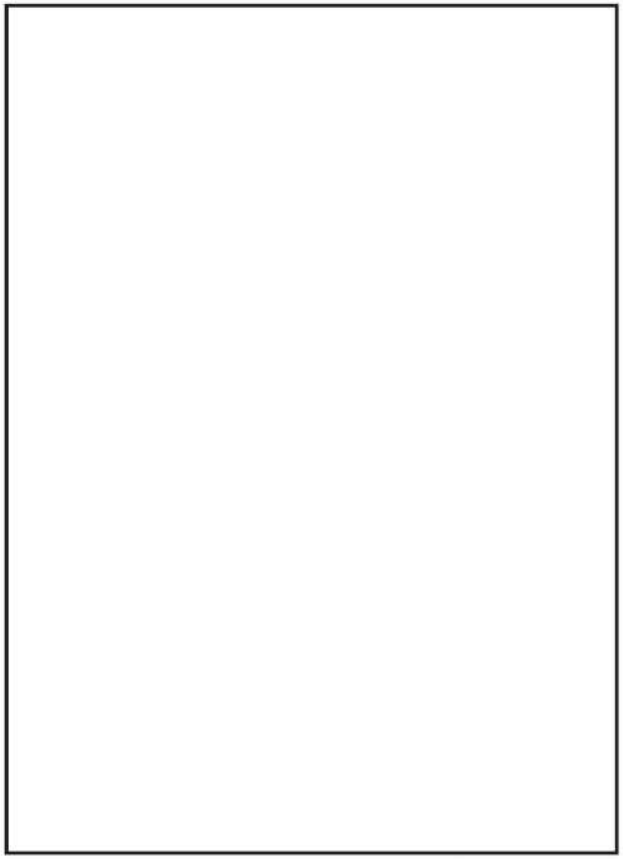
大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第２図　防災組織全体図	 図２　防災組織全体図	

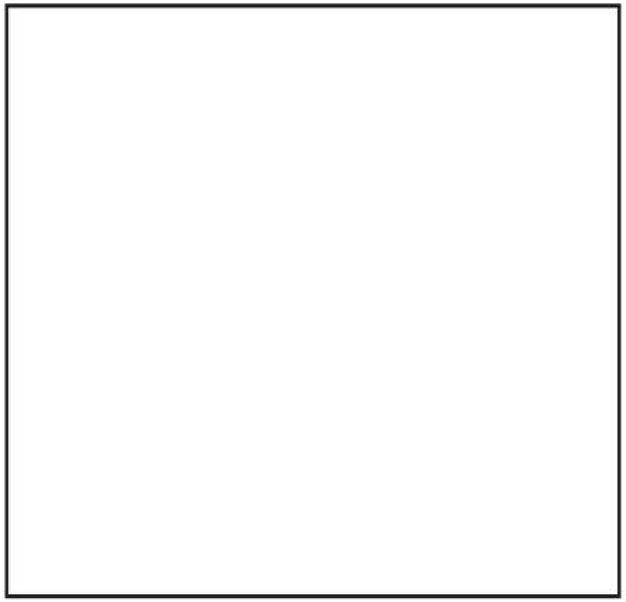
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

灰色:大飯3/4号炉の記載のうち，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		 図３　原子力事業所災害対策支援拠点　体制図	本店原子力防災組織の相違 詳細は引用元にて整理 引用元 ・技術的能力 1.0.10　重大事故等時の体制について

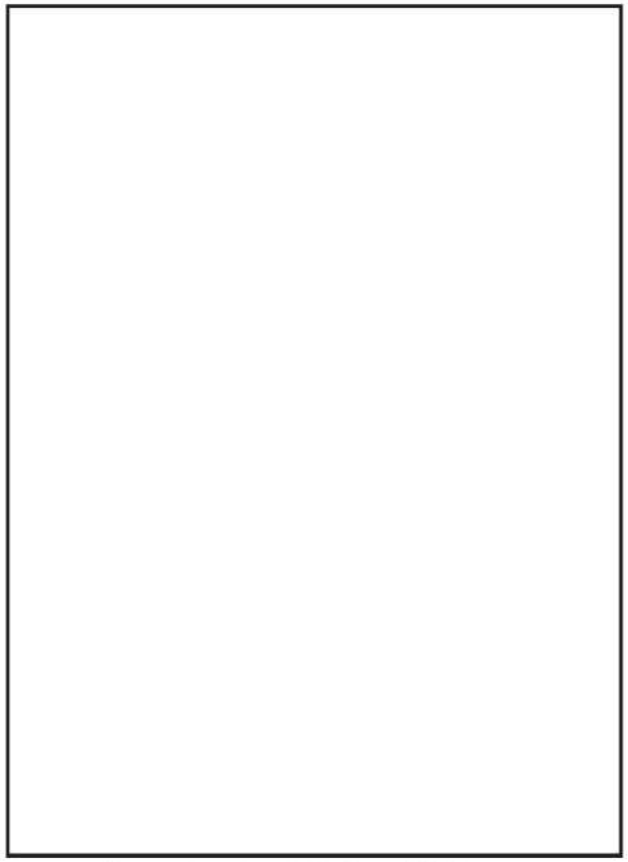
大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙１ プラントメーカ及び協力会社からの支援に関する合意文書  第１図　プラントメーカ（A社）との協定書（1/2） 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		記載内容の相違 ・泊は，プラントメーカや協力会社との合意文章について記載しない。（大飯，島根と同様） （以降，相違理由を省略）

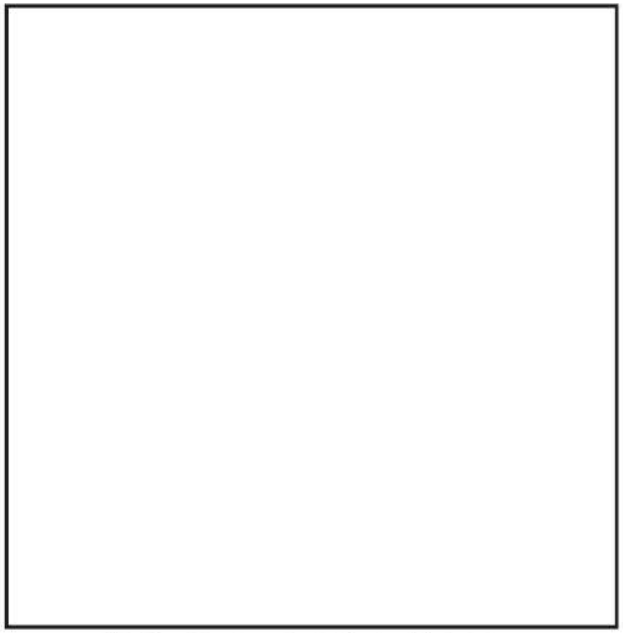
大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第１図　プラントメーカ（A社）との協定書（2/2） 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

灰色:大飯3/4号炉の記載のうち，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

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

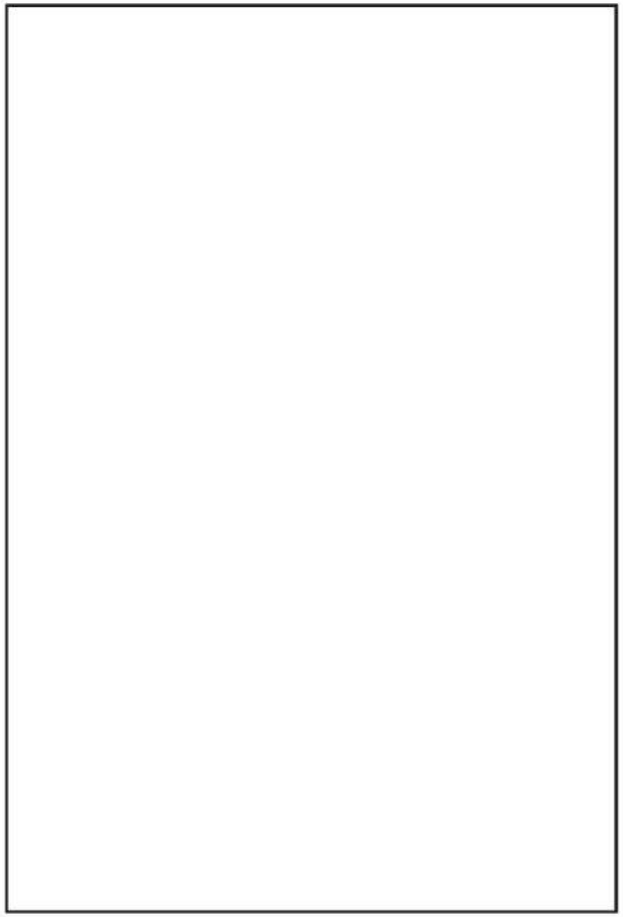
大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第２図　プラントメーカ（B社）との協定書（1/2） 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

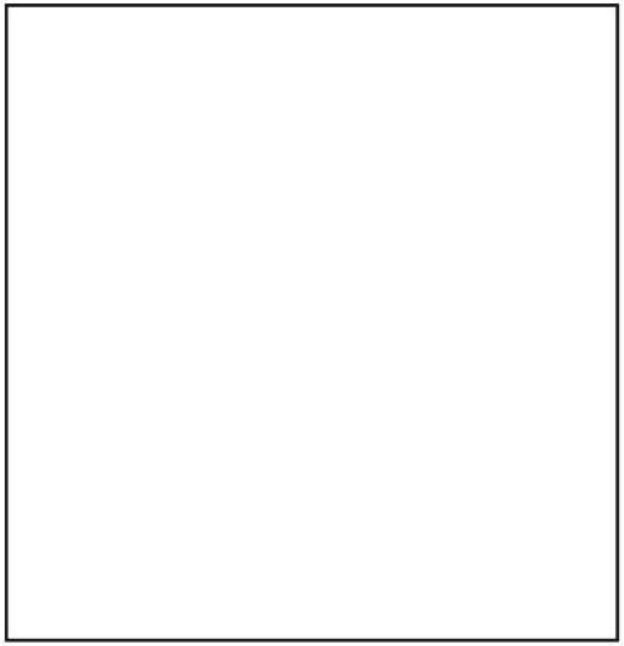
大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第２図　プラントメーカ（Ｂ社）との協定書（2/2） 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

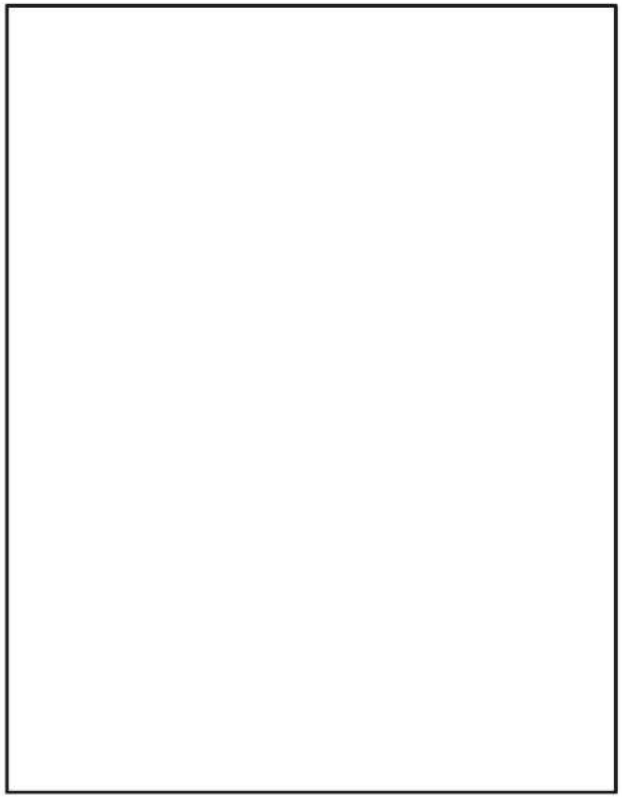
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

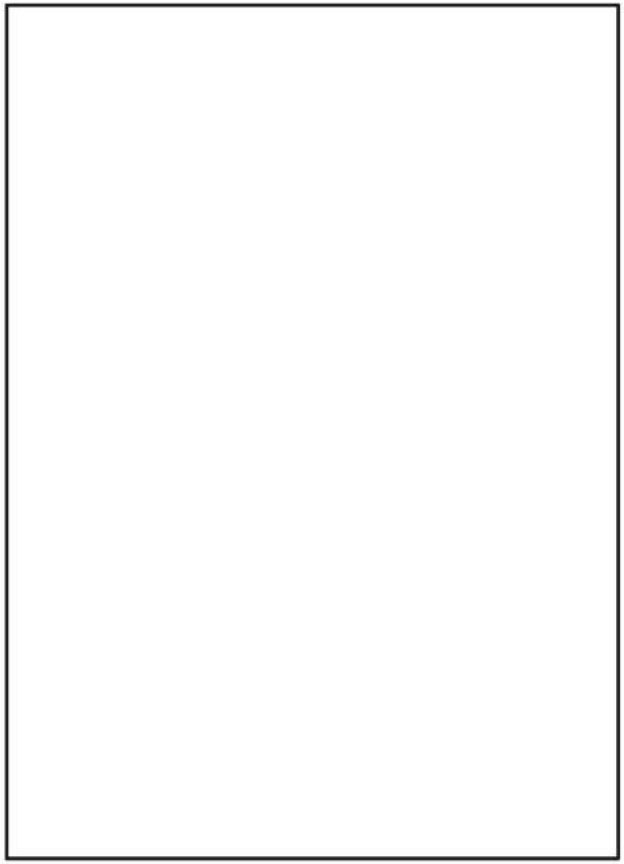
灰色:大飯3/4号炉の記載のうち，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第３図　協力会社（C社）との協定書（1/2） 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第３図　協力会社（C社）との協定書（2/2） 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

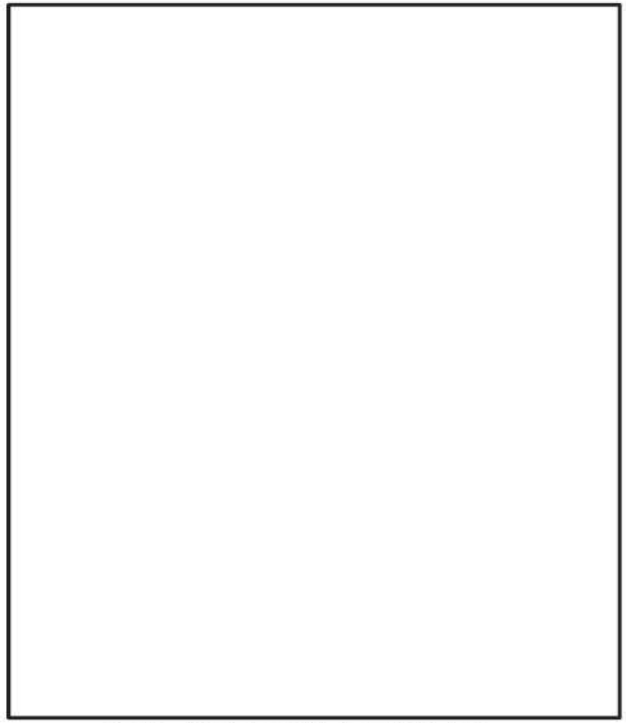
大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第４図　協力会社（D社）との協定書（1/3） 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

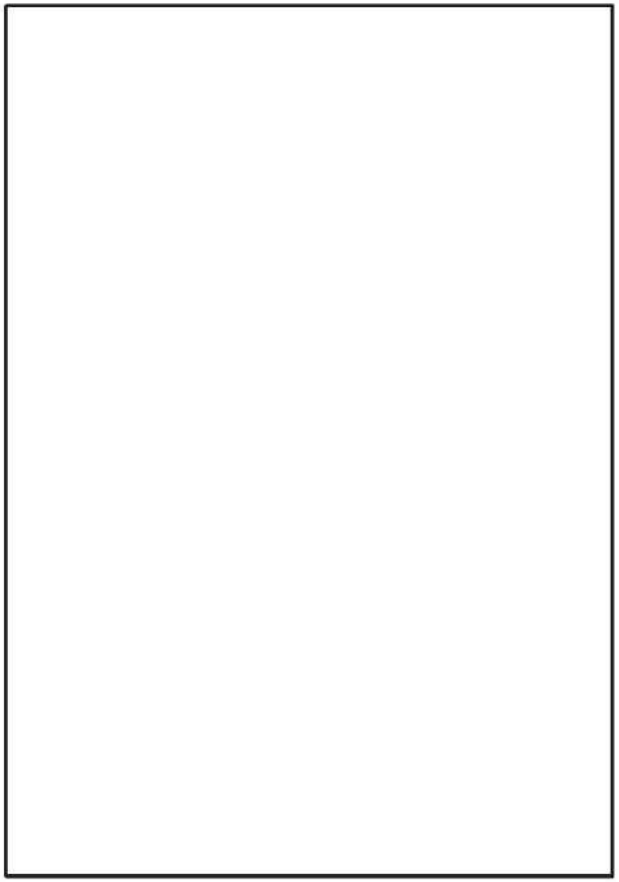
大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第４図　協力会社（Ｄ社）との協定書（2/3） 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

灰色:大飯3/4号炉の記載のうち，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

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

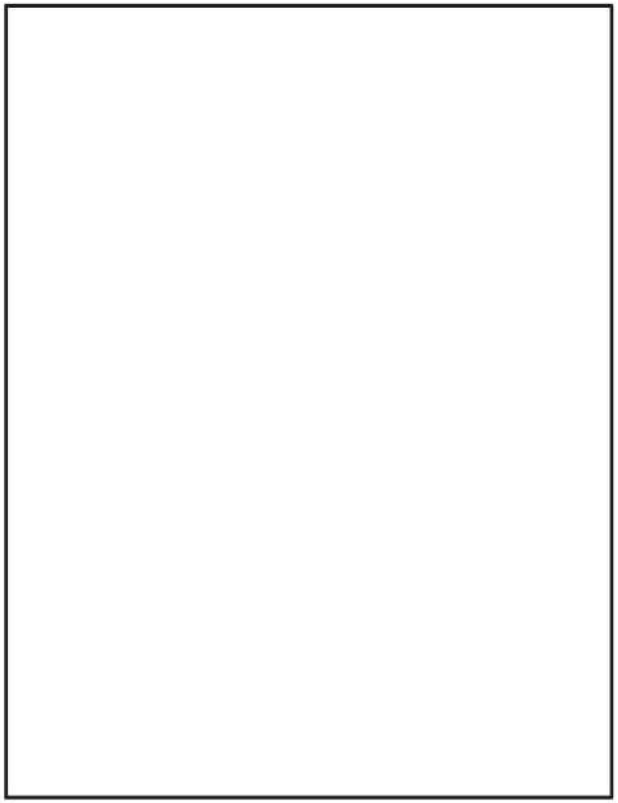
大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第４図　協力会社（D社）との協定書（3/3） 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

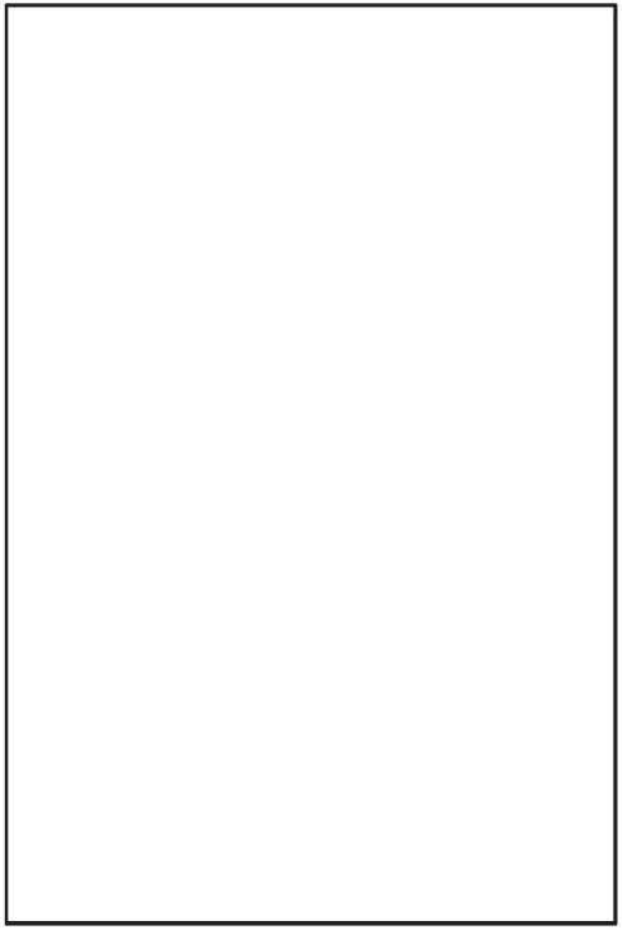
大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第５図　協力会社（Ｅ社）との協定書（1/2） 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

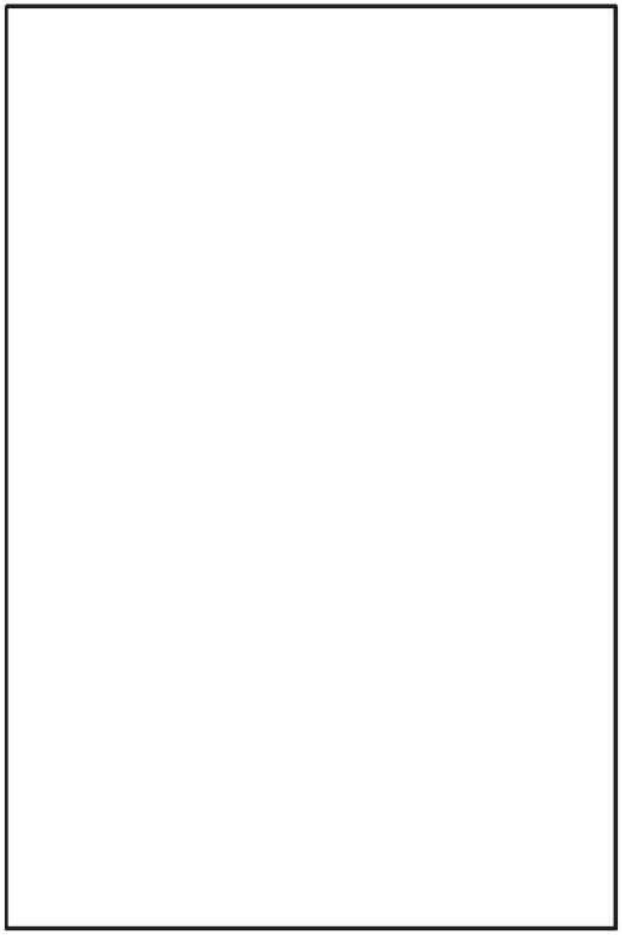
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

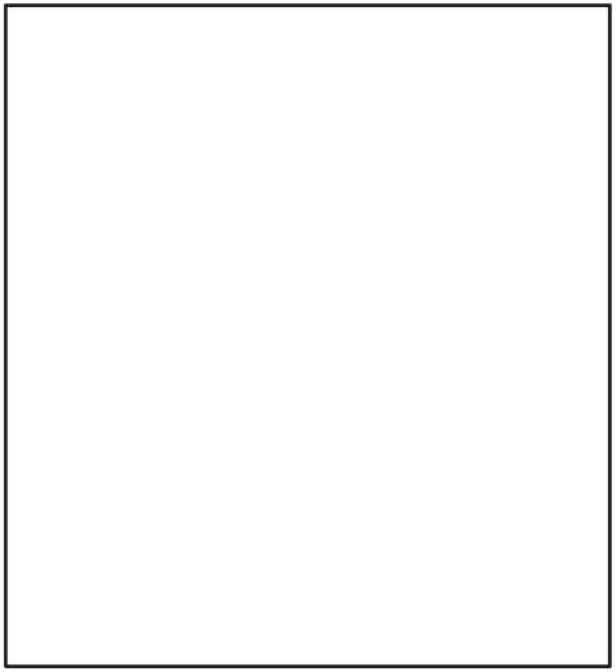
灰色:大飯3/4号炉の記載のうち，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第５図　協力会社（E社）との協定書（2/2） 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第６図　協力会社（Ｆ社）との協定書（1/4） 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第６図　協力会社（Ｆ社）との協定書（2/4） 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

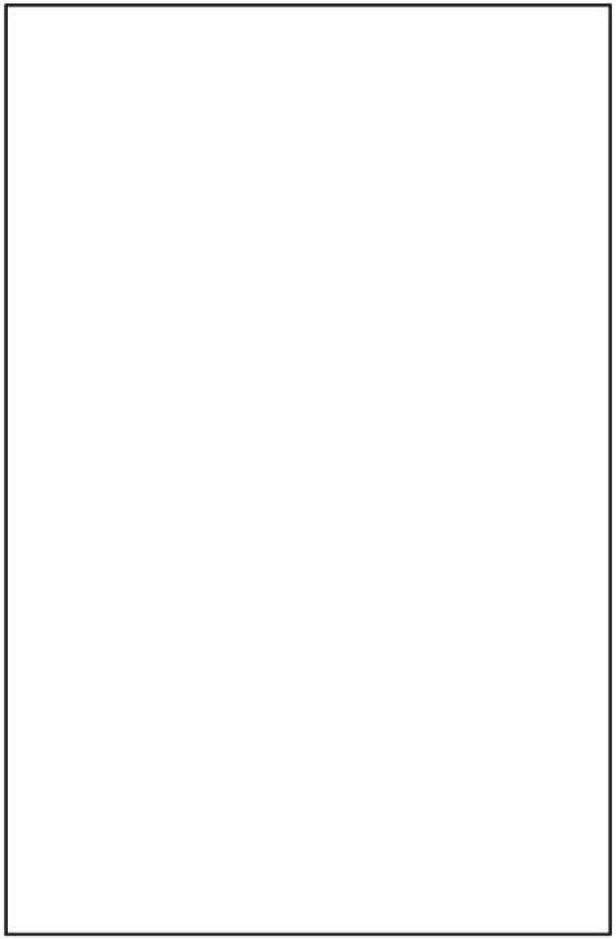
大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第６図　協力会社（Ｆ社）との協定書（3/4） 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

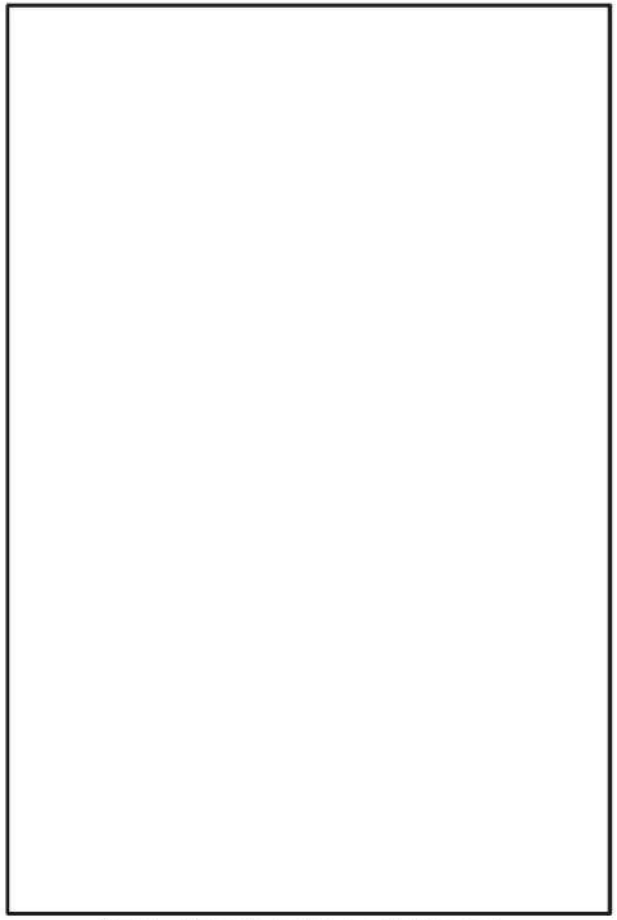
大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第６図　協力会社（Ｆ社）との協定書（4/4） 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

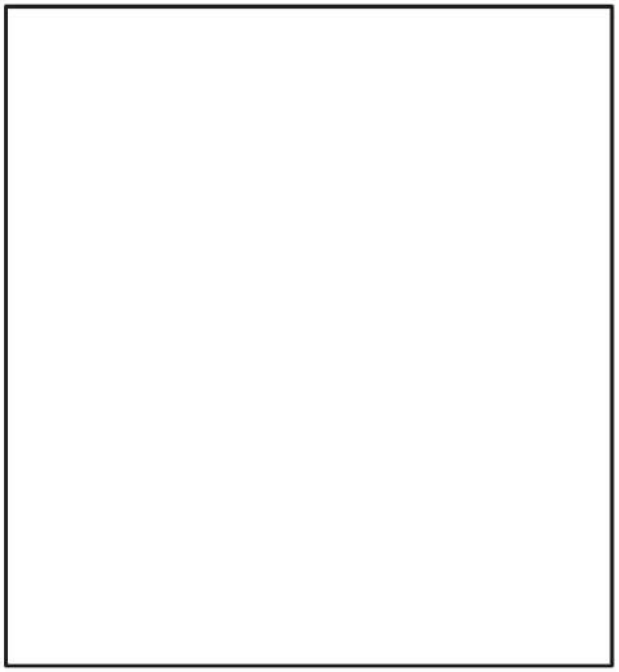
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

灰色:大飯3/4号炉の記載のうち，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第７図　協力会社（Ｇ社）との協定書（1/4） 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第７図　協力会社（G社）との協定書（2/4） 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第７図　協力会社（Ｇ社）との協定書（3/4） 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第７図　協力会社（G社）との協定書（4/4） 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

灰色:大飯3/4号炉の記載のうち，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所３／４号炉

女川原子力発電所２号炉

別紙２

原子力事業所災害対策支援拠点について

石巻ヘリポート

項　目	仕　様
所在地	宮城県石巻市桃生町神取字土手前46－１
発電所からの方位・距離	西北西　約27km
敷地面積	約5,000㎡
非常用電源	可搬式発電機（2.8kVA×３台）
その他	消耗品類（燃料，食料，飲料水等）は小売店より調達，社内融通等

東北電力本店ビル

項　目	仕　様
所在地	宮城県仙台市青葉区本町一丁目７番１号
発電所からの方位・距離	西南西　約56km
敷地面積	約18,000㎡
非常用電源	非常用ガスタービン発電設備（1,500kVA×１台）
その他	備蓄燃料　約8,000リットル 備蓄食料・飲料水　３日分以上 不足時は小売店より調達

女川地域総合事務所跡地

項　目	仕　様
所在地	宮城県牡鹿郡女川町針浜字針浜361－１
発電所からの方位・距離	西北西　約７km
敷地面積	約1,920㎡
非常用電源	可搬式発電機（2.8kVA×３台）
その他	消耗品類（燃料，食料，飲料水等）は小売店より調達，社内融通等

女川地域総合事務所

項　目	仕　様
所在地	宮城県牡鹿郡女川町女川浜字女川142番地 ＳＧ－13街区１画地
発電所からの方位・距離	北西　約７km
敷地面積	約1,130㎡
非常用電源	可搬式発電機（2.8kVA×３台）
その他	消耗品類（燃料，食料，飲料水等）は小売店より調達，社内融通等

泊発電所３号炉

別紙１

原子力事業所災害対策支援拠点について

１．倶知安町方面

項　目	仕　様		
名　称	①北海道電力ネットワーク株式会社倶知安ネットワークセンター	②北海道電力ネットワーク株式会社倶知安無線局	③北海道電力ネットワーク株式会社所有地(旧変電所用地)
所在地	北海道虻田郡 倶知安町南１条西２	北海道虻田郡 倶知安町南４条西３	北海道虻田郡 倶知安町字旭284
発電所からの方位・距離	南東　約25ｋｍ		南東　約22ｋｍ
敷地面積	約2,100㎡	約3,800㎡	約7,580㎡
非常用電源	発災後に北海道電力ネットワーク株式会社所有移動発電機車を配備		
その他	消耗品類（燃料，食料，飲料水等）は最寄りの小売店より調達，社内融通等		

２．小樽市・余市町方面

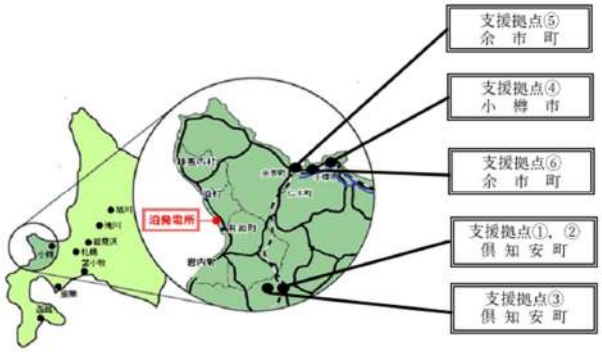
項　目	仕　様		
名　称	④北海電気工事株式会社小樽支店	⑤北海道電力ネットワーク株式会社余市ネットワークセンター	⑥社有地(旧資材置場)
所在地	北海道小樽市 塩谷２丁目３番８号	北海道余市郡 余市町大川町13丁目１番地	北海道余市郡 余市町栄町243－３
発電所からの方位・距離	東北東　約40ｋｍ	東北東　約30ｋｍ	東北東　約32ｋｍ
敷地面積	約2,100㎡	約3,340㎡	約1,850㎡
非常用電源	発災後に北海道電力ネットワーク株式会社所有移動発電機車を配備		
その他	消耗品類（燃料，食料，飲料水等）は最寄りの小売店より調達，社内融通等		

相違理由

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

灰色:大飯3/4号炉の記載のうち，泊３号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 第１図　原子力事業所及び原子力事業所災害対策支援拠点の位置	 図１　原子力事業所災害対策支援拠点候補地	

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
添付資料 1.0.5 重大事故等対策に係る文書体系	添付資料 1.0.5 重大事故等への対応に係る文書体系 ＜ 目 次 ＞ 1．重大事故等への対応に係る文書体系.....1.0.5-1 第１表 実用炉規則各条文と保安規定各条文に対する手順の関係.....1.0.5-3 第１図 品質マネジメントシステム文書体系図（重大事故等発生時に係る文書）.....1.0.5-4	添付資料 1.0.5 重大事故等への対応に係る文書体系 ＜ 目 次 ＞ 1.　重大事故等への対応に係る文書体系.....1.0.5-1 表１ 実用炉規則各条文と保安規定各条文に対する手順の関係.....1.0.5-3 図１ 品質マネジメントシステム文書体系図（重大事故等発生時等に係る文書）.....1.0.5-4	目次では相違箇所の着色及び相違理由の記載をせず，1.0.5-2 ページ以降の具体的な内容にて記載する。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	１．重大事故等への対応に係る文書体系	1.　重大事故等への対応に係る文書体系	
重大事故等発生時及び大規模損壊発生時（以下「重大事故等発生時等」という。）における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備について保安規定に定めることを、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（以下「実用炉規則」という。）第９２条（保安規定）で要求されていることから、大飯発電所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）第１８条の５（重大事故等発生時の体制の整備）及び第１８条の６（大規模損壊発生時の体制の整備）に以下の内容を新たに規定する。	実用発電用原子炉の設置，運転等に関する規則（以下「実用炉規則」という。）第92条（保安規定）において，重大事故等発生時及び大規模損壊発生時（以下「重大事故等発生時等」という。）における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備について保安規定に定めることを要求されていることから，女川原子力発電所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）第17条の５（重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備）及び第17条の６（大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備）に以下の内容を新たに規定することとしている。	実用発電用原子炉の設置，運転等に関する規則（以下「実用炉規則」という。）第92条（保安規定）において，設計想定事象，重大事故等又は大規模損壊に係る発電用原子炉施設の保全に関する措置に関することについて保安規定に定めることを要求されていることから，重大事故等及び大規模損壊（以下「重大事故等発生時等」という。）に係る発電用原子炉施設の保全に関する措置に関することについて泊発電所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）第17条の６（重大事故等発生時の体制の整備（３号炉））及び第17条の７（大規模損壊発生時の体制の整備（３号炉））に以下の内容を新たに規定することとしている。	【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映） 【大飯・女川】実用炉規則改正に伴う記載内容の相違 【大飯・女川】発電所名称の相違 【大飯・女川】新たに保安規定に定める条文の番号及び名称の相違
第１８条の５　重大事故等発生時の体制の整備 ・重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置 ・重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に年１回以上の教育訓練 ・重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配置 ・重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な事項（炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること、使用済燃料ピットに貯蔵する燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること、原子炉停止時における燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること）	・重大事故等発生時等における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置 ・重大事故等発生時等における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員に対する毎年１回以上の教育及び訓練 ・重大事故等発生時等における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配置 ・重大事故等発生時等における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な事項（炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること，原子炉格納容器の破損を防止するための対策に関すること，使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する燃料体の損傷を防止するための対策に関すること，原子炉停止時における燃料体の損傷を防止するための対策に関すること，大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること，炉心の損傷を緩和するための対策に関すること，原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること，使用済燃料プールの水位を確保するための対策及び燃料体の損傷を緩和するための対策に関すること，放射性物質の放出を低減するための対策に関すること）	・重大事故等発生時等における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置 ・重大事故等発生時等における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員に対する毎年１回以上の教育及び訓練 ・重大事故等発生時等における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配置 ・重大事故等発生時等における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な事項（炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること，原子炉格納容器の破損を防止するための対策に関すること，使用済燃料ピットに貯蔵する燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること，原子炉停止時における燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること，発生する有毒ガスからの運転員等の防護に関すること，大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること，炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関すること，原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること，使用済燃料ピットの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること，放射性物質の放出を低減するための対策に関すること）	【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映） 【大飯・女川】記載表現の相違（「原子炉施設」と「発電用原子炉施設」） ・実用炉規則92条に記載されている用語に統一 【女川】設備名称の相違 ・「使用済燃料貯蔵設備」と「使用済燃料ピット」 【大飯・女川】保安規定審査基準改正に伴う記載内容の相違（有毒ガス） 【女川】設備名称の相違 ・「使用済燃料プール」と「使用済燃料ピット」 【女川】記載方針の相違（著しい） ・技術的能力 1.0 本文に統一（大飯と同様）
第１８条の６　大規模損壊発生時の体制の整備 ・大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置 ・大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に年１回以上の教育訓練 ・大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配置 ・大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な事項（大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること、炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関すること、原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること、使用済燃料ピットの水位を確保するための対策および燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること、放射性物質の放出を低減するための対策に関すること）			

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
具体的な内容については、手順書に展開し、実効的な手順書構成となるよう整備する。	当該条文に対する具体的な規定内容については，下部規定（二次文書，三次文書）に以下のとおり展開し，実効的な手順構成となるよう整備する。	当該条文に対する具体的な規定内容については，下部規程（二次文書，三次文書）に以下のとおり展開し，実効的な手順構成となるよう整備する。	【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映） 【女川】用語の相違 ・泊は保安規定に用いている『規程』に統一した。
	手順書は，通常時からプラントを運転監視している運転員が事故収束のために用いる手順書と，重大事故等対策要員及び初期消火要員（消防車隊）が使用する手順書の二種類に整理する。	手順書は，通常時からプラントを運転監視している運転員が事故収束のために用いる手順書と，発電所災害対策要員（運転員を除く。）が使用する手順書の２種類に整理する。	【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映） 【女川】組織構成の相違 ・泊の発電所災害対策要員は，消火要員を含んでおり，実質的な相違はない。(以降，相違理由を省略)

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	運転員が使用する手順書は，保安規定第 14 条（マニュアルの作成）に基づき「警報処置運転手順書」，「非常時操作手順書（イベントベース）」，「非常時操作手順書（徴候ベース）」，「非常時操作手順書（プラント停止中）」及び「非常時操作手順書（設備別）」，保安規定第 111 条（原子力防災資機材の整備）に基づき「非常時操作手順書（シビアアクシデント）」を作成し，それぞれ具体的な対応を定める。これらは，第１図に示すとおり二次文書である「原子力 QMS 運転業務要領」及び「原子力 QMS 原子力災害対策実施要領」に繋がる三次文書として整理する。	運転員が使用する手順書は，保安規定第 14 条（運転管理に関する社内規程の作成）及び保安規定第 121 条（原子力防災資機材等の整備）に基づく二次文書として「運転要領 警報処置編」，「運転要領 緊急処置編（第１部）」，「運転要領 緊急処置編（第２部）」及び「運転要領 緊急処置編（第３部）」を作成し，二次文書である「運転要領」及び「重大事故等および大規模損壊対応要領」につながる三次文書として「代替設備等運転要則」を作成し，それぞれ具体的な対応を定める。	【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映） 【女川】規程類構成の相違 ・保安規定条文番号及び名称 ・規程類名称 【女川】規程類構成の相違 ・二次文書と三次文書の違いはあるが保安規定に基づき具体的な対応を定めていることに相違はない。 ・代替設備等運転要則は，「運転要領」及び「重大事故等および大規模損壊対応要領」につながる三次文書として整理している。 【女川】規程類構成の相違による記載表現の相違

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	また，重大事故等対策要員及び初期消火要員（消防車隊）が使用する手順書は，保安規定第９章緊急時の措置（第 109 条～第 118 条）に基づく二次文書「原子力 QMS 原子力災害対策実施要領」に繋がる三次文書として「発電所対策本部運営要領書」，「アクシデントマネジメントガイド」，「重大事故等対応要領書」を定める。	また，発電所災害対策要員（運転員を除く。）が使用する手順書は，保安規定第９章非常時の措置（第 119 条～第 128 条）に基づく二次文書「重大事故等および大規模損壊対応要領」につながる三次文書として「可搬型ＳＡ設備等対応手順要則」，「シビアアクシデント対応ガイド要則」を定める。	【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映） 【女川】規程類構成の相違 ・保安規定条文番号と名称 ・規程類名称 【女川】記載表現の相違（「つながる」）
	なお，上記，運転員，重大事故等対策要員及び初期消火要員（消防車隊）が必要な力量を確保するために，「原子力 QMS 力量，教育・訓練および認識要領」及び「重大事故等対策要員の力量，教育・訓練および認識に関する管理要領」に必要な措置を定める。	なお，上記，運転員，発電所災害対策要員（運転員を除く。）が必要な力量を確保するために，「教育訓練管理要領」，「教育訓練管理要則」及び「運転員教育訓練要則」に必要な措置を定める。	【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映） 【女川】規程類名称の相違
実用炉規則各条文と保安規定各条文に対する手順書との関係は、表１のとおり。また、規定文書全体体系図（重大事故等対応にかかる文書）を図１に示す。	実用炉規則各条文と保安規定各条文に対する手順の関係を第１表に示す。また，第１表に示す重大事故等発生時等に係る社内規定類に関する二次及び三次文書の体系を第１図に示す。	実用炉規則各条文と保安規定各条文に対する手順の関係を表１に示す。また，品質マネジメントシステム文書体系図（重大事故等発生時等に係る文書）を図１に示す。	【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映） 【女川】記載表現の相違 ・泊は図のタイトルを記載した。図の内容として重大事故等発生時等に係る社内規程類に関する二次及び三次文書の体系を記載していることに相違はない。

大飯発電所3／4号炉

表1　実用炉規則各条文と保安規定各条文に対する手順書との関係

実用炉規則	規定する内容	発電用原子炉施設保安規定	下部規定
第92条第1項第22号	重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備	重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備について、第18条の5として新規に規定	「事故時操作所則」に規定 「事故時影響緩和操作評価所則」に規定 「重大事故等発生時における原子炉施設保全のための活動に関する所達」に規定 「教育訓練要綱」に規定 「原子力運転業務要綱」に規定
第92条第1項第23号	大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備	大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備について、第18条の6として新規に規定	「事故時操作所則」に規定 「事故時影響緩和操作評価所則」に規定 「大規模損壊時における原子炉施設保全のための活動に関する所達」に規定 「教育訓練要綱」に規定 「原子力運転業務要綱」に規定
第92条第1項第9号	発電用原子炉施設の運転に関すること	運転管理に関する社内標準の作成について、第15条に規定	「発電室業務所則」に規定 「重大事故等発生時における原子炉施設保全のための活動に関する所達」に規定 「大規模損壊時における原子炉施設保全のための活動に関する所達」に規定
第92条第1項第19号	非常の場合に講ずべき処置に関すること	緊急事態における運転操作に関する社内標準の作成について、第128条第2項に規定	「発電室業務所則」に規定
		非常時の措置について以下のとおり規定 第126条：原子力防災組織 第127条：原子力防災要員 第128条：原子力防災資機材等の整備 第129条：通報経路 第130条：原子力防災訓練 第131条：通報 第132条：原子力防災体制等の発令 第133条：応急措置 第134条：緊急時における活動 第135条：原子力防災体制等の解除	「原子力防災業務要綱」に規定 「重大事故等発生時における原子炉施設保全のための活動に関する所達」及び「大規模損壊時における原子炉施設保全のための活動に関する所達」に規定 「教育訓練要綱」に規定 「原子力運転業務要綱」に規定

女川原子力発電所2号炉

第1表　実用炉規則各条文と保安規定各条文に対する手順の関係

実用炉規則	実用炉規則に規定する内容	保安規定	保安規定に規定する内容	社内規定類
第92条第1項第九号	発電用原子炉施設の運転に関すること。	第14条	マニュアルの作成	原子力QMS　運転業務要領
第92条第1項第十九号	非常の場合に講ずべき処置に関すること。	第109条 第110条 第110条の2 第111条 第112条 第113条 第114条 第115条 第116条 第117条 第117条の2 第118条	原子力防災組織 原子力防災組織の要員 緊急作業従事者の選定 原子力防災資機材の整備 通報経路 緊急時演習 通報 緊急時体制の発令 応急措置 緊急時における活動 緊急作業従事者の線量管理等 緊急時体制の解除	原子力QMS　原子力災害対策実施要領 原子力QMS　力量，教育・訓練および認識要領
第92条第1項第二十二号	重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関すること。	第17条の5	重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備	原子力QMS　運転業務要領 原子力QMS　原子力災害対策実施要領 原子力QMS　力量，教育・訓練および認識要領
第92条第1項第二十三号	大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関すること。	第17条の6	大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備	

泊発電所3号炉

表1　実用炉規則各条文と保安規定各条文に対する手順の関係

実用炉規則	実用炉規則に規定する内容	保安規定	保安規定に規定する内容	社内規程類
第九十二条 第1項 第八号	発電用原子炉施設の運転に関すること。	第14条	運転管理に関する社内規程の作成	・運転要領
第九十二条 第1項 第十五号	非常の場合に講ずべき処置に関すること。	第119条 第120条 第120条の2 第121条 第122条 第123条 第124条 第125条 第126条 第127条 第127条の2 第128条	原子力防災組織 原子力防災要員 緊急作業従事者の選定 原子力防災資機材等の整備 通報経路 原子力防災訓練 通報 原子力防災体制等の発令 応急措置 緊急時における活動 緊急作業従事者の線量管理等 原子力防災体制等の解除	・原子力災害対策要領 ・重大事故等および大規模損壊対応要領 ・運転要領 ・教育訓練管理要領
第九十二条 第1項 第十六号	設計想定事象、重大事故等又は大規模損壊に係る発電用原子炉施設の保全に関すること。	第17条の6	重大事故等発生時の体制の整備	・原子力災害対策要領 ・重大事故等および大規模損壊対応要領 ・運転要領 ・教育訓練管理要領
		第17条の7	大規模損壊発生時の体制の整備	

相違理由

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

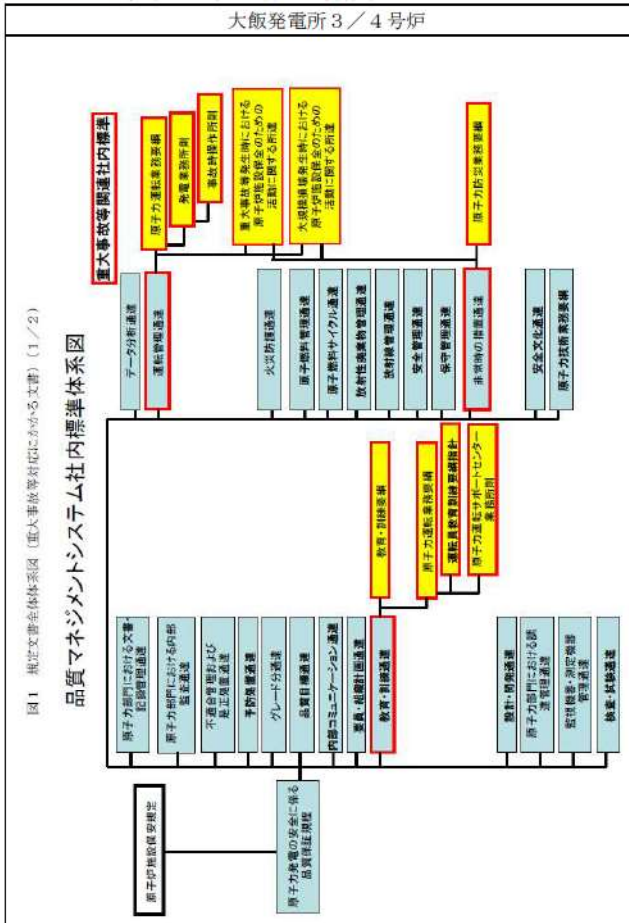
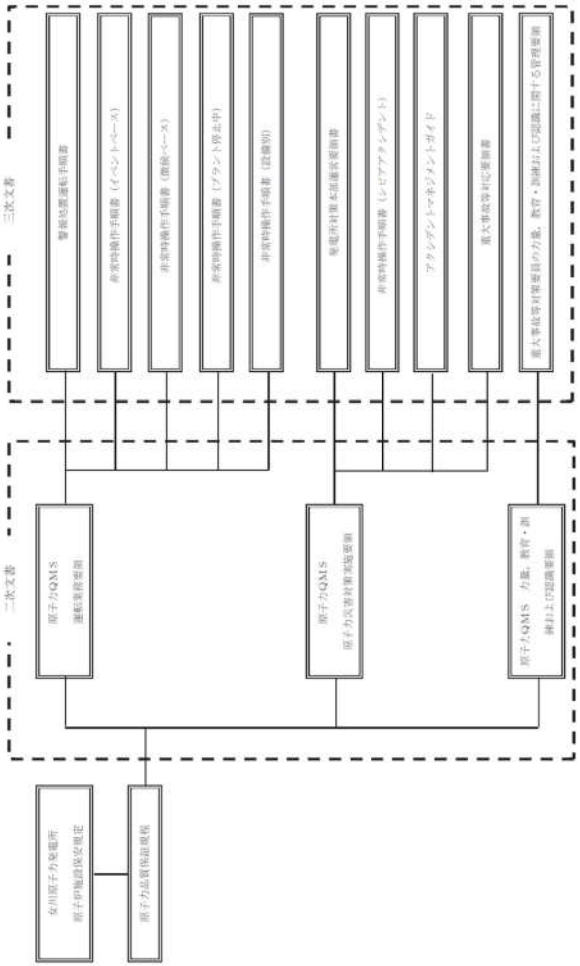


図１　規定文書全体体系図（重大事故等対応にかかる文書）（１／２）



第１図　品質マネジメントシステム文書体系図（重大事故等発生時に係る文書）

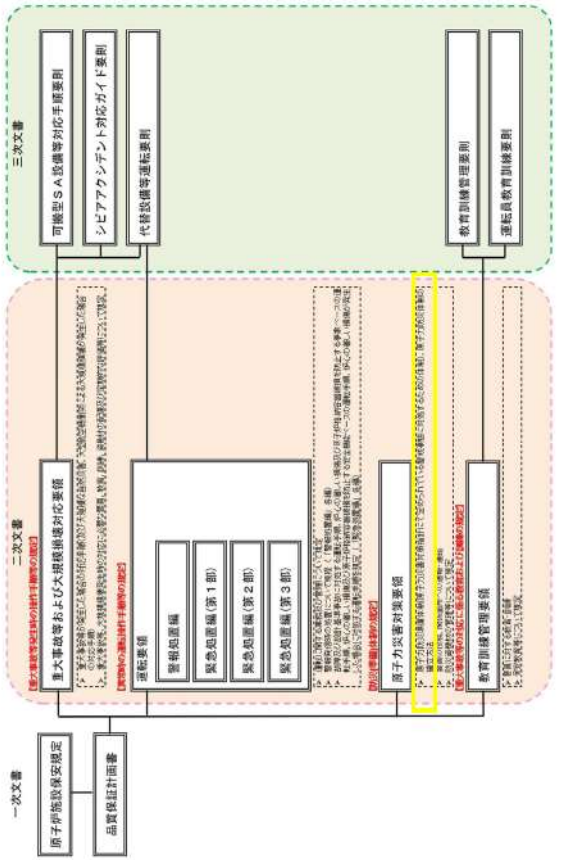
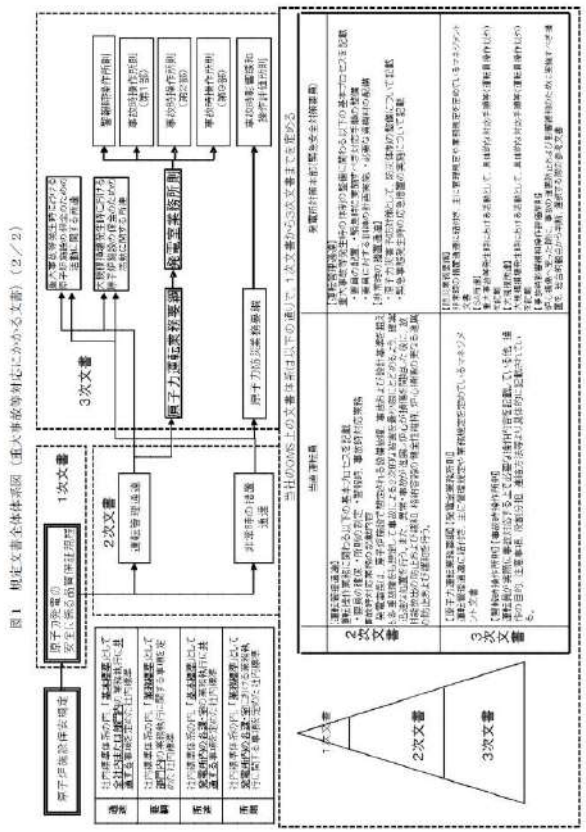


図１　品質マネジメントシステム文書体系図（重大事故等発生時等に係る文書）

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
添付資料 1.0.6 重大事故等対策に係る手順書の構成と概要について	添付資料 1.0.6 重大事故等対応に係る手順書の構成と概要について ＜ 目 次 ＞ １．手順書の体系について……1.0.6-1 ２．各種手順書の概要について……1.0.6-1 2.1 運転操作手順書……1.0.6-1 (1)警報処置運転手順書……1.0.6-1 (2)非常時操作手順書（イベントベース）……1.0.6-2 (3)非常時操作手順書（徴候ベース）……1.0.6-3 (4)非常時操作手順書（シビアアクシデント）……1.0.6-4 (5)非常時操作手順書（プラント停止中）……1.0.6-5 (6)非常時操作手順書（設備別）……1.0.6-6 2.2 発電所対策本部用手順書……1.0.6-6 (1)発電所対策本部運営要領書……1.0.6-6 (2)アクシデントマネジメントガイド……1.0.6-7 (3)重大事故等対応要領書……1.0.6-7 2.3 各種手順書の判断者・操作者の明確化……1.0.6-8 (1)判断者の明確化……1.0.6-8 (2)操作者の明確化……1.0.6-8 ３．各種手順書間のつながり，移行基準について……1.0.6-8 (1)警報処置運転手順書からほかの 非常時操作手順書への移行……1.0.6-8 (2)AOP から EOP への移行……1.0.6-9 (3)EOP から SOP への移行……1.0.6-9 (4)非常時操作手順書（設備別）及び EHG の使用……1.0.6-9 (5)発電所対策本部用手順書の導入……1.0.6-10 ４．運転員の対応操作の流れについて……1.0.6-10 ５．重大事故等時の対応及び手順書の内容について……1.0.6-12	添付資料 1.0.6 重大事故等対応に係る手順書の構成と概要について ＜ 目 次 ＞ 1.　手順書の体系について……1.0.6-1 2.　運転員の事象判別プロセスについて……1.0.6-3 3.　「運転要領緊急処置編」における各手順書間の適用の 優先順位……1.0.6-4 (1) 事象ベース手順書間の優先順位……1.0.6-4 (2) 安全機能ベース手順書間の優先順位 （優先度が高い順）……1.0.6-4 (3)　安全機能ベースと事象ベース相互間の優先順位……1.0.6-5 4.　発電所対策本部用手順書……1.0.6-5 (1) 重大事故等対応要領……1.0.6-5 (2) シビアアクシデント対応ガイド要則……1.0.6-6 5.　各種手順書の判断者・操作者の明確化……1.0.6-7 (1) 判断者の明確化……1.0.6-7 (2) 操作者の明確化……1.0.6-7 6.　各手順書間のつながり……1.0.6-7 (1) 運転要領間の移行について……1.0.6-8 a．運転要領警報処置編と運転要領緊急処置編（第１部） について……1.0.6-8 b．運転要領緊急処置編（第１部）と運転要領緊急処置編 （第２部）について……1.0.6-8 c．運転要領緊急処置編（第２部）と運転要領緊急処置編 （第３部）について……1.0.6-8 (2) 運転要領と重大事故等対応要領について……1.0.6-9 a．運転要領緊急処置編と重大事故等対応要領 について……1.0.6-9 b．運転要領緊急処置編（第３部）とシビアアクシデント 対応ガイド要則について……1.0.6-9 7.　重大事故等対応時の手順書内容について……1.0.6-10 8.　重大事故等時の対応について……1.0.6-11 表１　原子炉設置変更許可申請書における手順書名称と 泊発電所にて制定する手順書名称の対応表……1.0.6-2	目次では相違箇所の着色及び相違理由の記載をせず，比較表 1.0.6-3 以降の具体的な内容にて記載する。

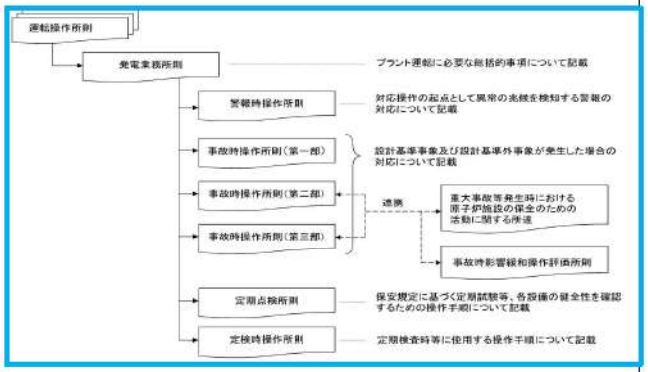
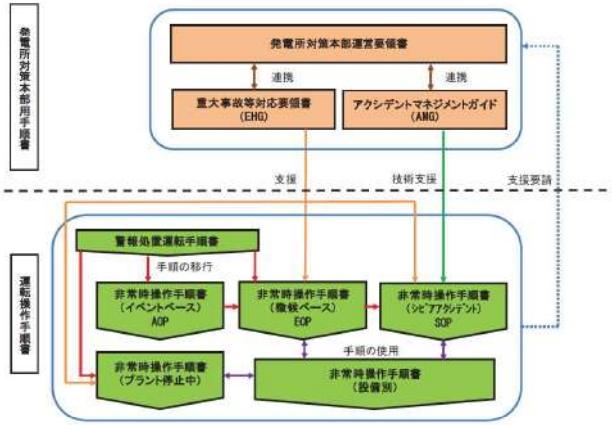
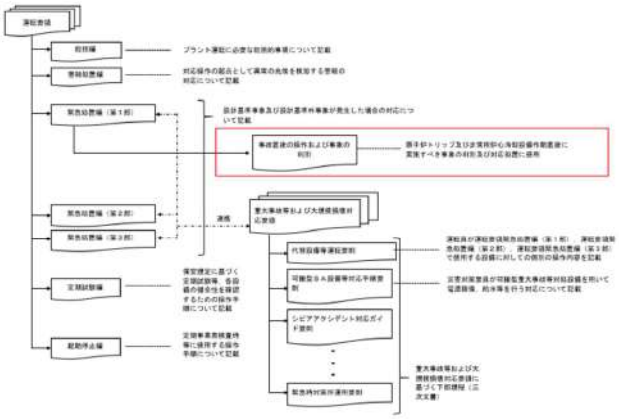
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		図１　「運転要領」及び「重大事故等対応要領」等の体系概要図.....1.0.6-1 図２　運転員，発電所対策本部（発電所災害対策要員（運転員を除く。））が使用する手順書体系.....1.0.6-12 図３　各手順書間の関係図.....1.0.6-13 図４　運転要領緊急処置編の構成概要.....1.0.6-14 図５　重大事故等および大規模損壊対応要領に基づく項目概要.....1.0.6-15 図６　重大事故等対応要領の構成.....1.0.6-17 図７　運転要領緊急処置編（第２部）の項目概要.....1.0.6-18 図８　安全機能ベースと事象ベースの相互間の優先順位.1.0.6-20 図９　運転要領緊急処置編（第３部）の項目概要.....1.0.6-21 図10　運転員の事象判別プロセスと運転要領緊急処置編の体系について.....1.0.6-22 図11　運転要領及び重大事故等対応要領の使用イメージ.....1.0.6-23 図12　重大事故等発生時に使用する手順書の概念図.....1.0.6-24	
	添付１ 炉心損傷開始の判断基準について.....1.0.6-添付 1-1 別紙１ AOP「給水ポンプ２台トリップ，全喪失」対応フロー図.....1.0.6-別紙 1-1 別紙２ AOP「給水ポンプ２台トリップ，全喪失」操作等判断基準一覧.....1.0.6-別紙 2-1 別紙３ EOP フローチャート.....1.0.6-別紙 3-1 別紙４ EOP 目的及び基本的な考え方.....1.0.6-別紙 4-1 別紙５ EOP 操作等判断基準一覧.....1.0.6-別紙 5-1 別紙６ SOP フローチャート.....1.0.6-別紙 6-1 別紙７ SOP 目的及び基本的な考え方.....1.0.6-別紙 7-1 別紙８ SOP 操作等判断基準一覧.....1.0.6-別紙 8-1 別紙９ プラント停止中フローチャート.....1.0.6-別紙 9-1 別紙 10 停止時手順書目的及び基本的な考え方...1.0.6-別紙 10-1 別紙 11 プラント停止中操作等判断基準一覧.....1.0.6-別紙 11-1 別紙 12 非常時操作手順書（設備別）一覧.....1.0.6-別紙 12-1 別紙 13 発電所対策本部運営要領書と各機能班の実施事項.....1.0.6-別紙 13-1 別紙 14　重大事故等対応要領書手順一覧.....1.0.6-別紙 14-1 別紙 15 EOP/SOP/停止時手順書フローチャート凡例.....1.0.6-別紙 15-1 別紙 16 重大事故等対策における作業ごとの想定時間の設定について.....1.0.6-別紙 16-1	別紙１　重大事故等対策における作業ごとの想定時間の設定について.....1.0.6-別紙1-1	

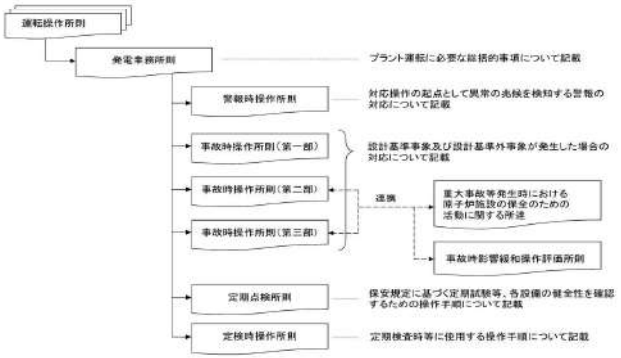
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
１．「運転操作所則」の体系について 大飯発電所では、設計基準事象である運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故の発生時、あるいは重大事故等発生時に備えて「運転操作所則」及び「重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動に関する所達（以下「ＳＡ所達」という。）」等を整備しており、有効性評価における全重要事故シーケンスについては、これら手順を用いて、適切な操作と要員により原子炉及び格納容器等を安定状態に収束することができることを確認している。「運転操作所則」の詳細な体系については以下のとおり。 【比較のため，比較表 P1.0.6-4 より再掲】  	１．手順書の体系について 女川原子力発電所では，プラントに異常が発生した場合等において，重大事故への進展を防止するため，「警報処置運転手順書」，「非常時操作手順書（イベントベース）」，「非常時操作手順書（徴候ベース）」，「非常時操作手順書（設備別）」及び「非常時操作手順書（プラント停止中）」を整備している。また，重大事故に至る可能性が高い場合あるいは重大事故に進展した場合に備えて「非常時操作手順書（シビアアクシデント）」，「発電所対策本部運営要領書」，「アクシデントマネジメントガイド」及び「重大事故等対応要領書」を整備する。 事故発生時における対応手順書の機能体系は第１図のとおり。  第1図　手順書機能体系の概要図	１．　手順書の体系について 泊発電所では，設計基準事象である運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故の発生時，あるいは重大事故等発生時に備えて「運転要領」及び「重大事故等および大規模損壊対応要領（以下「重大事故等対応要領」という。）」等を整備しており，有効性評価における全重要事故シーケンスについては，これら手順を用いて，適切な操作と要員により発電用原子炉及び原子炉格納容器等を安定状態に収束することができることを確認している。「運転要領」及び「重大事故等対応要領」等の詳細な体系については図１のとおり。 なお，原子炉設置変更許可申請書における手順書名称と泊発電所にて制定する手順書名称の対応表について表１に示す。  図１　「運転要領」及び「重大事故等対応要領」等の体系概要図	手順書の体系が類似している大飯と主に比較する。 【大飯】手順書名称の相違（以降，相違理由を省略） 発電所名称の相違（以降，相違理由を省略） 【大飯】記載表現の相違（以降，相違理由を省略） ・「原子炉」と「発電用原子炉」 ・「格納容器」と「原子炉格納容器」 【大飯】記載方針の相違 泊は，発電所対策本部が使用する重大事故等対応要領も含めた手順書の体系について図１に記載した。 【大飯】記載方針の相違 原子炉設置変更許可申請書添付書類十に記載している手順書名称と発電所にて制定する手順書の名称の対応表を記載した。 【大飯】手順書の構成の相違（図１赤枠部） 泊は緊急処置編（第１部）に，事象判別及び事象初期の対応処置を行うための手順書である「事故直後の操作および事象の判別」を整備している。（玄海と同様）

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		表１　原子炉設置変更許可申請書における手順書名称と泊発電所にて制定する手順書名称の対応表 原子炉設置変更許可申請書における手順書名称 ／ 発電所にて制定する手順書名称 警報処置運転手順書 ／ 運転要領警報処置編 事象の判別を行う運転手順書 ／ 運転要領緊急処置編（第１部）※ ※ 本手順内の「事故直後の操作および事象の判別」 故障及び設計基準事故に対処する運転手順書 ／ 運転要領緊急処置編（第１部） 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書 ／ 運転要領緊急処置編（第２部） 炉心の著しい損傷が発生した場合に対処する運転手順書 ／ 運転要領緊急処置編（第３部） 代替設備等運転手順書 ／ 代替設備等運転要則 発電所対策本部用手順書 ／ 重大事故等および大規模損壊対応要領	【大飯】記載方針の相違 原子炉設置変更許可申請書添付書類十に記載している手順書名称と発電所にて制定する手順書の名称の対応表を記載した。
（１）運転操作所則は、その用途及び目的に応じ、発電室業務所則、警報時操作所則、事故時操作所則（第一部）、事故時操作所則（第二部）、事故時操作所則（第三部）、定期点検所則、定検時操作所則に区別している。	２．各種手順書の概要について 各種手順書は使用主体に応じて，運転員が使用する手順書（以下「運転操作手順書」という。）並びに重大事故等対策要員及び初期消火要員（消防車隊）が使用する手順書（以下「発電所対策本部用手順書」という。）に分類して整備する。以下，運転操作手順書及び発電所対策本部用手順書の概要を示す。	（1）運転要領は，その用途及び目的に応じ，総括編，警報処置編，緊急処置編（第１部），緊急処置編（第２部），緊急処置編（第３部），定期試験編，起動停止編に区別している。	【大飯】手順書名称の相違(以降，相違理由を省略)
	2.1 運転操作手順書 (1) 警報処置運転手順書 中央制御室及び現場制御盤に警報が発生した際に，警報発生原因の除去あるいはプラントを安全な状態に維持するために必要な対応操作を定めた手順書。 警報ごとに対応手順を定めており，手順書に記載しているパラメータの確認や対応処置等を実施することで，故障・事故の徴候の把握及び事故の収束・拡大防止を図る。		
（２）「事故時操作所則（第一部）」は、１次系や２次系及び電気系での異常事象発生（異常な過渡事象未満）、異常な過渡変化事象、設計基準事象等が発生した場合、その故障及び事故を早急に復旧し、二次的な被害を最小限にとどめるための処置について定めたものである。	(2) 非常時操作手順書（イベントベース） 単一の故障等で発生する可能性のあるあらかじめ想定された異常又は事故が発生した際に，事故の進展を防止するために必要な対応操作を定めた手順書。 設計基準事故の範囲内の特定された事故ごとの操作内容をあらかじめ手順書化しており，当該手順で対応できると判断した場合に使用し，過渡状態が収束するまでの間適用する。 非常時操作手順書（イベントベース）（以下「AOP」という。）は，事象ごとに「事故の想定」，「操作のポイント」，「対応フロー図」，「対応手順」で構成される。 AOP の一例として，発電用原子炉が運転中に給水ポンプがトリップし，給水不能となった場合の対応操作を定めた，AOP「給水ポンプ２台トリップ，全喪失」の対応フロー図及び操作等判断基準一覧を別紙１，２に示す。	(2) 「運転要領緊急処置編（第１部）」は，１次冷却系，２次冷却系及び電気系での異常事象発生（異常な過渡事象未満），異常な過渡変化事象，設計基準事象等が発生した場合，その故障及び事故を早急に復旧し，二次的な被害を最小限にとどめるための処置について定めたものである。	【大飯】記載表現の相違(以降，相違理由を省略)

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	（別紙１，２）		
（３）「事故時操作所則（第二部）」は、主に炉心損傷防止を目的とし、設計基準事象を超える多重故障を想定して、事故発生時に被害を最小限にとどめるよう迅速、確実な処置について定めたものである。「事故時操作所則（第二部）」は「事象ベース」と「安全機能ベース」に分けられ、状況に応じ適切な手順を選定し対応することとしている。	【AOP の構成】 a. 原子炉スクラム 目的　：原子炉スクラム時の対応 手順書：原子炉スクラム（MSIV 開の場合），原子炉スクラム（MSIV 閉の場合） b. 冷却材喪失 目的　：冷却材喪失時の対応 手順書：漏えい，中小破断，大破断 c. 配管破断 目的　：配管破断時の対応 手順書：原子炉建屋内，タービン建屋内，主蒸気管破断 d. 給水喪失 目的　：給水喪失時の対応 手順書：給復水ポンプトリップ，給水制御系の異常，給水喪失と SRV 開固着 e. 原子炉再循環系故障 目的　：原子炉再循環系故障時の対応 手順書：原子炉再循環ポンプトリップ，再循環速度制御異常，原子炉再循環ポンプ異常時の１台停止操作 f. 燃料破損 目的　：燃料破損時の対応 手順書：排ガス放射線モニタ異常上昇，燃料落下 g. タービン系故障 目的　：タービン系故障時の対応 手順書：主タービン振動異常，復水器真空低下等 h. 電気系故障 目的　：電気系故障時の対応 手順書：発電機トリップ，制御電源喪失等 i. その他系統故障 目的　：その他系統故障時の対応 手順書：原子炉補機冷却水喪失，計装用空気喪失等 j. 火災 目的　：火災発生時の対応 手順書：6.9kV メタクラ火災，タービン発電機関係火災等	(3) 「運転要領緊急処置編（第２部）」は，主に炉心損傷防止を目的とし，設計基準事象を超える多重故障を想定して，事故発生時に被害を最小限にとどめるよう迅速，確実な処置について定めたものである。「運転要領緊急処置編（第２部）」は「事象ベース」と「安全機能ベース」に分けられ，状況に応じ適切な手順を選定し対応することとしている。	
（４）「事故時操作所則（第二部）」「事象ベース」と「安全機能ベース」の手順での対応処置には、以下の特徴がある。 ・「事象ベース」の手順書は、発生確率が相対的に高い事象に対し最も適切な回復操作が示せるという利点がある。 ・「安全機能ベース」の手順書は、発生確率の低い多重故障等に対して広範囲をカバーすることができる利点がある。 両者の利点を兼ねるよう体系化している。		(4) 「運転要領緊急処置編（第２部）」「事象ベース」と「安全機能ベース」の手順での対応処置には，以下の特徴がある。 ・「事象ベース」の手順書は，発生確率が相対的に高い事象に対し最も適切な回復操作が示せるという利点がある。 ・「安全機能ベース」の手順書は，発生確率の低い多重故障等に対して広範囲をカバーすることができる利点がある。 両者の利点を兼ねるよう体系化している。	
（５）事故時操作所則（第三部）は、炉心損傷後の格納容器破損防止に関する手順について定めたものである。		(5) 「運転要領緊急処置編（第３部）」は，炉心損傷後の原子炉格納容器破損防止に関する手順について定めたものである。	
（６）可搬型重大事故等対処設備等、発電所対策本部（緊急安全対策要員）が行う作業については、「ＳＡ所達」を使用し、「事故時操作所則（第二部）、事故時操作所則（第三部）」との手順書間の連携を図っている。		(6) 可搬型重大事故等対処設備等，発電所対策本部（発電所災害対策要員（運転員を除く。））が行う作業については，「重大事故等対応要領」及び「重大事故等対応要領」に基づく下部規程（三次文書）を使用し，「運転要領緊急処置編（第２部）」，「運転要領緊急処置編（第３部）」との手順書間の連携を図っている。	【大飯】要員名称の相違(以降，相違理由を省略) 【大飯】手順書の構成の相違 泊は，二次文書である「重大事故等対応要領」に基づく三次文書に可搬型重大事故等対処設備を用いた発電用原子炉への注水等の手順書を整備している。
（７）発電所対策本部が指示を行うため事象進展及び操作の影響評価として「事故時影響緩和操作評価所則」を整備している。		(7) 発電所対策本部が指示を行うため事象進展及び操作の影響評価として「シビアアクシデント対応ガイド要則」を整備している。	
（８）運転員（当直員）、発電所対策本部（緊急安全対策要員）が使用する手順書体系を図１に各手順書間の関係図を図２に示す。	(3) 非常時操作手順書（徴候ベース） 事故の起因事象を問わず，AOP では対処できない複数の設備の故障等による異常又は事故が発生した際に，重大事故への進展を防止するために必要な対応操作を定めた手順書。 AOP が設計基準事故の範囲内の特定された事故ごとの対応操作を示した手順書であることに対して，非常時操作手順書（徴候ベース）（以下「EOP」という。）は観測されるプラントの徴候（パラメータの変化）に応じた対応操作を示した手順書であり，設計基準事故に加え設計基準を超えるような設備の多重故障等にも適	(8) 運転員，発電所対策本部（発電所災害対策要員（運転員を除く。））が使用する手順書体系を図２に各手順書間の関係図を図３に示す。	【大飯】要員名称の相違

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
２．運転員の事象判別プロセスについて 運転中の異常な過渡変化及び事故が発生した場合、運転員は「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」の原則に基づき対応する。 運転中の異常な過渡変化及び事故が発生した場合は、「事故時操作所則（第一部）」にて、事故直後の操作と事象判別を行う。 具体的には、原子炉トリップを含むユニットトリップ確認を実施する。原子炉が自動トリップしない場合においては、手動による原子炉トリップ操作を実施する。その後２次系を使用した崩壊熱の除去等を行う。さらに安全注入（ＥＣＣＳ）が動作している場合においては、安全注入機器がシーケンス通りに自動作動し、炉心にほう酸水が注入されて冷却されていることを確認する。また、段階的に格納容器隔離が実施されることを確認する。これら自動作動機器の動作状況及び安全機能パラメータの確認を行う中で事象判別を実施する。	用する。 EOP は，目的に応じて「原子炉制御」，「格納容器制御」，「原子炉建屋制御」，「燃料プール制御」，「不測事態」及び「電源回復」に分類した各手順を視覚的に認識できるようにした「フローチャート」，各手順の「対応手順」及び対応手順中の運転操作や注意事項の意味合いを記載した「解説」により構成される。 事故時には，発電用原子炉の未臨界維持，炉心損傷防止，原子炉格納容器等の健全性確保等に関するパラメータを確認し，各手順の導入条件が成立した場合には，その手順に移行し対応処置を実施する。 EOP による対応においては，「原子炉制御」，「格納容器制御」，「原子炉建屋制御」等の対応が同時進行する状況を想定して，対応の優先順位をあらかじめ定めており，原子炉格納容器が破損するおそれがある場合を除き，原子炉側から要求される操作を優先することを原則としている。 各手順の「フローチャート」，「目的及び基本的な考え方」及び「操作等判断基準一覧」を別紙３，４，５に示す。 （別紙３，４，５） 【EOP フローチャート】 a. 全体構成図 b. 原子炉制御 目的　：発電用原子炉未臨界維持，炉心損傷防止 手順書：スクラム，反応度制御，水位確保，減圧冷却 c. 格納容器制御 目的　：原子炉格納容器の健全性確保 手順書：PCV 圧力制御，D/W 温度制御，S/P 温度制御，S/P 水位制御，PCV 水素濃度制御 d. 原子炉建屋制御 目的　：原子炉建屋の健全性確保 手順書：原子炉建屋制御 e. 燃料プール制御 目的　：燃料プール内の燃料の損傷防止・緩和 手順書：SFP 水位・温度制御 f. 不測事態 目的　：予期せぬ事象により特殊操作が必要となった場合の対応 手順書：水位回復，急速減圧，水位不明，炉心損傷初期対応 g. 電源回復 目的　：所内電源喪失時の交流・直流電源の供給維持 手順書：電源回復 (4) 非常時操作手順書（シビアアクシデント） EOP で対応する状態から更に事象が進展し炉心損傷に至った際に，事故の拡大を防止し影響を緩和するために必要な対応操作を定めた手順書。 炉心が損傷し，原子炉圧力容器及び原子炉格納容器の健全性を	2.　運転員の事象判別プロセスについて 運転中の異常な過渡変化及び事故が発生した場合，運転員は「止める」，「冷やす」，「閉じ込める」の原則に基づき対応する。 運転中の異常な過渡変化及び事故が発生した場合は，「運転要領緊急処置編（第１部）」のうち「事故直後の操作および事象の判別」にて，事故直後の操作と事象判別を行う。 具体的には，原子炉トリップを含むプラントトリップ確認を実施する。発電用原子炉が自動トリップしない場合においては，手動による原子炉トリップ操作を実施する。その後２次冷却系を使用した崩壊熱の除去等を行う。さらに安全注入（ECCS）が動作している場合においては，安全注入機器がシーケンス通りに自動作動し，炉心にほう酸水が注入されて冷却されていることを確認する。また，段階的に原子炉格納容器隔離が実施されることを確認する。これら自動作動機器の動作状況及び安全機能パラメータの確認を行う中で事象判別を実施する。	【大飯】手順書の構成の相違 泊は緊急処置編(第1部)に，事象判別及び事象初期の対応処置を行うための手順書である「事故直後の操作および事象の判別」を整備している。（玄海と同様） 【大飯】記載表現の相違(以降，相違理由を省略) ・「ユニットトリップ」と「プラントトリップ」

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
これら事象毎に対応した手順は、運転操作所則の「事故時操作所則（第一部）」、「事故時操作所則（第二部）（安全機能ベース、事象ベース）」、「事故時操作所則（第三部）」にて構成されている。 これらの体系移行は、各事故時操作所則を実施中に、必要な安全機能や安全機器の故障等により炉心冷却機能等にとって重大な問題が生じた場合に、各々の適用条件に達した後、事故時操作所則（第二部）へ移行し対応処置を行う。 さらに、あらかじめ定められた炉心損傷を示すパラメータとなれば、事故時操作所則（第三部）に移行し、炉心損傷後の影響緩和操作及び格納容器破損防止操作を実施する。 事象判別の間は、原子炉停止機能、炉心冷却機能及び蒸気発生器除熱機能等の安全機能パラメータの監視を行い、安全機能が喪失した場合は事故時操作所則（第二部）の安全機能ベースの操作所則により対応を実施する。また全交流電源喪失や格納容器バイパス事象等が発生した場合には、事故時操作所則（第二部）の事象ベースの操作所則により対応を実施する。これらの適用条件については各所則に明記している。 さらに炉心損傷の適用条件となれば事故時操作所則（第三部）へ移行し、炉心損傷後の影響緩和及び格納容器破損防止の対応操作を実施する。 なお、これら事象判別プロセスは、各事故時操作所則に整備している。	脅かす可能性のあるシビアアクシデント事象に適用する。 非常時操作手順書（シビアアクシデント）（以下「SOP」という。）は，炉心損傷後に実施すべき対応操作の内容を視覚的に認識できるようにした「フローチャート」にて構成される。 各手順の「フローチャート」，「目的及び基本的な考え方」及び「操作等判断基準一覧」を別紙６，７，８に示す。 （別紙６，７，８） 【SOP フローチャート】 a. 全体流れ図 b. 注水ストラテジー1　「損傷炉心への注水」 c. 注水ストラテジー2　「長期の損傷炉心への注水」 d. 注水ストラテジー3a　「RPV 破損前のペデスタル初期注水」 e. 注水ストラテジー3b　「RPV 破損後のペデスタル注水」 f. 注水ストラテジー4　「長期の RPV 破損後の注水」 g. 除熱ストラテジー1　「損傷炉心冷却後の除熱」 h. 除熱ストラテジー2　「RPV 破損後の除熱」 i. ベントストラテジ　「PCV 破損防止」 j. 水素制御ストラテジ　「原子炉建屋水素制御」 (5) 非常時操作手順書（プラント停止中） 発電用原子炉が停止中の場合において，プラントの異常状態を検知する対応，異常状態発生の防止に関する対応及び異常事象が発生した場合の対応操作に関する事項を定めた手順書。 プラント停止中に発生する可能性のある事故に対し，EOP と同様に，観測されるプラントの徴候（パラメータの変化）に応じた対応操作を示した手順書であり，設計基準を超えるような多重故障にも適用する。 非常時操作手順書（プラント停止中）（以下「停止時手順書」という。）は，目的に応じて「崩壊熱除去機能喪失」，「原子炉冷却材喪失」，「燃料プール冷却機能喪失」，「燃料プール冷却材喪失」，「外部電源喪失」及び「臨界事象発生」に分類した各手順を視覚的に認識できるようにした「フローチャート」，各手順の「対応手順」及び対応手順中の運転操作や注意事項の意味合いを記載した「解説」により構成される。 異常事象発生時には，発電用原子炉の未臨界維持，炉心や使用済燃料プールの冷却状況等に関するパラメータを確認し，各手順の導入条件が成立した場合には，その手順の対応処置を実施する。 各手順の「フローチャート」，「目的及び基本的な考え方」及び「操作等判断基準一覧」を別紙９，10，11 に示す。 （別紙９，10，11） 【停止時手順書フローチャート】 a. 全体構成図 b. 崩壊熱除去機能喪失	これら事象ごとに対応した手順は，運転要領の「運転要領緊急処置編（第１部）」，「運転要領緊急処置編（第２部）（安全機能ベース，事象ベース）」，「運転要領緊急処置編（第３部）」にて構成されている。 これらの体系移行は，各運転要領緊急処置編を実施中に，必要な安全機能や安全機器の故障等により炉心冷却機能等にとって重大な問題が生じた場合に，各々の適用条件に達した後，運転要領緊急処置編（第２部）へ移行し対応処置を行う。 さらに，あらかじめ定められた炉心損傷を示すパラメータとなれば，運転要領緊急処置編（第３部）に移行し，炉心損傷後の影響緩和操作及び原子炉格納容器破損防止操作を実施する。 事象判別の間は，発電用原子炉停止機能，炉心冷却機能及び蒸気発生器除熱機能等の安全機能パラメータの監視を行い，安全機能が喪失した場合は運転要領緊急処置編（第２部）の安全機能ベースの運転要領により対応を実施する。また全交流動力電源喪失や原子炉格納容器バイパス事象等が発生した場合には，運転要領緊急処置編（第２部）の事象ベースの運転要領により対応を実施する。これらの適用条件については各運転要領に明記している。 さらに炉心損傷の適用条件となれば運転要領緊急処置編（第３部）へ移行し，炉心損傷後の影響緩和及び原子炉格納容器破損防止の対応操作を実施する。 なお，これら事象判別プロセスは，各運転要領緊急処置編に整備している。 運転要領緊急処置編の構成概要を図４に示す。	【大飯】記載表現の相違 【大飯】記載方針の相違

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
３．「事故時操作所則」における各手順書間の適用の優先順位 「事故時操作所則（第一部）」、「事故時操作所則（第二部（事象ベース））」及び「事故時操作所則（第二部（安全機能ベース））」の各手順の適用条件は定めているが、複数の基準の適用条件が同時に成り立った場合には、使用するための優先順位が必要となる。以下に、安全機能ベースの手順書同士、事象ベースの手順書同士及び事象ベースの手順書と安全機能ベースの手順書間の適用に関する優先順位について説明する。なお、「炉心出口温度が 350℃以上」及び「格納容器内高レンジエリアモニタ指示が 1×10^{5}mSv/h 以上」となれば、炉心損傷と判断し、「事故時操作所則（第三部）」へ移行し処置する。 （１）事象ベース手順書間の優先順位 基本的には、事象ベース手順書間の重畳はないため優先順位はない。 （２）安全機能ベース手順書間の優先順位（優先度が高い順） 「止める」「冷やす」「閉じ込める」の安全機能にしたがった優先順位を決定している。 ① 未臨界の維持（１） ② 炉心冷却の維持（１） ③ Ｓ／Ｇ除熱機能の維持 ④ 格納容器健全性の維持 ⑤ 放射能放出防止 ⑥ 未臨界の維持（２） ⑦ 炉心冷却の維持（２） ⑧ １次系保有水の維持 （３）安全機能ベースと事象ベース相互間の優先順位 事象ベース手順書対応時に、安全機能ベース手順書の条件が満たされた場合は、基本的に安全機能ベース手順書に移行する。なお、事象ベース手順書「全交流電源喪失」のようなサポート系の機能喪失等については基本的に事象ベース手順書内で安全機能ベース手順書の主となる運転操作を実施するため、その観点からも安全機能ベースが優先となっている。	目的　：崩壊熱による原子炉水温度上昇，水位低下抑制 手順書：崩壊熱除去機能喪失 c. 原子炉冷却材喪失 目的　：原子炉冷却材喪失時の原子炉水位低下抑制 手順書：原子炉冷却材喪失 d. 燃料プール冷却機能喪失 目的　：崩壊熱による燃料プール温度上昇，水位低下抑制 手順書：燃料プール冷却機能喪失 e. 燃料プール冷却材喪失 目的　：燃料プール水漏えいによる水位低下抑制 手順書：燃料プール冷却材喪失 f. 外部電源喪失 目的　：外部電源喪失時の交流・直流電源の供給維持 手順書：外部電源喪失 g. 臨界事象発生 目的　：臨界による反応度上昇抑制 手順書：臨界事象発生 (6) 非常時操作手順書（設備別） 自然現象や大規模損壊等により，多数の恒設の電源設備・注水設備等が使用できない場合の事故対応操作内容を定めた手順書で，運転員が使用する。 非常時操作手順書（設備別）では，発電用原子炉の安全確保を達成するために必要な「炉心冷却」，「電源確保」等，機能別に複数の手順を定め，その手順を使用するタイミングを EOP，SOP 及び停止時手順書対応操作のフローチャートに明示する。 非常時操作手順書（設備別）の一覧を別紙 12 に示す。 （別紙 12） 【非常時操作手順書（設備別）の構成】 反応度制御　：ほう酸水注入系ポンプによるほう酸水注入等 炉心冷却　：高圧代替注水系ポンプによる原子炉注水等 使用済燃料冷却　：ろ過水ポンプによる使用済燃料プールへの注水等 格納容器機能維持：復水移送ポンプによるドライウェル代替スプレイ等 建屋機能維持　：燃料プール補給水ポンプによる原子炉ウェル注水等 電源確保　：M/C C(D)母線受電等 アシスト　：中央制御室換気空調系運転等	3.　「運転要領緊急処置編」における各手順書間の適用の優先順位 「運転要領緊急処置編（第１部）」，「運転要領緊急処置編（第２部（事象ベース））」及び「運転要領緊急処置編（第２部（安全機能ベース））」の各手順の適用条件は定めているが，複数の基準の適用条件が同時に成り立った場合には，使用するための優先順位が必要となる。以下に，安全機能ベースの手順書同士，事象ベースの手順書同士及び事象ベースの手順書と安全機能ベースの手順書間の適用に関する優先順位について説明する。なお，「炉心出口温度が 350℃以上」及び「格納容器内高レンジエリアモニタ指示が 1×10^{5}mSv/h 以上」となれば，炉心損傷と判断し，「運転要領緊急処置編（第３部）」へ移行し処置する。 (1) 事象ベース手順書間の優先順位 基本的には，事象ベース手順書間の重畳はないため優先順位はない。 (2) 安全機能ベース手順書間の優先順位（優先度が高い順） 「止める」「冷やす」「閉じ込める」の安全機能にしたがった優先順位を決定している。 ① 未臨界の維持（１） ② 炉心冷却の維持（１） ③ SG 除熱機能の維持（１） ④ 格納容器健全性の確保 ⑤ 放射能放出防止 ⑥ 未臨界の維持（２） ⑦ 炉心冷却の維持（２） ⑧ SG 除熱機能の維持（２） ⑨ １次系保有水の維持 (3) 安全機能ベースと事象ベース相互間の優先順位 事象ベース手順書対応時に，安全機能ベース手順書の条件が満たされた場合は，基本的に安全機能ベース手順書に移行する。なお，事象ベース手順書「全交流電源喪失」のようなサポート系の機能喪失等については基本的に事象ベース手順書内で安全機能ベース手順書の主となる運転操作を実施するため，その観点からも安全機能ベースが優先となっている。	【大飯】記載表現の相違 【大飯】記載方針の相違 泊は，SG 除熱機能の維持に係る緊急度の低い手順について記載した。手順書の内容については図７（比較表 1.0.6-31）に示す。（伊方と同様）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
伊方発電所３号炉まとめ資料より引用 （２）災害対策本部が使用する手順書及び災害対策本部のうち支援組織が使用する手順書 災害対策本部が使用する手順書として「緊急時対応内規」を，災害対策本部のうち支援組織が使用する手順書として「アクシデントマネジメントガイドライン」を整備しており，これらの手順書の概要を以下に示す。	2.2 発電所対策本部用手順書 (1) 発電所対策本部運営要領書 重大事故，大規模損壊等が発生した場合又はそのおそれがある場合に，緊急事態に関する発電所対策本部の責任と権限及び実施事項を定めた要領書で発電所対策本部が使用する。 また，発電所対策本部の運営及び各機能班が実施する事項については，本要領書に定める。 発電所対策本部運営要領書に記載する各機能班の実施事項を別紙 13 に示す。 （別紙 13）	4.　発電所対策本部用手順書 発電所対策本部が使用する手順書として「重大事故等対応要領」を，発電所対策本部のうち支援組織が使用する手順書として「シビアアクシデント対応ガイド要則」を整備しており，これらの手順書の概要を以下に示す。	【大飯・女川】記載方針の相違 発電所対策本部用手順書の構成について大飯資料の記載がないこと，BWR である女川とは手順書の構成が異なるから，先行 PWR 審査実績として伊方資料と比較する。 【伊方】名称の相違（以降，相違理由を省略）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
伊方発電所３号炉まとめ資料より引用 a．緊急時対応内規 重大事故等発生時及び大規模損壊時における緊急時対応業務を定めることにより，非常時の円滑かつ適切な措置の遂行に資することを目的とし，運転員又は災害対策本部からの依頼・指示により，中型ポンプ車等の可搬型の重大事故等対処設備の準備・使用及び配管の接続，電源ケーブルの接続等の既設設備の操作以外の作業を実施するための手順を整備している。		(1) 重大事故等対応要領 重大事故等発生時及び大規模損壊発生時における緊急時対応業務を定めることにより，非常時の円滑かつ適切な措置の遂行に資することを目的とし，発電所災害対策要員（運転員を除く。）が運転員又は発電所対策本部からの依頼・指示により，可搬型大型送水ポンプ車等の可搬型重大事故等対処設備の準備・使用及び配管の接続，電源ケーブルの接続等の既設設備の操作以外の作業を実施するための手順を整備している。 重大事故等発生時及び大規模損壊発生時の対応について，両者に求められる可搬型重大事故等対処設備を用いた基本的な措置については同様なものとなることから，運用面（使い易さ）を考慮して両者の対応をひとつに纏めた手順書とする。 重大事故等発生時の対応については，基本的には「運転要領緊急処置編」に基づいて行われるが，可搬型重大事故等対処設備を使用した手順等については，「運転要領緊急処置編」から紐付けされた「重大事故等対応要領（第２章）」に規定する。	【伊方】記載表現の相違(以降，相違理由を省略) ・「大規模損壊時」と「大規模損壊発生時」 ・「中型ポンプ車」と「可搬型大型送水ポンプ車」 ・「可搬型の重大事故等対処設備」と「可搬型重大事故等対処設備」 【伊方】記載方針の相違 泊は，重大事故等対応要領(第２章)に重大事故等発生時の対応手順を，重大事故等対応要領(第３章)に大規模損壊発生時の対応手順を整備している。
伊方発電所３号炉まとめ資料より引用 緊急時対応内規には，電源の確保，炉心の冷却，使用済燃料の冷却，原子炉格納容器の減圧，海洋への流出および拡散の抑制等について記載している。さらに，体制及び職務，資機材の整備，確保などについても定めている。 詳細な手順については，３次文書として定めており，手順書内に運転側の操作手順も読み込むことで，既設設備を利用した対応手順から可搬型設備を使用した対応手順まで，発生した事象に柔軟に対応するための手順としている。具体的には，使用済燃料ピットの水位低下時の対応として，１次系純水サービスポンプ等の既設設備を用いた通常の使用済燃料ピットへの補給の対応操作から，可搬型の重大事故等対処設備である中型ポンプ車等を用いた使用済燃料ピットへの補給の対応操作まで記載しており，起因事象の経緯によらず，そのときのプラントの状況に合わせた対応が可能である。 図－４に緊急時対応内規の概要を示す。		「重大事故等対応要領（第２章）」には，電源の確保，炉心の冷却，使用済燃料の冷却，原子炉格納容器の減圧，海洋への流出及び拡散の抑制等について記載する。さらに，体制及び職務，資機材の整備，確保等についても定める。 詳細な手順については，当該要領の下部規程（三次文書）として定めており，手順書内に運転側の操作手順も読み込むことで，既設設備を利用した対応手順から可搬型設備を使用した対応手順まで，発生した事象に柔軟に対応するための手順とする。具体的には，使用済燃料ピットの水位低下時の対応として，２次系補給水ポンプ等の既設設備を用いた通常の使用済燃料ピットへの補給の対応操作から，可搬型重大事故等対処設備である可搬型大型送水ポンプ車等を用いた使用済燃料ピットへの補給の対応操作まで記載しており，起因事象の経緯によらず，そのときのプラントの状況に合わせた対応が可能である。 図５に重大事故等および大規模損壊対応要領に基づく項目概要を示す。 なお，大規模損壊発生時の対応については，「重大事故等対応要領（第３章）」において規定し，具体的な対応手順については，当該要領の下部規程（三次文書）にて定める。 重大事故等対応要領の構成を図６に示す。	【伊方】記載表現の相違 【伊方】記載表現の相違 【伊方】設備名称の相違 【伊方】名称の相違 【伊方】記載方針の相違 泊は，重大事故等対応要領(第２章)に重大事故等発生時の対応手順を，重大事故等対応要領(第３章)に大規模損壊発生時の対応手順を整備している。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
伊方発電所３号炉まとめ資料より引用 b. アクシデントマネジメントガイドライン アクシデントマネジメントガイドラインは，支援組織にて使用し，運転員が実施する故障・事故処理内規（第三部）の操作が期待通りの効果を発揮しているか，また，予期せぬ事態へと至っていないかのチェックや，予想外の事態となった場合の実施すべき措置の判断，選択の際の参考とするためのガイドラインである。 炉心損傷時の物理現象は複雑であるので，プラント状態を総合的に把握した上で，故障・事故処理内規（第三部）による操作が成功しない場合，未記述の応用操作について本ガイドラインを参考として検討する。また，実施すべき操作の検討及び決定にあたっては，中央制御室との情報交換を密にして，プラント状況及び実施すべき操作に関し共通の認識を持つこと，中央制御室へ操作指示する場合は，災害対策本部長の承認を得ることとしている。 本ガイドラインは，AMG－１：監視機能別ガイドライン，AMG－２：事象進展及び，参考資料：知識データベースで構成されている。 監視機能別ガイドラインでは，現状のプラントパラメータの監視を行い操作可能な設備の抽出を実施することを記載している。具体的には，①重要な機能確保のためのパラメータがしきい値を逸脱していないかをあらかじめ指定されたパラメータ又はバックアップパラメータにより監視，②現状の重要系統（機器）の使用の有無，使用の可否について状態監視，③しきい値を逸脱している場合，あらかじめ準備されている操作候補リストより操作候補を抽出，④抽出された操作候補より，利用可能な重要系統（機器）を考慮した上で，操作候補を絞り込む，ということを実施する。 事象進展総合評価ガイドラインでは，プラントの総合判断，操作決定及び操作後の影響評価を実施することを記載している。具体的には，①上記監視機能別ガイドラインによるパラメータ監視と並行し，事故シナリオの同定，プラント状態の把握（炉心損傷程度，崩壊炉心位置，冷却状態の推定）及び事故進展の予測を行う，②上記監視機能別ガイドラインにて抽出された操作候補を実施した場合の正の効果・負の影響の評価を行う，③影響評価に基づき，負の影響は許容でき正の効果が期待できることを確認した上での操作の優先順位を明確化し，実施操作を決定した上で，中央制御室に操作内容を指示する，ということを実施する。	(2) アクシデントマネジメントガイド 炉心損傷後に想定されるプラント状態の判断や事故の進展防止及び影響緩和のために実施すべき操作の技術的根拠となる情報を定めたガイドで，運転員に対する支援活動の参考として，技術支援組織が使用する。 アクシデントマネジメントガイド（以下「AMG」という。）には，損傷炉心の冷却成否，原子炉圧力容器の破損有無等のプラント状態を判断するために必要となる情報や，対応操作の有効性に関する情報等を記載している。 技術支援組織は，これらの情報等を用いて，運転員がSOPに基づき実施する操作がプラント状態に応じた適切な操作となっているか，想定した効果を発揮しているか，予期せぬ事態へと至っていないか等を把握し，状況に応じて実施すべき措置を発電所対策本部長に進言する。なお，SOPの操作が成功しない場合，SOPに記載のない応用操作が必要となった場合等，予想外の事態が発生し，運転員に対する技術的支援が必要となった場合には，AMGの情報を参考として，適切な対応操作を検討し，発電所対策本部長に進言する。これらの検討結果を踏まえた運転員への指示内容を発電所対策本部長が承認する。	(2) シビアアクシデント対応ガイド要則 「シビアアクシデント対応ガイド要則」は，発電所対策本部の支援組織にて使用し，運転員が実施する「運転要領緊急処置編（第３部）」の操作が期待通りの効果を発揮しているか，また，予期せぬ事態へと至っていないかのチェックや，予想外の事態となった場合の実施すべき措置の判断，選択の際の参考とするガイドラインである。 炉心損傷時の物理現象は複雑であるので，プラント状態を総合的に把握した上で，「運転要領緊急処置編（第３部）」による操作が成功しない場合，未記述の応用操作について本手順書（アクシデントマネジメントガイドライン，知識データベースを含む）を参考として検討する。また，実施すべき操作の検討及び決定に当たっては，中央制御室との情報交換を密にして，プラント状況及び実施すべき操作に関し共通の認識を持つこと，中央制御室へ操作指示する場合は，発電所対策本部長の承認を得ることとしている。 本手順書（アクシデントマネジメントガイドライン含む）は，AMG-1：監視機能別ガイドライン，AMG-2：事象進展総合評価ガイドライン及び，参考資料：知識データベースで構成されている。 監視機能別ガイドラインでは，現状のプラントパラメータの監視を行い操作可能な設備の抽出を実施することを記載している。具体的には，①重要な機能確保のためのパラメータがしきい値を逸脱していないかをあらかじめ指定されたパラメータ又はバックアップパラメータにより監視，②現状の重要系統（機器）の使用の有無，使用の可否について状態監視，③しきい値を逸脱している場合，あらかじめ準備されている操作候補リストより操作候補を抽出，④抽出された操作候補より，利用可能な重要系統（機器）を考慮した上で，操作候補を絞り込む，ということを実施する。 事象進展総合評価ガイドラインでは，プラントの総合判断，操作決定及び操作後の影響評価を実施することを記載している。具体的には，①上記監視機能別ガイドラインによるパラメータ監視と並行し，事故シナリオの同定，プラント状態の把握（炉心損傷程度，崩壊炉心位置，冷却状態の推定）及び事故進展の予測を行う，②上記監視機能別ガイドラインにて抽出された操作候補を実施した場合の正の効果・負の影響の評価を行う，③影響評価に基づき，負の影響は許容でき正の効果が期待できることを確認した上での操作の優先順位を明確化し，実施操作を決定した上で，中央制御室に操作内容を指示する，ということを実施する。	【女川】記載方針の相違 手順書の構成が大きく異なることから，泊と発電所対策本部用手順書の構成が同等の伊方と比較する。 【伊方】手順書名称の相違（以降，相違理由を省略） ・「故障・事故処理内規（第三部）」と「運転要領緊急処置編（第３部）」 【伊方】記載表現の相違 【伊方】記載表現の相違 【伊方】名称の相違 【伊方】記載表現の相違

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
伊方発電所３号炉まとめ資料より引用 また，ガイドラインを使用する際は，技術的な情報・根拠について記載している知識データベースを適宜参考にする。 知識データベースには，「プラント状況の把握に必要な知識データベース」，「操作に関わる知識データベース」，「アクシデントマネジメント時の線量当量評価」，「放射能格納機能に脅威となる物理現象」等が記載されている。	(3) 重大事故等対応要領書 自然現象や大規模損壊等により，多数の恒設の電源設備・注水設備等が使用できない場合に，運転員の事故対応に必要な支援を行うための可搬型設備等による事故対応操作内容を定めた要領書で，重大事故等対策要員及び初期消火要員（消防車隊）が使用する。 重大事故等対応要領書（以下「EHG」という。）では，発電用原子炉の安全確保を達成するために必要な「格納容器機能維持」や「水源確保」等，機能別に複数の手順及び残留熱除去系の復旧作業が難行する場合に応急的に実施する「RHR　復旧不可能時の対策」を整備する。 また，事故の状況や現場要員の確保状況等に応じて適切な手順書を選択可能とするため，EHG の各手順を実施するための所要時間，所要人数等，手順実施時に必要な情報を記載する。さらに，運転員が使用する非常時操作手順書（設備別）との紐付けにより，重大事故等対策要員（運転員以外）と運転員の意思疎通，連携強化を図る。 重大事故等対応要領書の手順一覧を別紙 14 に示す。 （別紙 14） 【EHG の構成】 炉心冷却　：大容量送水ポンプ（タイプ I）による原子炉注水 使用済燃料冷却　：大容量送水ポンプ（タイプ I）による使用済燃料プールへの注水等 格納容器機能維持　：大容量送水ポンプ（タイプ I）によるドライウェル代替スプレイ等 建屋機能維持　：原子炉建屋ベント等 電源確保　：電源車による 125V 代替充電器への給電等 アクセスルート確保：屋外アクセスルートの確保 消火　：化学消防自動車及び大型化学高所放水車による泡消火等 放射性物質拡散抑制：シルトフェンスによる海洋への拡散抑制等 水源確保　：淡水貯水槽から復水貯蔵タンクへの補給等 燃料補給　：２号炉軽油タンクからタンクローリへの補	また，ガイドラインを使用する際は，技術的な情報・根拠について記載している知識データベースを適宜参考にする。 知識データベースには，「プラント状況の把握に必要な知識データベース」，「操作に関わる知識データベース」，「アクシデントマネジメント時の線量当量評価」，「放射能格納機能に脅威となる物理現象」等が記載されている。	【女川】手順書の構成の相違 泊は，発電所災害対策要員が実施する可搬型設備を用いた対応手順については，重大事故等対応要領に基づく三次文書に規定している。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	給等 モニタリング　：可搬型モニタリングポストによる測定等 アシスト　：可搬型計測器によるパラメータ監視等		
	2.3 各種手順書の判断者・操作者の明確化	5.　各種手順書の判断者・操作者の明確化	【大飯】記載方針の相違 各種手順書の判断者・操作者の明確化については大飯及び伊方資料に記載がないため，女川と比較する。
	(1) 判断者の明確化 運転操作手順書に従い実施する事故時の事故対応の判断は，発電課長が行う。ただし，事故時のプラント対応のうち，原子炉格納容器ベント等，発電所内外の広範囲のエリアに影響を及ぼし得る操作は，発電所対策本部長が判断する。また，SOP の運用においては，AMG による発電所対策本部の指示，助言を得るとともに緊密な連携を図りながら対応する。 一方，発電所対策本部で実施する対応の判断は，発電所対策本部運営要領書に基づく役割分担に従い，発電所対策本部長又は各班長が行う。	(1) 判断者の明確化 運転手順書に従い実施する事故時の事故対応の判断は，発電課長（当直）が行う。ただし，事故時のプラント対応のうち，放射性物質拡散抑制のための原子炉格納容器への放水等，発電所内外の広範囲のエリアに影響を及ぼし得る操作は，発電所対策本部長が判断する。また，「運転要領緊急処置編（第３部）」の運用においては，「シビアアクシデント対応ガイド要則」による発電所対策本部の指示，助言を得るとともに緊密な連携を図りながら対応する。 一方，発電所対策本部で実施する対応の判断は，「重大事故等対応要領」に基づく役割分担に従い，発電所対策本部長又は各班長が行う。	【女川】記載方針の相違 発電所対策本部長が判断する事故対応の例の相違
	(2) 操作者の明確化 各種手順書は，運転員が使用するものと重大事故等対策要員及び初期消火要員（消防車隊）が使用するものと，使用主体によって整備する。 ただし，使用目的によっては，相互の手順の完遂により機能を達成する場合があることから，操作に当たっては，中央制御室と発電所対策本部の間で緊密な情報共有を図りながら行うこととする。	(2) 操作者の明確化 各種手順書は，運転員が使用するものと発電所災害対策要員（運転員を除く。）が使用するものと，使用主体によって整備する。 ただし，使用目的によっては，相互の手順の完遂により機能を達成する場合があることから，操作に当たっては，中央制御室と発電所対策本部の間で緊密な情報共有を図りながら行うこととする。	【女川】名称の相違（以降，相違理由を省略） 【女川】体制の相違 泊は発電所災害対策要員に消火要員を含む。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
伊方発電所３号炉まとめ資料より引用 ３．各種手順書の間のつながり （１）警報処理内規と故障・事故処理内規について 警報処理内規は，中央制御室及び現場制御盤に警報が発信した場合の処置及び手順について定められており，記載している処置内容を実施することにより，事故の拡大防止を図ることができる。また，警報処理内規には，対応操作を実施することにより故障・事故の徴候の把握ができるため，事象が進展すれば故障・事故処理内規にて対応することとなる。 具体的には、有効性評価における「２次冷却系からの除熱機能喪失」において，主給水流量喪失にて原子炉トリップとなるが，Ｓ／Ｇの水位低下の進展により「Ｓ／Ｇ水位低」引き続いて「Ｓ／Ｇ水位低トリップ」の警報が発信する。この場合，「Ｓ／Ｇ水位低トリップ」に対する対応操作が優先となるが，警報処理内規の「Ｓ／Ｇ水位低トリップ」の処置内容に，故障・事故処理内規「原子炉トリップ」参照と記載されており，以降の操作は，故障・事故処理内規にて対応することとなる。 なお，運転員の実際の操作においては，「原子炉トリップ」の警報発信により，原子炉トリップの確認をする等，優先順位を考慮しながら事故対応を実施するよう訓練をしているため，すみやかな事故対応が可能である。	３．各種手順書間のつながり，移行基準について 各種手順書を事故の進展状況に応じて適切に使用可能とするため，手順書間の移行基準を示す。 また，事故対応中は複数の手順書を並行して使用することを考慮して，手順書間で対応の優先順位が存在する場合は併せて示す。 (1) 警報処置運転手順書からほかの非常時操作手順書への移行 警報処置運転手順書に基づく対応において事象が進展した場合は，警報ごとの手順書の記載内容に従い，AOP へ移行する。 また，警報処置運転手順書で対応中にスクラム等の EOP 導入条件が成立した場合は，EOP に移行する。 なお，発電用原子炉が停止中の場合は，警報処置運転手順書に基づく対応を実施し，事象が進展して停止時手順書導入条件が成立した場合は，停止時手順書へ移行する。 また，停止時手順書対応中に EOP 導入条件が成立した場合は，EOP に移行する。 (2) AOP から EOP への移行 AOP 対応中に以下の EOP 導入条件が成立した場合は，EOP へ移行する。 【EOP 導入条件（いずれかに該当した場合）】 a．発電用原子炉を手動スクラムした場合又は自動スクラム信号が発生（スクラム失敗を含む。）した場合 b．EOP における格納容器制御導入条件が成立した場合 c．EOP における原子炉建屋制御導入条件が成立した場合 d．EOP における燃料プール制御導入条件が成立した場合 【EOP 移行後の AOP の使用について】 EOP 導入条件が成立した場合は AOP から EOP へ移行するが，原子炉スクラム時の確認事項，タービン・発電機側の対応操作等，AOP に具体的内容を定めている対応については AOP を参照する。 (3) EOP から SOP への移行 EOP 対応中に以下の SOP 導入条件が成立した場合は，SOP に移行する。 【SOP 導入条件】	6.　各手順書間のつながり (1) 運転要領間の移行について a．運転要領警報処置編と運転要領緊急処置編（第１部）について 「運転要領警報処置編」は，中央制御室及び現場制御盤に警報が発信した場合の処置及び手順について定められており，記載している処置内容を実施することにより，事故の拡大防止を図ることができる。また，「運転要領警報処置編」には，対応操作を実施することにより故障・事故の兆候の把握ができるため，事象が進展すれば「運転要領緊急処置編（第１部）」にて対応することとなる。 具体的には，有効性評価における「２次冷却系からの除熱機能喪失」において，主給水流量喪失にてSG水位低により原子炉トリップとなるが，蒸気発生器の水位低下の進展により「SG水位低」警報，引き続いて「SG水位低原子炉トリップ」警報が発信する。この場合，「SG水位低原子炉トリップ」に対する対応操作が優先となるが，「運転要領警報処置編」の「SG水位低原子炉トリップ」の処置内容に，「運転要領緊急処置編（第１部）」の「事故直後の操作及び事象の判別」参照と記載されており，以降の操作は，「運転要領緊急処置編（第１部）」にて対応することとなる。 なお，運転員の実際の操作においては，「原子炉トリップ」の警報発信により，原子炉トリップの確認をする等，優先順位を考慮しながら事故対応を実施するよう訓練をしているため，すみやかな事故対応が可能である。	【大飯・女川】記載方針の相違 運転手順書と発電所対策本部用手順書との連携について大飯資料の記載がないこと，BWR である女川とは手順書の構成が異なることから，先行 PWR 審査実績として伊方資料と比較する。 【伊方】手順書名称の相違(以降，相違理由を省略) ・「警報処理内規」と「運転要領警報処置編」 ・「故障・事故処理内規」と「運転要領緊急処置編（第１部）」 【伊方】記載表現の相違 ・「徴候」と「兆候」 【伊方】記載表現の相違 原子炉トリップの要因を記載 【伊方】名称の相違(以降，相違理由を省略) 【伊方】手順書の相違(以降，相違理由を省略) 泊は，事象判別を行うための手順書を整備している。（玄海と同様）

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
伊方発電所３号炉まとめ資料より引用 （２）故障・事故処理内規と故障・事故処理内規（第二部）について 設計基準内の事故対応手順である故障・事故処理内規にて対応中に，設計基準範囲を超える事態が発生し，図－２に示す安全機能ベースの導入条件又は事象ベースの導入条件となれば，故障・事故処理内規（第二部）の各手順にて対応する。 具体的には、有効性評価における「２次冷却系からの除熱機能喪失」において，故障・事故処理内規「原子炉トリップ」にて対応中であっても，プラント状況を継続して監視しているが，全ての蒸気発生器狭域水位が０％以下かつ補助給水流量の合計が８０m^3/h 未満となった場合は，故障・事故処理内規（第二部）「Ｓ／Ｇ除熱機能の維持」にて対応することとなる。 （３）故障・事故処理内規（第二部）と故障・事故処理内規（第三部）について 設計基準範囲を超える事態が発生し，故障・事故処理内規（第二部）にて対応中に，炉心損傷と判断した場合は，故障・事故処理内規（第三部）により対応することとなる。なお，故障・事故処理内規（第三部）については，①環境への放射能放出の防止②格納容器の健全性の維持③炉心損傷の進展防止及び抑制のために，運転員が自律的に対応できる格納容器の減圧・減温操作の手順が主に記載されている。よって，故障・事故処理内規（第三部）の手順を優先して実施するものとなっている。なお，サポート系の全交流電源又は補機冷却水が喪失している場合は，故障・事故処理内規（第二部）の全交流電源喪失の復旧手順を参考に，継続して機能の回復操作または代替手段の確保を実施することとなる。	原子炉停止後の経過時間と原子炉格納容器内ガンマ線線量率の関係から炉心損傷と判断された場合（格納容器内雰囲気放射線モニタが使用不能の場合は，原子炉圧力容器温度から炉心損傷と判断された場合。）。 なお，炉心損傷の判断基準の考え方を添付１に示す。 （添付１） (4) 非常時操作手順書（設備別）及びEHGの使用 EOP，SOP又は停止時手順書による事故対応中に，EOP，SOP又は停止時手順書のフローチャートにおける原子炉注水等の操作項目を達成させるために，その操作項目に対応した非常時操作手順書（設備別）及びEHGの手順の中から実現可能な手順を選択し，対応を行う。EHGの手順を選択した場合には，運転員と重大事故等対策要員（運転員以外）との情報交換を密にして，プラント状況及び実施すべき操作内容を相互に確認しながら実施する。 なお，EOP，SOP又は停止時手順書の操作項目を達成させる場合に，非常時操作手順書（設備別）及びEHGに複数の使用可能な手順が存在する場合は，以下のような観点から使用可能な手順を対比し，事故対応に適切な手順を選択する。 【手順選択時の着目点】 a．手順の操作元了（機能発揮）までの所要時間・所要人数 b．水源確保・給油等も含めた，機器の機能維持に必要となる対応 c．注水圧力・注水流量等，プラントへの効果（炉心冷却効果等） d．操作に伴うプラント設備への悪影響（使用水の水質等） 非常時操作手順書（設備別）及びEHGで選択した手順が完了した場合は，引き続き EOP，SOP 又は停止時手順書による対応を行う。 (5) 発電所対策本部用手順書の導入 発電所において発電所対策本部を設置した際は，発電所対策本部運営要領書を導入し，発電所対策本部の運営，情報収集及び事故対応の支援を実施する。また，事故・故障等が拡大し，炉心損傷に至った場合はAMGを導入し，事故の進展防止，影響緩和のための対応を実施する。 4．運転員の対応操作の流れについて 故障又は事故が発生した場合，運転員は「止める」，「冷やす」，「閉じ込める」の原則に基づき以下のプラント対応操作を実施する。 「止める」の対応 異常や事故発生時に作動する原子炉スクラム信号を確認し，発電用原子炉の停止を確認する。自動で原子炉スクラムしない場合には，手動によるスクラム操作を実施し，発電用原子炉の停止を確認する。制御棒の挿入と中性子束の低下状況を確認することにより，	b．運転要領緊急処置編（第１部）と運転要領緊急処置編（第２部）について 設計基準内の事故対応手順である「運転要領緊急処置編（第１部）」にて対応中に，設計基準範囲を超える事態が発生し，図７に示す安全機能ベースの適用条件又は事象ベースの適用条件となれば，「運転要領緊急処置編（第２部）」の各手順にて対応する。 具体的には，有効性評価における「２次冷却系からの除熱機能喪失」において，「運転要領緊急処置編（第１部）」の「事故直後の操作及び事象の判別」にて対応中であっても，安全機能パラメータを継続して監視しているため，すべての蒸気発生器水位（狭域）下端以下かつ補助給水流量の合計が80m^3/h未満となった場合は，「運転要領緊急処置編（第２部）」の「SG除熱機能の維持(1)」にて対応することとなる。 安全機能ベースと事象ベースの相互間の優先順位を図８に示す。 c．運転要領緊急処置編（第２部）と運転要領緊急処置編（第３部）について 設計基準範囲を超える事態が発生し，「運転要領緊急処置編（第２部）」にて対応中に，炉心損傷と判断し，図９に示す操作開始条件となれば，「運転要領緊急処置編（第３部）」により対応することとなる。なお，「運転要領緊急処置編（第３部）」については，①環境への放射能放出の防止，②原子炉格納容器の健全性の維持，③炉心損傷の進展防止及び抑制のために，運転員が自律的に対応できる原子炉格納容器の減圧・減温操作の手順が主に記載されている。よって，「運転要領緊急処置編（第３部）」の手順を優先して実施するものとなっている。なお，サポート系の全交流動力電源又は原子炉補機冷却水が喪失している場合は，「運転要領緊急処置編（第２部）」の全交流電源喪失の復旧手順を参考に，継続して機能の回復操作又は代替手段の確保を実施することとなる。	【伊方】手順書名称の相違(以降，相違理由を省略) ・「故障・事故処理内規（第二部）」と「運転要領緊急処置編（第２部）」 【伊方】記載表現の相違 【伊方】手順書名称の相違 ・「Ｓ／Ｇ除熱機能の維持」と「SG除熱機能の維持(1)」 【伊方】記載方針の相違 優先順位の図を示しているのは大飯と同様。 【伊方】記載表現の相違 【伊方】記載表現の相違 ・「格納容器」と「原子炉格納容器」 ・「全交流電源」と「全交流動力電源」 ・「補機冷却水」と「原子炉補機冷却水」

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
伊方発電所３号炉まとめ資料より引用 （４）故障・事故処理内規（第二部）と緊急時対応内規について 運転員が故障・事故処理内規（第二部）にて対応中に，中型ポンプ車等の可搬型の重大事故等対処設備を準備・使用することが必要となった場合において，緊急時対応要員へ緊急時対応内規による可搬型の重大事故等対処設備等の準備及び対応を依頼する。具体的には，故障・事故処理内規（第二部）の全交流電源喪失にて対応中に，早期の電源回復が不能と判断すれば，空冷式非常用発電装置，中型ポンプ車等の準備依頼をすることを対応手順（基本操作・移行条項，注意事項・備考）に記載している。また，依頼を受けた緊急時対応要員は，緊急時対応内規により空冷式非常用発電装置及び中型ポンプ車等の準備および対応を実施する。	発電用原子炉の停止を判断する。 「冷やす」の対応 原子炉停止後も炉心では崩壊熱による残留熱が発生していることから，この熱を除去するため，給水系，復水系又は非常用炉心冷却系により原子炉への注水手段を確保する。 原子炉水位を所定の水位（レベル 3～レベル 8）に維持することにより，炉心が冷やされていることを判断する。 「閉じ込める」の対応 放射性物質が環境へ放出されていないことを確認する。また，原子炉格納容器が隔離されていることを確認することにより，閉じ込めが機能していることを判断する。 これら事故対応の原則をベースに，運転員は，運転操作手順書を用いて炉心の損傷防止，原子炉格納容器の破損防止を目的とした対応操作の判断を以下の流れで行う。 異常又は事故の発生時，警報処置運転手順書により初期対応を行う。事象が進展し，その事象の判断が可能な場合には，AOP に移行し対応を行う。 警報処置運転手順書又は AOP で対応中に，EOP 導入条件が成立した場合には，EOP に移行し対応を行う。 原子炉スクラムに至る事故が発生した場合，EOP では事故直後の操作として発電用原子炉の自動スクラムを確認する。自動スクラムしていない場合は，手動により発電用原子炉をスクラムする。 その後は，「原子炉制御」の対応として原子炉水位，原子炉圧力，タービン・電源に関するスクラム後の確認及び操作を並行して行うとともに，発電用原子炉の未臨界維持，炉心の冷却確保・損傷防止，原子炉格納容器の健全性確保等の対応をするため，パラメータ（未臨界性，炉心の冷却機能，原子炉格納容器の健全性）の継続監視を行う。パラメータの変化により「原子炉制御」以外の手順の導入条件が成立した場合は，確認されたパラメータの変化に対応した個別の手順により対応操作を実施する。 EOP による対応で事故収束せず炉心損傷に至った場合は，SOP に移行し，炉心損傷後における原子炉圧力容器の破損防止及び原子炉格納容器の破損防止のための対応を行う。 また，運転操作手順書に基づく安全確保が不可能又はそのおそれがある場合には，可搬型設備等も含めて使用可能な設備を最大限活用した安全確保を行う。発電課長は必要に応じて発電所対策本部に支援を要請し，EHG による事故対応支援を受けた上で引き続き事故収束に向けた対応処置を実施する。 なお，発電用原子炉が停止中の場合においても，対応操作の流れ	上述のとおり，運転員が使用する運転要領は事故の進展状況に応じて分けられているが，それらの構成を明確にしており，かつ相互の移行基準を明確化していることから事象進展に伴う使用すべき手順書への移行を問題なく行うことができる。 運転員の事象判別プロセスと「運転要領緊急処置編」の体系を図10に，運転要領の使用例として有効性評価における各評価事故シーケンスの対応フローを添付資料1.0.7に示す。 (2) 運転要領と重大事故等対応要領について a．運転要領緊急処置編と重大事故等対応要領について 運転員が「運転要領緊急処置編」にて対応中に，可搬型大型送水ポンプ車等の可搬型重大事故等対処設備を準備・使用することが必要となった場合において，発電所災害対策要員（運転員を除く。）へ「重大事故等対応要領」による可搬型重大事故等対処設備等の準備及び対応を依頼する。具体的には，「運転要領緊急処置編（第２部）」の全交流電源喪失にて対応中に，早期の電源回復が不能と判断すれば，可搬型大型送水ポンプ車等の準備依頼をすることを対応手順（基本操作・移行条項，注意事項・備考）に記載している。また，依頼を受けた発電所災害対策要員（運転員を除く。）は，「重大事故等対応要領」により可搬型大型送水ポンプ車等の準備及び対応を実施する。	【伊方】記載方針の相違 運転要領における移行基準に係るまとめを記載した。伊方も運転手順書の使用例と有効性評価における事故シーケンスの対応フローについて，添付資料1.0.7に示しているのは大飯と同様。 【伊方】手順書の相違 泊の常設代替交流電源設備である代替非常用発電機の手順は，重大事故等対応要領に基づく三次文書だけでなく，運転要領に定めており，運転員が中央制御室にて代替非常用発電機を起動する。 【伊方】名称の相違（以降，相違理由を省略） ・「緊急時対応要員」と「発電所災害対策要員（運転員を除く。）」 【伊方】記載表現の相違 ・「および」と「及び」

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
伊方発電所３号炉まとめ資料より引用 （５）故障・事故処理内規（第三部）とアクシデントマネジメントガイドラインについて 故障・事故処理内規（第三部）については，①環境への放射能放出の防止②格納容器の健全性の維持③炉心損傷の進展防止及び抑制のために，中央制御室の運転員が自律的に対応できる操作手順として定められている。炉心損傷判断後の初期の対応においては，故障・事故処理内規（第三部）及び緊急時対応内規にて対応可能であることを，有効性評価にて確認している。アクシデントマネジメントガイドラインについては，災害対策本部設置後に使用する。災害対策本部において，プラントの状況を各種パラメータにより把握し，アクシデントマネジメントガイドラインに沿って，プラントの総合判断，操作決定及び操作後の影響評価を行い，第三部で対応しうる事象進展を超えた場合のプラント操作について中央制御室の運転員を含め各班に指示する。この場合，中央制御室の運転員は，その指示に従って操作を実施する。	については発電用原子炉が運転中の場合と同様である。	b．運転要領緊急処置編（第３部）とシビアアクシデント対応ガイド要則について 「運転要領緊急処置編（第３部）」については，①環境への放射能放出の防止，②原子炉格納容器の健全性の維持，③炉心損傷の進展防止及び抑制，のために中央制御室の運転員が自律的に対応できる操作手順として定められている。炉心損傷判断後の初期の対応においては，「運転要領緊急処置編（第３部）」及び「重大事故等対応要領」にて対応可能であることを，有効性評価にて確認している。「シビアアクシデント対応ガイド要則」については，発電所対策本部設置後に使用する。発電所対策本部において，プラントの状況を各種パラメータにより把握し，「シビアアクシデント対応ガイド要則」に沿って，プラントの総合判断，操作決定及び操作後の影響評価を行い，「運転要領緊急処置編（第３部）」で対応しうる事象進展を超えた場合のプラント操作について中央制御室の運転員を含め各班に指示する。この場合，中央制御室の運転員は，その指示に従って操作を実施する。 上述のとおり，運転員が使用する「運転要領」と発電所災害対策要員（運転員を除く。）が使用する重大事故等対応要領間の連携を手順書上で明確にすることで，発電所全体が一体的に機能するような発電所手順書体系としている。 また，重大事故等発生時には，「運転要領」及び「重大事故等対応要領（下部規程含む）」により，重大事故シナリオベースでの対応を行うことを基本としているが，重大事故シナリオから外れた場合には，原因となった喪失した機能に着目し，その代替機能を確保するための手順を実行して当該の機能を回復させることにより，事故拡大を抑制し，収束させる。 「運転要領」及び「重大事故等対応要領」の使用イメージを図11に，重大事故等発生時に使用する手順書の概念図を図12に示す。	【伊方】記載表現の相違 手順書の正式名称を記載した。 【伊方】記載方針の相違 運転要領と重大事故等対応要領との連携についてのまとめを記載した。
4．重大事故等対応時の手順書内容について （１）大飯発電所における重大事故等対策に関する手順は、設計基準事象、設計基準外事象及び炉心損傷後に至るまで対応可能であり、新規制基準に準拠した内容を含んでいる。	5．重大事故等時の対応及び手順書の内容について	7.　重大事故等対応時の手順書内容について (1) 泊発電所における重大事故等対策に関する手順は，設計基準事象，設計基準外事象及び炉心損傷後に至るまで対応可能であり，新規制基準に準拠した内容を含んでいる。	【女川】記載方針の相違(大飯と同様)

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
（２）財産保護より安全性を優先するという方針の下、海水を炉心へ注水する判断等、処置の方向性に迷うような事態においても、当直課長が迷うことなく判断できるよう、あらかじめ発電所安全運営委員会で審議及び承認し、手順書を定めている。	①　海水を炉心へ注入する事態等においても，財産（設備等）保護よりも安全を優先するという方針の下，発電所対策本部長が迷うことなく判断できるよう，あらかじめ原子炉施設保安運営委員会で判断基準を承認し，手順書に定める。	(2)　財産保護より安全性を優先するという方針の下，海水を炉心へ注水する判断等，処置の方向性に迷うような事態においても，発電課長（当直）がためらうことなく判断できるよう，あらかじめ泊発電所安全運営委員会で審議及び承認し，手順書を定めている。	【女川】記載表現の相違(大飯と同様) 【女川】運用の相違 海水注水の判断基準をあらかじめ手順書に定め発電課長(当直)が海水注水を判断する。(大飯と同様) 【大飯・女川】名称及び記載表現の相違
（３）有効性評価で示した重要事故シーケンスに対応する手順は、本手順書体系に包括されており、判断基準や監視パラメータについても網羅している。	②　有効性評価で示した重要事故シーケンスは，全て本手順書体系にて対応できるように整備する。あわせて，有効性評価で示した判断基準や監視パラメータについても本手順書体系の中で整理する。詳細は添付資料 1.0.7 及び添付資料 1.0.14 に示す。	(3)　有効性評価で示した重要事故シーケンスに対応する手順は，本手順書体系に包括されており，判断基準や監視パラメータについても網羅している。詳細は添付資料 1.0.7 及び添付資料 1.0.14 に示す。	【女川】記載方針の相違(大飯と同様) 【大飯】記載内容の相違(女川実績の反映)
（４）全交流動力電源喪失時における監視パラメータについて、電源喪失により主要なパラメータが監視不能となった場合を想定し、代替電源の供給手順とバックアップパラメータを記載している。	③　重大事故等に対処するために把握することが必要なパラメータのうち，原子炉施設の状態を直接監視するパラメータ（以下「主要なパラメータ」という。）を整理するとともに，主要なパラメータが故障等により計測不能な場合に，当該パラメータを推定する手順及び可搬型計測器により計測する手順を EHG に整備する。 なお，具体的なパラメータ，監視計器，手順等については，「1.15 事故時の計装に関する手順等」で整理する。	(4)　全交流動力電源喪失時における監視パラメータについて，電源喪失により主要なパラメータが監視不能となった場合を想定し，代替電源の供給手順とバックアップパラメータを記載している。	【女川】記載方針の相違(大飯と同様)
（５）運転操作所則とＳＡ所達、あるいは運転操作所則の各手順書間のつながりも整備されており、手順書を使用する者が利用しやすいような工夫をしている。		(5)「運転要領」と「重大事故等対応要領」，あるいは「運転要領」の各手順書間のつながりも整備されており，手順書を使用する者が利用しやすいような工夫をしている。	【女川】記載方針の相違(大飯と同様)
（６）これら重大事故等対応時における手順書（運転操作所則）の内容について、一例を添付資料 1.0.7 に示す。		(6)　これら重大事故等対応時における手順書（運転要領）の内容について，一例を添付資料 1.0.7 に示す。	【女川】記載方針の相違(大飯と同様)
５．重大事故等時の対応について （１）重大事故等時の対応については、手順書及び体制が整備され、発生が予想される事象について対応可能としている。 （２）重大事故等時に事象ベースの手順にて対応中でも、安全機能に関する重要なパラメータは連続で監視し、安全機能監視パラメータがしきい値を超えるような場合は、安全機能ベースの手順にしたがい、炉心損傷防止に向けた修正措置を実施できるよう手順書を整備している。 （３）これら手順を有効かつ適切に使用し状況に応じた処置を実施するために、運転員を始めとした関係者は、常日頃から対応操作について教育及び訓練等により、手順の把握、機器や系統特性の理解及び原子炉の運転に必要な知識等の習得を重ね、習熟を図っている。	④　これら手順を有効かつ適切に使用しプラントの状態に応じた対応を行うために，運転員，重大事故等対策要員（運転員以外）及び初期消火要員（消防車隊）は，常日頃から対応操作について教育・訓練等を実施し，手順の把握，機器や系統特性の理解及び発電用原子炉の運転に必要な知識等の習得，習熟を図る。	8.　重大事故等時の対応について (1)　重大事故等時の対応については，手順書及び体制が整備され，発生が予想される事象について対応可能としている。 (2)　重大事故等時に事象ベースの手順にて対応中でも，安全機能に関する重要なパラメータは連続で監視し，安全機能監視パラメータがしきい値を超えるような場合は，安全機能ベースの手順に従い，炉心損傷防止に向けた修正措置を実施できるよう手順書を整備している。 (3)　これら手順を有効かつ適切に使用し状況に応じた処置を実施するために，運転員を始めとした関係者は，常日頃から対応操作について教育及び訓練等により，手順の把握，機器や系統特性の理解及び発電用原子炉の運転に必要な知識等の習得を重ね，習熟を図っている。	【女川】記載方針の相違(大飯と同様) 【女川】記載方針の相違(大飯と同様) 【大飯】記載表現の相違 【女川】記載表現の相違(大飯と同様)

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

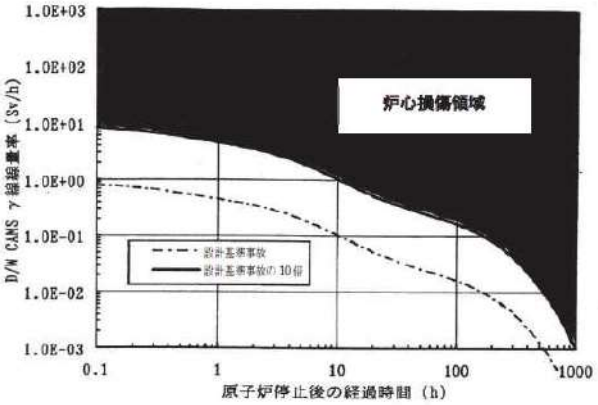
赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	添付１ 炉心損傷開始の判断基準について 炉心損傷に至るケースとしては，注水機能喪失により原子炉水位が有効燃料棒頂部（以下「TAF」という。）以上に維持できない場合において，原子炉水位が低下し，炉心が露出し冷却不全となる場合が考えられる。 EOPでは，原子炉への注水系統を十分に確保できず原子炉水位がTAF未満となった際に，格納容器内雰囲気放射線モニタを用いて，ドライウェル内又はサプレッションチェンバ内のガンマ線線量率の状況を確認し，第１図に示す設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合を，炉心損傷開始の判断としている。 炉心損傷等により燃料被覆管から原子炉内に放出される希ガス等の核分裂生成物が，主蒸気逃がし安全弁等を介して原子炉格納容器内に流入する事象進展を踏まえて，原子炉格納容器内のガンマ線線量率の値の上昇を，運転操作における炉心損傷の進展割合の推定に用いているものである。 また，東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故時に原子炉水位計，格納容器内雰囲気放射線レベル計等の計装設備が使用不能となり，炉心損傷を迅速に判断できなかったことに鑑み，格納容器内雰囲気放射線レベル計に頼らない炉心損傷の判断基準について検討しており，その結果，格納容器内雰囲気放射線モニタの使用不能の場合は，「原子炉圧力容器温度：300℃以上」を炉心損傷の判断基準として手順に追加する。 原子炉圧力容器温度は，炉心が冠水している場合には，主蒸気逃がし安全弁動作圧力（安全弁機能の最大8.24MPa[gage]）における飽和温度約298℃を超えることはなく，300℃以上にならない。一方，原子炉水位の低下により炉心が露出した場合には過熱蒸気雰囲気となり，温度は飽和温度を超えて上昇するため，300℃以上になると考えられる。上記より，炉心損傷の判断基準を300℃以上としている。 なお，炉心損傷判断は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用可能な場合は，当該計器にて判断を行う。		【女川】記載方針の相違 泊の炉心損傷判断については，3.項(比較表1.0.6-8)に記載している。

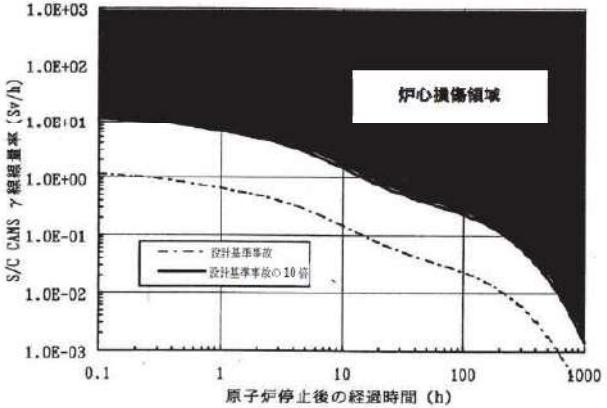
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

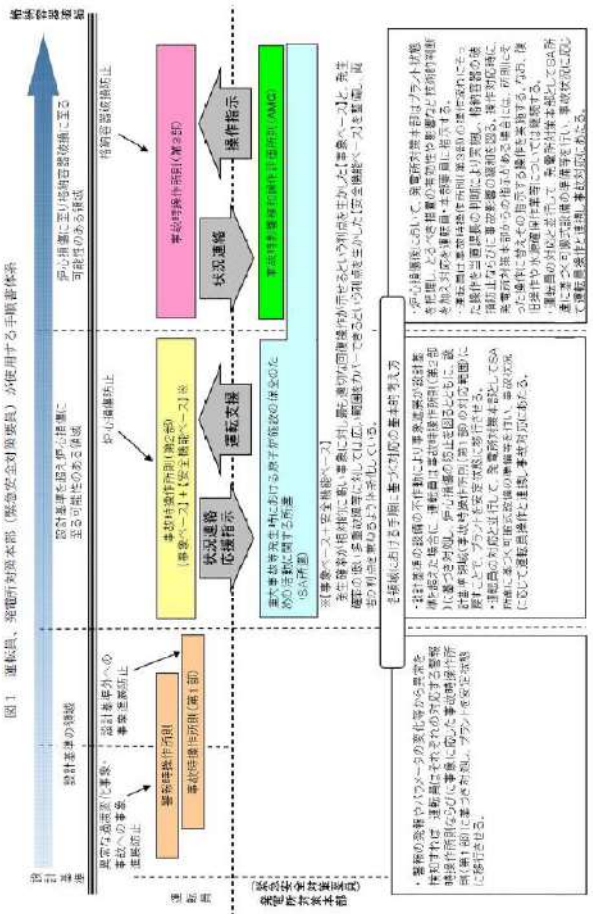
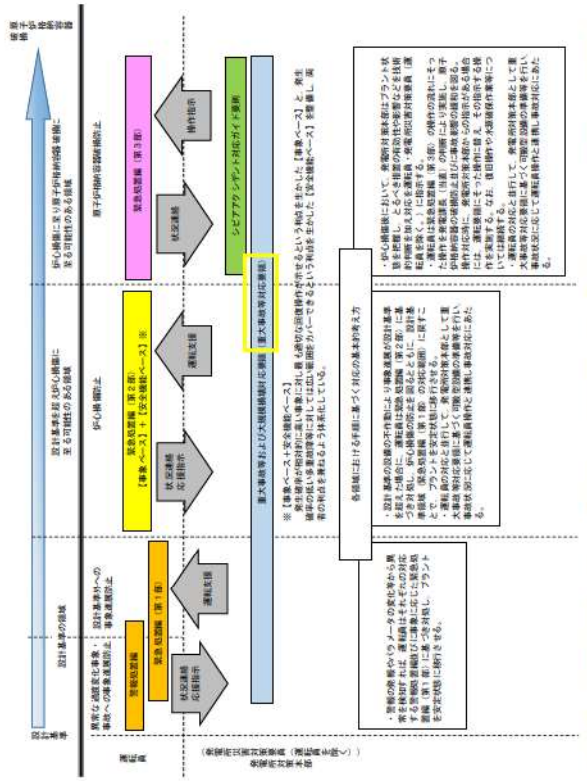


(1)　ドライウェルのガンマ線線量率



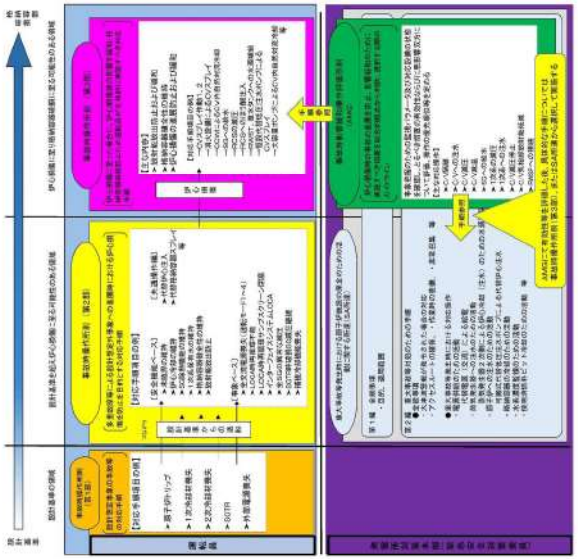
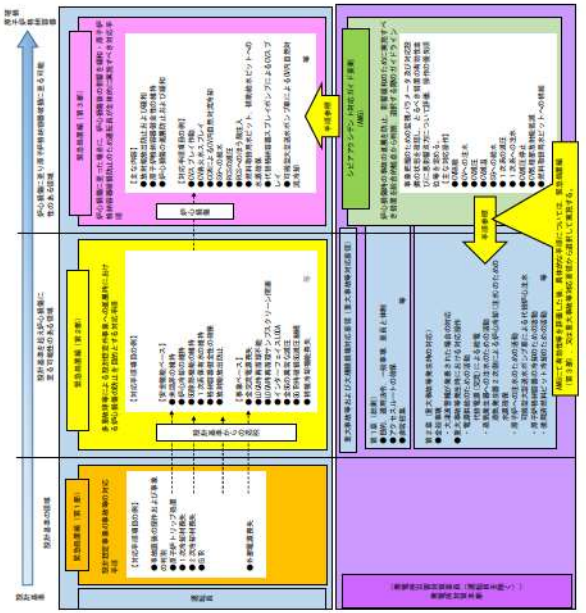
(2)　サプレッションチェンバのガンマ線線量率

第１図　シビアアクシデント導入条件判断図

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			【女川】記載方針の相違 重大事故等に使用する手順フローについては，添付資料1.0.7にて示す。（大飯と同様）

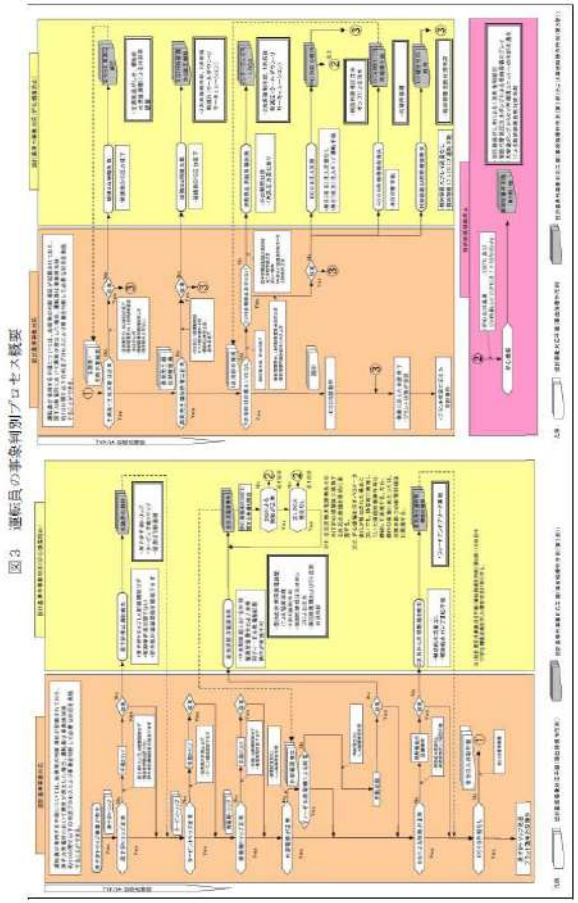
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
図２　各手順書間の関係図 		図３　各手順書間の関係図 	

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

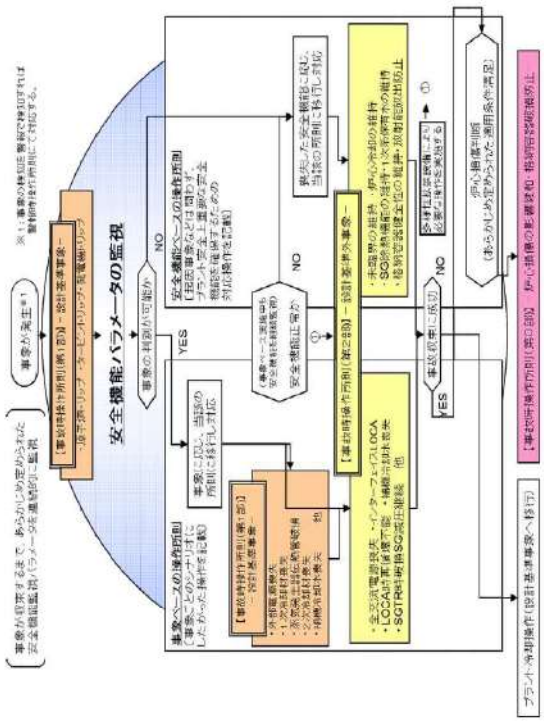
大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
 図３　運転員の事象判別プロセス概要			【大飯】記載箇所の相違 比較表1.0.6-35にて比較

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

図４　事故時操作所則の構成概要



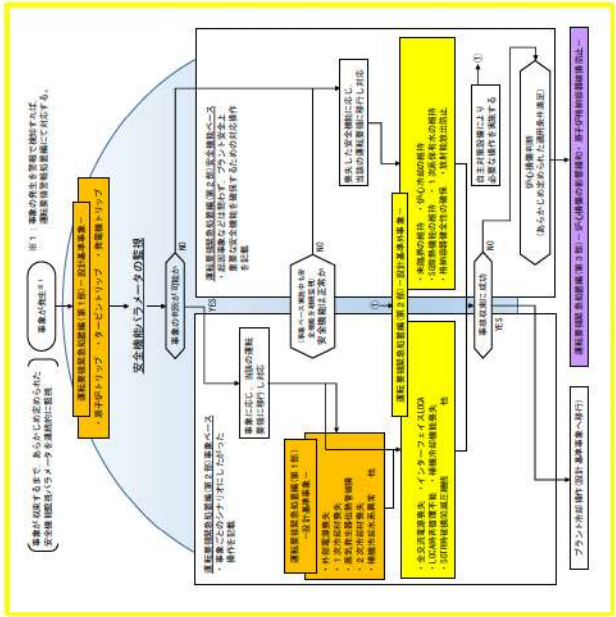


図４　運転要領緊急処置編の構成概要

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			【大飯】記載箇所の相違 比較表1.0.6-33にて比較

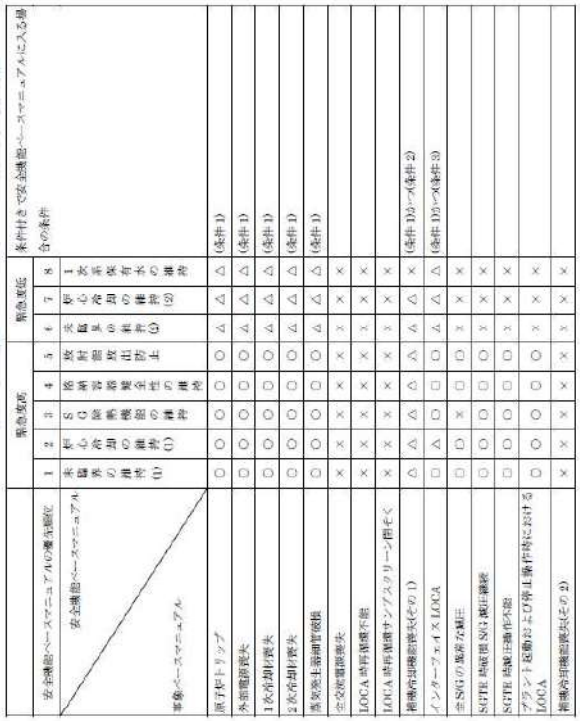


図５　安全機能ベースと事象ベースの相互間の優先順位

	緊急度高					緊急度低			条件付きで安全機能ベースマニュアルに入る場合の条件
安全機能ベースマニュアルの優先順位	1	2	3	4	5	6	7	8	
安全機能ベースマニュアル ＼ 事象ベースマニュアル	未臨界の維持(1)	炉心冷却の維持(1)	SG除熱機能の維持	格納容器健全性の維持	放射能放出防止	未臨界の維持(2)	炉心冷却の維持(2)	1次系保有水の維持	
原子炉トリップ	○	○	○	○	○	△	△	△	(条件1)
外部電源喪失	○	○	○	○	○	△	△	△	(条件1)
1次冷却材喪失	○	○	○	○	○	△	△	△	(条件1)
2次冷却材喪失	○	○	○	○	○	△	△	△	(条件1)
蒸気発生器細管破損	○	○	○	○	○	△	△	△	(条件1)
全交流電源喪失	×	×	×	×	×	×	×	×	
LOCA時再循環不能	×	×	×	×	×	×	×	×	
LOCA時再循環サンプスクリーン閉そく	×	×	×	×	×	×	×	×	
補機冷却機能喪失(その1)	△	△	△	△	△	△	△	×	(条件1)かつ(条件2)
インターフェイスLOCA	□	△	○	□	○	△	△	△	(条件1)かつ(条件3)
全S/Gの異常な減圧	□	○	×	□	○	×	×	×	
SGTR時破損S/G減圧継続	○	○	○	○	○	×	×	×	
SGTR時減圧操作不能	□	○	○	□	○	×	×	×	
プラント起動および停止操作時におけるLOCA	○	○	○	○	○	×	×	×	
補機冷却機能喪失(その2)	×	×	×	×	×	×	×	×	

凡例

○：　事象ベースマニュアル実施時に安全機能ベースマニュアルの適用条件が満たされた場合、安全機能ベースマニュアルに入る。

△：　事象ベースマニュアル実施時に安全機能ベースマニュアルの適用条件が満たされた場合、条件によっては、安全機能ベースマニュアルに入る。

×：　事象ベースマニュアル実施時に安全機能ベースマニュアルの適用条件が満たされても、安全機能ベースマニュアルに入らない。

(条件1)　緊急度の低い安全機能ベースマニュアル(優先順位6～8のマニュアル)については、事象ベースマニュアルが優先する。
ただし、その事象ベースマニュアルの中で安全上に係わる操作を実施していない場合には、これらの安全機能ベースマニュアルの操作を行う。

(条件2)　少なくとも1台のCCWポンプおよび同トレンの海水ポンプによる冷却がなされていること。

(条件3)　破断点の隔離が確認されていること。

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）

1.0.6　重大事故等対策に係る手順書の構成と概要について

大飯発電所３／４号炉

伊方発電所３号炉まとめ資料より引用

図－４（1／4）

緊急時対応内規の項目概要

【緊急時対応内規適用条件】

・重大事故等の対応として，故障・事故処理内規より緊急時対応内規の各手順が必要となった場合
・大規模損壊対応への移行判断基準となり対応開始を決定した場合

手順項目	項目概要	
タービン動補助給水ポンプ現地起動手順書	操作目的	タービン動補助給水ポンプの現地での起動を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
全交流電源喪失時における空冷式非常用発電装置等による給電手順書	操作目的	所内の全交流電源が喪失し緊急時電源が確保できない場合に，空冷式非常用発電装置等より必要な電力を給電する手順・注意事項等について定めている。
可搬型直流電源装置による給電手順書	操作目的	可搬型直流電源装置による給電を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
代替計器取り付け手順書	操作目的	重大事故等発生時における代替計器の取り付けに関する活動を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
空気作動ダンパ等の復旧手順書	操作目的	重大事故等発生時における空気作動ダンパ等の復旧に関する活動を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
監視用機器の復旧手順書	操作目的	重大事故等発生時における監視用機器の復旧に関する活動を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
中型ポンプ車等の給水手順書	操作目的	重大事故等発生時における中型ポンプ車等による給水に関する活動を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
冷却用海水の供給手順書	操作目的	重大事故等発生時における非常用ディーゼル発電機および安全系機器等への冷却用海水の確保を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
１次冷却材系統の減圧手順書	操作目的	重大事故等発生時における１次冷却材系統の減圧に関する活動を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
蒸気発生器への冷却水供給手順書	操作目的	蒸気発生器への冷却水供給を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。

女川原子力発電所２号炉

【比較のため，比較表P1.0.6-142より再掲】

別紙14（1/4）

重大事故等対応要領書手順一覧

分類	手順項目		項目概要
炉心冷却	R-3 原子炉低圧時の注水	大容量送水ポンプ（タイプⅠ）による原子炉注水	大容量送水ポンプ（タイプⅠ）により原子炉へ注水する。
使用済燃料冷却	S-1 使用済燃料プール注水	大容量送水ポンプ（タイプⅠ）による使用済燃料プール注水（可搬型）	ホースを使用し，大容量送水ポンプ（タイプⅠ）により使用済燃料プールへ注水する。
		大容量送水ポンプ（タイプⅠ）による使用済燃料プール注水（常設配管）	常設配管を使用し，大容量送水ポンプ（タイプⅠ）により使用済燃料プールへ注水する。
	S-2 使用済燃料プールスプレイ	大容量送水ポンプ（タイプⅠ）による使用済燃料プールスプレイ（可搬型）	ホースを使用し，大容量送水ポンプ（タイプⅠ）により使用済燃料プールへスプレイする。
		大容量送水ポンプ（タイプⅠ）による使用済燃料プールスプレイ（常設配管）	常設配管を使用し，大容量送水ポンプ（タイプⅠ）により使用済燃料プールへスプレイする。
		化学消防自動車及び大型化学高所放水車による使用済燃料プールスプレイ（常設配管）	常設配管を使用し，化学消防自動車及び大型化学高所放水車により使用済燃料プールへスプレイする。
	S-3 使用済燃料漏えい緩和	資機材を利用した漏えい抑制	ステンレス鋼板等を漏えい箇所に設置し，漏えいを抑制する。
格納容器機能維持	P-1 最終ヒートシンク確保	原子炉補機代替冷却水系による補機冷却水確保	原子炉補機冷却水確保のため，原子炉補機代替冷却水系により補機冷却水を供給する。
		大容量送水ポンプ（タイプⅠ）による補機冷却水確保	原子炉補機冷却水確保のため，大容量送水ポンプ（タイプⅠ）により補機冷却水を供給する。
		原子炉格納容器フィルタベント	原子炉格納容器破損防止のため，原子炉格納容器フィルタベントにより格納容器ベントを行う。
		耐圧強化ベント	原子炉格納容器破損防止のため，耐圧強化ベントにより格納容器ベントを行う。
	P-2 格納容器冷却	大容量送水ポンプ（タイプⅠ）によるドライウェル代替スプレイ	大容量送水ポンプ（タイプⅠ）によりドライウェルへスプレイする。
	P-3 格納容器破損防止	格納容器内pH調整	原子炉格納容器フィルタベント系を使用する際，原子炉格納容器pH調整を実施し，原子炉格納容器内が酸化することを防止する。
	P-4 格納容器下部注水	大容量送水ポンプ（タイプⅠ）による格納容器下部注水	大容量送水ポンプ（タイプⅠ）により格納容器下部へ注水する。
	P-5 格納容器窒素封入	可搬型窒素ガス供給装置による窒素封入	可搬型窒素ガス供給装置により窒素を封入する。

泊発電所３号炉

【重大事故等および大規模損壊対応要領適用条件】

・発電課長（当直）が，本要領を活用した運転支援が必要と判断した場合
・発電所対策本部が，本要領を活用した運転支援が必要と判断した場合

手順項目	項目概要	
泊発電所 軽油汲み上げ・配油要領	操作目的	重大事故等発生時に使用する重大事故等対処設備（代替非常用発電機，可搬型大型送水ポンプ車，緊急時対策所用発電機等）への燃料（軽油）補給方法を明確にし，機能を維持すること
泊発電所 緊急時対策所運用要領	操作目的	原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に事故原因の除去，原子力災害の拡大の防止，その他必要な活動を迅速かつ円滑に行うための緊急時対策所の運用に関する必要な事項（手順）を定めること
泊発電所 大津波警報発令時初動対応要領	操作目的	「大津波警報」発令時の初動対応について的確に実施すること
泊発電所 大規模火災対応要領	操作目的	大規模損壊発生による影響で火災が発生した場合の体制整備及び消火手順を定め，消火活動の迅速かつ的確に実施すること
泊発電所 通信連絡設備取扱要領	操作目的	重大事故等及び設計基準事故が発生した場合において，通信設備により運転員及び災害対策要員が屋内外の作業場所で相互に通信連絡を行うこと，並びに緊急時対策所の災害対策要員が，緊急時対策所と本店，放射能観測車，国，地方自治体，その他関係機関等と通信連絡を行うために使用する通信連絡設備の運用，使用手順を明確にすること
泊発電所 資機材取扱手順要領	操作目的	代替給水に使用する資機材の取扱い方法を明確にすること
泊発電所 原子炉格納容器エアロック閉止操作手順要領	操作目的	ミッドループ運転中の事故発生時における原子炉格納容器エアロックの閉止手順を明確にすること
泊発電所 シビアアクシデント対応ガイド要領	操作目的	原子力災害対策のうち，炉心が損傷する状況，すなわちシビアアクシデントに拡大するのを防止するため，若しくは拡大した場合にもその影響を緩和するために取られる措置であるシビアアクシデント対応について，具体的な対応内容等を定めること
泊発電所 原子炉補機冷却海水ポンプ予備電動機取替作業細則	操作目的	原子炉補機冷却海水ポンプ電動機の機能が喪失した場合，予備電動機と取替えを実施する手順を定めること
泊発電所 事故時重要パラメータ計測手順要領	操作目的	監視・運転操作上必要なパラメータを確認するため，可搬型計測器を用いた代替計測を行う手順を明確にすること

図５　重大事故等および大規模損壊対応要領に基づく項目概要（１／２）

相違理由

【伊方・女川】手順書名称の相違
泊は「重大事故等および大規模損壊対応要領」に基づく三次文書の名称及び手順目的を整理した。
(伊方と同様)

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）

1.0.6　重大事故等対策に係る手順書の構成と概要について

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
伊方発電所３号炉まとめ資料より引用	【比較のため，比較表P1.0.6-143より再掲】		

大飯発電所３／４号炉（伊方発電所３号炉まとめ資料より引用）

図－４（２／４）

緊急時対応内規の項目概要

手順項目		項目概要
復水タンク（補助給水タンク）または２次系純水タンクへの冷却水補給手順書	操作目的	重大事故発生時における復水タンク（補助給水タンク）または２次系純水タンクへの冷却水補給に関する活動を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
燃料取替用水タンクへの冷却水補給手順書	操作目的	燃料取替用水タンクへの冷却水補給を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
使用済燃料ピットへ冷却水補給，スプレイおよび漏えい緩和手順書	操作目的	重大事故等および大規模損壊発生時における使用済燃料ピットへの冷却水補給，スプレイおよび漏えい緩和の活動を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
炉心への注入手順書	操作目的	炉心への注入を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
原子炉格納容器への注水手順書	操作目的	炉心冷却機能および放射性物質の封じ込め機能に影響を与える可能性のあるような重大事故において，原子炉格納容器の減圧手段である代替格納容器スプレイポンプ等による原子炉格納容器への注水を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
格納容器再循環ユニットによる冷却手順書	操作目的	格納容器再循環ユニットによる冷却を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
使用済燃料ピットへの建屋外からの放水手順書	操作目的	重大事故等発生時における使用済燃料ピットへの建屋外から放水する活動を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
原子炉格納容器外壁への放水手順書	操作目的	重大事故等発生時における原子炉格納容器外壁へ放水する活動を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
配管接続手順書	操作目的	重大事故等発生時における配管接続等に関する活動を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
燃料補給手順書	操作目的	重大事故等の対応活動に必要な設備へ適切に燃料補給を実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
緊急時燃料調達手順書	操作目的	緊急時における発電所外からの燃料の調達に係る体制，連絡経路，必要な手続き等を定めることにより，迅速かつ確実な調達に資することについて定めている。

女川原子力発電所２号炉（比較のため，比較表P1.0.6-143より再掲）

別紙14（2/4）

重大事故等対応要領書手順一覧

分類	手順項目			項目概要
建屋機能維持	B-2 原子炉建屋水素爆発防止	原子炉建屋ベント		原子炉建屋破損防止のため原子炉建屋ベントを行う。
		大容量送水ポンプ（タイプⅠ）による原子炉ウェル注水		大容量送水ポンプ（タイプⅠ）により原子炉ウェルへ注水する。
電源確保	E-1 直流電源確保	電源車による125V代替充電器及び250V充電器への給電(6母線接続)		電源車により6母線経由で125V代替充電器及び250V充電器へ給電する。
		電源車による125V代替充電器への給電（125V代替直流電源切替盤接続）		電源車により125V代替直流電源切替盤経由で125V代替充電器へ給電する。
	E-2 交流電源確保	号炉間電力融通ケーブル(予備)	M/C C(D)母線受電（6-3C(D)母線⇒6母線経由⇒6-2C(D)母線）	号炉間電力融通ケーブル（予備）を使用し，6-3C(D)母線から6母線経由で6-2C(D)母線に受電する。
			緊急用6母線受電（6-3C(D)母線⇒6母線(交流電源切替盤負荷切替)）	号炉間電力融通ケーブル（予備）を使用し，6-3C(D)母線から6母線に受電する(交流電源切替盤負荷切替)。
		電源車	M/C C(D)母線受電（電源車接続口⇒6母線経由⇒6-2C(D)母線）	電源車により6母線経由で6-2C(D)母線へ受電する。
			緊急用6母線受電(電源車接続口⇒6母線(交流電源切替盤負荷切替))	電源車により6母線へ受電する(交流電源切替盤負荷切替)。
放射性物質拡散抑制	A-1 放射性物質拡散抑制	放射性物質吸着剤による海洋への拡散抑制		放射性物質吸着剤により海洋への放射性物質の拡散を抑制する。
		シルトフェンスによる海洋への拡散抑制		シルトフェンスにより海洋への放射性物質の拡散を抑制する。
		放水設備による大気への拡散抑制		放水設備により大気への放射性物質の拡散を抑制する。
消火	A-5 大規模火災に対する消火活動	化学消防自動車及び大型化学高所放水車による泡消火		化学消防自動車及び大型化学高所放水車により泡消火を行う。
		航空機燃料火災への泡消火		航空機燃料火災時に放水設備（泡消火設備）により泡消火を行う。
アクセスルート確保	A-9 屋外アクセスルートの確保	屋外アクセスルートの確保		ルート確認，がれき撤去等を行う。

泊発電所３号炉

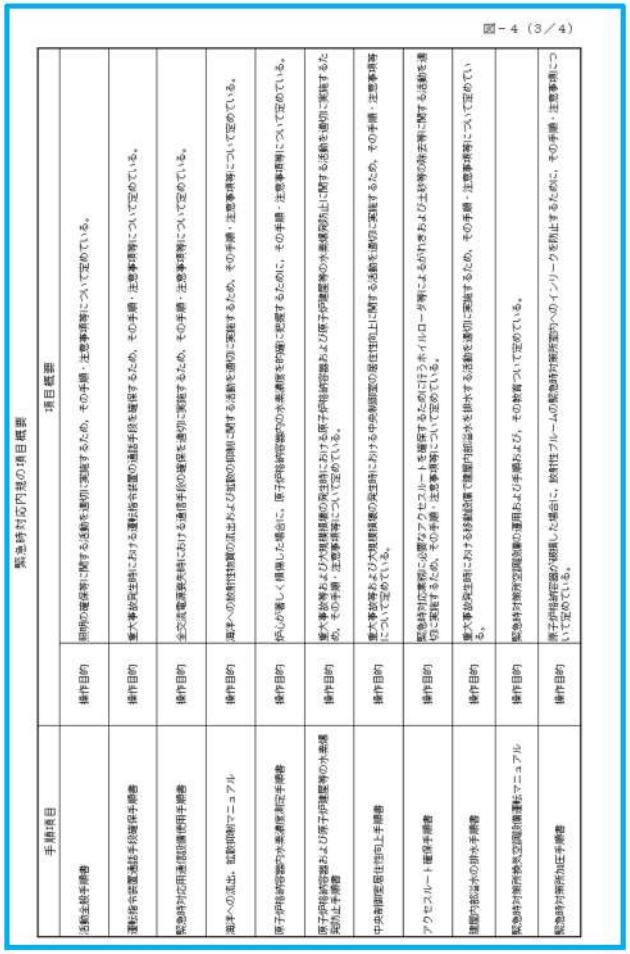
手順項目		項目概要
泊発電所 格納容器内水素濃度測定要則	操作目的	水素爆発による原子炉格納容器破損を防止するため，格納容器内水素濃度測定を迅速かつ的確に実施する手順を明確にすること
泊発電所 放射性物質の海洋拡散抑制細則	操作目的	重大事故及び大規模損壊が発生した場合の海洋への放射性物質の拡散を抑制するための設備として泊発電所構内排水設備の集水桝にシルトフェンス，放射性物質吸着剤及び専用港湾施設にシルトフェンスを設置する手順を定めること
泊発電所 重大事故等環境モニタリング細則	操作目的	重大事故及び大規模損壊が発生した場合において，泊発電所から放出される放射性物質の濃度や放射線量を監視及び測定し，その結果を記録するために必要な手順について記載すること
泊発電所 重大事故等の放射線管理要則	操作目的	重大事故等の発生時における放射線管理についての必要な事項を定め，重大事故等における活動要員の放射線管理を確実に行うこと
泊発電所 構内道路補修作業要則	操作目的	重大事故及び大規模損壊が発生した場合のアクセスルートの確保のための構内道路の補修手順を定めること
泊発電所 避難誘導手順要則	操作目的	発電所対策本部の指示に基づき，退避対象者を退避させること
泊発電所 資機材輸送手順要則	操作目的	原子力防災資機材及びその他の防災資機材を調達するとともに，それら資機材の輸送を行うこと
泊発電所 緊急時医療対策手順要領	操作目的	北海道が制定する「原子力災害医療活動実施要領」に準拠し，平常時及び原子力災害時において，泊発電所構内で発生した傷病者について，救急処置，連絡連絡，医療機関への搬送及び受入れ並びにその他必要な事項を定め，救護活動の円滑化を図ること
泊発電所 シビアアクシデント事象時安定ヨウ素剤取扱要領	操作目的	シビアアクシデント事象発生時の放射性ヨウ素による甲状腺内部被ばくの予防措置の一つとして，安定ヨウ素剤の服用等の取扱い等についての基本的事項を定めること
泊発電所 代替設備等運転要則	操作目的	運転班所掌の代替給水等の手順を定めること
泊発電所 可搬型ＳＡ設備等対応手順要則	操作目的	運転班所掌の可搬型重大事故等対処設備等の手順を定めること

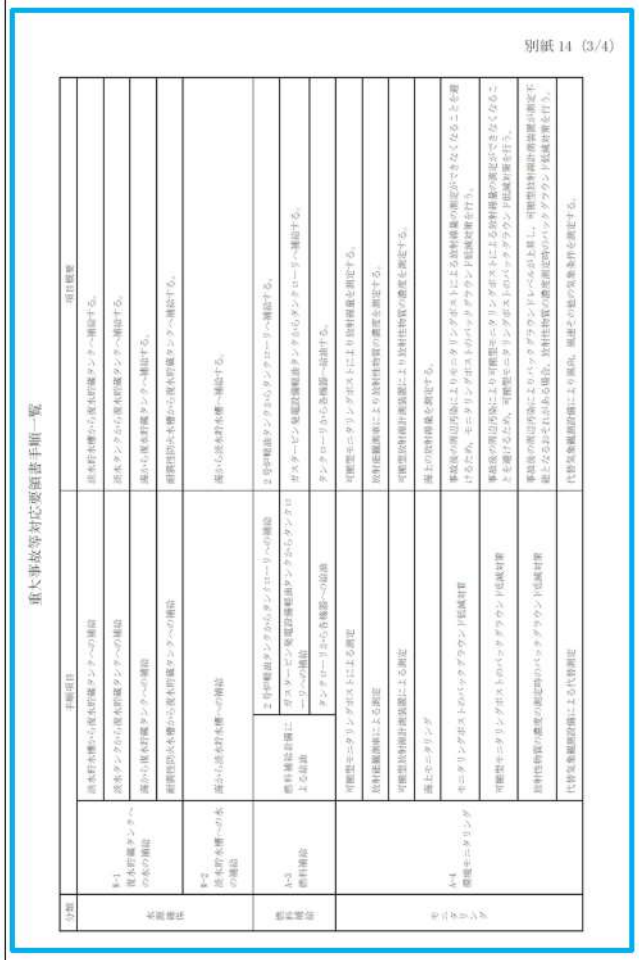
図５　重大事故等および大規模損壊対応要領に基づく項目概要（２／２）

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
伊方発電所３号炉まとめ資料より引用	【比較のため，比較表P1.0.6-144より再掲】		





図－４（３／４）

緊急時対応内規の項目概要

手順項目		項目概要
活動全般手順書	操作目的	照明の確保等に関する活動を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
運転指令装置通話手段確保手順書	操作目的	重大事故発生時における運転指令装置の通話手段を確保するため，その手順・注意事項等について定めている。
緊急時対応用通信設備使用手順書	操作目的	全交流電源喪失時における通信手段の確保を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
海洋への流出，拡散抑制マニュアル	操作目的	海洋への放射性物質の流出および拡散の抑制に関する活動を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
原子炉格納容器内水素濃度測定手順書	操作目的	炉心が著しく損傷した場合に，原子炉格納容器内の水素濃度を的確に把握するために，その手順・注意事項等について定めている。
原子炉格納容器および原子炉建屋等の水素爆発防止手順書	操作目的	重大事故等および大規模損壊の発生時における原子炉格納容器および原子炉建屋等の水素爆発防止に関する活動を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
中央制御室居住性向上手順書	操作目的	重大事故等および大規模損壊の発生時における中央制御室の居住性向上に関する活動を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
アクセスルート確保手順書	操作目的	緊急時対応業務に必要なアクセスルートを確保するために行うホイルローダ等によるがれきおよび土砂等の除去等に関する活動を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
建屋内部溢水の排水手順書	操作目的	重大事故発生時における移動設備で建屋内部溢水を排水する活動を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。
緊急時対策所換気空調設備運転マニュアル	操作目的	緊急時対策所空調設備の運用および手順および，その教育ついて定めている。
緊急時対策所加圧手順書	操作目的	原子炉格納容器が破損した場合に，放射性プルームの緊急時対策所室内へのインリークを防止するために，その手順・注意事項について定めている。

別紙 14（3/4）

重大事故等対応要領書手順一覧

分類		手順項目		項目概要
水源確保	K-1 復水貯蔵タンクへの水の補給	淡水貯水槽から復水貯蔵タンクへの補給		淡水貯水槽から復水貯蔵タンクへ補給する。
		淡水タンクから復水貯蔵タンクへの補給		淡水タンクから復水貯蔵タンクへ補給する。
		海から復水貯蔵タンクへの補給		海から復水貯蔵タンクへ補給する。
		耐震性防火水槽から復水貯蔵タンクへの補給		耐震性防火水槽から復水貯蔵タンクへ補給する。
	K-2 淡水貯水槽への水の補給	海から淡水貯水槽への補給		海から淡水貯水槽へ補給する。
燃料補給	A-3 燃料補給	燃料補給設備による給油	2号炉軽油タンクからタンクローリへの補給	2号炉軽油タンクからタンクローリへ補給する。
			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	ガスタービン発電設備軽油タンクからタンクローリへ補給する。
			タンクローリから各機器への給油	タンクローリから各機器へ給油する。
モニタリング	A-4 環境モニタリング	可搬型モニタリングポストによる測定		可搬型モニタリングポストにより放射線量を測定する。
		放射能観測車による測定		放射能観測車により放射性物質の濃度を測定する。
		可搬型放射線計測装置による測定		可搬型放射線計測装置により放射性物質の濃度を測定する。
		海上モニタリング		海上の放射線量を測定する。
		モニタリングポストのバックグラウンド低減対策		事故後の周辺汚染によりモニタリングポストによる放射線量の測定ができなくなることを避けるため，モニタリングポストのバックグラウンド低減対策を行う。
		可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策		事故後の周辺汚染により可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定ができなくなることを避けるため，可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策を行う。
		放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策		事故後の周辺汚染によりバックグラウンドレベルが上昇し，可搬型放射線計測装置が測定不能となるおそれがある場合，放射性物質の濃度測定時のバックグラウンド低減対策を行う。
		代替気象観測設備による代替測定		代替気象観測設備により風向，風速その他の気象条件を測定する。

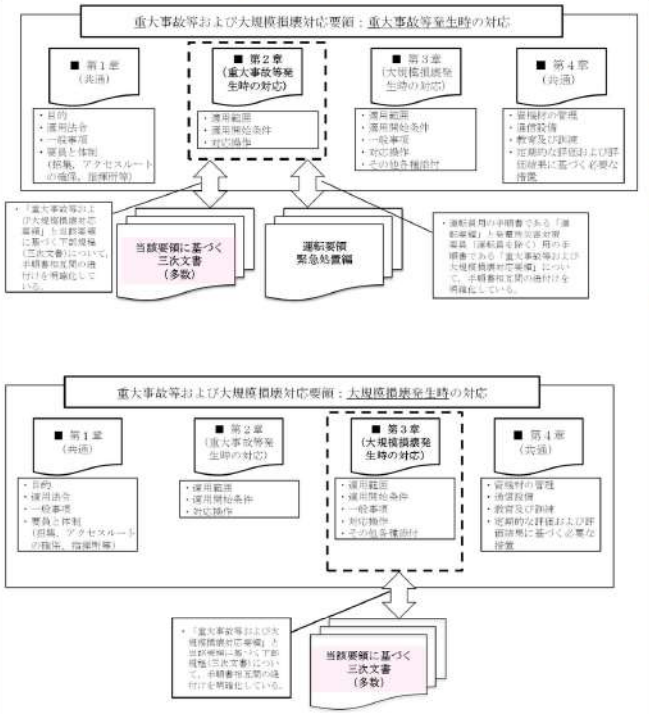
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
伊方発電所３号炉まとめ資料より引用 図－４（４／４） 緊急時対応内規の項目概要 手順項目 / 項目概要 緊急時対応教育訓練マニュアル / 操作目的 / 伊方発電所が実施する緊急時対応業務の教育訓練に係る内容を定め，教育訓練を適切に実施することについて定めている。 アクセスルート確保に係る教育訓練マニュアル / 操作目的 / 緊急時対応業務に必要なアクセスルートを確保するために行うホイルローダ等によるがれきおよび土砂等の除去等に関する活動を適切に実施するため，その手順・注意事項等について定めている。 緊急時対応用資機材管理マニュアル / 操作目的 / 伊方発電所が実施する緊急時対応用の資機材の点検，管理要領を定め，資機材の機能維持を図ることについて定めている。	【比較のため，比較表P1.0.6-145より再掲】 別紙 14（4/4） 重大事故等対応要領書手順一覧 分類 / 手順項目 / 項目概要 ブラスト / A-6 事故対策支援 / チェンジングエリアの設置及び運用手順 / チェンジングエリアを設置し，チェンジングエリアの内容管理を行う。 緊急時対策所の居住性確保のため，緊急時対策所非常用送風機を起動する。 緊急時対策所の居住性確保のため，酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行う。 緊急時対策所の居住性確保のため，緊急時対策所可搬型エリアモニタを設置する。 緊急時対策所非常用送風機から緊急時対策所加圧設備（空気ボンベ）への切替え手順 / 格納容器ベントを実施する場合に備え，緊急時対策所非常用送風機から緊急時対策所加圧設備への切替えを行う。 緊急時対策所加圧設備（空気ボンベ）から緊急時対策所非常用送風機への切替え手順 / 周辺環境中の放射性物質が十分減少した場合に緊急時対策所加圧設備から緊急時対策所非常用送風機への切替えを行う。 緊急時対策所酸素濃度空調系への切替え手順 / 故障等により切替えが必要となった場合，待機側を起動し，切替えを行う。 安全パラメータ表示システム（SPDS）によるプラントパラメータ等の監視手順 / 安全パラメータ表示システム（SPDS）によりプラントパラメータ等を監視する。 重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料の整備 / 重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を緊急時対策所に配備し，維持，管理する。 放射線管理用機材の維持管理等 / 放射線管理用機材の維持管理を行う。 飲料水，食料等の維持管理 / 飲料水，食料等の維持管理を行う。 ガスタービン発電機による給電 / 緊急時対策所にガスタービン発電機により給電する。 電源車による給電 / 緊急時対策所に電源車により給電する。 その他の放射線防護措置等に関する手順 / 全面マスク等を着用する。 計測等を行った時に重要なパラメータの共有 / 重要なパラメータの共有するため，通信連絡設備を使用する。 代替電源設備による通信連絡設備への給電 / 代替電源設備により通信連絡設備へ給電する。 A-7 パラメータ確認 / 可搬型計測器によるパラメータ監視 / 可搬型計測器によりパラメータ監視する。 重要パラメータの推定 / 代替パラメータ等により重要パラメータを推定する。 パラメータの記録 / パラメータの計測結果を記録する。		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		 図６　重大事故等対応要領の構成	【伊方】記載方針の相違 泊は，重大事故等対応要領（第２章）に重大事故等発生時の対応手順を，重大事故等対応要領（第３章）に大規模損壊発生時の対応手順を整備している。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
伊方発電所３号炉まとめ資料より引用 図－２　（１／２） 故障・事故処理内規（第二部）の項目概要 手順項目　項目概要 安全機能ベース 未臨界の維持　目的：炉出力が発生しているか、未臨界性が脅かされている徴候が現れた場合に、とるべき運転操作 導入条件：出力領域が5%（中間領域5×10^{-4}相当）以上発生している場合 中間領域起動率が正である場合 監視計器：出力領域中性子束、中間領域中性子束 炉心冷却の維持　目的：炉心上部Ｔ／Ｃ温度が上昇し、炉心が過熱している徴候が現れた場合に、とるべき運転操作 導入条件：炉心上部Ｔ／Ｃ温度最高値が350℃以上である場合（Ｓ１動作を伴うＬＯＣＡ時に全ての高圧注入系が動作しない場合は、炉心上部Ｔ／Ｃ温度最高値が350℃以上とみなす） 監視計器：炉心出口温度 Ｓ／Ｇによる除熱機能が脅かされている徴候が現れた場合に、とるべき運転操作 Ｓ／Ｇ除熱機能の維持　目的：全Ｓ／Ｇ狭域水位が0%以下で、かつ補助給水流量が80m3/h未満である場合 導入条件：いずれかのＳ／Ｇ圧力が主蒸気安全弁設定値圧力以上で上昇継続している場合 監視計器：Ｓ／Ｇ狭域水位、主蒸気ライン圧力 格納容器健全性の確保　目的：Ｃ／Ｖ圧力の上昇により、Ｃ／Ｖの健全性が脅かされる徴候が現れた場合に、とるべき運転操作 導入条件：Ｃ／Ｖ圧力が0.127MPa以上で、かつＣ／Ｖスプレイ系が作動しない場合 監視計器：Ｃ／Ｖ圧力 放射能放出防止　目的：Ｃ／Ｖ内高放射線レベルとなり、Ｃ／Ｖより高レベル放射線漏えいの可能性の徴候が現れた場合に、とるべき運転操作 導入条件：Ｃ／Ｖ高レンジエリアモニタ指示値1×10Gy/h以上で、かつ、Ｃ／Ｖスプレイ系が停止している場合 なお、Ｃ／Ｖ高レンジエリアモニタ指示値が1×10Gy/h未満でＣ／Ｖ隔離を確認済みの場合は適用しない。 監視計器：Ｃ／Ｖ高レンジエリアモニタ １次系保有水の維持　目的：ＥＣＣＳが作動していない状態（ＥＣＣＳ停止後も含む）で、加圧器水位が低下し、１次系保有水が減少した徴候が現れた場合に、とるべき運転操作 導入条件：加圧器水位が17%以下の場合 なお、ＥＣＣＳ作動中はプラント状態が厳しい状態にあるため、適用しない。 監視計器：加圧器水位		手順項目　項目概要 安全機能の連続監視　目的：安全機能を確保するため、安全機能監視パラメータの確認監視を行い、プラント状態に応じた適切な運転要領への移行を指示すること 適用条件：原子炉トリップ信号あるいは非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合 監視計器：出力領域中性子束、中間領域起動率、中性子源領域中性子束、中性子源領域起動率、サブクール度、炉心出口温度、格納容器内高レンジエリアモニタ、主蒸気ライン圧力、蒸気発生器水位（狭域）、補助給水ライン流量、格納容器圧力、加圧器水位 未臨界の維持（１）－出力異常上昇　目的：原子炉の未臨界性が脅かされる可能性がある場合、原子炉に負の反応度を添加する適切な運転操作を指示し、原子炉の未臨界性を確保すること 適用条件：ＴＳＳあるいは原子炉トリップ信号原子炉出力が異常上昇した場合 監視計器：出力領域中性子束、中間領域起動率 未臨界の維持（２）－出力低下中異常　目的：原子炉の未臨界性が脅かされる可能性がある場合、原子炉に負の反応度を添加する適切な運転操作を指示し、原子炉の未臨界性を確保すること 適用条件：原子炉トリップ信号原子炉出力が非常な低下を示さない場合 監視計器：中性子源領域起動率 炉心冷却の維持（１）－炉心過熱　目的：炉心の冷却が不適切な場合、炉心冷却機能の回復を図るための適切な運転操作を指示し、炉心冷却を維持すること 適用条件：ＴＳＳあるいは原子炉トリップ信号原子炉出力が異常上昇した場合 （非常用炉心冷却設備作動を伴う）ＬＯＣＡ時に全ての高圧注入系が作動しない場合は、炉心出口温度が350℃以上とみなす） 監視計器：炉心出口温度 炉心冷却の維持（２）－サブクール喪失　目的：炉心の冷却が不適切な場合、炉心冷却機能の回復を図るための適切な運転操作を指示し、炉心冷却を維持すること 適用条件：ＴＳＳあるいは原子炉トリップ信号原子炉出力が異常上昇した場合 監視計器：ＴＳＳあるいは原子炉トリップ信号原子炉出力が異常上昇した場合 炉心出口温度、サブクール度 SG除熱機能の維持（１）－SG保有水喪失　目的：蒸気発生器の除熱機能が喪失される可能性がある場合、蒸気発生器の保有水を回復すること、及び蒸気発生器の除熱機能が失われた場合に回復する事ではＳＧ（ＳＧ）が１次系保有水の保有水（狭域）が下限水位以下かつすべての健全機蒸気発生器への補助給水合計流量が補助給水ポンプ１台の設計流量（80m3/h）未満の場合 適用条件：蒸気発生器水位（狭域）、補助給水ライン流量 監視計器：蒸気発生器圧力が、主蒸気安全弁作動設定圧力以上の場合、蒸気発生器圧力を主常な範囲に低下させるための操作を指示し、蒸気発生器の除熱機能を確保すること 適用条件：ＴＳＳ以上の主蒸気ライン圧力が主蒸気安全弁作動設定圧力（7.85MPa(gage)）以上の場合 監視計器：蒸気発生器水位（狭域）、主蒸気ライン圧力、補助給水ライン流量 SG除熱機能の維持（２）－SG異常過加圧　目的：原子炉格納容器圧力の上昇により、原子炉格納容器の健全性が脅かされる可能性がある場合、原子炉格納容器圧力を減少させるための適切な運転操作を指示し、原子炉格納容器の健全性を確保すること 適用条件：原子炉格納容器圧力が0.127MPa(gage)）以上かつ格納容器スプレイ系不作動の場合 監視計器：格納容器圧力 放射能放出防止　目的：原子炉格納容器より環境に放射能が漏えいする可能性がある場合、原子炉格納容器内の放射能レベル低減のための適切な運転操作を指示し、放射能放出防止すること 適用条件：格納容器内高レンジエリアモニタ指示値が1×10^{3}Gy/h以上かつ格納容器スプレイ系不作動の場合 監視計器：格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） １次系保有水の維持　目的：１次冷却系保有水が減少した場合、保有水を回復するための運転操作を指示し、１次冷却系保有水を維持すること 適用条件：非常用炉心冷却設備が作動中でなく、かつ加圧器水位が「加圧器水位低全ヒータ切・抽出ライン隔離」設定値（17%）以下の場合 監視計器：加圧器水位	【女川】記載方針の相違 ・泊は，重大事故等時に使用する運転要領緊急処置編（第２部）に整備する各手順の目的，適用条件及び監視計器を整理した。（伊方と同様） ・女川は，EOP の目的及び基本的な考え方を別紙４に整理しているが，炉型の相違により運転手順が異なることから，伊方と比較する。

図７　運転要領緊急処置編（第２部）の項目概要（１／２）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

伊方発電所３号炉まとめ資料より引用

図－２　（２／２）

故障・事故処理内規（第二部）の項目概要			
手順項目		項目概要	
事象ベース	全交流電源喪失	目的	全ての外内交流電源が喪失した場合に，とるべき運転操作
		導入条件	外部電源が喪失し，全ての非常用母線への給電に失敗した場合
	ＬＯＣＡ時再循環不能（ＥＣＣＳ再循環不能）	目的	ＬＯＣＡ時の高圧注入系再循環，低圧注入系再循環が２系列とも運転不能の場合に，とるべき運転操作
		導入条件	ＬＯＣＡ時の高圧注入系再循環，低圧注入系再循環が２系列とも運転不能の場合
	ＬＯＣＡ時再循環不能（Ｃ／Ｖスプレイ再循環不能）	目的	ＬＯＣＡ時のＣ／Ｖスプレイ再循環が２系列とも運転不能の場合に，とるべき運転操作
		導入条件	ＬＯＣＡ時のＣ／Ｖスプレイ再循環が２系列とも運転不能の場合
	ＬＯＣＡ時再循環不能（再循環サンプスクリーン閉塞）	目的	ＬＯＣＡ時の格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の徴候があった場合に，とるべき運転操作
		導入条件	ＬＯＣＡ時の格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の徴候がある場合
	ＬＯＣＡ再循環時補助給機能喪失	目的	ＬＯＣＡ再循環時補助給機能が喪失した場合に，とるべき運転操作
		導入条件	ＬＯＣＡ再循環時補助給機能が喪失した場合
	インターフェイスＬＯＣＡ	目的	ＲＨＲ（入口弁等）の破損により，Ｃ／Ｖ外でＬＯＣＡが発生した場合に，とるべき運転操作
		導入条件	ＲＨＲ（入口弁等）の破損により，Ｃ／Ｖ外でＬＯＣＡが発生した場合
	プラント起動および停止時における ＬＯＣＡ	目的	プラント起動および停止操作中，余熱除去運転中にＬＯＣＡが発生した場合に，とるべき運転操作
		導入条件	プラント起動および停止操作中，余熱除去運転中にＬＯＣＡが発生した場合 ・加圧器水位が0%以下となった場合 ・ＲＣＳ中ループレベルが0%以下となった場合 ・Ｃ／Ｖ圧力高により，Ｓ１信号が発信した場合
	全Ｓ／Ｇの異常な減圧	目的	２次冷却材喪失（２次冷却系の破断あるいは，弁の開固着），破断箇所が隔離できない場合に，とるべき運転操作
		導入条件	２次冷却材喪失が発生し，全Ｓ／Ｇが異常な減圧を示した場合
	ＳＧＴＲ時破損側Ｓ／Ｇ減圧継続	目的	ＳＧＴＲ時，破損側Ｓ／Ｇの隔離不能により漏えい停止が不能の場合に，とるべき運転操作
		導入条件	ＳＧＴＲ時，破損側Ｓ／Ｇの隔離ができず，蒸気の漏えい停止が不能の場合
	ＳＧＴＲ時減圧不能	目的	ＳＧＴＲ時，加圧器圧力制御系（加圧器逃がし弁，加圧器補助スプレイ弁）による１次系の減圧が不能の場合に，とるべき運転操作
		導入条件	ＳＧＴＲ時，破損側Ｓ／Ｇの隔離および健全側Ｓ／Ｇによる伝熱を開始した後，加圧器圧力制御系による減圧が不能の場合
	原子炉補機冷却機能喪失	目的	ＣＣＷＳの配管破断等により，ＣＣＷＳ機能が喪失した場合に，とるべき運転操作
		導入条件	ＣＣＷサージタンク水位が喪失または補機冷却機能が喪失した場合

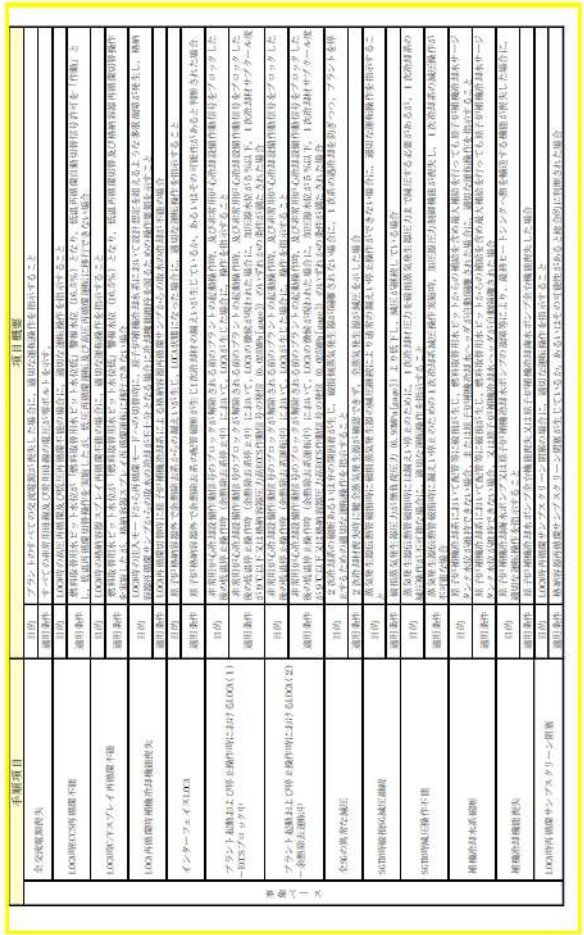


図７　運転要領緊急処置編（第２部）の項目概要（２／２）

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
【比較のため，比較表P1.0.6-25より再掲】 図５　安全機能ベースと事象ベースの相互間の優先順位 安全機能ベースマニュアルの優先順位 安全機能ベースマニュアル／事象ベースマニュアル 原子炉トリップ 外部電源喪失 1次冷却材喪失 2次冷却材喪失 蒸気発生器細管破損 全交流電源喪失 LOCA時再循環不能 LOCA時再循環サンプスクリーン閉そく 補機冷却機能喪失(その1) インターフェイスLOCA 全SGの異常な減圧 SGTR時破損SG減圧継続 SGTR時減圧操作不能 プラント区動および停止操作時におけるLOCA 補機冷却機能喪失(その2) 凡例 ○：事象ベースマニュアル実施時に安全機能ベースマニュアルの適用条件が満たされた場合、安全機能ベースマニュアルに入る。 △：事象ベースマニュアル実施時に安全機能ベースマニュアルの適用条件が満たされた場合、条件によっては、安全機能ベースマニュアルに入る。 ×：事象ベースマニュアル実施時に安全機能ベースマニュアルの適用条件が満たされても、安全機能ベースマニュアルに入らない。 (条件1) 緊急度の低い安全機能ベースマニュアル優先順位6～8のマニュアルについては、事象ベースマニュアルが優先する。 ただし、その事象ベースマニュアルの中で安全上に係わる操作を実施していない場合には、これらの安全機能ベースマニュアルの操作を行う。 (条件2) 少なくとも1台のCCWポンプおよび同トレンの海水ポンプによる冷却がなされていること。 (条件3) 破断点の隔離が確認されていること。		【大飯】記載箇所の相違

安全機能ベースマニュアル優先順位	緊急度高 1	緊急度高 2	緊急度高 3	緊急度高 4	緊急度高 5	緊急度低 6	緊急度低 7	緊急度低 8	条件付きで安全機能ベースマニュアルに入る場合の条件
事象ベースマニュアル	未臨界の維持(1)	炉心冷却の維持(1)	SG除熱機能の維持	格納容器健全性の維持	放射能放出防止	未臨界の維持(2)	炉心冷却の維持(2)	1次系保有水の維持	
原子炉トリップ	○	○	○	○	○	△	△	△	(条件1)
外部電源喪失	○	○	○	○	○	△	△	△	(条件1)
1次冷却材喪失	○	○	○	○	○	△	△	△	(条件1)
2次冷却材喪失	○	○	○	○	○	△	△	△	(条件1)
蒸気発生器細管破損	○	○	○	○	○	△	△	△	(条件1)
全交流電源喪失	×	×	×	×	×	×	×	×	
LOCA時再循環不能	×	×	×	×	×	×	×	×	
LOCA時再循環サンプスクリーン閉そく	×	×	×	×	×	×	×	×	
補機冷却機能喪失(その1)	△	△	△	△	△	△	△	×	(条件1)かつ(条件2)
インターフェイスLOCA	□	△	□	□	□	△	△	△	(条件1)かつ(条件3)
全SGの異常な減圧	□	□	×	□	□	×	×	×	
SGTR時破損SG減圧継続	□	□	□	□	□	×	×	×	
SGTR時減圧操作不能	□	□	□	□	□	×	×	×	
プラント区動および停止操作時におけるLOCA	□	□	□	□	□	×	×	×	
補機冷却機能喪失(その2)	×	×	×	×	×	×	×	×	

安全機能ベースマニュアル優先順位	緊急度高 1	緊急度高 2	緊急度高 3	緊急度高 4	緊急度高 5	緊急度低 6	緊急度低 7	緊急度低 8	緊急度低 9	条件付きで安全機能ベースマニュアルに入る場合の条件
事象ベースマニュアル	未臨界の維持(1)	炉心冷却の維持(1)	SG除熱機能の維持(1)	格納容器健全性の維持	放射能放出防止	未臨界の維持(2)	炉心冷却の維持(2)	SG除熱機能の維持(2)	1次系保有水の維持	
事象直後の操作および事象の判別	○	○	○	○	○	△	△	△	△	(条件1)
原子炉トリップ装置	○	○	○	○	○	△	△	△	△	(条件1)
外部電源喪失	○	○	○	○	○	△	△	△	△	(条件1)
1次冷却材喪失	○	○	○	○	○	△	△	△	△	(条件1)
2次冷却材喪失	○	○	○	○	○	△	△	△	△	(条件1)
蒸気発生器細管破損	○	○	○	○	○	△	△	△	△	(条件1)
全交流電源喪失	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
LOCA時ECCS再循環不能	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
LOCA時ECCVスプレイ再循環不能	○	○	○	×	×	×	×	×	×	
LOCA再循環時補機冷却機能喪失	△	△	△	△	△	△	△	△	×	(条件1)かつ(条件2)
インターフェイスLOCA	○	△	○	○	○	△	△	△	△	(条件1)かつ(条件3)
全SGの異常な減圧	○	○	×	○	○	×	×	×	×	
SGTR時破損SG減圧継続	○	○	○	○	○	×	×	×	×	
SGTR時減圧操作不能	○	○	○	○	○	×	×	×	×	
プラント起動および停止操作時におけるLOCA	○	○	○	○	○	×	×	×	×	
補機冷却機能喪失	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
LOCA時再循環サンプスクリーン閉塞	×	×	×	×	×	×	×	×	×	

凡　例

○：事象ベースマニュアル実施時に安全機能ベースマニュアルの適用条件が満たされた場合、安全機能ベースマニュアルに入る。

×：事象ベースマニュアル実施時に安全機能ベースマニュアルの適用条件が満たされても、安全機能ベースマニュアルに入らない。

△：事象ベースマニュアル実施時に安全機能ベースマニュアルの適用条件が満たされた場合、条件によっては安全機能ベースマニュアルに入る。

(条件1)：緊急度の低い安全機能ベースマニュアル(優先順位6～9)については、事象ベースマニュアルが優先する。ただし、その事象ベースマニュアルの中で、安全に係わる操作を実施していない場合には、これらの安全機能ベースマニュアルの操作を行う。

(条件2)：少なくとも1台のCCWポンプおよび同トレンの海水ポンプによる冷却がなされていること。

(条件3)：破断点の隔離が確認されていること。

図８　安全機能ベースと事象ベースの相互間の優先順位

大飯発電所３／４号炉

伊方発電所３号炉まとめ資料より引用

図－３

故障・事故処理内規（第三部）の項目概要

【故障・事故処理内規（第三部）導入条件】
故障・事故処理内規（第二部）「炉心冷却の維持（１）」の適用条件［炉心出口温度（炉心上部Ｔ／Ｃ温度最高値）３５０℃以上］が成立し，
かつ
格納容器高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が１×１０^{5}ｍＳｖ／ｈ以上となった場合。

手順項目	項目概要	
Ｃ／Ｖスプレイ作動（１）	操作目的	損傷炉心の冷却（コンクリート侵食の抑制も含む）および崩壊熱の飽和蒸気への変換を図る。
	操作開始条件	Ｃ／Ｖスプレイが作動していない場合
代替Ｃ／Ｖスプレイ注入	操作目的	ほう酸水および補助給水タンク水（淡水または，海水）をＣ／Ｖへ注水することにより，損傷炉心の冷却（コンクリート侵食の緩和も含む）および崩壊熱の飽和蒸気への変換を図る。 また，Ｃ／Ｖの減圧，減温およびＣ／Ｖ気相部放射能除去を図る。
	操作開始条件	Ｃ／Ｖスプレイ作動（１）に失敗した場合 または Ｃ／Ｖ圧力（広域）が0.283MPa以上で，かつＣ／Ｖスプレイ作動（２）に失敗した場合（代替ＣＶスプレイポンプの起動準備はＣ／Ｖ圧力（広域）が0.127MPa以上で開始）
Ｃ／Ｖ消火水スプレイ注入	操作目的	消火水または，海水をＣ／Ｖへ注水することにより，損傷炉心の冷却（コンクリート侵食の緩和も含む）および崩壊熱の飽和蒸気への変換を図る。 また，Ｃ／Ｖの減圧，減温およびＣ／Ｖ気相部放射能除去を図る。
	操作開始条件	代替Ｃ／Ｖスプレイ注入に失敗した場合
Ｃ／Ｖ換気空調設備による冷却準備	操作目的	Ｃ／Ｖ換気空調設備は原子炉補機冷却水系で冷却されるが，大破断LOCA後，Ｃ／Ｖ圧力の異常な上昇時は，通常の原子炉補機冷却水系の圧力では，沸騰の恐れがあるので原子炉補機冷却水系の圧力を高めておく。
	操作開始条件	Ｃ／Ｖ圧力（広域）が0.127MPa以上で，かつＣ／Ｖスプレイ不動作の場合
Ｃ／Ｖスプレイ作動（２）	操作目的	損傷炉心の冷却（コンクリート侵食の緩和も含む）および崩壊熱の飽和蒸気への変換を図る。 また，Ｃ／Ｖの減圧，減温およびＣ／Ｖ気相部放射能除去を図る。
	操作開始条件	Ｃ／Ｖ圧力（広域）が0.283MPa以上の場合
Ｃ／Ｖ換気空調設備による冷却	操作目的	Ｃ／Ｖ換気空調設備によりＣ／Ｖ減圧および減温を図る。
	操作開始条件	Ｃ／Ｖ換気空調設備による冷却準備が完了した場合
Ｓ／Ｇへの給水	操作目的	Ｓ／Ｇへの給水によりＳ／Ｇ伝熱管を水没させ，Ｓ／Ｇ伝熱管の健全性を維持および１次系からの除熱の維持を図る。
	操作開始条件	いずれかのＳ／Ｇ狭域水位が33%未満にある場合
１次系の減圧	操作目的	１次系の圧力を下げることにより，溶融炉心の激しい噴出の防止，注水の可能性の増大および１次冷却水の流出量の抑制を図る。
	操作開始条件	ＲＣＳ圧力が2.0MPa以上の場合
１次系へのほう酸水注入	操作目的	１次系へのほう酸水の注入により未臨界の維持，炉心損傷の進展防止と緩和，原子炉容器破損の防止および遅延を図る。 また，原子炉容器破損時は１次系を通じてのＣ／Ｖへの注水による損傷炉心の冷却（コンクリート侵食の緩和も含む）および崩壊熱の飽和蒸気への変換を図る。
	操作開始条件	注入モード，再循環モードにおいて，ＥＣＣＳ不動作の場合
ＲＷＳＴへの水源補給	操作目的	Ｃ／Ｖへの注水およびＲＣＳへの注入のための水源の確保を図る。（ほう酸水による補給を優先する。）
	操作開始条件	ＲＣＳへほう酸水の注入が必要な場合
水素濃度監視と制御	操作目的	Ｃ／Ｖ内の水素濃度の把握および低減により，水素燃焼によるＣ／Ｖ破損防止を図る。
	操作開始条件	イグナイタを起動した後，炉心損傷と判断した場合

女川原子力発電所２号炉

泊発電所３号炉

【運転要領緊急処置編（第３部）導入条件】
運転要領緊急処置編（第２部）「炉心冷却の維持（１）－炉心過熱」の適用条件（炉心出口温度３５０℃以上）が成立し，
かつ
格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が１×１０^{5}mSv/h以上となった場合。

手順項目	項目概要	
代替電源からの給電	操作目的	全交流電源喪失時に，非常用高圧母線及び非常用直流母線へ代替電源（交流）及び代替電源（直流）を給電すること
	操作開始条件	全交流電源喪失時に，非常用高圧母線電圧又は非常用直流母線電圧が確立していない場合
格納容器内水素濃度制御および監視	操作目的	ジルコニウム－水反応及び水の放射線分解による水素が原子炉格納容器内に放出された場合においても，水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するため，水素濃度監視を行うこと
	操作開始条件	炉心損傷と判断した場合
アニュラス空気浄化ファン起動	操作目的	水素が原子炉格納容器内に放出され，原子炉格納容器から原子炉格納容器周囲のアニュラスに漏えいした場合において，アニュラス空気浄化ファンを運転し，アニュラス内の水素を含むガスを放射性物質低減機能を有するアニュラス空気浄化フィルタユニットを通して屋外へ排出すること
	操作開始条件	炉心の著しい損傷が発生した場合
アニュラス内水素濃度監視	操作目的	原子炉格納容器内で発生した水素が貫通部から原子炉格納容器周囲のアニュラスに漏えいした場合に，水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するため，水素濃度監視を行うこと
	操作開始条件	炉心損傷と判断した場合
格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ	操作目的	損傷炉心の冷却（コンクリート浸食の緩和も含む），崩壊熱の飽和蒸気への変換，原子炉格納容器気相部の放射能除去及び原子炉格納容器の減温・減圧を行うこと
	操作開始条件	原子炉格納容器再循環サンプ水位（広域）71%未満かつ格納容器スプレイポンプにより注入されていない場合，又は，原子炉格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値（0.127MPa[gage]）以上，かつ，格納容器スプレイポンプが起動していない場合
代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ	操作目的	燃料取替用水ピット水を代替格納容器スプレイポンプにて，原子炉格納容器へ注水することによる損傷炉心の冷却（コンクリート浸食の緩和も含む）及び崩壊熱の飽和蒸気への変換を行うこと
	操作開始条件	原子炉格納容器再循環サンプ水位（広域）71%未満かつ格納容器スプレイポンプによる注入ができない場合，または，原子炉格納容器圧力が最高使用圧力（0.283MPa[gage]）以上の場合に，格納容器スプレイポンプの故障等により原子炉格納容器へのスプレイを格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合，及び格納容器内自然対流冷却により原子炉格納容器圧力が低下しない場合
格納容器再循環ユニットによる格納容器自然対流冷却	操作目的	格納容器再循環ユニットは原子炉補機冷却系で冷却されるが，通常の原子炉補機冷却水系の圧力では，冷却水沸騰のおそれがあるため，原子炉補機冷却水系を加圧し，格納容器再循環ユニットを用いた原子炉補機冷却水系による原子炉格納容器の減温及び減圧を行うこと
	操作開始条件	原子炉格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値（0.127MPa[gage]）以上の場合に，格納容器スプレイポンプの故障等により原子炉格納容器へのスプレイを格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合
可搬型大型送水ポンプ車による格納容器自然対流冷却	操作目的	可搬型大型送水ポンプ車による格納容器再循環ユニットへの海水通水による原子炉格納容器の減温及び減圧を行うこと
	操作開始条件	全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失が発生した場合
SGへの注水	操作目的	蒸気発生器への注水により蒸気発生器伝熱管を水没させ，蒸気発生器伝熱管の健全性を維持及び１次系からの除熱の維持を図ること
	操作開始条件	いずれかの蒸気発生器水位（狭域）が33%未満及び蒸気発生器への注水が実施されていない場合
１次系の減圧	操作目的	１次系の圧力を下げることにより，損傷炉心の激しい噴出の防止，注水の可能性の増大及び１次冷却材の流出量の緩和を図ること
	操作開始条件	１次冷却材圧力（広域）が2.0MPa[gage]以上の場合
RCSへの注水	操作目的	１次系への注水により，未臨界の維持，炉心損傷の進展防止と緩和，原子炉容器破損の防止及び遅延を図る。 また，原子炉容器破損時は，１次系を通じての原子炉格納容器への注水による損傷炉心の冷却（コンクリート侵食の緩和も含む）及び崩壊熱の飽和蒸気への変換を図ること
	操作開始条件	１次系への注水が必要かつ非常用炉心冷却設備が不作動の場合
燃料取替用水ピットへの補給	操作目的	原子炉格納容器への注水及び１次系への注水のための水源の確保を図ること
	操作開始条件	水源の確保が必要になった場合

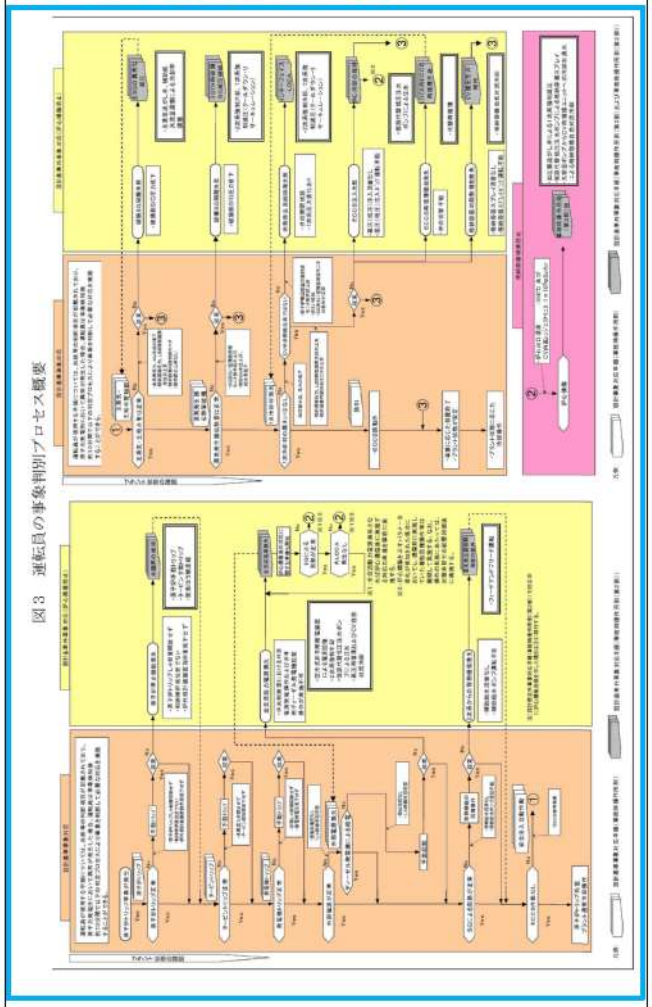
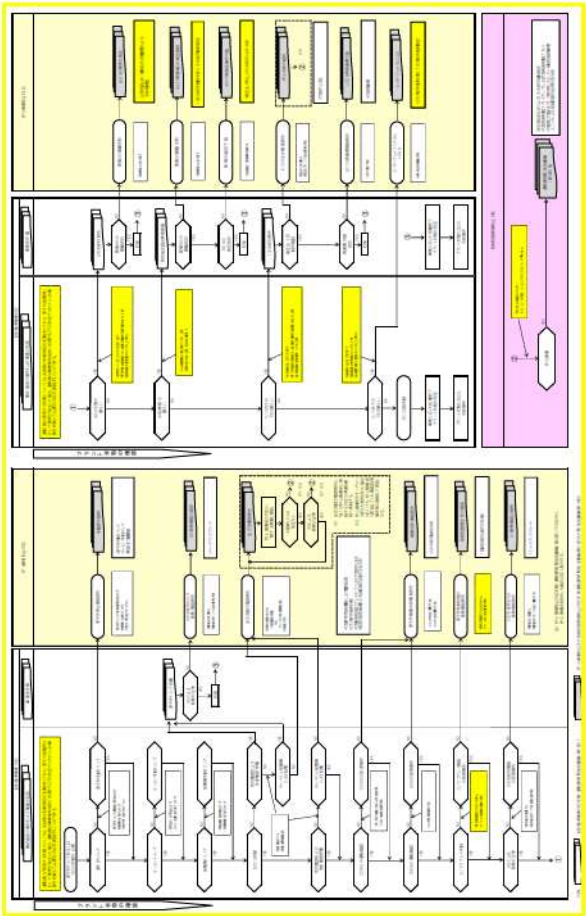
図９　運転要領緊急処置編（第３部）の項目概要

相違理由

【女川】記載方針の相違
・泊は，重大事故等時に使用する運転要領緊急処置編（第３部）に整備する各手順の操作目的，操作開始条件を整理した。（伊方と同様）
・女川は，SOPの目的及び基本的な考え方を別紙７に整理しているが，炉型の相違により運転手順が異なることから，伊方と比較する。

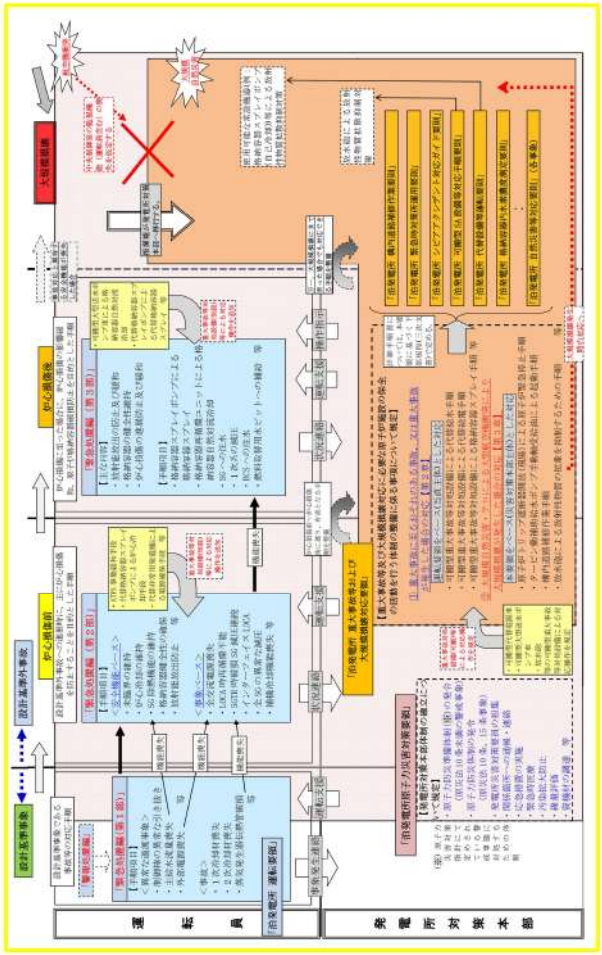
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
【比較のため，比較表P1.0.6-23より再掲】  図３　運転員の事象判別プロセス概要		 図 10　運転員の事象判別プロセスと運転要領緊急処置編の体系について	【大飯】記載箇所の相違 記載方針の相違 ・使用する手順の構成の相違により示し方が異なる部分はあるが，事象判別プロセスとしての内容は同等

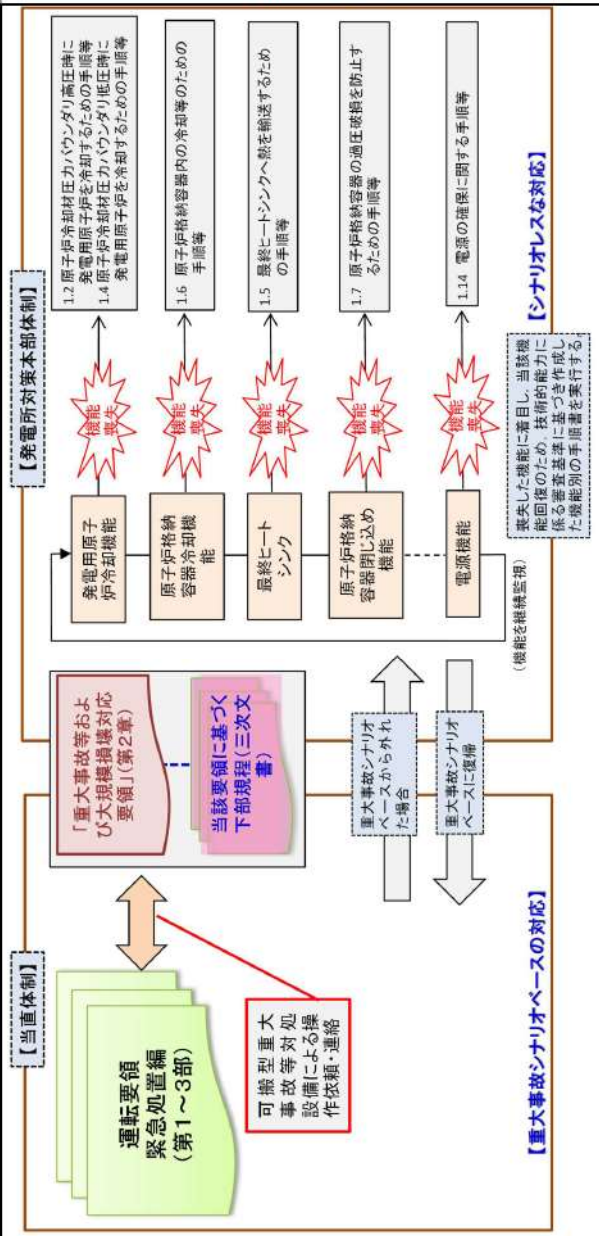
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		 図 11　運転要領及び重大事故等対応要領の使用イメージ	【大飯】記載方針の相違 ・「運転要領及び重大事故等対応要領の使用イメージ」を追加

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		 図 12　重大事故等発生時に使用する手順書の概念図	【大飯】記載方針の相違 ・「重大事故等発生時に使用する手順書の概念図」を追加

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙１ ＡＯＰ「給水ポンプ２台トリップ，全喪失」　対応フロー図 赤数字：操作判断の内容は別紙２参照 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		【女川】記載方針の相違 有効性評価で示した重要事故シーケンスに対応する手順については，添付資料1.0.7にて示す。（大飯と同様）

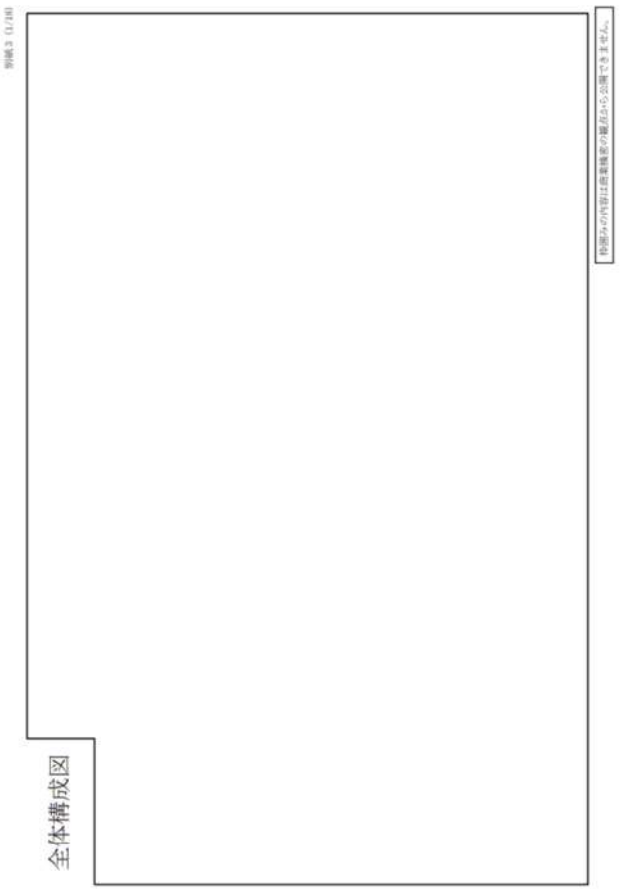
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙２ 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 AOP「給水ポンプ２台トリップ，全喪失」操作等判断基準一覧 制御項目：給水ポンプ２台トリップ，全喪失 対応時の判断項目：1-1 LPCP 使用可 判断のための確認項目：LPCP の使用可否 操作手順：（画像）		

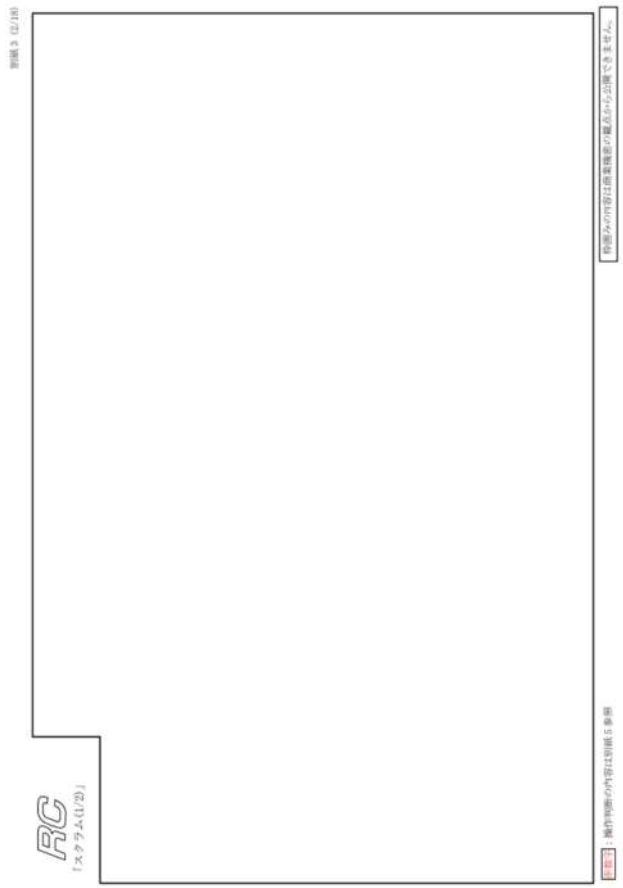
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

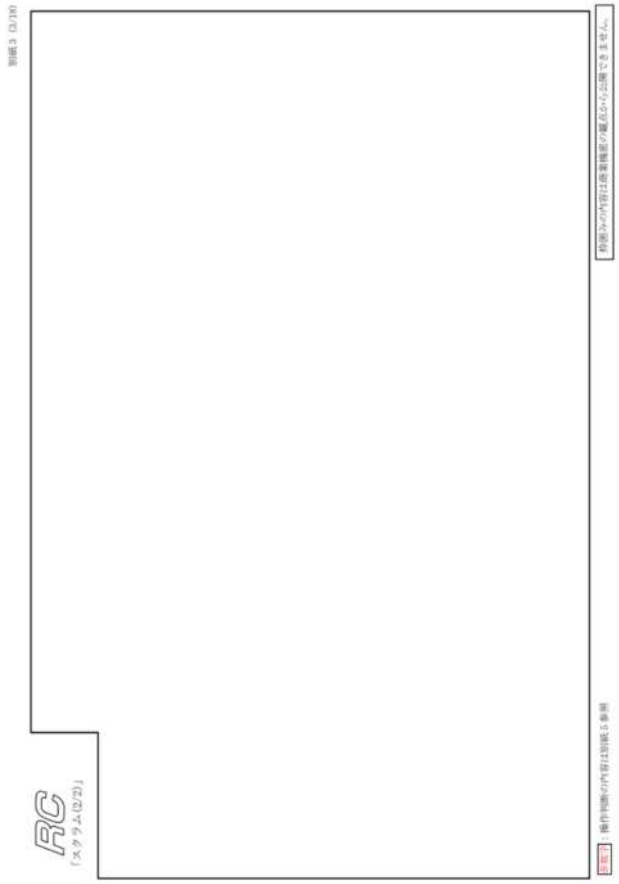
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

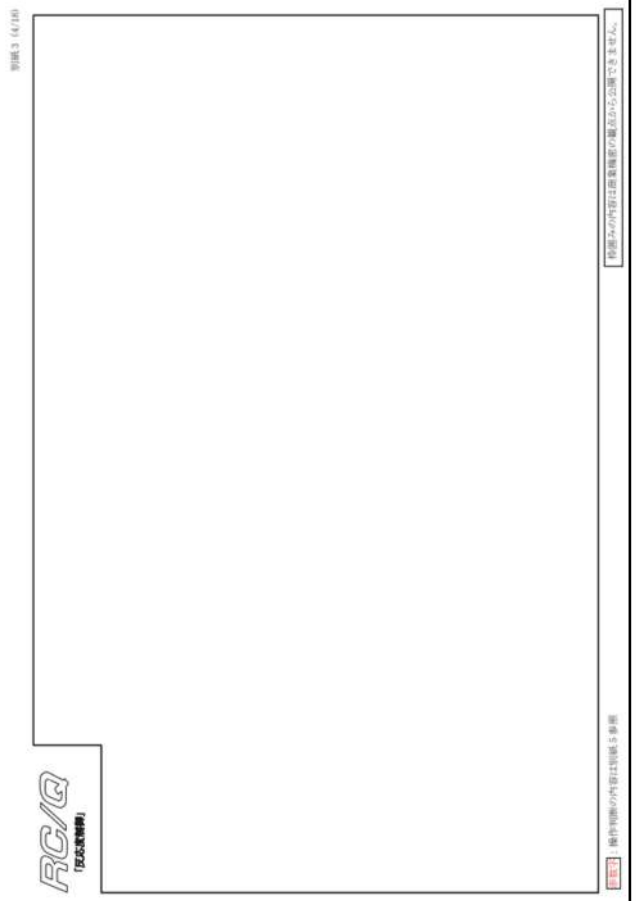
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

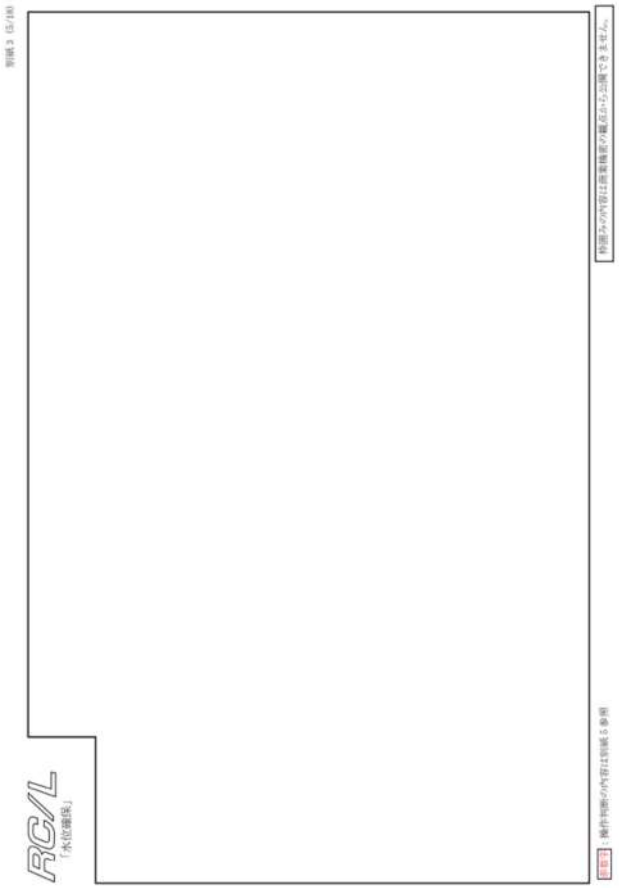
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

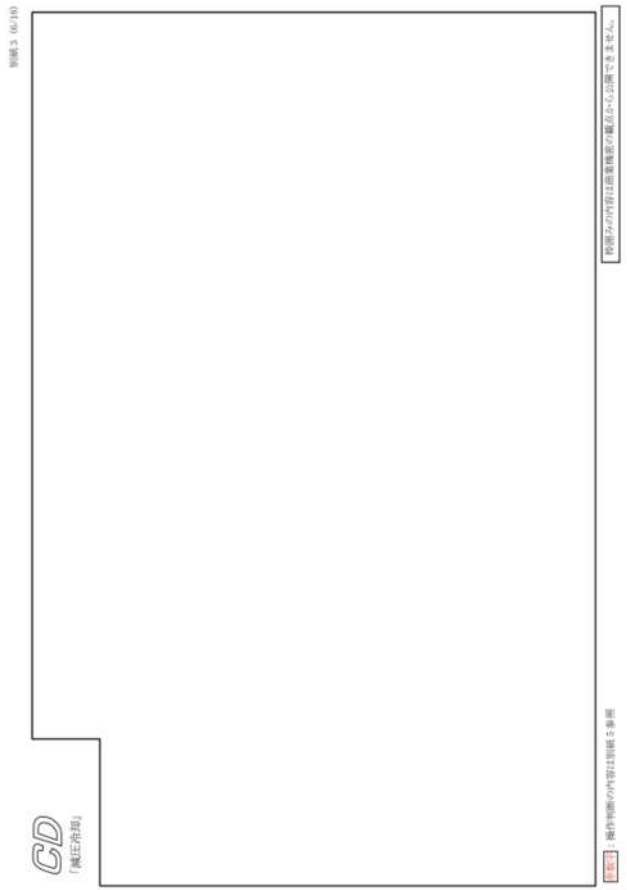
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

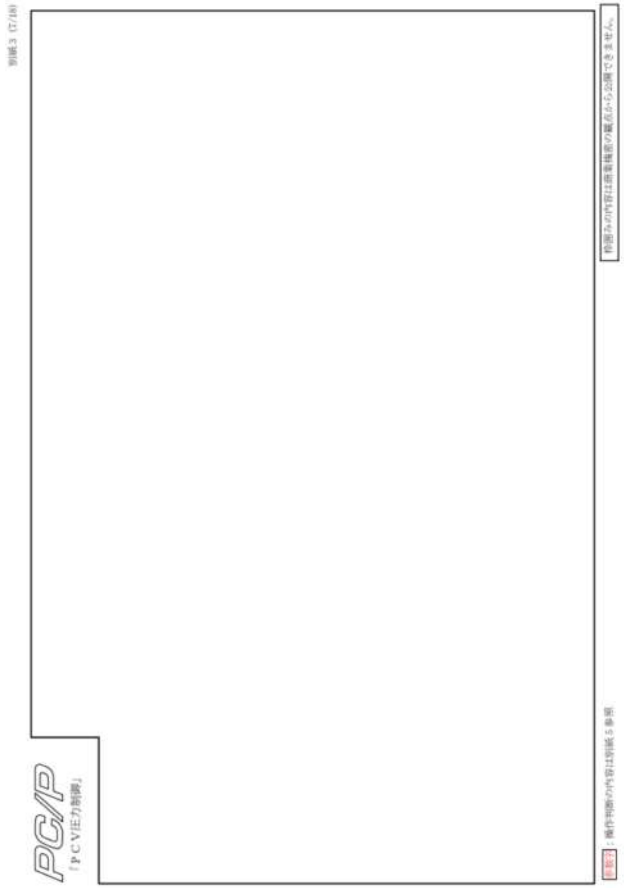
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

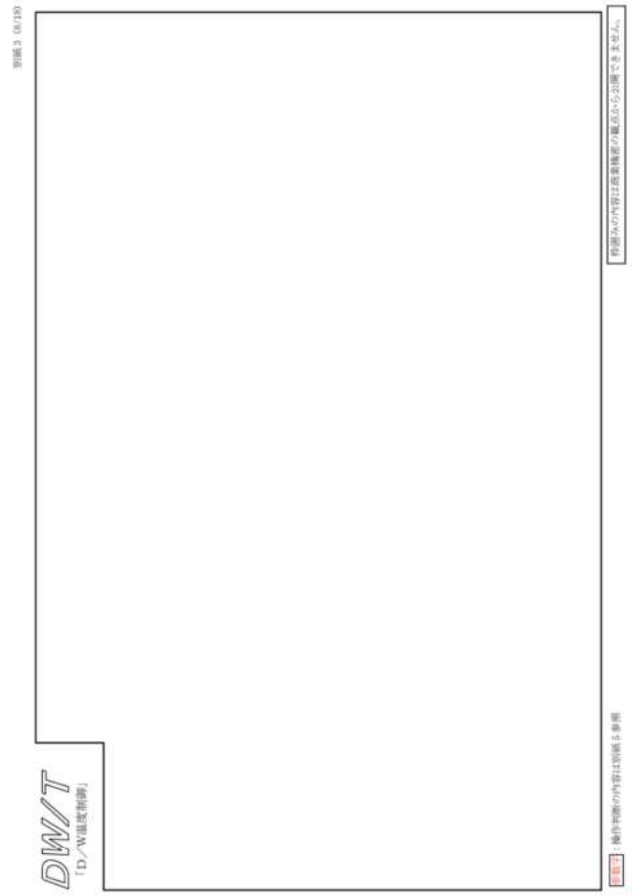
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

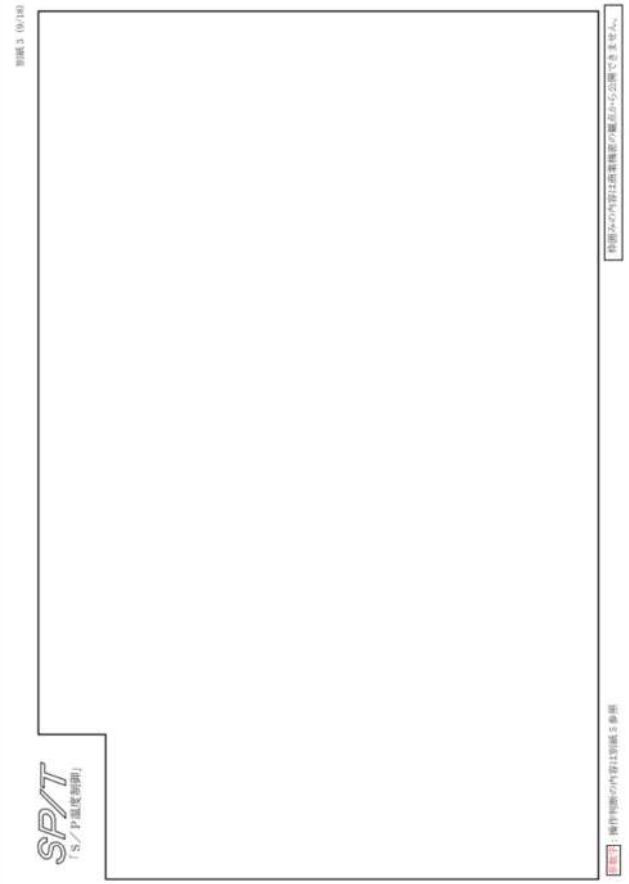
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

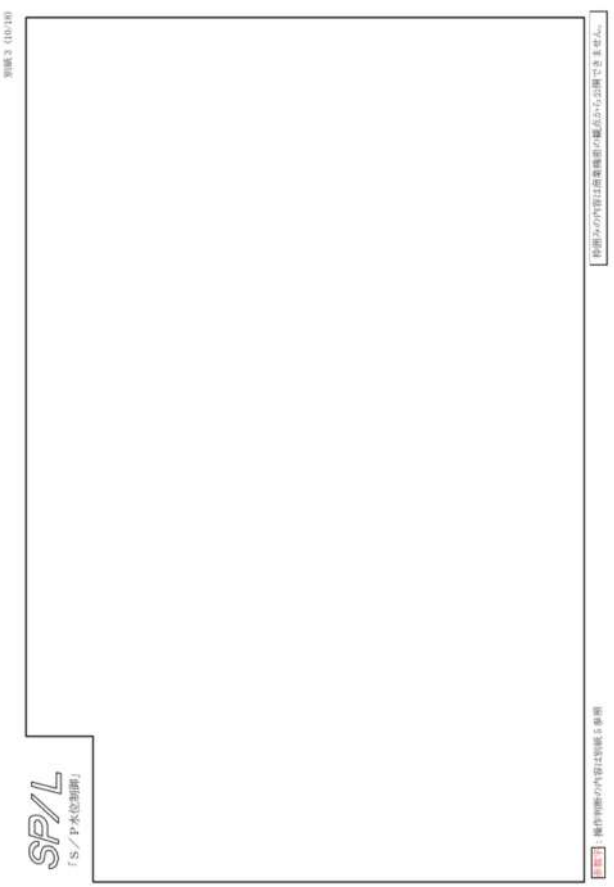
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

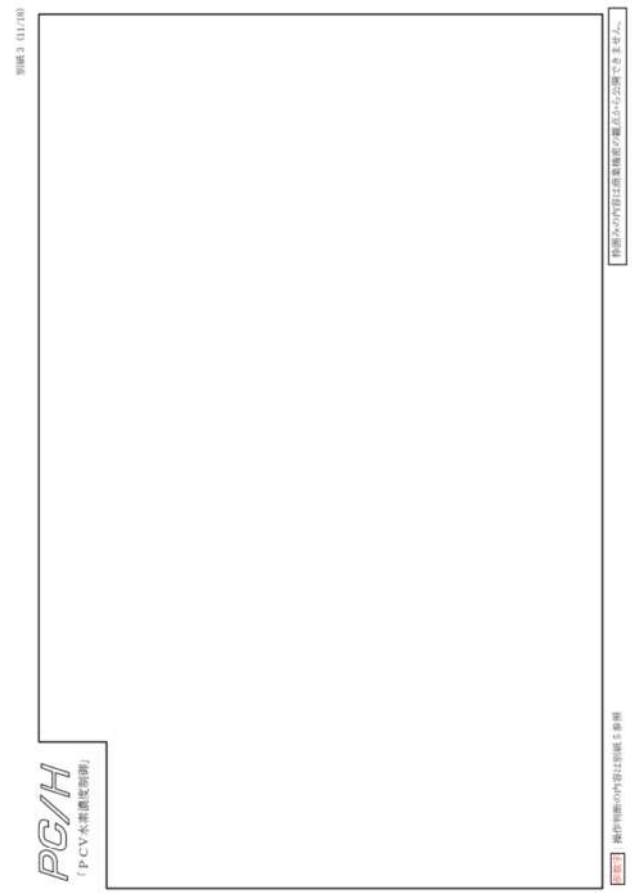
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

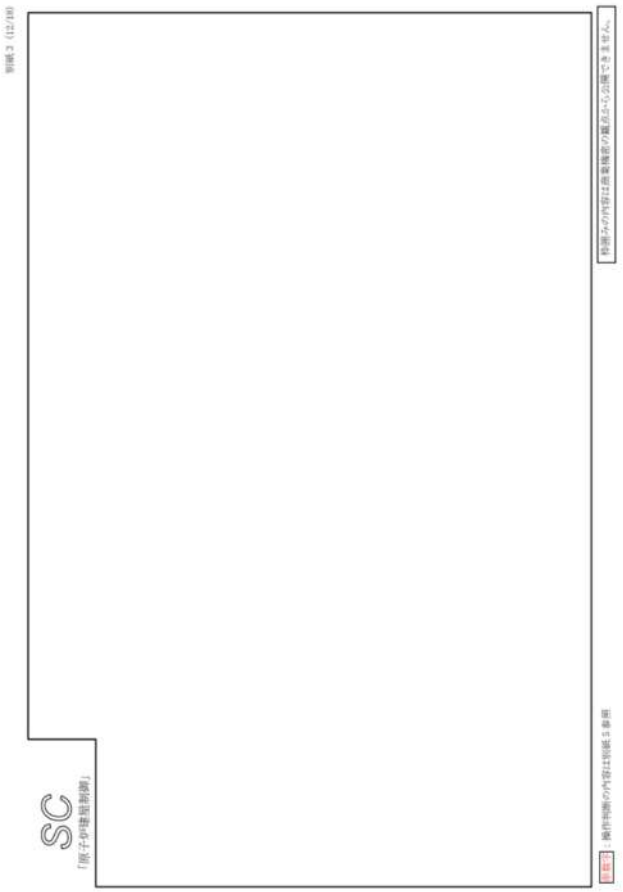
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

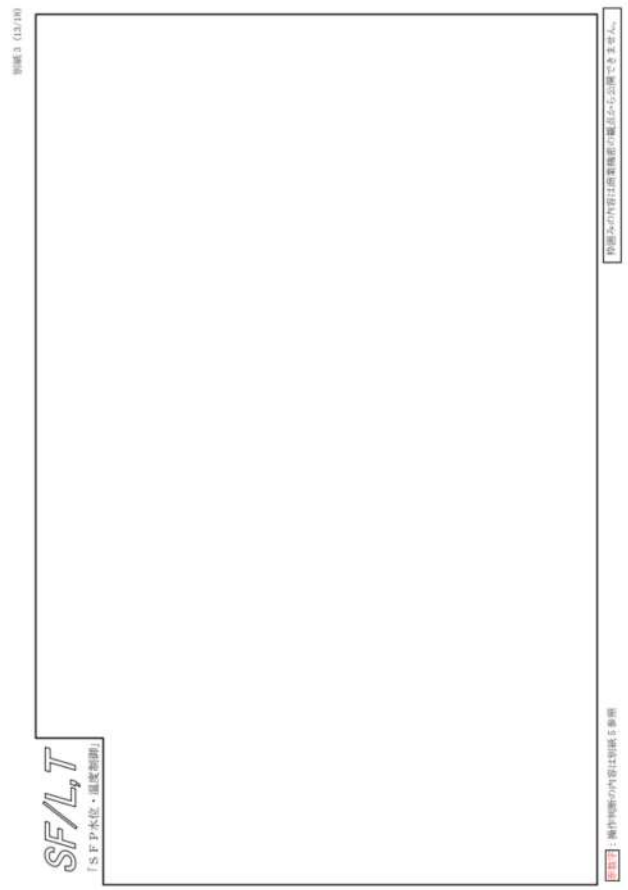
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

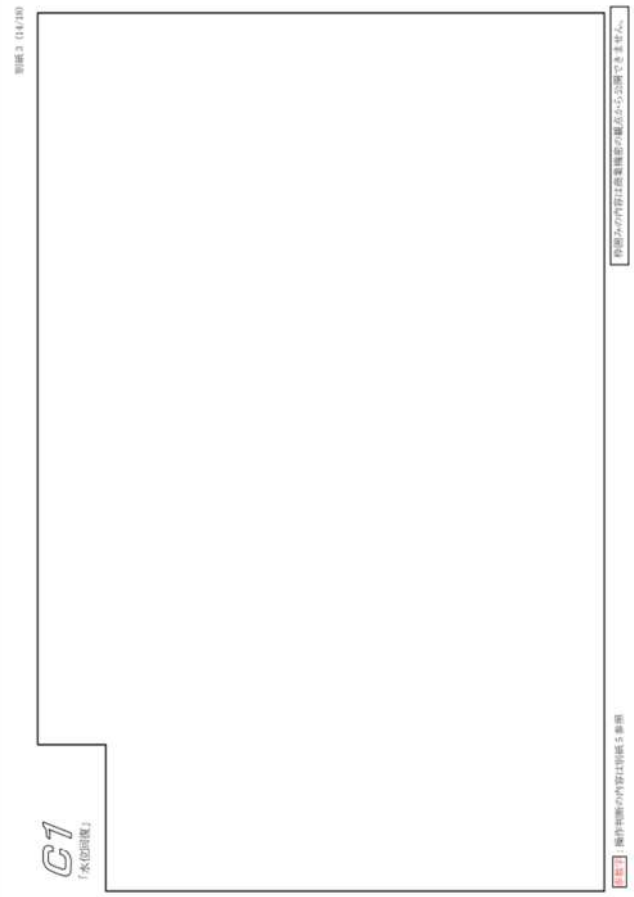
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

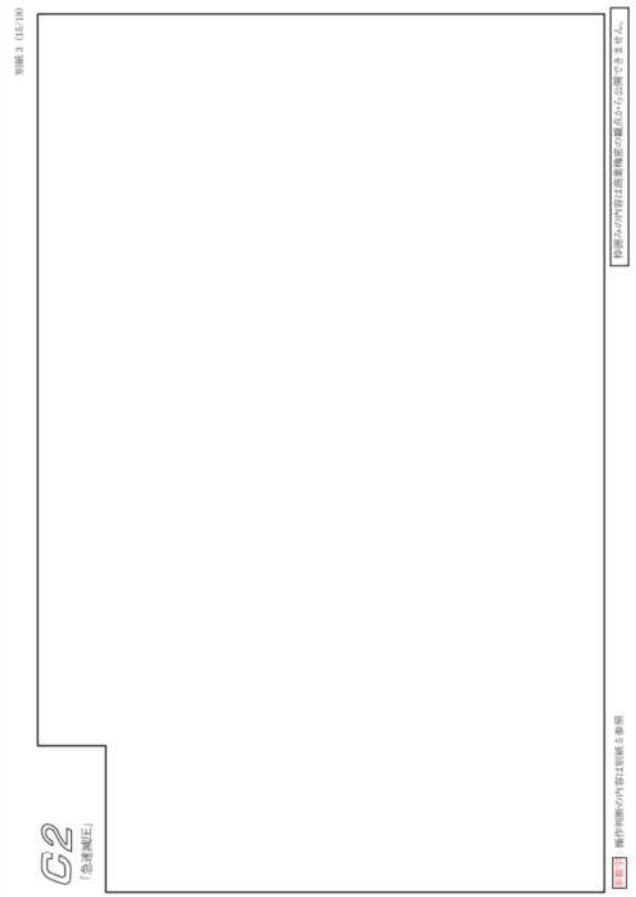
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

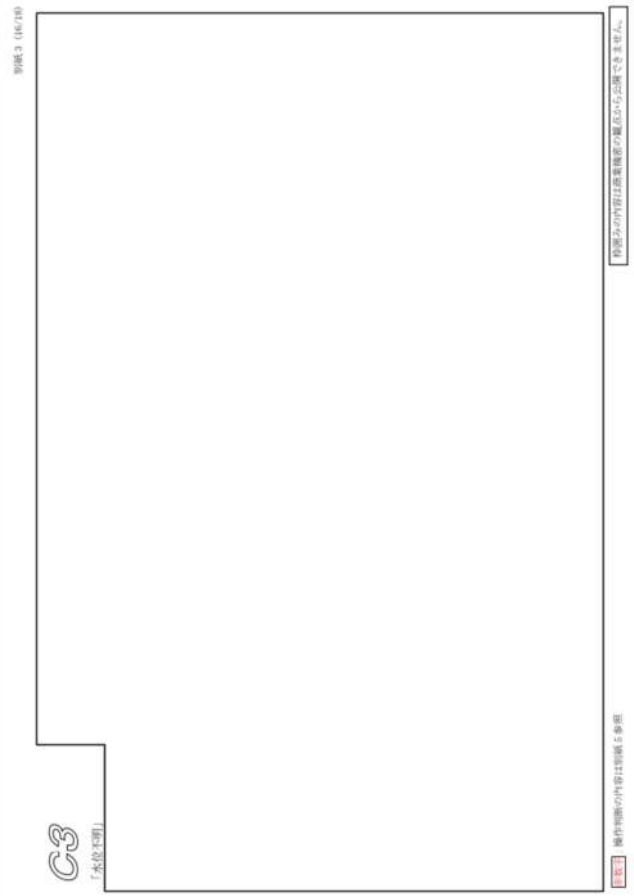
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

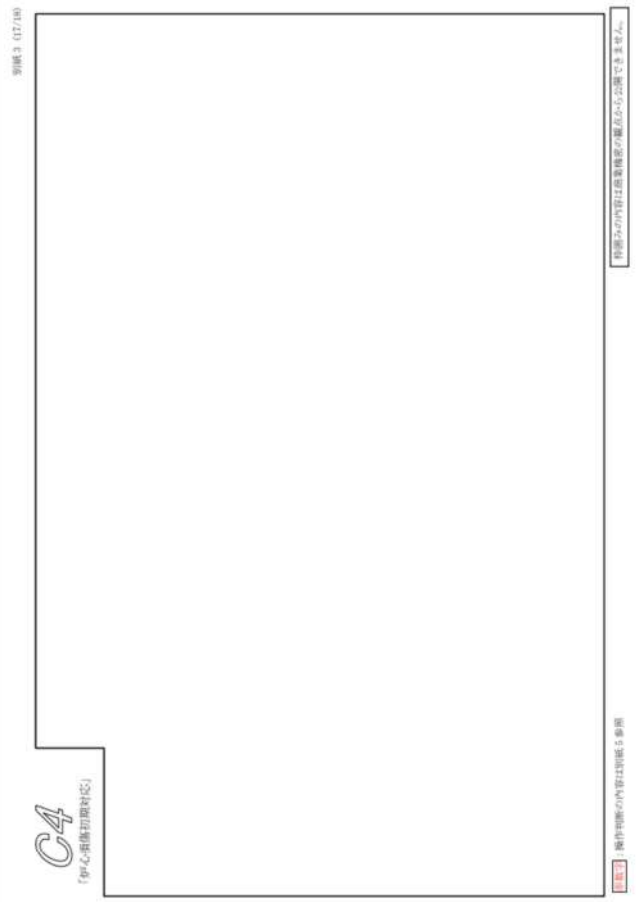
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

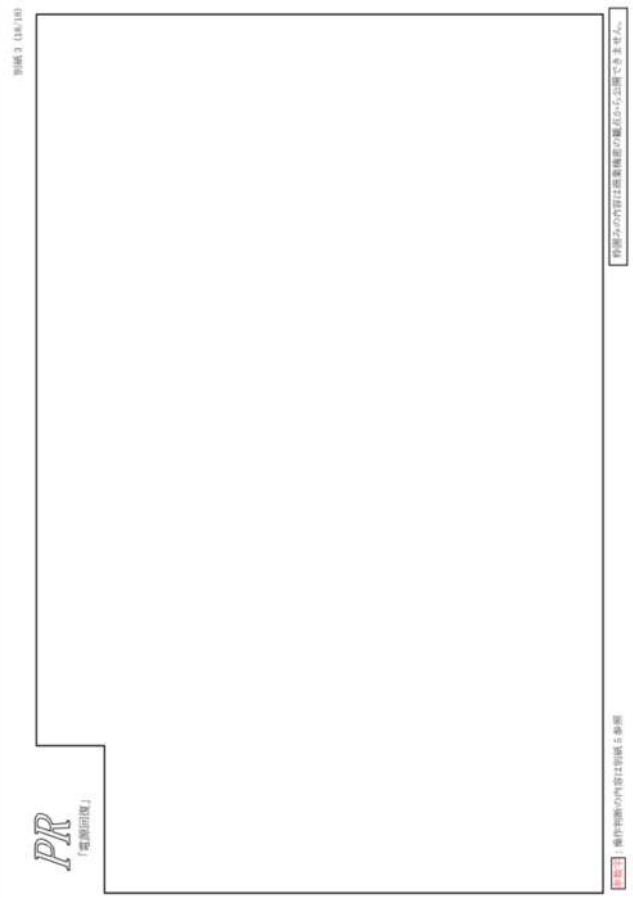
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

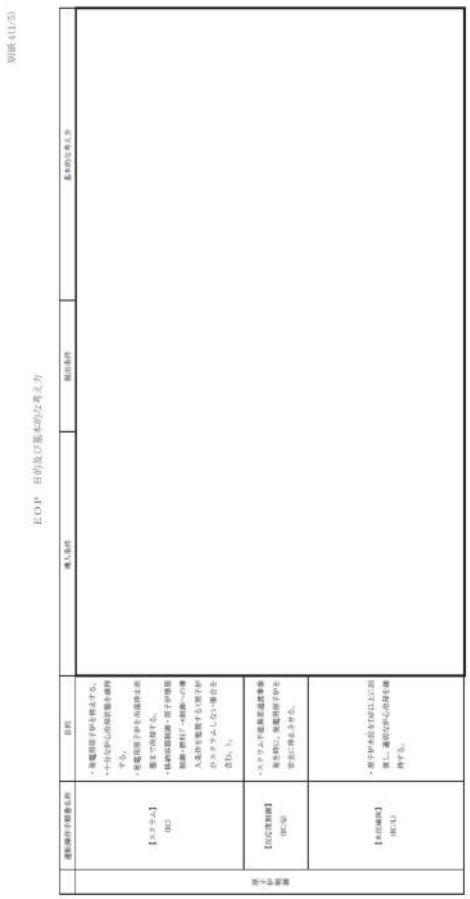
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

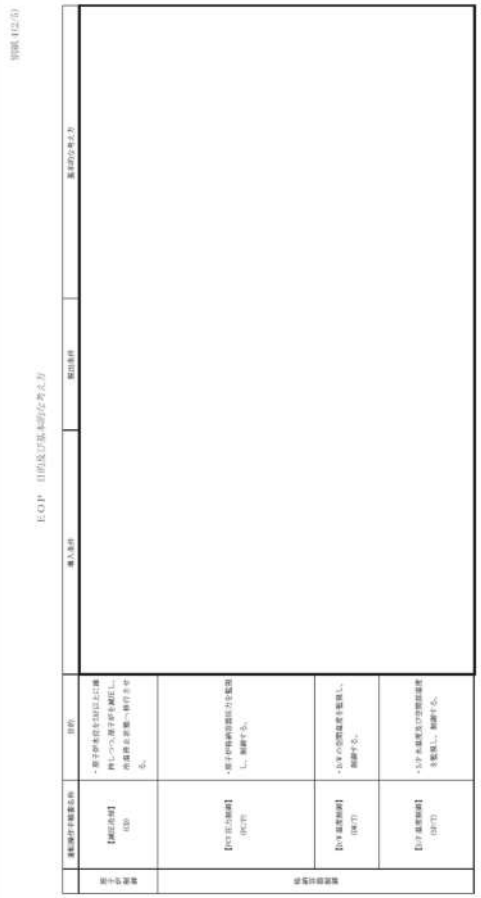
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			【女川】記載方針の相違 ・泊は，重大事故等時に使用する運転要領緊急処置編(第２部)に整備する各手順の操作目的，操作開始条件を図７に整理している。(伊方と同様) ・女川は，EOP の目的及び基本的な考え方を別紙４に整理しているが，炉型の相違により運転手順が異なることから，伊方と比較する。（比較表 1.0.6-31 参照）

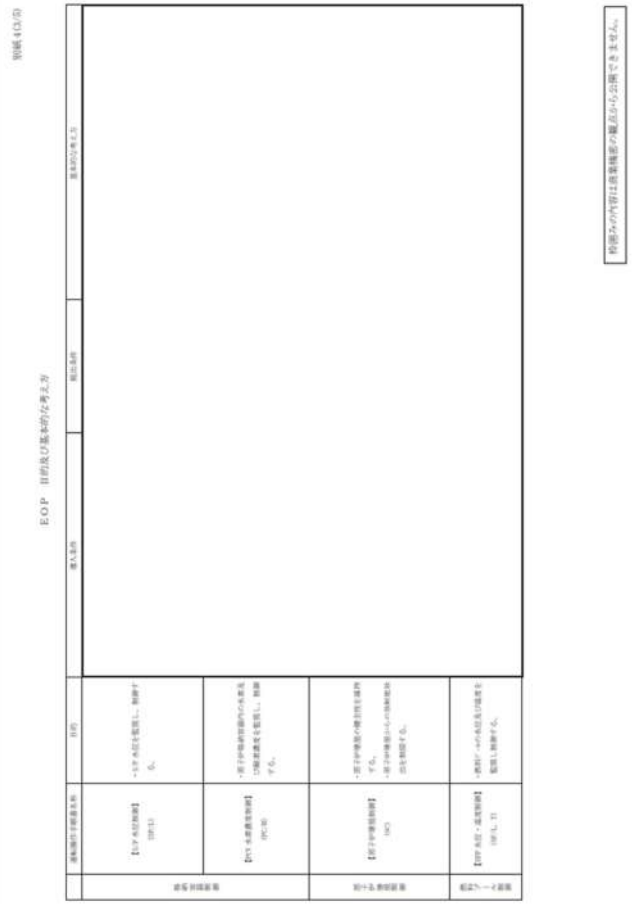
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

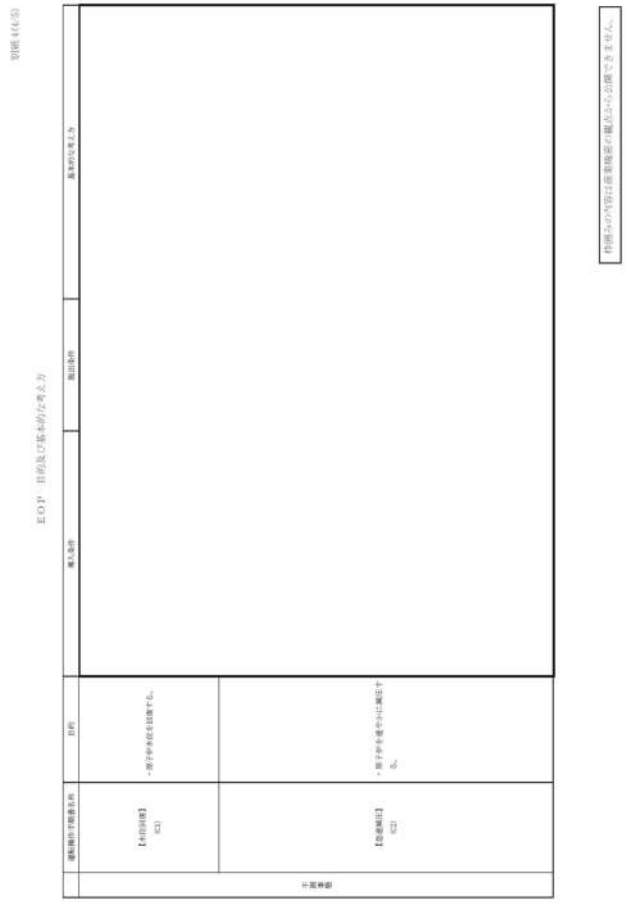
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

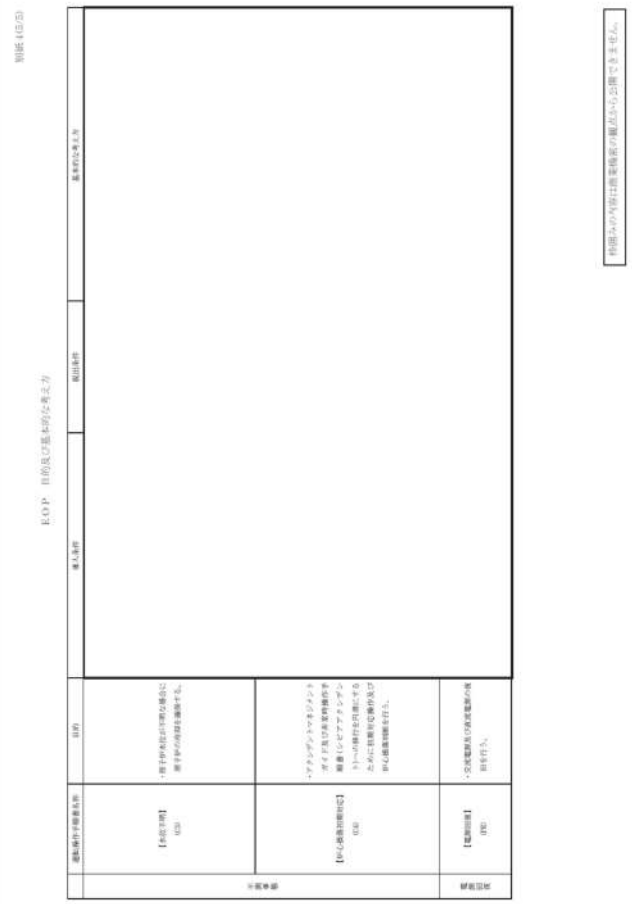
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 5-1(1/6) 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 EOP　『スクラム(RC)』操作等判断基準一覧 操作項目 判断のための確認項目 対応時の判断項目 制御項目 原子炉出力 1-1　自動スクラム成功 ・A系，B系スクラム警報 ・全制御棒挿入状態 ・中性子束「減少」 ・スクラム排出配管(A)(B)ドレン・ベント弁「閉」 1-2　全制御棒全挿入 ・全制御棒全挿入表示灯 ・全制御棒炉心状態表示ユニット ・4Bod 表示 ・CRT 表示 ・プロセス計算機 1-3　ARI 手動挿入 ・全制御棒全挿入表示灯 ・全制御棒炉心状態表示ユニット ・4Bod 表示 ・CRT 表示 ・プロセス計算機 1-4　未挿入 CR 1 本以下 ・全制御棒炉心状態表示ユニット ・4Bod 表示 ・CRT 表示 ・プロセス計算機		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 5-1(2/6) 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 EOP 『スクラム(RC)』操作等判断基準一覧 操作項目 判断のための確認項目 対応時の判断項目 制御項目 原子炉水位 2-1 原子炉水位 ・原子炉水位 2-2 給・復水系(出¥含)正常 ・給・復水系の運転正常 ・ホットウェル水位正常 ・給水制御系正常 2-3 原子炉水位連続監視，調整 L-3～L-8 に維持 ・原子炉水位	

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 5-1(3/6) 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 ＥＯＰ　『スクラム(RC)』操作等判断基準一覧 制御項目：原子炉圧力 対応時の判断項目：3-1 MSIV 開 3-2 EHC 圧力制御正常 3-3 復水器使用可能 3-4 SRV 開固着なし 3-5 SRV による原子炉圧力調整 判断のための確認項目：・MSIV 開閉表示灯 ・TBV の追従状況 ・復水器器内圧力 ・LPCP 正常 ・CWP 正常 ・OG 系正常 ・ﾄﾞﾗﾝﾄﾞﾗｰﾝ正常 (HS 含む。) ・原子炉圧力 ・SRV 開閉表示灯 ・SRV 排気管の温度 ・原子炉圧力 ・SRV 開閉表示灯 ・SRV 排気管の温度 操作項目		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 5-1(4/6) EOP 『スクラム(RC)』操作等判断基準一覧 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作項目
タービン・電源	4-1	直流電源有	・125V 直流主母線盤電圧	
	4-2	交流電源有	・常用 M/C 母線電圧 ・非常用系母線電圧 ・66kV 母線電圧 ・275kV 母線電圧	
	4-3	MSIV 開	・MSIV 開閉表示灯	
	4-4	EHC 圧力制御正常	・TBV 弁の追従状況	
	4-5	復水器使用可能	・復水器器内圧力 ・LPCP 正常 ・CWP 正常 ・CG 系正常 ・グランドシール正常(RS 含む。)	

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

別紙 5-1(5/6)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

EOP 『スクラム(RC)』操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作項目
モニタ確認	5-1	モニタ指示	・MS モニタ ・スタックモニタ ・SGTS モニタ ・OG モニタ ・LDS モニタ ・モニタリングポスト ・その他放射線モニタ	
格納容器制御への導入	6-1	D/W 圧力 13.7kPa[gage]以上	・D/W 圧力	
	6-2	DWC 戻り温度 57℃以上 又は D/W 局所温度 66℃以上	・DWC 戻り温度 ・D/W 局所温度	
	6-3	S/P 水平均温度 32℃以上	・S/P 水平均温度	
	6-4	S/P 空間部(局所)温度 □℃以上	・S/P 空間部(局所)温度	
	6-5	S/P 水位-5.0m 以上	・S/P 水位	
		S/P 水位-5.0m 以下	・S/P 水位	
	6-6	MSIV 全閉後 12 時間以内に冷温停止できない場合	・MSIV 閉特別 ・炉水温度	

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

別紙 5-1(6/6)

EOP 『スクラム(RX)』操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作項目
原子炉建屋制御への導入	7-1	原子炉建屋内の揺れを示す警報が発生	・揺え検出系周囲温度・差温度 ・原子炉建屋火災報知機動作 ・プロセス放射線モニタ ・エリア放射線モニタ ・建屋・床・タンク揺え警報 ・SFP 揺え警報 ・プラントパラメータが揺えの傾向	
燃料プール制御への導入	8-1	燃料プール水位 0.P.32750 以下	・燃料プール水位	
	8-2	燃料プール温度 57℃以上	・燃料プール水温度	
復旧	9-1	MSIV 開	・MSIV 開閉表示灯	
	9-2	MSIV 開可能	・逃水器使用可能 ・隔離信号の警報	
	9-3	PLR ポンプ運転中	・PLR 運転表示灯 ・炉心流量	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 5-2(1/3) 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 EOP 『反応度制御(RC/Q)』操作等判断基準一覧 制御項目：水位 対応時の判断項目：1-1 原子炉出力／1-2 MSIV 開／1-3 水位 L-3～L-8 維持 判断のための確認項目：・APRM／・MSIV 開閉表示灯／・原子炉水位 操作項目		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 5-2(2/3) EOP 『反応度制御(RC/Q)』操作等判断基準一覧 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作項目
水位低下	2-1	給水を絞り，原子炉出力3%以下を維持	・APRM ・原子炉水位 ・原子炉給水制御系 ・ECCS 系の作動状況	
	2-2	L-1＋1000mm 以上に維持	・原子炉水位 ・ECCS 系の作動状況 ・給復水系の作動状況	
	2-3	SRV(ADS)2 弁開にして減圧し，TAF 以上に維持	・原子炉圧力 ・原子炉水位 ・SRV の開閉表示 ・SRV 排気管の温度	
	2-4	SRV(ADS)1 弁ずつ順次開放し，TAF 以上に維持	・原子炉圧力 ・原子炉水位 ・SRV の開閉表示 ・SRV 排気管の温度	

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 5-2(3/3) 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 EOP 『反応度制御(RC/Q)』操作等判断基準一覧 操作項目 判断のための確認項目 ・原子炉圧力 ・原子炉水位 ・SRV の開閉表示 ・SRV 排気管の温度 対応時の判断項目 3-1 SRV(ADS)2 弁開にして炉心冠水最低圧力まで注水維持 制御項目 RC/Q 水位不明	

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 5-3(1/2) EOP　『水位確保(RC/L)』操作等判断基準一覧 作図方の内容は商業機密の観点から公開できません。 制御項目：水位 対応時の判断項目：1-1 水位 L3～L8 維持 / 1-2 水位下降中 / 1-3 ECCS 又は復水系運転不可 判断のための確認項目：・原子炉水位 / ・原子炉水位 / ・ECCS、復水系の起動状況 操作項目		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

別紙 5-3(2/2)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

EOP 『水位確保(RC/L)』操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作項目
水位	1-4	代替注水系起動	・代替注水系の起動状況	
	1-5	RCIC/HPAC 注水不可	・RCIC 出口流量 ・HPAC 出口流量 ・原子炉水位	
	1-6	TAF 以上維持可能	・原子炉水位	

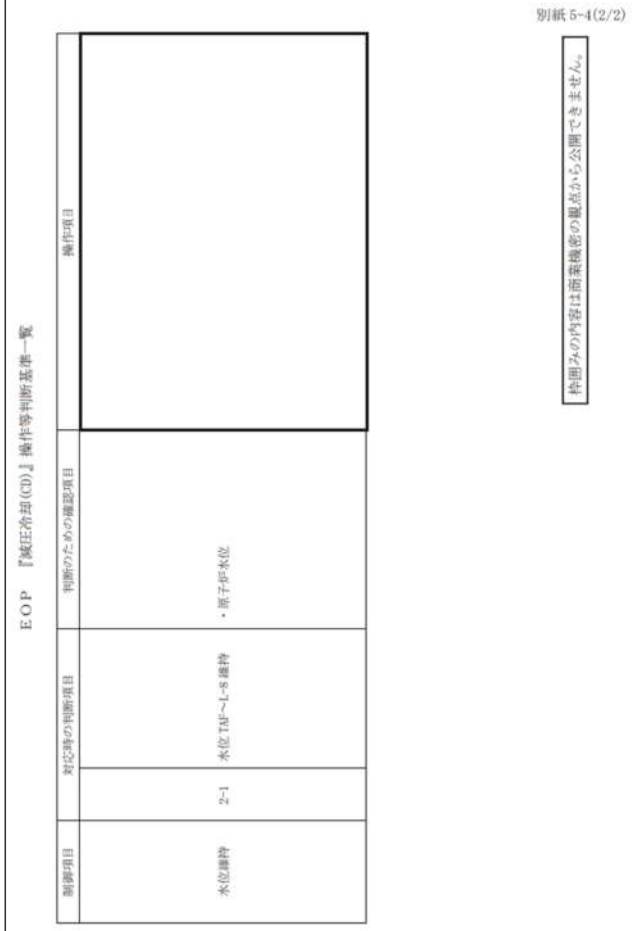
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 5-4(1/2) 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 ＥＯＰ　『減圧冷却(CD)』操作等判断基準一覧 制御項目：減圧 対応時の判断項目：1-1 主復水器使用可能 判断のための確認項目：・復水器器内圧力 ・LPCP 正常 ・CWP 正常 ・OG 系正常 ・ﾀﾞｸﾄﾞﾗｰﾙ正常(BS 含む。) 操作項目： 1-2 減圧手段選択 ・原子炉圧力 ・S/P 水局所温度 1-3 RHR(SHC モード)起動 ・RHR の系統状態		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

別紙 5-5(1/2)

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

EOP　『PCV 圧力制御(PC/P)』操作等判断基準一覧

制御対象	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作手段
PCV 圧力制御 PC/P	1-1	N2 又は空気置えいによるか	・D/W 酸素濃度 ・D/W 温度 ・S/C 圧力	
	1-2	S/P 圧力 13.7kPa[gage]以上	・S/P 圧力	
		S/P 圧力 199～346kPa[abs]	・S/P 圧力	
		S/P 圧力 346kPa[abs]以上	・S/P 圧力	
		S/P 圧力 400kPa[abs]以上	・S/P 圧力	
	1-3	PCV スプレイ，D/W 代替スプレイ	・S/P 圧力 ・PCV スプレイ又は D/W スプレイ作動状況	

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 5-5(2/2) EOP 『PCV 圧力制御(PC/P)』操作等判断基準一覧 制御項目：PCV ベント 対応時の判断項目：2-1 対応時の判断項目：CAMS γ線線量率 PCV ベント可能領域未満（炉心損傷なし） 判断のための確認項目：・CAMS γ線線量率 操作項目： 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

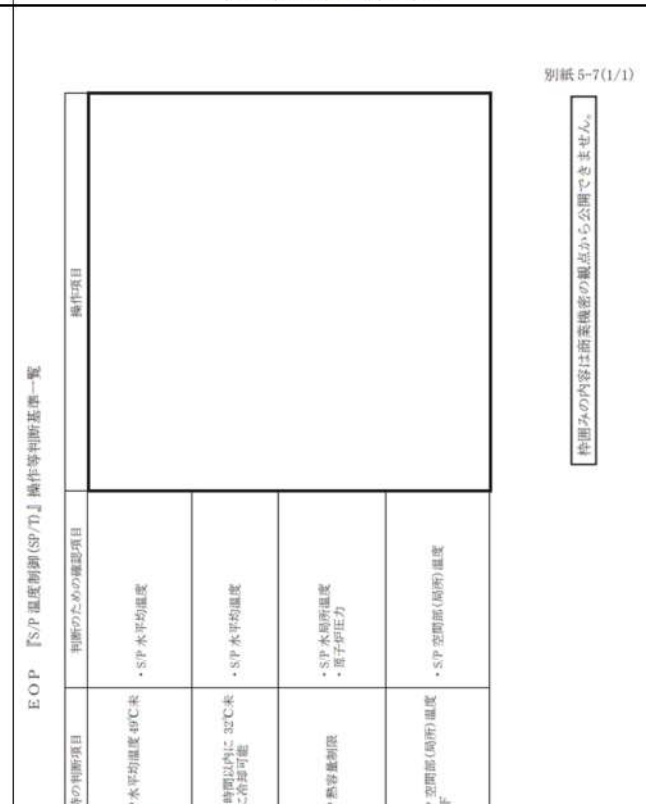
赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 5-6(1/1) 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 EOP　『D/W 温度制御（DW/T）』操作等判断基準一覧 D/W 温度制御（DW/T）		

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作項目
D/W 温度制御（DW/T）	1-1	D/W 局所温度 66℃未満	・D/W 局所温度	
		D/W 局所温度 90℃到達	・D/W 局所温度	
		D/W 局所温度 171℃到達	・D/W 局所温度	
		D/W 局所温度 171℃超過	・D/W 局所温度	
	1-2	D/W 空間部温度制限	・原子炉圧力 ・D/W 局所温度	
	1-3	D/W スプレイ，D/W 代替スプレイ	・D/W 局所温度 ・D/W スプレイ又は D/W 代替スプレイ作動状況	

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 5-8(1/2) 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 EOP 『S/P 水位制御(SP/L)』 操作等判断基準一覧 制御項目：S/P 高水位制御 SP.1(H) 対応時の判断項目：1-1 S/P 水位 判断のための確認項目：・S/P 水位 操作項目： 制御項目：S/P 高水位制御 SP.1(H) 対応時の判断項目：1-2 24 時間以内-6.0cm 以下に復帰 判断のための確認項目：・S/P 水位 操作項目： 制御項目：S/P 低水位制御 SP.1(L) 対応時の判断項目：2-1 S/P 水位 判断のための確認項目：・S/P 水位 操作項目：		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 5-8(2/2) 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 EOP 『S/P 水位制御(SP/L)』操作等判断基準一覧 制御項目：S/P 低水位制御 SP/L(L) 対応時の判断項目：2-2 判断のための確認項目：24 時間以内-5.0cm 以上に復帰 操作項目：・S/P 水位		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 5-9(1/1) 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 EOP 『PCV 水素濃度制御（PC/H）』操作等判断基準一覧 制御項目：PCV 水素濃度制御 PC/H 対応時の判断項目：1-1　水素濃度 3.2%以上 判断のための確認項目：・PCV 水素濃度 操作項目：		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 5-10(1/1) 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 ＥＯＰ　『原子炉建屋制御(SC)』操作等判断基準一覧 制御項目：原子炉建屋制御 SC 対応時の判断項目：1-1 漏えい箇所の隔離不可 対応時の判断項目：1-2 原子炉冷却材の漏えい 判断のための確認項目：・漏えい箇所の隔離 判断のための確認項目：・漏えい検出系周囲温度，差温度 ・プロセス放射線モニタ ・エリア放射線モニタ ・建屋・床・タンク漏えい警報 ・プラントパラメータが漏えいの傾向 操作項目		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

別紙 5-11(1/2)

EOP　『SFP 水位・温度(SF/L,T)』操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作項目
SFP 水位制御 SF/L	1-1	燃料プール注水１系統以上起動	・燃料プール注水１系統以上の起動状況	
	1-2	燃料プール水位上昇	・燃料プール水位計 ・燃料プール温度 ・燃料プール監視カメラ	
	1-3	燃料プール代替注水（常設配管）の起動状況	・燃料プール代替注水（常設配管）の起動状況	
	1-4	燃料プール代替注水（可搬型）の起動状況	・燃料プール代替注水（可搬型）の起動状況	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

別紙 5-11(2/2)

EOP　『SFP 水位・温度(SF/L,T)』操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作項目
SFP 水位制御 SF/L	1-5	燃料プール水位オーバーフローレベル付近維持可能	・燃料プール水位 ・燃料プール温度 ・燃料プール監視カメラ	
	1-6	燃料プール水位 使用済燃料貯蔵ラック上端+6m 以上維持	・燃料プール水位 ・燃料プール温度 ・燃料プール監視カメラ	
	1-7	燃料プールスプレイ（常設配管）	・燃料プールスプレイ（常設配管）の起動状況	
SFP 温度制御 SF/T	2-1	燃料プール水位オーバーフローレベル付近維持可能	・燃料プール水位 ・燃料プール温度 ・燃料プール監視カメラ	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

別紙 5-12(1/1)

ＥＯＰ　『水位回復（C1）』操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作項目
水位回復 C1	1-1	水位 TAF 以上維持可能	・原子炉水位	
	1-2	低圧注水１系統以上起動	・低圧注水１系統以上の起動状況	
	1-3	代替注水系起動	・代替注水系の起動状況	
	1-4	RCIC/HPAC 注水不可	・RCIC 出口流量 ・HPAC 出口流量 ・原子炉水位	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 5-13(1/1) 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 ＥＯＰ　『急速減圧(C2)』操作等判断基準一覧 制御項目：急速減圧 C2 対応時の判断項目：1-1 SRV(ADS) 全弁順次開放(ADS6 弁開放) 1-2 SRV(ADS)＋SRV で 6 弁まで追加開放 1-3 水位判明 判断のための確認項目：・原子炉圧力 ・SRV(ADS)の開閉表示 ・SRV 排気管の温度 ・原子炉圧力 ・SRV(ADS)，SRV の開閉表示 ・SRV 排気管の温度 ・原子炉水位 操作項目		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 5-14(1/3) 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 EOP 『水位不明(C3)』操作等判断基準一覧 制御項目：注水確保 対応時の判断項目 1-1：低圧注水系１系統以上起動 判断のための確認項目：・低圧注水系 1 系統以上の起動状況 対応時の判断項目 1-2：RCIC/HPAC 起動 判断のための確認項目：・RCIC の起動状況 ・HPAC の起動状況 対応時の判断項目 1-3：代替注水系起動 判断のための確認項目：・代替注水系の起動状況 操作項目		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 5-14(2/3) EOP 『水位不明(C3)』操作等判断基準一覧 操作項目 判断のための確認項目 対応時の判断項目 制御項目 2-1 SRV 3 弁又は 2 弁開 ・原子炉圧力 ・SRV の開閉表示 ・SRV 排気管の温度 2-2 原子炉への注水を増加し差圧を□MPa 以上にする ・原子炉圧力 ・S/P 圧力 満水注入 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 5-14(3/3) 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 EOP 『水位不明(C3)』操作等判断基準一覧 操作項目 判断のための確認項目 対応時の判断項目 制御項目 ・原子炉圧力 ・S/P 圧力 ・SRV の開閉表示 ・SRV 排気の温度 開すること SRV の数を減らし(最小 1 弁)，差圧を □MPa 以上にする 2-3 ・原子炉水温度 ・SRV 排気の温度 他の代替確認方法にて原子炉満水を確認する 2-4 ・最長許容炉心露出時間 ・原子炉停止後の時間 最長許容炉心露出時間内に満水 2-5 ・最長許容炉心露出時間 ・原子炉停止後の時間 最長許容炉心露出時間内に水位判明 3-1 満水注入 水位計復旧		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

別紙 5-15(1/2)

EOP　『炉心損傷初期対応(C4)』操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作項目
炉心損傷初期対応操作 C4	1-1	高圧注水系起動	・高圧注水系の起動状況	
	1-2	低圧注水系起動	・低圧注水系の起動状況	
	1-3	代替注水系統を起動	・代替注水系の起動状況	
	1-4	原子炉水位確認可能	・原子炉水位	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 5-15(2/2) 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 EOP 『炉心損傷初期対応(C4)』操作等判断基準一覧 制御項目：炉心損傷初期対応操作 C4 対応時の判断項目：1-5 原子炉水位 TAF 以上／1-6 原子炉水位 BAF+20%有効燃料長到達 判断のために必要な確認項目：・原子炉水位／・原子炉水位 操作項目		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

別紙 5-16(1/2)

ＥＯＰ　『電源回復（ＰＲ）』操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作項目
交流復旧	1-1	GTG からの C, D 母線受電	・GTG の起動状況 ・非常用母線電圧	
	1-2	号機間等からの C, D 母線受電	・他号機の DG 起動状況 ・非常用母線電圧	
	1-3	電源車からの C, D 母線受電	・電源車の起動状況 ・非常用母線電圧	
常設直流電源確保	2-1	常設直流電源への給電	・GTG の起動状況 ・他号機 DG の起動状況 ・電源車の起動状況	
代替直流切替	3-1	直流電源確保 125V代替蓄電池切替	・直流主母線盤電圧	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

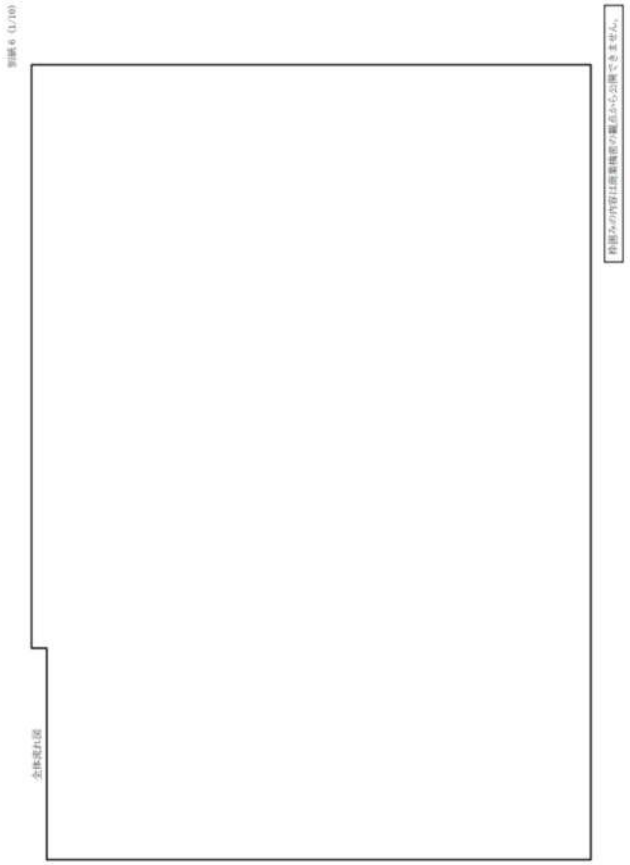
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙5-16(2/2) 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 EOP　『電源回復(PR)』操作等判断基準一覧 操作項目 判断のための確認項目 対応時の判断項目 制御項目 ・緊急用母線電圧 ・電源車接続状況 3-2　6母線受電 3-3　代替直流電源用切替盤電源車受電 代替直流切替		

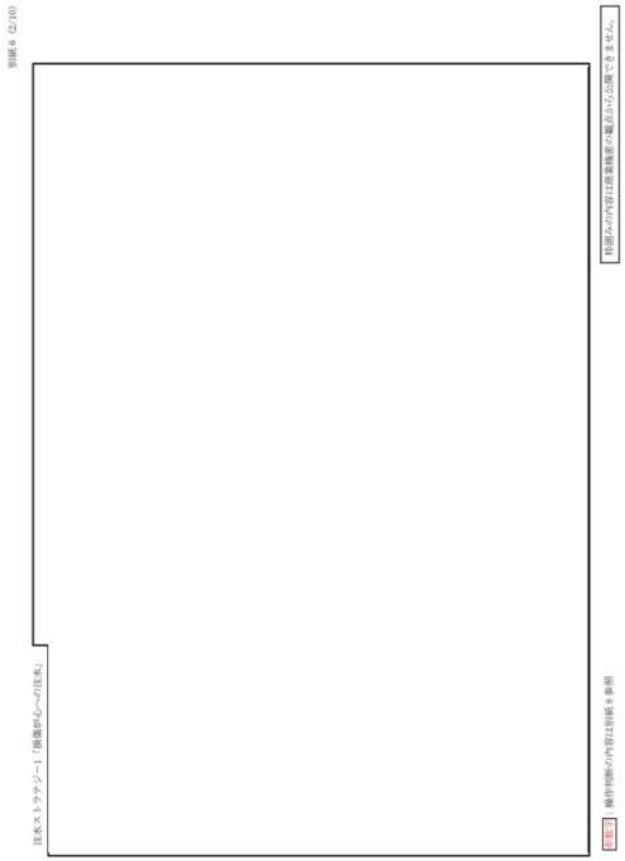
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

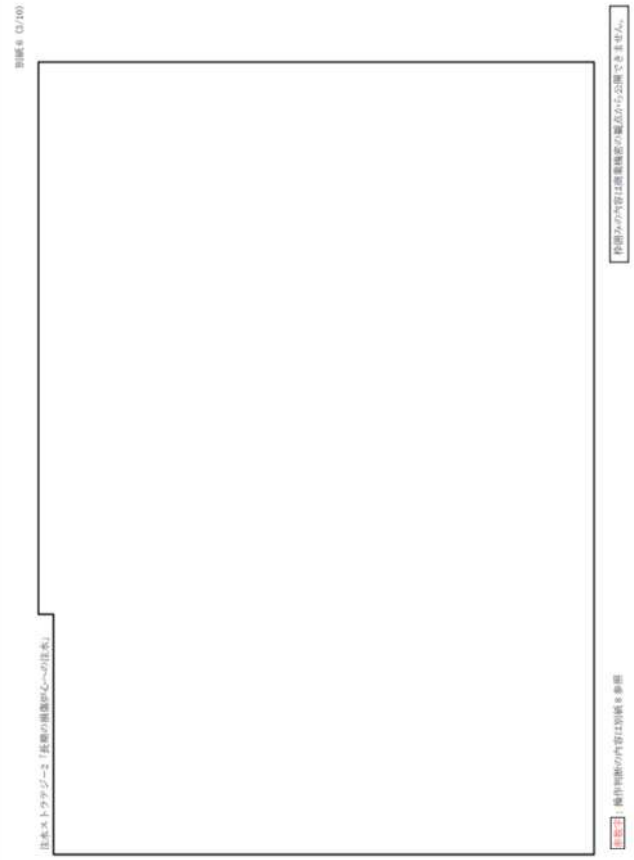
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

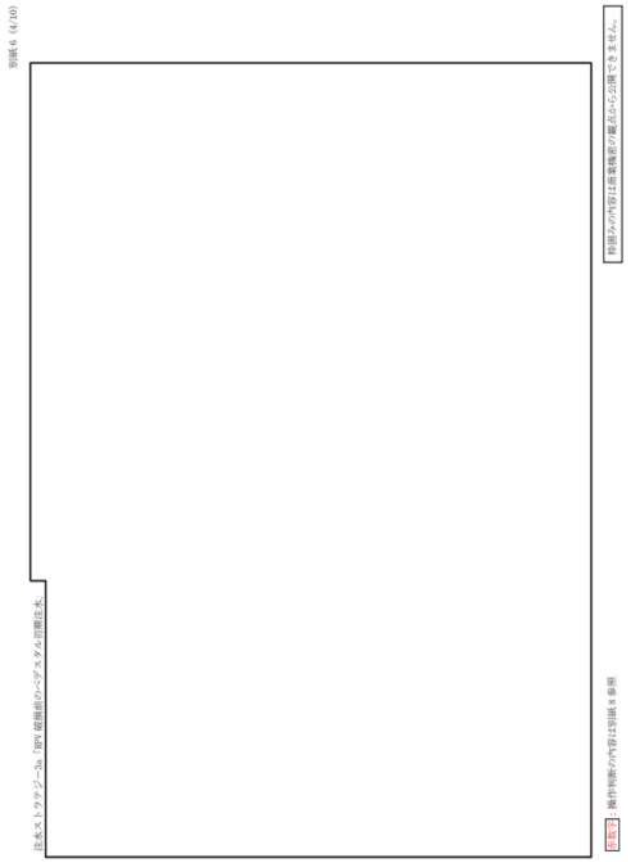
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

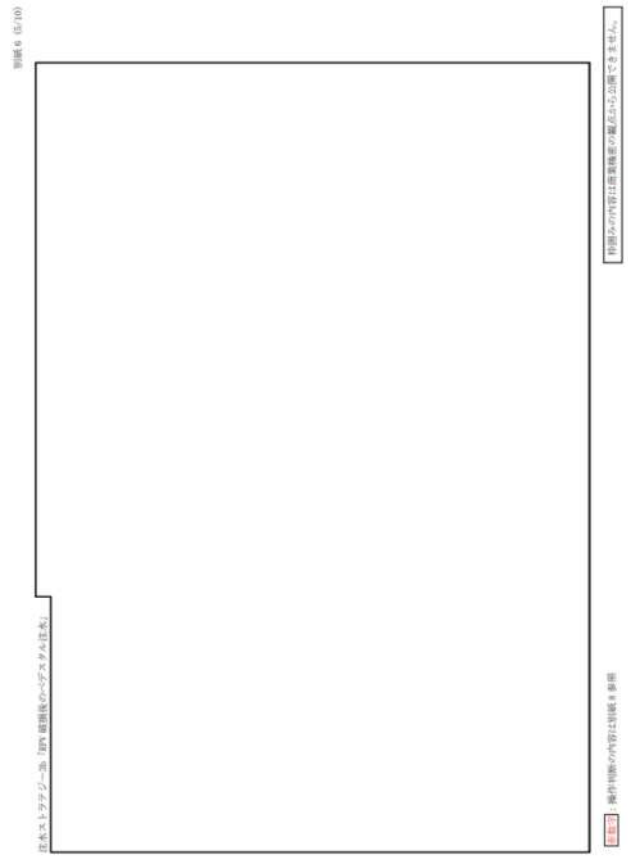
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

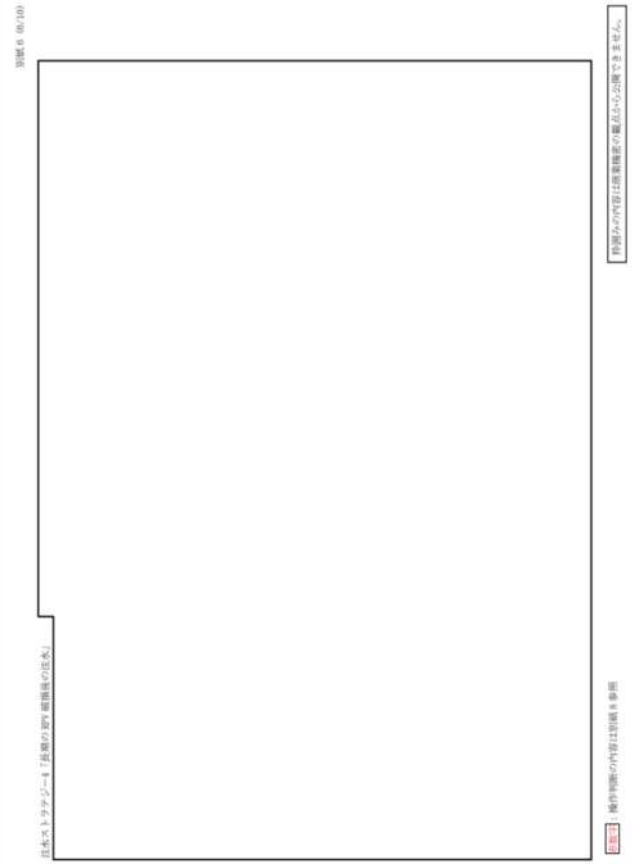
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

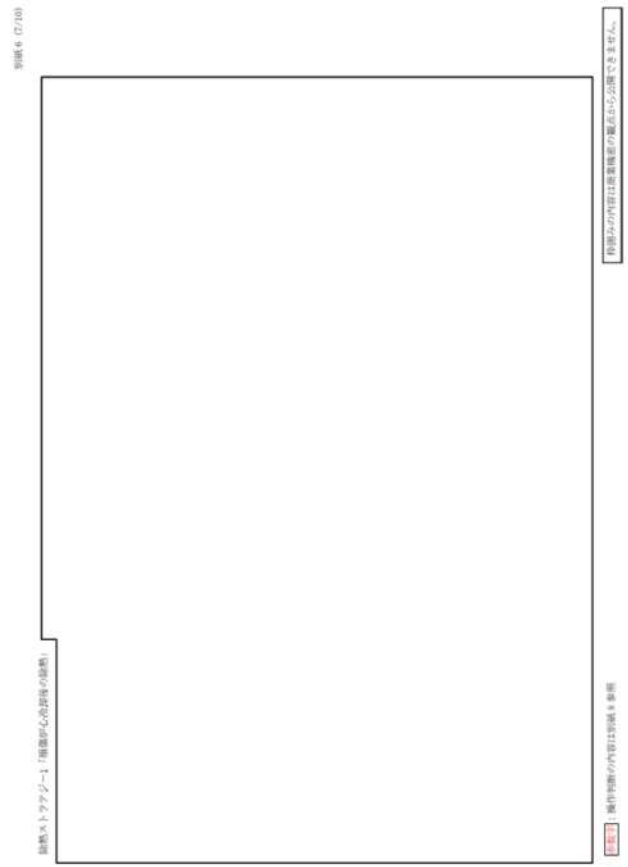
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

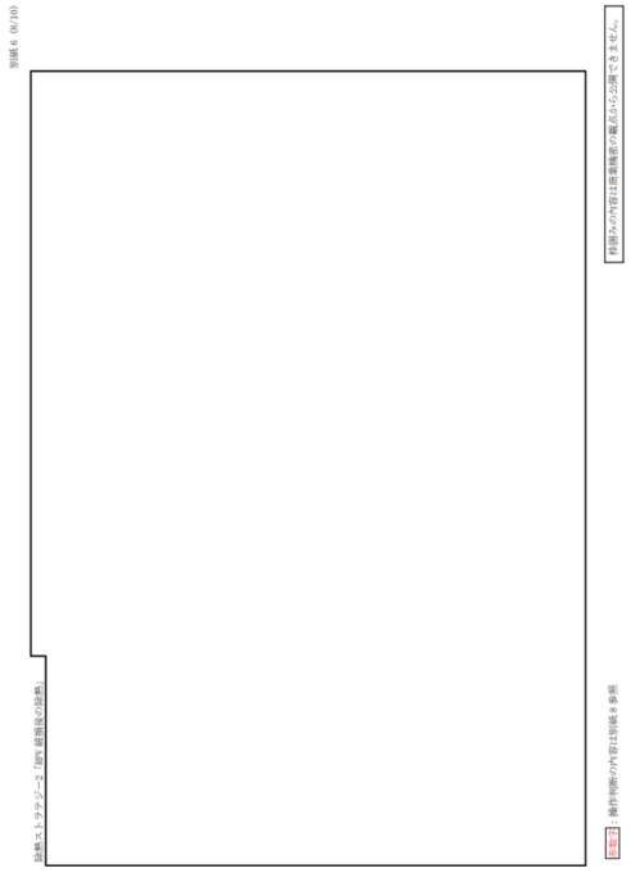
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

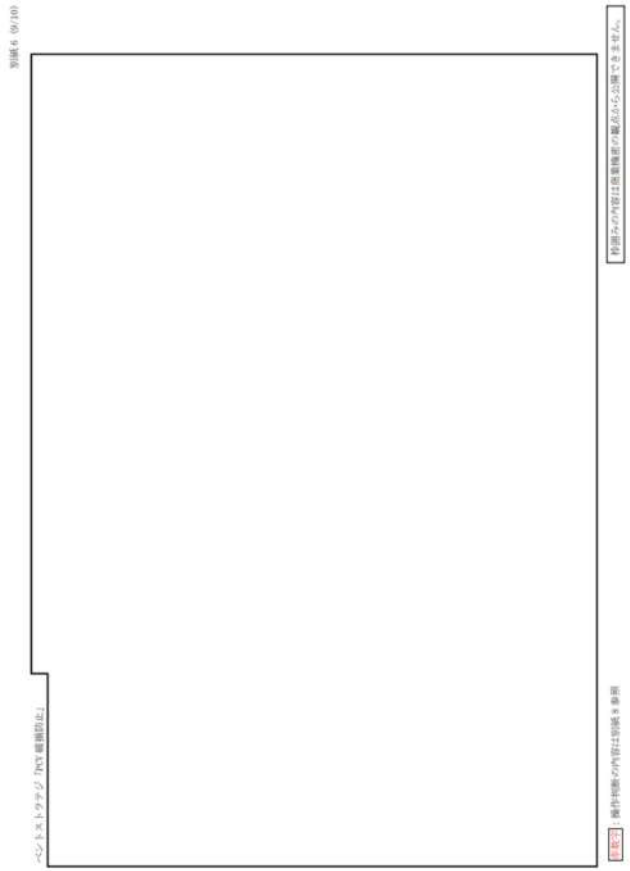
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

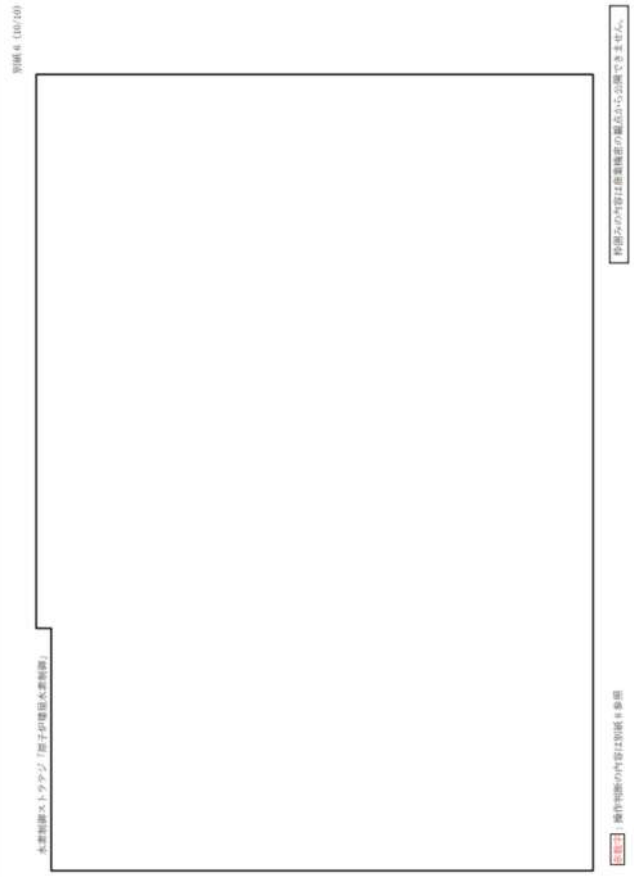
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

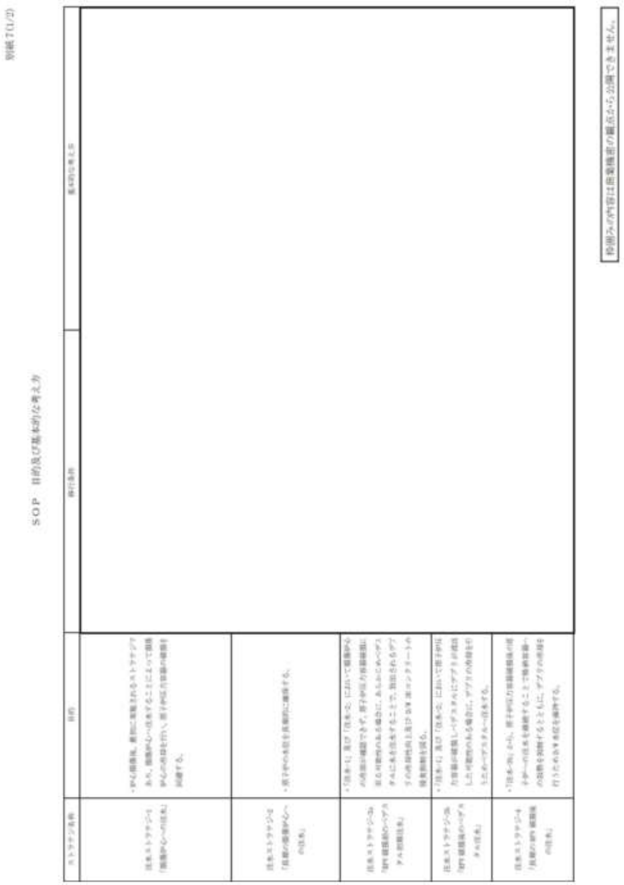
赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

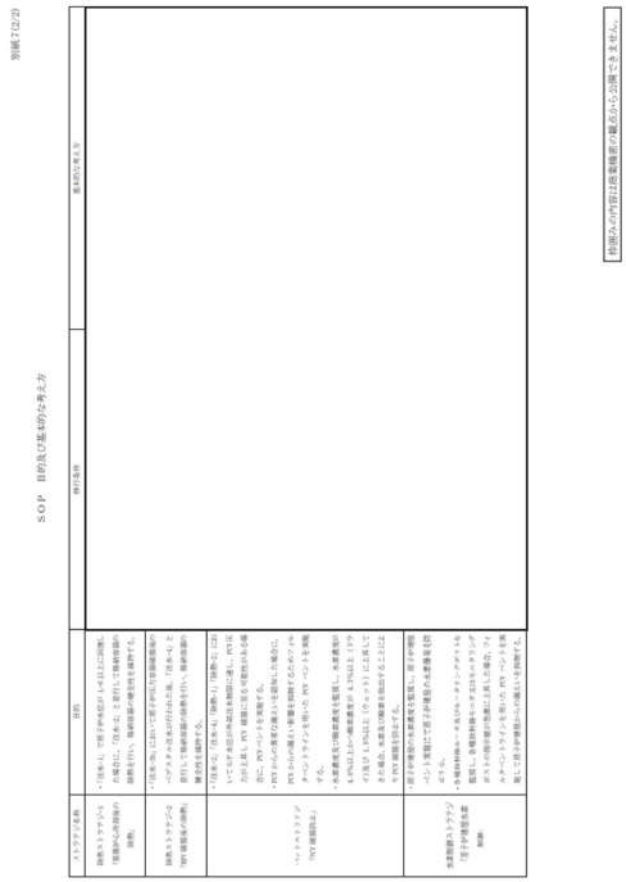
赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	 		【女川】記載方針の相違 ・泊は，重大事故等時に使用する運転要領緊急処置編(第3部)に整備する各手順の操作目的，操作開始条件を図9に整理している。(伊方と同様) ・女川は，SOP の目的及び基本的な考え方を別紙7に整理しているが，炉型の相違により運転手順が異なることから，伊方と比較する。（比較表1.0.6-34 参照）

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 8-1(1/3) SOP 『注水ストラテジー1 損傷炉心への注水』操作等判断基準一覧 操作項目 判断のための確認項目 対応時の判断項目 制御項目 初期注水 1-1 原子炉圧力 0.5MPa 未満 ・原子炉圧力 1-2 高圧注水系使用可能 ・高圧注水系の起動状況 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 8-1 (2/3) SOP 『注水ストラテジ-1 損傷炉心への注水』操作等判断基準一覧 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

別紙 8-1 (3/3)

SOP 『注水ストラテジ-1 損傷炉心への注水』操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作項目
初期注水	1-5	原子炉水位確認可能	・原子炉水位	
炉心確認	2-1	損傷炉心冷却	・原子炉水位 ・原子炉への注水量 ・原子炉圧力容器下鏡温度	
	2-2	原子炉圧力容器	・原子炉圧力 ・ドライウェル圧力 ・ペデスタル雰囲気温度 ・ペデスタル水温 ・原子炉水位 ・制御棒位置の指示値 ・圧力容器下鏡温度の指示値 ・ドライウェル水素濃度	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

別紙 8-2(1/2)

SOP 『注水ストラテジ-2 長期の損傷炉心への注水』 操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作項目
長期の損傷炉心への注水	1-1	原子炉水位確認可能	・原子炉水位	
	1-2	原子炉水位 L-6 以上	・原子炉水位	
	1-3	原子炉水位を L-3～L-8 に制御	・原子炉水位 ・原子炉への注水量	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 8-2(2/2) SOP『注水ストラテジ-2 長期の損傷炉心への注水』操作等判断基準一覧 制御項目：長期の損傷炉心への注水 対応時の判断項目：1-4 EXCS 又は代替循環冷却ポンプによる注水 判断のための確認項目：・EXCS，代替循環冷却ポンプの起動状況 操作項目： 炉心確認：2-1 原子炉圧力容器下鏡温度 300℃ ・原子炉圧力容器下鏡温度 炉心確認：2-2 原子炉圧力容器 ・原子炉圧力 ・ドライウェル圧力 ・ペデスタル雰囲気温度 ・ペデスタル水温 ・原子炉水位 ・制御棒位置の指示値 ・圧力容器下鏡温度の指示値 ・ドライウェル水素濃度 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 8-3(1/1) SOP　『注水ストラテジ-3a RPV 破損前のペデスタル初期注水』操作等判断基準一覧 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 8-4(1/1) 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 SOP　『注水ストラテジ-3b RPV 破損後のペデスタル注水』操作等判断基準一覧 制御項目：ペデスタル注水 対応時の判断項目 1-1：RHR 又は代替循環冷却ポンプ使用可能 対応時の判断項目 1-2：D/W 水位計 0.02m ランプ消灯 判断のための確認項目：・RHR 系の系統状態 ・代替循環冷却系の系統状態 判断のための確認項目：・D/W 水位計 操作項目		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 8-5 (1/2) SOP 『注水ストラテジ-4 長期の RPV 破損後の注水』操作等判断基準一覧 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 8-5 (2/2) SOP 『注水ストラテジ-4 長期の RPV 破損後の注水』操作等判断基準一覧 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

別紙 8-6(1/1)

SOP　『除熱ストラテジ-1 損傷炉心冷却後の注水』 操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作項目
損傷炉心冷却後の除熱	1-1	RHR 又は代替格納容器冷却ポンプ機能復旧	・RHR 系の系統状態 ・代替格納容器冷却系の系統状態	
	1-2	D/W 代替スプレイ起動	・D/W 代替スプレイの系統状態	
	1-3	RHR 又は代替格納容器冷却ポンプによる除熱	・RHR 系統流量 ・RHR 熱交換器入口温度 ・RHR 熱交換器出口温度 ・代替格納容器冷却ポンプ出口流量 ・D/W 圧力 ・S/P 圧力 ・D/W 空間温度 ・原子炉停止時間	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

別紙 8-7 (1/1)

SOP 『除熱ストラテジ-2 RPV 破損後の注水』 操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作項目
RPV 破損後の除熱	1-1	RHR 又は代替循環冷却ポンプ機能復旧	・RHR 系の系統状態 ・代替循環冷却系の系統状態	
	1-2	D/W 代替スプレイ起動	・D/W 代替スプレイの系統状態	
	1-3	RHR 又は代替循環冷却ポンプによる除熱	・RHR 系統流量 ・RHR 熱交換器入口温度 ・RHR 熱交換器出口温度 ・代替循環冷却ポンプ出口流量 ・D/W 圧力 ・S/P 圧力 ・D/W 空間温度 ・原子炉停止時間	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

別紙 8-8(1/1)

SOP　『ベントストラテジ PCV 破損防止』 操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作項目
PCV 水素・酸素制御	1-1	RIS 起動	・RIS の起動状況	
	1-2	PCV 酸素濃度 1.5%以上（ウェット）	・PCV 酸素濃度	
	1-3	S/P 水温 100℃未満	・S/P 水平均温度	
ベント操作	2-1	RIS 起動	・RIS の起動状況	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

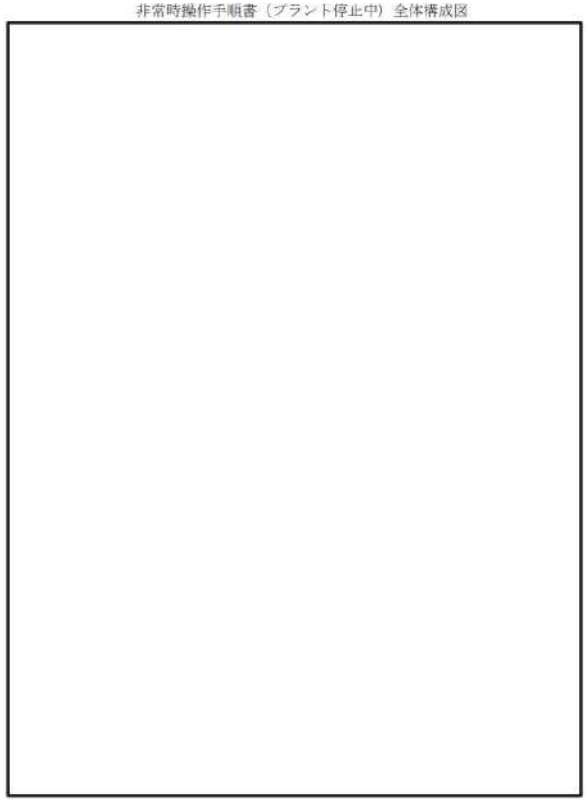
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 8-9(1/1) 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 SOP　『水素制御ストラテジ　原子炉建屋水素制御』操作等判断基準一覧 制御項目：原子炉建屋水素制御 対応時の判断項目：1-1　原子炉建屋内水素濃度低下 判断のための確認項目：・原子炉建屋内水素濃度 操作項目：		

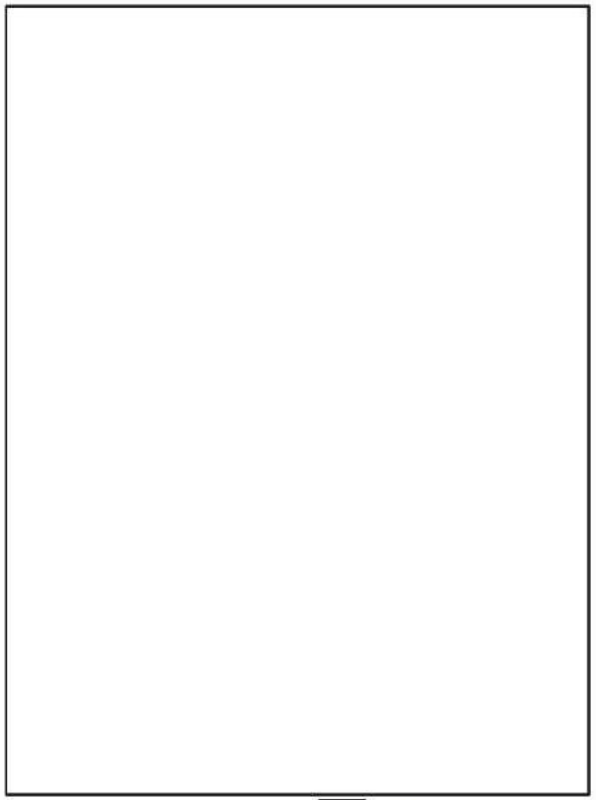
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 9(1/7) 非常時操作手順書（プラント停止中）全体構成図  枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

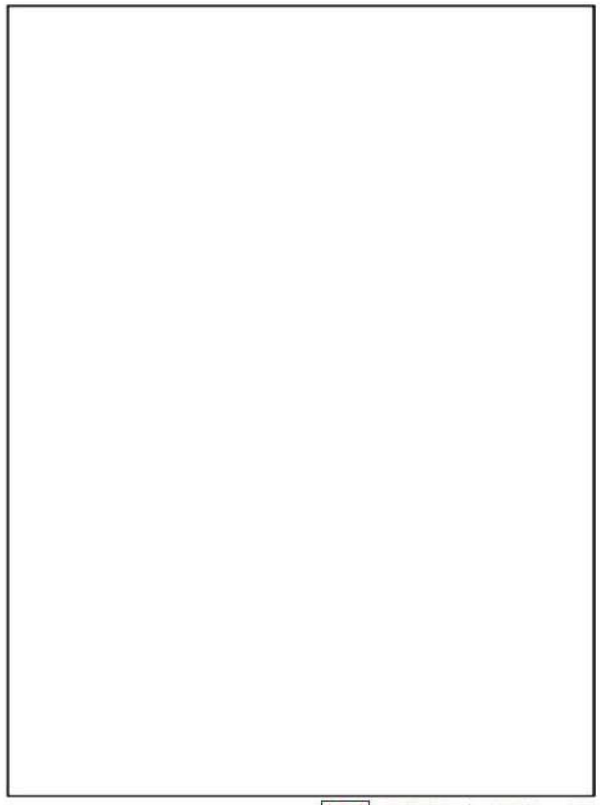
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 9(2/7) 「崩壊熱除去機能喪失」（SH/RL）  赤数字：操作判断の内容は別紙 11 参照 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

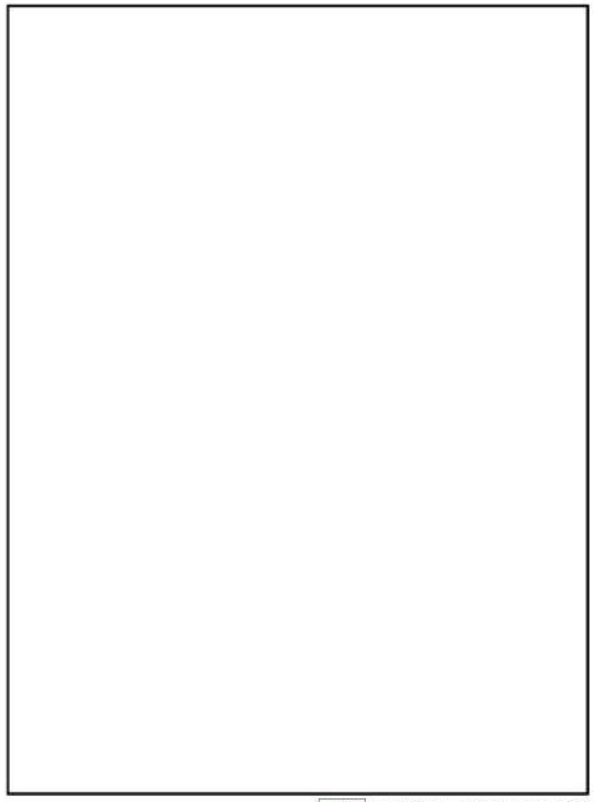
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 9(3/7) 「原子炉冷却材喪失」（SH/LOCA）  赤数字：操作判断の内容は別紙 11 参照 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

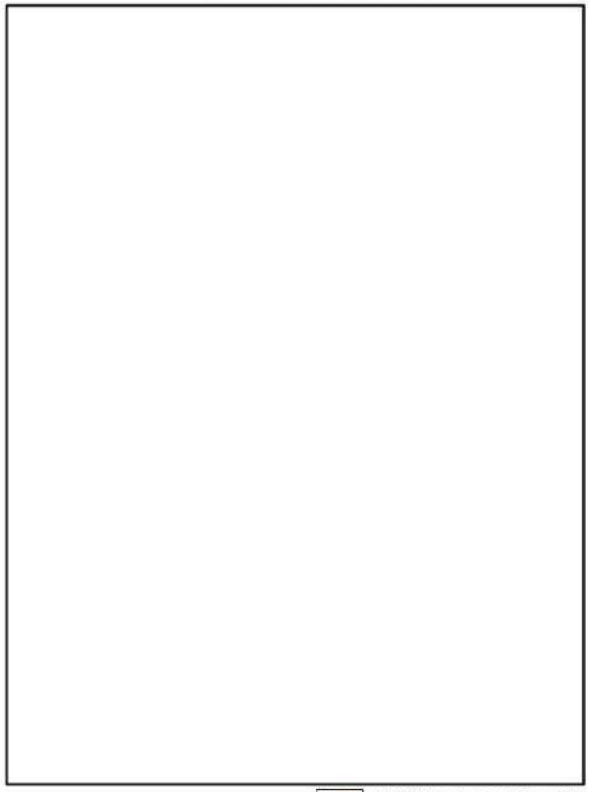
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 9(4/7) 「燃料プール冷却機能喪失」（SH/SFT）  赤数字：操作判断の内容は別紙 11 参照 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

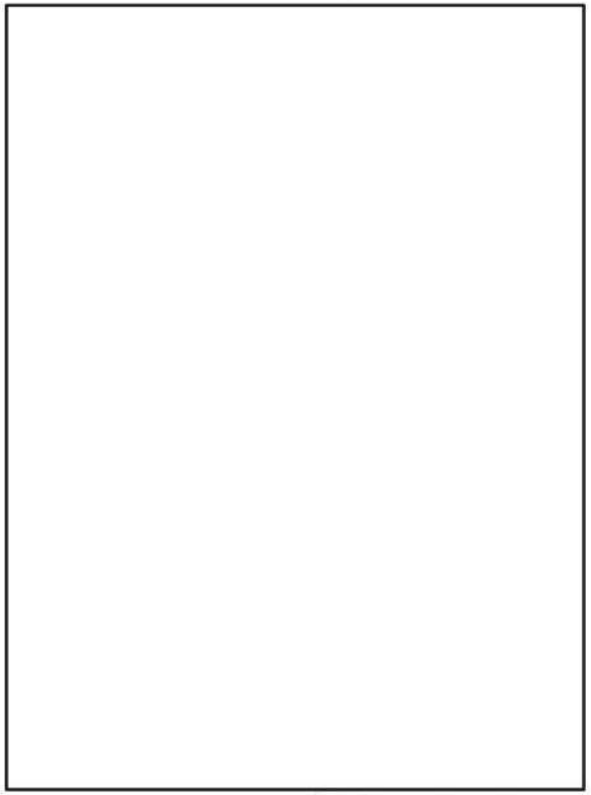
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 9(5/7) 「燃料プール冷却材喪失」(SH/SFL)  赤数字：操作判断の内容は別紙 11 参照 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

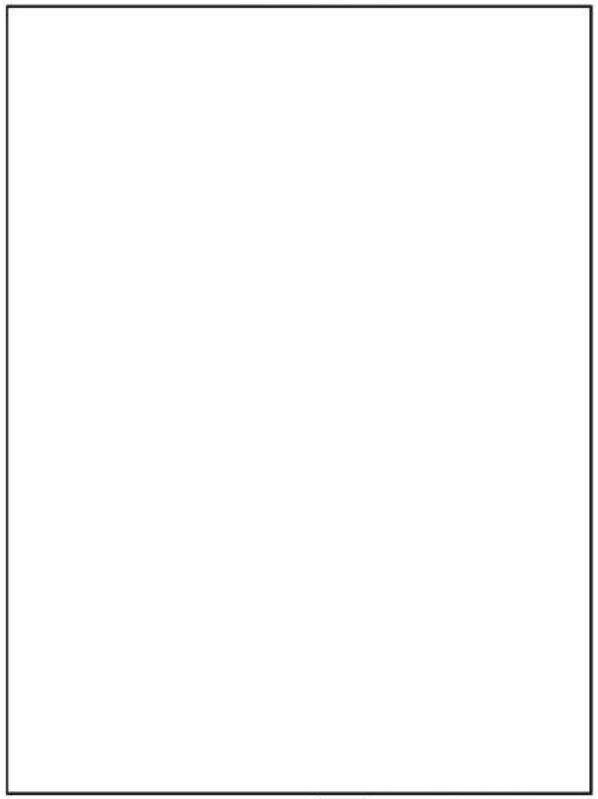
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 9(6/7) 「外部電源喪失」(SH/LOP)  赤数字：操作判断の内容は別紙 11 参照 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

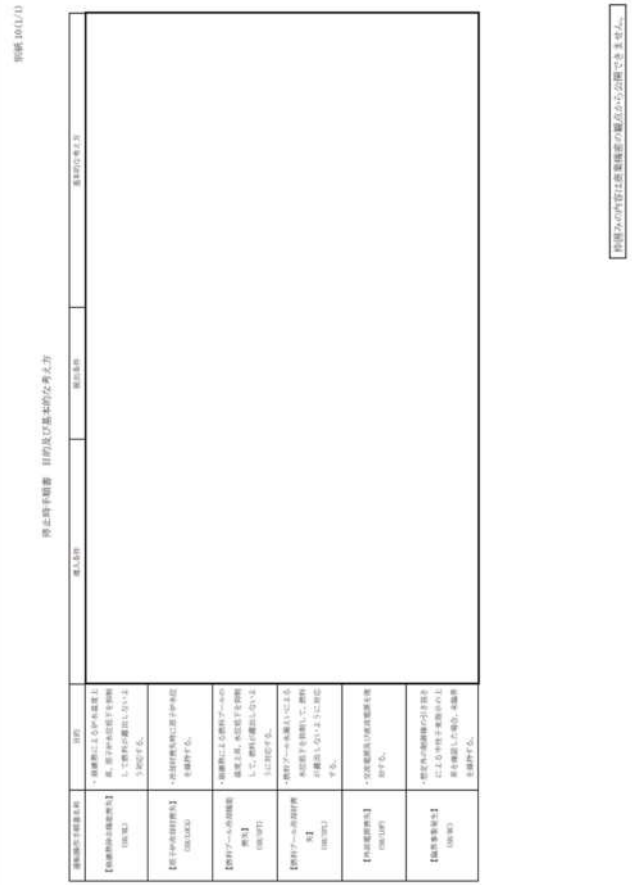
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 9(7/7) 「臨界事象発生」（SH/RC）  赤数字：操作判断の内容は別紙 11 参照 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 11-1(1/2) 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 プラント停止中　『崩壊熱除去機能喪失』操作等判断基準一覧 制御項目：炉水温度 対応時の判断項目：1-1 炉水温度上昇原因確認／1-2 RHR(SHC モード)運転／1-3 CUW・FPC 代替除熱運転 判断のための確認項目：・除熱系統の状態／・RHR の系統状態／・代替除熱系統の系統状態 操作項目		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 11-1(2/2) プラント停止中　『崩壊熱除去機能喪失』操作等判断基準一覧 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 11-2(1/1) プラント停止中　『原子炉冷却材喪失』操作等判断基準一覧 制御項目：原子炉水位 対応時の判断項目：1-1 判断のための確認項目：燃えい箇所隔離 操作項目：・燃えい箇所 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 11-3(1/2) プラント停止中　『燃料プール冷却機能喪失』操作等判断基準一覧 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作項目
燃料プール水温度	1-1	プール水温度上昇原因復旧	・除熱系統の系統状態	
	1-2	FPC 又は RHR(FPC モード)運転可能	・除熱系統の系統状態	
	1-3	プールゲート開	・プールゲート開閉状況	

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 11-3(2/2) プラント停止中　『燃料プール冷却機能喪失』操作等判断基準一覧 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作項目
燃料プール水温度	1-4	CUW 又は RHR(SHC モード)運転可能	・CUW 系の系統状態 ・RHR 系の系統状態	
	1-5	プール水温度下降	・燃料プール水温度	
	1-6	除熱系統復旧不可	・燃料プール水温度 ・除熱系統の状態	

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 11-4(1/1) プラント停止中　『燃料プール冷却材喪失』操作等判断基準一覧 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 11-5(1/2) プラント停止中　『外部電源喪失』操作等判断基準一覧 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作項目
電源復旧	1-1	DG 又は GTG からの C, D 母線受電	・DG の起動状況 ・GTG の起動状況 ・非常用母線電圧	
	1-2	号機間等からの C, D 母線受電	・他号機の DG 起動状況 ・非常用母線電圧	
	1-3	電源車からの C, D 母線受電	・電源車の起動状況 ・非常用母線電圧	
	1-4	常設直流電源への給電	・GTG の起動状況 ・他号機 DG の起動状況 ・電源車の起動状況	
	1-5	直流電源確保 125V代替蓄電池切替	・直流主母線盤電圧	

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 11-5(2/2) プラント停止中　『外部電源喪失』操作等判断基準一覧 制御項目：電源復旧 対応時の判断項目：1-6　G 母線受電 対応時の判断項目：1-7　代替直流電源用切替盤電源車受電 判断のための確認項目：・緊急用母線電圧 判断のための確認項目：・電源車接続状況 操作項目： 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

別紙 11-6(1/1)

プラント停止中　『臨界事象発生』操作等判断基準一覧

制御項目	対応時の判断項目		判断のための確認項目	操作項目
原子炉出力	1-1	スクラム警報発生	・A系，B系スクラム警報	
	1-2	CR 全挿入	・全制御棒全挿入表示灯 ・全制御棒炉心状態表示ユニット ・4Rod 表示 ・CRT 表示 ・プロセス計算機	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 12（1/4） 非常時操作手順書（設備別）一覧 分類 / 手順項目 / 項目概要 反応度制御 / Q-1 ほう酸水注入 / ほう酸水注入系ポンプによるほう酸注入 / ほう酸水注入系ポンプにより原子炉にほう酸水を注入する。 Q-2 制御棒挿入 / 原子炉手動スクラム / 中央制御室からの手動スクラム操作により原子炉を緊急停止する。 常駐動による制御棒手動挿入 / 制御棒駆動水圧系の常駐動により制御棒を手動挿入する。 R-1 原子炉高圧時の注水 / 高圧炉心スプレイ系ポンプによる原子炉注水 / 高圧炉心スプレイ系ポンプにより原子炉へ注水する。 給復水系による原子炉注水 / 給復水系により原子炉へ注水する。 高圧代替注水系ポンプによる原子炉注水（中央制御室） / 中央制御室からの操作により高圧代替注水系ポンプを起動し，原子炉へ注水する。 高圧代替注水系ポンプによる原子炉注水（現場） / 現場での弁の手動操作により高圧代替注水系ポンプを起動し，原子炉へ注水する。 原子炉隔離時冷却系ポンプによる原子炉注水（中央制御室） / 中央制御室からの操作により原子炉隔離時冷却系ポンプを起動し，原子炉へ注水する。 原子炉隔離時冷却系ポンプによる原子炉注水（現場） / 現場での弁の手動操作により原子炉隔離時冷却系ポンプを起動し，原子炉へ注水する。 制御棒駆動水ポンプによる原子炉注水 / 制御棒駆動水ポンプにより原子炉へ注水する。 ほう酸水注入系ポンプによる原子炉注水 / 純水タンクを水源としてほう酸水注入系ポンプにより原子炉へ注水する。 R-2 原子炉減圧 / 手動による原子炉減圧 / 手動により主蒸気逃がし安全弁を開放し，原子炉を減圧する。 自動減圧機能による原子炉減圧 / 自動減圧機能により主蒸気逃がし安全弁を開放し，原子炉を減圧する。 高圧窒素ガス供給系（非常用）による主蒸気逃がし安全弁作動窒素ガス確保 / 高圧窒素ガス供給系（非常用）に切り替えることで主蒸気逃がし安全弁の駆動源を確保し，原子炉を減圧する。 代替高圧窒素ガス供給系による主蒸気逃がし安全弁開放 / 代替高圧窒素ガス供給系に切り替えてより高い圧力の駆動窒素ガスを供給する。 可搬型蓄電池接続による主蒸気逃がし安全弁開放 / 主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池を接続し，主蒸気逃がし安全弁の機能を回復させて原子炉を減圧する。 タービンバイパス弁による原子炉減圧 / タービンバイパス弁を開放し，原子炉を減圧する。 R-3 原子炉低圧時の注水 / 低圧炉心スプレイ系ポンプによる原子炉注水 / 低圧炉心スプレイ系ポンプにより原子炉へ注水する。 残留熱除去系ポンプによる原子炉注水 / 残留熱除去系ポンプにより原子炉へ注水する。 代替循環冷却ポンプによる原子炉注水 / 代替循環冷却ポンプにより原子炉へ注水する。 復水移送ポンプによる原子炉注水 / 復水移送ポンプにより原子炉へ注水する。		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 12（2/4） 非常時操作手順書（設備別）一覧		

分類	手順項目		項目概要
炉心冷却	R-3 原子炉低圧時の注水	直流駆動低圧注水系ポンプによる原子炉注水	直流駆動低圧注水系ポンプにより原子炉へ注水する。
		ろ過水ポンプによる原子炉注水	ろ過水ポンプにより原子炉へ注水する。
	R-4 原子炉冷却	残留熱除去系ポンプによる原子炉停止時冷却運転	残留熱除去系ポンプにより原子炉を冷却する。
		代替循環冷却ポンプによる原子炉停止時冷却運転	代替循環冷却ポンプにより原子炉を冷却する。
		原子炉冷却材浄化系による原子炉除熱	原子炉冷却材浄化系により原子炉を除熱する。
使用済燃料冷却	S-1 使用済燃料プール注水	燃料プール補給水ポンプによる使用済燃料プール注水	燃料プール補給水ポンプにより使用済燃料プールへ注水する。
		残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プール注水	残留熱除去系ポンプにより使用済燃料プールへ注水する。
		復水移送ポンプによる使用済燃料プール注水	復水移送ポンプにより使用済燃料プールへ注水する。
		ろ過水ポンプによる使用済燃料プール注水	ろ過水ポンプにより使用済燃料プールへ注水する。
	S-4 使用済燃料プール冷却	燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの冷却	燃料プール冷却浄化系により使用済燃料プールを冷却する。
		残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールの冷却	残留熱除去系ポンプにより使用済燃料プールを冷却する。
格納容器構成維持	P-1 最終ヒートシンク確保	原子炉補機冷却水系による補機冷却水確保	原子炉補機冷却水系により補機冷却水を供給する。
	P-2 格納容器冷却	残留熱除去系ポンプによるサプレッションプール水冷却	残留熱除去系ポンプによりサプレッションプール水を冷却する。
		残留熱除去系ポンプによる格納容器スプレイ	残留熱除去系ポンプにより原子炉格納容器へスプレイする。
		代替循環冷却ポンプによる原子炉注水及びドライウェルスプレイ	代替循環冷却ポンプにより原子炉へ注水及びドライウェルへスプレイする。
		復水移送ポンプによるドライウェル代替スプレイ	復水移送ポンプによりドライウェルへスプレイする。
		ろ過水ポンプによるドライウェル代替スプレイ	ろ過水ポンプによりドライウェルへスプレイする。
		ろ過水ポンプによるサプレッションチェンバ代替スプレイ	ろ過水ポンプによりサプレッションチェンバへスプレイする。
	P-3 格納容器破損防止	可燃性ガス濃度制御系による水素濃度制御	可燃性ガス濃度制御系により原子炉格納容器内の水素濃度を制御する。
		ドライウェル冷却系による格納容器除熱	ドライウェル冷却系により原子炉格納容器を除熱する。
		非常用ガス処理系による格納容器ベント	非常用ガス処理系により格納容器ベントを行う。
		格納容器内雰囲気モニタ起動及び水素・酸素濃度監視	原子炉格納容器内に発生する水素及び酸素の濃度を格納容器内雰囲気モニタにより測定し，監視する。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 12（3/4） 非常時操作手順書（設備別）一覧		

分類	手順項目		項目概要
格納容器機能維持	P-4 格納容器下部注水	復水移送ポンプによる格納容器下部注水	復水移送ポンプにより原子炉格納容器下部へ注水する。
		ろ過水ポンプによる格納容器下部注水	ろ過ポンプにより原子炉格納容器下部へ注水する。
		代替循環冷却ポンプによる格納容器下部注水	代替循環冷却ポンプにより原子炉格納容器下部へ注水する。
		代替循環冷却ポンプによるドライウェルスプレイ	代替循環冷却ポンプによるドライウェルスプレイにより原子炉格納容器下部へ注水する。
	P-5 格納容器窒素封入	格納容器窒素ガス供給装置による窒素封入	格納容器窒素ガス供給装置により窒素を封入する。
建屋機能維持	B-1 原子炉建屋温度・ガス制御	非常用ガス処理系運転	建屋からの放射性物質の放出量を低減するため，非常用ガス処理系を運転する。
	B-2 原子炉建屋水素爆発防止	燃料プール補給水ポンプによる原子炉ウェル注水	燃料プール補給水ポンプにより原子炉ウェルへ注水する。
電源確保	E-1 直流電源確保	125V 蓄電池 2A(2B)の不要負荷切り離し	125V 直流主母線盤の不要な負荷を中央制御室，現場にて切り離し，直流電源母線へ給電する。
		125V 代替蓄電池による 125V 直流主母線盤 2A-1(2B-1)への給電	125V 代替蓄電池により 125V 直流主母線盤 2A-1(2B-1)へ給電する。
		250V 蓄電池による 250V 直流主母線盤への給電	250V 蓄電池により 250V 直流主母線盤へ給電する。
		1 号 C/B MCC 融通（直流）	1 号炉 C/B MCC により 125V 直流主母線盤 2A-1(2B-1)へ給電する。
	E-2 交流電源確保	DG	M/C C(D)母線受電（非常用ディーゼル発電機 2A(2B)→M/C 6-2C(D)母線受電）
			非常用ディーゼル発電機 2A(2B)より M/C 6-2C(D)母線へ受電する。
			M/C B 母線受電（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機→M/C 6-2B 母線受電）
			高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機より M/C 6-2B 母線へ受電する。
		GTG	M/C C(D)母線受電（F 母線→6-2C(D)母線）
			ガスタービン発電機より F 母線から 6-2C(D)母線へ受電する。
			緊急用 G 母線受電（F 母線→G 母線（交流電源切替盤負荷切替））
			ガスタービン発電機より F 母線から G 母線へ受電する（交流電源切替盤負荷切替）。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 12（4/4） 非常時操作手順書（設備別）一覧		

分類	手順項目		項目概要
電源確保	E-2 交流電源確保	M/C C(D) 母線受電（6-3C(D) 母線⇒F 母線経由⇒6-2C(D) 母線）	3 号炉 6-3C(D) 母線から F 母線経由で 6-2C(D) 母線へ受電する。
		M/C C(D) 母線受電（6-2C(D) 母線⇒SA(SB) 母線経由⇒6-2C(D) 母線）	3 号炉 6-2C(D) 母線から SA(SB) 母線経由で 6-2C(D) 母線へ受電する。
		M/C C(D) 母線受電（6-3C(D) 母線⇒E 母線経由⇒6-2C(D) 母線）	3 号炉 6-3C(D) 母線から E 母線経由で 6-2C(D) 母線へ受電する。
		M/C C(D) 母線受電（4-3H 母線⇒SA(SB) 母線経由⇒6-2C(D) 母線）	3 号炉 6-3H 母線から SA(SB) 母線経由で 6-2C(D) 母線へ受電する。
		M/C C(D) 母線受電（6-3H 母線⇒E 母線経由⇒6-2C(D) 母線）	3 号炉 6-3H 母線から E 母線経由で 6-2C(D) 母線へ受電する。
		緊急用 G 母線受電（6-3C(D) 母線⇒F 母線経由⇒G 母線（交流電源切替盤負荷切替））	3 号炉 6-3C(D) 母線から F 母線経由で G 母線へ受電する（交流電源切替盤負荷切替）。
		M/C C(D) 母線受電（6-1C(D) 母線⇒SA(SB) 母線経由⇒6-2C(D) 母線）	1 号炉 6-1C(D) 母線から SA(SB) 母線経由で 6-2C(D) 母線へ受電する。
		M/C C(D) 母線受電（6-1C(D) 母線⇒E 母線経由⇒6-2C(D) 母線）	1 号炉 6-1C(D) 母線から E 母線経由で 6-2C(D) 母線へ受電する。
アクセス	A-6 事故対策支援	中央制御室換気空調系運転	中央制御室の居住性を確保するため，中央制御室換気空調系を事故時運転モードとする。
		中央制御室待避所の運用手順	中央制御室待避所の居住性を確保するため，中央制御室待避所を加圧設備により加圧する。
		中央制御室の照明を確保する手順	可搬型照明により中央制御室の照明を確保する。
		中央制御室待避所の照明を確保する手順	可搬型照明により中央制御室待避所の照明を確保する。
		中央制御室の酸素及び二酸化炭素濃度の測定手順	中央制御室の居住性を確保するため，酸素及び二酸化炭素濃度の測定及び管理を行う。
		中央制御室待避所の酸素及び二酸化炭素濃度の測定手順	中央制御室待避所の居住性を確保するため，酸素及び二酸化炭素濃度の測定及び管理を行う。
		中央制御室待避所データ表示装置によるプラントパラメータ等の監視手順	中央制御室待避所データ表示装置によるプラントパラメータ等を監視する。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

別紙 13

発電所対策本部運営要領書と各機能班の実施事項

【発電所対策本部運営要領書】

発電所において原子力災害対策指針に基づく緊急事態が発生した場合，緊急事態の情勢に応じて緊急体制を発令し対応を行う。本手順は，緊急体制の発令から解除までの発電所対策本部の責任と権限及び各機能班の実施事項について定めたものである。また，「重大事故等対応要領書」及び「アクシデントマネジメントガイド」を使用することで事態の対応並びに進展防止・収束を行う。

機能班	実施事項
情報班	・発電所対策本部の運営支援，社外関係機関への通報連絡 ・事故対応に必要な情報（本店対策本部の支援状況等）の収集
総務班	・要員の呼集，参集状況の把握，食料・被服の調達，宿泊関係の手配，医療活動 ・所内の警備指示，一般入所者の避難指示 ・物的防護施設の運用指示，資材の調達及び輸送に関する一元管理 ・ほかの班に属さない事項
広報班	・社外対応情報の収集 ・報道機関対応者への支援
技術班	・プラントパラメータ等の把握とプラント状態の進展予測・評価 ・プラント状態の進展予測・評価結果の事故対応方針への反映 ・アクシデントマネジメントに関する検討
放射線管理班	・発電所内外の放射線・放射能の状況把握，影響範囲の評価 ・被ばく管理，汚染拡大防止措置に関する重大事故等対策要員への指示 ・影響範囲の評価に基づく対応方針に関する助言，放射線の影響に関する検討
保修班	・事故の影響緩和・拡大防止に係る可搬型設備の準備と操作 ・可搬型設備の準備状況の把握，不具合設備の応急復旧の実施 ・火災発生時における消火活動
発電管理班	・運転員からの重要パラメータ及び常設設備の状況入手，支援要請に対する対応 ・運転員における中央制御室内監視・操作の実施，事故の影響緩和，拡大防止に係る運転操作，重要パラメータ及び常設設備の状況把握と操作

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 14（1/4） 重大事故等対応要領書手順一覧		【女川】記載箇所の相違 比較表 1.0.6-26～29 にて比較

分類	手順項目		項目概要
炉心冷却	K-3 原子炉低圧時の注水	大容量送水ポンプ（タイプⅠ）による原子炉注水	大容量送水ポンプ（タイプⅠ）により原子炉へ注水する。
使用済燃料冷却	S-1 使用済燃料プール注水	大容量送水ポンプ（タイプⅠ）による使用済燃料プール注水（可搬型）	ホースを使用し，大容量送水ポンプ（タイプⅠ）により使用済燃料プールへ注水する。
		大容量送水ポンプ（タイプⅠ）による使用済燃料プール注水（常設配管）	常設配管を使用し，大容量送水ポンプ（タイプⅠ）により使用済燃料プールへ注水する。
	S-2 使用済燃料プールスプレイ	大容量送水ポンプ（タイプⅠ）による使用済燃料プールスプレイ（可搬型）	ホースを使用し，大容量送水ポンプ（タイプⅠ）により使用済燃料プールへスプレイする。
		大容量送水ポンプ（タイプⅠ）による使用済燃料プールスプレイ（常設配管）	常設配管を使用し，大容量送水ポンプ（タイプⅠ）により使用済燃料プールへスプレイする。
		化学消防自動車及び大型化学高所放水車による使用済燃料プールスプレイ（常設配管）	常設配管を使用し，化学消防自動車及び大型化学高所放水車により使用済燃料プールへスプレイする。
	S-3 使用済燃料漏えい緩和	資機材を利用した漏えい事故	ステンレス鋼板等を漏えい箇所に設置し，漏えいを抑制する。
格納容器機能維持	P-1 最終ヒートシンク確保	原子炉補機代替冷却水系による補機冷却水確保	原子炉補機冷却水確保のため，原子炉補機代替冷却水系により補機冷却水を供給する。
		大容量送水ポンプ（タイプⅠ）による補機冷却水確保	原子炉補機冷却水確保のため，大容量送水ポンプ（タイプⅠ）により補機冷却水を供給する。
		原子炉格納容器フィルタベント	原子炉格納容器フィルタベントにより格納容器ベントを行う。
		耐圧強化ベント	原子炉格納容器破損防止のため，耐圧強化ベントにより格納容器ベントを行う。
	P-2 格納容器冷却	大容量送水ポンプ（タイプⅠ）によるドライウェル代替スプレイ	大容量送水ポンプ（タイプⅠ）によりドライウェルへスプレイする。
	P-3 格納容器破損防止	格納容器内 pH 調整	原子炉格納容器フィルタベント系を使用する際，原子炉格納容器 pH 調整を実施し，原子炉格納容器内が酸化することを防止する。
	P-4 格納容器下部注水	大容量送水ポンプ（タイプⅠ）による格納容器下部注水	大容量送水ポンプ（タイプⅠ）により格納容器下部へ注水する。
	P-5 格納容器窒素封入	可搬型窒素ガス供給装置による窒素封入	可搬型窒素ガス供給装置により窒素を封入する。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

別紙 14 (2/4)

重大事故等対応要領書手順一覧

分類	手順項目		項目概要
重大事故等対処設備	格納容器破損防止	格納容器ベント	原子炉建屋原子炉棟内の原子炉格納容器ベントを行う。
	原子炉建屋水素爆発防止	大容量送水ポンプ（タイプⅠ）による原子炉ウェル注水	大容量送水ポンプ（タイプⅠ）により原子炉ウェルへ注水する。
	E-1 直流電源確保	電源車による125V代替充電器及び250V充電器への給電（当初接続）	電源車により６台接続後に125V代替充電器及び250V充電器へ給電する。
		電源車による125V代替充電器への接続（125V代替直流電源切替盤接続）	電源車により125V代替直流電源切替盤接続で125V代替充電器へ給電する。
	E-2 交流電源確保	号炉間電力融通ケーブル（予備）の使用（6-3C(D)母線から6-5C(D)母線）	号炉間電力融通ケーブル（予備）を使用し，6-3C(D)母線から6-5C(D)母線経由で6-5C(D)母線に受電する。
		号炉間電力融通ケーブル（予備）の使用（6-3C(D)母線から6-5C(D)母線）	号炉間電力融通ケーブル（予備）を使用し，6-3C(D)母線から6-5C(D)母線に受電する（交流電源切替盤待機切替）。
		電源車（6-3C(D)母線受電（6-3C(D)母線→6-5C(D)母線））	電源車により６台接続後に6-3C(D)母線へ受電する。
		電源車（緊急用6号母線受電（緊急用6号母線→6-5C(D)母線））	電源車により６台接続後に緊急用6号母線へ受電する（交流電源切替盤待機切替）。
		電源車（電源車接続口→6-5C(D)母線）	電源車により６台接続後に緊急用6号母線へ受電する（交流電源切替盤待機切替）。
重大事故等対処設備（設計基準拡張）	F-1 放射性物質拡散抑制	放射性物質吸着剤による海洋への拡散抑制	放射性物質吸着剤により海洋への放射性物質の拡散を抑制する。
		シルトフェンスによる海洋への拡散抑制	シルトフェンスにより海洋への放射性物質の拡散を抑制する。
		放水砲による大気への拡散抑制	放水砲により大気への放射性物質の拡散を抑制する。
共通	F-5 大規模火災における消火活動	化学消防自動車及び大型化学高所放水車による泡消火	化学消防自動車及び大型化学高所放水車により泡消火を行う。
		航空機燃料火災への泡消火	航空機燃料火災時に放水砲機（泡消火砲機）により泡消火を行う。
アクセスルートの確保	F-9 屋外アクセスルートの確保	屋外アクセスルートの確保	ルート確認，がれき撤去等を行う。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

別紙 14 (3/4)

重大事故等対応要領書手順一覧

分類		手順項目	対処概要
手順書群	ｷｰ1 原水貯蔵タンクへの水の補給	原水貯水槽から原水貯蔵タンクへの補給	原水貯水槽から原水貯蔵タンクへ補給する。
		原水タンクから原水貯蔵タンクへの補給	原水タンクから原水貯蔵タンクへ補給する。
		海から原水貯蔵タンクへの補給	海から原水貯蔵タンクへ補給する。
		耐震性防火水槽から原水貯蔵タンクへの補給	耐震性防火水槽から原水貯蔵タンクへ補給する。
	ｷｰ2 原水貯水槽への水の補給	海から原水貯水槽への補給	海から原水貯水槽へ補給する。
制御盤群	ﾄｰ1 燃料補給	2号炉軽油タンクからタンクローリへの給油	2号炉軽油タンクからタンクローリへ給油する。
		燃料補給設備による給油 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給油	ガスタービン発電設備軽油タンクからタンクローリへ給油する。
		燃料補給設備による給油 タンクローリから各機器への給油	タンクローリから各機器へ給油する。
モニタリング	ﾄｰ4 個別モニタリング	可搬型モニタリングポストによる測定	可搬型モニタリングポストにより放射線量を測定する。
		放射能観測車による測定	放射能観測車により放射性物質の濃度を測定する。
		可搬型放射線計測装置による測定	可搬型放射線計測装置により放射性物質の濃度を測定する。
		海上モニタリング	海上の放射線量を測定する。
		モニタリングポストのバックグラウンド低減対策	事故後の周辺作業にモニタリングポストによる放射線量の測定ができなくなることを避けるため，モニタリングポストのバックグラウンド低減対策を行う。
		可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策	事故後の周辺作業により可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定ができなくなることを避けるため，可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策を行う。
		放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策	事故後の周辺作業によりバックグラウンドレベルが上昇し，可搬型放射線計測装置が測定不能となるおそれがある場合，放射性物質の濃度測定時のバックグラウンド低減対策を行う。
		代替気象観測設備による気象測定	代替気象観測設備により風向，風速その他の気象条件を測定する。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 14（4/4） 重大事故等対応要領書手順一覧 分類／手順項目／項目概要 アシスト／A-6 事故対策支援／チェンジングエリアの設置及び運用手順／チェンジングエリアを設置し，チェンジングエリアの汚染管理を行う。 緊急時対策所非常用送風機運転／緊急時対策所の居住性確保のため，緊急時対策所非常用送風機を起動する。 緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順／緊急時対策所の居住性確保のため，酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行う。 緊急時対策所可搬型エリアモニタの設置手順／緊急時対策所可搬型エリアモニタを設置する。 緊急時対策所非常用送風機から緊急時対策所加圧設備（空気ボンベ）への切替え手順／格納容器ベントを実施する場合に備え，緊急時対策所非常用送風機から緊急時対策所加圧設備への切替えを行う。 緊急時対策所加圧設備（空気ボンベ）から緊急時対策所非常用送風機への切替え手順／周辺環境中の放射性物質が十分減少した場合に緊急時対策所加圧設備から緊急時対策所非常用送風機への切替えを行う。 緊急時対策所換気空調系の切替え手順／故障等により切替えが必要となった場合，待機側を起動し，切替えを行う。 安全パラメータ表示システム（SPDS）によるプラントパラメータ等の監視手順／安全パラメータ表示システム（SPDS）によりプラントパラメータ等を監視する。 重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料の整備／重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を緊急時対策所に配備し，維持，管理する。 放射線管理用機材の維持管理等／放射線管理用機材の維持管理を行う。 飲料水，食料等の維持管理／飲料水，食料等の維持管理を行う。 ガスタービン発電機による給電／緊急時対策所にガスタービン発電機により給電する。 電源車による給電／緊急時対策所に電源車により給電する。 その他の放射線防護措置等に関する手順／全面マスク等を着用する。 計測等を行った際に重要なパラメータの共有／重要なパラメータの共有するため，通信連絡設備を使用する。 代替電源設備による通信連絡設備への給電／代替電源設備により通信連絡設備へ給電する。 A-7 パラメータ確認／可搬型計測器によるパラメータ監視／可搬型計測器によりパラメータ監視する。 重要パラメータの推定／代替パラメータ等により重要パラメータを推定する。 パラメータの記録／パラメータの記録を記録する。		

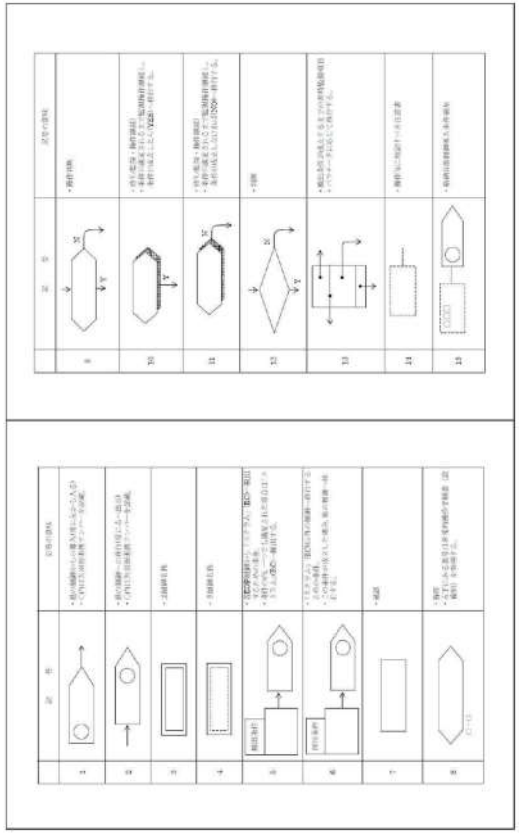
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

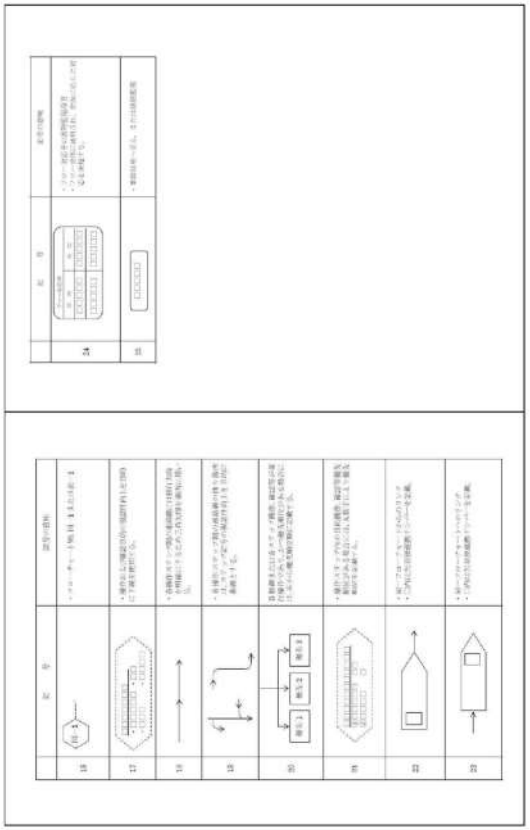
別紙 15（1/2）

EOP/SOP/停止時手順書　フローチャート凡例（1/2）



泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 15（2/2） EOP/SOP/停止時手順書｜フローチャート凡例（2/2） 		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 16(1/3) 重大事故等対策における作業ごとの想定時間の設定について １．想定時間の設定における基本事項 (1) 体制 重大事故等対策における作業ごとの想定時間は，重大事故等対策の有効性評価を考慮し，運転員（中央制御室）３名及び運転員（現場）２名にて行うものとする。また，運転員（中央制御室）３名は各々に運転操作を実施するが，運転員（現場）は，２名／１組で構成し，現場対応を行うこととしている。 ２．運転員における移動時間 運転員等の移動時間を想定するに当たり，考慮した事項は以下のとおり。 (1) 移動時間 移動時間は，中央制御室から機器操作場所まで実際に歩行し計測した時間で算定している。また，経路上の溢水及び高湿度環境下を考慮し，算定した時間に 1.5 倍又は２倍した時間を設定している。なお，移動時間において考慮した現場環境を第１表に，移動時間において考慮した事項を第２表に示す。	別紙１ 重大事故等対策における作業ごとの想定時間の設定について 1.　想定時間の設定における基本事項 (1) 体制 重大事故等対策における作業ごとの想定時間は，重大事故等対策の有効性評価を考慮し，運転員（中央制御室）１名及び運転員（現場）３名又は運転員（中央制御室）２名及び運転員（現場）２名にて行うものとする。また，運転員は各々に運転操作を実施するが，要員の力量，操作の容易性等の状況を踏まえて現場の要員数を設定し，その要員数で訓練等を行い，想定される時間内に操作が完了することを確認している。 2.　運転員における移動時間 運転員等の移動時間を想定するに当たり，考慮した事項は以下のとおり。 (1) 移動時間 移動時間は，中央制御室から機器操作場所まで実際に歩行し計測した時間で算定している。また，経路上の溢水状況下を考慮し，算定した時間に 1.5 倍した時間であっても，有効性評価上の想定時間を上回ることがないことを確認している。なお，移動時間において考慮した現場環境を表１に，移動時間において考慮した事項を表２に示す。	【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映） 【女川】手順の相違 ・泊は，事象によって，中央制御室の運転員，現場の運転員の人数が変わる。有効性評価まとめ資料にて整理する。 ・泊は，現場１名の作業があることから，要員の力量，操作の容易性等を踏まえ要員数を設定し，訓練等で想定時間内に実施できることを確認していることを記載した。 【女川】手順の相違 ・泊のインターフェイスシステムLOCAにおける現場作業は，溢水の影響を受けない場所で操作することから移動時間を２倍としていない。 ・移動時間を 1.5 倍しても有効性評価の想定時間を上回ることがないことについては，添付資料1.0.2の「7. 屋内のアクセスルートの評価」にて確認している。（女川と同様）

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉

女川原子力発電所２号炉

第１表 移動時間において考慮した現場環境について

項目	算定の考え方	考慮有無
照明	可搬型照明を使用することにより，個別操作時間に有意な影響がないことを訓練により確認した。	移動時間への考慮不要
地震	常設物品及び仮置物品は，固縛・転倒防止処置等を実施することにより影響がない。また，常設物品及び仮置物品が転倒した場合であっても，通行可能な通路幅を確保する。	移動時間への考慮不要
溢水状況下の作業	実際に計測した時間に1.5倍した時間とし，溢水の中を歩行する場合でも，この想定時間を上回ることがないことを確認した。	
高湿度環境下の作業	実際に計測した時間に２倍した時間とし，高湿度環境下を歩行する場合でも，この想定時間を上回ることがないことを確認した。	インターフェイスシステムＬＯＣＡを想定

第２表 移動時間において考慮した事項について

項目	算定の考え方	考慮有無
水密扉	訓練により計測した時間又は新設される水密扉は設備設計により設定した。	最長：30 分

泊発電所３号炉

表１　移動時間において考慮した現場環境について

項目	算定の考え方	考慮有無
照明	可搬型照明を使用することにより，個別操作時間に有意な影響がないことを訓練により確認した。	移動時間への考慮不要
地震	常設物及び仮置物は，固縛・転倒防止処置等を実施することにより影響がない。また，実際に計測した時間に1.5倍した時間とし，常設物及び仮置物の転倒による影響を考慮した場合であっても，有効性評価の想定時間を上回ることがないことを確認した。	
溢水状況下の作業	実際に計測した時間に1.5倍した時間とし，溢水の中を歩行する場合でも，有効性評価の想定時間を上回ることがないことを確認した。	

表２　移動時間において考慮した事項について

項目	算定の考え方	考慮有無
水密扉	訓練により計測した時間	一律：15秒
その他の扉	訓練により計測した時間	最長：10秒

相違理由

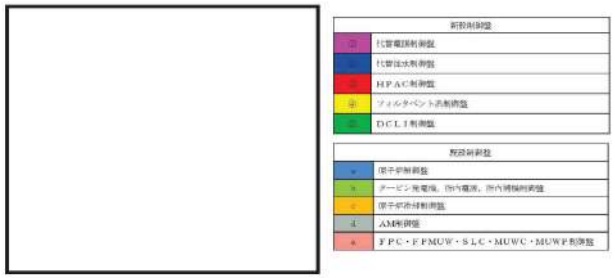
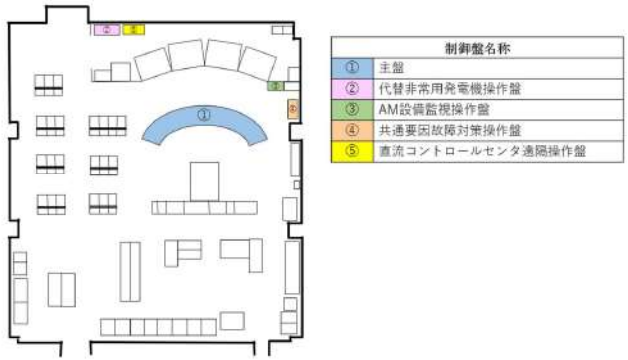
【女川】名称の相違

【女川】運用の相違
・泊は，常設物及び仮置物が転倒した場合に人力による排除又は乗り越えを考慮していることから，これを考慮して移動時間を1.5倍しても有効性評価上の想定時間を上回ることがないことについては，添付資料1.0.2の「7.屋内のアクセスルートの評価」にて確認している。（柏崎と同様）

【女川】設備の相違
・女川は，燃料プール代替注水系（可搬型）による使用済燃料プールへの注水手順のタイムチャートにて考慮している水密扉（原子炉建屋大物搬入口）の開放時間を記載している。
・泊は，タイムチャートにて考慮している要員の通行用の水密扉であり，訓練により計測した時間を記載している。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 16(2/3)		
	(2) 放射線防護具着用時間 重大事故等時の現場環境を考慮した高線量下及び高湿度環境下における放射線防護具着用時間については，有効性評価において移動時間とは別に確保している。また，溢水時の着用時間については，屋内アクセスにおいて移動時間とは別に確保した場合でも，有効性評価上の制限時間※1に対して十分に余裕があることを確認している。なお，訓練にて計測した放射線防護具の着用時間を第３表に示す。 ※1 有効性評価解析等から作業完了が要求される時間	(2) 放射線防護具着用時間 溢水時の着用時間については，屋内アクセスにおいて移動時間とは別に確保した場合でも，有効性評価上の制限時間※1に対して十分に余裕があることを確認している。なお，訓練にて計測した放射線防護具の着用時間を表３に示す。 ※1 有効性評価解析等から作業完了が要求される時間	【女川】設備の相違 泊は，原子炉格納容器フィルタベント作業はない。 泊のインターフェイスシステムLOCAにおける現場作業は，溢水の影響を受けない場所で操作可能。
	第３表 放射線防護具の着用時間 項目 / 装備品 / 着用時間 / 備考 高線量下の作業 / 自給式呼吸器，綿手袋，ゴム手袋，タイベック，長靴 / 20分 / 原子炉格納容器フィルタベント系による格納容器除熱（現場操作）の想定 高温度環境下の作業 / 耐熱服，自給式呼吸器，綿手袋，ゴム手袋，タイベック，長靴 / 30分 / インターフェイスシステムLOCAの想定 溢水状況下の作業 / 全面マスク，綿手袋，ゴム手袋，EVAスーツ，長靴 / 10分	表３　放射線防護具の着用時間 項目 / 装備品 / 着用時間 / 備考 溢水状況下の作業 / 全面マスク，タイベック，アノラック，綿手袋，ゴム手袋，長靴 / 10分	
	３．運転員における作業時間 運転員の作業時間を想定するに当たり，考慮した事項は以下のとおり。 (1) 中央制御室内における盤配置 常設重大事故等対処設備の運転操作のため，中央制御室に代替電源制御盤，代替注水制御盤，HPAC 制御盤，フィルタベント系制御盤及び DCLI 制御盤が設置される。これらの設置される制御盤の配置を考慮し，重大事故等対策における作業ごとの想定時間を設定する。なお，中央制御室における制御盤の配置を第１図に示す。	3.　運転員における作業時間 運転員の作業時間を想定するに当たり，考慮した事項は以下のとおり。 (1) 中央制御室内における盤配置 常設重大事故等対処設備の運転操作のため，中央制御室に代替非常用発電機操作盤，AM 設備監視操作盤，共通要因故障対策操作盤及び直流コントロールセンタ遠隔操作盤が設置される。これらの設置される制御盤の配置を考慮し，重大事故等対策における作業ごとの想定時間を設定する。なお，中央制御室における制御盤の配置を図１に示す。	【女川】中央制御室に配置している盤の相違
	 第１図　中央制御室における制御盤の配置図 枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。	 制御盤名称 ① 主盤 ② 代替非常用発電機操作盤 ③ AM設備監視操作盤 ④ 共通要因故障対策操作盤 ⑤ 直流コントロールセンタ遠隔操作盤 図１　中央制御室における制御盤の配置図	

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	別紙 16(3/3)		
	(2) 中央制御室操作 訓練にて計測した時間により設定した。また，新規に設置される設備については類似機器等により訓練を行い計測した時間にて設定した。なお，中央制御室における運転員の作業に関し考慮した事項を第４表に示す。	(2) 中央制御室操作 訓練にて計測した時間により設定した。また，新規に設置される設備については類似機器等により訓練を行い計測した時間にて設定した。なお，中央制御室における運転員の作業に関し考慮した事項を表４に示す。	
	第４表 中央制御室における運転員の作業に関し考慮した事項	表４　中央制御室における運転員の作業に関し考慮した事項	
	項目 / 算定の考え方 / 時間 移動 / 操作完了した制御盤から次操作制御盤へ実際に歩行し，計測した時間とした。 / 最長：115 秒 電動弁等 / 訓練により計測した時間（弁作動時間，操作スイッチの確認，計器等の確認。）又は設備設計により類似した（同型，同口径）機器を選定し，その類似機器による訓練にて計測した時間とした。 / 最長：122 秒 ポンプ / 訓練により計測し，ポンプ操作（操作スイッチの確認，計器等の確認含む。）は一律30秒に設定した。 / 一律：30秒 その他 / ジャンパリフトを必要とする操作は，各訓練により計測し，その時間を考慮している。 / ・ジャンパ１箇所：126 秒 ・リフト１箇所　：　70 秒 作業時間（合計時間） / 移動，電動弁等，ポンプ及びその他の項目の合計時間を算出。その時間を切り上げた時間で作業時間を算定した。 / —	項目 / 算定の考え方 / 時間 移動 / 操作完了した制御盤から次操作制御盤へ実際に歩行し，計測した時間とした。 / 最長：20秒 電動弁等 / 訓練により計測した時間（弁作動時間，操作スイッチの確認，計器等の確認）又は設備設計により類似した（同型，同口径）機器を選定し，その類似機器による訓練にて計測した時間とした。 / 最長：135秒 ポンプ / 訓練により計測した時間（ポンプ操作，操作器の確認，計器等の確認含む。） / — 作業時間（合計時間） / 移動，電動弁等，ポンプ及びその他の項目の合計時間を算出。その時間を切り上げた時間で作業時間を算定した。 / —	【女川】運用の相違 ポンプ操作時間については訓練より計測した時間を考慮している。 【女川】手順の相違 泊は中央制御室におけるジャンパリフト作業はなし。
	(3) 現場操作 訓練にて計測した時間により設定した。また，新規に設置される設備については類似機器等により訓練を行い計測した時間にて設定した。なお，現場における運転員の作業に関し考慮した事項を第５表に示す。	(3) 現場操作 訓練にて計測した時間により設定した。また，新規に設置される設備については類似機器等により訓練を行い計測した時間にて設定した。なお，現場における運転員の作業に関し考慮した事項を表５に示す。	
	第５表 現場における運転員の作業に関し考慮した事項	表５　現場における運転員の作業に関し考慮した事項	
	項目 / 算定の考え方 / 時間 手動弁（電動弁の手動ハンドル操作含む。） / 訓練により計測した時間から，弁の口径ごとに一律に設定した。また，遠隔手動弁操作設備（ユニハンドラ弁）については，モックアップ試験を行い計測した時間から設定した。 / 【弁口径】 25A～100A：60 秒 150A～250A：120 秒 【遠隔手動弁】 最長：54 分 電源開係（M／C，P／C等） / 訓練により計測した時間。 / — 通信（携行型通話装置） / 訓練により計測し，携行型通話装置の使用は一律１分に設定した。 / 一律：1 分 その他 / 盤扉開閉を必要とする操作は，訓練により計測し，その時間を考慮している。 / — 作業時間（合計時間） / 手動弁，電源開係，通信及びその他の項目の合計時間を算出し，その時間に1.5倍した時間で作業時間を算定した。 / —	項目 / 算定の考え方 / 時間 手動弁（電動弁の手動ハンドル操作及びツインパワー弁の遠隔操作を含む。） / 訓練により計測した時間から，弁の口径ごとに一律に設定した。また，1S1,0CM等に開操作する余熱除去ポンプ入口弁（ツインパワー弁）については，計画値から設定した。 / 【弁口径】 5インチ以下：60秒 6～10インチ以下：120秒 11～15インチ以下：480秒 16～22インチ以下：600秒 【余熱除去ポンプ入口弁】 13分 電源開係（M/C，PC/C等） / 訓練により計測した時間。 / M/C断路：120秒 M/C接続：150秒 PC/C，C/C操作：30秒 通信（携行型通話装置） / 訓練により計測し，携行型通話装置の使用は一律１分に設定した。 / 一律：1 分 その他 / 盤扉開閉を必要とする操作は，訓練により計測し，その時間を考慮している。 / — 作業時間（合計時間） / 手動弁，電源開係，通信及びその他の項目の合計時間を算出し，その時間を切り上げた時間で作業時間を算定した。 / —	【女川】設備の相違 泊の余熱除去ポンプ入口弁はツインパワー弁であり，遠隔操作により閉とする。開時間については計画値から設定している。

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
添付資料 1.0.7 有効性評価における重大事故対応時の手順について	添付資料 1.0.7 有効性評価における重大事故対応時の手順について ＜ 目 次 ＞ ０．　重大事故発生における手順書間の連携 （外部電源喪失から全交流動力電源喪失に進展した場合を想定し例示）……1.0.7-2 １．　２次冷却系からの除熱機能喪失 （主給水流量喪失時に補助給水機能が喪失する事故）……1.0.7-3 ２．　全交流動力電源喪失（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）……1.0.7-4 ３．　全交流動力電源喪失（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が喪失する事故）……1.0.7-6 ４．　原子炉補機冷却機能喪失（原子炉補機冷却機能喪失時に ＲＣＰシールＬＯＣＡが発生する事故）……1.0.7-8 ５．　原子炉格納容器の除熱機能喪失（大破断ＬＯＣＡ時に 低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故）……1.0.7-10 ６．　原子炉停止機能喪失（主給水流量喪失時に原子炉 トリップ機能が喪失する事故）……1.0.7-11 ７．　原子炉停止機能喪失（負荷の喪失時に原子炉トリップ機能が喪失する事故）……1.0.7-13 ８．　ＥＣＣＳ注水機能喪失 （中破断ＬＯＣＡ（６インチ破断）時に高圧注入機能が喪失する事故）……1.0.7-15 ９．　ＥＣＣＳ注水機能喪失 （中破断ＬＯＣＡ（４インチ破断）時に高圧注入機能が喪失する事故）……1.0.7-17 １０．ＥＣＣＳ注水機能喪失 （中破断ＬＯＣＡ（２インチ破断）時に高圧注入機能が喪失する事故）……1.0.7-19 １１．ＥＣＣＳ再循環機能喪失 （大破断ＬＯＣＡ時に低圧再循環機能及び高圧再循環機能が喪失する事故）……1.0.7-21 １２．格納容器バイパス（インターフェイスシステムＬＯＣＡ）……1.0.7-22 １３．格納容器バイパス （蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故）……1.0.7-24 １４．雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）， 原子炉圧力容器外の溶融燃料－冷却材相互作用及び溶融 炉心・コンクリート相互作用（大破断ＬＯＣＡ時に低圧注入機能， 高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故）……1.0.7-26 １５．雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過温破損） 及び高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱 （外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し，補助給水機能が喪失する事故）……1.0.7-28 １６．水素燃焼（大破断ＬＯＣＡ時に低圧注入機能及び高圧注入機能が喪失する事故）……1.0.7-30 １７．想定事故１（使用済燃料ピットの冷却機能又は注水機能が喪失することにより， 使用済燃料ピット内の水の温度が上昇し，蒸発により水位が低下する事故）……1.0.7-32 １８．想定事故２（サイフォン現象等により使用済燃料ピット内の水の小規模な 喪失が発生し，使用済燃料ピットの水位が低下する事故）……1.0.7-33	女川との比較において，有効性評価における重要事故シーケンス等の相違，BWR 固有の設備や対応手段の相違等から，PWR の最新審査実績である大飯と比較する。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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	相違理由
	１９．崩壊熱除去機能喪失(余熱除去系の故障による停止時冷却機能喪失) (燃料取出前のミッドループ運転中に余熱除去機能が喪失する事故).....1.0.7-34 ２０．全交流動力電源喪失(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).....1.0.7-35 ２１．原子炉冷却材の流出(燃料取出前のミッドループ運転中に 原子炉冷却材圧力バウンダリ機能が喪失する事故).....1.0.7-36 ２２．反応度の誤投入(原子炉起動時に，化学体積制御系の弁の誤動作等により 原子炉へ純水が流入する事故).....1.0.7-37	

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

大飯発電所３／４号炉

番号	重要事故シーケンス
⓪	重大事故発生時におけるマニュアル間の連携（全交流動力電源喪失時の例）
①	２次冷却系からの除熱機能喪失（主給水流量喪失＋補助給水失敗）
②	全交流動力電源喪失 （外部電源喪失＋非常用所内交流電源喪失＋原子炉補機冷却機能喪失＋ＲＣＰシールＬＯＣＡ）
③	全交流動力電源喪失 （外部電源喪失＋非常用所内交流電源喪失＋原子炉補機冷却機能喪失）
④	原子炉補機冷却機能喪失（原子炉補機冷却機能喪失＋ＲＣＰシールＬＯＣＡ）
⑤	原子炉格納容器の除熱機能喪失 （大破断ＬＯＣＡ＋低圧再循環失敗＋格納容器スプレイ注入失敗）
⑥	原子炉停止機能喪失（主給水流量喪失＋原子炉トリップ失敗）
⑦	ＥＣＣＳ注水機能喪失（中破断ＬＯＣＡ（6インチ破断）＋高圧注入失敗）
⑧	ＥＣＣＳ注水機能喪失（中破断ＬＯＣＡ（4インチ破断）＋高圧注入失敗）
⑨	ＥＣＣＳ注水機能喪失（中破断ＬＯＣＡ（2インチ破断）＋高圧注入失敗）
⑩	ＥＣＣＳ再循環機能喪失（大破断ＬＯＣＡ＋高圧再循失敗＋低圧再循環失敗）
⑪	格納容器バイパス（インターフェイスシステムＬＯＣＡ）
⑫	格納容器バイパス（蒸気発生器伝熱管破損＋破損側蒸気発生器の隔離失敗）
⑬	格納容器過圧破損、原子炉圧力容器外の溶融燃料－冷却材相互作用及び溶融炉心・コンクリート相互作用 （大破断ＬＯＣＡ+ＥＣＣＳ注入失敗+格納容器スプレイ失敗）
⑭	高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱及び格納容器過温破損 （全交流電源喪失+補助給水失敗）
⑮	水素燃焼（大破断ＬＯＣＡ+ＥＣＣＳ注入失敗）
⑯	想定事故１（使用済燃料ピット冷却系及び補給水系の故障）
⑰	想定事故２（使用済燃料ピット冷却系配管の破断）
⑱	崩壊熱除去機能喪失 （余熱除去系の故障による停止時冷却機能喪失） （燃料取出前のミッドループ運転中に余熱除去機能が喪失する事故）
⑲	全交流動力電源喪失 （燃料取出前のミッドループ運転中に外部電源喪失＋非常用所内交流電源喪失＋原子炉補機冷却機能喪失）
⑳	原子炉冷却材の流出（ミッドループ運転中の原子炉冷却材流出）
㉑	反応度の誤投入 （原子炉起動時に、化学体積制御系の弁の誤作動等により原子炉へ純水が流入する事故）

泊発電所３号炉

番号	重要事故シーケンス等
0	重大事故発生における手順書間の連携
1	２次冷却系からの除熱機能喪失（主給水流量喪失時に補助給水機能が喪失する事故）
2	全交流動力電源喪失（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）
3	全交流動力電源喪失（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が喪失する事故）
4	原子炉補機冷却機能喪失（原子炉補機冷却機能喪失時に RCP シール LOCA が発生する事故）
5	原子炉格納容器の除熱機能喪失 （大破断 LOCA 時に低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故）
6	原子炉停止機能喪失（主給水流量喪失時に原子炉トリップ機能が喪失する事故）
7	原子炉停止機能喪失（負荷の喪失時に原子炉トリップ機能が喪失する事故）
8	ECCS 注水機能喪失（中破断 LOCA（６インチ破断）時に高圧注入機能が喪失する事故）
9	ECCS 注水機能喪失（中破断 LOCA（４インチ破断）時に高圧注入機能が喪失する事故）
10	ECCS 注水機能喪失（中破断 LOCA（２インチ破断）時に高圧注入機能が喪失する事故）
11	ECCS 再循環機能喪失（大破断 LOCA 時に低圧再循環機能及び高圧再循環機能が喪失する事故）
12	格納容器バイパス（インターフェイスシステム LOCA）
13	格納容器バイパス（蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故）
14	雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損），原子炉圧力容器外の溶融燃料－冷却材相互作用及び溶融炉心・コンクリート相互作用 （大破断 LOCA 時に低圧注入機能，高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故）
15	雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過温破損）及び高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱 （外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し，補助給水機能が喪失する事故）
16	水素燃焼（大破断 LOCA 時に低圧注入機能及び高圧注入機能が喪失する事故）
17	想定事故１（使用済燃料ピットの冷却機能又は注水機能が喪失することにより，使用済燃料ピット内の水の温度が上昇し，蒸発により水位が低下する事故）
18	想定事故２（サイフォン現象等により使用済燃料ピット内の水の小規模な喪失が発生し，使用済燃料ピットの水位が低下する事故）
19	崩壊熱除去機能喪失（余熱除去系の故障による停止時冷却機能喪失） （燃料取出前のミッドループ運転中に余熱除去機能が喪失する事故）
20	全交流動力電源喪失（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）
21	原子炉冷却材の流出 （燃料取出前のミッドループ運転中に原子炉冷却材圧力バウンダリ機能が喪失する事故）
22	反応度の誤投入（原子炉起動時に，化学体積制御系の弁の誤動作等により原子炉へ純水が流入する事故）

相違理由

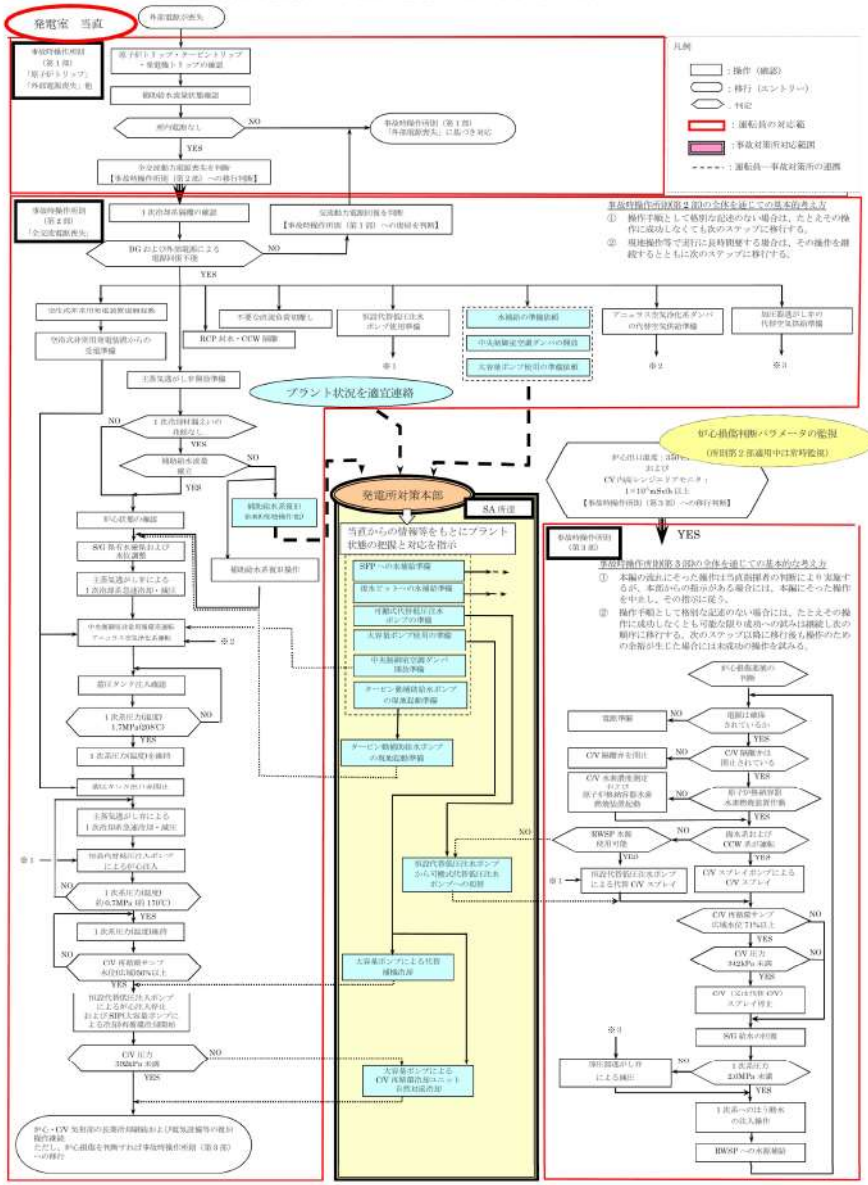
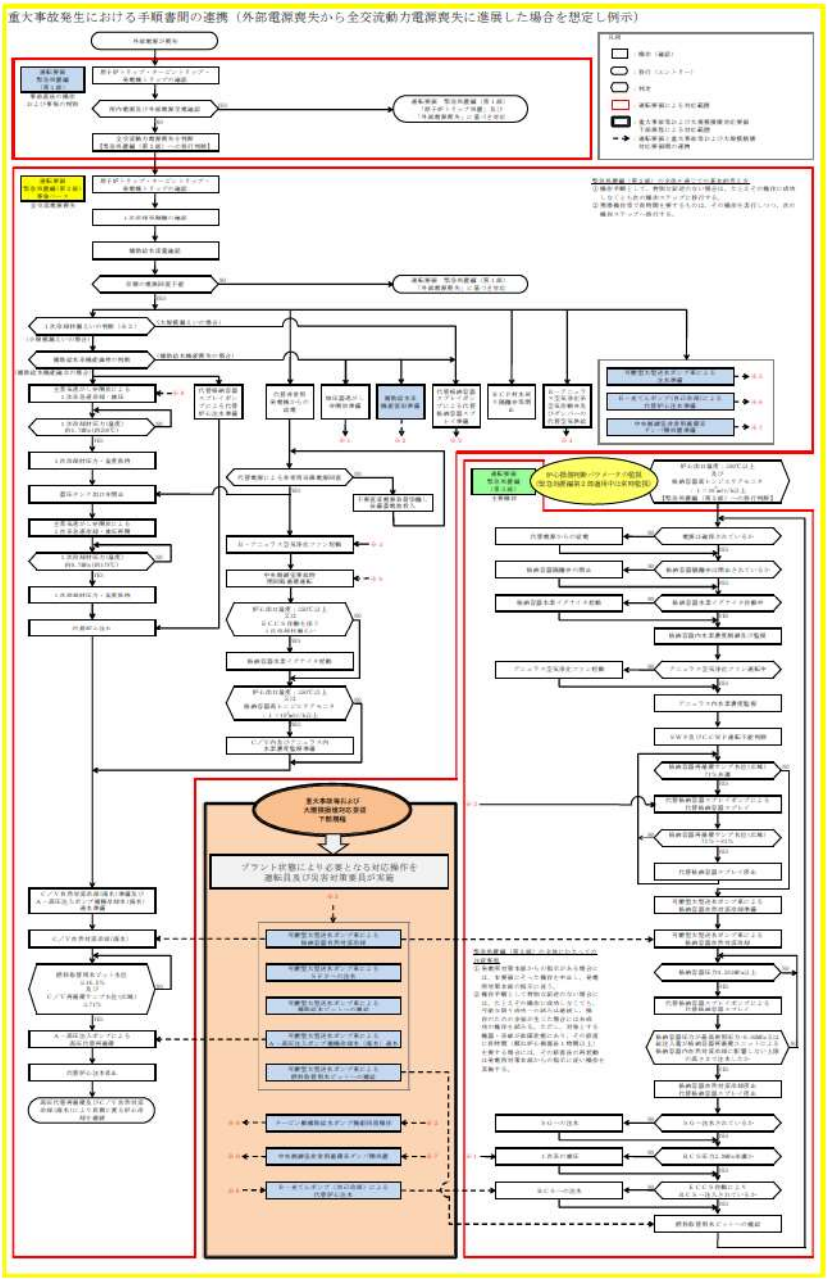
記載方針の相違

泊は，原子炉停止機能喪失（負荷の喪失時に原子炉トリップ機能が喪失する事故）を含めた有効性評価におけるすべての重要事故シーケンス等について手順書との比較を行っている。（女川審査実績の反映）

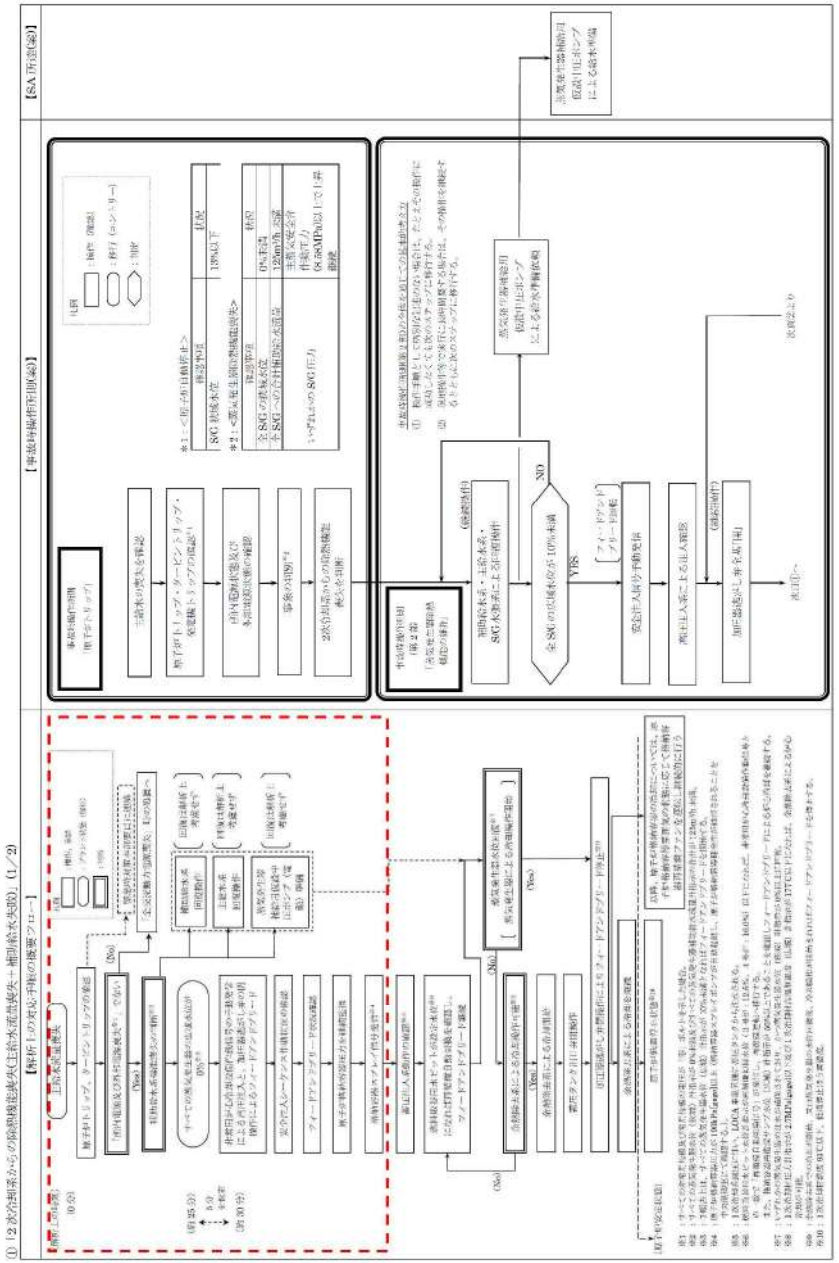
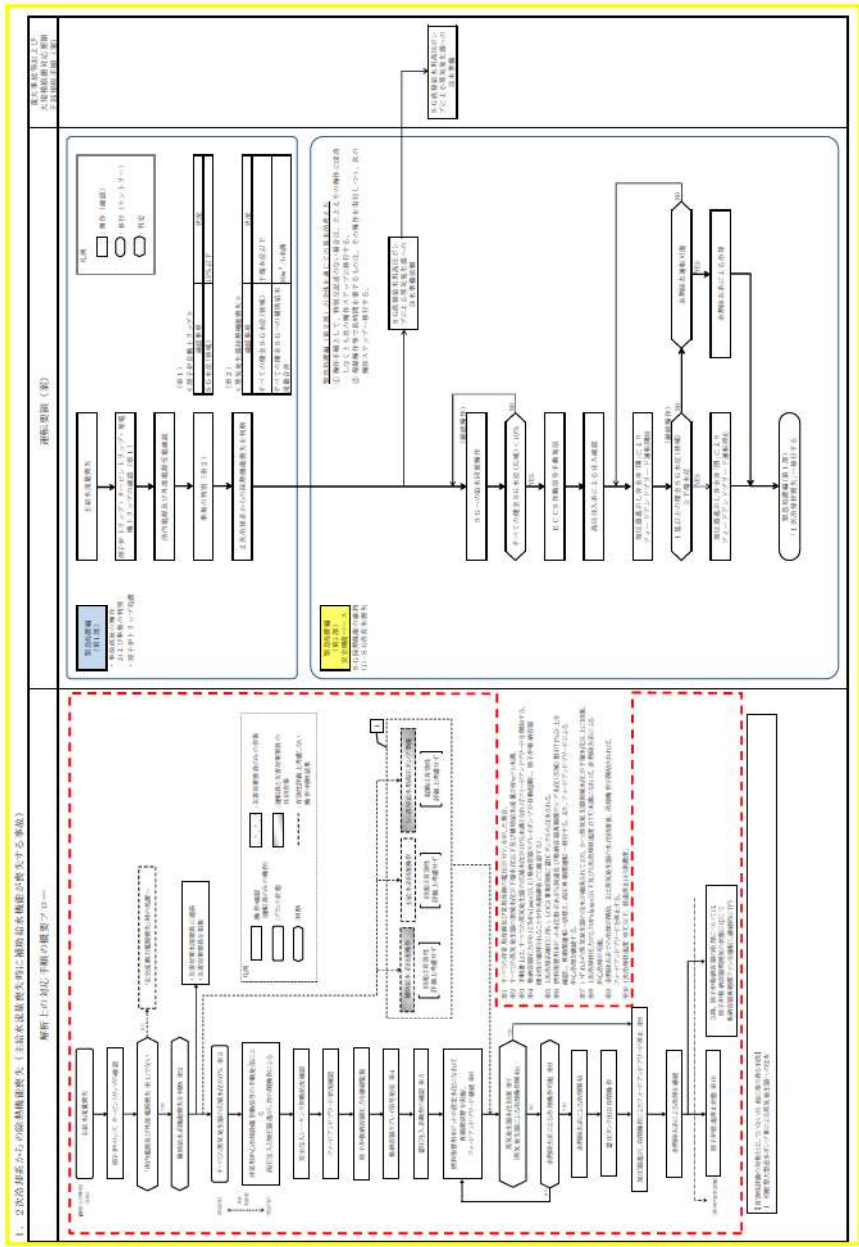
記載表現の相違

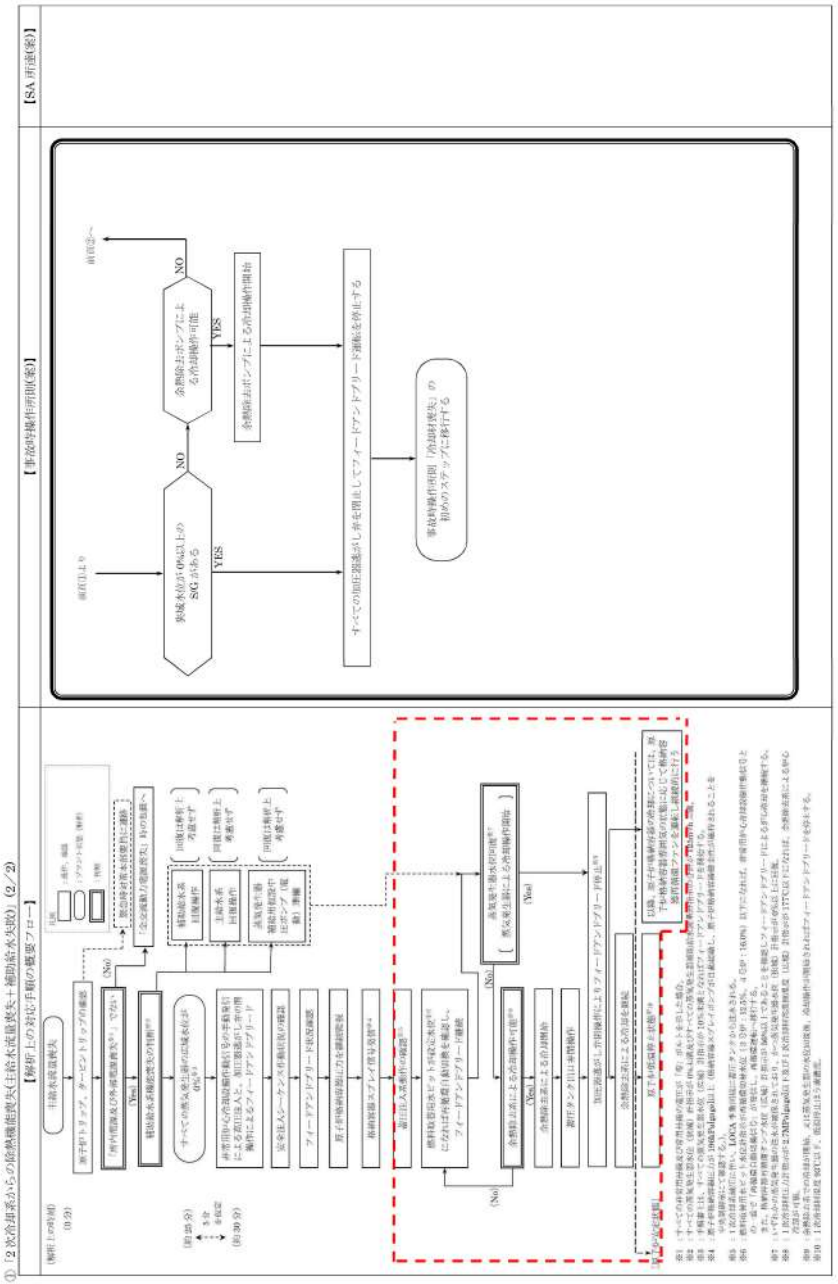
赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

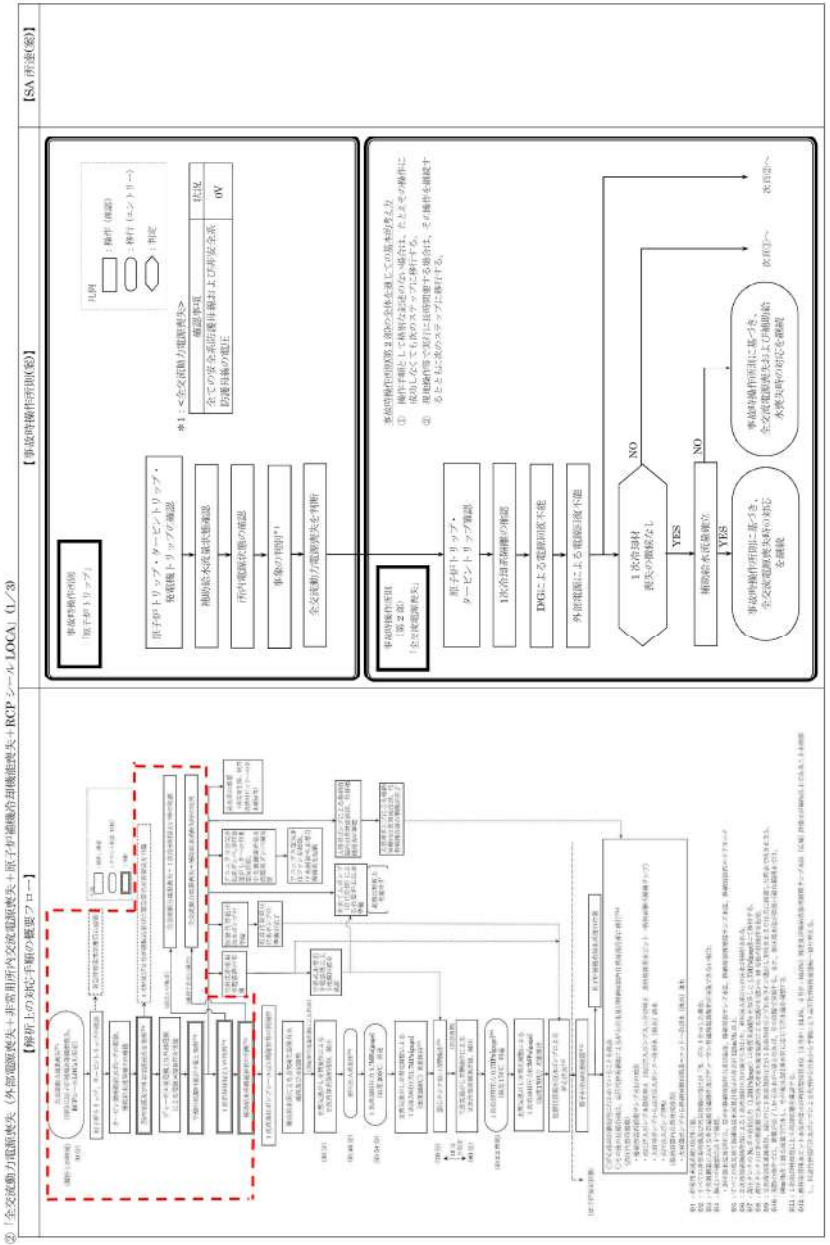
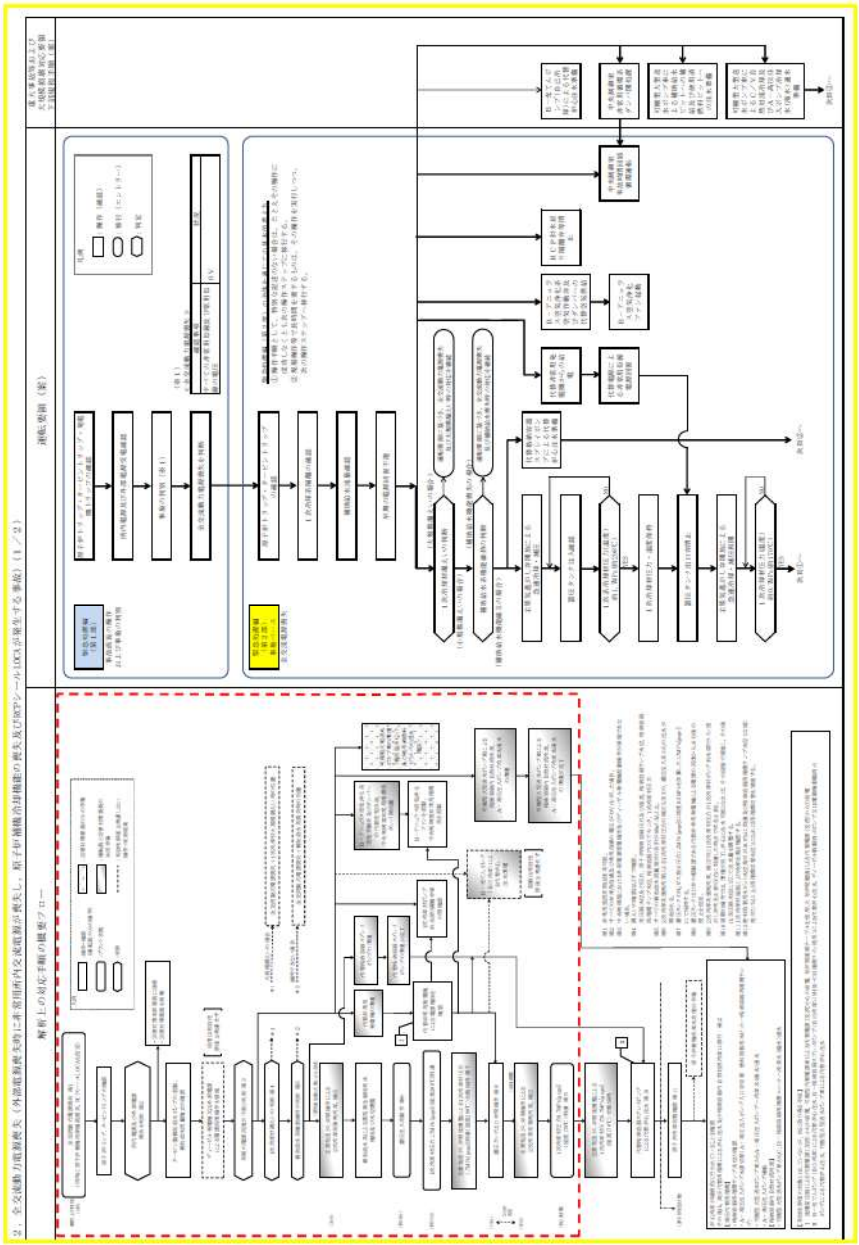
大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
重大事故発生におけるマニュアル間の連携（外部電源喪失から全交流動力電源喪失に進展した場合を想定し例示） 	重大事故発生における手順書間の連携（外部電源喪失から全交流動力電源喪失に進展した場合を想定し例示） 	手順書名称の相違(以降，相違理由を省略) 記載表現の相違（以降，相違理由を省略） 手順書の構成の相違 泊は緊急処置編（第１部）に，事象判別及び事象初期の対応処置を行うための手順書である「事故直後の操作および事象の判別」を整備している。（玄海と同様）（以降，相違理由を省略） 手順書構成の相違 泊は，二次文書である「重大事故等および大規模損壊対応要領」に基づく下部規程（三次文書）に可搬型重大事故等対処設備を用いた発電用原子炉への注水等の手順書を整備している。（以下，相違理由を省略）

1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

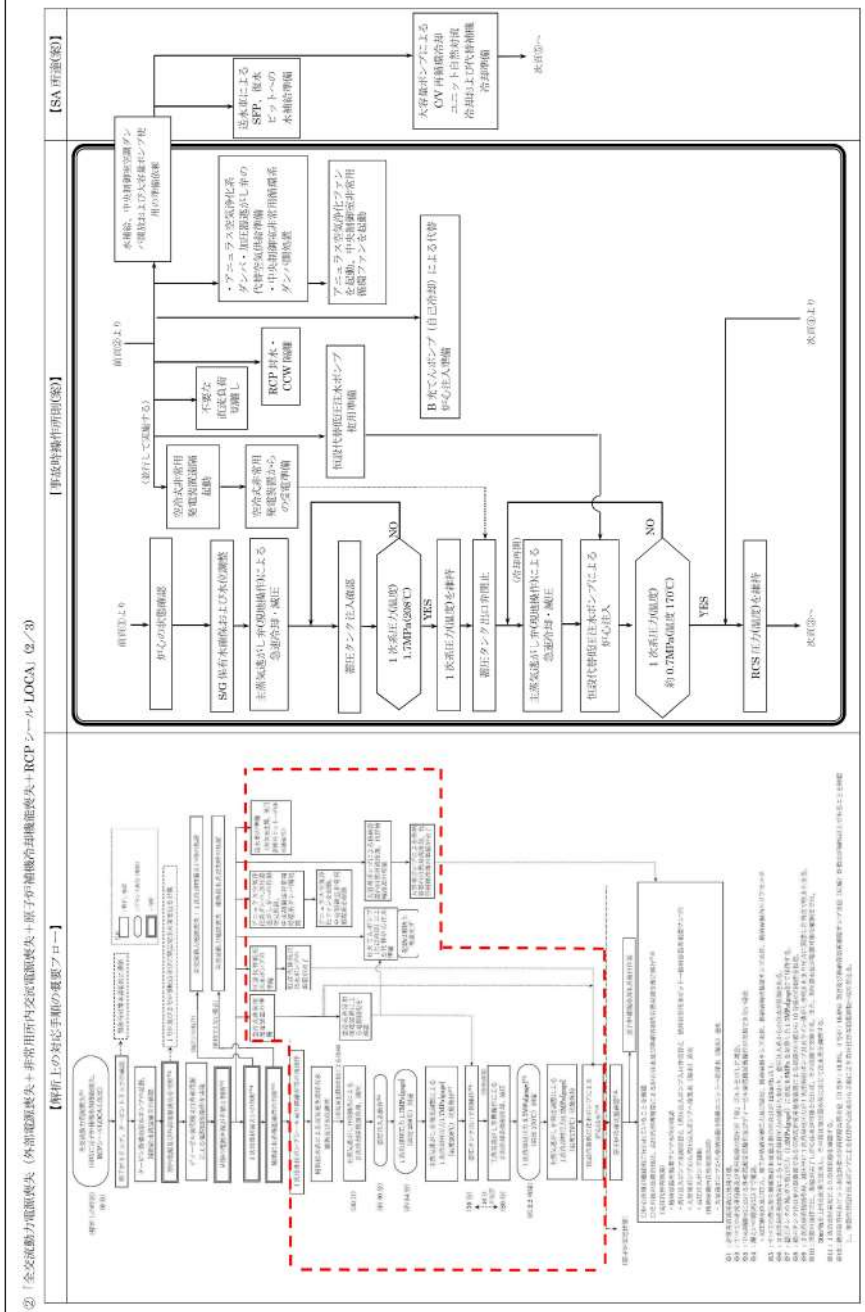
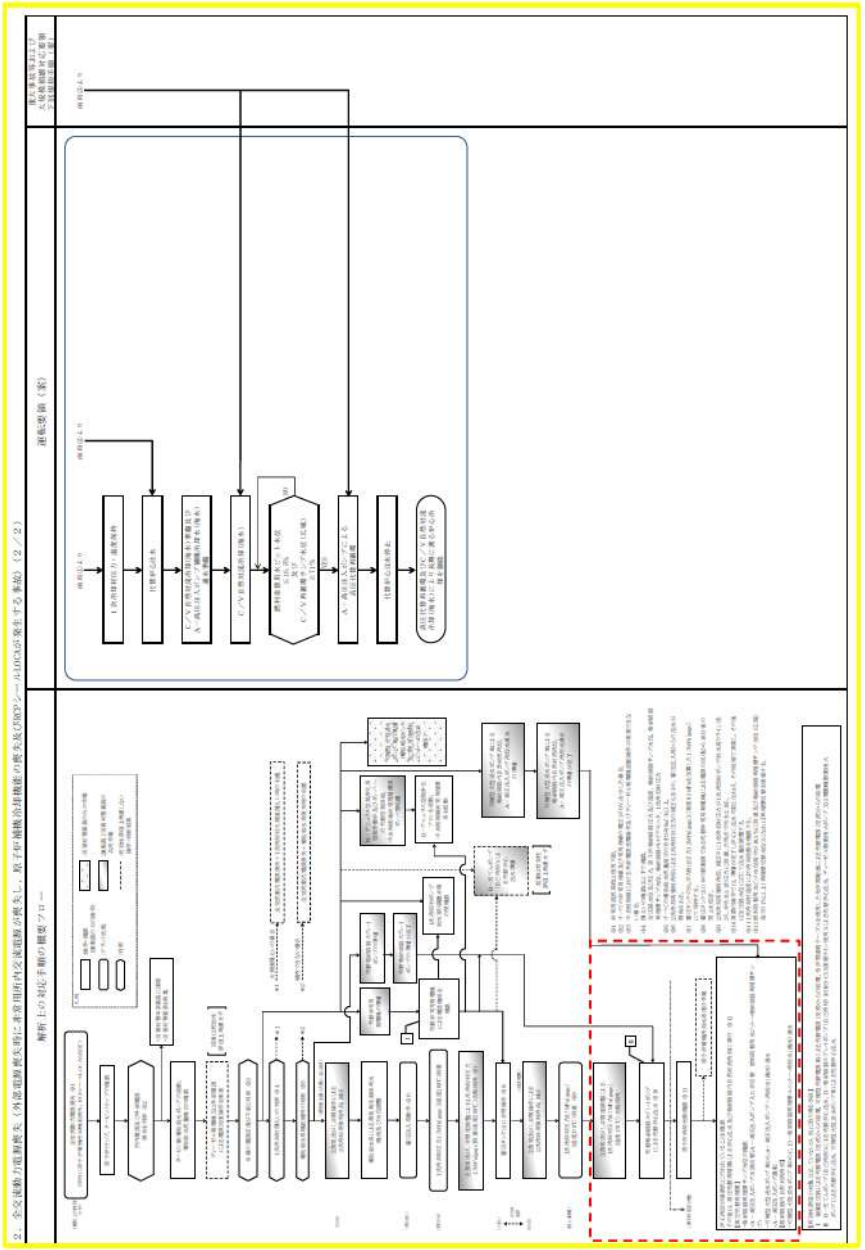
大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		有効性評価に係る解析結果の相違，設計の相違等については，有効性評価まとめ資料にて整理する。（以降，相違理由は省略）

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

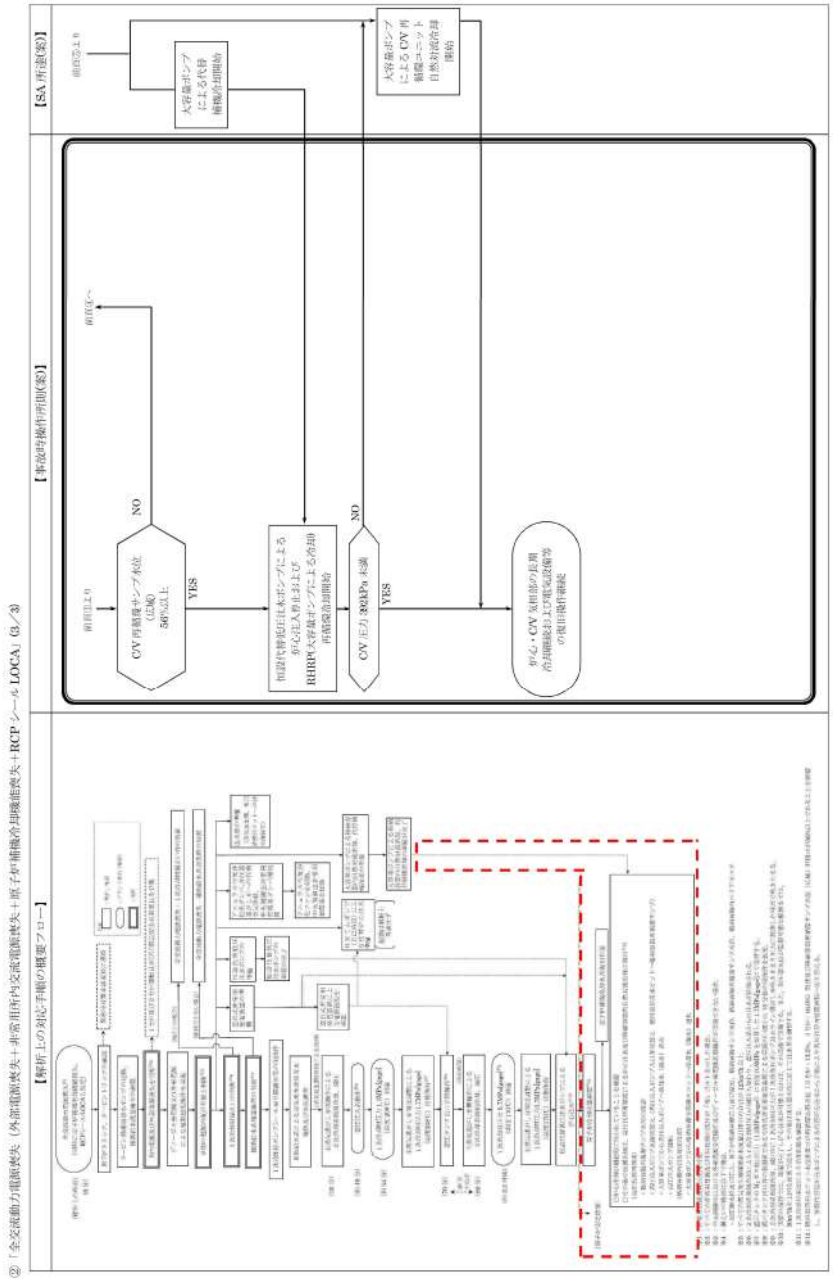
1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

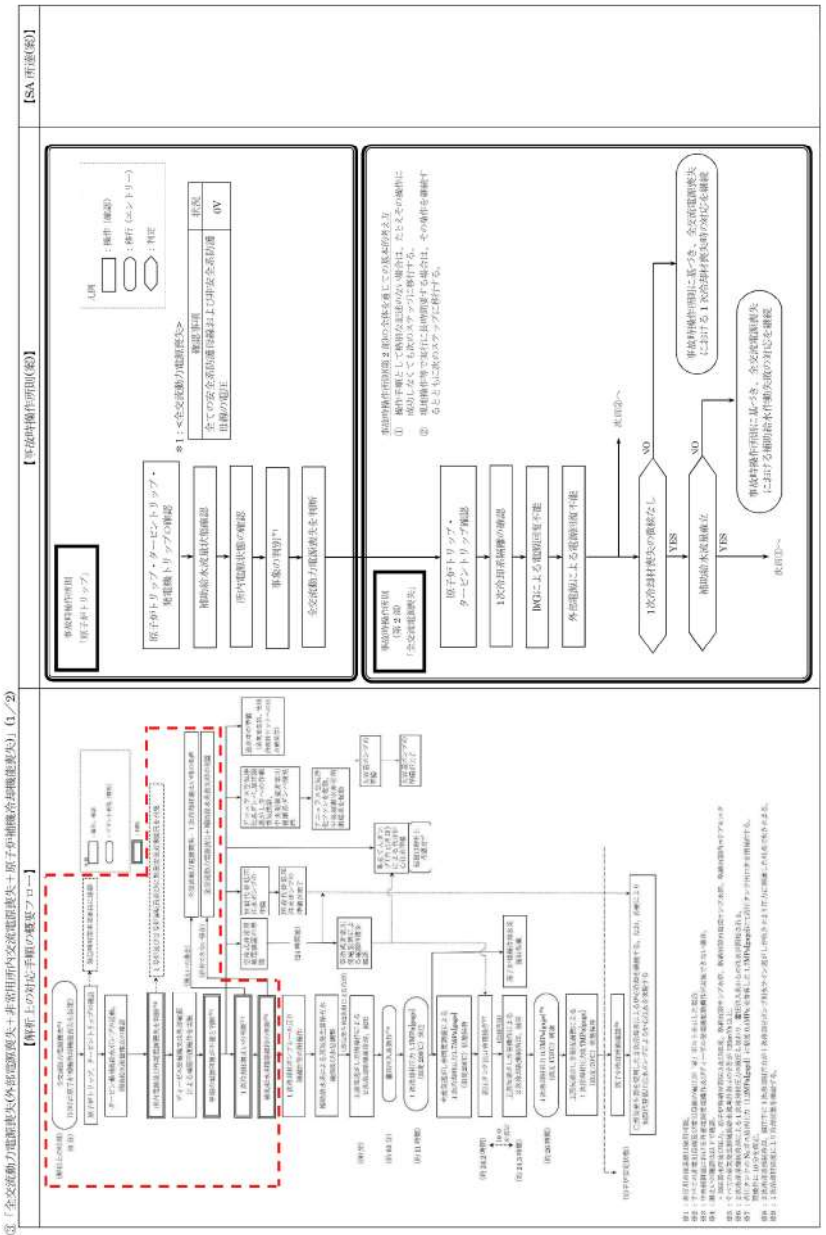
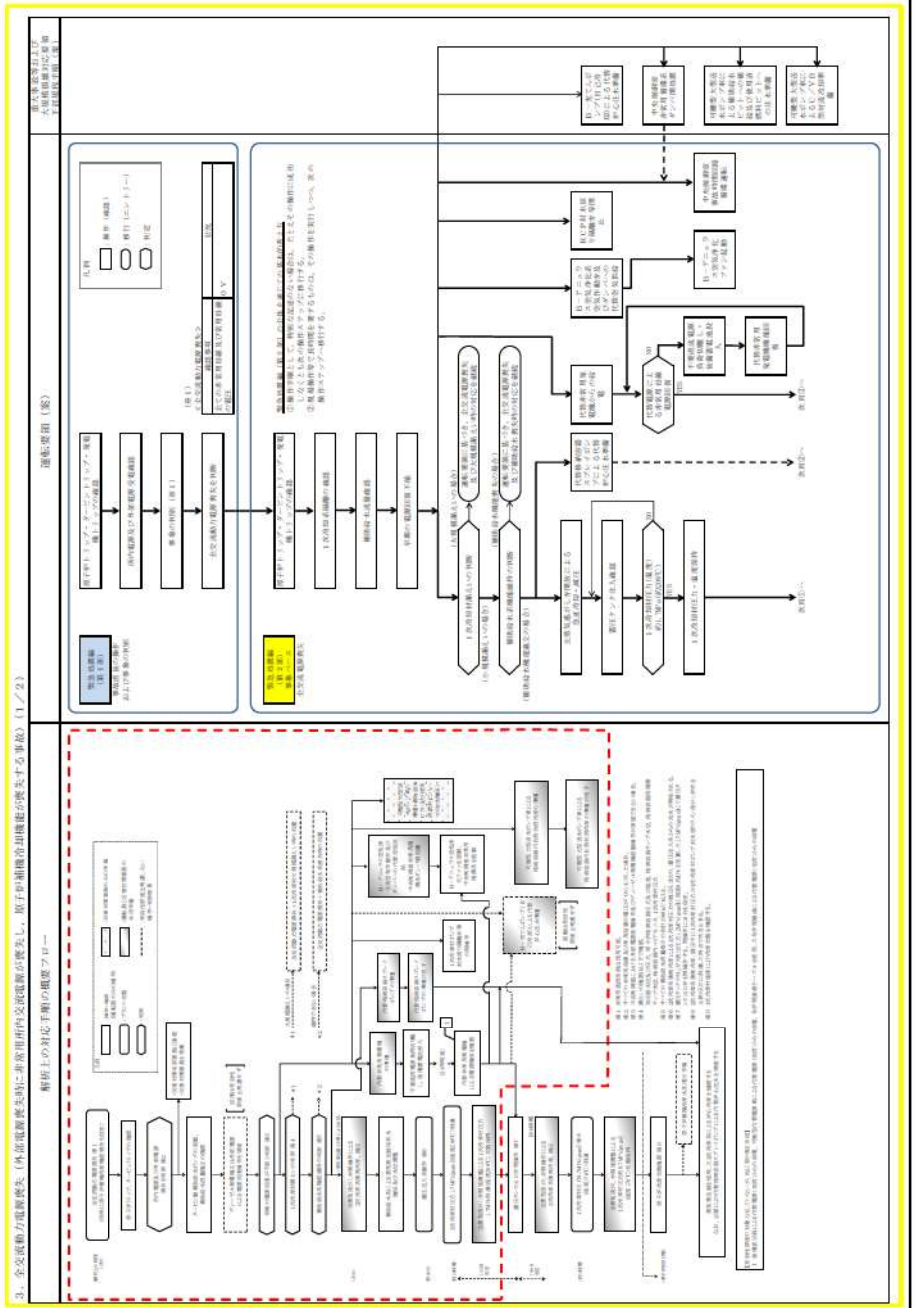
大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

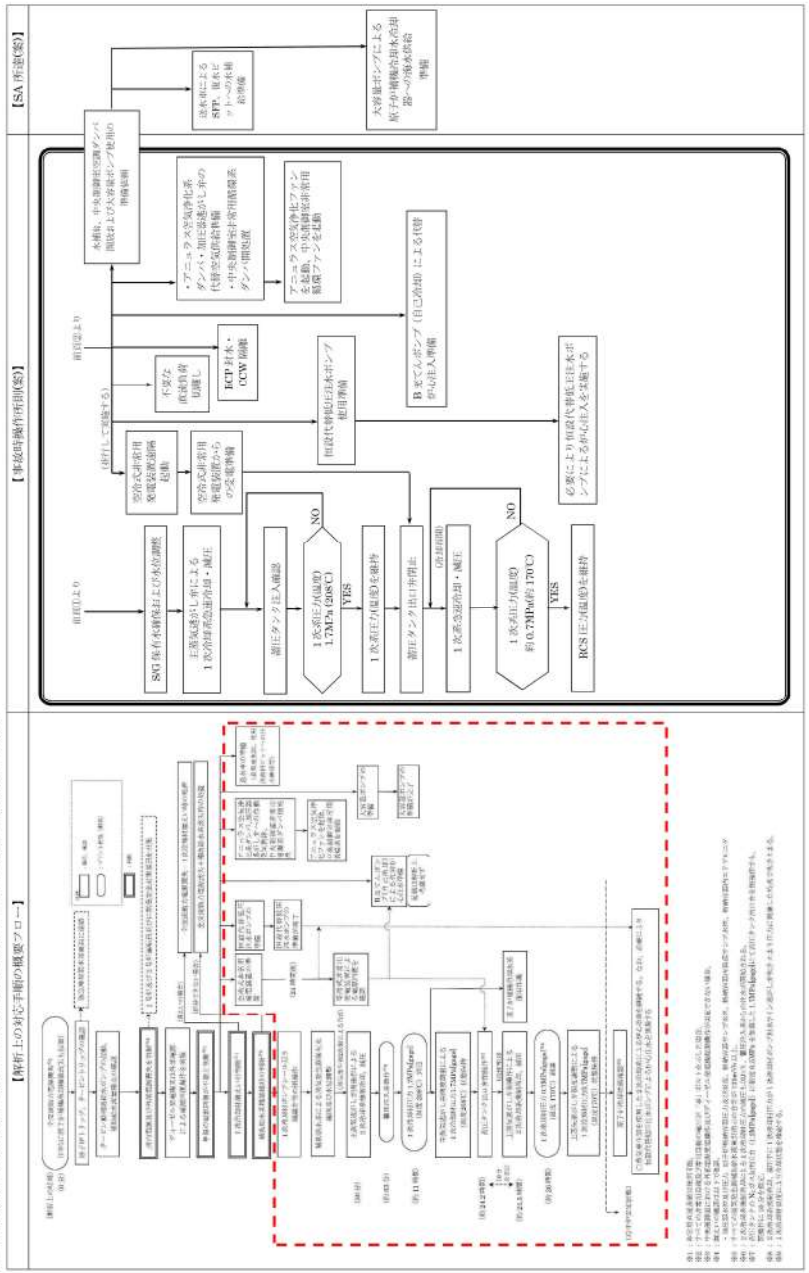
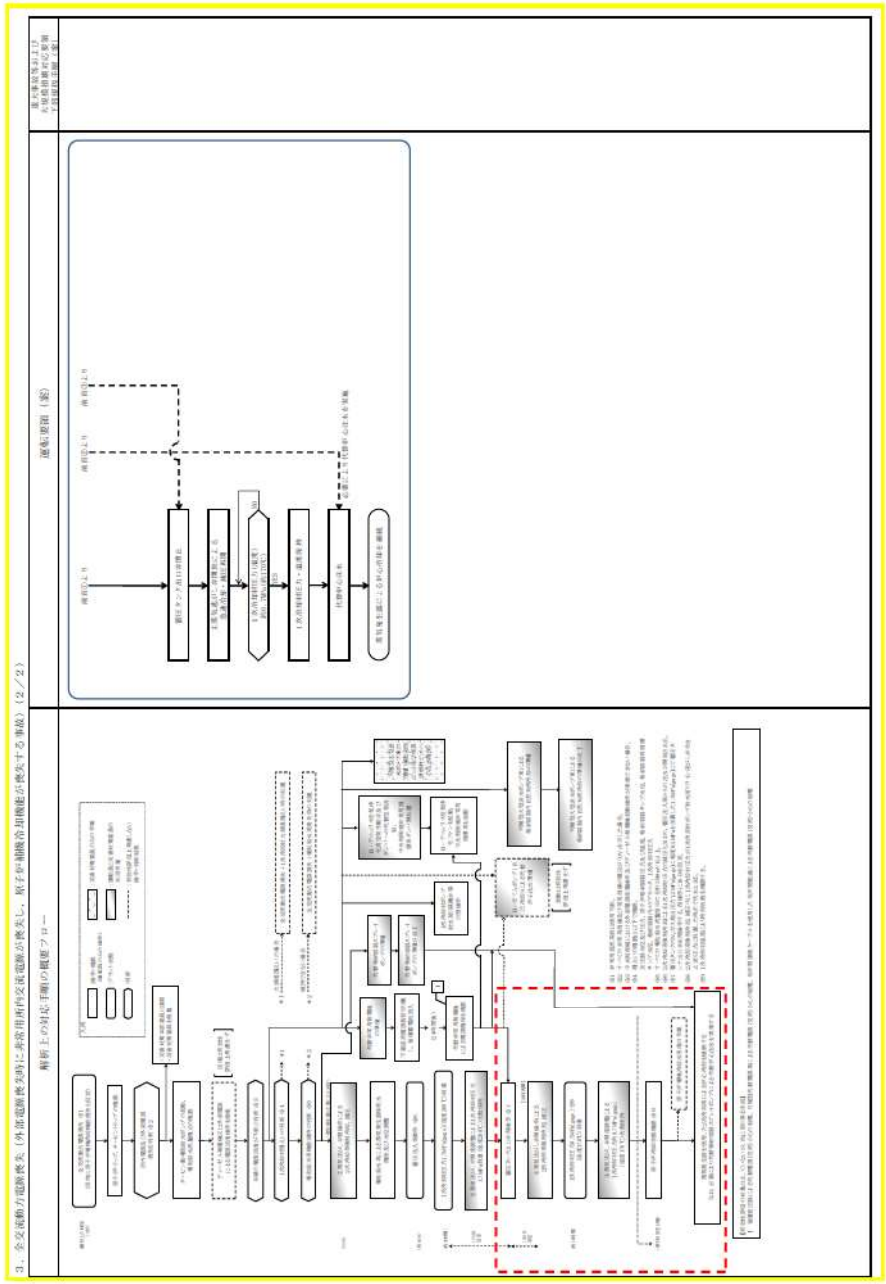
大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

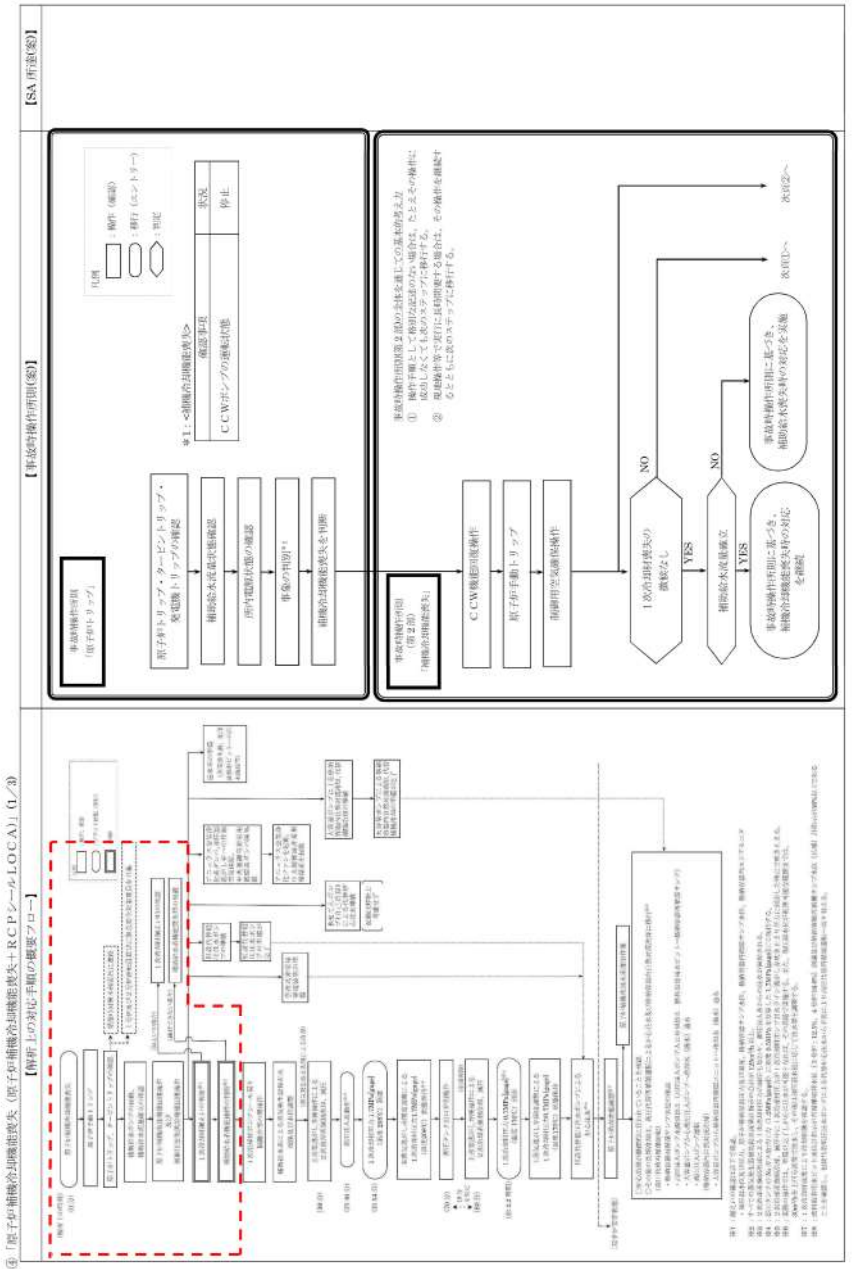
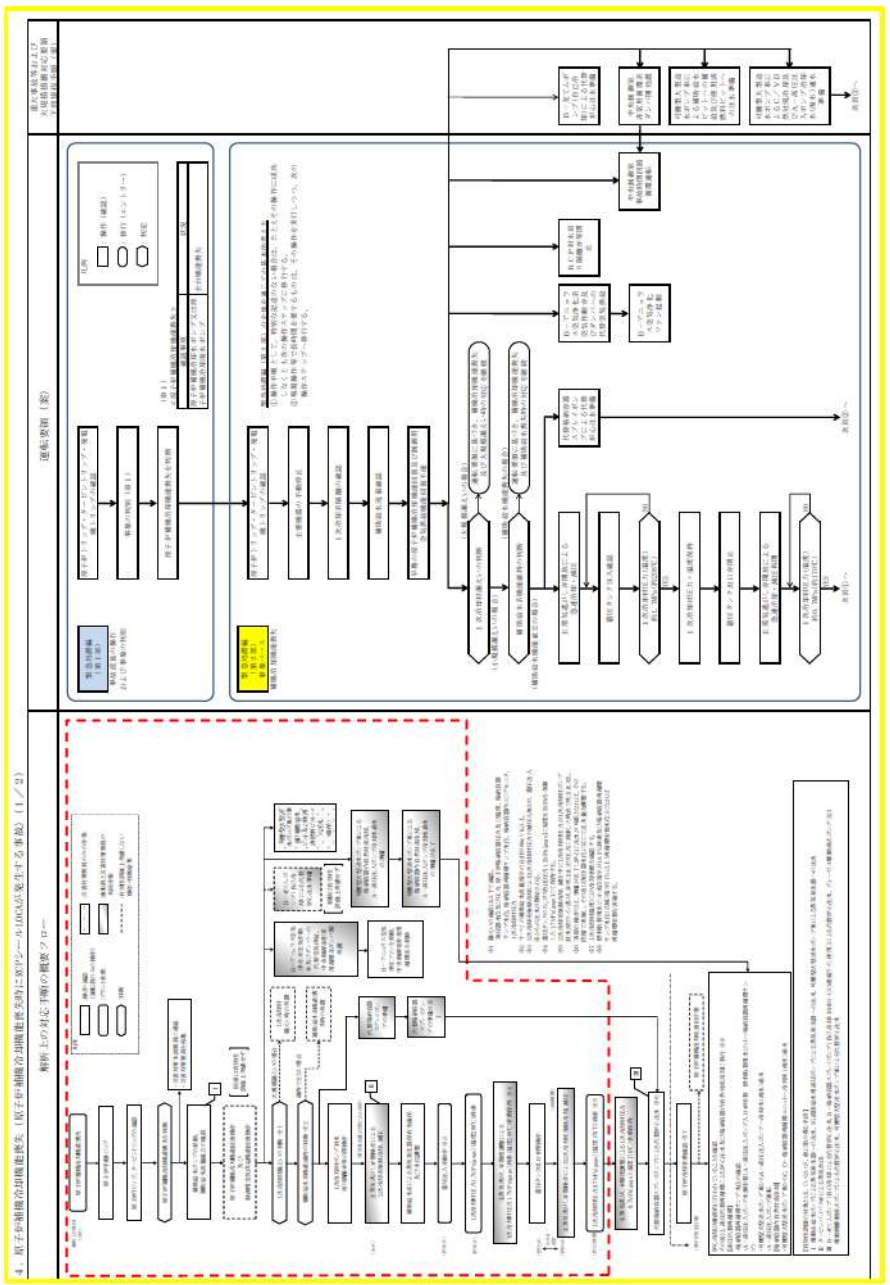
赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

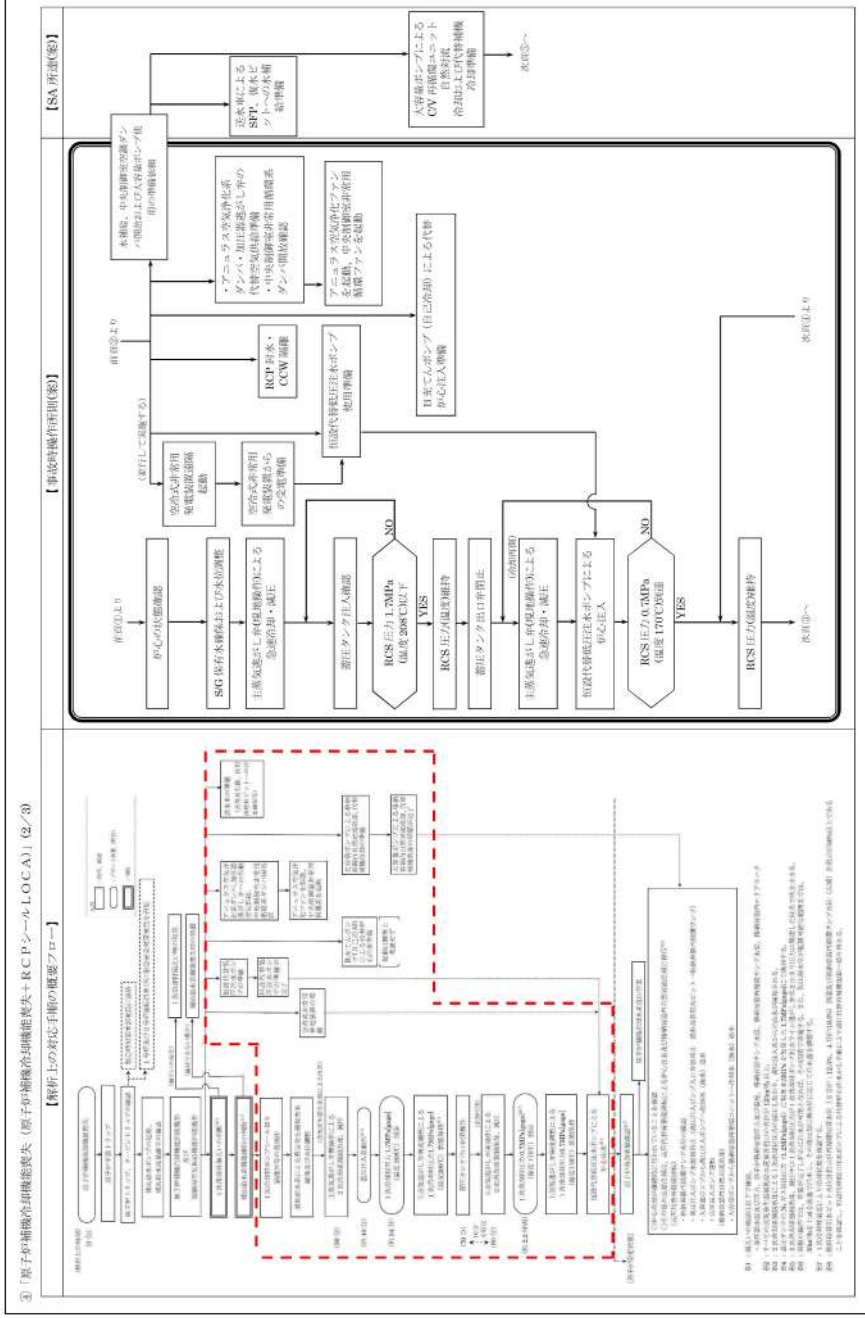
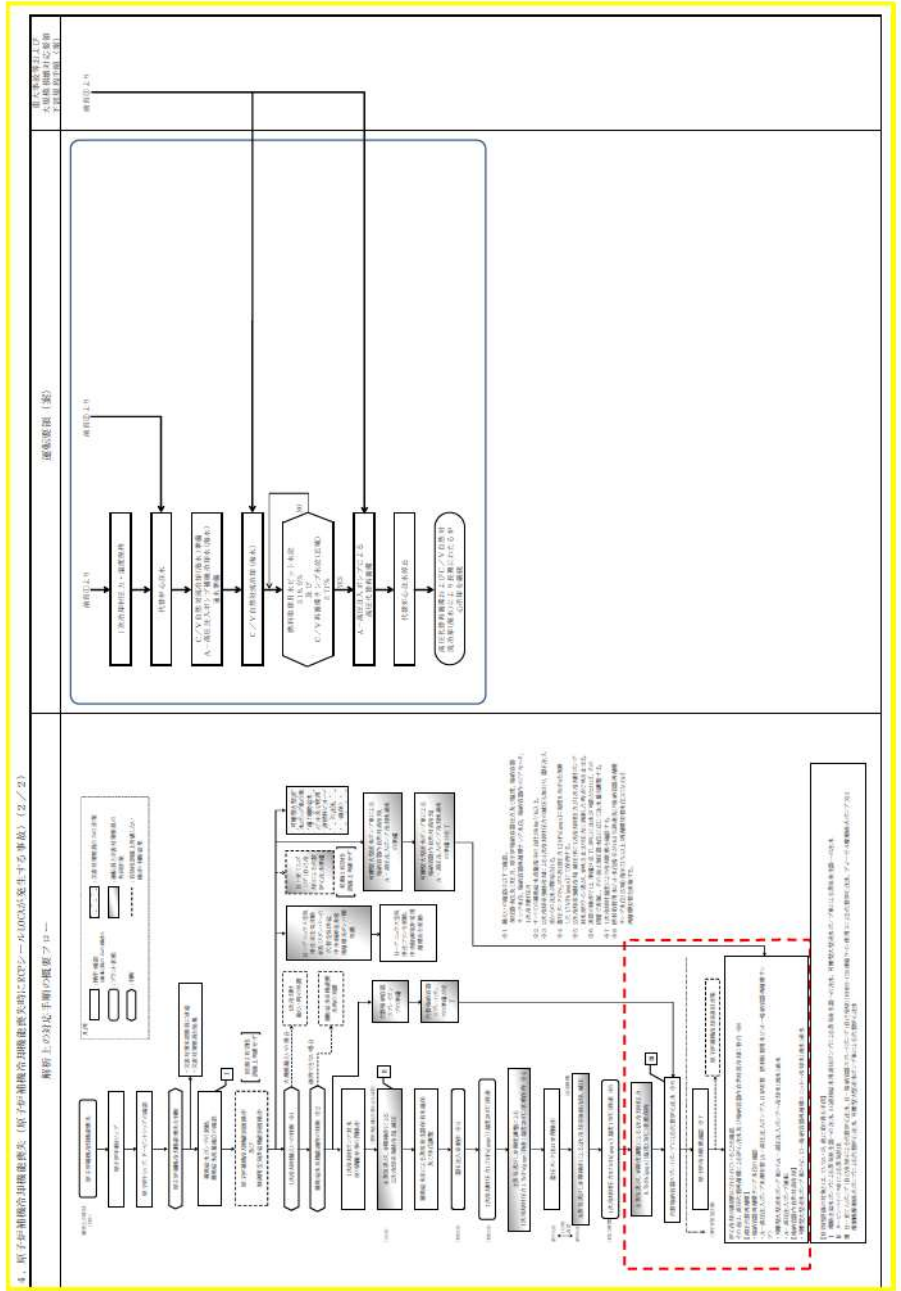
大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

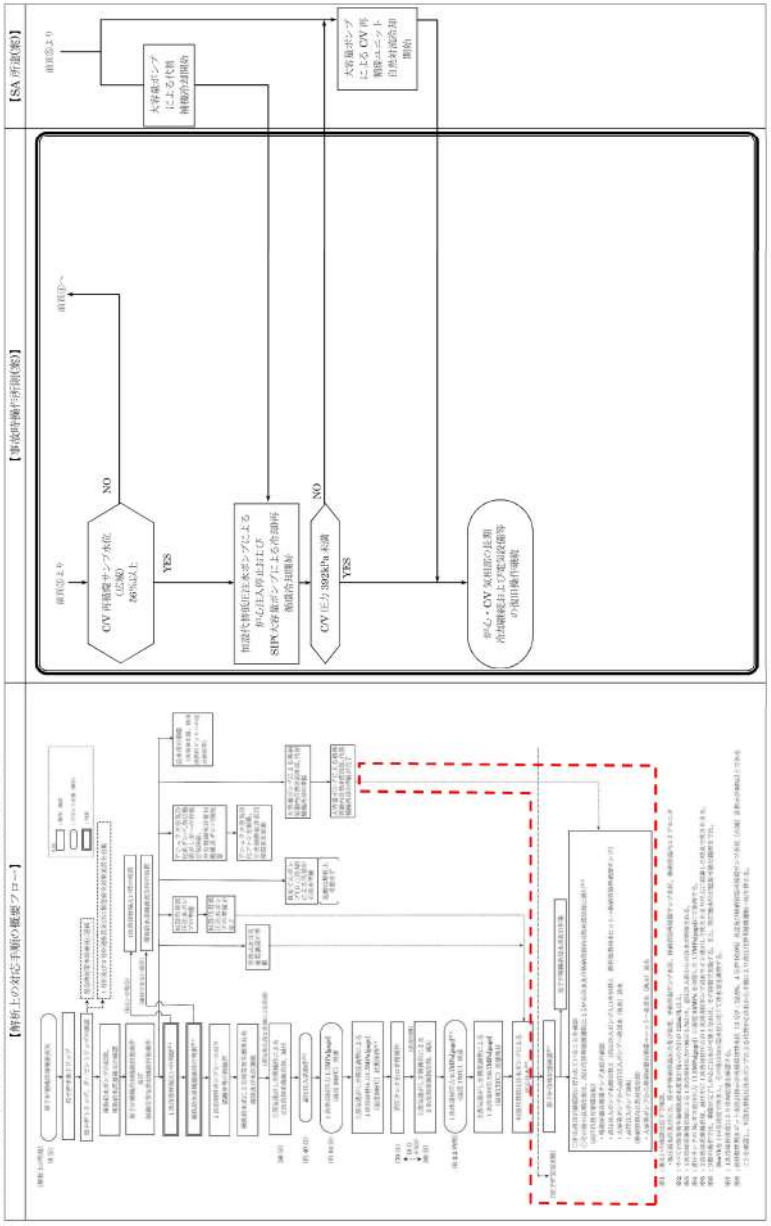
1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
⑤「原子炉格納容器の破損機能喪失（大破断 LOCA＋低圧代替循環機能喪失＋格納容器スプレイ注入失敗）（1／2）		

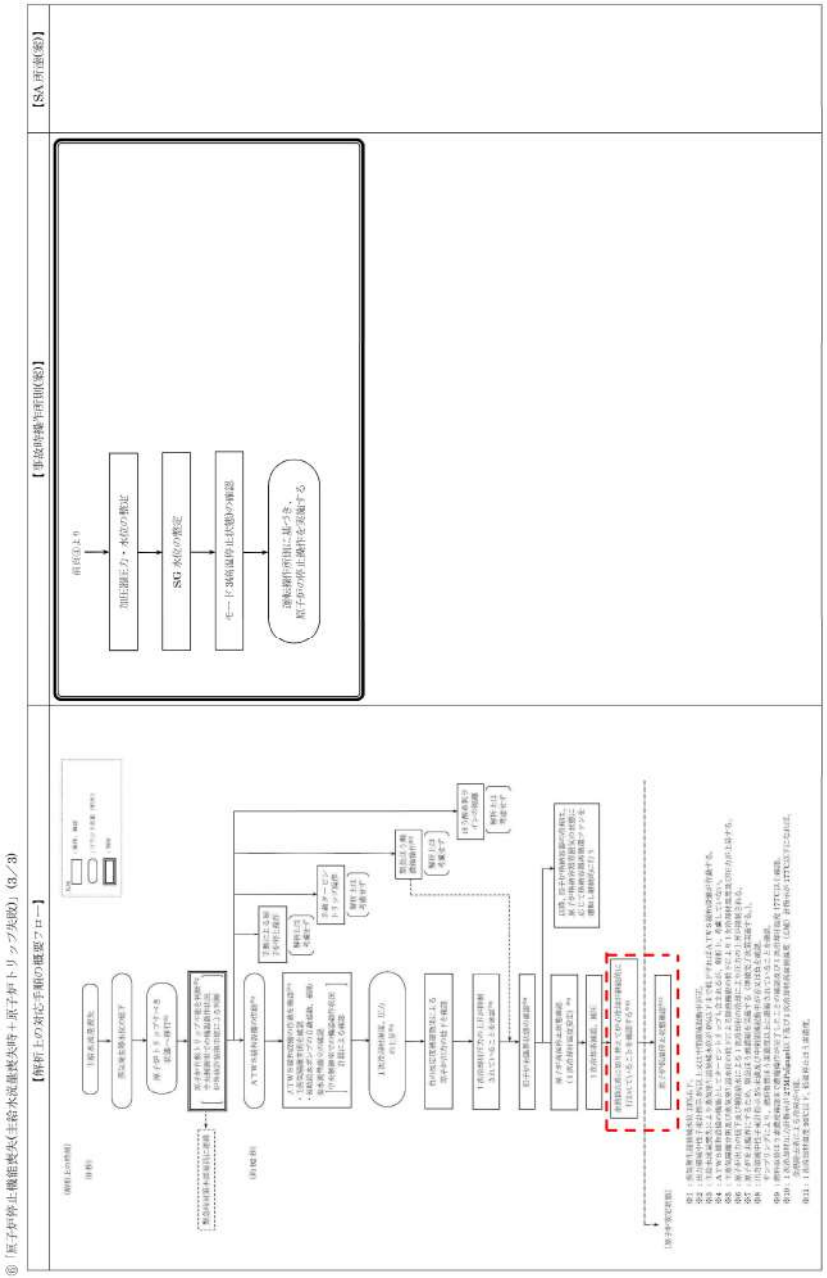
大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
⑤「原子炉格納容器の除熱機能喪失（大破断 LOCA＋低圧再循環機能失敗＋格納容器スプレイ注入失敗）（2／2）	15. 原子炉格納容器の除熱機能喪失（大破断LOCA時に低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能に失敗する事故）	

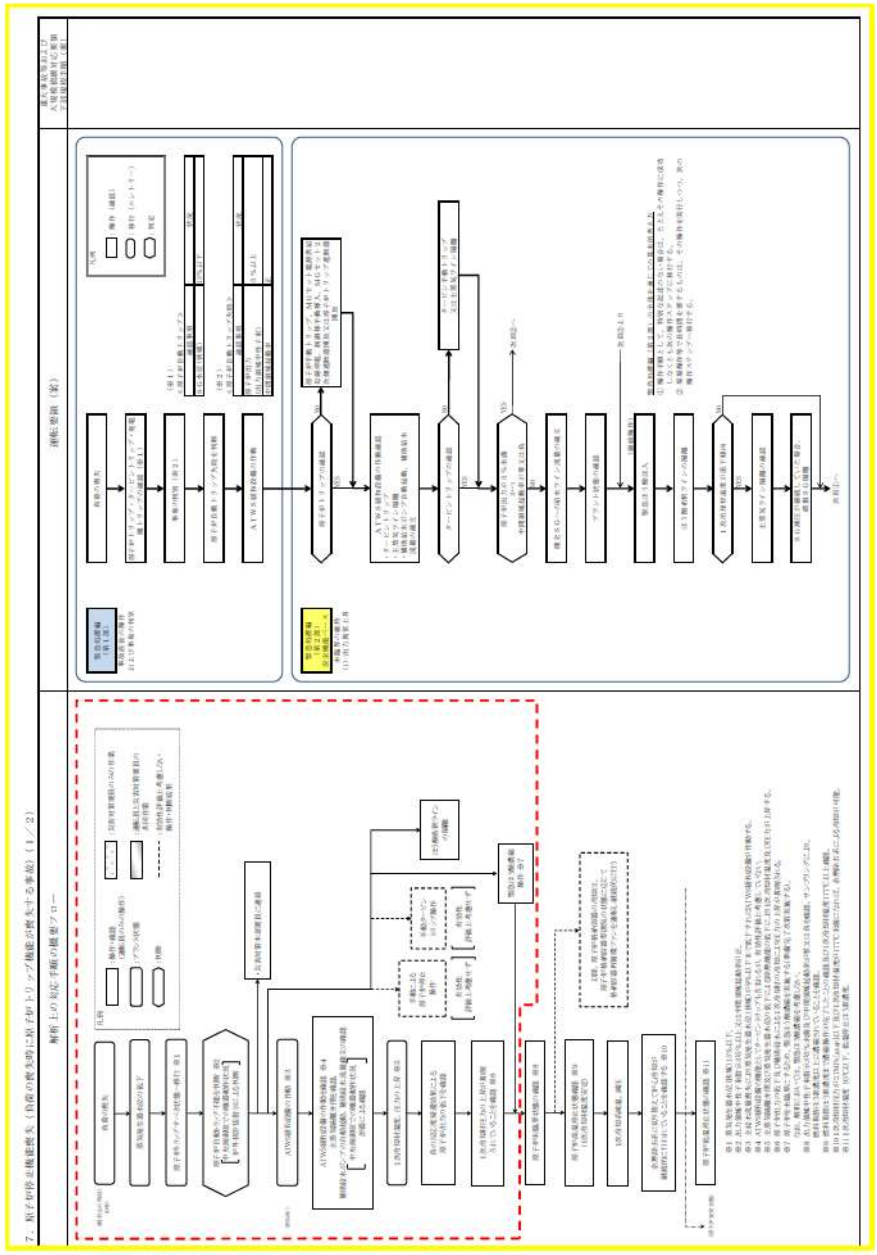
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

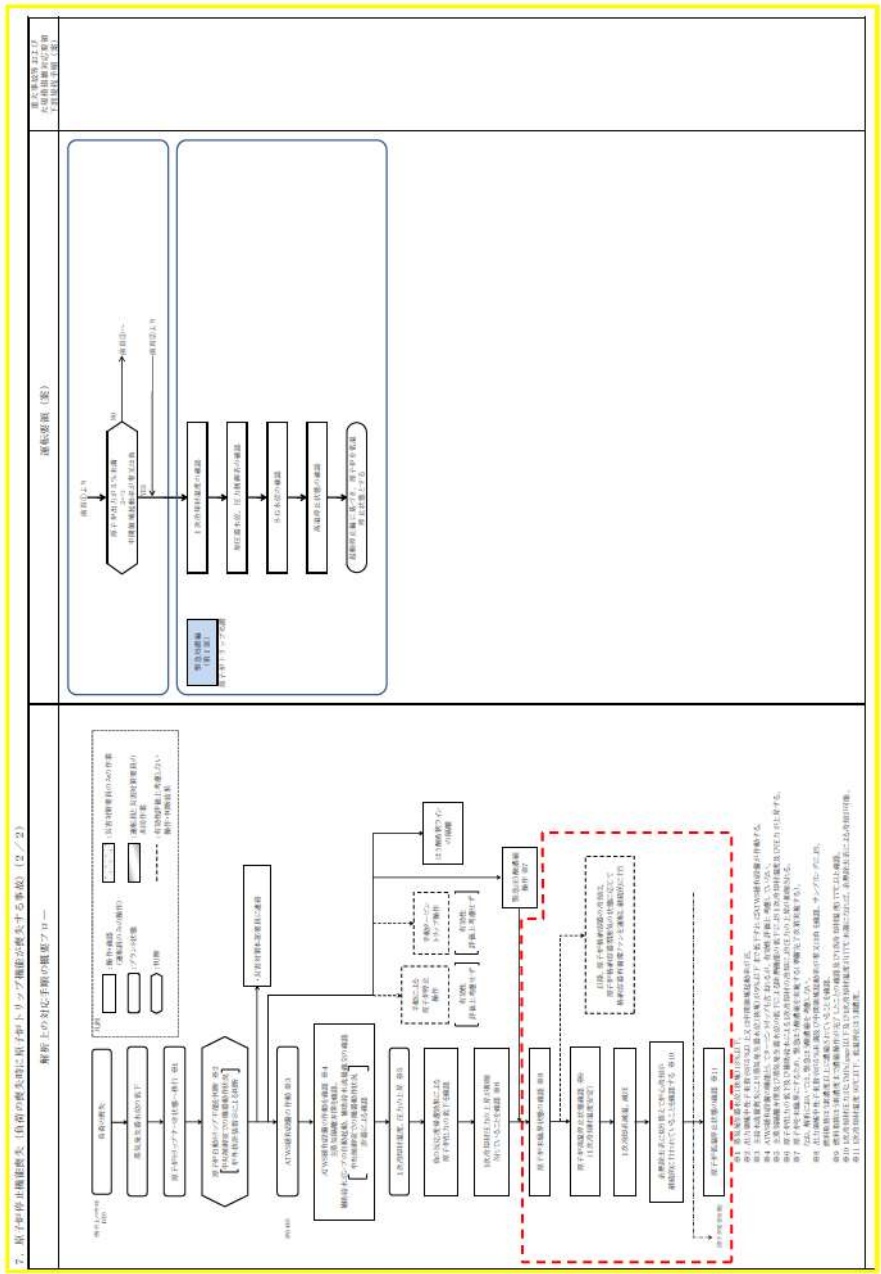
1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
⑥「原子炉停止機能喪失（主給水流量喪失時＋原子炉トリップ失敗）」(1／3)	6．原子炉停止機能喪失（主給水流量喪失時に原子炉トリップ機能が喪失する事故）(1／2)	

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
⑥「原子炉停止機能喪失(主給水流量喪失時+原子炉トリップ失敗)」(2／3)	6．原子炉停止機能喪失（主給水流量喪失時に原子炉トリップ機能が喪失する事故）（2／2）	

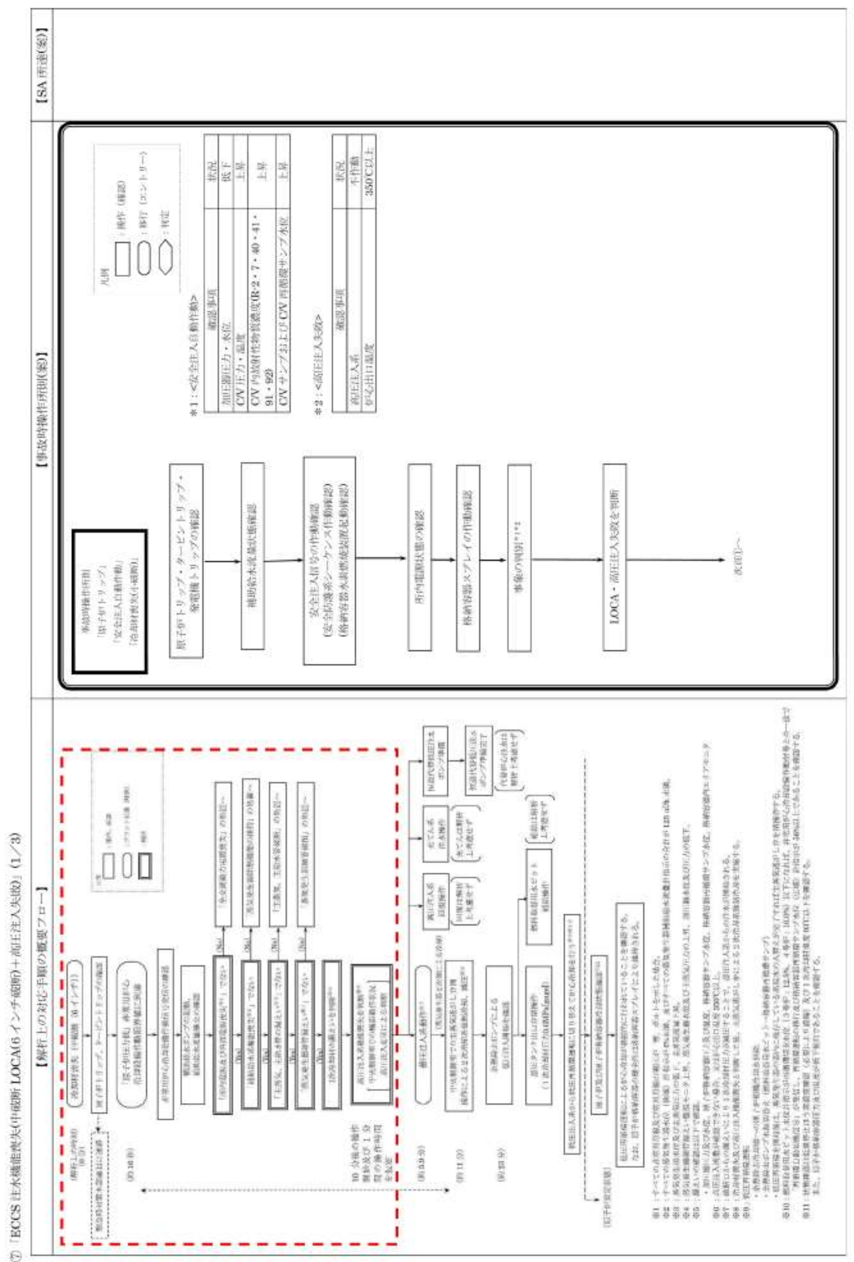
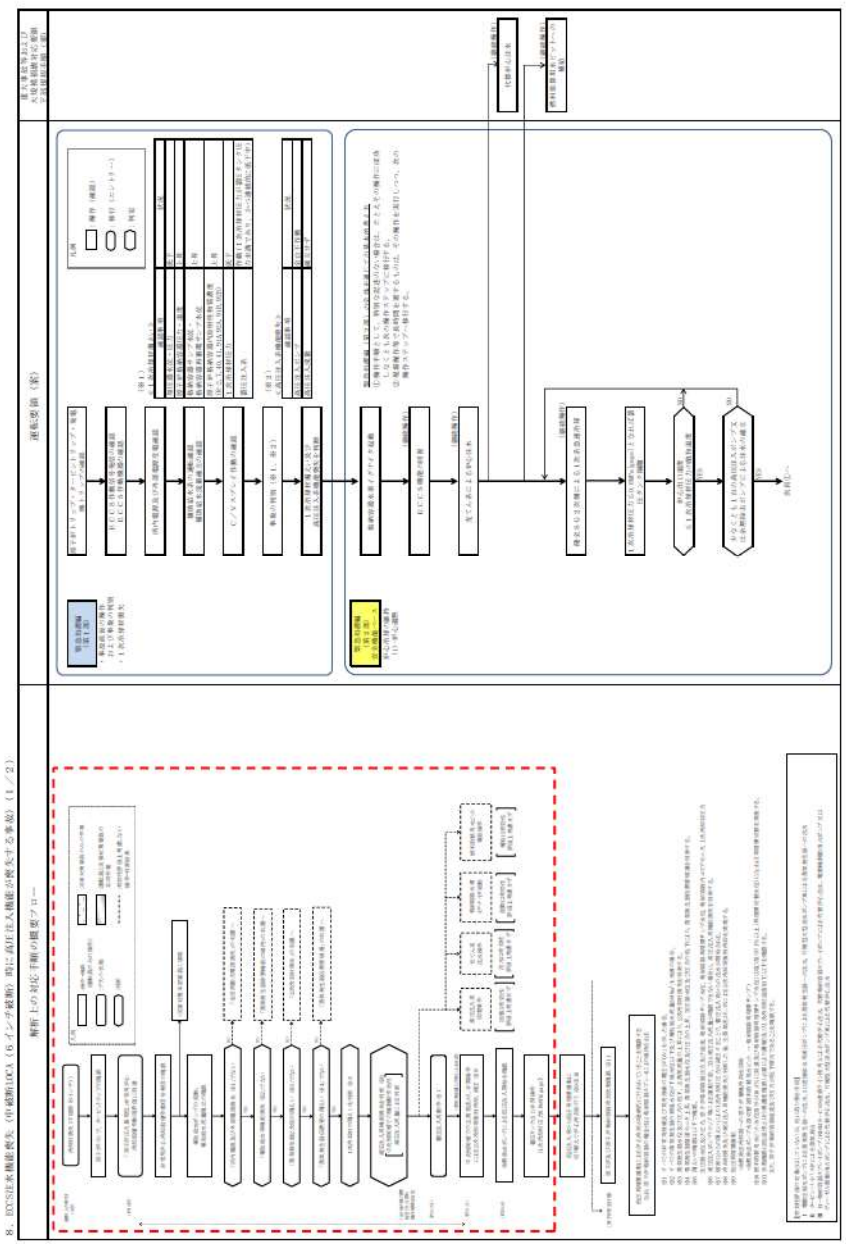
大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		女川との比較において，有効性評価における重要事故シーケンス等の相違，BWR 固有の設備や対応手段の相違等から，PWR の最新審査実績である大飯と比較する。

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

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）

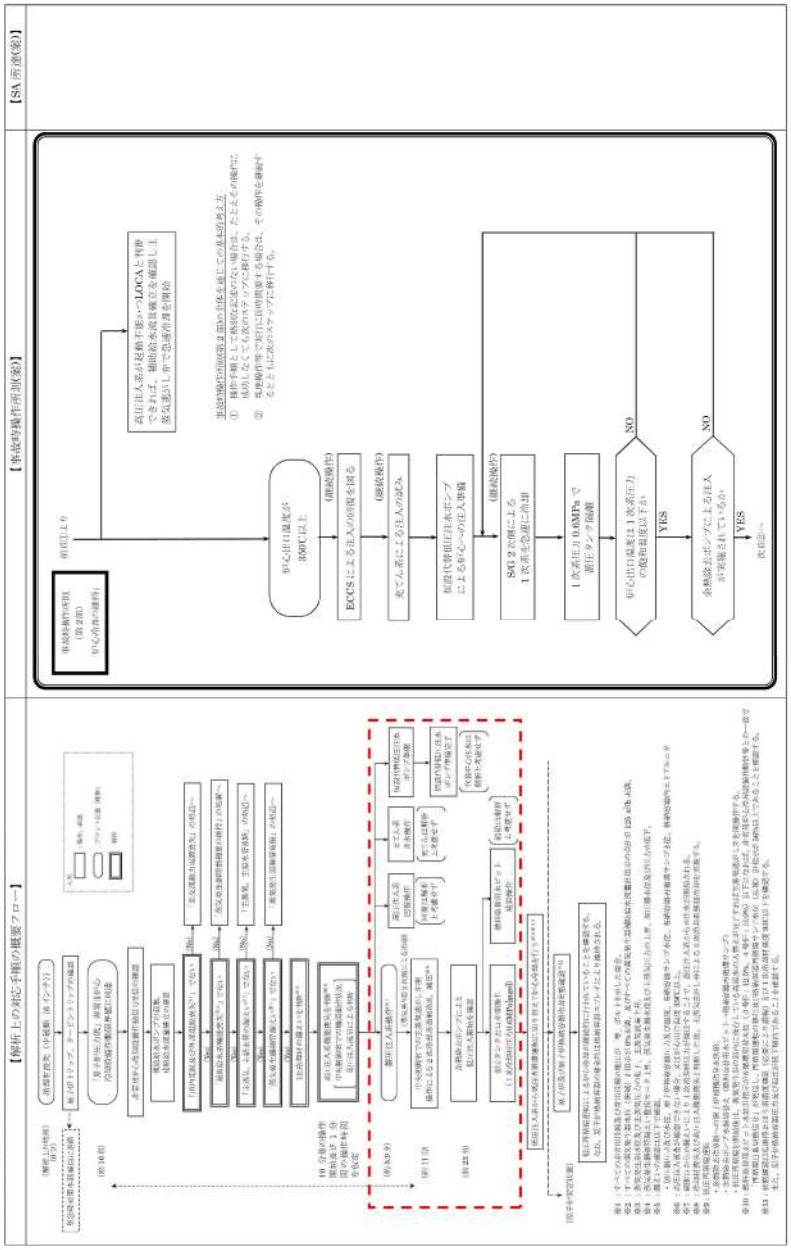
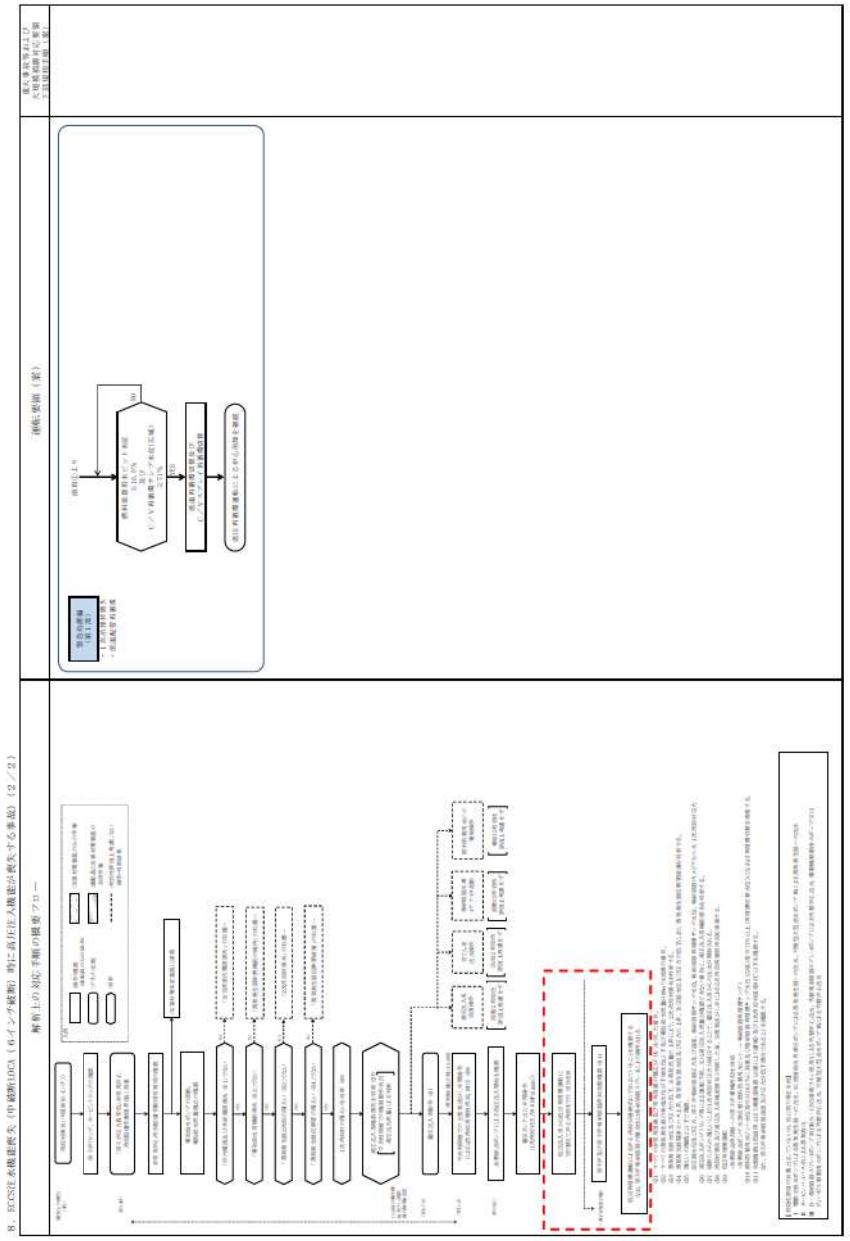
1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

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）

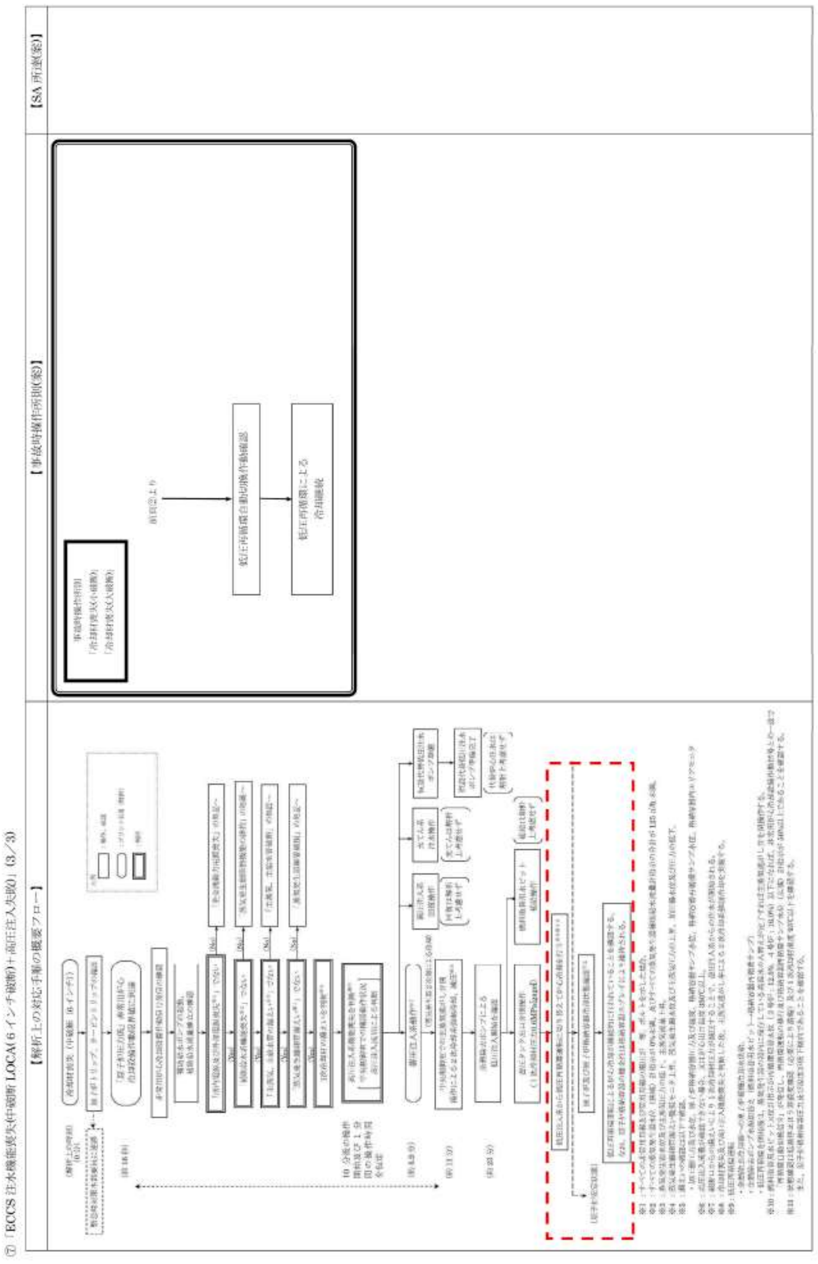
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

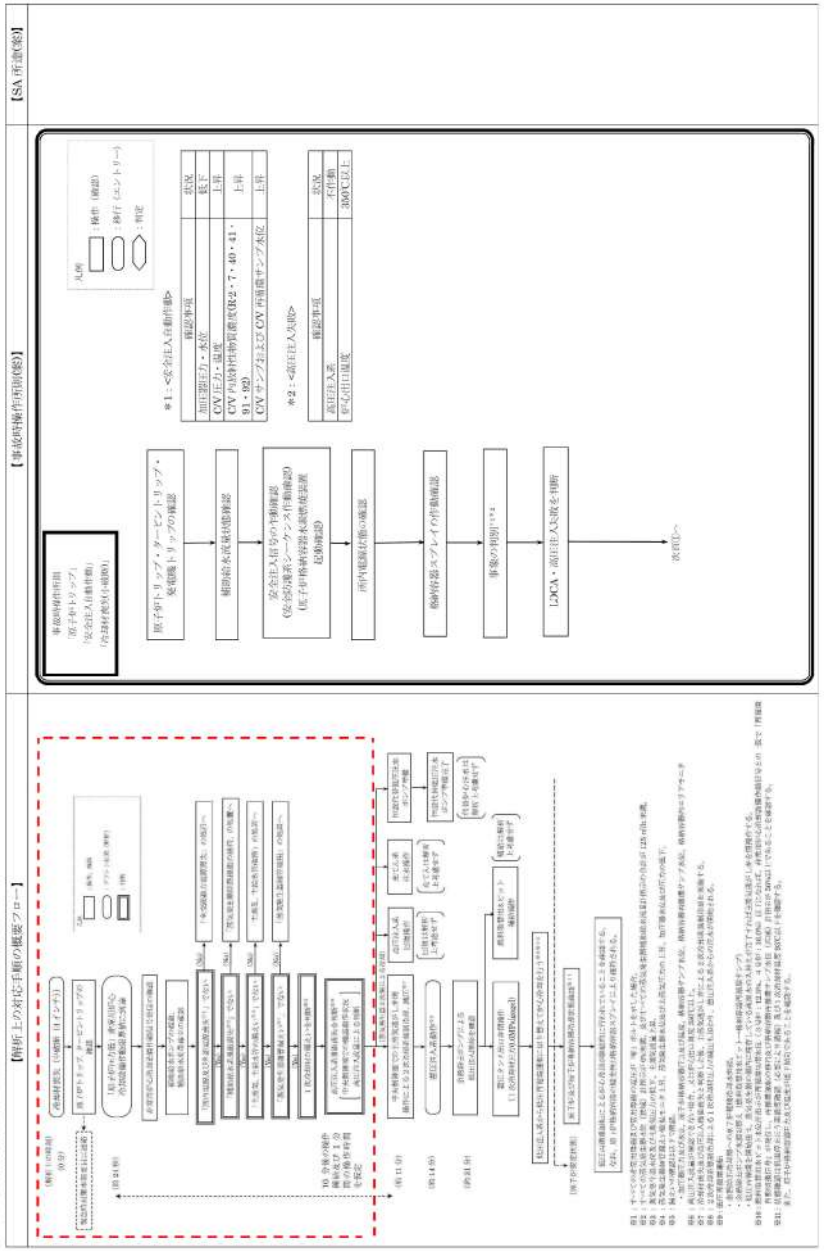
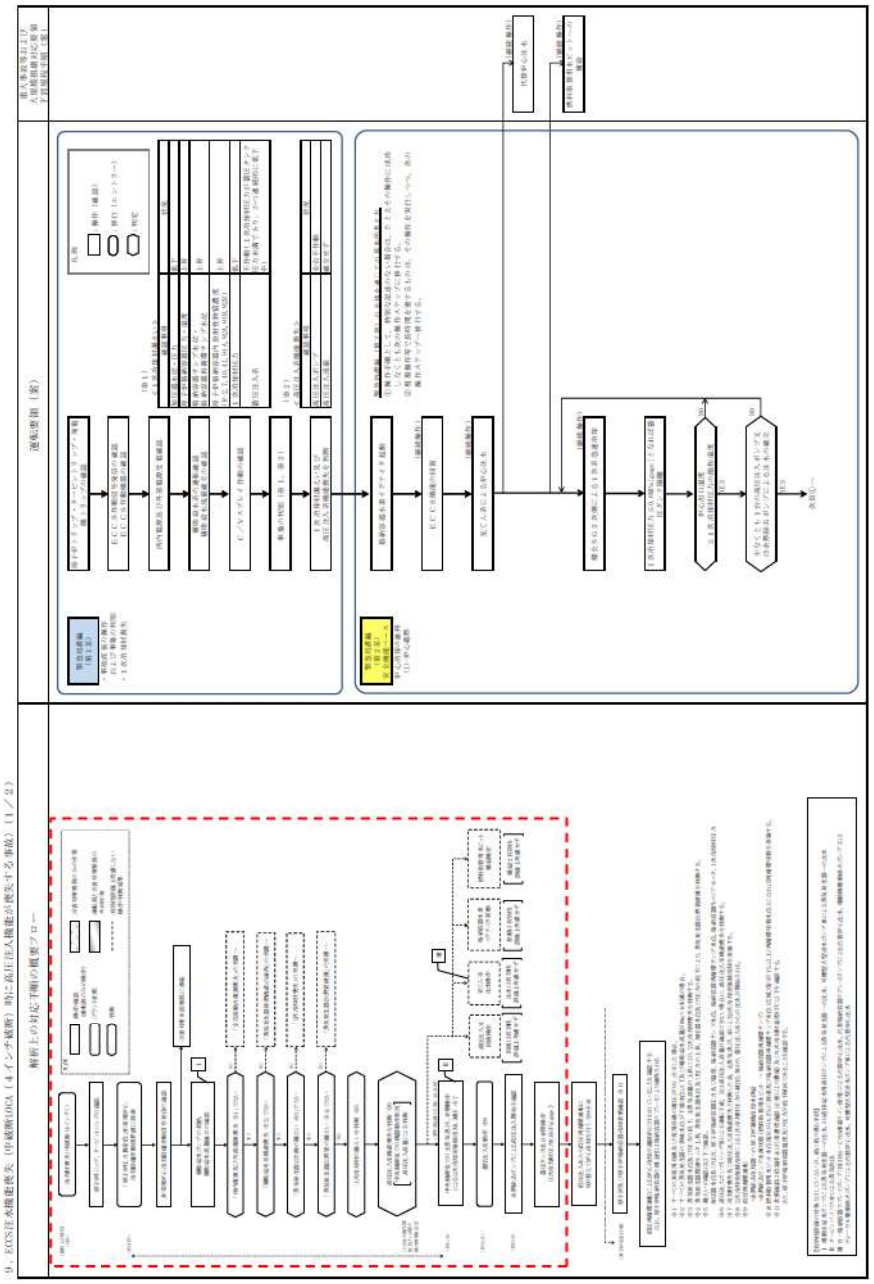
大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

⑦ ECCS 注水機能喪失(中破断 LOCA(6インチ破断)+高圧注入失敗)（2／3）

8．ECCS注水機能喪失（中破断LOCA（6インチ破断）時に高圧注入機能が喪失する事故）（2／2）

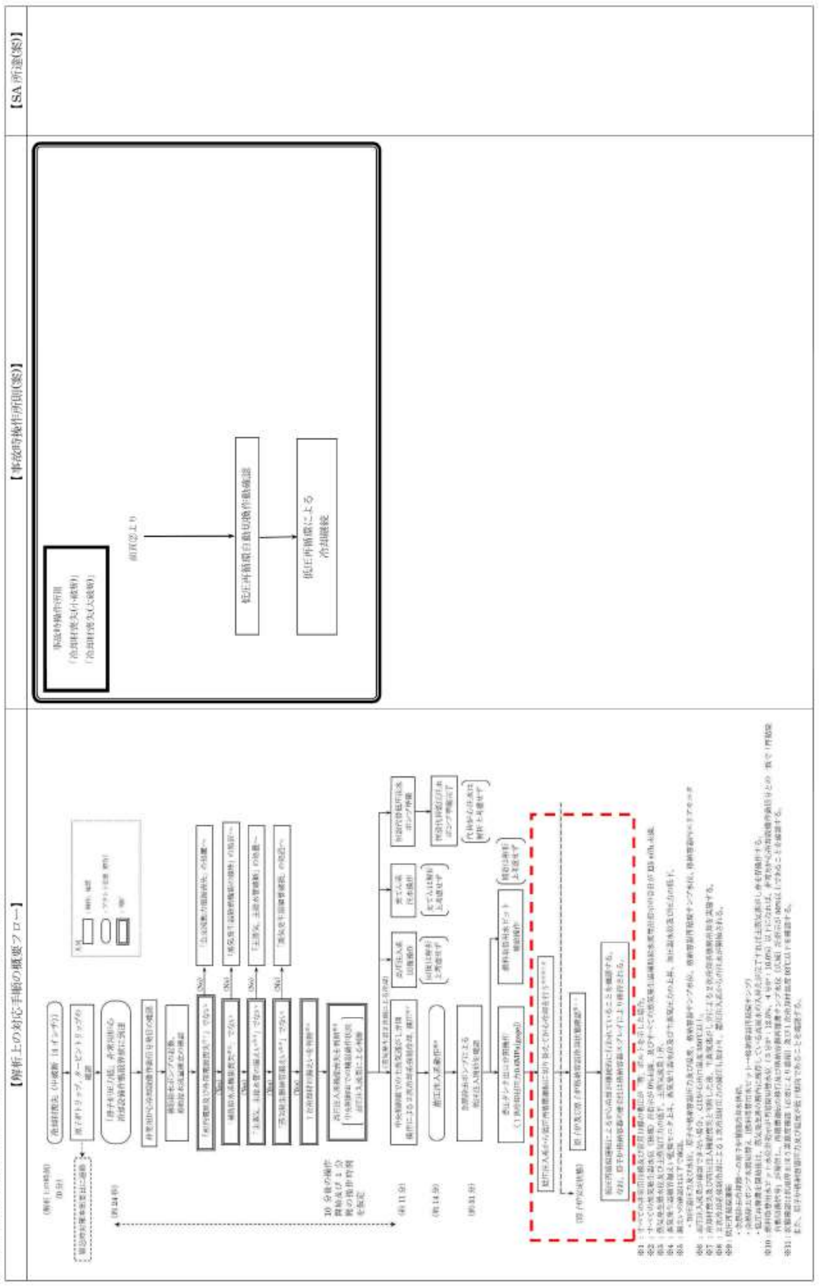
大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

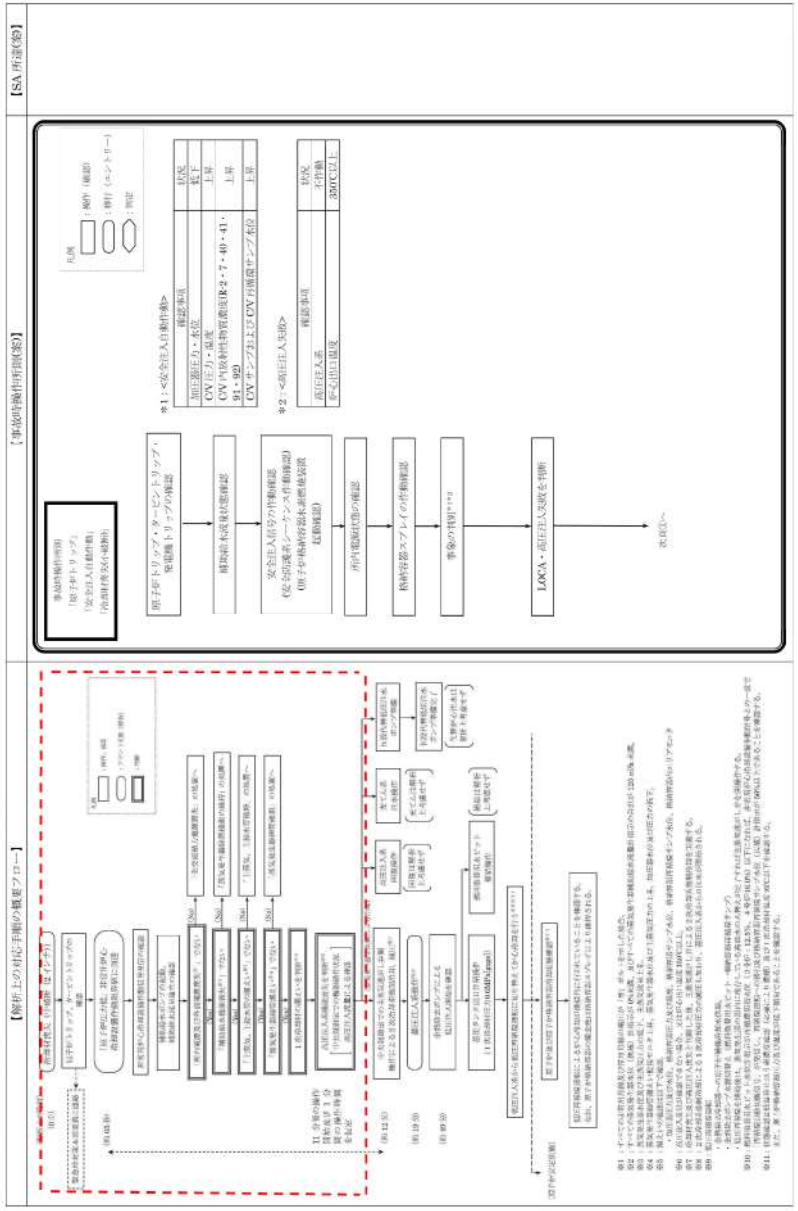
大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
⑧「ECCS注水機能喪失の中破断LOCA(4インチ破断+高圧注入喪失)」(2／3)	9．ECCS注水機能喪失（中破断LOCA（4インチ破断）時に高圧注入機能の喪失を考慮する事故）（2／2）	

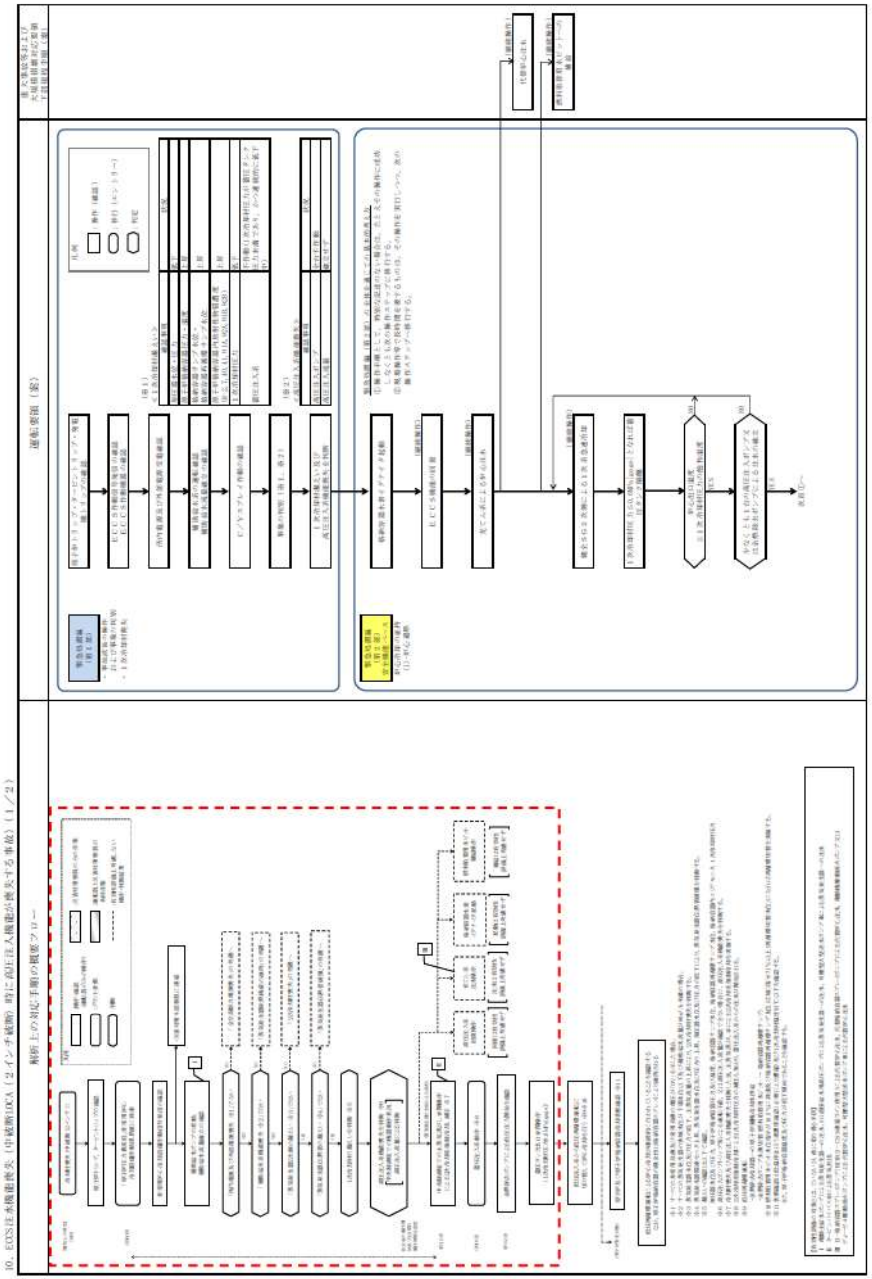
大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
⑨ ECCS注水機能喪失(中破断LOCA(2インチ破断)+蓄圧注入失敗)（1／3）	10. ECCS注水機能喪失（中破断LOCA（2インチ破断）時に蓄圧注入機能が喪失する事故）（1／2）	



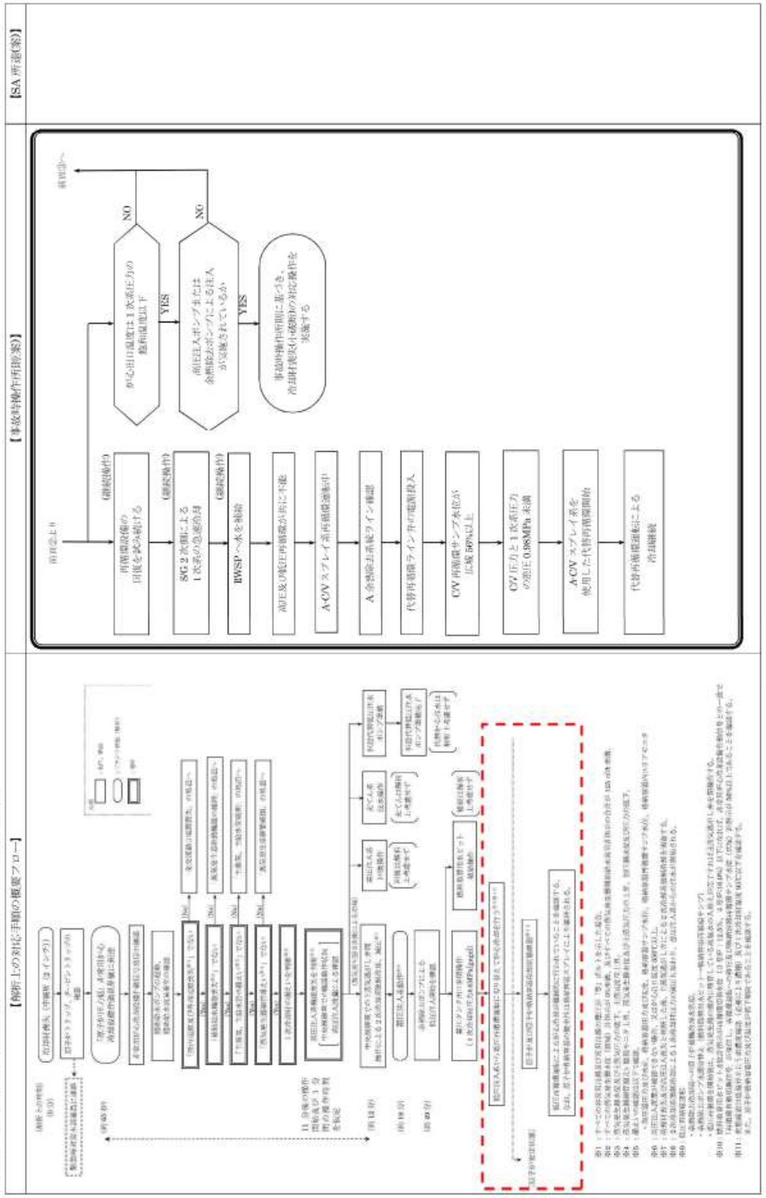


1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
⑧「ECCS 注水機能喪失（中破断 LOCA(2 インチ配管)＋高圧注入失敗）」（2／3）	10．ECCS注水機能喪失（中破断LOCA（２インチ配管）時に高圧注入機能が喪失する事故）（２／２）	

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）

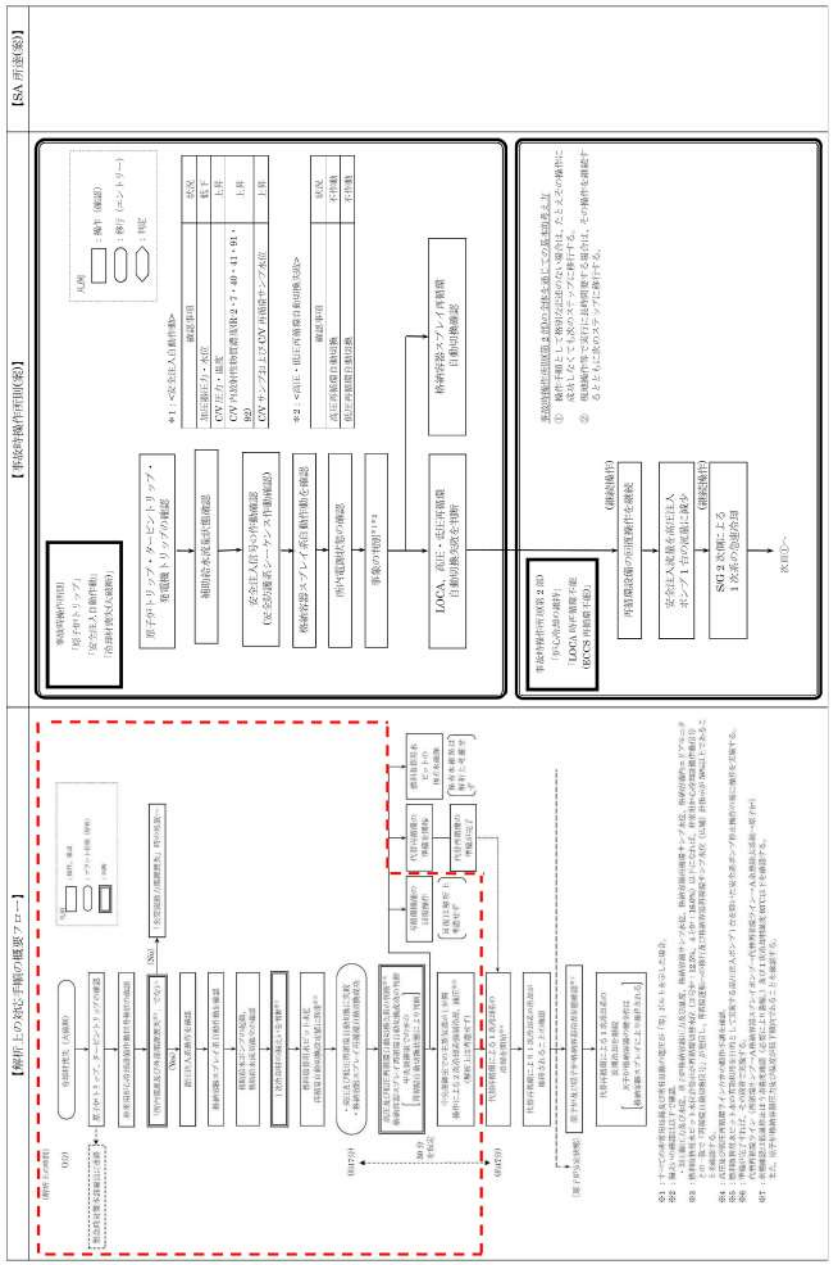
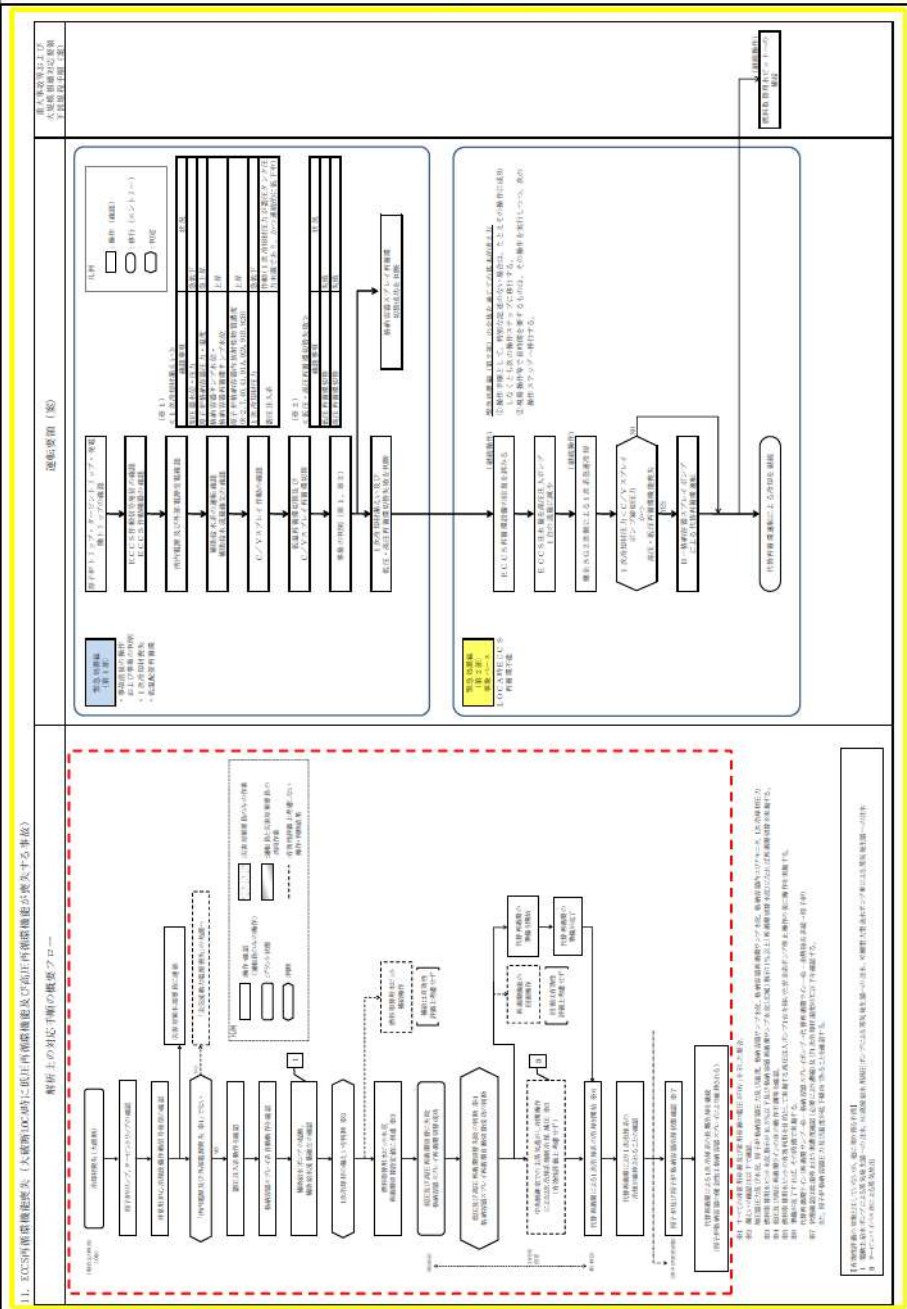
1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

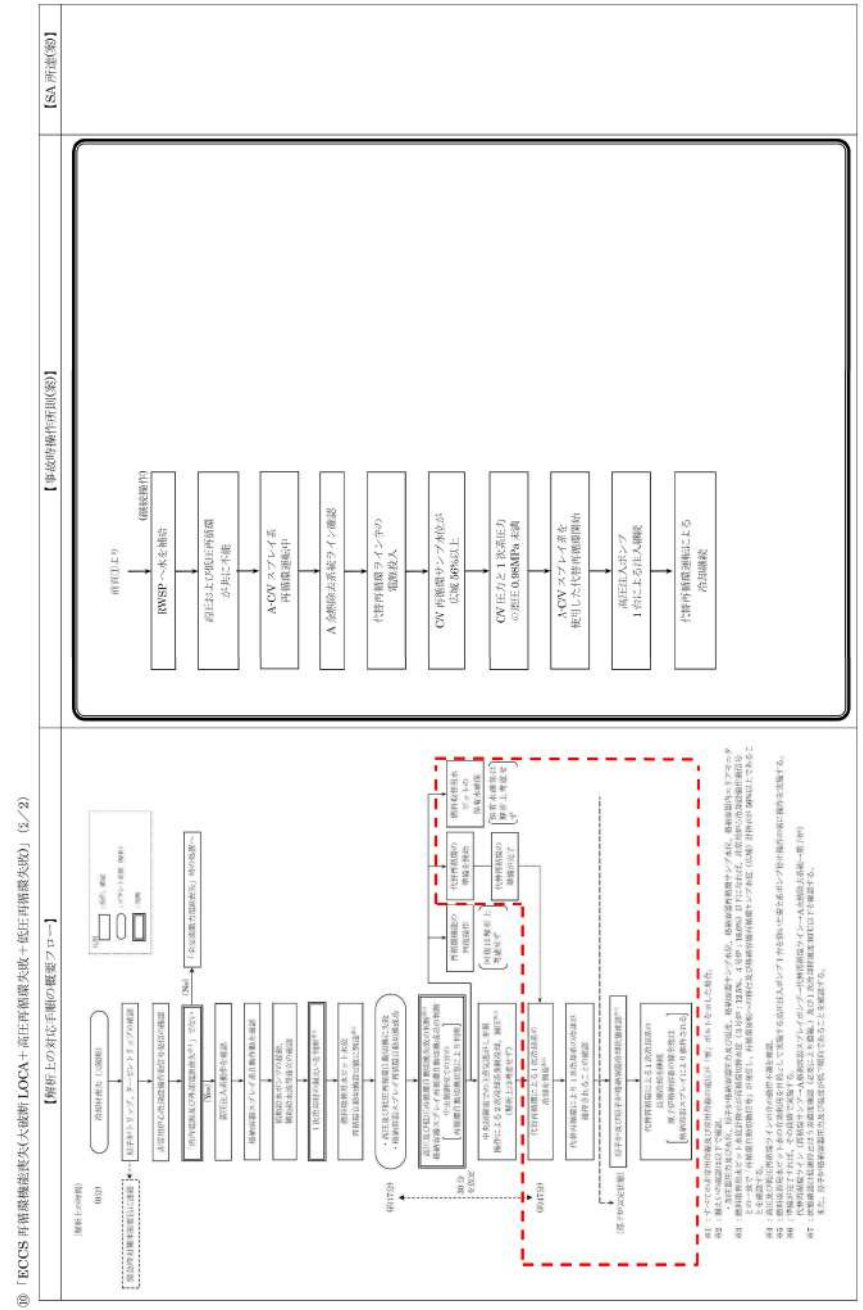
大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

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）

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

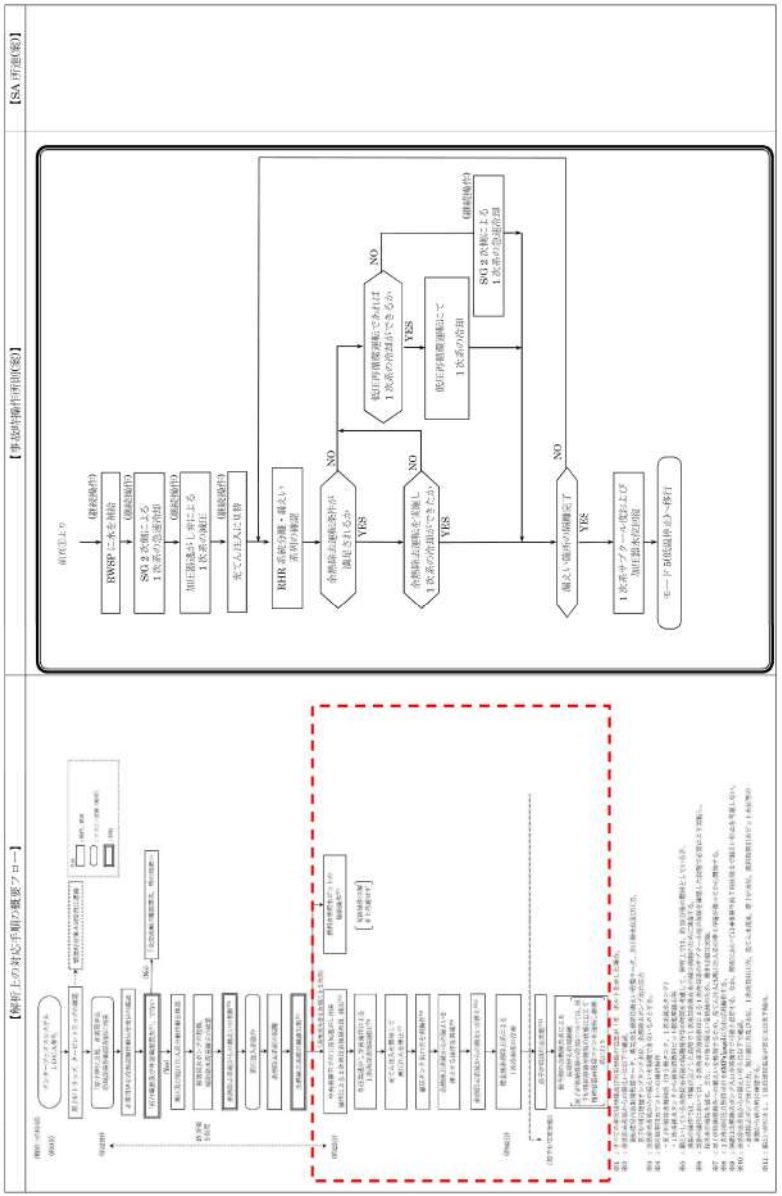
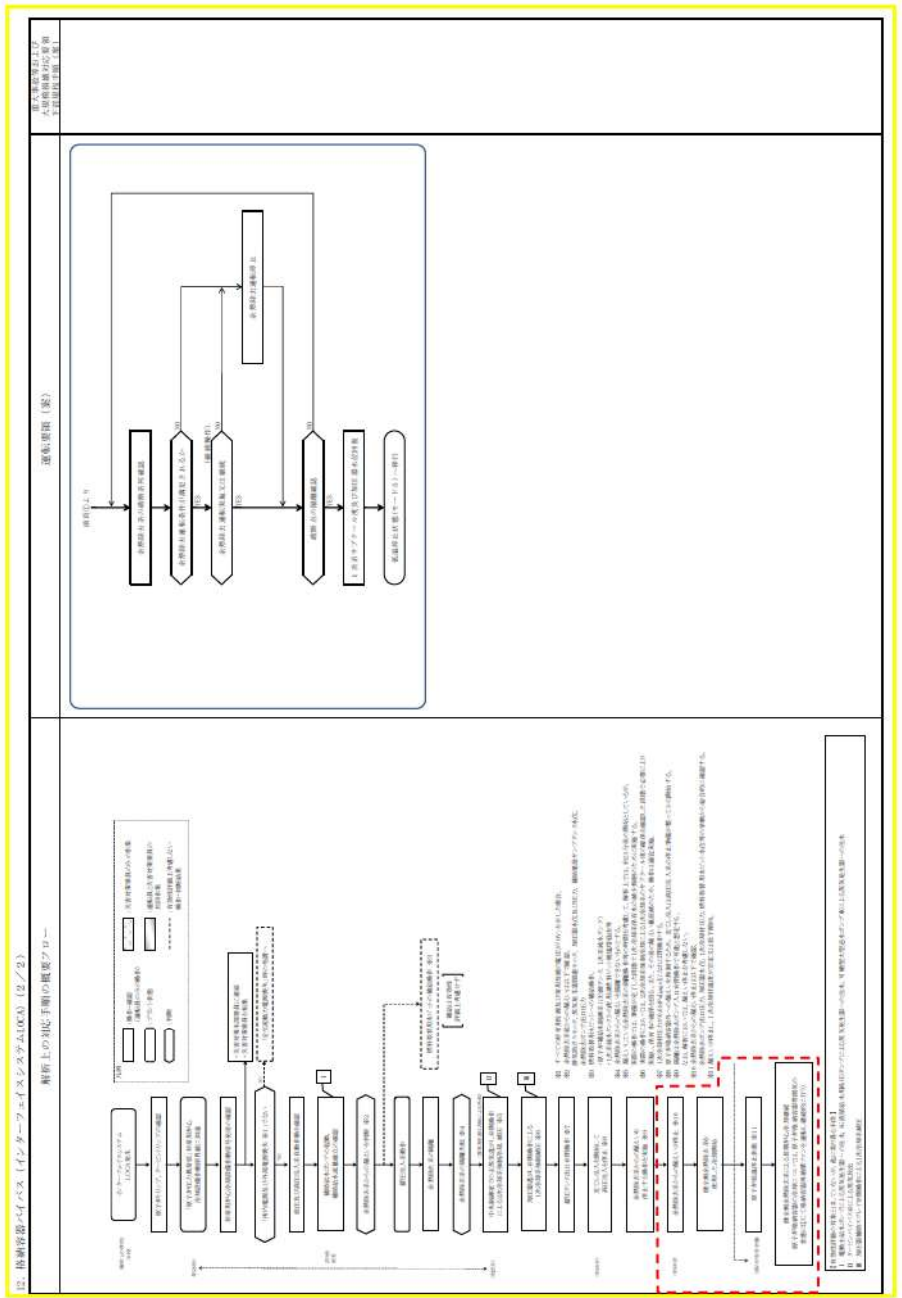
大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
⑥「ECCS 再循環機能喪失（大破断 LOCA＋高圧再循環失敗＋低圧再循環失敗）」（2／2） 【解析上の対応手順の概要フロー】 【事故時操作手順(案)】 【SA 所掌(案)】 		

1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
⑪「格納容器バイパス(インターフェイスシステムLOCA)」(1／2) 【解析上の対応手順の概要フロー】 【事故時操作所用(炉)】 【SA所(炉)】 事故時操作所用 (加圧器圧力・水位) (安全注入自動作動) (格納容器圧力上昇傾向) 凡例 操作（確認） 操作（コントロール） 判定 ＊1：<安全注入自動作動> 確認事項 加圧器圧力・水位 CV圧力・温度 CV内気相部放射線モニタ（R-2・7・40・41・91・92） CVサンプ上下CV再循環サンプ水位 ＊2：<格納容器隔離>（格納容器隔離信号発信） 確認事項 原子炉格納容器隔離 補助給水格納容器隔離 原子炉トリップ・タービントリップ・発電機トリップの確認 補助給水流量自動確認 安全注入信号の作動確認 (安全注入系ポンタンク作動確認) 格納容器圧力の確認 高圧・蒸圧注入の作動確認 事故の判別＊1,＊2 インターフェイスシステムLOCAを判断 事故時操作所用 (格納容器圧力上昇傾向) －インターフェイスLOCA－ 余熱除去系統を隔離 余熱除去系統を隔離 RWSP上り接続 余熱除去系統を1次系より隔離 隔離弁の開閉不能を判断 CV圧力が上昇すれば格納容器スプレイの作動確認 (隔離維持) (隔離試験中) 高圧注入を1系列に減少 次ページへ	⑫ 格納容器バイパス（インターフェイスシステムLOCA）（1／2） 解析上の対応手順の概要フロー 凡例 操作（確認） 操作（コントロール） 判定 事故時操作所用 （加圧器圧力・水位） （安全注入自動作動） （格納容器圧力上昇傾向） 事故の判別 インターフェイスシステムLOCA 格納容器スプレイの作動確認 CV圧力が上昇すれば 格納容器スプレイの作動確認 CV圧力が上昇すれば 格納容器スプレイの作動確認 －インターフェイスLOCA－ 事故時操作所用 （格納容器圧力上昇傾向） （隔離試験中）	

1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
⑫「格納容器バイパス（蒸気発生器伝熱管破損＋破損側蒸気発生器の隔離失敗）」（1／2）	13．格納容器バイパス（蒸気発生器伝熱管破損に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故）（1／2）	

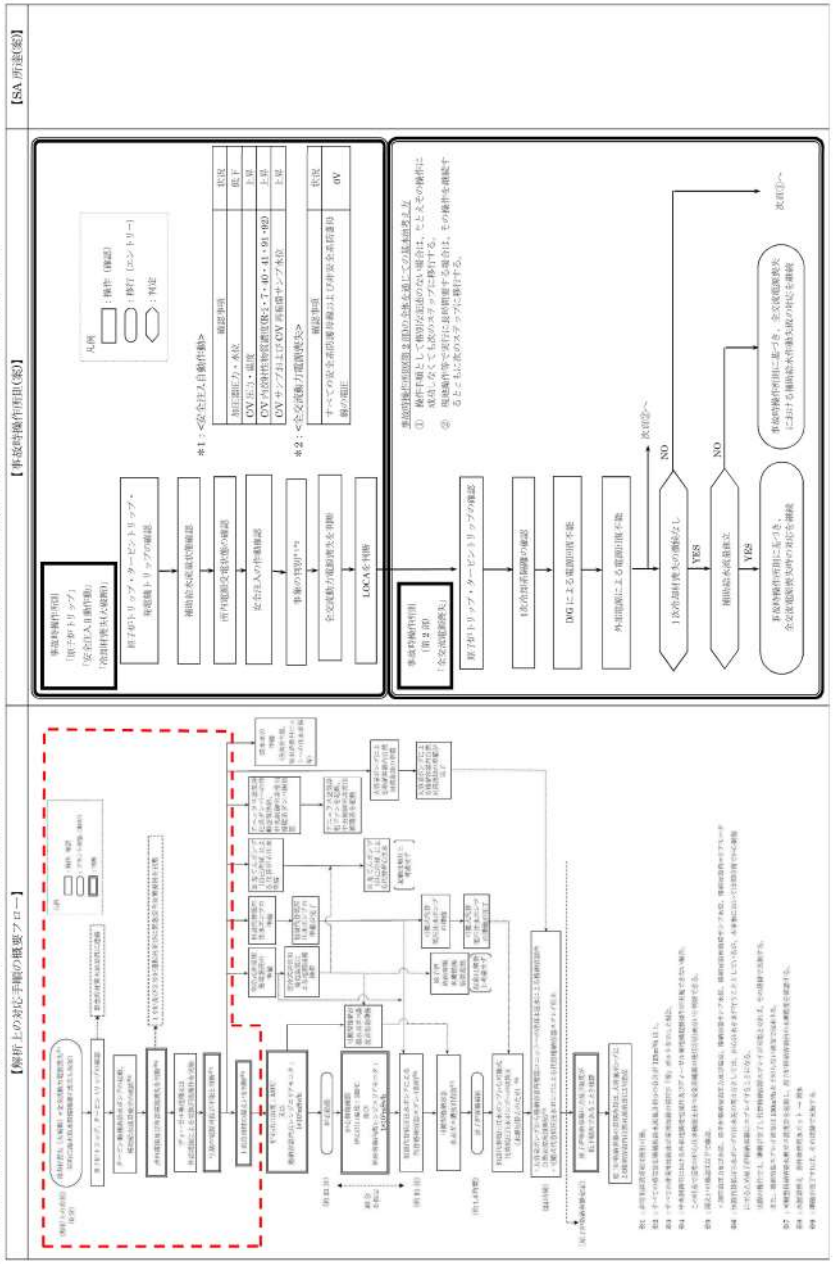
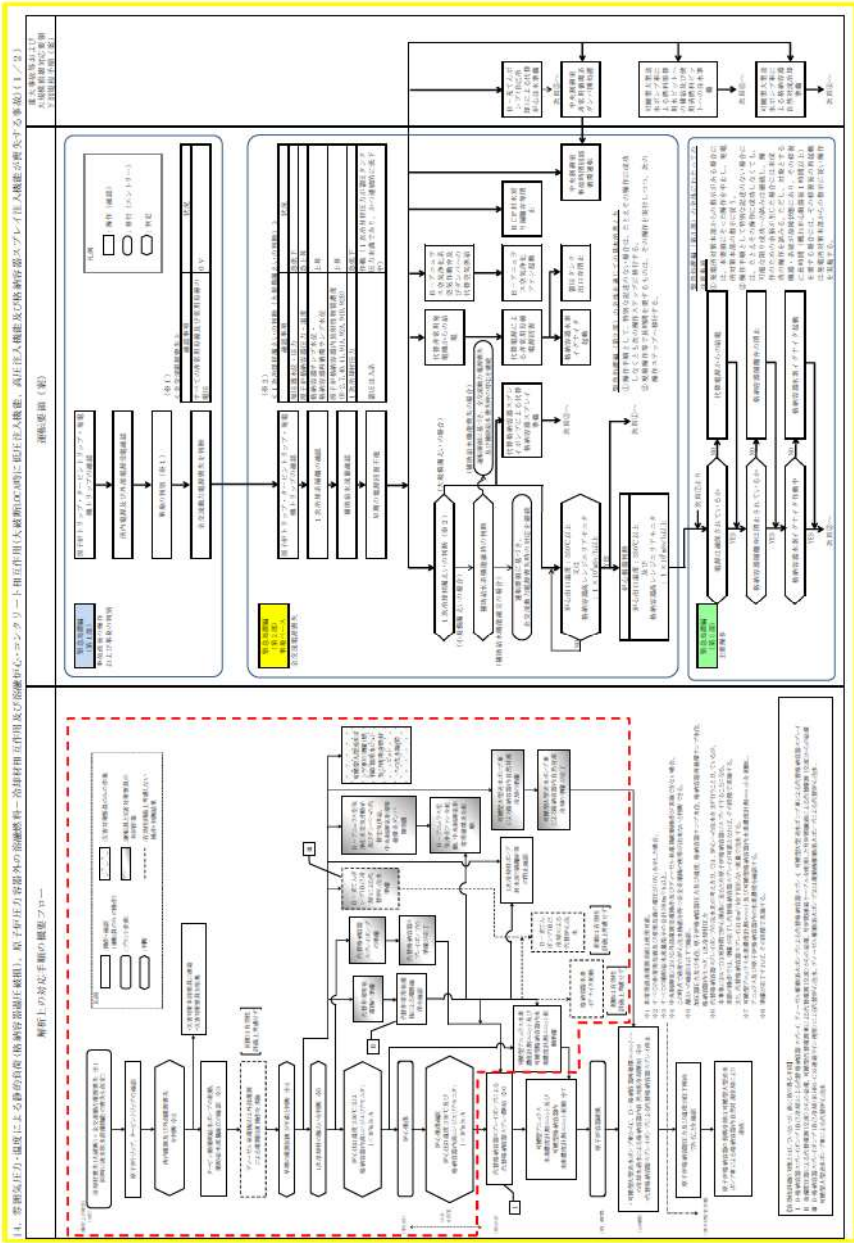
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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	相違理由
⑫「格納容器バイパス（蒸気発生器伝熱管破損＋破損側蒸気発生器の隔離失敗）」（2／2）	13. 格納容器バイパス（蒸気発生器伝熱管破損に破損側蒸気発生器の隔離に失敗する事故）（2／2）	

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

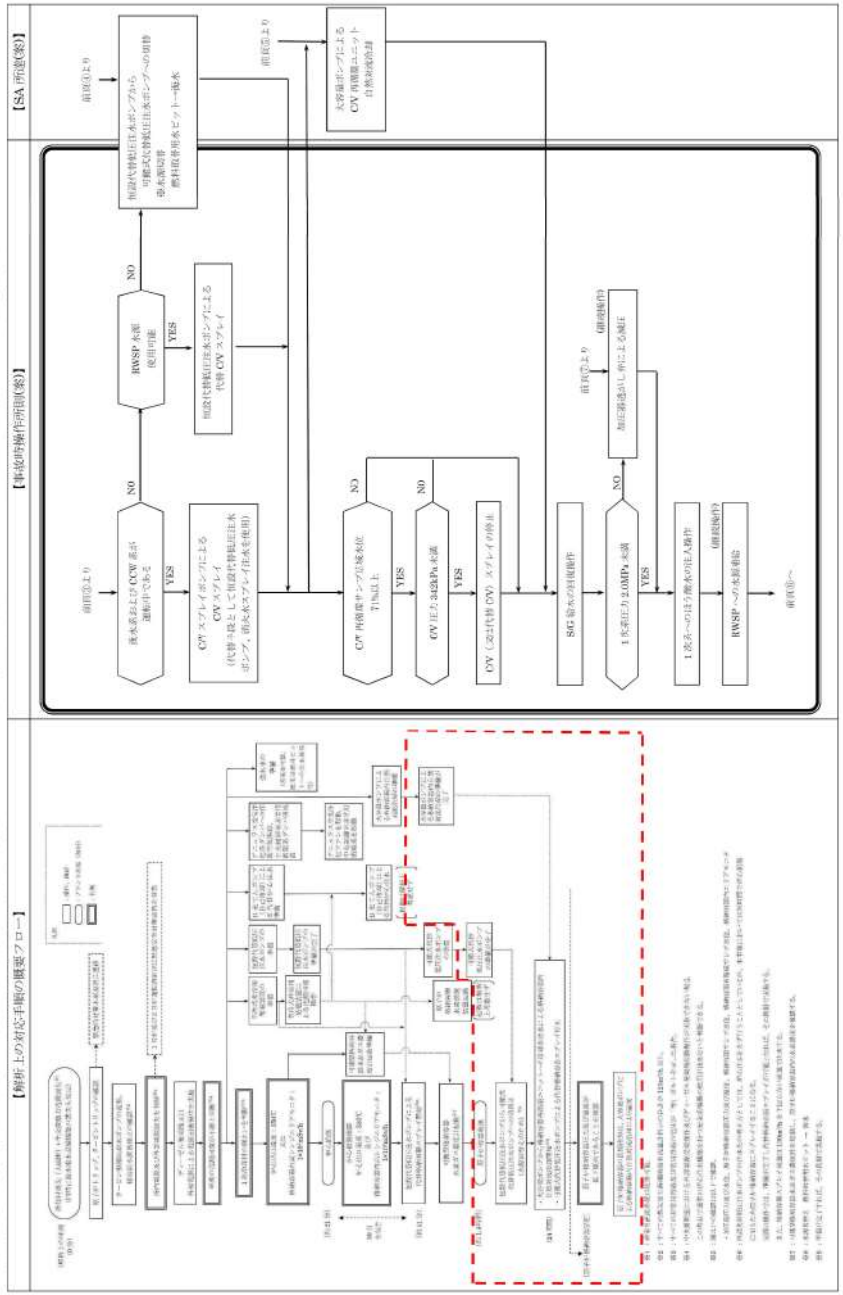
赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

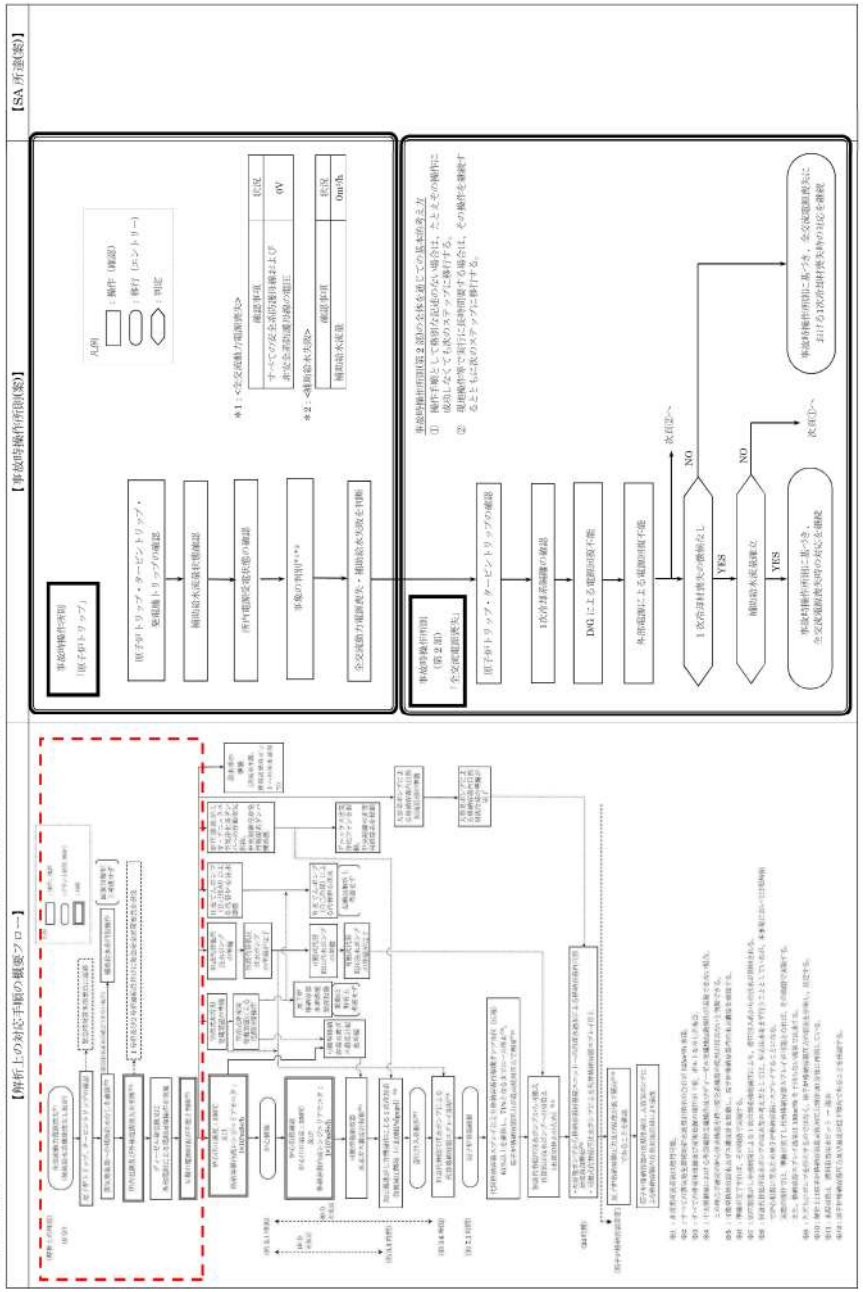
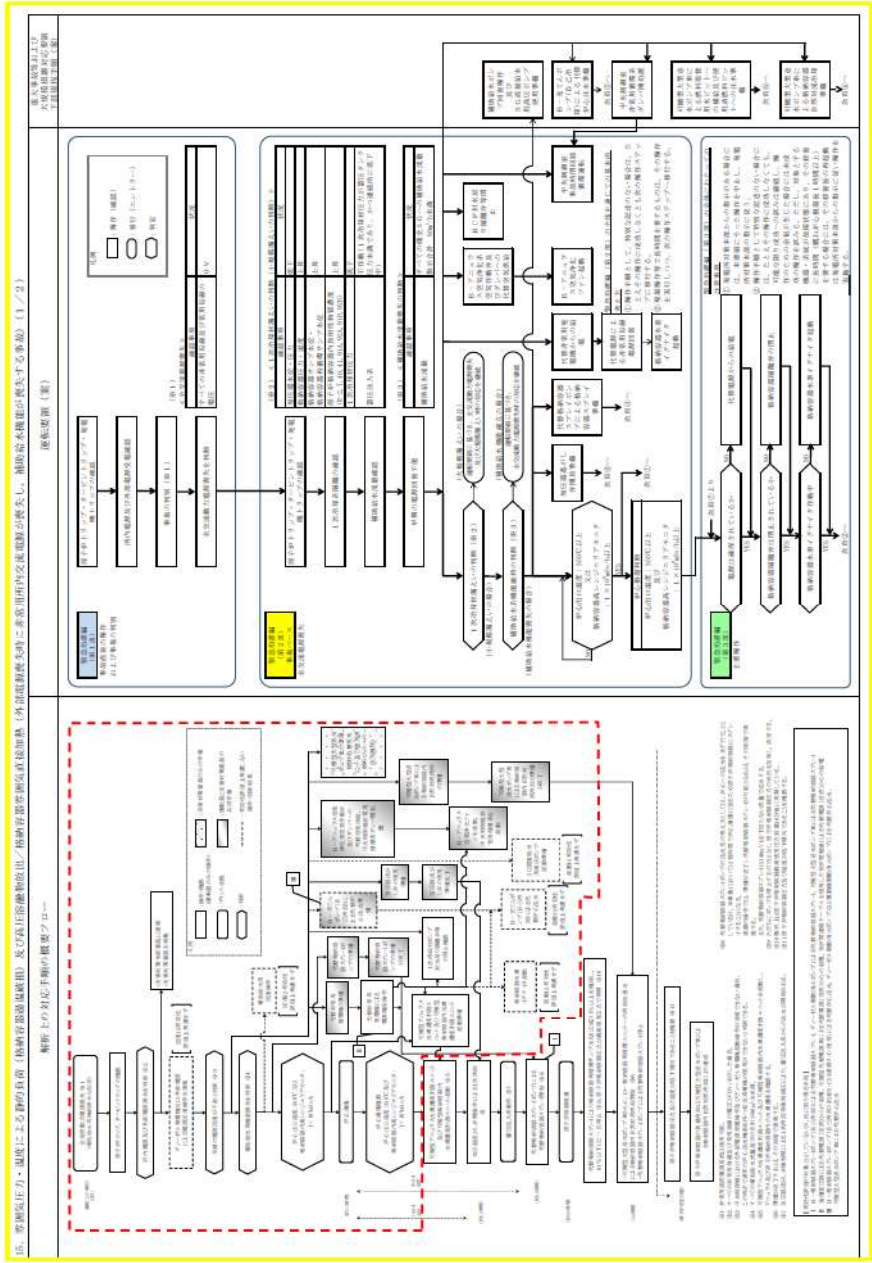
1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
⑮「格納容器過圧破損，原子炉圧力容器外の溶融燃料－冷却材相互作用及び溶融炉心・コンクリート相互作用（大破断 LOCA＋ECCS 注入失敗＋格納容器スプレイ失敗）」（2／3）		

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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）

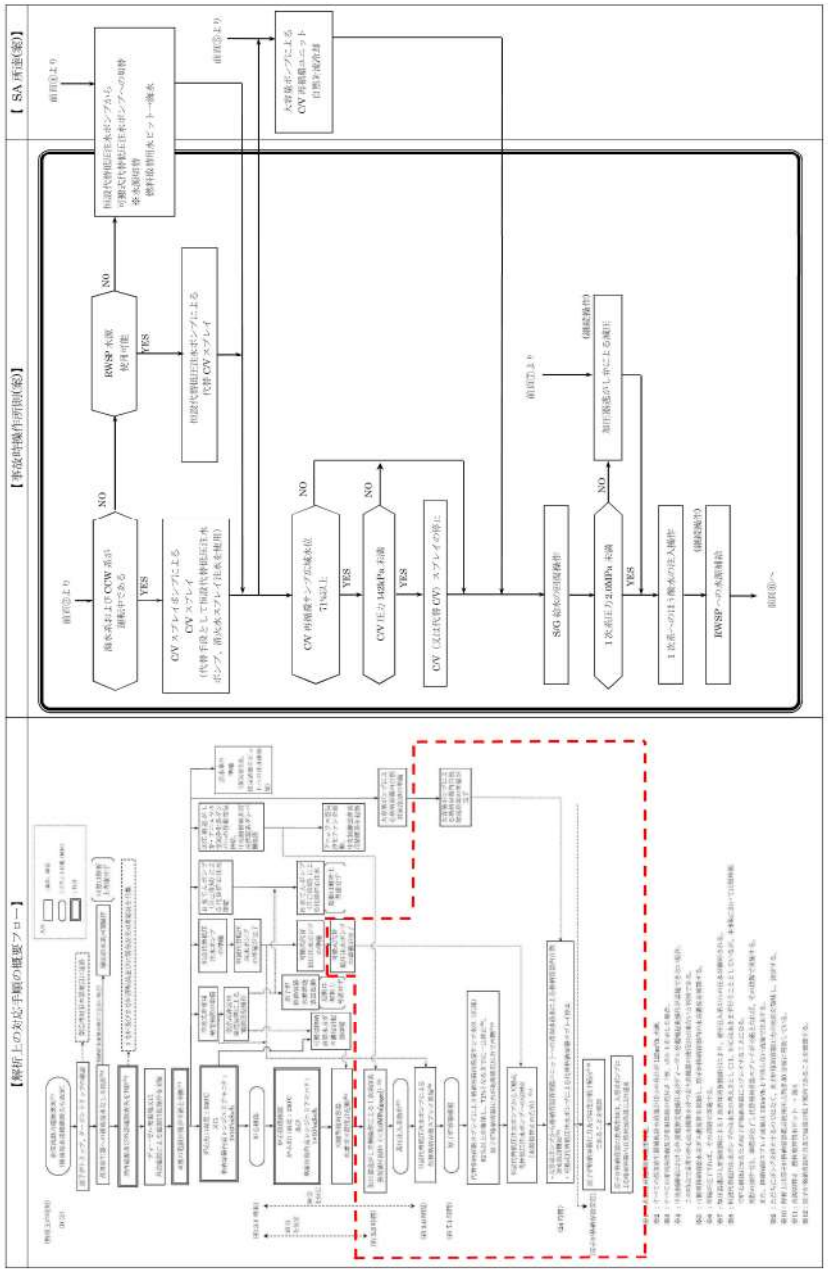
大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
⑥「流圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱及び格納容器過温破損（全交流動力電源喪失＋補助給水失敗）」（2／3）	15．雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過温破損），及び高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱（外部電源喪失時に非常用所内交流電源の供給し，補助給水機能が喪失する事故）（2／2）	

1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

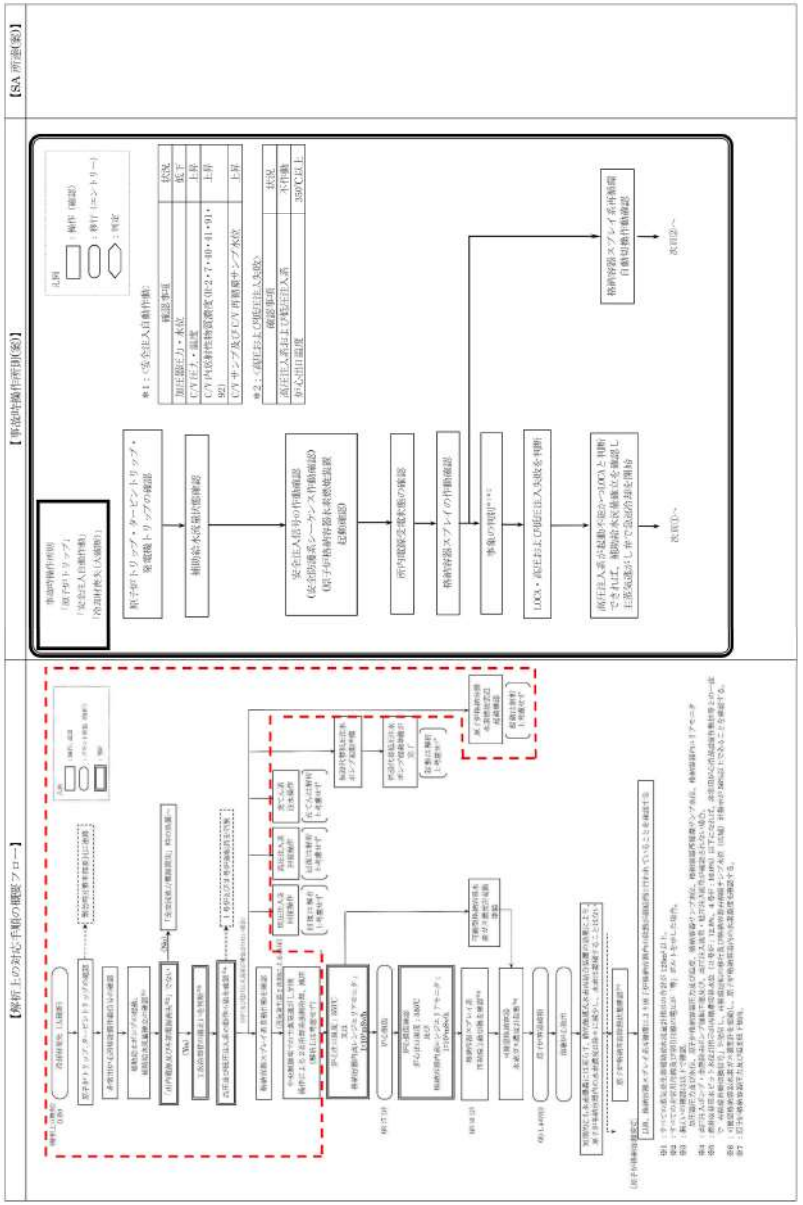
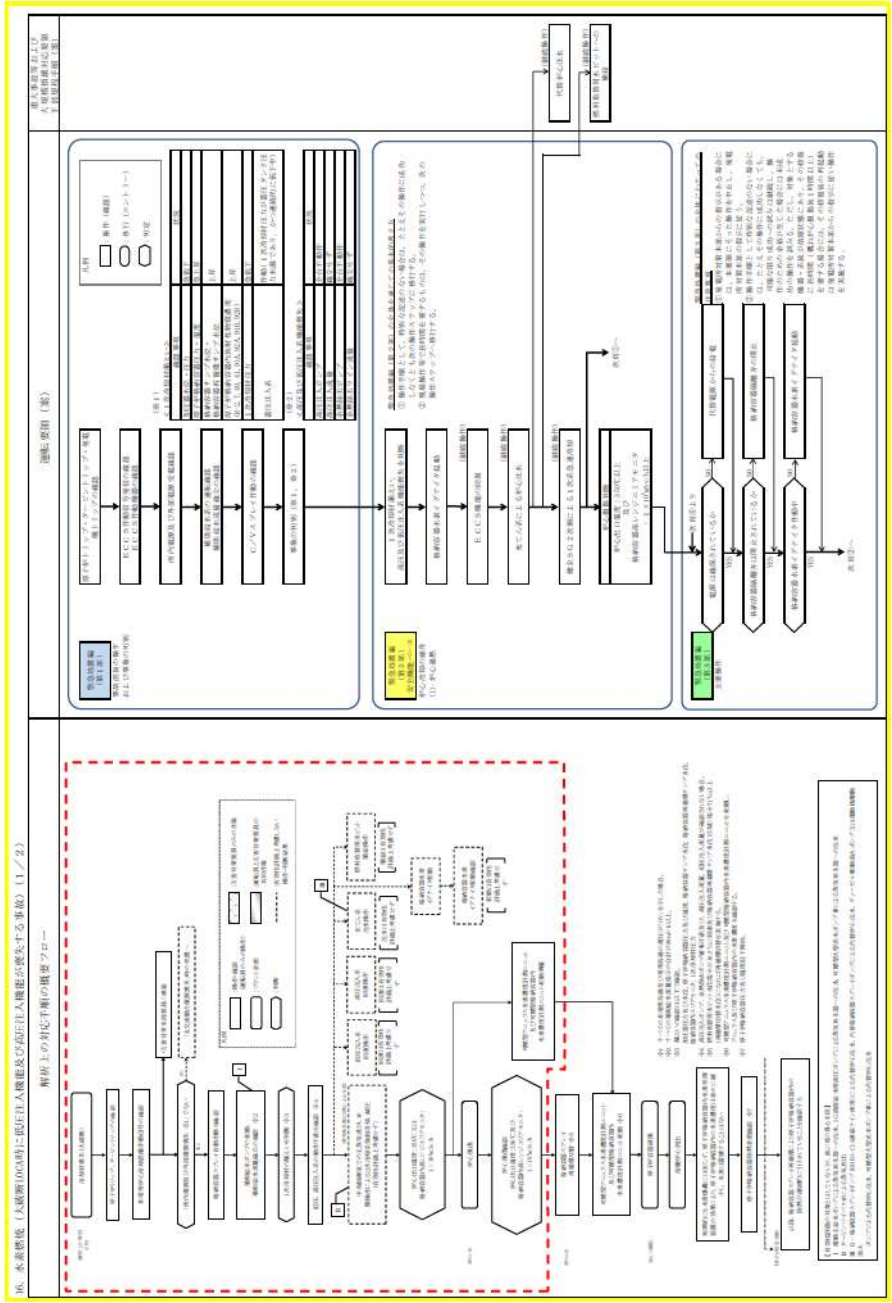
大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
⑥「高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱及び格納容器急速破損（全交流動力電源喪失＋補助給水失敗）」（3／3）		



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）

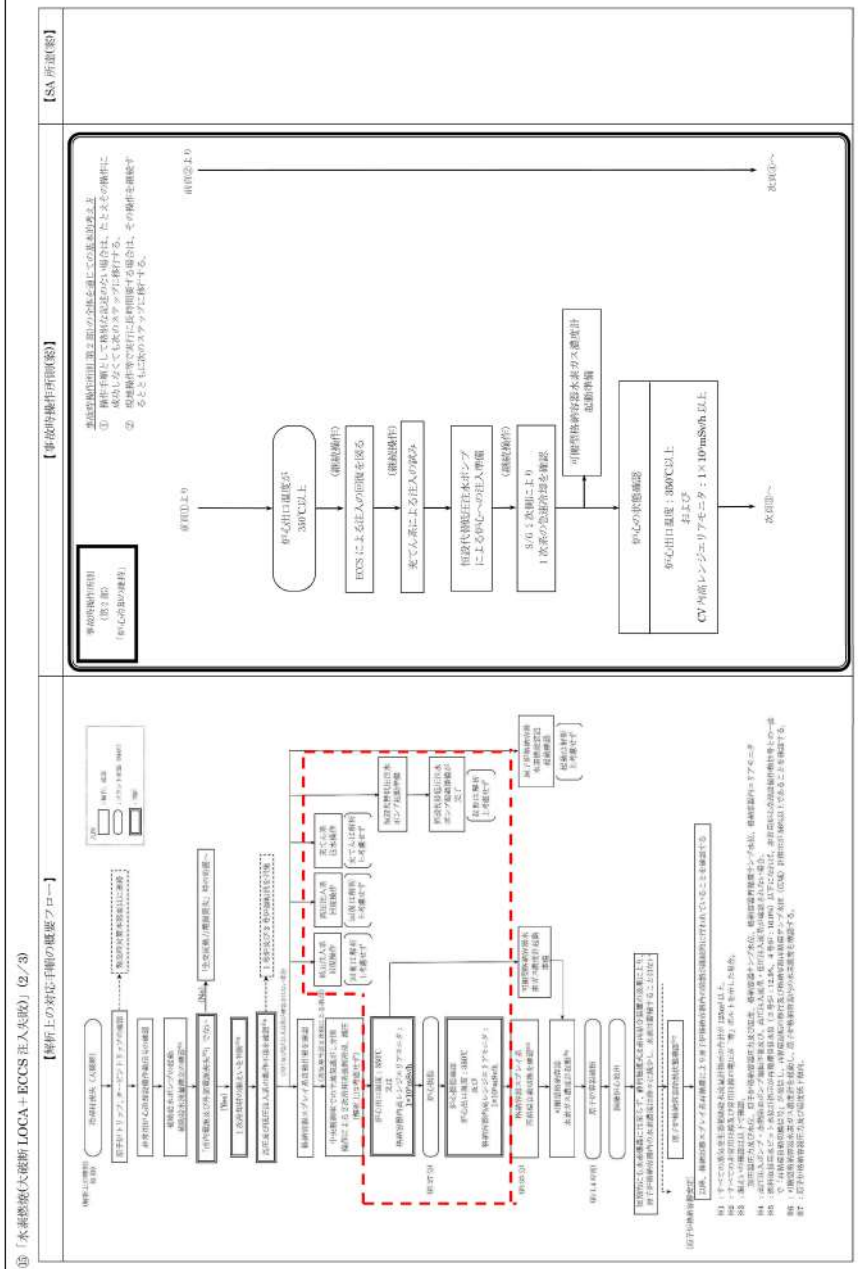
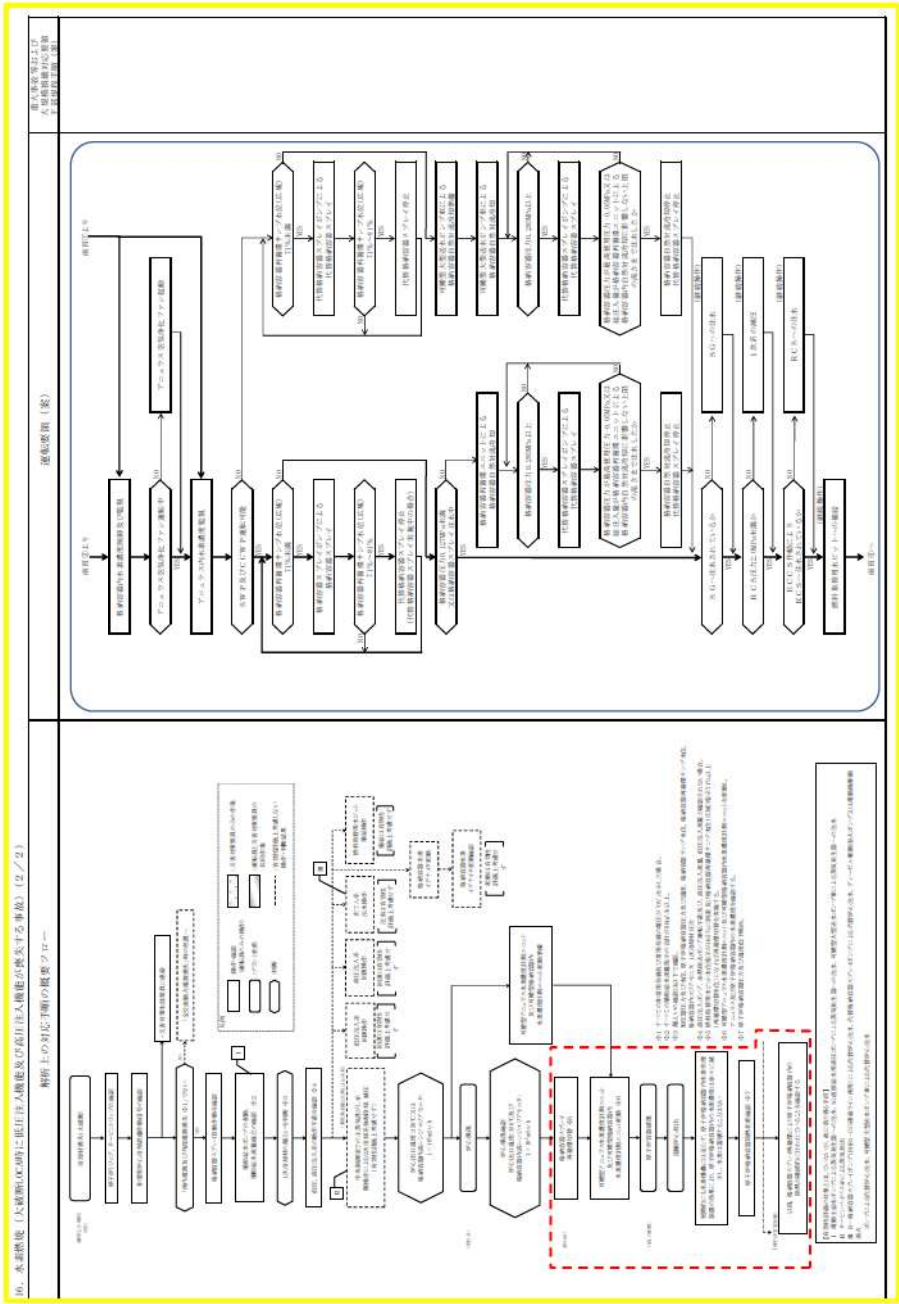
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

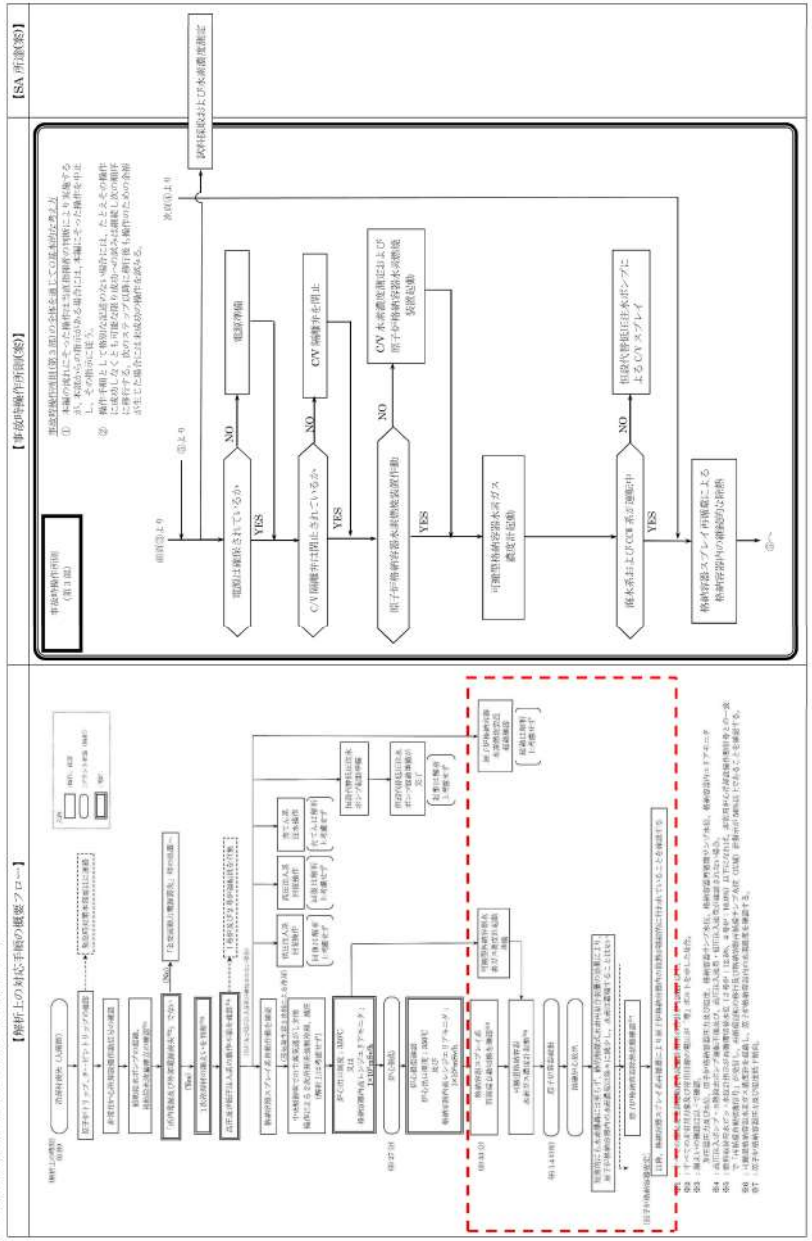
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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）

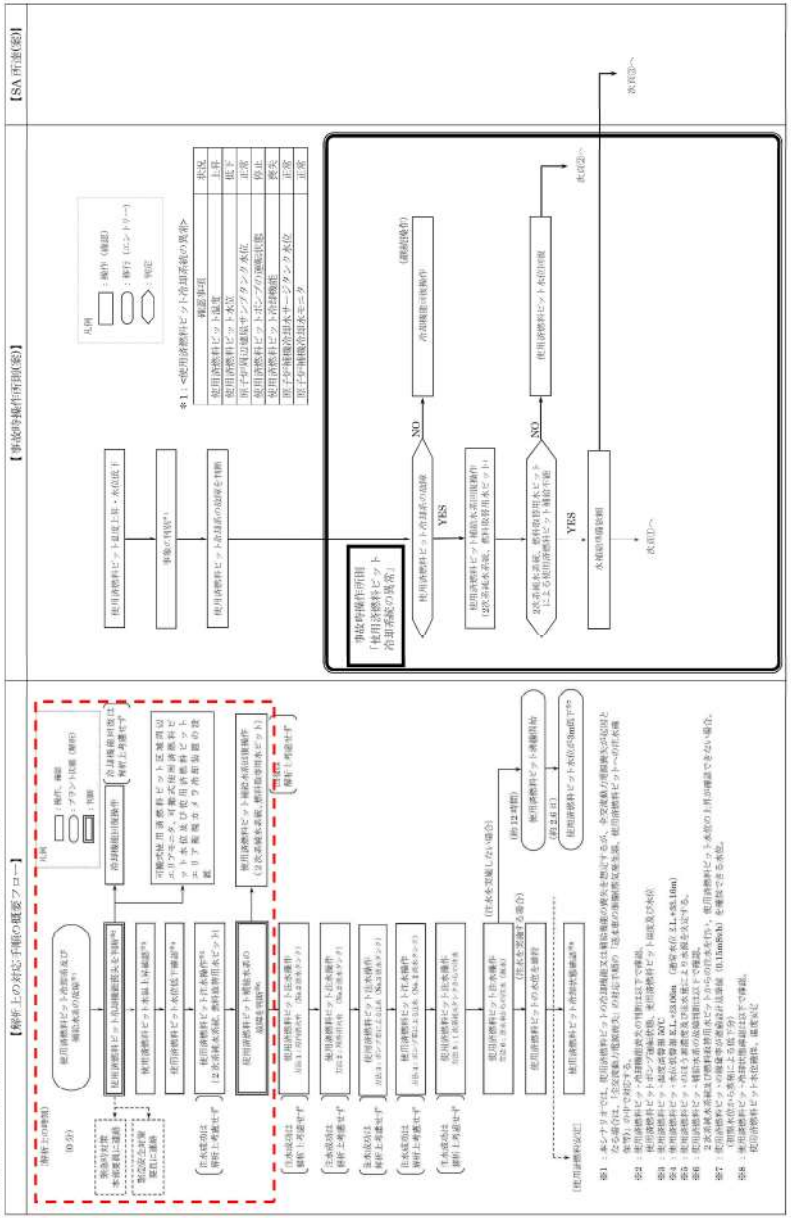
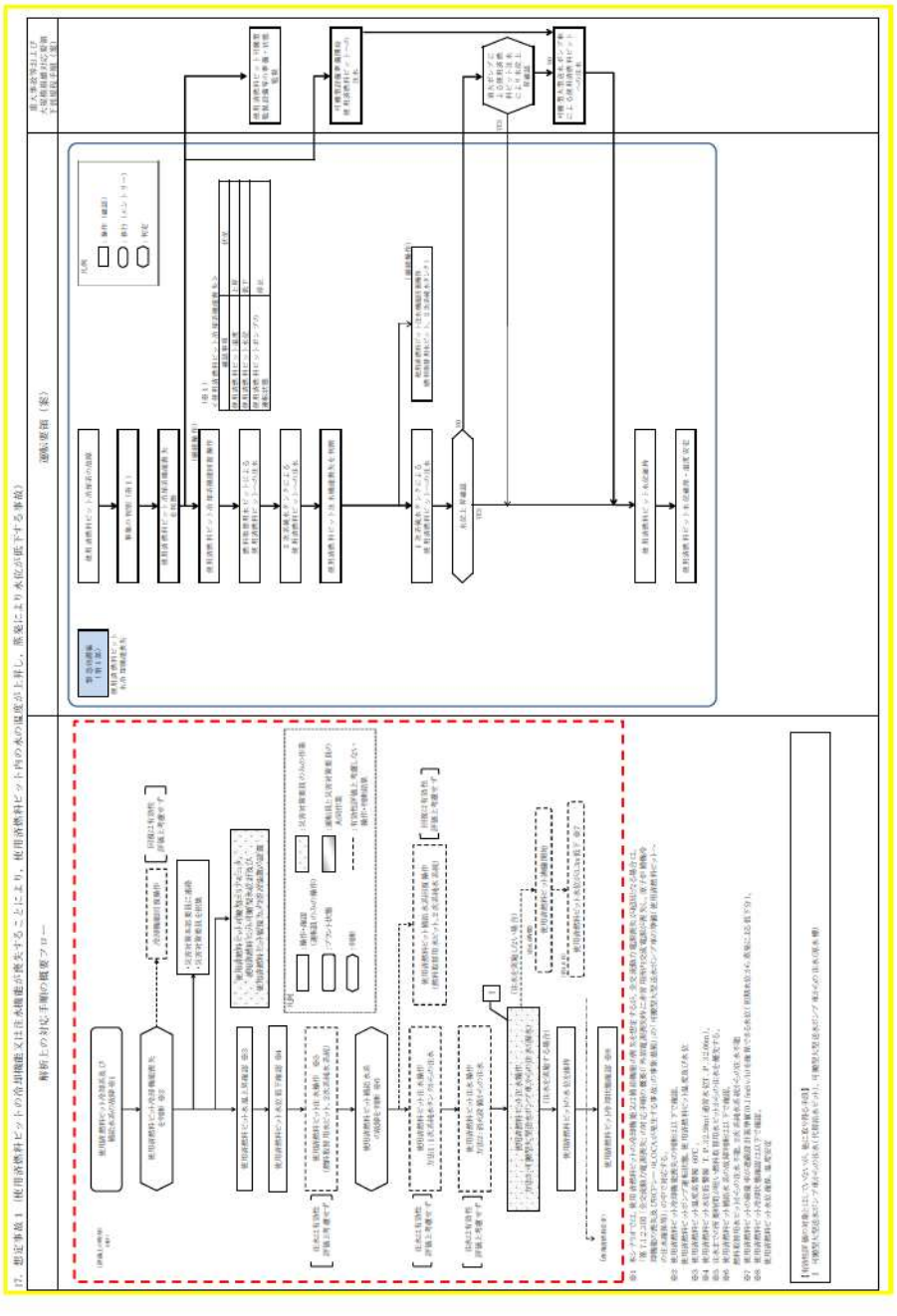
大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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	相違理由
		

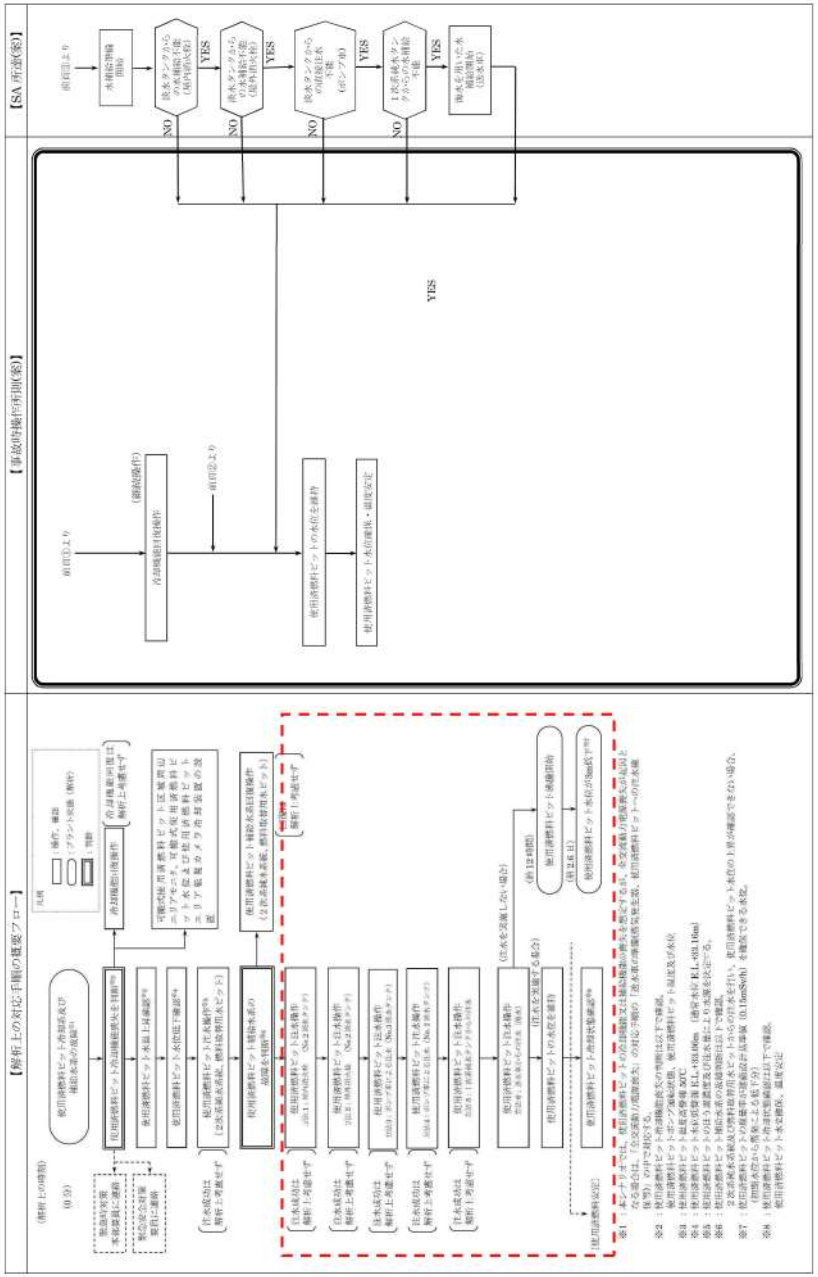
1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

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）

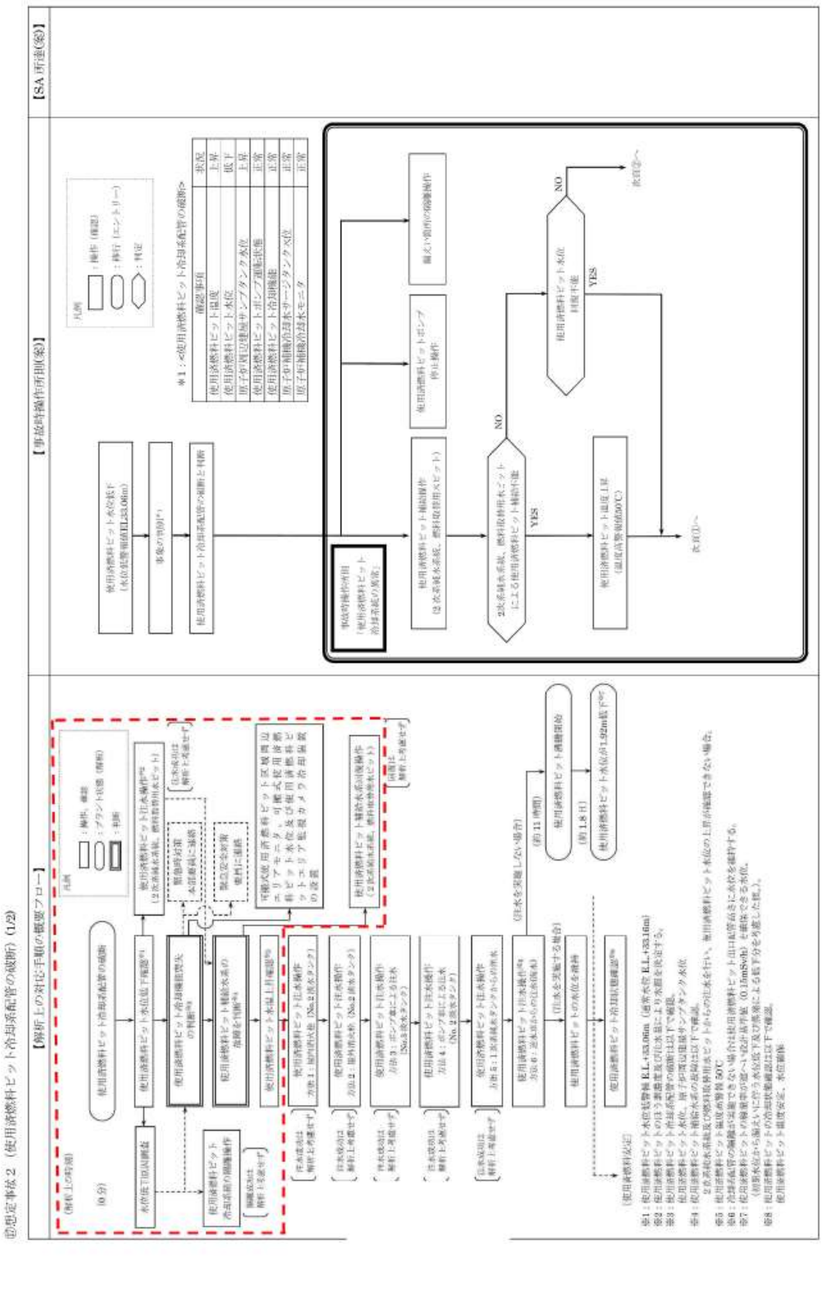
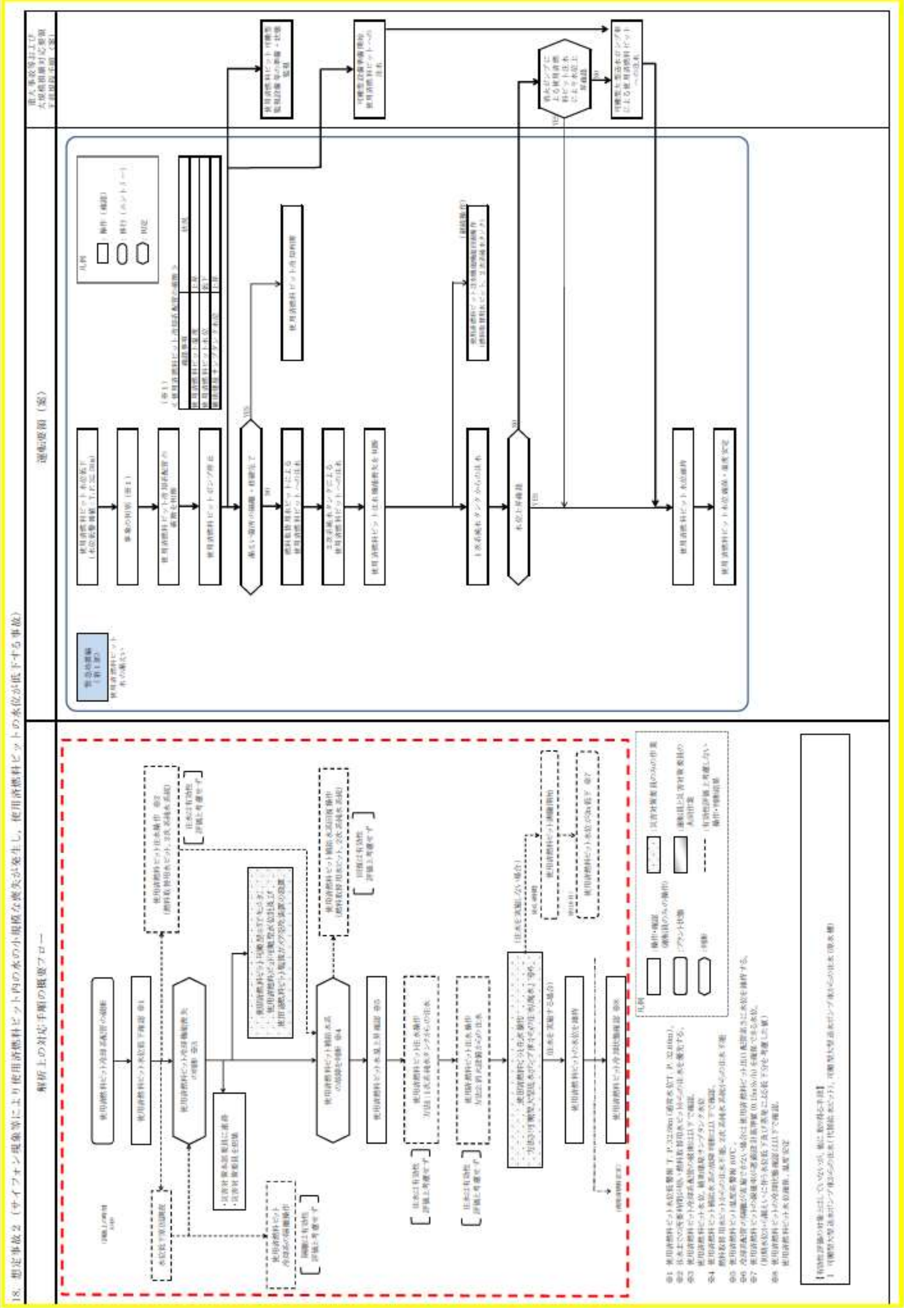
1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
⑥「想定事故１（使用済燃料ピット冷却系及び補給水系の故障）」（2／2）		

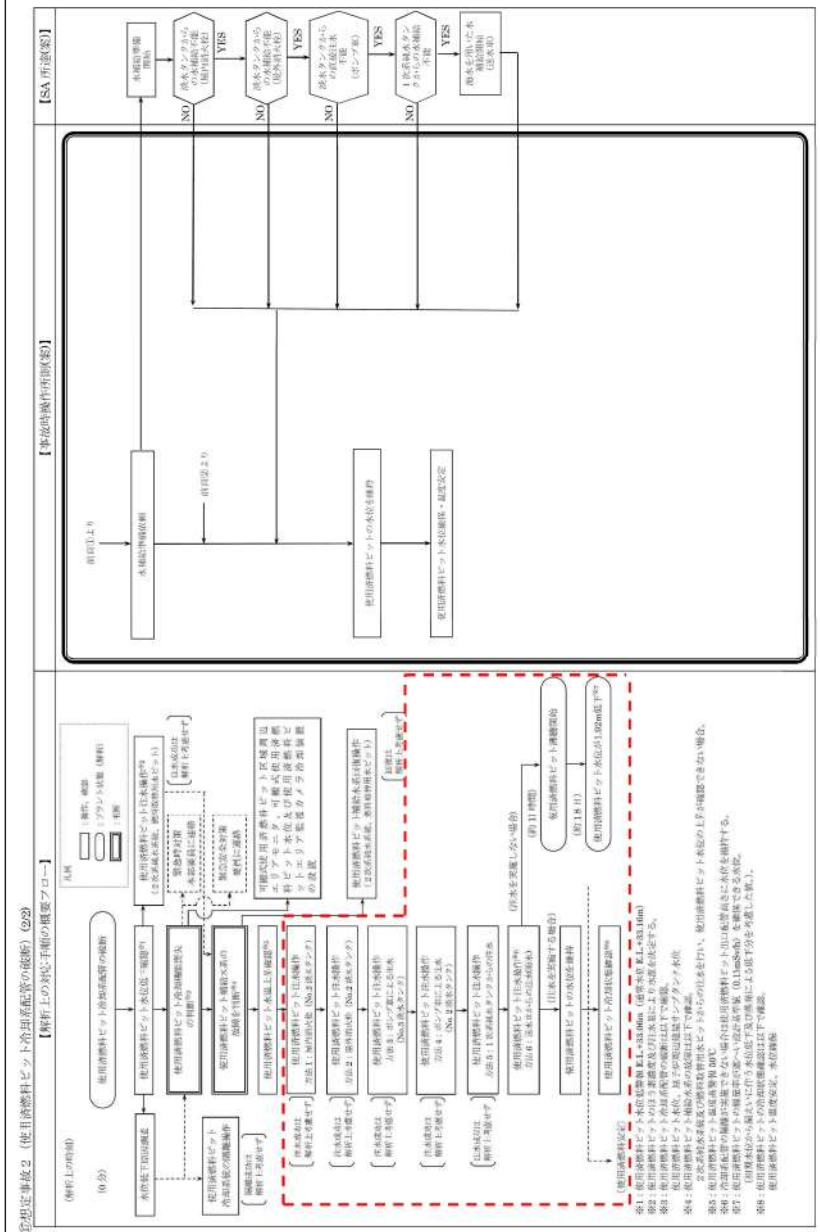


赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

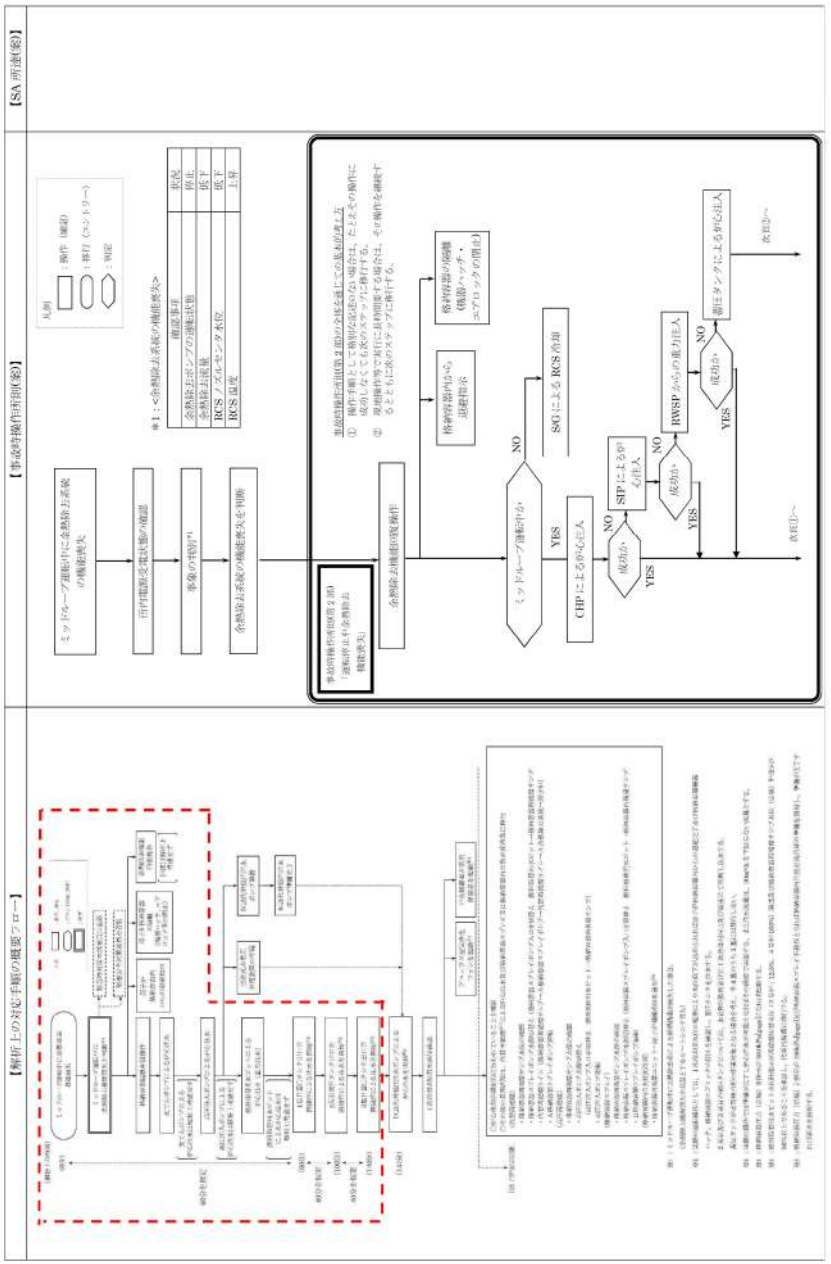
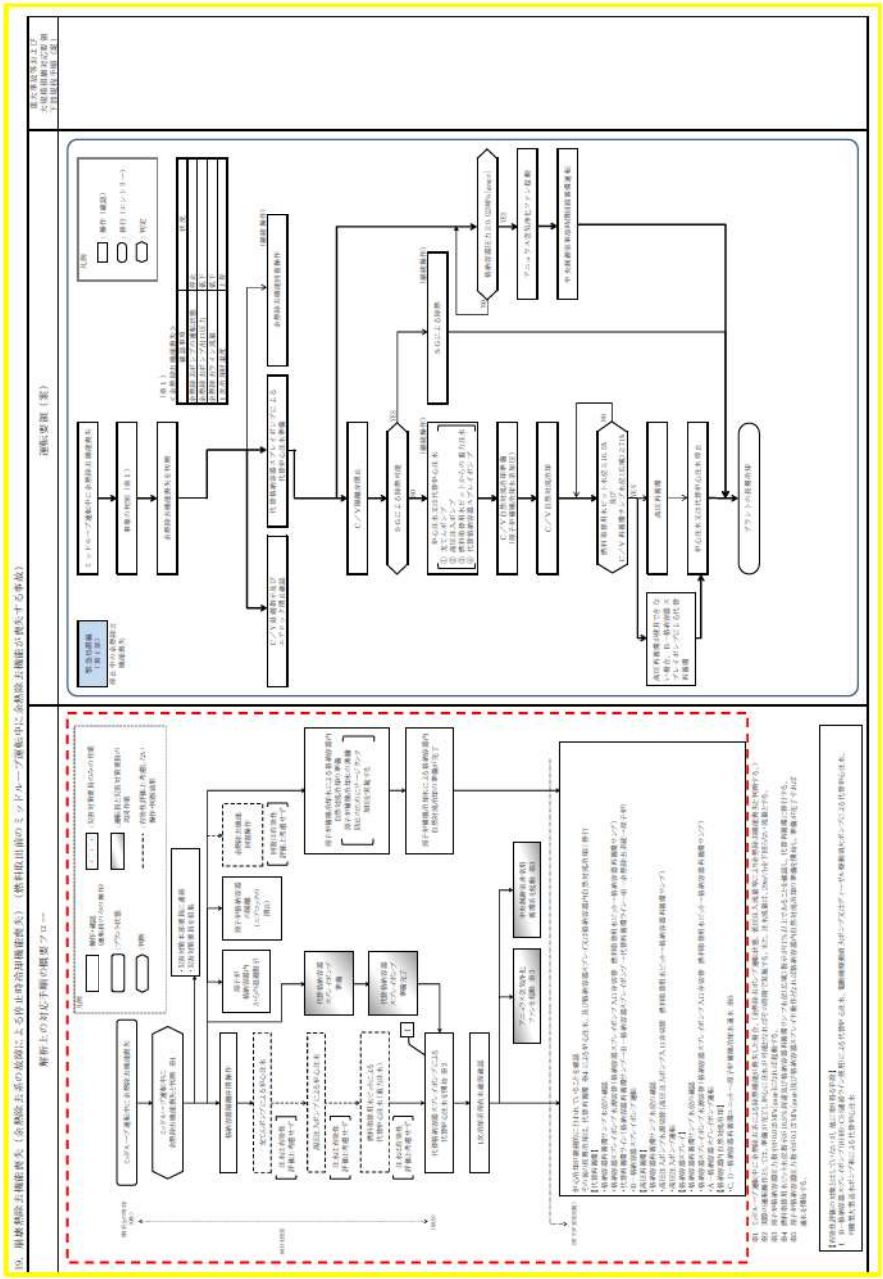
1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

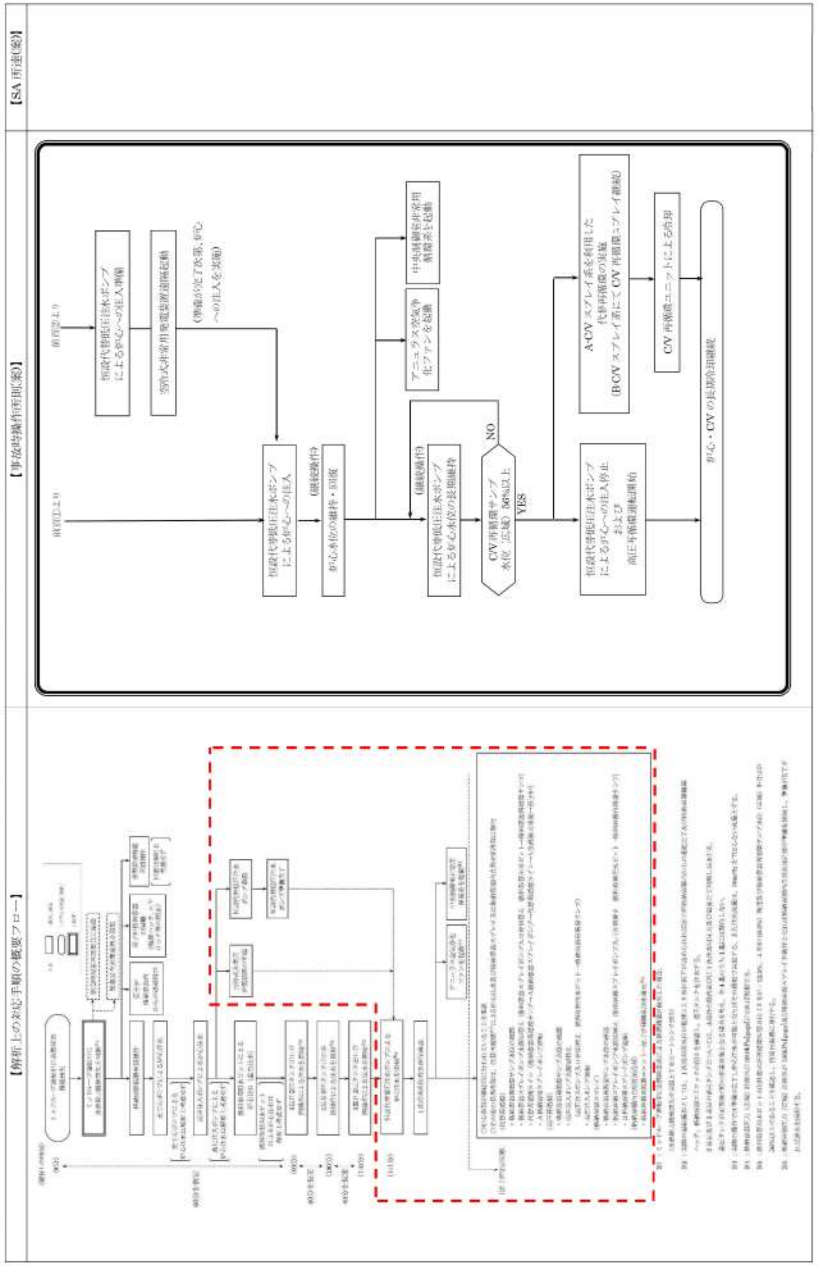
1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

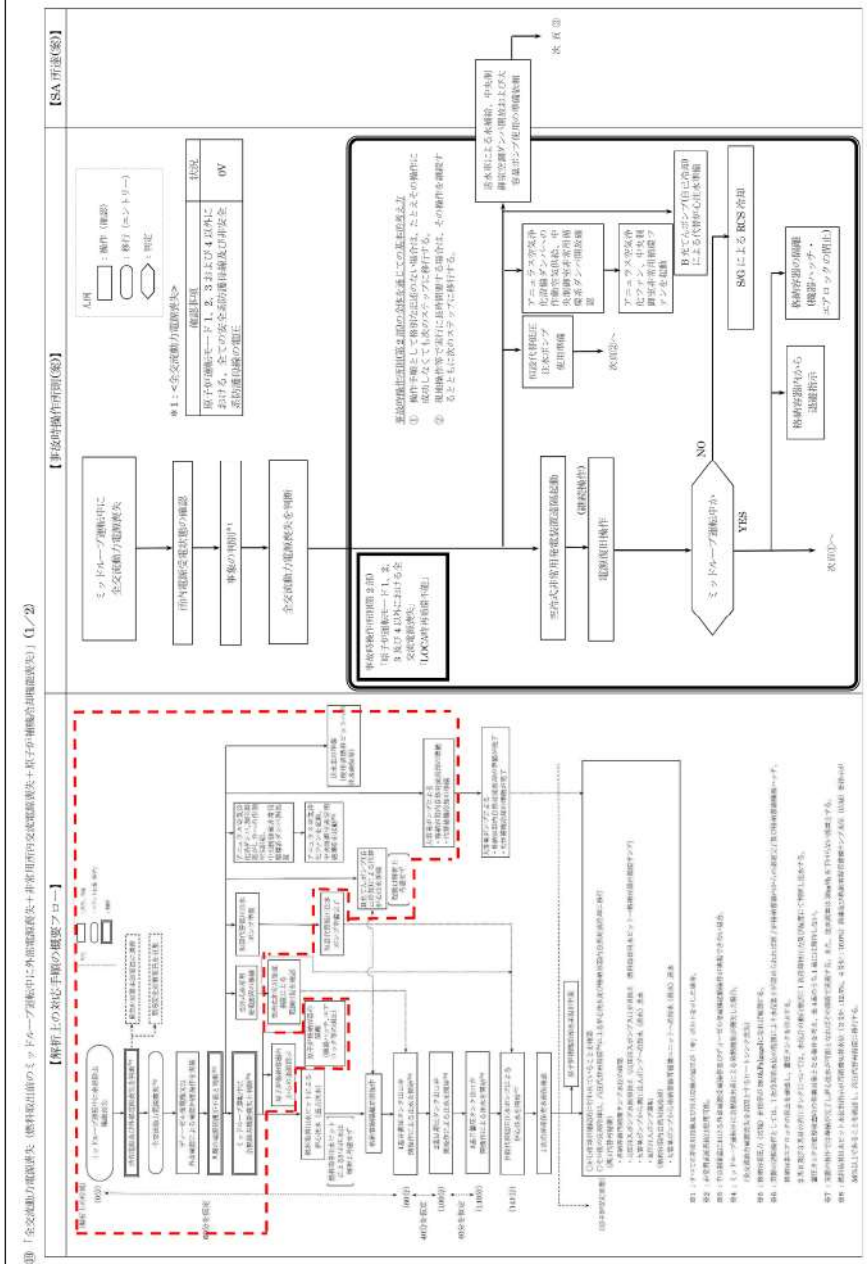
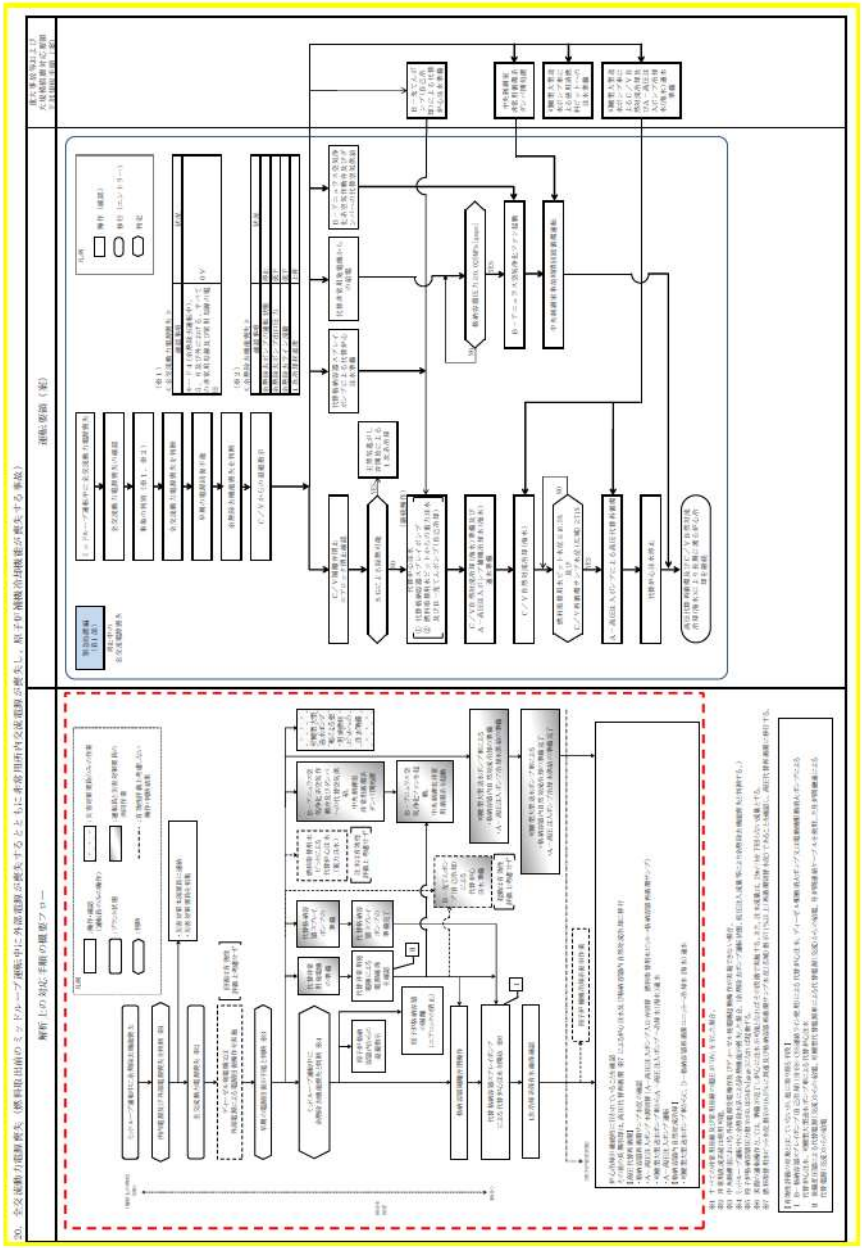
大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

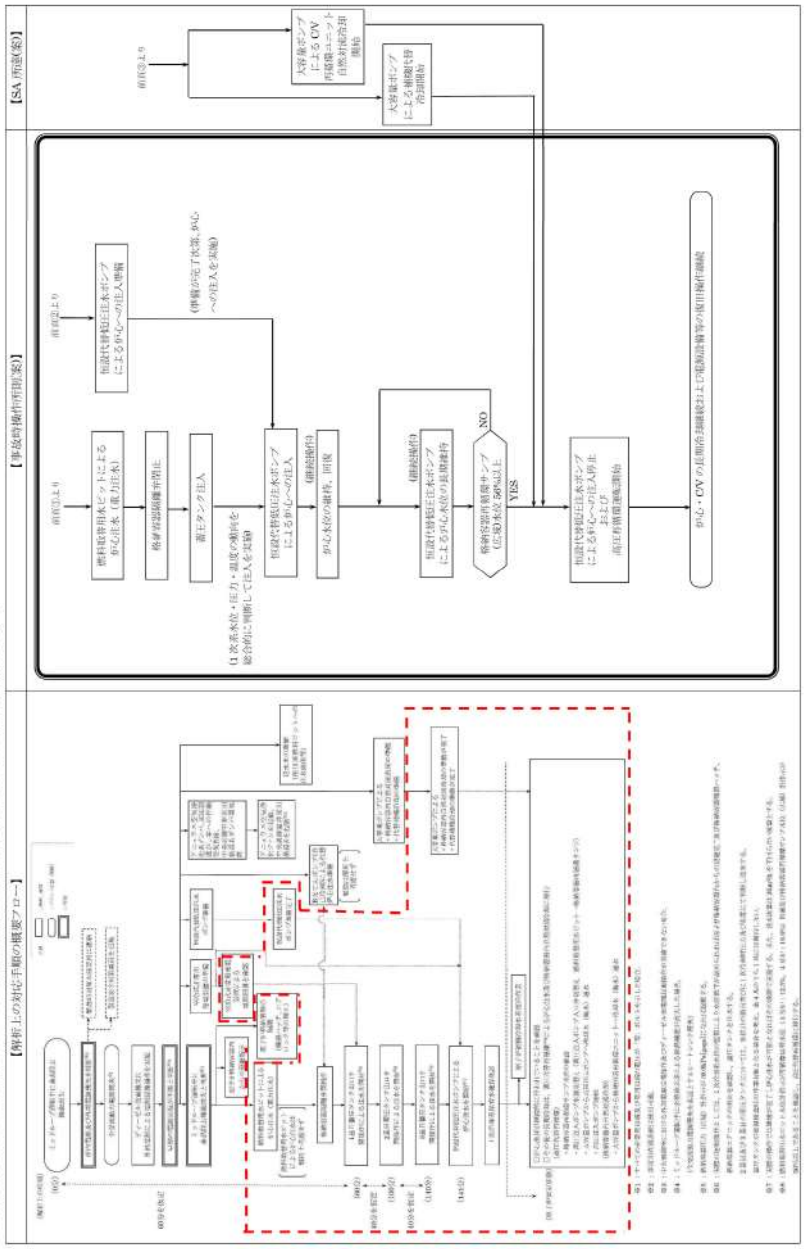
1.0.7　有効性評価における重大事故対応時の手順について

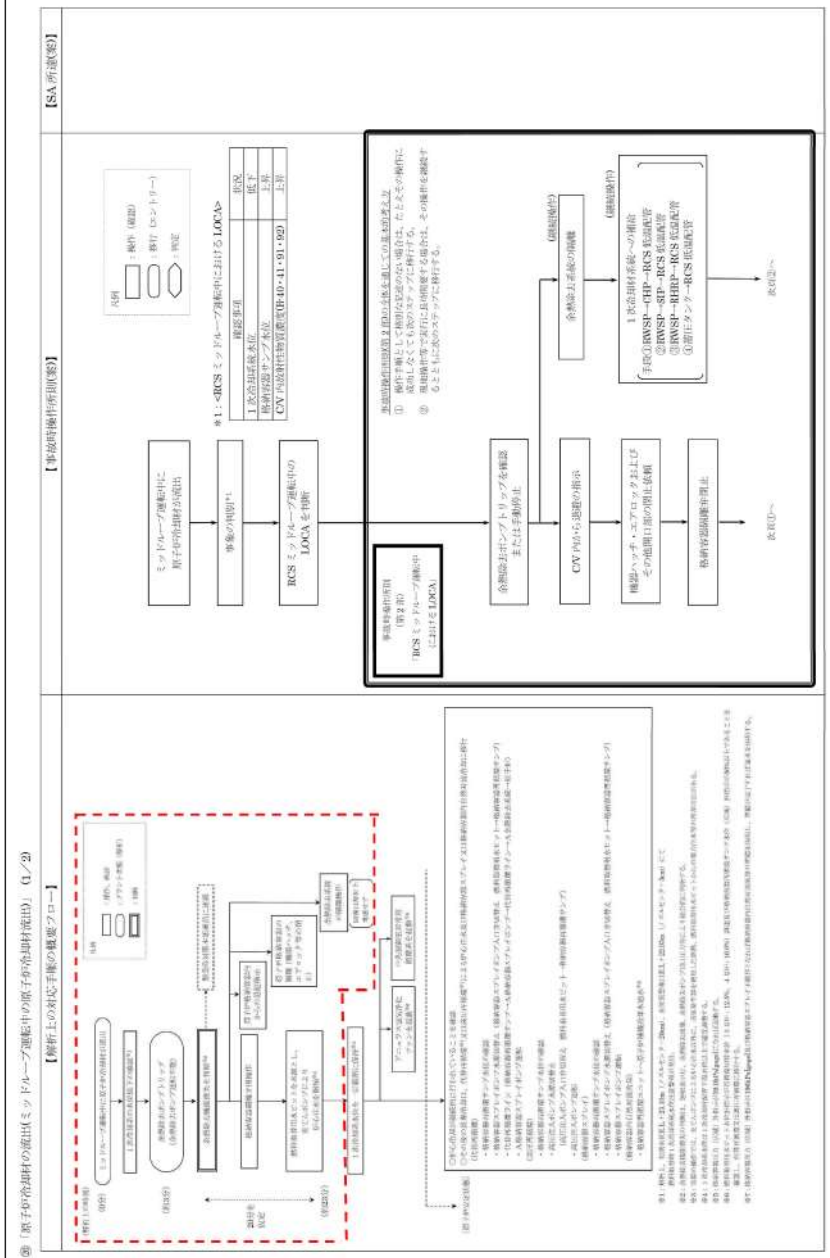
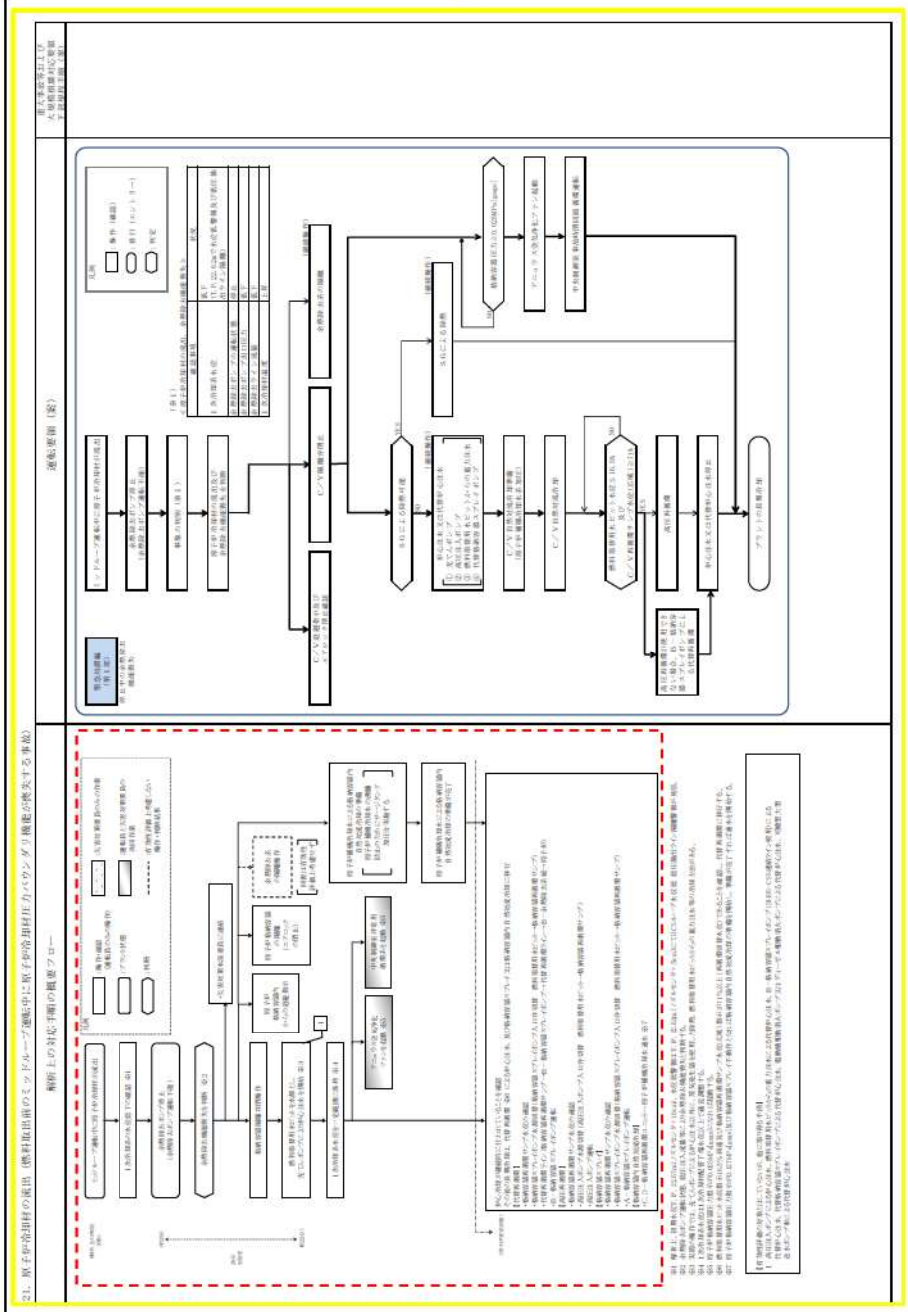
大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
⑮「崩壊熱除去機能喪失（余熱除去系の故障による停止時冷却機能喪失）（燃料取出前のミッドループ運転中に余熱除去機能が喪失する事故）（2／2） 		

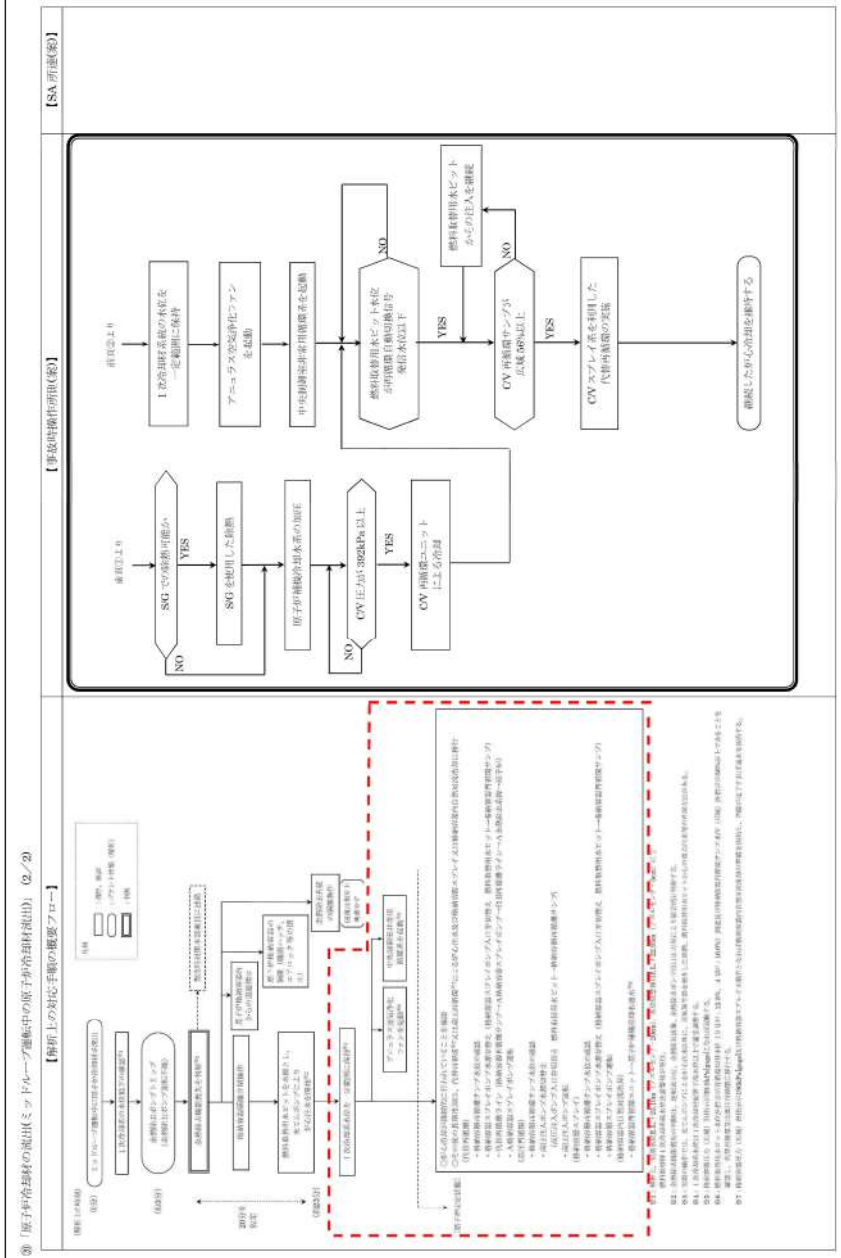
泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

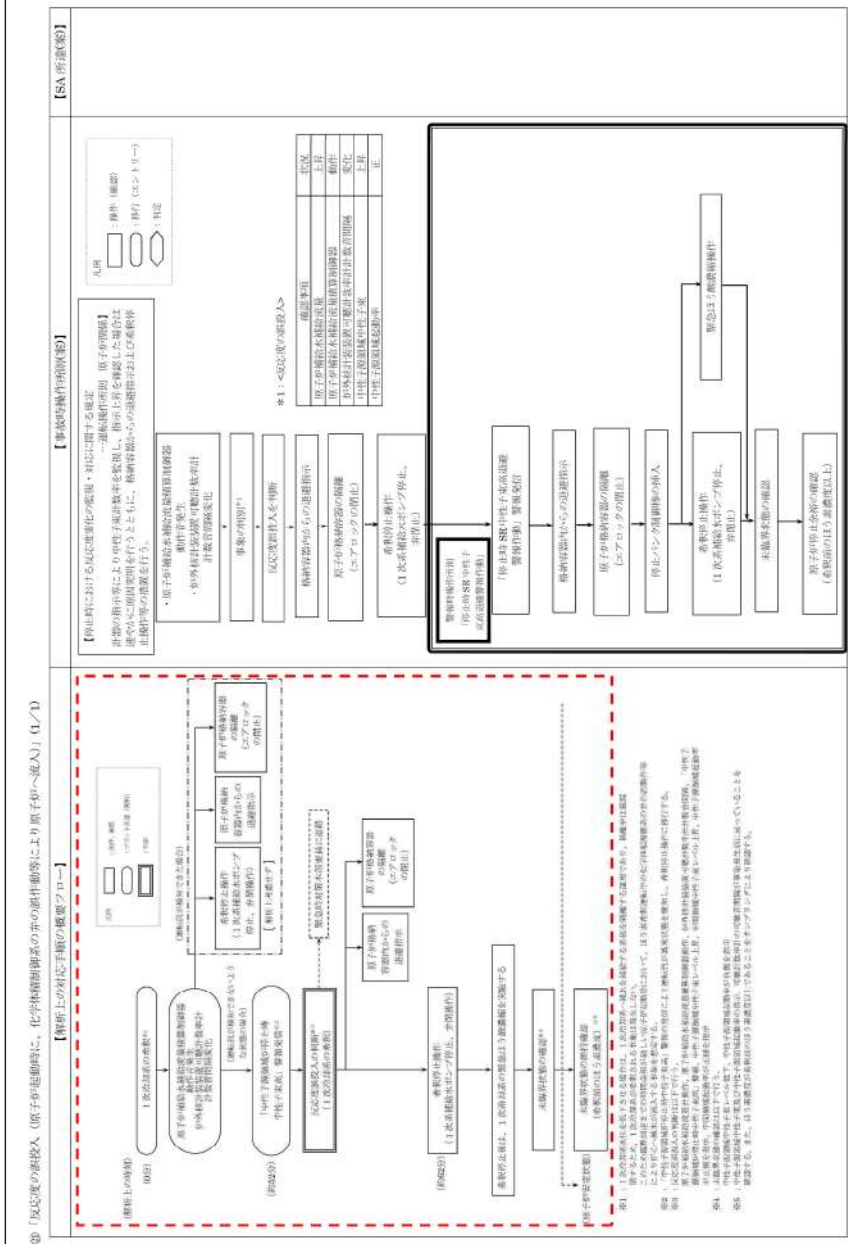
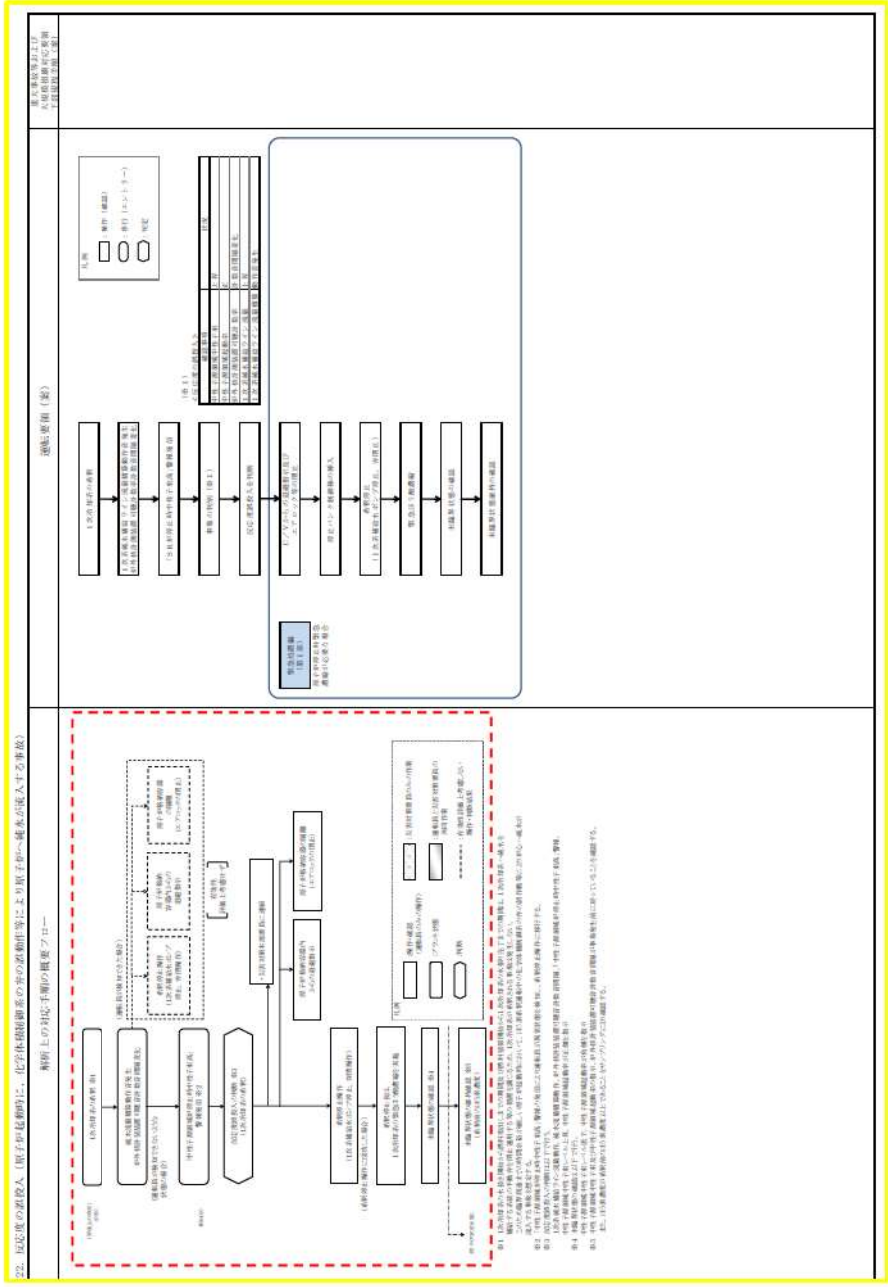
赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
⑨「全交流動力電源喪失（燃料取出前のミッドループ運転中に外部電源喪失＋非常用所内交流電源喪失＋原子炉補機冷却機能喪失）」（2／2）  		

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

大飯発電所３／４号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
添付資料 1.0.8 大津波警報発令時の原子炉停止操作等について	添付資料 1.0.8 自然災害等の影響によりプラントの原子炉安全に影響を及ぼす可能性がある事象の対応について ＜ 目 次 ＞ 1.「大津波警報」発表時の対応.....1.0.8-1 (1)津波発生時の対応について.....1.0.8-1 (2)体制の整備.....1.0.8-2 (3)その他.....1.0.8-2 2.火山の影響による降下火砕物の対応.....1.0.8-3 (1)降下火砕物に対する対応について.....1.0.8-3 第１表 津波警報・注意報の種類について.....1.0.8-4 第１図 気象庁が定める津波予報区.....1.0.8-5	添付資料 1.0.8 自然災害等の影響によりプラントの原子炉安全に影響を及ぼす可能性がある事象の対応について ＜ 目 次 ＞ 1.　「大津波警報」発表時の対応.....1.0.8-1 （1）津波発生時の対応について.....1.0.8-1 （2）体制の整備.....1.0.8-2 （3）その他.....1.0.8-2 2.　火山の影響による降下火砕物の対応.....1.0.8-4 （1）降下火砕物に対する対応について.....1.0.8-4 表１　津波警報・注意報の種類について.....1.0.8-5 図１　気象庁が定める津波予報区.....1.0.8-5 図２　津波発生時における所員の高台への避難ルート.....1.0.8-6	目次では相違箇所の着色及び相違理由の記載をせず，1.0.8-2 ページ以降の具体的な内容にて記載する。

1.0.8　自然災害等の影響によりプラントの原子炉安全に影響を及ぼす可能性がある事象の対応について

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			自然災害等の影響によりプラントの原子炉安全に影響を及ぼす可能性がある事象の対応については，炉型に関係なく共通的な事項であることから，最新審査実績である女川と比較する。大飯とは資料構成が大きく異なることから比較せず，マーキング（[redacted]）を施している。
東海第二発電所まとめ資料より引用 東海第二発電所では，自然災害等の影響によりプラントの原子炉安全に影響を及ぼす可能性がある事象（以下「前兆事象」という。）について，前兆事象として把握ができるか，重大事故等を引き起こす可能性があるかを考慮して，設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討しておき，前兆事象を確認した時点で事前の対応ができる体制及び手順を整備する。	女川原子力発電所では，自然災害等の影響によりプラントの原子炉安全に影響を及ぼす可能性がある事象（以下「前兆事象」という。）について，前兆事象として把握ができるか，重大事故等を引き起こす可能性があるかを考慮して，設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討しておき，前兆事象を確認した時点で事前の対応ができる体制及び手順を整備している。	泊発電所では，自然災害等の影響によりプラントの原子炉安全に影響を及ぼす可能性がある事象（以下「前兆事象」という。）について，前兆事象として把握ができるか，重大事故等を引き起こす可能性があるかを考慮して，設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討しておき，前兆事象を確認した時点で事前の対応ができる体制及び手順を整備している。	名称の相違(以降，相違理由を省略)
前兆事象として纏める自然災害は，津波，竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，火山の影響及び森林火災を想定する。 本資料では，前兆事象を確認した時点での事前対応の例として「大津波警報」発表時の対応及び火山の影響による降下火砕物の対応について整備する。	前兆事象としてまとめる自然災害は，津波，竜巻，凍結，降水，積雪，風（台風），落雷，火山等の影響及び森林火災を想定する。 本資料では，前兆事象を確認した時点での事前対応の例として「大津波警報」発表時の対応及び火山の影響による降下火砕物の対応について整備する。	前兆事象としてまとめる自然災害は，津波，竜巻，凍結，降水，積雪，風（台風），落雷，火山の影響及び森林火災を想定する。 本資料では，前兆事象を確認した時点での事前対応の例として「大津波警報」発表時の対応及び火山の影響による降下火砕物の対応について整備する。	記載表現の相違 （東ニと同様） （DB6 条と整合）
（１）大津波警報発令時の対応 津波全般に関する前兆事象として、巨大地震が起因となる大津波警報が若狭地区に発令された場合、設計基準上の入力津波高さ(T.P.+6.3m)を踏まえ機能を期待している浸水対策施設の最低高さ（3,4 号海水ポンプ室敷地高さ:T.P.+8.0m）を超える津波が到達し、海水ポンプつまり最終ヒートシンク機能の１つを喪失する可能性があることから、人員の避難、津波監視カメラによる津波の襲来状況の監視及び潮位計による津波高さの継続監視を行うとともに、原子炉の停止操作を開始する。（但し、大津波警報が誤報であった場合、または、遠方で発生した地震に伴う津波であって、若狭地区に、津波が到達するまでの時間経過で、大津波警報が見直された場合はこの限りではない。）また、所員の高台への避難及び扉の閉鎖を行い、津波監視カメラ及び潮位計による津波の継続監視を行う。 また、重大事故に至る可能性を考慮し重大事故等対策要員の召集及び津波の影響を受けない範囲での重大事故対策準備を実施することとする。 さらに、津波による浸水を想定した場合でも重大事故対応で使用する電源や冷却機能を確保するため、浸水防止対策が健全であることの確認（水密扉開閉状態監視モニタを使用した開閉状態の確認	１．「大津波警報」発表時の対応 (1) 津波発生時の対応について 女川原子力発電所では，安全対策を幾重にも講じているものの，津波の対応については，プラントが被災して機器・電源が使用不能になることを想定し，被災前にプラントを停止するとともに，燃料の崩壊熱を除去することで，炉心損傷に至るまでの時間を延長し，被災後の対応時間に余裕を持たせることが重要である。 津波の規模と発電所への影響として，引き波による除熱喪失のリスクがあること，また，発電所近くが震源の場合，発生した津波の波高等確認する時間的余裕がないことや発電所遠方の津波では，波高等の予測精度が低下する可能性があること等を考慮し，対応に必要な時間余裕の確保の観点から，以下の対応を実施する。	1.　「大津波警報」発表時の対応 (1) 津波発生時の対応について 泊発電所では，安全対策を幾重にも講じているものの，津波の対応については，プラントが被災して機器・電源が使用不能になることを想定し，被災前にプラントを停止するとともに，燃料の崩壊熱を除去することで，炉心損傷に至るまでの時間を延長し，被災後の対応時間に余裕を持たせることが重要である。 津波の規模と発電所への影響として，引き波による除熱喪失のリスクがあること，また，発電所近傍が震源の場合，発生した津波の波高等確認する時間的余裕がないことや発電所遠方の津波では，波高等の予測精度が低下する可能性があること等を考慮し，対応に必要な時間余裕の確保の観点から，以下の対応を実施する。	記載表現の相違

1.0.8　自然災害等の影響によりプラントの原子炉安全に影響を及ぼす可能性がある事象の対応について

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
等），浸水防止対策以外の扉等の閉止を実施する。 なお、実際に浸水対策の最低高さより高い津波が到達して海水ポンプや全交流電源が喪失した場合には、重大事故対策として準備した設備及び手順を使用して炉心の冷却を継続していくことが可能である。	a. 発電所近傍で大きな地震が発生した場合の対応 発電所近傍で大きな地震が発生した場合は，原子炉が自動停止していることを確認し，発電所構内に避難指示を行うとともに，津波に関する情報収集並びに津波監視カメラ及び取水ピット水位計による津波の監視を行う。	a．発電所近傍で大きな地震が発生した場合の対応 発電所近傍で大きな地震が発生した場合は，発電用原子炉が自動停止していることを確認し，発電所構内に避難指示を行うとともに，津波に関する情報収集並びに津波監視カメラ，取水ピット水位計及び潮位計による津波の監視を行う。	記載表現の相違（以降，相違理由を省略） 津波監視設備の相違（詳細は DB5 条まとめ資料にて整理）（以降，相違理由を省略）
（２）津波到達時の対応 ○押し津波 津波警報発令の場合であっても、敷地への遡上もしくはその可能性が高いといった兆候を潮位計等により検知した場合においては、原子炉の手動停止及び炉心冷却操作を開始することとする。	b. 大津波警報発表時の対応 気象庁が定めている津波予報区のうち，第１図に示す発電所を含む区域である「宮城県」区域に対し，第１表に示す発表基準に従い，気象庁から大津波警報が発表された場合の対応として，以下の対応を実施する。 ・発電所構内に避難指示を行う。 ・原子炉停止操作を開始する。 （大津波警報「津波高さ 10m 超」の場合は，原子炉を手動停止する。）ただし，以下の場合は除く。 (a) 大津波警報が誤報であった場合。 (b) 発電所から遠方で発生した地震に伴う津波であって，津波が到達するまでの間に大津波警報が解除又は見直された場合。	b．大津波警報発表時の対応 気象庁が定めている津波予報区のうち，図１に示す発電所を含む区域である「北海道日本海沿岸南部」区域に対し，表１に示す発表基準に従い，気象庁から大津波警報が発表された場合の対応として，以下の対応を実施する。 ・発電所構内に避難指示を行う。 ・原子炉停止操作を開始する。 （大津波警報の場合は，その津波高さによらず速やかに原子炉を手動停止する。）ただし，以下の場合は除く。 ① 大津波警報が誤報であった場合。 ② 発電所から遠方で発生した地震に伴う津波であって，津波が到達するまでの間に大津波警報が解除又は見直された場合。	名称の相違
○引き津波 一方、引き津波においては 3，4 号炉海水ポンプの取水口前面貯水堰にて海水を貯水する対策を行う。貯水堰の水量確保の観点から、原子炉の停止が確認できた後に海水ポンプ出口連絡弁、通水停止中の原子炉補機冷却水冷却器海水止め弁の電源を「切」とし３、４号炉の安全注入、ＢＯ同時発生時の海水取水量の制限を行うことで海水ポンプの運転継続が可能と考えるが、潮位が海水ポンプまたは循環水ポンプの許容最低水位以下に低下し、ポンプ出口圧力が低下する場合には、各ポンプを停止するとともに押し津波と同様の対応を実施する。			運用の相違 ・泊は，大津波警報が発表された場合，原則として発電用原子炉を停止し，循環水ポンプを停止する運用。
なお、押し津波と引き津波に対する運転操作のポイントは海水ポンプすなわち最終ヒートシンクの喪失という観点からは同様の対応であり、津波の状態が引き津波から押し津波に変わったとしても運転操作上の大きな変化はなく、円滑な移行が可能と考える。	なお，津波注意報及び津波警報発表時は，津波に関する情報収集並びに津波監視カメラ及び取水ピット水位計による津波の監視を行い，引き波により取水ピット水位がタービン補機冷却海水ポンプの取水可能水位（O.P.-2.98m※1,2）より低下した場合等，原子炉の運転継続に支障がある場合に，原子炉を手動停止する。 ※1：O.P.（女川原子力発電所工事用基準面）＝T.P.（東京湾平均海面）-0.74m ※2：平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震に伴う地殻変動による影響を考慮した高さ。 以後の記載についても同様。	なお，津波注意報及び津波警報発表時は，津波に関する情報収集並びに津波監視カメラ，取水ピット水位計及び潮位計による津波の監視を行い，引き波により取水ピット水位が循環水ポンプ自動停止水位（T.P.-2.0m）まで低下した場合等，発電用原子炉の運転継続に支障がある場合に，発電用原子炉を手動停止する。	記載表現の相違 設備の相違 ・泊は，プラント出力運転中にタービン補機を冷却する海水を循環水ポンプにより取水する。 ・泊は，引き波により取水ピット水位が T.P.-2.0m となれば循環水ポンプが自動停止する設計。 記載表現の相違
（３）補足説明 大飯 3，4 号炉における重要な安全機能を有する屋外設備のうち敷地高さが最も低いのは海水ポンプ（3，4 号海水ポンプ室敷地高さ：T.P.+8.0m）であり、基準津波の選定過程で検討された波源「若狭海丘列付近断層と隠岐トラフ海底地すべり」の評価結果に朔望平均潮位のばらつきを踏まえた入力津波高さ（3，4 号海水ポンプ室前面：T.P.+6.3m）であるが、津波防護施設、浸水防止設備を設置することにより、海水ポンプの機能は維持でき大飯 3，4 号炉に影響はない。 以上			

1.0.8　自然災害等の影響によりプラントの原子炉安全に影響を及ぼす可能性がある事象の対応について

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	(2) 体制の整備 大津波警報が発表された場合，警戒対策体制を発令し，重大事故等対策要員を非常招集することにより，速やかに重大事故等対策を実施できる体制を整える。 なお，作業を実施する際は，津波を考慮して，安全なルートを選定する。	(2) 体制の整備 「北海道日本海沿岸南部」において大津波警報が発表された場合，原子力防災準備体制を発令し，発電所災害対策要員を非常招集することにより，速やかに重大事故等対策を実施できる体制を整える。 なお，作業を実施する際は，津波を考慮して，安全なルートを選定する。	記載表現の相違 体制や要員名称の相違（詳細は添付資料1.0.10にて整理）
	(3) その他 女川原子力発電所の基準津波による津波遡上高さは0.P.+24.4mと評価しており，敷地高さ0.P.+13.8mを超えることから，津波防護施設として防潮堤(0.P.+29.0m)等を設置するとともに，津波に対して以下の対策を講じる。	(3) その他 泊発電所の基準津波による津波遡上高さはT.P.●mと評価しており，敷地高さT.P.10mを超えることから，津波防護施設として防潮堤(T.P.16.5m)等を設置するとともに，津波に対して以下の対策を講じる。 【上記の●については，基準津波確定後の評価結果を反映する。】	評価結果の相違 記載表現の相違 記載表現の相違
	a.海水ポンプの防護対策 海水ポンプが設置されている海水ポンプ室補機ポンプエリアは，取水路，放水路等の経路から津波の流入を防止する観点で，浸水防止設備（逆止弁付ファンネル等）を設置する。	a．原子炉補機冷却海水ポンプの防護対策 原子炉補機冷却海水ポンプエリアの津波の防護，及び浸水防止を図る目的で，原子炉補機冷却海水ポンプエリアの床面開口部に浸水防止蓋及びドレンライン逆止弁を設置する。また，壁面貫通部（配管等貫通部の隙間部）に止水処置を実施する。	名称の相違 記載内容の相違 ・泊は，浸水防止設備について詳細に記載した。（詳細はDB5条まとめ資料にて整理）
	b.建屋の浸水防護対策 タービン建屋内で地震により循環水配管が破損し，津波が流入することを想定し，循環水系の自動隔離インターロックの設置，浸水防止設備（水密扉等）の設置や境界部の配管貫通部の止水対策を実施することにより，浸水防護重点化範囲（原子炉建屋等）への浸水を防止する。 水密扉は，原則閉運用とし，更に開放時に現場でブザー等による注意喚起を行い閉止忘れ防止を図る。なお，資機材の運搬や作業に伴い，水密扉を連続開放する必要がある場合は，大津波警報の情報が得られ次第，速やかに水密扉を閉める運用とする。 また，水密扉の開閉状態が確認できる監視設備を設置しており，開状態の水密扉があった場合，運転員等はその状況を速やかに認知し，閉することが可能である。	b．建屋の浸水防護対策 地震による循環水配管等の損傷箇所からの津波の流入等が，隣接する浸水防護重点化範囲（周辺補機棟等）へ影響することを防止するため，その境界に水密扉の設置，貫通部止水処置等を実施する。 水密扉は，原則閉運用とし，さらに開放時に現場でブザー等による注意喚起を行い閉止忘れ防止を図る。なお，資機材の運搬や作業に伴い，水密扉を連続開放する必要がある場合は，大津波警報の情報が得られ次第，速やかに水密扉を閉める運用とする。 また，水密扉の開閉状態が確認できる監視設備を設置しており，開状態の水密扉があった場合，運転員等はその状況を速やかに認知し，閉めることが可能である。	記載内容の相違 ・泊は，タービン建屋内のみではなく循環水ポンプ建屋内等も考慮している。浸水防護重点化範囲への浸水防止という観点では，女川と同様（詳細はDB5条まとめ資料にて整理） 記載表現の相違

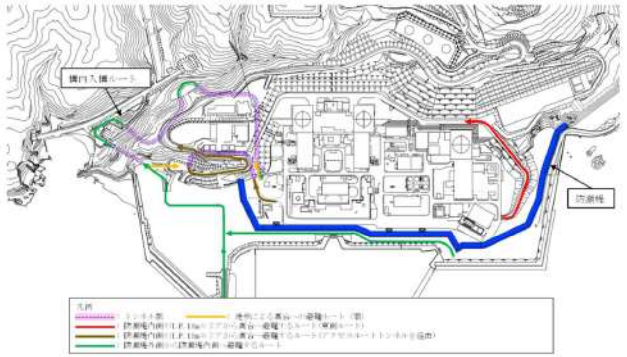
大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	c.引き波時の非常用の海水ポンプの機能保持対策 引き波時において，非常用の海水ポンプによる冷却に必要な海水を確保するため，取水口前面に貯留堰を設置している。さらに，津波監視カメラ及び取水ピット水位計により津波を監視する。	c．引き波時の原子炉補機冷却海水ポンプの機能保持対策 引き波時において，原子炉補機冷却海水ポンプによる冷却に必要な海水を確保するため，取水口に貯留堰を設置している。さらに，津波監視カメラ，取水ピット水位計及び潮位計により津波を監視する。	名称の相違 記載内容の相違 ・泊は，取水口内に設置しているが，貯留堰の役割は女川と同様
	d.基準津波を超える津波に対する対策 基準津波を超える津波に対しても，防潮堤(O.P.+29.0m)等の津波防護施設及び浸水防止設備の設置，原子炉建屋等の水密化，重要区画の水密化，排水設備の設置等，更なる信頼性向上の観点から自主的な対策を実施している。	d．基準津波を超える津波に対する対策 基準津波を超える津波に対しても，防潮堤(T.P.16.5m)等の津波防護施設及び浸水防止設備の設置，周辺補機棟等の水密化，重要区画の水密化，排水設備の設置等，更なる信頼性向上の観点から自主的な対策を実施している。	記載表現の相違
		e．大津波警報発表時における所員の高台への避難について ・前兆事象を確認した時点で事前の対応ができるよう，大津波警報が発表された場合に所員が高台へ避難する手順を整備する。 ・津波発生時に防潮堤外側から高台や防潮堤内側へ避難するルートを図２に示す。 ・屋外アクセスルートを通行し，防潮堤内側のT.P.10mエリアからT.P.31mの高台へ避難する。（赤線，茶線） ・構内入構ルートを通行し，防潮堤の外側から内側へ避難する。（緑線） ・徒歩にて防潮堤の外側及びT.P.10mエリアから高台へ避難する。（黄線）	記載内容の相違 ・泊は，第1063回審査会合（防潮堤の設計方針）の場において，防潮堤の再構築に伴い屋外アクセスルート及び構内入構ルートが変更となっていることから，防潮堤の海側線形を変更することなく，津波発生時に高台等へ避難することができることを個別審査項目の基準適合に係る審査にて説明する事としている。 ・大飯についても，大津波警報発表時に所員が高台へ避難する旨の記載あり。 以下参照先 ・比較表1.0.8-2ページ　(1)大津波警報発令時の対応 (以降，相違理由を省略)

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	２．火山の影響による降下火砕物の対応 (1) 降下火砕物に対する対応について 女川原子力発電所では，降下火砕物に備え，手順を整備し，以下のとおり段階的に対応することとしている。その体制については火山事象等の自然災害に対し，保安規定に基づく保安管理体制として整備し，その中で体制の移行基準，活動内容についても明確にする。なお，多くの火山では，噴火前に震源の浅い火山性地震の頻度が急増し，火山性微動の活動が始まるため，事前に対策準備が可能である。 a. 通常時の対応 火山の噴火事象発生に備え，担当箇所は降下火砕物の除去等に使用する資機材等（スコップ，ゴーグル，防護マスク等）については，定期的に配備状況を確認する。 b. 火山の大規模な噴火兆候がある場合 担当箇所は，火山情報（火山の位置，噴火規模，風向，降灰予測等）を把握し，連絡体制を強化する。 c. 火山の大規模な噴火が発生した場合又は，降下火砕物が降り積もる状況となった場合 担当箇所は，火山の大規模な噴火が確認された場合，又は，原子力発電所敷地で降灰が確認された場合に，関係箇所と協議の上，発電所対策本部を設置する。 非常用換気空調系の取替用フィルタの配備状況を確認するとともに，アクセスルート，屋外廻りの機器，屋外タンク，建屋等の降下火砕物の除去のため，発電所内に保管しているブルドーザ，スコップ，防護マスク等の資機材の配備状況の確認を行う。 プラントの機器，建屋等の現在の状態（屋外への開口部が開放されていないか）を確認する。 敷地内に降下火砕物が到達した場合には，降灰状況を把握する。 プラント及び屋外廻りの監視を強化し，アクセスルート，屋外廻りの機器，屋外タンク，建屋等の降下火砕物の除去を行うとともに，非常用換気空調系のフィルタ差圧を確認し，フィルタの取替え，清掃等を行う。 降下火砕物により安全機能を有する設備が損傷等により機能が確保できなくなった場合，必要に応じプラントを停止する。	2.　火山の影響による降下火砕物の対応 (1) 降下火砕物に対する対応について 泊発電所では，降下火砕物に備え，手順を整備し，以下のとおり段階的に対応することとしている。その体制については火山事象等の自然災害に対し，保安規定に基づく保安管理体制として整備し，その中で体制の移行基準，活動内容についても明確にする。なお，多くの火山では，噴火前に震源の浅い火山性地震の頻度が急増し，火山性微動の活動が始まるため，事前に対策準備が可能である。 a．通常時の対応 火山の噴火事象発生に備え，担当箇所は降下火砕物の除去等に使用する資機材等（スコップ，ゴーグル，防護マスク等）については，定期的に配備状況を確認する。 b．火山の大規模な噴火兆候がある場合 担当箇所は，火山情報（火山の位置，噴火規模，風向，降灰予測等）を把握し，連絡体制を強化する。 c．火山の大規模な噴火が発生した場合又は，降下火砕物が降り積もる状況となった場合 担当箇所は，火山の大規模な噴火が確認された場合，又は，原子力発電所敷地で降灰が確認された場合に，関係箇所と協議の上，発電所対策本部を設置する。 換気空調設備の取替用フィルタの配備状況を確認するとともに，アクセスルート，屋外廻りの機器，建屋等の降下火砕物の除去のため，発電所内に保管しているホイールローダ，スコップ，防護マスク等の資機材の配備状況の確認を行う。 プラントの機器，建屋等の現在の状態（屋外への開口部が開放されていないか）を確認する。 敷地内に降下火砕物が到達した場合には，降灰状況を把握する。 プラント及び屋外廻りの監視を強化し，アクセスルート，屋外廻りの機器，建屋等の降下火砕物の除去を行うとともに，換気空調設備のフィルタ差圧を確認し，状況に応じてフィルタの取替え，清掃等を行う。 降下火砕物により安全機能を有する設備が損傷等により機能が確保できなくなった場合，必要に応じプラントを停止する。	記載表現の相違 (以降，相違理由を省略) 設備の相違 ・泊は評価対象となる屋外タンクはない。 (詳細は DB6 条まとめ資料にて整理)(以降，相違理由を省略) 記載表現の相違

1.0.8　自然災害等の影響によりプラントの原子炉安全に影響を及ぼす可能性がある事象の対応について

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	第１表　津波警報・注意報の種類について <table><tr><th rowspan="2">種類</th><th rowspan="2">発表基準</th><th colspan="2">発表される津波の高さ</th><th rowspan="2">想定される被害と取るべき行動</th></tr><tr><th>数値での発表 （津波の高さ予想の区分）</th><th>巨大地震の場合の発表</th></tr><tr><td>大津波警報</td><td>予想される津波の高さが高いところで3mを超える場合。</td><td>10m超 （10m＜予想高さ） 10m （5m＜予想高さ≦10m） 5m （3m＜予想高さ≦5m）</td><td>巨大</td><td>木造家屋が全壊・流失し，人は津波による流れに巻き込まれます。 沿岸部や川沿いにいる人は，ただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難してください。</td></tr><tr><td>津波警報</td><td>予想される津波の高さが高いところで1mを超え，3m以下の場合。</td><td>3m （1m＜予想高さ≦3m）</td><td>高い</td><td>標高の低いところでは津波が襲い，浸水被害が発生します。人は津波による流れに巻き込まれます。 沿岸部や川沿いにいる人は，ただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難してください。</td></tr><tr><td>津波注意報</td><td>予想される津波の高さが高いところで0．2m以上，1m以下の場合であって，津波による災害のおそれがある場合。</td><td>1m （0.2m≦予想高さ≦1m）</td><td>（表記しない）</td><td>海の中では人は速い流れに巻き込まれ，また，養殖いかだが流失し小型船舶が転覆します。 海の中にいる人はただちに海から上がって，海岸から離れてください。</td></tr></table> 出典：気象庁ホームページ「津波警報・注意報，津波情報，津波予報について」 出典：気象庁ホームページ「津波予報区について」 第１図　気象庁が定める津波予報区	表１　津波警報・注意報の種類について <table><tr><th rowspan="2">種類</th><th rowspan="2">発表基準</th><th colspan="2">発表される津波の高さ</th><th rowspan="2">想定される被害と取るべき行動</th></tr><tr><th>数値での発表 （予想される津波の高さ区分）</th><th>巨大地震の場合の発表</th></tr><tr><td>大津波警報</td><td>予想される津波の最大波の高さが高いところで３ｍを超える場合。</td><td>１０ｍ超 （10ｍ＜予想される津波の最大波の高さ） １０ｍ （5ｍ＜予想される津波の最大波の高さ≦10ｍ） ５ｍ （3ｍ＜予想される津波の最大波の高さ≦5ｍ）</td><td>巨大</td><td>木造家屋が全壊・流失し，人は津波による流れに巻き込まれます。 沿岸部や川沿いにいる人は，ただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難してください。</td></tr><tr><td>津波警報</td><td>予想される津波の最大波の高さが高いところで１ｍを超え，３ｍ以下の場合。</td><td>３ｍ （1ｍ＜予想される津波の最大波の高さ≦3ｍ）</td><td>高い</td><td>標高の低いところでは津波が襲い，浸水被害が発生します。人は津波による流れに巻き込まれます。 沿岸部や川沿いにいる人は，ただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難してください。</td></tr><tr><td>津波注意報</td><td>予想される津波の最大波の高さが高いところで０．２ｍ以上，１ｍ以下の場合であって，津波による災害のおそれがある場合。</td><td>１ｍ （0.2ｍ≦予想される津波の最大波の高さ≦1ｍ）</td><td>（表記しない）</td><td>海の中では人は速い流れに巻き込まれ，また，養殖いかだが流失し小型船舶が転覆します。 海の中にいる人はただちに海から上がって，海岸から離れてください。</td></tr></table> 出典：気象庁ホームページ「津波警報・注意報，津波情報，津波予報について」 出典：気象庁ホームページ「津波予報区について」 図１　気象庁が定める津波予報区	記載表現の相違 ・気象庁ホームページ掲載の資料最新化に伴う記載表現の相違

1.0.8　自然災害等の影響によりプラントの原子炉安全に影響を及ぼす可能性がある事象の対応について

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
		 図２　津波発生時における所員の高台への避難ルート	記載内容の相違

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
添付資料 1.0.9 重大事故等対策及び大規模損壊の対処に係る教育及び訓練について	添付資料 1.0.9 重大事故等対策の対処に係る教育及び訓練について ＜ 目 次 ＞ 1．基本となる教育.....1.0.9-1 2．運転員の教育及び訓練.....1.0.9-5 3．実施組織（運転員を除く。）に対する教育及び訓練.....1.0.9-5 4．支援組織に対する教育及び訓練.....1.0.9-6 5．教育及び訓練計画の頻度の考え方.....1.0.9-6 6．教育及び訓練の効果の確認についての整理.....1.0.9-6 7．実務経験によるプラント設備の習熟.....1.0.9-7 8．重大事故等に対処する要員のうち当社社員以外の教育及び訓練参加について.....1.0.9-7 9．緊急時対策要員の教育及び訓練について.....1.0.9-7 第１表　重大事故等対策に関する教育及び訓練（運転員の主な教育内容）.....1.0.9-8 第２表　重大事故等対策に関する教育及び訓練（実施組織（運転員を除く。）の主な教育内容）.1.0.9-10 第３表　重大事故等対策に関する教育及び訓練（支援組織の主な教育内容）.....1.0.9-12 第４表　重大事故等対策に関する主な訓練.....1.0.9-14 第５表　教育及び訓練計画の頻度の考え方について.....1.0.9-36 第６表　重大事故等に対処する要員の力量管理について.1.0.9-37 第７表　プラント設備の習熟のための保守点検活動.....1.0.9-39 補足１ 要員の力量評価及び教育訓練の有効性評価について.....1.0.9-補足 1-1 補足２ 社外評価に対するフィードバックについて....1.0.9-補足 2-1 補足３ 重大事故等時の対応のための訓練実績について.....1.0.9-補足 3-1	添付資料 1.0.9 重大事故等対策の対処に係る教育及び訓練について ＜ 目 次 ＞ 1.　運転員の教育及び訓練（表１，３，４，７参照）.....1.0.9-1 2.　発電所災害対策要員（運転員を除く。）に対する教育及び訓練について（表２，３，５，６，７参照）.....1.0.9-2 3.　発電所対策本部における実施組織及び支援組織に対する教育及び訓練について（表６参照）.....1.0.9-2 (1) 原子力防災訓練.....1.0.9-3 (2) その他の教育及び訓練.....1.0.9-3 4.　教育及び訓練計画の頻度の考え方（表８，９参照）....1.0.9-3 5.　教育及び訓練の効果の確認についての整理（表10参照）.....1.0.9-4 (1) 対応能力の向上.....1.0.9-4 6.　実務経験によるプラント設備の習熟（表７参照）.....1.0.9-5 7.　重大事故等に対処する要員のうち当社社員以外の教育及び訓練参加について.....1.0.9-5 8.　本店の原子力災害対策要員の教育及び訓練について....1.0.9-5 表１　重大事故等対策に係る運転員の主な教育内容.....1.0.9-7 表２　重大事故等対策に係る発電所災害対策要員（運転員を除く）の主な教育内容.....1.0.9-9 表３　アクシデントマネジメント（AM）に関する教育...1.0.9-10 表４　運転員が行う重大事故等対応のための主な教育訓練.....1.0.9-11 表５　発電所災害対策要員の各班における重大事故等対応のための主な教育訓練.....1.0.9-13 表６　実効性等を総合的に確認する原子力防災訓練.....1.0.9-16 表７　実務経験によるプラント設備への習熟.....1.0.9-17 表８　教育及び訓練の頻度の考え方.....1.0.9-18 表９　発電所災害対策要員の訓練頻度について.....1.0.9-19 表10　重大事故等に対処する要員の力量管理について...1.0.9-21 補足１　社外評価に対するフィードバックについて.....1.0.9-補足1-1 補足２　重大事故等時の対応のための訓練実績について.....1.0.9-補足2-1	目次では相違箇所の着色及び相違理由の記載をせず，1.0.9-2 ページ以降の具体的な内容にて記載する。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

1.0.9　重大事故等対策の対処に係る教育及び訓練について

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
運転員（当直員）、緊急時対策本部要員及び緊急安全対策要員は、常日頃から重大事故等発生時の対応のための教育・訓練を実施することにより、事故対応に必要な力量の修得を行い、当該事故等発生時においても的確な判断のもと、平常心をもって適切な対応操作が行えるように準備している。	重大事故等対策要員，１号炉運転員，３号炉運転員及び初期消火要員（消防車隊）（以下「重大事故等に対処する要員」という。）は，常日頃から重大事故等時の対応のための教育及び訓練を実施することにより，事故対応に必要な力量の習得を行い，当該事故等時においても的確な判断の下，平常心をもって適切な対応操作が行えるように準備している。	発電所災害対策要員並びに１号及び２号炉運転員（以下「重大事故等に対処する要員」という。）は，常日頃から重大事故等時の対応のための教育及び訓練を実施することにより，事故対応に必要な力量の習得を行い，当該事故等時においても的確な判断の下，平常心をもって適切な対応操作が行えるように準備している。	【女川】名称の相違（以降，相違理由を省略） 【女川】記載表現の相違 ・泊は1,2号炉で1つの中央制御室であることから「1号及び2号炉運転員」と表現している。 【大飯】記載方針の相違 ・確保する要員の内訳を記載した。また，発電所災害対策要員及び1，2号運転員を「重大事故等に対処する要員」と定義した。（女川実績の反映） 【女川】体制の相違 ・泊の発電所災害対策要員は，消火要員を含む。（伊方は，発電所で災害対応を行う要員である発電所災害対策要員に消防要員を含んでいることから，伊方と同様） 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）
また、当該の教育・訓練については、保安規定並びに保安規定に基づく社内規定文書に基づいて実施しており、事故時操作の知識・技能の向上に努めている。	また，当該の教育及び訓練については，保安規定及び保安規定に基づく社内規定類に基づいて実施しており，事故時操作の知識・技術の向上に努めている。	また，当該の教育及び訓練については，保安規定及び保安規定に基づく社内規程類に基づいて実施しており，事故時操作の知識・技術の向上に努めている。	【大飯】記載表現の相違 ・泊は「教育及び訓練」に統一している。（以降，相違理由を省略） 【大飯・女川】記載表現の相違 ・泊は「社内規程類」に統一している。（以降，相違理由を省略）

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

1.0.9　重大事故等対策の対処に係る教育及び訓練について

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
東京電力福島第一原子力発電所事故以降は、事故の教訓を踏まえ、緊急安全対策として整備してきた全交流動力電源喪失時における初動活動の訓練も継続的に実施してきている。 具体的には、水源確保及び電源確保の訓練、ガレキ除去のための訓練等を必要な時間内に成立することの確認も含め、継続的に実施している。 これらの教育・訓練は、所要の要員が必要な資機材の運搬、操作手順に従い行うことを基本とし、さらに各機器の取り扱いの習熟化を図っている。	東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故以降は，事故の教訓を踏まえ，緊急安全対策として整備してきた全交流動力電源喪失時における初動活動の訓練も継続的に実施してきている。 具体的には，給水確保・電源確保の訓練，がれき撤去のための訓練等を必要な時間内に成立することの確認も含め，継続的に実施している。 これらの教育及び訓練は，必要な資機材の運搬，操作手順に従い行うことを基本とし，更に各機器の取扱いの習熟化を図っている。	東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故以降は，事故の教訓を踏まえ，緊急安全対策として整備してきた全交流動力電源喪失時における初動活動の訓練も継続的に実施してきている。 具体的には，給水確保・電源確保の訓練，がれき撤去のための訓練等を必要な時間内に成立することの確認も含め，継続的に実施している。 これらの教育及び訓練は，必要な資機材の運搬，操作手順に従い行うことを基本とし，さらに各機器の取扱いの習熟化を図っている。	【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） ・東京電力 ・水源確保 ・ガレキ ・所要の要員が （以降，相違理由を省略） 【女川】記載表現の相違 泊は「さらに」に統一している。（以降，相違理由を省略） 【大飯】記載表現の相違 泊は「取扱い」に統一している。（以降，相違理由を省略）
新規制基準として新たに要求された重大事故等対策に係る教育・訓練については、保安規定並びに保安規定に基づく社内規定文書に適切に定め、知識・技能の向上を図るために定められた頻度、内容で実施し、必要に応じて手順等の改善を図り実効性を高めていくこととしており、教育・訓練の状況は以下のとおりである。 なお、教育・訓練の結果は評価し、継続的改善を図っていくこととし、各項で参照する表に記載の教育・訓練についても、今後必要な改善、見直しを行っていくものである。	新規制基準として新たに要求された重大事故等対策に係る教育及び訓練については，保安規定及び保安規定に基づく社内規定類に適切に定め，知識及び技能の向上を図るために定められた頻度，内容で実施し，必要に応じて手順等の改善を図り実効性を高めていくこととしており，教育及び訓練の状況は以下のとおりである。 また，教育及び訓練の結果を評価し，継続的改善を図っていくこととし，各項で参照する表に記載の教育及び訓練についても，今後必要な改善，見直しを行っていくものである。 なお，発電所対策本部の構成は添付資料 1.0.10 にて定義のとおりで，重大事故等に対処する要員のうち協力企業社員に対する教育及び訓練については業務委託契約に基づき実施する。 1．基本となる教育（第1，2，3，4表参照） (1) 基本教育（第1，2，3表参照） a. 防災教育 緊急事態応急対策等，原子力防災対策活動に関する知識を深めるための教育を実施している。 ・「原子力防災組織及び活動に関する知識」 重大事故等対策要員に対して，発電所内外で行われる活動を踏まえて，各自が実施すべき活動を教育する。 ・「放射線防護に関する知識」 重大事故等対策要員に対して，放射線の人体に及ぼす影響，放射線の測定と防護等に関する教育を実施する。 ・「放射線及び放射性物質の測定方法並びに機器を含む防災対策	新規制基準として新たに要求された重大事故等対策に係る教育及び訓練については，保安規定及び保安規定に基づく社内規程類に適切に定め，知識及び技能の向上を図るために定められた頻度，内容で実施し，必要に応じて手順等の改善を図り実効性を高めていくこととしており，教育及び訓練の状況は以下のとおりである。 また，教育及び訓練の結果を評価し，継続的改善を図っていくこととし，各項で参照する表に記載の教育及び訓練についても，今後必要な改善，見直しを行っていくものである。 なお，発電所対策本部の構成は添付資料1.0.10にて定義のとおりで，重大事故等に対処する要員のうち協力会社社員に対する教育及び訓練については業務委託契約に基づき実施する。	【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【女川】記載表現の相違 泊は「協力会社」に統一している。 【女川】記載方針の相違 原子力防災教育の実施については，運転員，発電所災害対策要員（運転員を除く。）の教育として，表で整理した。（大飯と同様） （比較表 1.0.9-19～1.0.9-21 ページ）

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	上の諸設備に関する知識」 重大事故等対策要員のうち放射線管理班の要員に対して，測定対象に応じた放射線計測器の特徴及びその原理，放射線計測器の取扱いに関する教育を実施する。 b.アクシデントマネジメント教育 アクシデントマネジメントに関する教育については，実施組織となる運転員への教育については勿論であるが，技術支援組織として重大事故等時に中央制御室での対応をバックアップする重大事故等対策要員及び実施組織として現場で活動する重大事故等対策要員の知識レベルの向上を図ることも重要である。そのため，重大事故等時のプラントの挙動に関する知識の向上を図るとともに，要員の役割に応じて定期的に知識ベースの理解向上を図る。具体的には，教育内容に応じて以下のとおり基礎的知識，応用的知識に分かれ，それぞれ対象者を設定している。 ・基礎的知識：アクシデントマネジメントに関する基礎的知識 ・応用的知識：事故時のプラント挙動，プラント状況に合致した機能別設備を活用したアクシデントマネジメントの専門的知識 (2) 原子力防災訓練 保安規定に定める緊急事態に対処するための総合的な訓練として，原子力防災訓練を実施している。原子力防災訓練の具体的な要領は，原子力災害対策特別措置法に基づき定めている女川原子力発電所原子力事業者防災業務計画に従い実施している。 原子力防災訓練は，原子力防災管理者の指揮の下，原子力防災組織が原子力災害発生時に有効に機能することを確認するために実施する。また，訓練項目ごとに訓練対象者の力量向上のために実施する要素訓練，各要素訓練を組み合わせ組織全体として活動を行う総合訓練があり，それぞれ計画に基づいて実施する。 訓練においては，重大事故等対策における中央制御室での操作及び動作状況確認等の短時間で実施できる操作以外の作業や操作について，必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう，教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できるようになっていることを確認する。 なお，重大事故等対策に使用する資機材及び手順書については，担当箇所にて適切に管理しており，訓練の実施に当たっては，これらの資機材及び手順書を用いて実施し，訓練から得られた改善点等を適宜反映することとしている。 原子力防災訓練の具体的な内容について，以下に示す。 a.要素訓練（第４表参照） 新規制基準で示される重大事故等対策における技術的能力審査基準に対応する各手順に対する力量の維持，向上を図るために実施する事項を第４表に整理している。 発電用原子炉施設の冷却機能の回復のために必要な電源確保，		【女川】記載方針の相違 アクシデントマネジメント(AM)に関する教育については，運転員，発電所災害対策要員(運転員を除く。)の教育として，表３に整理した。(表にて整理していることについては大飯と同様) (比較表1.0.9−22ページ) 【女川】記載方針の相違 原子力防災訓練の実施については，3.項にて整理した。(大飯と同様) (比較表1.0.9-9ページ)

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	可搬型重大事故等対処設備を使用した給水確保等の対応操作を習得することを目的に，実施組織（運転員を除く。）の要員に対し，重大事故等対策に関する教育として手順の内容理解（作業の目的，事故シーケンスとの関係等）や資機材の取扱い方法等の習得を図るため要素訓練等を計画的に繰り返し実施する。 なお，現場作業に当たる実施組織（運転員を除く。）の要員が，作業に習熟し必要な作業を確実に完了できるよう，運転員（中央制御室及び現場）と連携して一連の活動を行う訓練を計画的に取り入れる。 要素訓練は，現場操作の指示，発電所対策本部との連絡等を行う現場リーダーを含め，現場操作等を行う担当者等のチームで行い，各人の事故対応能力の向上，役割分担の確認等を行う。また，力量評価者を置き，原子力災害発生時に対応できるよう確実に力量が確保されていることを，定期的に評価する。訓練は，訓練ごとの訓練対象者全員が原則として実際の設備，活動場所で実施することとするが，実際の設備を使用するとプラントに影響を及ぼす場合（例：プラント運転中に原子炉格納容器フィルタベント系の隔離弁の手動「開」操作を実際の設備で実施すると，原子炉格納容器のバウンダリとしての機能が損なわれるおそれがある。）は，訓練設備を用いた訓練を実施する。 なお，運転員についても上記に準じた訓練，評価を実施し，第4表の訓練頻度については運転員の習熟等を踏まえ適宜見直しを行う。 (a) 訓練内容は，様々な場合を想定し実施する。活動エリアの放射線量の上昇が予測される場合には放射線防護具（タイベック，全面マスク）を装着して活動を行うなど，悪条件（高線量下，夜間，悪天候（降雨，降雪，強風等），照明機能低下等）を想定し，必要な防護具等を着用した訓練も実施する。これらの訓練内容を網羅的に盛り込んだ教育訓練内容を設定することにより，円滑かつ確実な災害対策活動が実施できる要員を継続的に確保することとしている。 今後，計画的に訓練を行い，重大事故等対処に係る保安規定変更が施行され運用が開始されるまでには，必要な訓練対象者に対し訓練が実施され力量が確保されている状態に体制整備を実施する。 (b) アクシデントマネジメント訓練により，アクシデントマネジメントガイドを使用して，事故状況の把握，事象進展防止・影響緩和策の判断を実施し，発電所対策本部が中央制御室の運転員を支援できることを確認している。 また，緊急事態支援組織対応訓練，通報訓練，原子力災害医療訓練，モニタリング訓練，避難誘導訓練により，各要素の活動が確実に実施できることを確認するとともに，これらを組み合わせて実施する総合訓練において，重大事故の発生を想定した場合においても発電所対策本部が総合		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	的に機能することを確認している。 b. 総合訓練 組織全体としての力量向上を図るために発電所は年１回以上総合訓練を実施する。各要素訓練を組み合わせ，組織内各班の情報連携や組織全体の運営が適切に行えるかどうかの検証を行う。本店等と行う総合訓練においては，当社経営層も参加し，発電所対策本部における活動の指揮命令及び情報収集，中央制御室を模擬したシミュレータによる運転員と発電所対策本部との情報連携に加え，本店対策本部からの支援に関する連携や発電所立地支店等の対策本部との連携についての活動訓練を実施することにより，原子力災害発生時における発電所と本店等のコミュニケーションの強化を図っている。 また，総合訓練では，適宜，オフサイトセンターや自治体等への情報提供等の連携や，原子力事業所災害対策支援拠点の立ち上げ，他の原子力事業者との連携（協力要請等），社外への情報提供（模擬記者会見訓練）等にも取り組んでいる。具体的には，オフサイトセンターへ実際に対応要員を派遣し，プラントの情報収集やオフサイトセンターからの情報を社内に共有する訓練や，自治体関係者へプラントの情報を直接説明するために人員を派遣し説明を行う訓練，原子力事業所災害対策支援拠点へ実際に派遣される要員自らが拠点を立ち上げる訓練，他の原子力事業者への連携では発電所が発災した場合の支援本部幹事事業者である東京電力ホールディングス株式会社へ実際に協力要請を行う連携訓練，本店等において社外へのプラントの状況の説明等を行う模擬記者会見訓練等を行っている。 総合訓練では，炉心損傷等の重大事故を想定したシナリオを用いて発電所対策本部の各活動との連携が確実に実施できていることを確認している。 また，複数号炉同時被災のシナリオも取り込み，発電所対策本部の各活動が輻輳しないことも確認している。 訓練に当たっては，事象進展に応じて訓練者が対応手段を判断していくシナリオ非提示型の訓練も実施し，対応能力を強化するとともに，地震及び津波による外部電源喪失だけでなく，様々な自然災害や外部事象等に対応して実施しており，今後も計画的に実施する。 保安規定に定める非常事態に対処するための総合的な訓練として，原子力防災訓練（緊急時演習）を実施している。原子力防災訓練（緊急時演習）は，原子力災害対策特別措置法に基づき定めている女川原子力発電所原子力事業者防災業務計画に従い，総合訓練の一環として年１回実施している。 (3) その他の教育及び訓練 日本原子力発電株式会社内に設置されている原子力緊急事態支援組織（以下「緊急時支援組織」という。）に対する協力要請等の対応訓練を年１回実施し，緊急時支援組織への出動要請，資機		

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	材の搬入及び資機材を使用した操作訓練を実際に行うことにより，対応手順及び操作手順の習熟を図る。さらに，緊急時支援組織に重大事故等対策要員を定期的に派遣し，遠隔操作が可能なロボットの操作訓練，保修訓練等を行い操作の習熟を図っている。		
１．運転員の教育・訓練（表－1，4参照） 運転員(当直員)に対する教育・訓練については、机上教育にて重大事故の現象に対する幅広い知識を付与するため、重大事故時の物理挙動やプラント挙動等の教育を実施する。 また、知識の向上と実効性を確認するため、自社のシミュレータ及び原子力発電訓練センター（以下「NTC」という。）にてシミュレーション可能な範囲において、対応操作訓練を実施する。	２．運転員の教育及び訓練（第１，４表参照） 運転員に対する教育及び訓練については，机上教育にて重大事故の現象に対する幅広い知識を付与するため，重大事故等時の物理挙動やプラント挙動等の教育を実施する。 また，知識の向上と実効性を確認するため，自社のシミュレータ又はBWR運転訓練センターにてシミュレーション可能な範囲において，対応操作訓練を実施する。	1.　運転員の教育及び訓練（表１，３，４，７参照） 運転員に対する教育及び訓練については，机上教育にて重大事故の現象に対する幅広い知識を付与するため，重大事故等時の物理挙動やプラント挙動等の教育を実施する。 また，知識の向上と実効性を確認するため，自社のシミュレータ及び原子力発電訓練センター（以下「NTC」という。）にてシミュレーション可能な範囲において，対応操作訓練を実施する。	【大飯】記載表現の相違(女川審査実績の反映) ・運転員（当直員） ・重大事故時 (以降，相違理由を省略) 【女川】名称の相違 PWRは原子力発電訓練センター(NTC)にて訓練を実施。
運転員(当直員)は、通常時に実施する項目を定めた手順書に基づき、設備の巡視点検、定期点検及び運転に必要な操作を行う。			【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) 運転員の実務経験によるプラント設備への習熟に関して6.項に記載した。(比較表1.0.9-17ページ)
	第１表に示すシミュレータ訓練は，従来からの設計基準事象ベース，設計基準外事象ベースの訓練に加え，国内外で発生したトラブル対応訓練，中越沖地震の教訓を反映した地震を起因とした複合事象の対応訓練，東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故の教訓から全交流動力電源喪失を想定した対応訓練等，原子力安全の達成には運転員の技術的能力の向上が重要であるとの観点から随時拡充し，実施している。また，重大事故が発生したときの対応力を養成するため，手順に従った監視，操作において判断に用いる監視計器の故障や動作すべき機器の不動作等，多岐にわたる機器の故障を模擬し，関連パラメータによる事象判断能力，代替手段による復旧対応能力等の運転操作の対応能力向上を図っている。今後も重大事故等時に適切に対応できるよう，シミュレータ訓練を計画的に実施していく。	表１に示すシミュレータ訓練は，従来からの設計基準事象ベース，設計基準外事象ベースの訓練に加え，国内外で発生したトラブル対応訓練，中越沖地震の教訓を反映した地震を起因とした複合事象の対応訓練，東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故の教訓から全交流動力電源喪失を想定した対応訓練等，原子力安全の達成には運転員の技術的能力の向上が重要であるとの観点から随時拡充し，実施している。また，重大事故が発生したときの対応力を養成するため，手順に従った監視，操作において判断に用いる監視計器の故障や動作すべき機器の不動作等，多岐にわたる機器の故障を模擬し，関連パラメータによる事象判断能力，代替手段による復旧対応能力等の運転操作の対応能力向上を図っている。今後も重大事故等時に適切に対応できるよう，シミュレータ訓練を計画的に実施していく。	【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)
	また，同一直の運転員で連携訓練を定期的に実施することで，事故時に発電課長，発電副長の指揮の下に，チームワークを発揮して発電用原子炉施設の安全を確保できるように，指示，命令系統の徹底，各自の事故対応能力の向上，役割分担の再確認等を行っている。	また，同一直の運転員で連携訓練を定期的に実施することで，事故時に発電課長（当直），副長の指揮の下に，チームワークを発揮して発電用原子炉施設の安全を確保できるように，指示，命令系統の徹底，各自の事故対応能力の向上，役割分担の再確認等を行っている。	【女川】名称の相違

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	３．実施組織（運転員を除く。）に対する教育及び訓練（第２，４表参照） 実施組織（運転員を除く。）の要員に対する教育及び訓練については，机上教育にて重大事故の現象に対する幅広い知識を付与するため，役割に応じてアクシデントマネジメントの概要について教育するとともに，重大事故等時の物理挙動やプラント挙動等の教育を実施する。 これら基本となる教育を踏まえ，発電用原子炉施設の冷却機能の回復のために必要な電源確保，可搬型設備を使用した給水確保等の対応操作を習得することを目的に，手順や資機材の取扱い方法等の要素訓練を，年１回以上実施する。また，実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための総合訓練を年 1 回以上実施する。		【女川】記載方針の相違 ・泊は，2.項に運転員以外の要員に対する教育及び訓練について記載（大飯と同様）
２．緊急時対策本部要員及び緊急安全対策要員に対する教育・訓練について（表－2,3,4 参照） 緊急時対策本部要員及び緊急安全対策要員に対する教育・訓練については、机上教育にて重大事故の現象に対する幅広い知識を付与するため、重大事故時の物理挙動やプラント挙動等の教育を実施する。 また、原子炉施設の冷却機能の回復のために必要な電源確保及び可搬型設備を使用した水源確保等の対応操作を修得することを目的に、机上教育による手順の内容理解、資機材の取り扱い方法等の修得を図るための模擬訓練又は各手順書を用いた訓練等を年１回以上実施する。 緊急時対策本部要員及び緊急安全対策要員のうち保修課員は、原子力研修センターにてポンプ、弁設備の分解点検、調整、部品交換の実習を社員自らが実施することにより技能及び知識の向上を図る。更に、設備の点検においては、保守実施方法をまとめた作業手順書に基づき、現場に立ち、巡視点検、分解機器の状況確認、組立状況確認及び試運転の立会確認を自ら行うとともに、作業手順書の内容確認及び作業工程検討などの保守点検活動を社員自らも行う。		2.　発電所災害対策要員（運転員を除く。）に対する教育及び訓練について（表２，３，５，６，７参照） 発電所災害対策要員（運転員を除く。）に対する教育及び訓練については，机上教育にて重大事故の現象に対する幅広い知識を付与するため，重大事故等時の物理挙動やプラント挙動等の教育を実施する。 また，発電用原子炉施設の冷却機能の回復のために必要な電源確保及び可搬型設備を使用した給水確保等の対応操作を修得することを目的に，机上教育による手順の内容理解，資機材の取扱い方法等の修得を図るための模擬訓練又は各手順書を用いた訓練等を年１回以上実施する。 発電所災害対策要員（運転員を除く。）のうち保修課員は，原子力教育センターにてポンプ，弁設備の分解点検，調整，部品交換等の実習を社員自らが実施することにより技能及び知識の向上を図る。さらに，設備の点検においては，保守実施方法をまとめた手順書に基づき，現場に立ち，巡視点検，分解機器の状況確認，組立状況確認及び試運転の立会確認を自ら行うとともに，工事要領書の内容確認及び作業工程検討等の保守点検活動を社員自らも行う。	【大飯】名称の相違(以降，相違理由を省略) 【大飯】記載表現の相違(以降，相違理由を省略) 【大飯】名称の相違 【大飯】名称の相違 【大飯】名称の相違 【大飯】記載表現の相違(以降，相違理由を省略)

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	４．支援組織に対する教育及び訓練（第３，４表参照） 支援組織（技術支援組織，運営支援組織）の要員に対する教育及び訓練については，机上教育にて支援組織の位置付け，実施組織との連携，資機材等に関する教育に加え，役割に応じた要素訓練を実施する。また，実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための総合訓練を年１回以上実施する。		【女川】記載方針の相違 ・泊は，支援組織の教育については，3.項に整理している。（比較表1.0.9-9ページ） （大飯と同様）
３．発電所対策本部における実施組織及び支援組織に対する教育・訓練について 発電所対策本部における実施組織及び支援組織に対する教育・訓練については、机上教育にて支援組織の位置付け、実施組織と支援組織の連携及び資機材の操作の構成等に関する教育を実施する。また、実施組織と支援組織の活動の実効性等を総合的に確認するための総合訓練（原子力防災訓練）を年１回以上実施する。		３．　発電所対策本部における実施組織及び支援組織に対する教育及び訓練について（表６参照） 発電所対策本部における実施組織及び支援組織に対する教育及び訓練については，机上教育にて支援組織の位置付け，実施組織と支援組織の連携及び資機材の操作の構成等に関する教育を実施する。また，実施組織と支援組織の活動の実効性等を総合的に確認するための総合訓練（原子力防災訓練）を年１回以上実施する。	【大飯】記載方針の相違 原子力防災訓練（要素訓練，総合訓練）の訓練内容，頻度について表６に整理している。（比較表1.0.9-31ページ）

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

1.0.9　重大事故等対策の対処に係る教育及び訓練について

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
【比較のため，玄海発電所３／４号炉まとめ資料から抜粋】 （３）　原子力防災訓練 保安規定に定める非常事態に対処するための総合的な訓練として、原子力防災訓練を実施している。原子力防災訓練の具体的な要領は、原子力災害対策特別措置法に基づき定めている玄海原子力発電所原子力事業者防災業務計画に従い実施している。 原子力防災訓練では、発電所員の緊急時対応能力向上のため、原子力防災管理者である所長が対策本部長として指揮し、本店対策本部等と連携して行う。本訓練には当社経営層も参加し、本店対策本部における活動の指揮命令及び情報収集を実施することにより、原子力災害発生時における発電所と本店等のコミュニケーションの強化を図っている。 原子力防災訓練で使用する事故シナリオは、炉心損傷などの重大事故を想定しており緊急時対策本部等の各活動間の連携が確実に実施できることを、訓練全体を通して確認している。更に事故進展に応じて訓練者が対応手段を判断していくシナリオ非提示型の訓練を実施し、手順書が事故の進展状況に応じて変わるような場合も考慮している。 また、原子力防災訓練の要素訓練であるAM訓練において、アクシデントマネジメントガイドラインを使用して、事故状況の把握、事象進展防止・影響緩和策の判断を実施し、緊急時対策本部が中央制御室の運転員（当直員）を支援できることを確認している。要素訓練にはAM訓練の他に、緊急時対応訓練、緊急事態支援組織対応訓練、通報訓練、原子力災害医療訓練、モニタリング訓練並びに避難誘導訓練があり、各要素の活動が確実に実施できることを確認している。これらの活動については、総合的な訓練である原子力防災訓練においても計画的に実施している。例として、表－11に原子力防災訓練実績（H27年11月11日実施）を示す。 なお、原子力防災訓練の計画では、前回の訓練時に得られた改善点を反映することで継続的な活動能力の向上を図る。	【比較のため，比較表P1.0.9-4～6より再掲】 (2) 原子力防災訓練 保安規定に定める緊急事態に対処するための総合的な訓練として，原子力防災訓練を実施している。原子力防災訓練の具体的な要領は，原子力災害対策特別措置法に基づき定めている女川原子力発電所原子力事業者防災業務計画に従い実施している。 原子力防災訓練は，原子力防災管理者の指揮の下，原子力防災組織が原子力災害発生時に有効に機能することを確認するために実施する。また，訓練項目ごとに訓練対象者の力量向上のために実施する要素訓練，各要素訓練を組み合わせ組織全体として活動を行う総合訓練があり，それぞれ計画に基づいて実施する。 訓練においては，重大事故等対策における中央制御室での操作及び動作状況確認等の短時間で実施できる操作以外の作業や操作について，必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう，教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できるようになっていることを確認する。 なお，重大事故等対策に使用する資機材及び手順書については，担当箇所にて適切に管理しており，訓練の実施に当たっては，これらの資機材及び手順書を用いて実施し，訓練から得られた改善点等を適宜反映することとしている。 原子力防災訓練の具体的な内容について，以下に示す。	(1) 原子力防災訓練 保安規定に定める非常事態に対処するための総合的な訓練として，原子力防災訓練を実施している。原子力防災訓練の具体的な要領は，原子力災害対策特別措置法に基づき定めている泊原子力発電所原子力事業者防災業務計画に従い実施している。 原子力防災訓練では，発電所員の緊急時対応能力向上のため，原子力防災管理者である所長が発電所対策本部長として指揮し，本店対策本部等と連携して行う。本訓練には当社経営層も参加し，本店対策本部における活動の指揮命令及び情報収集を実施することにより，原子力災害発生時における発電所と本店等のコミュニケーションの強化を図っている。 原子力防災訓練で使用する事故シナリオは，炉心損傷等の重大事故を想定しており発電所対策本部等の各活動間の連携が確実に実施できることを訓練全体を通して確認している。さらに事故進展に応じて訓練者が対応手段を判断していくシナリオ非提示型の訓練を実施し，手順書が事故の進展状況に応じて変わるような場合も考慮している。 また，原子力防災訓練の要素訓練であるシビアアクシデント対応訓練において，シビアアクシデント対応ガイド要則を使用して，事故状況の把握，事象進展防止・影響緩和策の判断を実施し，発電所対策本部が中央制御室の運転員を支援できることを確認している。要素訓練にはシビアアクシデント対応訓練の他に，緊急時対応訓練，原子力緊急時支援組織対応訓練，緊急時通報・連絡訓練，緊急時医療訓練，環境放射線モニタリング訓練並びに退避誘導訓練があり，各要素の活動が確実に実施できることを確認している。これらの活動については，総合的な訓練である原子力防災訓練においても計画的に実施している。 なお，原子力防災訓練の計画では，前回の訓練時に得られた改善点を反映することで継続的な活動能力の向上を図る。	【大飯・女川】記載方針の相違 文章構成が玄海と同様であるため，玄海と比較する。 【玄海】防災業務計画名称の相違 【玄海】記載表現の相違 「対策本部長」と「発電所対策本部長」 「など」と「等」 「緊急時対策本部」と「発電所対策本部」 「AM訓練」と「シビアアクシデント対応訓練」 「アクシデントマネジメントガイドライン」と「シビアアクシデント対応ガイド要則」 「運転員（当直員）」と「運転員」 「緊急事態支援組織対応訓練」と「原子力緊急時支援組織対応訓練」 「通報訓練」と「緊急時通報・連絡訓練」 「原子力災害医療訓練」と「緊急時医療訓練」 「モニタリング訓練」と「環境放射線モニタリング訓練」 「避難誘導訓練」と「退避誘導訓練」 【玄海】記載方針の相違 原子力防災訓練実績を示していないことは大飯，女川と同様

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	a.要素訓練（第４表参照） 新規制基準で示される重大事故等対策における技術的能力審査基準に対応する各手順に対する力量の維持，向上を図るために実施する事項を第４表に整理している。 発電用原子炉施設の冷却機能の回復のために必要な電源確保，可搬型重大事故等対処設備を使用した給水確保等の対応操作を習得することを目的に，実施組織（運転員を除く。）の要員に対し，重大事故等対策に関する教育として手順の内容理解（作業の目的，事故シーケンスとの関係等）や資機材の取扱い方法等の習得を図るため要素訓練等を計画的に繰り返し実施する。 なお，現場作業に当たる実施組織（運転員を除く。）の要員が，作業に習熟し必要な作業を確実に完了できるよう，運転員（中央制御室及び現場）と連携して一連の活動を行う訓練を計画的に取り入れる。 要素訓練は，現場操作の指示，発電所対策本部との連絡等を行う現場リーダーを含め，現場操作等を行う担当者等のチームで行い，各人の事故対応能力の向上，役割分担の確認等を行う。また，力量評価者を置き，原子力災害発生時に対応できるよう確実に力量が確保されていることを，定期的に評価する。訓練は，訓練ごとの訓練対象者全員が原則として実際の設備，活動場所で実施することとするが，実際の設備を使用するとプラントに影響を及ぼす場合（例：プラント運転中に原子炉格納容器フィルタベント系の隔離弁の手動「開」操作を実際の設備で実施すると，原子炉格納容器のバウンダリとしての機能が損なわれるおそれがある。）は，訓練設備を用いた訓練を実施する。 なお，運転員についても上記に準じた訓練，評価を実施し，第４表の訓練頻度については運転員の習熟等を踏まえ適宜見直しを行う。		【女川】記載方針の相違 運転員，発電所災害対策要員（運転員を除く。）に対する技術的能力審査基準に対応する手順の教育及び訓練については，「1.運転員の教育及び訓練」（比較表1.0.9-7ページ），「2.発電所災害対策要員（運転員を除く。）に対する教育及び訓練について」（比較表1.0.9-8ページ）にて整理した。 原子力防災訓練としての要素訓練については，表６（比較表1.0.9-31ページ）にて整理している。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	(a) 訓練内容は，様々な場合を想定し実施する。活動エリアの放射線量の上昇が予測される場合には放射線防護具（タイベック，全面マスク）を装着して活動を行うなど，悪条件（高線量下，夜間，悪天候（降雨，降雪，強風等），照明機能低下等）を想定し，必要な防護具等を着用した訓練も実施する。これらの訓練内容を網羅的に盛り込んだ教育訓練内容を設定することにより，円滑かつ確実な災害対策活動が実施できる要員を継続的に確保することとしている。 今後，計画的に訓練を行い，重大事故等対処に係る保安規定変更が施行され運用が開始されるまでには，必要な訓練対象者に対し訓練が実施され力量が確保されている状態に体制整備を実施する。 (b) アクシデントマネジメント訓練により，アクシデントマネジメントガイドを使用して，事故状況の把握，事象進展防止・影響緩和策の判断を実施し，発電所対策本部が中央制御室の運転員を支援できることを確認している。 また，緊急事態支援組織対応訓練，通報訓練，原子力災害医療訓練，モニタリング訓練，避難誘導訓練により，各要素の活動が確実に実施できることを確認するとともに，これらを組み合わせて実施する総合訓練において，重大事故の発生を想定した場合においても発電所対策本部が総合的に機能することを確認している。		【女川】記載方針の相違 悪条件等を想定した訓練の実施について，5.項(比較表1.0.9-15ページ)にて整理した。（大飯と同様） 【女川】記載方針の相違 原子力防災訓練の要素訓練，総合訓練については，表6(比較表1.0.9-31ページ)にて整理した。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	b. 総合訓練 組織全体としての力量向上を図るために発電所は年１回以上総合訓練を実施する。各要素訓練を組み合わせ，組織内各班の情報連携や組織全体の運営が適切に行えるかどうかの検証を行う。本店等と行う総合訓練においては，当社経営層も参加し，発電所対策本部における活動の指揮命令及び情報収集，中央制御室を模擬したシミュレータによる運転員と発電所対策本部との情報連携に加え，本店対策本部からの支援に関する連携や発電所立地支店等の対策本部との連携についての活動訓練を実施することにより，原子力災害発生時における発電所と本店等のコミュニケーションの強化を図っている。 また，総合訓練では，適宜，オフサイトセンターや自治体等への情報提供等の連携や，原子力事業所災害対策支援拠点の立ち上げ，他の原子力事業者との連携（協力要請等），社外への情報提供（模擬記者会見訓練）等にも取り組んでいる。具体的には，オフサイトセンターへ実際に対応要員を派遣し，プラントの情報収集やオフサイトセンターからの情報を社内に共有する訓練や，自治体関係者へプラントの情報を直接説明するために人員を派遣し説明を行う訓練，原子力事業所災害対策支援拠点へ実際に派遣される要員自らが拠点を立ち上げる訓練，他の原子力事業者への連携では発電所が発災した場合の支援本部幹事事業者である東京電力ホールディングス株式会社へ実際に協力要請を行う連携訓練，本店等において社外へのプラントの状況の説明等を行う模擬記者会見訓練等を行っている。 総合訓練では，炉心損傷等の重大事故を想定したシナリオを用いて発電所対策本部の各活動との連携が確実に実施できていることを確認している。 また，複数号炉同時被災のシナリオも取り込み，発電所対策本部の各活動が輻輳しないことも確認している。 訓練に当たっては，事象進展に応じて訓練者が対応手段を判断していくシナリオ非提示型の訓練も実施し，対応能力を強化するとともに，地震及び津波による外部電源喪失だけでなく，様々な自然災害や外部事象等に対応して実施しており，今後も計画的に実施する。 保安規定に定める非常事態に対処するための総合的な訓練として，原子力防災訓練（緊急時演習）を実施している。原子力防災訓練（緊急時演習）は，原子力災害対策特別措置法に基づき定めている女川原子力発電所原子力事業者防災業務計画に従い，総合訓練の一環として年１回実施している。		【女川】記載方針の相違 原子力防災訓練の要素訓練，総合訓練については，表６（比較表 1.0.9-31 ページ）にて整理した。

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	(3) その他の教育及び訓練 日本原子力発電株式会社内に設置されている原子力緊急事態支援組織（以下「緊急時支援組織」という。）に対する協力要請等の対応訓練を年１回実施し，緊急時支援組織への出動要請，資機材の搬入及び資機材を使用した操作訓練を実際に行うことにより，対応手順及び操作手順の習熟を図る。さらに，緊急時支援組織に重大事故等対策要員を定期的に派遣し，遠隔操作が可能なロボットの操作訓練，保修訓練等を行い操作の習熟を図っている。	(2) その他の教育及び訓練 日本原子力発電株式会社内に設置されている原子力緊急事態支援組織（以下「緊急時支援組織」という。）に対する協力要請等の対応訓練を年１回実施し，緊急時支援組織への出動要請，資機材の搬入及び資機材を使用した操作訓練を実際に行うことにより，対応手順及び操作手順の習熟を図る。さらに，緊急時支援組織に発電所災害対策要員を定期的に派遣し，遠隔操作が可能なロボットの操作訓練，保修訓練等を行い操作の習熟を図っている。	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
４．教育・訓練計画の頻度の考え方（表－5,6.7,8,9参照） ○各要員に対し必要な教育・訓練項目を年１回以上実施し、評価することにより、力量の維持・向上を図る。 ・各要員が力量の維持・向上を図るためには、各要員に応じた複数の教育・訓練を行う。 複数の教育・訓練項目で手順が類似する項目については、年１回以上、毎年繰り返すことにより、各手順を習熟し、力量の維持・向上を図る。 ・手順の類似がない項目については、教育・訓練を年２回以上実施する。その方法は、当該手順の単純さ、複雑さ等の特徴を踏まえ、力量の維持・向上に有効な方法で実施する。	５．教育及び訓練計画の頻度の考え方（第５表参照） 各要員に対し必要な教育及び訓練を年１回以上実施し，教育及び訓練の有効性評価を行い，力量の維持及び向上を図ることができる実施頻度に見直す。 ・各要員が力量の維持及び向上を図るためには，各要員の役割に応じた教育及び訓練を受ける必要がある。各要員の役割に応じた教育及び訓練を計画的に繰り返すことにより，各手順を習熟し，力量の維持及び向上を図る。 ・各要員の力量評価の結果に基づき教育及び訓練の有効性評価を行い，年１回の実施頻度では力量の維持が困難と判断される教育及び訓練については，年２回以上の実施頻度に見直す。	4.　教育及び訓練計画の頻度の考え方（表８，９参照） ○各要員に対し必要な教育及び訓練項目を年１回以上実施し，評価することにより，力量の維持及び向上を図る。 ・各要員が力量の維持及び向上を図るためには，各要員に応じた複数の教育及び訓練を行う。 複数の教育及び訓練項目で手順が類似する項目については，年１回以上，毎年繰り返すことにより，各手順を習熟し，力量の維持及び向上を図る。 ・手順の類似がない項目については，教育及び訓練を年２回以上実施する。その方法は，当該手順の単純さ，複雑さ等の特徴を踏まえ，力量の維持及び向上に有効な方法で実施する。	【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【女川】運用の相違 泊は，複数の教育及び訓練項目において類似があるものは年1回以上，類似がないものは年2回以上としている。（大飯と同様） 【大飯】記載表現の相違 ・泊は「維持及び向上」に統一している。（以降，相違理由を省略）

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

1.0.9　重大事故等対策の対処に係る教育及び訓練について

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
５．教育・訓練の効果の確認についての整理（表－10 参照） ○教育・訓練の効果については、各要員が必要な教育・訓練を計画的に実施し、力量の維持・向上が図られていることをもって効果を確認する。	６．教育及び訓練の効果の確認についての整理（第６表参照） 各要員が必要な教育及び訓練を計画的に実施し，力量の維持・向上が図られていることを確認することにより，教育及び訓練内容が適切であることを確認する。	5.　教育及び訓練の効果の確認についての整理（表 10 参照） ○教育及び訓練の効果については，各要員が必要な教育及び訓練を計画的に実施し，力量の維持及び向上が図られていることをもって効果を確認する。	【女川】記載方針の相違 教育及び訓練の効果の確認についての整理に係る記載については大飯と同様。 【女川】記載表現の相違 泊は「維持及び向上」に統一している。（以降，相違理由を省略）
・各要員が教育・訓練要領に従い、確実に教育・訓練を実施していることを確認することにより、効果（力量）の確認を行う。	力量を有していると確認された要員は，管理リストへの反映により管理する。各要員に必要な力量の維持・向上が図られていない場合は，教育及び訓練内容の改善を速やかに実施する。	・各要員が教育訓練管理要領に従い，確実に教育及び訓練を実施していることを確認することにより，効果（力量）の確認を行う。 ・力量を有していると確認された要員は，管理リストへの反映により管理する。	【大飯】名称の相違 【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）
・教育・訓練により、手順、資機材及び体制等について改善要否を評価し、必要により手順、資機材の改善及び教育・訓練計画への反映を行って、力量を含む対応能力の向上を図る。 これらの重大事故等対策の訓練については、原子炉施設の冷却機能の回復のために必要な電源確保及び可搬型設備を使用した水源確保等の対応操作を修得することを目的に、手順の内容理解（作業の目的、事故シーケンスとの関係等）のための机上教育、資機材の取り扱い方法等の修得を図るための模擬訓練又は各手順書の確認のための実働訓練等を実施する。	(1) 要員の力量管理並びに教育及び訓練の有効性評価 教育及び訓練の効果については，各要員が必要な教育及び訓練を計画的に実施し，力量の維持及び向上が図られていることをもって確認する。 ・各要員が教育及び訓練の計画に従い，確実に教育及び訓練を実施していることの確認を行う。 ・各要員の力量の評価は，教育の履歴及び訓練における対応操作の評価結果で行い，各要員の力量の維持及び向上が図られていることを確認する。あわせて，必要な力量を有した要員を確保できているか確認することにより教育及び訓練の有効性評価を行う。 ・教育及び訓練の有効性評価は，教育及び訓練計画書へ反映する。	・教育及び訓練により，手順，資機材及び体制等について改善要否を評価し，必要により手順，資機材の改善及び教育訓練計画への反映を行って，力量を含む対応能力の向上を図る。 これらの重大事故等対策の訓練については，発電用原子炉施設の冷却機能の回復のために必要な電源確保及び可搬型設備を使用した給水確保等の対応操作を修得することを目的に，手順の内容理解（作業の目的，事故シーケンスとの関係等）のための机上教育，資機材の取扱い方法等の修得を図るための模擬訓練又は各手順書の確認のための実働訓練等を実施する。	【女川】運用の相違 ・泊は，複数の教育及び訓練項目において類似があるものは年1回以上，類似がないものは年2回以上としている。（大飯と同様） ・女川は，教育及び訓練の有効性評価を行い，力量維持が困難と判断されれば，実施頻度を年1回から年2回以上に変更する，としている。 ・実施頻度の設定の考え方は異なるが，重大事故等に対処す

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
			る要員の役割に応じた教育及び訓練を定められた頻度や内容で計画的に実施することにより重大事故等に対処する要員の力量の維持及び向上を図る方針であることから，実質的な相違はない。
さらに、実働訓練においては、悪条件（高線量下、夜間及び悪天候（降雨、強風等）及び照明機能低下等）などを想定し、必要な防保護具や資機材等を活用した訓練も実施する。 なお、重大事故等対策に使用する資機材・手順書については、担当箇所にて適切に管理しており、教育・訓練の実施に当たっては、これらの資機材及び手順書を用いて実施し、教育・訓練より得られた改善点等を適宜反映する。		さらに，実働訓練においては，悪条件（高線量下，夜間及び悪天候（降雨，強風等）及び照明機能低下等）等を想定し，必要な防保護具や資機材等を活用した訓練も実施する。 なお，重大事故等対策に使用する資機材及び手順書については，担当箇所にて適切に管理しており，教育及び訓練の実施に当たっては，これらの資機材及び手順書を用いて実施し，教育及び訓練より得られた改善点等を適宜反映する。	【女川】記載方針の相違 悪条件等を想定した訓練，教育及び訓練より得られた改善点等を資機材及び手順書に反映することについて記載した。（大飯と同様）
	(2) 対応能力の向上 総合訓練における評価の信頼性向上を図るため，WANO（世界原子力発電事業者協会）の「達成目標と基準」の評価項目を取り入れた重大事故等対策要員の訓練評価シートを整備する。訓練参加者以外の者を評価者として配置し，評価者が訓練評価シートを用いて訓練参加者の対応状況を確認，評価する。総合訓練実施後は，訓練参加者及び評価者で訓練を振り返り，反省点，課題等を集約する等，訓練の実施結果を確認し，その中から改善が必要な事項を抽出し，手順，資機材，教育及び訓練計画への反映を行う。 また，WANO ピアレビュー等により，教育及び訓練を含む取組について，社外の視点での客観的な評価も取り入れている。	(1) 対応能力の向上 総合訓練における評価の信頼性向上を図るため，WANO（世界原子力発電事業者協会）の「達成目標と基準」の評価項目を取り入れた発電所災害対策要員の訓練評価シートを整備する。訓練参加者以外の者を評価者として配置し，評価者が訓練評価シートを用いて訓練参加者の対応状況を確認，評価する。総合訓練実施後は，訓練参加者及び評価者で訓練を振り返り，反省点，課題等を集約する等，訓練の実施結果を確認し，その中から改善が必要な事項を抽出し，手順，資機材，教育及び訓練計画への反映を行う。 また，WANOピアレビュー等により，教育及び訓練を含む取組について，社外の視点での客観的な評価も取り入れている。	【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) 【女川】名称の相違

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	7．実務経験によるプラント設備の習熟（第７表参照） 重大事故等対策要員のうち運転員及び保全部員は，計画的に実施する教育及び訓練のほか，日常業務に応じた実務経験を通じてプラント設備の習熟を図っている。 運転員は，通常時に実施する項目を定めた手順書に基づき，設備の巡視点検，定期試験及び運転に必要な操作を行うことにより，普段から，設備についての習熟を図る。	6.　実務経験によるプラント設備の習熟（表７参照） 発電所災害対策要員のうち運転員，災害対策要員（運転班員）及び保修課員は，計画的に実施する教育及び訓練のほか，日常業務に応じた実務経験を通じてプラント設備の習熟を図っている。 運転員は，通常時に実施する項目を定めた手順書に基づき，設備の巡視点検，定期試験及び運転に必要な操作を行うことにより，普段から，設備についての習熟を図る。 災害対策要員（運転班員）は，通常時に実施する項目を定めた手順書に基づき，可搬型重大事故等対処設備等の巡視点検，定期試験，保守管理等を自らが実施することにより，普段から，可搬型重大事故等対処設備等についての習熟を図るとともに，有効性評価で期待している重大事故等対応や可搬型設備を用いた作業の習熟を図る。	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） 【女川】名称の相違（以降，相違理由を省略） 【大飯・女川】体制の相違 泊の災害対策要員は，重大事故等対策を行う専任要員であり，計画的に実施する教育及び訓練のほか，日常の巡視点検，定期試験，日常保守等を行う。
	保全部員は，設備の点検において，保守実施方法をまとめた手順書に基づき，現場にて巡視点検，分解機器の状況確認，組立状況確認及び試運転の立会確認を行うとともに，工事要領書の内容確認，作業工程検討等の保守点検活動を行うことにより，普段から設備についての習熟を図る。また，訓練施設にてポンプ，弁設備等の分解点検，調整，部品交換等の実習を社員自らが実施することにより技能及び知識の向上を図る。 なお，予備品を用いた補機冷却系ポンプ電動機及び残留熱除去系ポンプ用電動機の復旧作業は，協力企業の支援による実施としているが，本復旧作業は事故収束後のプラント安定状態を継続する上で有効であることから，直営訓練等を通じて復旧手順の整備や作業内容把握，訓練施設において予備品の類似機器を用いた分解点検や組立作業訓練等を通じて現場技能向上への取組を継続的に実施する。	保修課員は，設備の点検において，保守実施方法をまとめた手順書に基づき，現場にて巡視点検，分解機器の状況確認，組立状況確認及び試運転の立会確認を行うとともに，工事要領書の内容確認，作業工程検討等の保守点検活動を行うことにより，普段から設備についての習熟を図る。また，訓練施設にてポンプ，弁設備等の分解点検，調整，部品交換等の実習を社員自らが実施することにより技能及び知識の向上を図る。 なお，予備品を用いた原子炉補機冷却海水ポンプ電動機の復旧作業は，協力会社の支援による実施としているが，本復旧作業は事故収束後のプラント安定状態を継続する上で有効であることから，直営訓練等を通じて復旧手順の整備や作業内容把握，訓練施設において予備品の類似機器を用いた分解点検や組立作業訓練等を通じて現場技能向上への取組を継続的に実施する。	【女川】設備の相違 泊は原子炉補機冷却海水ポンプ電動機の予備品を確保している。（大飯と同様） 詳細は添付資料1.0.1「予備品等の確保及び保管場所について」にて整理。

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由
	8．　重大事故等に対処する要員のうち当社社員以外の教育及び訓練参加について 　重大事故等に対処する要員のうち，協力企業社員は，個別に締結している業務委託契約に基づいて必要な教育及び訓練を行うこととし，当社が作成した計画に従い，必要な教育を受け，当社が実施する要素訓練及び総合訓練に参加することにより，必要な力量の維持・向上を図る。	7.　重大事故等に対処する要員のうち当社社員以外の教育及び訓練参加について 　重大事故等に対処する要員のうち，協力会社社員は，個別に締結している業務委託契約に基づいて必要な教育及び訓練を行うこととし，当社が作成した計画に従い，必要な教育を受け，当社が実施する要素訓練及び総合訓練に参加することにより，必要な力量の維持及び向上を図る。	【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）
	9．　緊急時対策要員の教育及び訓練について 　緊急時対策要員に対しては，原子力防災対策活動及び重大事故等の現象について理解するための教育を行う。また，発電所対策本部への支援，社内外の情報収集及び災害状況の把握，情報発信，関係組織への連絡等，本店の活動に関する訓練を役割に応じて行い，必要な力量の維持・向上を図る。	8.　本店の原子力災害対策要員の教育及び訓練について 　本店の原子力災害対策要員に対しては，原子力防災対策活動及び重大事故等の現象について理解するための教育を行う。また，発電所対策本部への支援，社内外の情報収集及び災害状況の把握，情報発信，関係組織への連絡等，本店の活動に関する訓練を役割に応じて行い，必要な力量の維持及び向上を図る。	【女川】名称の相違(以降，相違理由を省略) 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）

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

表－１　重大事故等対策に関する教育（運転員の主な教育訓練の内容）

教育名	目的	内容	対象者	時間・頻度
異常時対応教育（指揮、状況判断）	異常時に指揮者として適切な指揮、状況判断が出来るよう、異常時操作の対応(判断・指揮命令)及び、警報発生時の監視項目について理解する。	・異常時操作の対応（判断、指揮命令） ・警報発生時の監視項目	当直課長 当直主任	１時間以上／年
異常時対応教育（中央制御室内、現場機器対応）	異常時に現場及び中央制御室において適切な処置がとれるように、警報発生時の対応及び異常時操作の対応について理解する。	・警報発生時の対応操作 （現場操作、中央制御室操作） ・異常時操作の対応 （現場操作、中央制御室操作）	運転員	１時間以上／年
アクシデントマネジメント教育	AM 知見のうち、プラント挙動・物理現象に関しての知識の修得を図るとともに、担当するプラントの AM 対応操作について理解を深める。	重大事故等に至る恐れがある事故または重大事故が発生した場合に、状態を早期に安定な状態に導くための的確な状況把握及び確実・迅速な措置に必要な知識の修得 ・プラント状況の把握に必要な知識 ・操作に関わる知識、事象進展評価	運転員	１時間以上／年
原子力防災教育	原子力災害対策活動に関する知識・技能を習得し、災害対策に万全を図る。	原子力防災体制及び組織に関する知識、シビアアクシデントに関する基礎知識　等	発電所の原子力防災組織の構成員	１時間以上／年
シミュレータ訓練Ⅰ（直員連携訓練）	異常事象対応時（設計基準外事象含む）の連携措置の万全を図る。	設計基準事象及び設計基準を超える事象対応訓練を通したチームワーク力の維持、向上	運転員	３年間で１５時間以上
シミュレータ訓練Ⅱ（制御員再訓練）	警報発生時及び異常事象時(設計基準外事象含む)対応の万全を図る。	・異常時対応訓練 ・警報発生時対応訓練	原子炉制御員	３年間で９時間以上
シミュレータ訓練Ⅲ（管理監督者）	警報発生時及び異常事象時(設計基準外事象含む)対応の万全を図る。	・異常時対応・判断・指揮命令訓練 ・警報発生時対応・判断・指揮命令訓練	当直課長 当直主任 当直班長	３年間で９時間以上

女川原子力発電所２号炉

第１表　重大事故等対策に関する教育及び訓練（運転員の主な教育内容）（1/2）

教育名	目的	内容	対象者	時間・頻度
異常時対応（指揮，状況判断）	異常時に指揮者として適切な指揮，状況判断ができるよう，異常時操作の対応（判断・指揮命令）及び警報発生時の監視項目について理解する。	・異常時操作の対応（判断・指揮命令含む。） ・警報発生時の監視項目	発電課長 発電副長	３年間で30時間以上（他の項目も含む。）
異常時対応（中央制御室内対応）	異常時に中央制御室において適切な処置がとれるように，警報発生時の対応及び異常時操作の対応について理解する。 役割に応じた活動に要する資機材等に関する知識を習得する。	・原子炉の起動停止に関する操作と監視項目 ・各設備の運転操作と監視項目 ・警報発生時の対応操作(中央制御室) ・異常時操作の対応（中央制御室）	発電課長 発電副長 主機運転員	
異常時対応（現場機器対応）	異常時に現場において適切な処置がとれるように，警報発生時の対応及び異常時操作の対応について理解する。	・原子炉の起動停止の概要 ・各設備の運転操作の概要（現場操作） ・警報発生時の対応操作(現場操作) ・異常時操作の対応（現場操作）	発電課長 発電副長 主機運転員 補機運転員	
シミュレータ訓練Ⅰ	異常事象対応時（設計基準外事象含む。）の連携措置の万全を図る。	・運転操作の連携訓練 【重大事故等の対応を含む。】※	発電課長 発電副長 主機運転員 補機運転員	３年間で15時間以上
シミュレータ訓練Ⅱ	警報発生時及び異常事象時（設計基準外事象含む。）対応の万全を図る。	・起動停止・異常時・警報発生時対応訓練 【重大事故等の対応を含む。】※	主機運転員	３年間で９時間以上

※：東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえ，充実強化した内容

泊発電所３号炉

表１　重大事故等対策に係る運転員の主な教育内容（１／２）

教育名	目的	内容	対象者	頻度	評価項目（知識の維持確認）	評価方法
異常時対応（現場機器対応）	異常時に現場において適切な処置がとれるように，警報発生時の対応及び異常時操作の対応について理解する。	・原子炉の起動停止の概要 ・各設備の運転操作の概要（現場操作） ・警報発生時の対応操作（現場操作） ・異常時操作の対応（現場操作）	運転員全員	３年間で30時間以上	運転要領警報処置編及び緊急処置編記載事項に関する知識の理解	講師による評価
異常時対応（中央制御室内対応）	異常時に中央制御室において適切な処置がとれるように，警報発生時の対応及び異常時操作の対応について理解する。	・原子炉の起動停止に関する操作と監視項目 ・各設備の運転操作と監視項目 ・警報発生時の対応操作（中央制御室） ・異常時操作の対応（中央制御室）	発電課長 副長 運転員Ⅰ			
異常時対応（指揮状況判断）	異常時に指揮者として適切な指揮，状況判断が出来るよう，異常時操作の対応（判断，指揮命令）及び警報発生時の監視項目について理解する。	・異常時操作の対応（判断・指揮命令） ・警報発生時の監視項目	発電課長 副長			

相違理由

【大飯・女川】記載方針の相違
泊の運転員に対するアクシデントマネジメント（AM）に関する教育は，表３の「運転班員（災害対策要員を除く）」の欄にて記載。（比較表1.0.9-22ページ）

泊発電所３号炉　技術的能力　比較表

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

大飯発電所３／４号炉	女川原子力発電所２号炉	泊発電所３号炉	相違理由

女川原子力発電所２号炉

第１表　重大事故等対策に関する教育及び訓練（運転員の主な教育内容）（2/2）

教育名	目的	内容	対象者	時間・頻度
シミュレータ訓練Ⅲ	警報発生時及び異常事象時（設計基準外事象含む。）対応の方全を図る。	・起動停止・異常時・警報発生時の対応・判断・指揮命令訓練 【重大事故等の対応を含む。】※	発電課長 発電副長	3年間で9時間以上
アクシデントマネジメント教育（基礎的知識）	シビアアクシデントやアクシデントマネジメントに関する基礎的知識とシビアアクシデント時の体制・設備に関する知識を習得する。	・シビアアクシデントの物理現象の概要※ ・シビアアクシデントマネジメントの概要※ ・アクシデントマネジメントの流れとプラント挙動の概要※ ・代表的な事故シナリオの流れとプラント挙動の概要※ ・重大事故等時における体制と役割※	発電課長 発電副長 主機運転員 補機運転員	1回／年
アクシデントマネジメント教育（応用的知識）	重大事故等時のプラント挙動，プラント状況に合致した機能別設備の活用を判断するためのアクシデントマネジメントの専門的知識を習得する。	・シビアアクシデントの物理現象※ ・代表的な事故シナリオの流れとプラント挙動※ ・具体的なアクシデントマネジメントの手順※	発電課長 発電副長	1回／年
	重大事故等時のプラント状況の把握，的確な対応操作の選択と操作による影響に関する知識を習得する。	・シビアアクシデントへの拡大防止／炉心損傷後に必要な運転操作の優先順位※	発電課長 発電副長	1回／年
防災教育	原子力災害に関する知識及び技能を習得し，原子力災害対策活動の円滑な実施に資する。	・原災法及び関係法令の概要 ・原子力事業者防災業務計画の概要 ・防災体制，防災組織及び活動 ・防災関係設備 ・緊急時活動レベル（ＥＡＬ）※	発電課長 発電副長 主機運転員 補機運転員	1回／年

※：東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえ，充実強化した内容

泊発電所３号炉

表１　重大事故等対策に係る運転員の主な教育内容（２／２）

教育名	目的	内容	対象者	頻度	評価項目（知識の維持確認）	評価方法
シミュレータ訓練Ⅰ（直員連携訓練）	異常事象対応時（設計基準外事象含む）の連携処置の方全を図る。	設計基準事象及び設計基準を超える事象対応訓練を通したチームワークの維持，向上訓練	運転員全員	3年間で15時間以上	運転要領警報処置編及び緊急処置編の記載事項を理解し，事故を収束できる	講師による評価
シミュレータ訓練Ⅱ（上級訓練）	警報発生時及び異常事象時（設計基準外事象含む）対応の方全を図る。	・異常時対応訓練 ・警報発生時対応訓練	発電課長 副長 運転員Ⅰ	3年間で9時間以上		
シミュレータ訓練Ⅲ（監督者訓練）	警報発生時および異常事象時（設計基準外事象含む）対応の方全を図る。	・異常時対応，判断，指揮命令訓練 ・警報発生時対応，判断，指揮命令訓練	発電課長 副長	3年間で9時間以上		
非常時の措置	非常の場合に講ずべき処置および原子力防災について理解を深める	・緊急事態応急対策等 ・防災体制，組織 ・災害発生時の初期活動	運転員全員	0.5時間／年以上	緊急事態応急対策等，原子力防災対策活動に関する知識	講師による評価
原子力防災教育	防災体制，組織，防災対策上の諸設備について理解する。	防災体制，組織，防災対策上の諸設備について気上教育する。	運転員全員	年１回以上	防災体制，組織，防災対策上の諸設備	理解度テスト

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

表－２　重大事故等対策に関する教育（緊急時対策本部要員及び緊急安全対策要員の主な教育訓練の内容※１）

教育名	目的	内容	主な対象者	頻度
シビアアクシデント対応教育Ⅰ	重大事故等発生時のプラント挙動に関する知識を修得するとともに、事故時プラント状況を的確に把握し、影響緩和策の検討・判断ができるようグループ演習を行う。	・プラント挙動研修ツールを用いた事故時挙動の解説、及び事故時発生する各種現象の解説 ・事故時影響緩和操作所則（AMG）を用いた影響緩和策の検討、判断のグループ演習。	指揮者、安全管理班（安全係）	１回以上／年※２
シビアアクシデント対応教育Ⅱ	重大事故等発生時のプラント挙動に関する知識を修得し、班長等の指示の下、目的を理解し、自らの役割に応じて必要な対応を的確に実施できるよう、関連する活動の理解を深める。	・プラント挙動研修ツールを用いた事故時挙動の解説、及びプラント挙動に応じて実施する各種対応裏のツールを用いた解説による理解。	上記対応教育１の受講者以外の班員（技術系社員）	１回以上／年※２
シビアアクシデント対応演習	重大事故等発生時にプラント状況に応じて、法令に基づく通報連絡等を実施できるよう必要な知識を修得する。	・プラント状況に応じた通報連絡基準の理解 ・通報連絡の模擬演習	防災組織の構成員の内、予め定めた者	１回／３年※１
ＳＡ所達の手順に関する教育	ＳＡ所達に定める原子炉施設の保全のための活動の手順の内、各要員が担当する手順について理解する。	・ＳＡ所達に定められた手順の内、担当する手順、設備の取り扱いを理解するための教育。	ＳＡ所達に基づく活動を行う要員（緊急安全対策要員）	１回以上／年※２
原子力防災教育	原子力災害対策活動に関する知識・技能を習得し、災害対策に万全を図る。	・原子力災害対策活動に関する知識の修得	防災組織の構成員（本店要員含む）	１回／３年※２
原子力防災訓練（原子力総合防災訓練）	通報連絡，社内情報連絡，技術的検討，実動訓練、支援組織との連携等が円滑に行われることを確認する。	・要員参集から通報連絡，緊急時モニタリング，重大事故対応，支援組織連携等の訓練	防災組織の構成員（本店要員含む）	１回以上／年

※１：教育・訓練内容、対象者、頻度については今後も継続して改善を図っていく。
※２：教育時間については対象者及び教育内容等を踏まえ適切な時間を設定する。

女川原子力発電所２号炉

第２表　重大事故等対策に関する教育及び訓練（実施組織（運転員を除く。）の主な教育内容）（1/2）

教育名	目的	内容	対象者	頻度
アクシデントマネジメント教育（基礎的知識）	シビアアクシデントやアクシデントマネジメントに関する基礎的知識とシビアアクシデント時の体制・役割に関する知識を習得する。	・シビアアクシデントの概要※ ・アクシデントマネジメントの概要※ ・重大事故等時における体制と役割※	実施組織（初期消火要員（消防車隊）を除く。）	１回／年
アクシデントマネジメント教育（応用的知識）	重大事故等時の物理挙動やプラント挙動，過酷事故の内容，また，基本的な対処方法として，プラント状況に合致した機能別設備を活用したアクシデントマネジメントの専門的知識を習得する。	・シビアアクシデントの物理現象※ ・代表的な事故シナリオの流れとプラント挙動※ ・具体的なアクシデントマネジメントの手順※	実施組織（各班長）	１回／年
	重大事故等時のプラント状況の把握，的確な対応操作の選択，確実な指揮命令伝達等，本部機能向上に資する知識を習得する。 実施組織の位置付け，支援組織との連携及び手順書の構成に関する知識を習得する。	・アクシデントマネジメントガイドの概要※ ・シビアアクシデントへの拡大防止／炉心損傷後に必要な処置※	実施組織（各班長）	１回／年
防災教育	原子力災害に関する知識及び技能を習得し，原子力災害対策活動の円滑な実施に資する。	・原災法及び関係法令の概要 ・原子力事業者防災業務計画の概要 ・防災体制，防災組織及び活動 ・防災関係設備 ・緊急時活動レベル（ＥＡＬ）※	実施組織	１回／年

※：東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえ，充実強化した内容

泊発電所３号炉

表２　重大事故等対策に係る発電所災害対策要員（運転員を除く）の主な教育内容

教育名	目的	内容	主な対象者	頻度	評価項目（知識の維持確認）	評価方法
重大事故等対応基礎教育	重大事故等発生時及び大規模損壊発生時対応の概要を理解する。	重大事故等発生時及び大規模損壊発生時対応の概要を机上教育する。	災害対策本部要員，事務局員，放管班員，技術班員，運転班員，復旧班員	年１回以上	重大事故等発生時及び大規模損壊発生時対応の概要	理解度テスト
重大事故事象進展予測対応演習	事故シナリオに対する事象進展予測，対応操作検討，操作影響評価方法を理解する。	事故シナリオに対する事象進展予測，対応操作検討，操作影響評価の机上演習を行う。	災害対策本部要員，技術班員	年１回以上	事故シナリオに対する事象進展予測，対応操作検討，操作影響評価方法	理解度テスト
各機能班全般教育	当該班の業務を理解する。	それぞれの班毎に当該班の業務全般について机上教育する。	事務局員，業務支援班員，放管班員，技術班員，運転班員，復旧班員	年１回以上	当該の機能班に係る業務	理解度テスト
原子力防災教育	防災体制，組織，防災対策上の諸設備について理解する。	防災体制，組織，防災対策上の諸設備について机上教育する。	発電所災害対策要員	年１回以上	防災体制，組織，防災対策上の諸設備	理解度テスト

相違理由

【女川・大飯】記載方針の相違
泊は，アクシデントマネジメント（AM）に関する教育について，表３にて記載。（比較表 1.0.9-22 ページ）

【大飯】記載方針の相違
泊は原子力防災訓練について表６にて記載。（比較表 1.0.9-31 ページ）