

令和2年1月10日
東北電力株式会社

訓練計画説明に係る面談（5週間前）説明について

1. 令和元年度女川原子力発電所原子力防災訓練 実施計画概要（⇒資料1）
2. 訓練評価指標に対する説明（⇒資料2）

以上

令和元年度 女川原子力発電所 原子力防災訓練 実施計画概要

令和2年 1月10日
東北電力株式会社

1. 訓練概要
2. 主な検証項目
3. 即応センター，本店原子力班および発電所対策本部レイアウト図
4. 実施・評価体制
5. COP様式
6. ERC書架内の資料配備状況

1. 訓練概要(1/2)

(1) 訓練日時

令和2年2月21日(金)9:00~14:40(予定)

(訓練途中に時間スキップあり。13:40頃訓練終了, 13:40~14:40反省会)

(2) 実施場所

女川原子力発電所, 本店ビル

(3) 訓練の項目

緊急時演習(総合訓練)

(4) 訓練形式

シナリオ非提示型(ブラインド訓練)

(5) 前提条件

■プラント運転状況(想定)

2号機 : 定格熱出力一定運転中

1・3号機 : 定期検査中

■対応体制

平日日中帯の体制から訓練開始

■EAL・手順

2号機 : 新規制基準適合性審査合格後の状態

1・3号機 : 新規制基準未適合炉

■設備

新規制基準適合性審査合格を見据え, 2号機には種々の重大事故等対処設備が配備されているものとする。

- ・ガスタービン発電機
- ・原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット
- ・高圧代替注水ポンプ
- ・直流駆動低圧注水ポンプ
- ・大容量送水ポンプ
- ・代替循環冷却系
- ・原子炉格納容器フィルタベント
- ・代替高圧窒素ガス供給系
- ・防潮堤(海拔約29m)

参考: 設備概要

	1号機械	2号機	3号機
定格電気出力	52万4千kW	82万5千kW	82万5千kW
原子炉格納容器	マークI型	マークI改良型	
燃料集合体数	368体	560体	560体
敷地高さ	O.P.約+13.8m		
防潮堤高さ	約15m(O.P.約+29m)※		
格納容器最高使用圧力	427kPa[gage]		

※: 防潮堤かさ上げ工事完了後を想定

1. 訓練概要(2/2)

(6) 訓練想定

女川原子力発電所において、警戒事態、施設敷地緊急事態および全面緊急事態に至る事象を想定する。

(7) 訓練目的

シビアアクシデント事象等を想定した訓練を実施し、緊急時対応能力の習熟、課題抽出を行い、更なる実効性向上を図る。なお、今回は以下の有効性等について、力点を置いて検証する。(詳細については、「2. 検証項目」を参照)

① 使用済燃料プール事象に係る情報連携の向上《共通》

使用済燃料プール事象に対する事象進展、対応戦略を共有するために作成した情報共有ツールを効果的に使用し説明できたか検証する。

- ・事象進展、対応戦略に係る情報を適宜、専用の「情報共有ツール」に更新できたか(発電所)
- ・専用の情報共有ツールを活用し、事象進展、対応戦略を共有、情報発信できたか(本店)

② オフサイト関係機能班からの情報発信に係る改善《本店》

オフサイト関係機能班が、原子力班内に効果的に情報発信できたか検証する

- ・オフサイトに係る情報発信の基本形を踏まえ、原子力班内にオフサイトに係る情報が発信されたか

③ 停止号炉統括の役割の明確化《発電所》

本部ルールに明記した停止号炉統括の報告頻度及び対策の確認範囲の詳細ルールによって、適切に情報発信できたか検証する

- ・本部ルールに則った情報管理及び報告等により本部内で適切に情報共有ができたか。

(8) ERSS/SPDSの使用

プラント情報表示システムとして、ERSS(訓練モード)を使用する。

(9) 評価

- ・発電所対策本部、要素訓練箇所および本店即応センターに複数の社内評価者を配置。
- ・評価者による評価および訓練の振返り等により、改善事項を抽出する。

2. 主な検証項目①《共通》 使用済燃料プール事象に係る情報連携の向上

- [課題] 使用済燃料プール事象に対する事象進展, 対応戦略を共有する専用の情報共有ツールが十分ではなかった。
- [対策] 使用済燃料プール事象に対する事象進展, 対応戦略について, 共有できる専用の情報共有ツールを作成する。
- [検証] 使用済燃料プール事象について, 以下の対応を行えたか検証する。
 - ・事象進展, 対応戦略に係る情報を適宜, 専用の「情報共有ツール」に更新できたか(発電所)
 - ・専用の情報共有ツールを活用し, 事象進展, 対応戦略を共有, 情報発信できたか(本店)

改善前



改善後

使用済燃料プール 事故対応戦略方針シート

スロッシング	SFP水位	水位低下レート		
	m	cm/min		
評価時刻	TAF+2m到達 (SE31)	TAF到達 (GE31)	電源戦略	完了予想
日時	イメージ		①	
備考				
注水戦略	注水量	完了予想	止水戦略	完了予想
①		m ³ /h		
②		m ³ /h		
③		m ³ /h		

2. 主な検証項目②《本店》

オフサイト関係機能班からの情報発信に係る改善

[課題] オフサイト関係機能班は、ホワイトボード等を活用し、各機能班内で情報共有しながら活動しているものの、原子力班全体に対しての情報発信が少ない、また資料等を活用した説明が少ない。

[対策] オフサイトに係る情報発信の基本形を定める。
 ・ オフサイト関係機能班が、原子力班内で報告・共有する事項を整理
 ・ 上記整理した情報を資料等を活用して説明

[検証] 原子力班内のブリーフィング等の場において、以下の対応を行えたか検証する。
 ・ オフサイト関係機能班が「オフサイトに係る情報発信の基本形」を踏まえ、情報発信できたか

オフサイトに係る情報発信の基本形

[原子力班内で報告・共有する事項]

以下の事項については、ブリーフィング等の場において、原子力班内で報告・共有

- ・ OFC派遣役員・随行者の選定後の状況
- ・ 自治体リエゾン選定後の状況
- ・ 資機材の手配状況
- ・ 災害対策支援拠点の設置予定場所 等

[資料等を活用した説明]

各班の活動状況の取りまとめ資料等を活用し、わかりやすい説明を行う

各班活動状況の取りまとめ資料(例)

月日	時間	実施事項
		●●●● OFC要員 ●●●● 随行者の手配状況<指示>
		●●●● OFC要員(11名)の帰完了<連絡>

自治体班 活動状況<●●●●時点>	
【報告事項】	
<input type="checkbox"/> UPZリエゾン派遣	

核物質防護対応班 活動状況<●●●●時点>	備考
【報告事項】	
<input type="checkbox"/> 見学者および来訪者の入域制限指示(●●●●)	

協力協定班 活動状況<●●●●時点>	動完了
【報告事項】	完了
✓原子力事業者間協定対応	(2)
■●●●● 警戒事象連絡(各協力協定事業者)	
幹事会社(●●株式会社、●●株式会社(代替候補))へ打診	
■●●●● 10条事象発生連絡、	
12社協力協定、●●へ要員・資機材協力要請	
■●●●● 協力協定支援本部立上のため、	
●●副長を青森支店へ派遣	

2. 主な検証項目③《発電所》 停止号炉統括の役割の明確化

[課題] 停止号炉統括の役割は、停止号炉(1, 3号炉)の事故収束対応及び戦略検討と整理していたが、報告頻度及び対策の確認範囲に不明確な箇所があった。

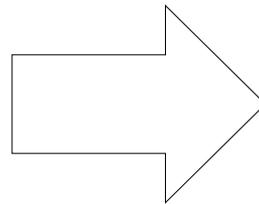
[対策] 停止号炉統括の報告頻度及び対策の確認範囲の詳細ルールについて本部ルールに明記し、情報発信方法を改善する。

[検証] 以下の対応を行えたか検証する。

- ・停止号炉統括は、本部ルール(改定後)に基づき、本部へ情報発信できたか。

本部ルール(改訂前)

停止号炉統括に関する
詳細ルールについては
記載なし



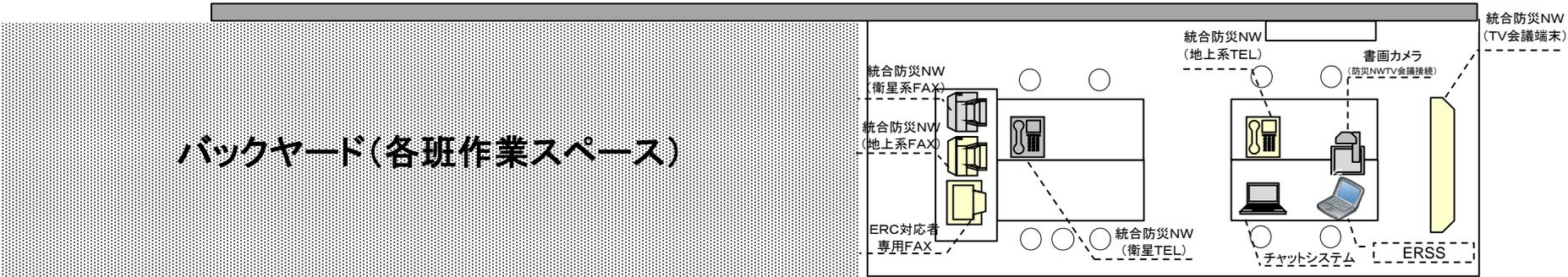
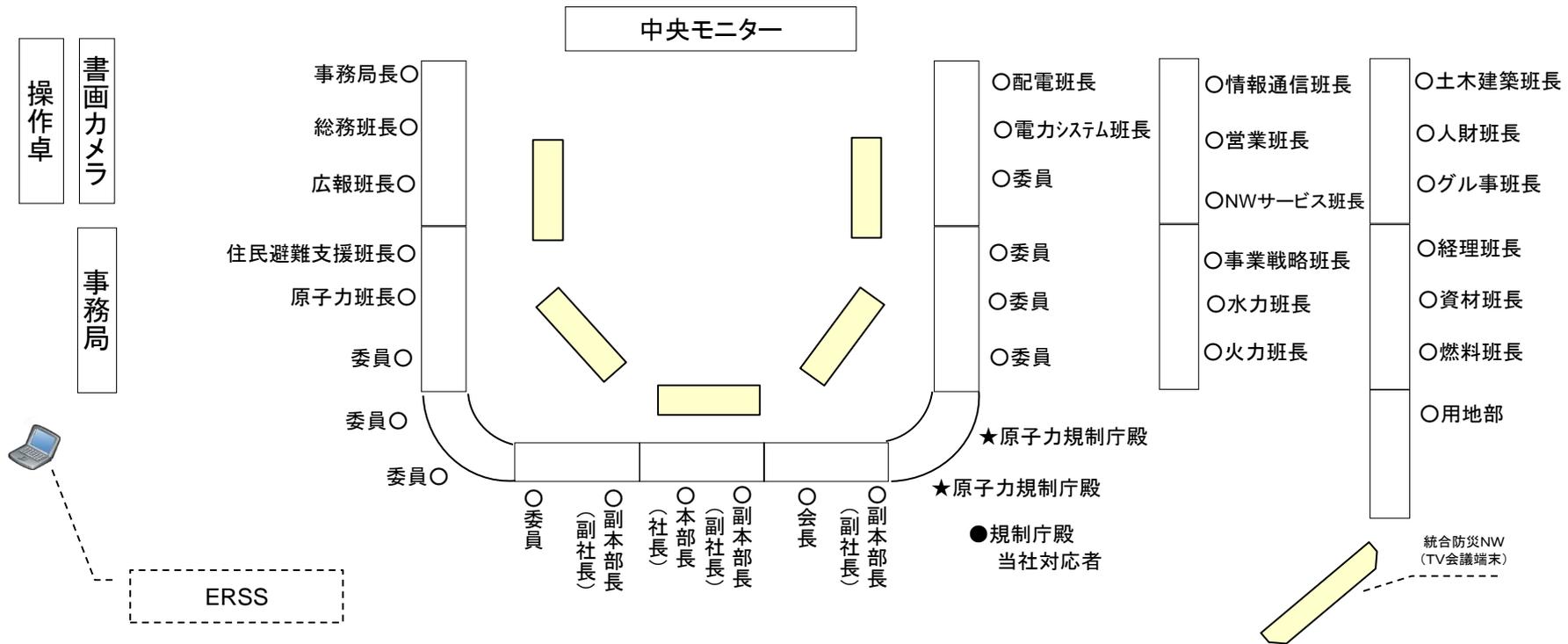
停止号炉統括に関する
詳細ルールを制定

本部ルール(改訂後)

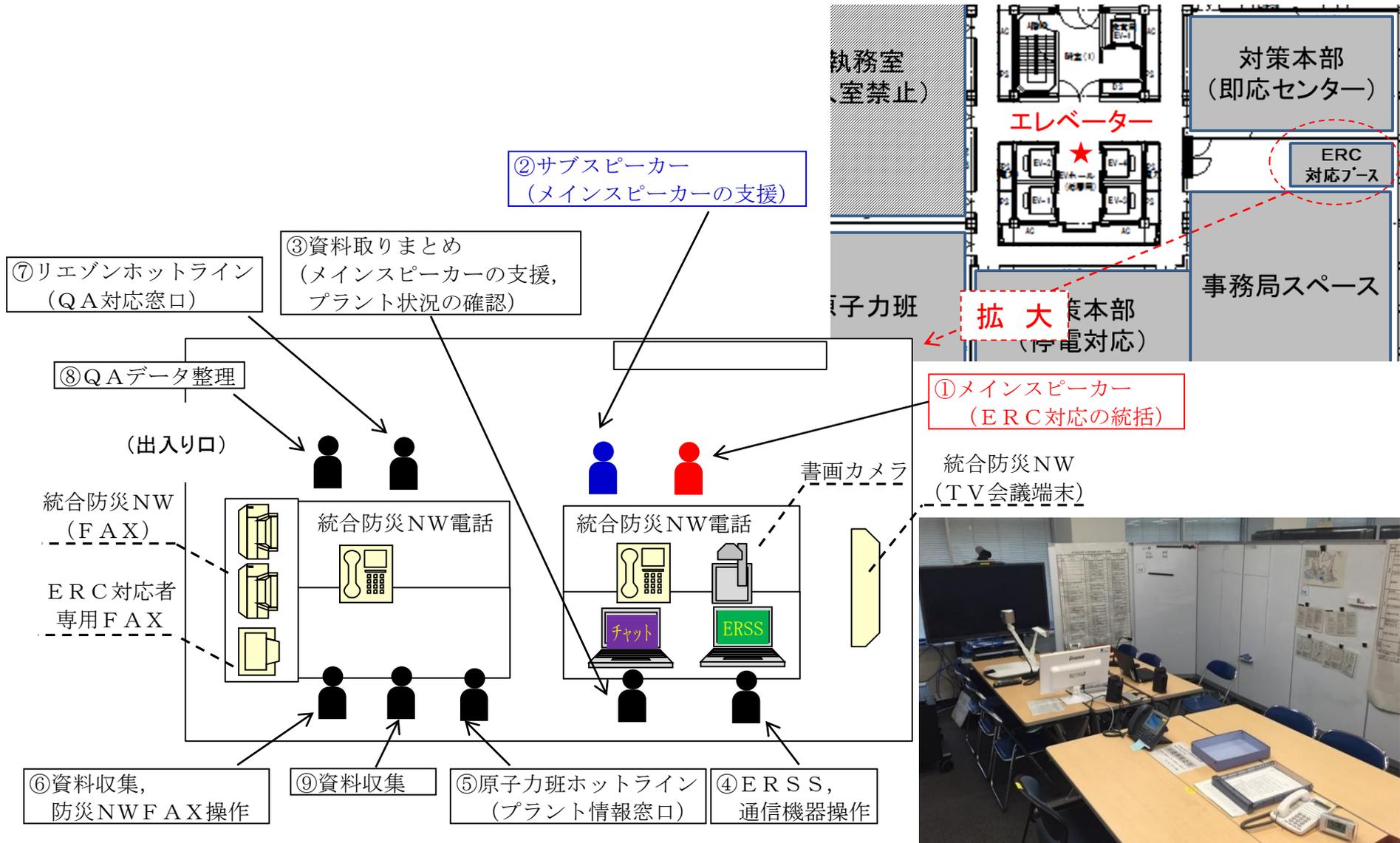
10. 停止号炉対応
(1) 停止号炉統括の選任について
(2) 停止号炉統括が行う対策の確認範囲について
(3) 停止号炉に関する通報・
広報対応について
(4) 本部内における情報発信
頻度等のルールについて

・
・
・

3. 実施場所：即応センターレイアウト(本店ビル6階)



3. 実施場所:ERC対応ブースレイアウト(本店ビル6階)



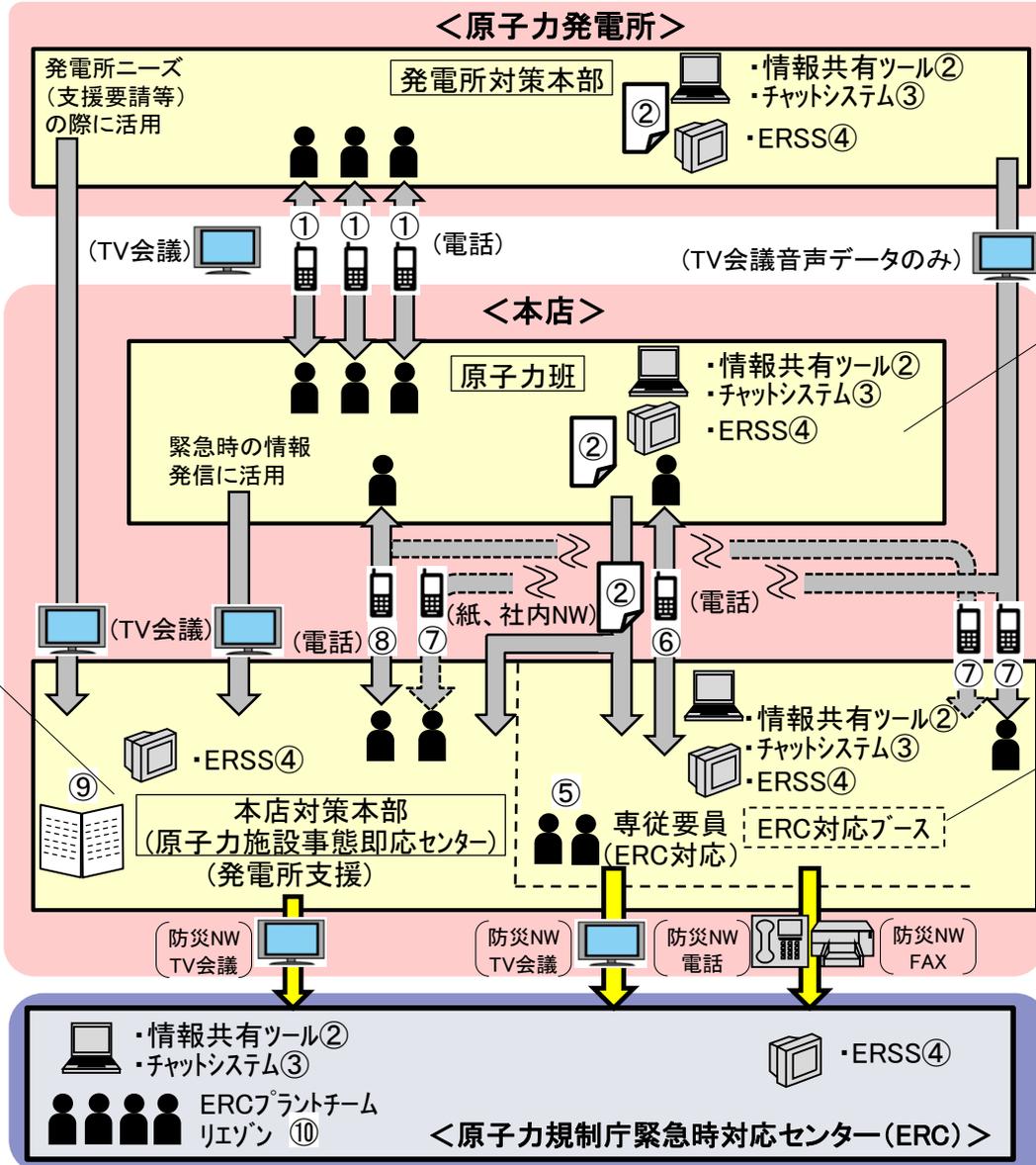
3. 実施場所：発電所対策本部レイアウト(事務本館3階)



- 【凡例】**
- ① TV会議端末(地上系) : 国用 1台
 - ② IP FAX(地上系) : 国用 1台
: 事業者用 1台
 - ③ IP FAX(衛星系) : 共用 1台
 - ④ IP電話(地上系) : 国用 2台
: 事業者用 2台
 - ⑤ アナログ電話(衛星系) : 国用 1台
: 事業者用 1台

4. 実施・評価体制(本店)

原子力班, 本店対策本部, ERC対応ブースに評価者を1名ずつ配置

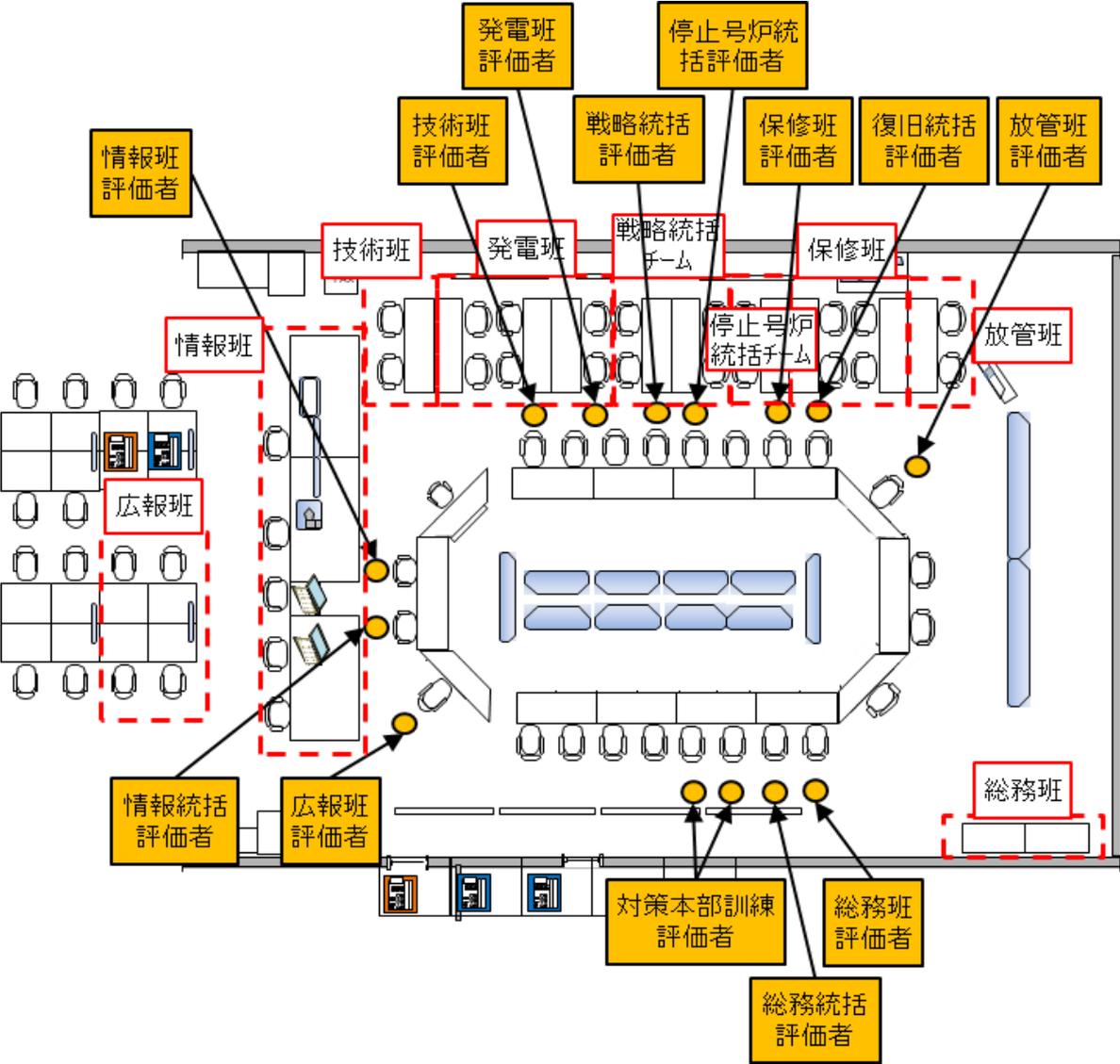


原子力班評価者

本店対策本部
評価者

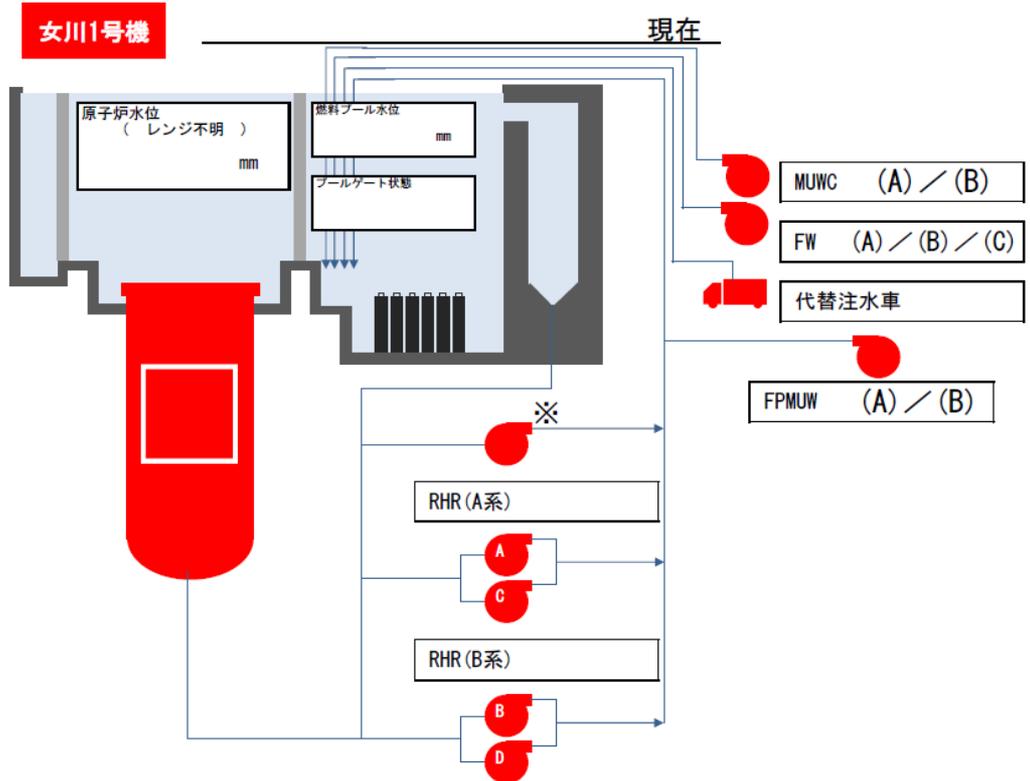
ERC対応ブース
評価者

4. 実施・評価体制(発電所)



5. COP様式①:プラント系統概要図(1/4)

プラント系統概要図 発電管理班



○: 運転中 △: 使用不可 (サポート系機能喪失)
 ×: 使用不可 S: 待機中 (使用可能) 空欄: 確認中

スタックモニタ

(A)	cps	(B)	cps
-----	-----	-----	-----

<冷却水関係>

系統名	運転状態		
RCW	(A)	(B)	(C)
RCWS	(A)	(B)	(C)
ECW	(A)	(B)	/
	(C)	(D)	
ECWS	(A)	(B)	/
	(C)	(D)	
RHRS	(A)	(B)	/
	(C)	(D)	

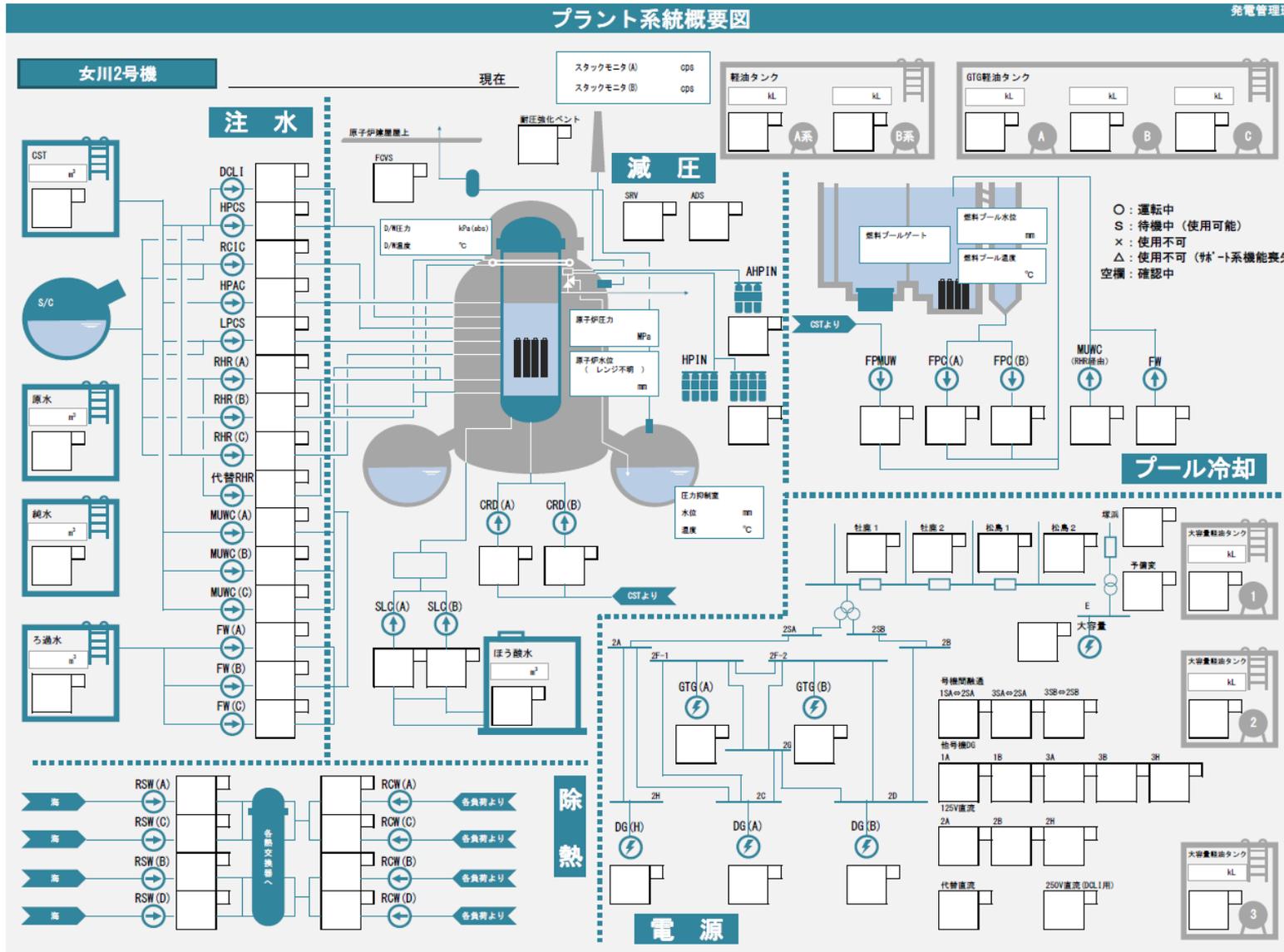
<燃料プール関係>

系統名	運転状態	
※ FPC	(A)	(B)
燃料プール温度	_____ °C	

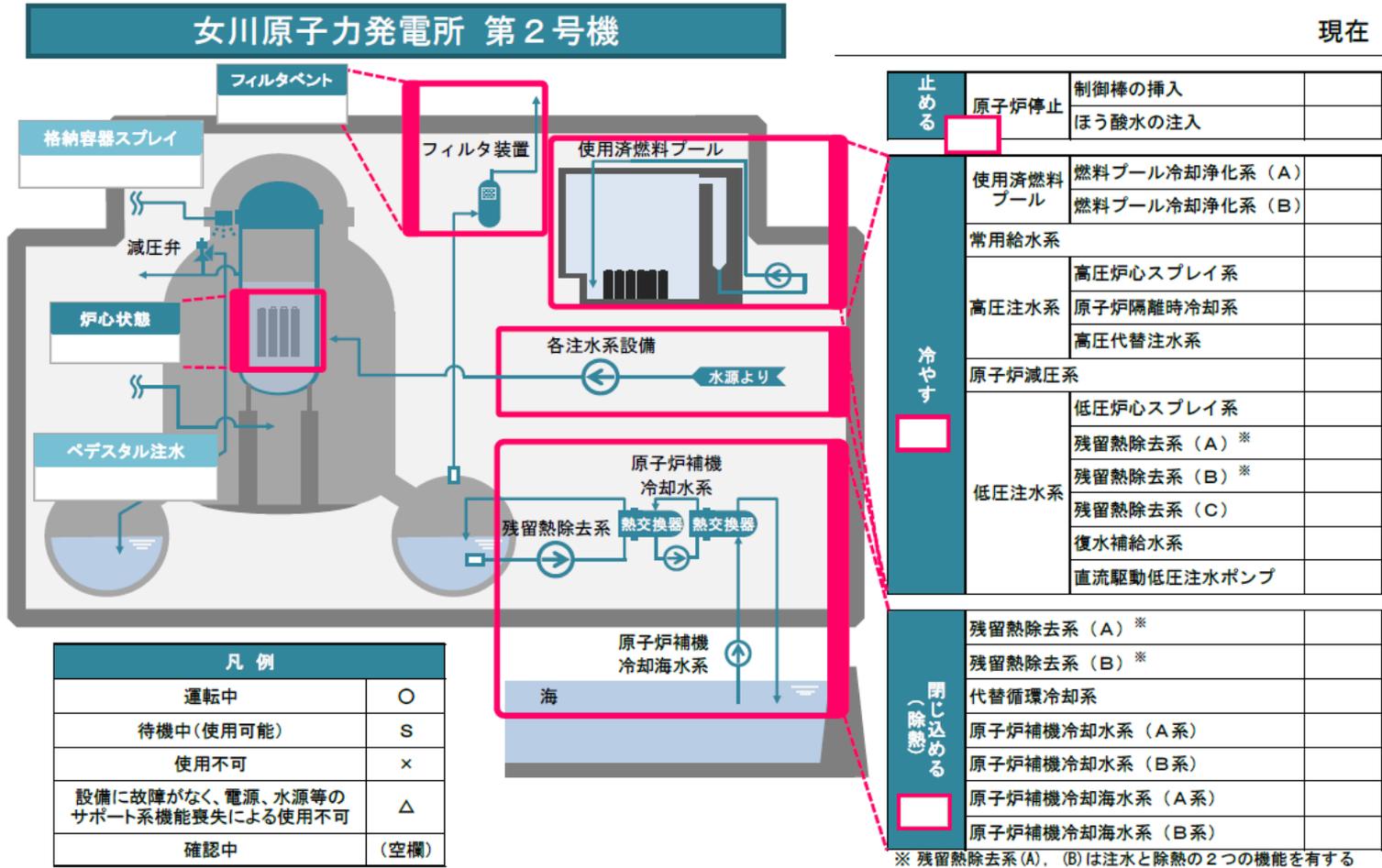
<電源関係>

電源	運転状態			電源	運転状態	
DG	(A)	(B)	/	牡鹿幹線	1号線	2号線
大容量電源装置	No. 1	No. 2	No. 3	松島幹線	1号線	2号線
				塚浜支線		
電源車				直流125V	(A)	(B)
号機間融通	2号 → 1号	3号 → 1号	/			

5. COP様式①:プラント系統概要図(2/4)



5. COP様式①:プラント系統概要図(3/4)

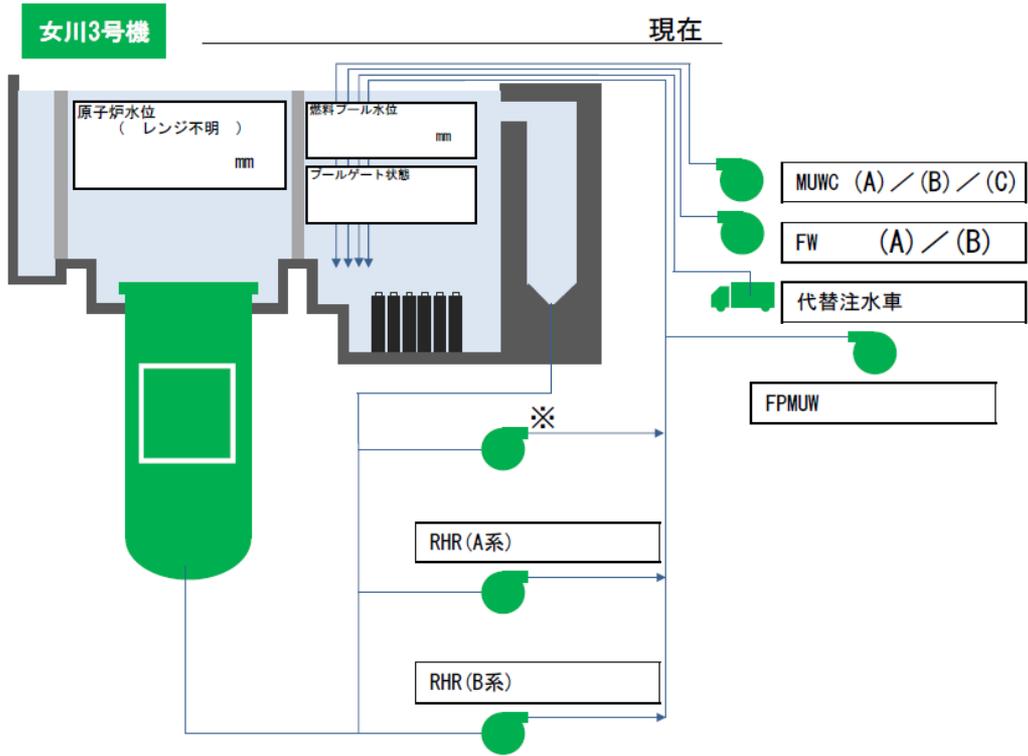


凡例	
運転中	○
待機中(使用可能)	S
使用不可	×
設備に故障がなく、電源、水源等のサポート系機能喪失による使用不可	△
確認中	(空欄)

電源	外部電源	非常用ディーゼル発電機		直流電源
		A号機	B号機	
	牡鹿幹線1号			125V 直流2A
	牡鹿幹線2号			125V 直流2B
	松島幹線1号		非常用高圧炉心スプレイ系用	125V 直流2H
	松島幹線2号	代替交流電源設備	A号機	代替直流
	塚浜支線		B号機	250V 直流 (直流駆動低圧注水ポンプ用)

5. COP様式①:プラント系統概要図(4/4)

プラント系統概要図 発電管理班



○: 運転中 △: 使用不可 (サポート系機能喪失)
 ×: 使用不可 S: 待機中 (使用可能) 空欄: 確認中

スタックモニタ

(A)	cps	(B)	cps
-----	-----	-----	-----

<冷却水関係>

系統名	運転状態	
RCW	(A)	(B)
	(C)	(D)
RSW	(A)	(B)
	(C)	(D)
HPCW	/	
HPSW	/	

<燃料プール関係>

系統名	運転状態	
※ FPC	(A)	(B)
燃料プール温度	_____ °C	

<電源関係>

電源	運転状態			電源	運転状態		
DG	(A)	(B)	(H)	牡鹿幹線	1号線	2号線	
	/			松島幹線	1号線	2号線	
大容量電源装置	No. 1	No. 2	No. 3	塚浜支線	/		
電源車	/			直流125V	(A)	(B)	
号機間融通	1号 → 3号	2号 → 3号		(H)	/		

5. COP様式②:設備状況シート(1/3)

設備状況シート 保守班

女川1号機 【伊心冷却と特殊警報機能維持の優先順位の考え方】
 原子炉注力警報装置(1)、伊心冷却 2、特殊警報機能維持
 原子炉注力警報装置(1)、特殊警報機能維持、2、伊心冷却

○:運転中 △:使用不可(サポート系機能喪失)
 ×:使用不可 S:待機中(使用可能) 空欄:確認中

カテゴリ	設備 名称	使用 可否	準備開始 時間		完了(復旧) 予定時刻		自由記述(事象概要等) ※使用準備が完了した設備については欄内へ 「完了」と記載すること
			MM/DD	HH:MM	MM/DD	HH:MM	
※中心1号機取組設備	化学消防ポンプ自動車						
	代替注水車						
	電源車						
	タンクローリー						
	送水車						
	バックホウ						
	ホイローダー						

カテゴリ	設備 名称	完了(復旧) 予定時刻	自由記述(事象概要等) ※使用準備が完了した設備については欄内へ 「完了」と記載すること			
			MM/DD	HH:MM		
※中心II号機復旧を中心とした対応	注水	MUNC 復水移送ポンプ(A)				
		復水移送ポンプ(B)				
		FW ろ過水ポンプ(A)				
		ろ過水ポンプ(B)				
	RHR	ろ過水ポンプ(C)				
		残留熱除去系ポンプ(A)				
		残留熱除去系ポンプ(B)				
		残留熱除去系ポンプ(C)				
	FPWM	残留熱除去系ポンプ(D)				
		燃料プール補給水ポンプ(A)				
	除熱	RCM	燃料プール補給水ポンプ(B)			
			原子炉補機冷却水ポンプ(A)			
			原子炉補機冷却水ポンプ(B)			
		RCKS	原子炉補機冷却水ポンプ(C)			
原子炉補機冷却海水ポンプ(A)						
原子炉補機冷却海水ポンプ(B)						
EOWS		原子炉補機冷却海水ポンプ(C)				
		非常用補機冷却海水ポンプ(A)				
		非常用補機冷却海水ポンプ(B)				
RHS		非常用補機冷却海水ポンプ(C)				
		非常用補機冷却海水ポンプ(D)				
		残留熱除去系海水ポンプ(A)				
RHS	残留熱除去系海水ポンプ(B)					
	残留熱除去系海水ポンプ(C)					
	残留熱除去系海水ポンプ(D)					
燃料 プール	FPD 燃料プール冷却浄化系ポンプ(A)					
	燃料プール冷却浄化系ポンプ(B)					
所内電源	DG	非常用ディーゼル発電機(A)				
		非常用ディーゼル発電機(B)				
	大容量電源No.1	大容量電源No.2				
		大容量電源No.3				
		号炉間融通(01⇔03)				
	直流125V(A)	直流125V(B)				
		直流125V(C)				
外部電源		社産幹線1号				
外部電源	社産幹線2号					
	松島幹線1号					
	松島幹線2号					
	塚浜支線					

5. COP様式②:設備状況シート(2/3)

設備状況シート 保修班

女川2号機

【炉心冷却と格納容器機能維持の優先順位の考え方】
 原子炉圧力容器過温防止(1.炉心冷却 2.格納容器機能維持)
 原子炉圧力容器過温防止(1.格納容器機能維持、2.炉心冷却)

○:運転中 △:使用不可(サポート系機能喪失)
 ×:使用不可 S:待機中(使用可能) 空欄:確認中

カテゴリ	設備名称	使用可否	準備開始時刻		完了(復旧)予定時刻		自由記述(事象概要等) *使用準備が完了した設備については欄内へ「完了」と記載すること
			MM/DD	HH:MM	MM/DD	HH:MM	
対応I 可搬型設備を中心とした対応	電源確保	電源車					
	炉心冷却、注水	大容量送水ポンプ(917 I)※					
		代替注水車					
	除熱・格納容器機能維持	消防車・化学消防車					
		熱交換器ユニット					
		可搬型空素ガス供給装置 薬液補給装置					
	拡散抑制	放水砲					
		シルトフェンス					
	70t以上確保	ブルドーザ					
		ホイールローダ バックホウ					
水源・燃料	タンクローリ						
	モーターポンプ						

カテゴリ	設備名称	完了(復旧)予定時刻		自由記述(事象概要等) *使用準備が完了した設備については欄内へ「完了」と記載すること		
		MM/DD	HH:MM			
対応II 炉心冷却・注水を中心とした対応	電源確保	外部電源				
		大容量電源				
		非常用ディーゼル発電機(DG)				
		代替交流電源設備(IGT)				
		電源融通				
	炉心冷却・注水	原子炉高圧時の注水	125V直流			
			代替直流			
			250V直流(DCL)用			
			高圧炉心13'14系(HPCS)			
			原子炉隔離時冷却系(RCIC)			
SRV操作		高圧代替注水車(DPAC)				
		制御棒駆動系(OBD)				
		ほう湯水注入系(SLIC)				
		原子炉減圧系(SRV)(ADS含む)				
		代替高圧空素ガス供給系(AHPIN)(特→系不要)				
原子炉低圧時の注水	SRV操作特→系					
	高圧空素ガス供給系(HPIN)(非常用)					
	可搬型蓄電池					
	低圧炉心13'14系(LPCS)					
	残留熱除去系(ARC)※					
除熱・格納容器機能維持	運水補給水系(MUNC)					
	ろ過水系(FM)					
	蒸気凝縮低圧注水系(DCL1)					
	原子炉格納容器70t以上注系(FWD)					
	代替循環冷却系					
プール注水	原子炉補機冷却水系(RSK)					
	原子炉補機冷却水系(RDK)					
	燃料70t冷却浄化系(FPC)					
水源・燃料	燃料70t補給水系(FPMR)					
	注水貯水塔					
	海水貯蓄タンク					
	海水タンク					
	ろ過水タンク					
	ほう湯水					
	軽油タンク					
GTG軽油タンク						
大容量軽油タンク						

※当該機器は「除熱・格納容器機能維持」の役割も兼ねる

5. COP様式②:設備状況シート(3/3)

設備状況シート 保修班

女川3号機

【炉心冷却と格納容器機能維持の優先順位の見え方】
 原子炉圧力容器健全性 (1: 炉心冷却 2: 格納容器機能維持)
 原子炉圧力容器健全性 (1: 格納容器機能維持, 2: 炉心冷却)

○: 運転中 △: 使用不可 (サポート系機能喪失)
 ×: 使用不可 S: 待機中 (使用可能) 空欄: 確認中

カテゴリ	設備		準備開始時刻		完了(復旧)予定時刻		自由記述(事象概要等) ※使用準備が完了した設備については欄内へ「完了」と記載すること
	名称	使用可否	MM/DD	HH:MM	MM/DD	HH:MM	
対応I 可搬型設備	電源機能等喪失時における所要資機材	化学消防ポンプ自動車					
		代替注水車					
		電源車					
		タンクローリー					
		送水車					
		バックホウ					
		ホイールローダー					

カテゴリ	設備		完了(復旧)予定時刻		自由記述(事象概要等) ※使用準備が完了した設備については欄内へ「完了」と記載すること	
	名称		MM/DD	HH:MM		
注水	MUCW	復水移送ポンプ(A)				
		復水移送ポンプ(B)				
		復水移送ポンプ(C)				
	FW	ろ過水ポンプ(A)				
		ろ過水ポンプ(B)				
	RHR	残留熱除去系ポンプ(A系)				
除熱	RHR	残留熱除去系ポンプ(B系)				
		燃料プール補給水ポンプ				
	RCW	原子炉補機冷却水ポンプ(A)				
		原子炉補機冷却水ポンプ(B)				
		原子炉補機冷却水ポンプ(C)				
		原子炉補機冷却水ポンプ(D)				
	RSW	原子炉補機冷却海水ポンプ(A)				
		原子炉補機冷却海水ポンプ(B)				
		原子炉補機冷却海水ポンプ(C)				
		原子炉補機冷却海水ポンプ(D)				
HPCW	高圧炉心スプレッド補機冷却水ポンプ					
HPSW	高圧炉心スプレッド補機冷却海水ポンプ					
燃料プール	FPC	燃料プール冷却浄化系ポンプ(A)				
		燃料プール冷却浄化系ポンプ(B)				
所内電源	DG	非常用ディーゼル発電機(A)				
		非常用ディーゼル発電機(B)				
		高圧炉心スプレッド系ディーゼル発電機				
	大容量電源	大容量電源	大容量電源No.1			
			大容量電源No.2			
			大容量電源No.3			
		号炉間融通	(01⇔03)			
		号炉間融通	(02⇔03)			
		直流125V	(A)			
		直流125V	(B)			
直流125V	(C)					
外部電源	幹線	牡鹿幹線1号				
		牡鹿幹線2号				
		松島幹線1号				
		松島幹線2号				
		塚浜支線				

5. COP様式③: 事故対応戦略方針シート(1/2)

女川

女川原子力発電所 事故対応戦略方針シート

<COP3>戦略統括

優先順位	カテゴリ	戦略・指示事項				詳細情報																								
/	電源	No.	対応手段	準備開始	完了予想	使用開始	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <table border="1"> <tr> <td>注水停止 (実績)</td> <td>燃料露出 (予想)</td> <td>燃料露出 (実績)</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 30%;"> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">GAMS (ガンマ線総量)</td> </tr> <tr> <td>D/W (判定値)</td> <td>Sv/h</td> </tr> <tr> <td>S/C (判定値)</td> <td>Sv/h</td> </tr> <tr> <td>S/C (判定値)</td> <td>Sv/h</td> </tr> </table> <p>D/WおよびS/CそれぞれのGAMSy線総量が原子炉停止後の時間経過に応じて各種事故の10倍に相当する線量</p> </div> <div style="width: 30%;"> <table border="1"> <tr> <td>炉心損傷 (予想)</td> <td>炉心損傷 (実績)</td> </tr> </table> </div> </div> <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">↑</p> <p style="font-size: small; border: 1px solid red; padding: 2px;">[炉心冷却と格納容器機能維持の優先順位の考え方] 原子炉圧力容器健全性(1. 炉心冷却 2. 格納容器機能維持) 原子炉圧力容器破損後(1. 格納容器機能維持 2. 炉心冷却)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <table border="1"> <tr> <td>1Pd到達予想時刻 (427kPa[gage])</td> <td>2Pd到達予想時刻 (854kPa[gage])</td> </tr> <tr> <td>予測</td> <td>予測</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>実績</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 30%;"> <table border="1"> <tr> <td>ベント実施圧力</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 30%;"> <p>ベント実施</p> </div> </div> <p style="text-align: center; color: blue; font-weight: bold;">↓</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <table border="1"> <tr> <td>格納容器圧力 (現在値)</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 30%;"> <table border="1"> <tr> <td>RHR除熱機能の有無</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 30%;"> <table border="1"> <tr> <td>S/C平均水温</td> </tr> </table> </div> </div> <p style="text-align: center;">格納容器健全性</p> <p style="text-align: center;">最高使用温度 D/W温度</p>	注水停止 (実績)	燃料露出 (予想)	燃料露出 (実績)	GAMS (ガンマ線総量)		D/W (判定値)	Sv/h	S/C (判定値)	Sv/h	S/C (判定値)	Sv/h	炉心損傷 (予想)	炉心損傷 (実績)	1Pd到達予想時刻 (427kPa[gage])	2Pd到達予想時刻 (854kPa[gage])	予測	予測	実績	実績	ベント実施圧力	格納容器圧力 (現在値)	RHR除熱機能の有無	S/C平均水温
		注水停止 (実績)	燃料露出 (予想)	燃料露出 (実績)																										
		GAMS (ガンマ線総量)																												
		D/W (判定値)	Sv/h																											
		S/C (判定値)	Sv/h																											
S/C (判定値)	Sv/h																													
炉心損傷 (予想)	炉心損傷 (実績)																													
1Pd到達予想時刻 (427kPa[gage])	2Pd到達予想時刻 (854kPa[gage])																													
予測	予測																													
実績	実績																													
ベント実施圧力																														
格納容器圧力 (現在値)																														
RHR除熱機能の有無																														
S/C平均水温																														
①																														
②																														
③																														
	(備考)																													
/	炉心冷却	No.	対応手段	準備開始	完了予想	使用開始																								
		①																												
		②																												
		③																												
			(備考)																											
/	格納容器除熱/減圧	No.	対応手段	準備開始	完了予想	使用開始																								
		①																												
		②																												
		③																												
			(備考)																											
/	SFP・その他	No.	対応手段	準備開始	完了予想	使用開始																								
		①																												
		②																												
		③																												
			(備考)																											

5. COP様式③: 事故対応戦略方針シート(2/2)

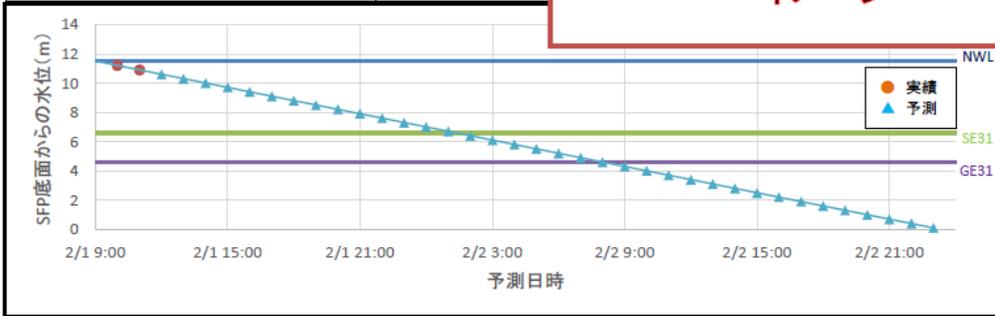


使用済燃料プール 事故対応戦略方針シート

スロッシング	SFP水位	水位低下レート
	m	cm/min

評価時刻	TAF+2m到達 (SE31)	TAF到達 (GE31)
日時	イメージ	

電源戦略	完了予想
①	
③	



備考

注水戦略	注水量	完了予想	止水戦略	完了予想
①	m ³ /h	.		
②	m ³ /h	.		
③	m ³ /h	.		

6. ERC書架内の資料配備状況(1/2)

大項目		小項目	
1	設備全般	1-1	設備概要
		1-2	水源一覧
		1-3	可搬型注水設備一覧
		1-4	構内配置図
		1-5	アクセスルート・敷地高さ
		1-6	資機材保管場所
		1-7	モニタリング設備配置場所等
		1-8	気象観測装置配置図
2	機器配置図	2-1	1～3号炉機器配置図
		2-2	スクラム用地震計配置図
3	電源系統図	3-1	1～3号炉単線結線図
		3-2	主要電力供給設備
4	SFP関係資料	4-1	SFP基本情報
		4-2	1～3号炉SFP関連図

6. ERC書架内の資料配備状況(2/2)

大項目		小項目	
5	COP	5-1	プラント系統概要
		5-2	設備状況シート
		5-3	重大な局面シート
6	防災体制	6-1	原子力防災体制
		6-2	女川原子力発電所へのアクセス
		6-3	PAZ・UPZ自治体および原子力事業所災害対策支援拠点の位置
		6-4	東北電力本社の位置
7	付録	7-1	EAL判断フロー
		7-2	手順書(EOP, SOP, EHG)

6. ERC書架内の資料配備状況(未適合炉版(1/2))

大項目		小項目	
1	設備全般	1-1	設備概要
		1-2	水源一覧
		1-3	可搬型注水設備一覧
		1-4	構内配置図
		1-5	アクセスルート
		1-6	敷地高さ
		1-7	資機材保管場所
		1-8	モニタリング設備配置場所等
		1-9	気象観測装置配置図
2	機器配置図	2-1	1号炉配置図
		2-2	2号炉配置図
		2-3	3号炉配置図
		2-4	スクラム用地震計配置図
3	電源系統図	3-1	所内単線結線図
		3-2	開閉所単線結線図
		3-3	主要電力供給設備

6. ERC書架内の資料配備状況(未適合炉版(2/2))

大項目		小項目	
4	SFP関係資料	4-1	SFP基本情報
		4-2	1号炉SFP関連図
		4-3	2号炉SFP関連図
		4-4	3号炉SFP関連図
5	EAL関係資料	5	EAL一覧表
6	COP	6-1	プラント系統概要
		6-2	設備状況シート
		6-3	重大な局面シート
7	防災体制	7-1	原子力防災体制
		7-2	東通原子力発電所へのアクセス
		7-3	PAZ・UPZ自治体および原子力事業所災害対策支援拠点の位置
		7-4	東北電力本社の位置
8	付録	8	原子力略語集

訓練評価指標に対する説明

1. 指標 1：情報共有のための情報フロー

- (1) 発電所内の情報フロー図（⇒添付 1）
- (2) 発電所⇒本店⇒ERCの情報フロー図（⇒添付 2）

2. 指標 2：ERCプラント班との情報共有

- (1) ERC対応ブース発話者の育成・多重化の考え方
運転や炉心解析の知識を持っている者をERC対応ブース発話者候補として、複数名選定している。また、ERC対応ブース発話者を含むERC対応ブース要員に勉強会を実施している。
- (2) ERC対応ブース発話者は未経験者から人選

3. 指標 3：情報共有のためのツール等の活用

- (1) プラント情報表示システムの使用（ERSS（訓練モード））
- (2) リエゾンの活動
ERC-即応センター間の円滑な情報共有支援
 - ① 即応センター説明状況のフォロー
説明に不足、改善の必要があれば、即応センターへその旨伝達
 - ② ERCからリエゾンへの問い合わせ対応
リエゾンが回答もしくは即応センターへの回答要請
 - ③ リエゾンからERCへの問いかけ、補足説明、情報提供（必要に応じ対応）
- (3) COPの活用（⇒添付 4, 5）

4. 指標 4：確実な通報・連絡の実施

- (1) 通報 FAX 送信前の通報文チェック体制、通報文に誤記等があった場合の対応
[通報 FAX 送信前の通報文チェック体制]
 - ・ 通報文作成時は情報班員が複数でチェックする
 - ・ 作成後はモニタ等に表示し本部要員全員で確認し、本部長が決定するただし、通報文の作成・送信に関する権限が本部長より情報班へ委譲された場合は、情報班長および情報統括が確認・決定する
[通報文に誤記等があった場合の対応]
通報文に訂正が必要な際には、訂正した都度通報文に新たに付番して発信する
- (2) 発出したEALが非該当となった場合の対応
25条報告様式を用い、解除の連絡を実施
- (3) 通報に使用する通信機器の代替手段

緊急時対策所内の通常のFAX設備が使用できない場合の対応

① 統合防災ネットワークで国へ，外線FAXで自治体他関係機関へ個別に送信

② 本店から送信（①のバックアップ対応）

(4) 10条・確認会議，15条認定会議の事業者側対応予定者

原子力災害対策本部対応者（原子力班長代理ほか）

(5) 25条報告のタイミング，回数（⇒添付4）

5. 指標5：前回訓練の訓練課題を踏まえた訓練実施計画等の策定（⇒添付3）

6. 指標6：シナリオの多様化・難度（⇒添付4，5）

7. 指標7：現場実動訓練の実施

①現場実動訓練として，本訓練と以下の訓練を連携して実施

・電源車の接続および電源供給訓練

・代替注水車によるSFP注水訓練

・アクセスルート確保訓練

②本部からの指示，進捗確認，現場からの報告を行うことにより連携を図る

③他原子力事業者による訓練評価を予定（人選調整中）

8. 指標8：広報活動

指標8①～⑤について実施予定

なお，社外プレーヤー，他原子力事業者広報担当の参加について人選調整中

9. 指標9：後方支援活動

指標9①～③について実施予定

10. 指標10：訓練視察

指標10①～④について実施予定

なお，指標10③については他原子力事業者による訓練評価を予定（人選調整中）

[核燃料施設等の事業者視察受入]

場所	受入可能人数	募集期限
女川原子力発電所	5名	2020年 2月 7日（金）
即応センター（本店）	5名	

11. 備考

(1) 訓練参加率

前回（平成30年10月30日）と同規模の予定。

女川原子力発電所：181名（うちコントローラー16名），評価者14名

即応センター：267名（うちコントローラー41名）、評価者3名
リエゾン：8名

（2）中期計画の見直し（⇒添付6）

（3）シナリオ非提示型訓練の実施状況

今年度は、本部運営に係る訓練は本訓練を含めすべてシナリオ非開示にて実施することとしているが、本部での状況判断に最低限の情報が必要なこと、また、現在のプラント状態と異なる設定とする必要があることから、以下の情報を訓練直前にコントローラーよりプレイヤーへ提示している。

- ・日時設定
- ・気象概要
- ・プラント運転状態
- ・使用済燃料プール（水位、水温、貯蔵本数等）
- ・電源系統状態
- ・現状のプラント設備および緊急対策室等と異なる設定について

以上

発電管理班
プラント状況
戦略立案 (MCR分)
戦略対応状況 (MCR分)
プラント系統概要図作成

技術班
戦略立案 (全般)
戦略立案に係る情報収集
事故対応戦略方針シート作成

放射線管理班
事故の影響範囲の評価
被ばく管理, 除染管理

保修班
現場の設備状況
戦略対応状況 (MCR以外)
設備復旧計画, 対応状況
(復旧・要員計画, 復旧対応,
火災発生時の消火活動)
設備状況シート作成

情報班
EAL情報 (通報文作成, 通
報・連絡・実績管理)
対策本部の事務

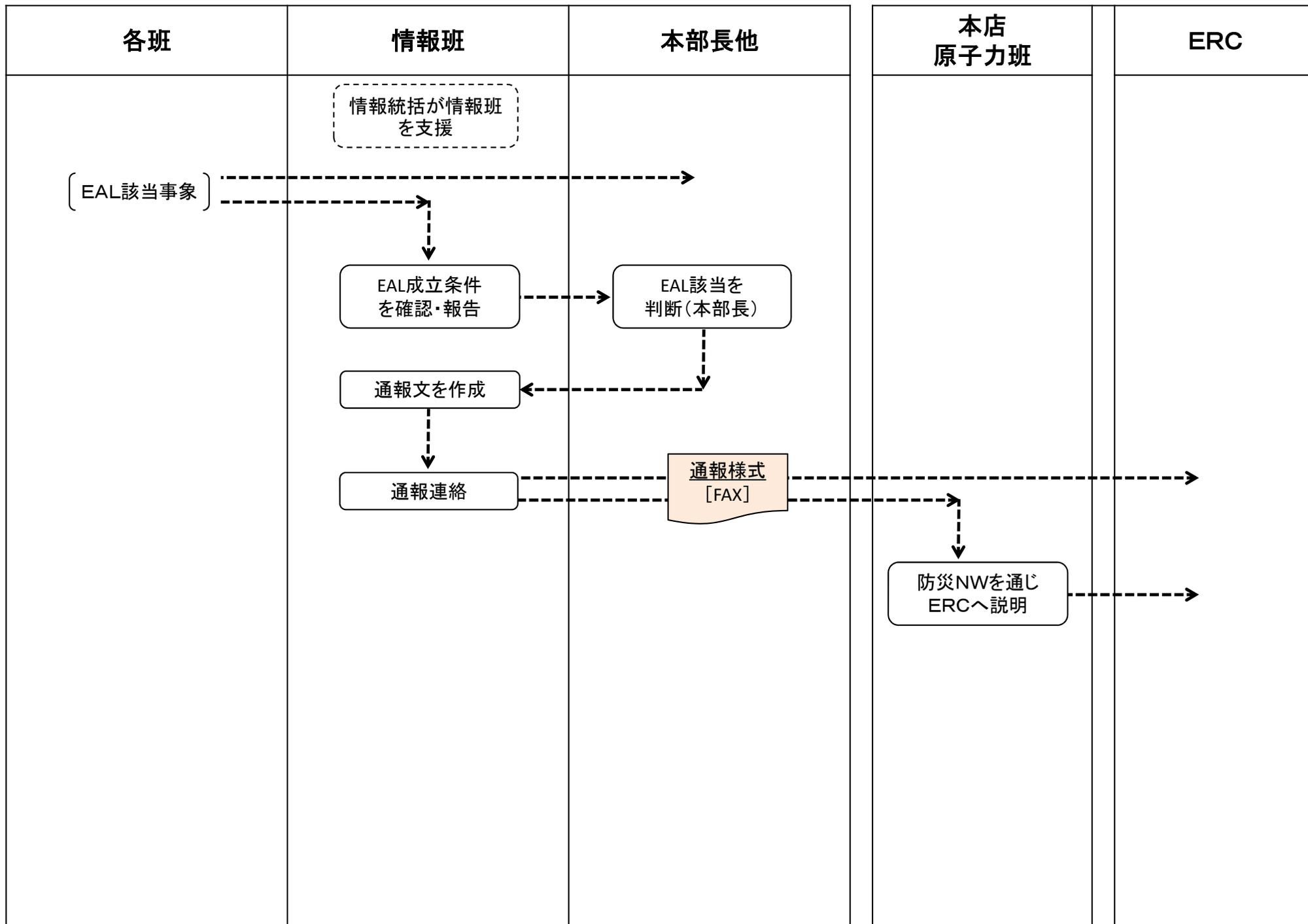
広報班
報道対応
事故事象に関する広報

総務班
避難状況 (避難誘導, 警備)
傷病者対応 (被ばく医療含む)
ロジ対応
(車両手配, 周辺道路状況含む)
警察, 消防等関係機関との連携

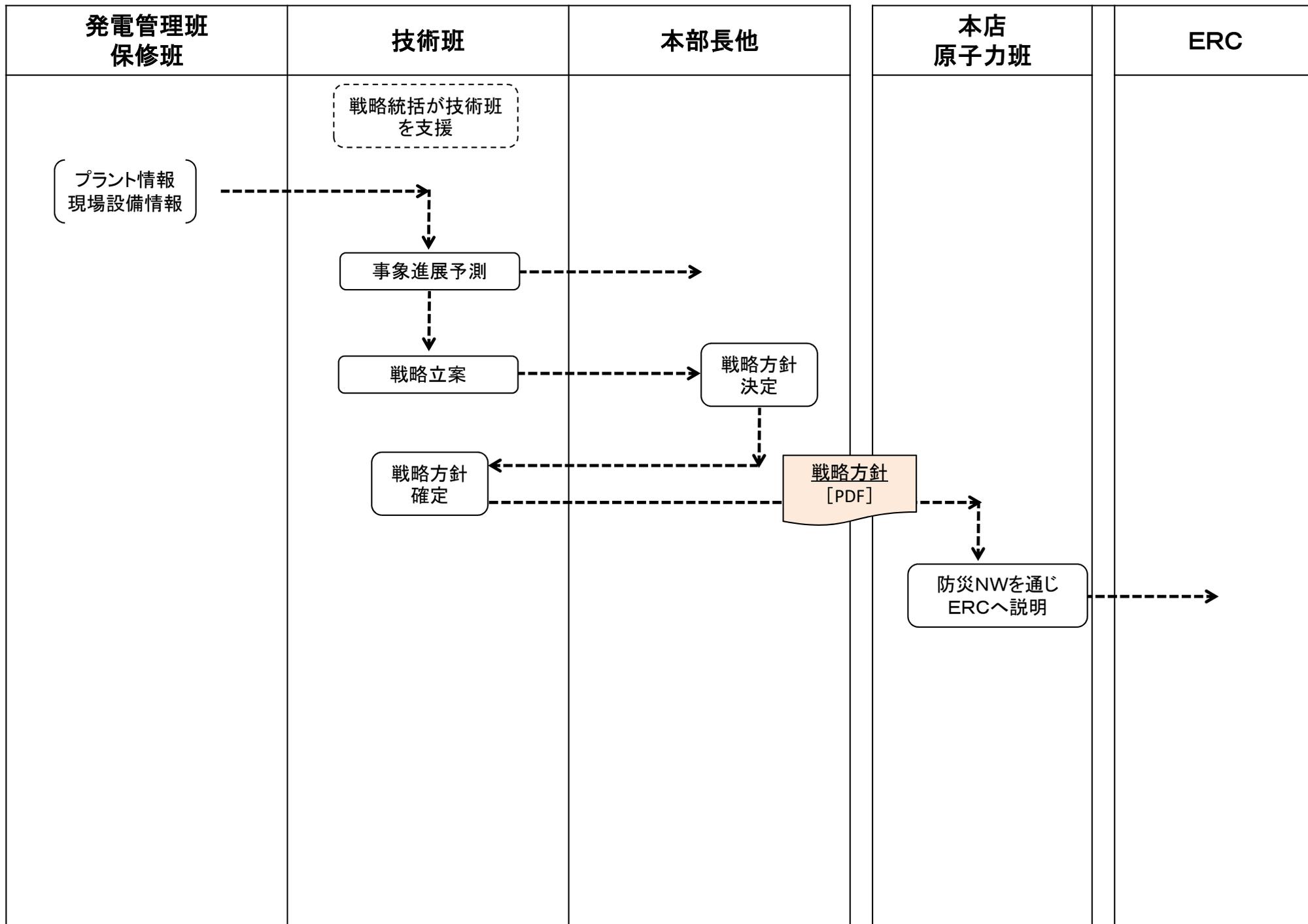


- 【本部の役割】
- 情報共有
 - プラント状況
 - EAL情報
 - 戦略対応状況
 - 設備復旧計画, 対応状況
 - 放射線管理情報
 - 人員安全情報
 - 外部対応状況
 - 意思決定
 - 戦略方針の具申に伴う方針決定
 - その他緊急時対応に係る諸対応
 - その他
 - 各報告案件に対する追加指示, 助言・指導
 - 各班への依頼事項の伝達・共有 他

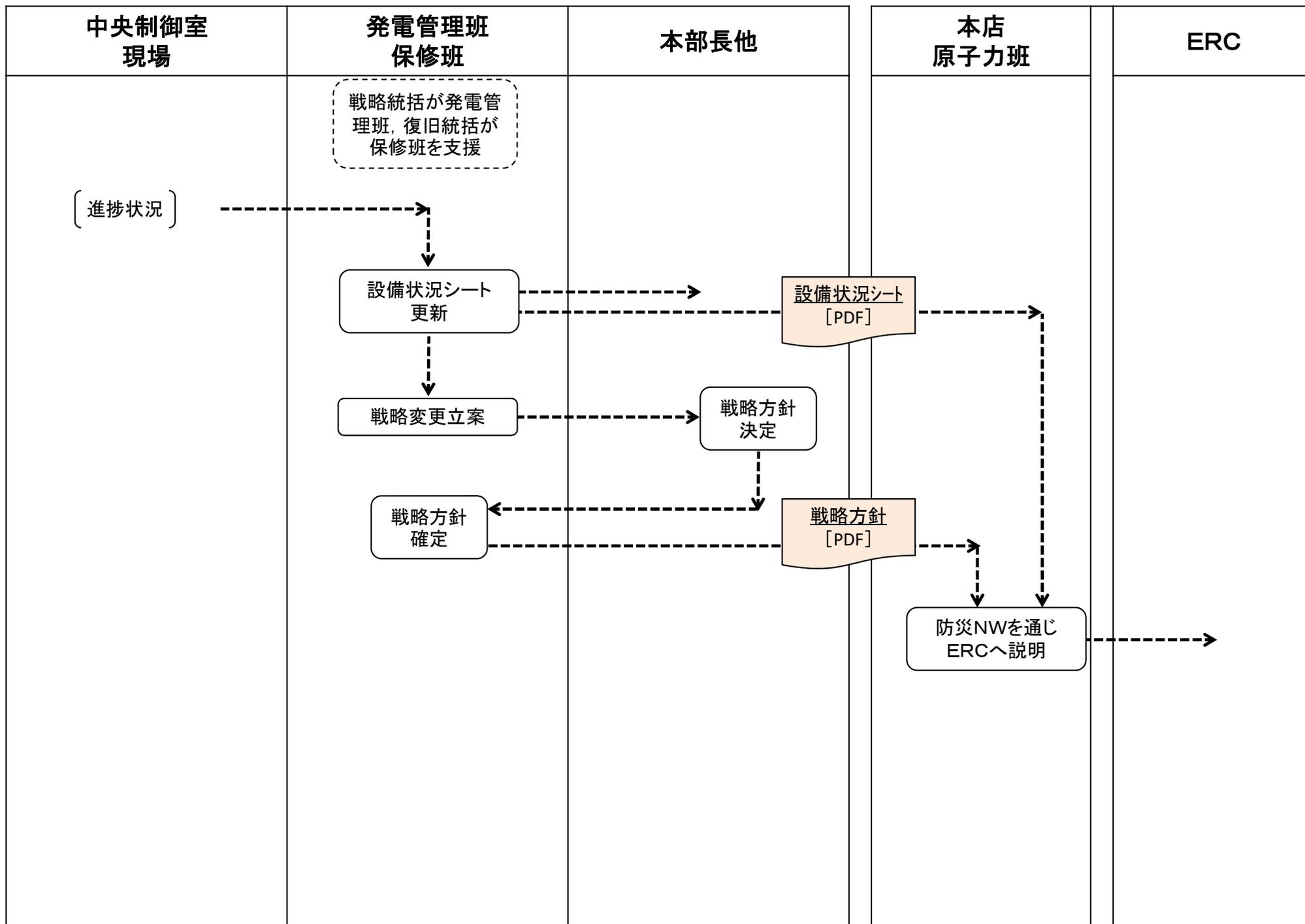
① EALに関する情報



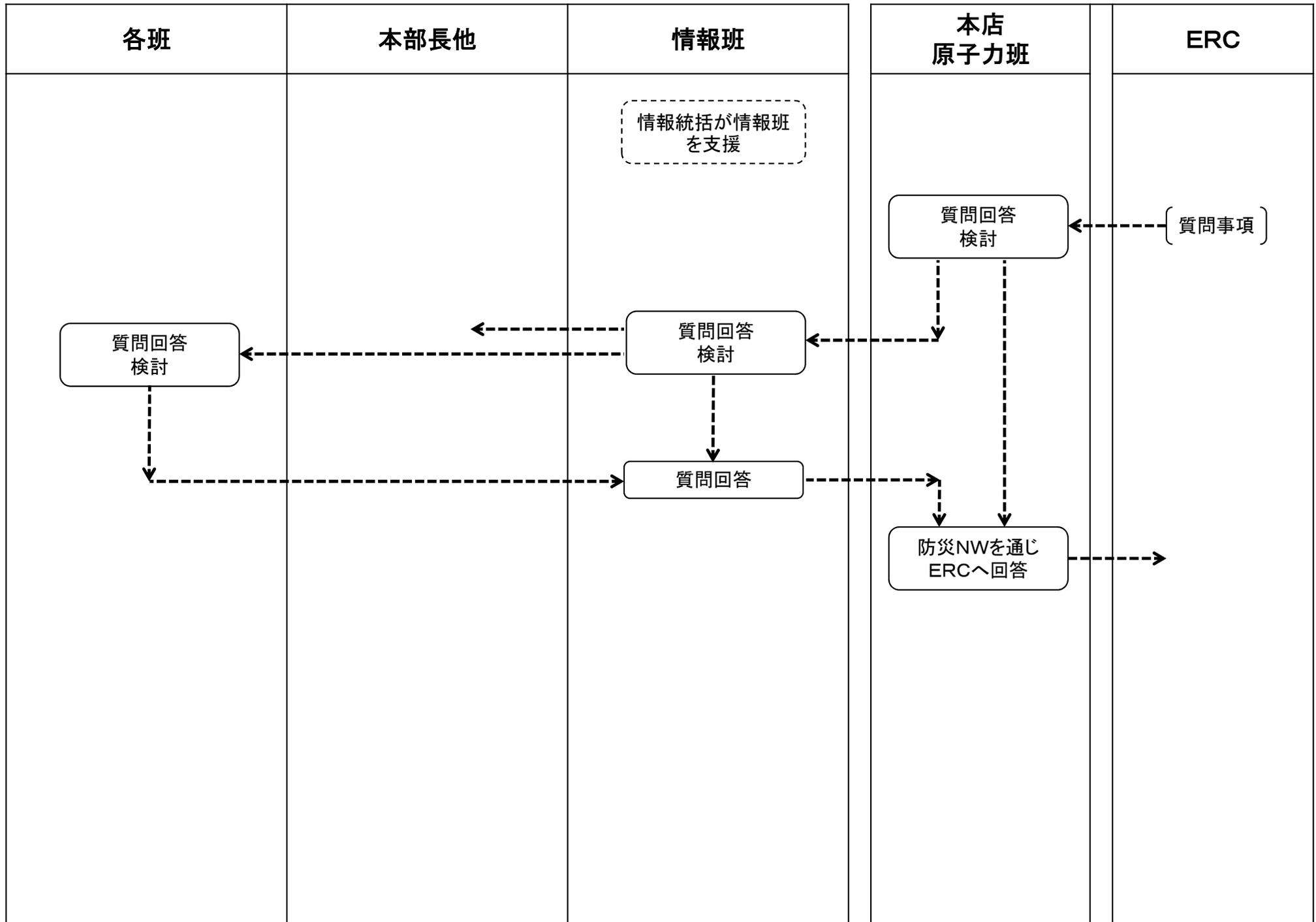
③事故収束対応戦略



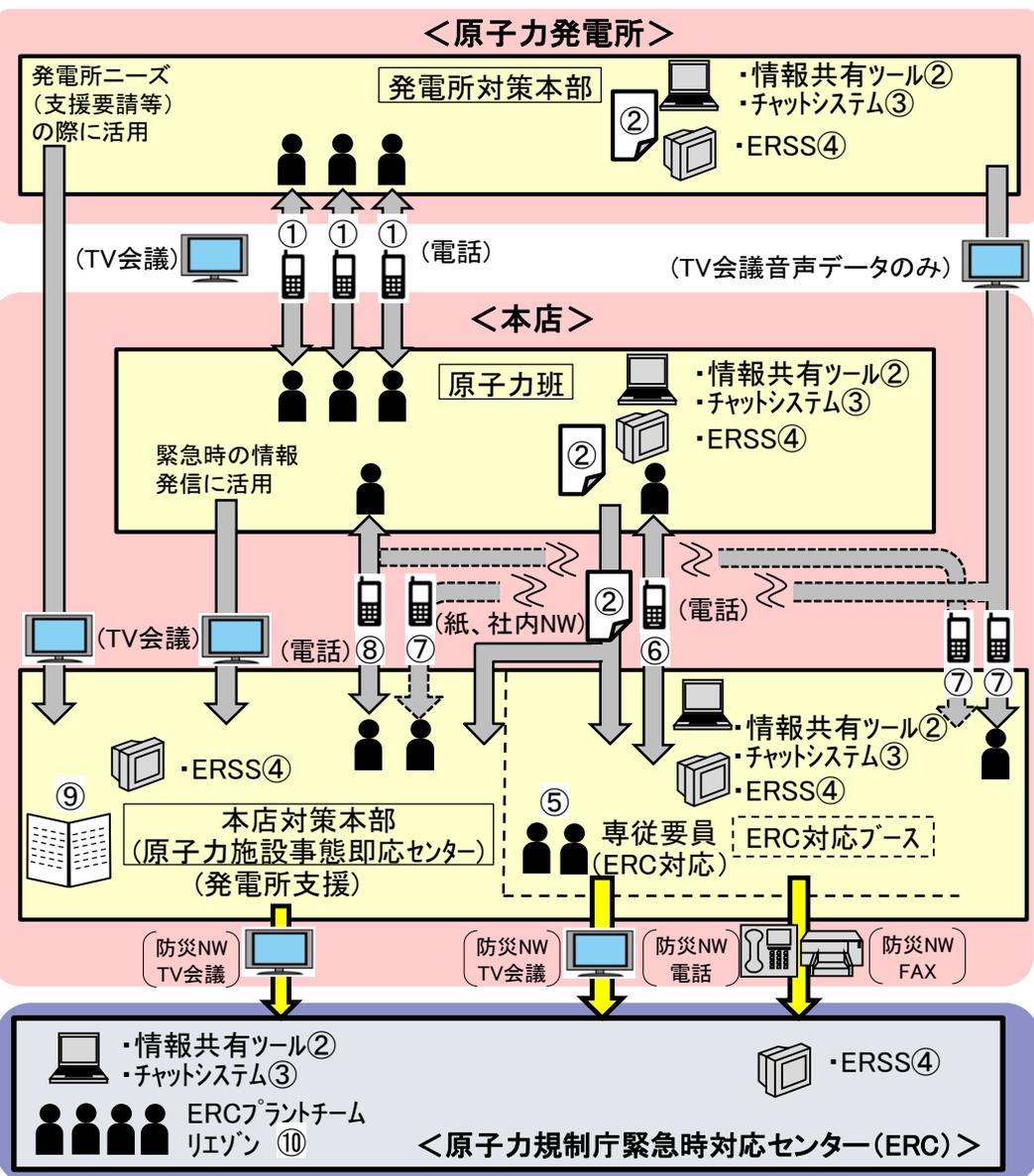
④戦略の進捗状況



⑤ ERCプラント班からの質問への回答



指標1: 情報連携相関図



多様化・難度を高めたシナリオの下、種々の状況下において、原子力班－本店対策本部(原子力施設事態即応センター)－ERC間との情報共有を確実にするため、以下の取り組みを実施。

- ① 発電所対策本部－原子力班間の専任窓口を複数設定
- ② 情報共有ツール(「プラント系統概要図」、「設備状況シート」、「事故対策戦略方針シート」等)を配備(配布およびPC上で共有)
- ③ チャットシステムの使用
- ④ ERSSの使用
- ⑤ ERC専従対応要員の配置
- ⑥ 原子力班－ERC対応ブース間の専任窓口の設定
- ⑦ 発電所対策本部内の情報入手
- ⑧ 原子力班－本店対策本部間の専任窓口の設定
- ⑨ 原子力災害対応基本項目集の配備
- ⑩ ERCプラントチームリエゾンの配置

前年度訓練における反省事項の改善対策状況

【本店】(1/2)

反省事項等	改善点	検証
<p>■情報共有ツールを活用した効果的なブリーフィングの実施 今回の訓練では、ERCプラント班への説明は以下の状況であった。</p> <ul style="list-style-type: none"> －プラントの現況については、チャットシステム、ERSSなど速やかに入手できる情報(以下、「速報情報」という)を中心に説明 －多くの通報文を逐次説明 －上記説明の中で不足している戦略の見通し、対応状況については、「事故対応戦略方針シート」を用いて説明 <p>上記対応の結果、事象進展が早い場合において、発電所から入手した情報を整理し、ERCプラント班へ説明を行うことができた。一方、「プラント系統概要図」および「設備状況シート」を説明に活用しなかったことから、「情報共有ツールを活用した効果的なブリーフィングの実施」について、改善が必要と評価した。</p> <p>【原因】 事象進展が早い展開の中、次から次に入手した速報情報を一律に順次説明したため、「プラント系統概要図」および「設備状況シート」を用いた事象の説明を行う時間の余裕がなかった。</p> <p>【対策】 事象進展が早い展開においても、「プラント系統概要図」および「設備状況シート」を用いた説明は「相手に伝わる」説明の観点で重要であることを踏まえ、以下の対策で改善を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> －情報の優先付けによる説明時間の効率化 －説明の効率化により確保した時間を活用し、「プラント系統概要図」および「設備状況シート」を用いたブリーフィングを実施 	<p>■情報の優先付けによる効率的な説明 事象進展が早い状況下では優先度高の情報を中心に説明を実施(優先度低の情報※は落ち着いた場面で説明)</p> <p>※ 事故復旧に直接的に関わらない情報・通報文、影響度の低いEAL情報など</p> <p>■COPを活用した「相手に伝わる」説明 以下の状況を踏まえつつ情報④～⑥COPを活用した説明を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> －事象進展が早い状況下においては、速やかな情報入手が可能である情報①及び②や、通報・連絡に用いる情報③が有効 －情報④～⑥COP情報は情報①、②に比べ10～15分程度の時間遅れあり －情報④～⑥COP情報は視覚的に理解しやすく、「相手に伝わる」説明として有効 <div data-bbox="859 999 1429 1392" style="border: 1px dashed black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">情報の種類</p> <ul style="list-style-type: none"> <速報> <ul style="list-style-type: none"> ①ホットライン情報 ②チャット情報 <通報・連絡> <ul style="list-style-type: none"> ③通報文 <整理された情報(COP)> <ul style="list-style-type: none"> ④プラント系統概略図(ポンチ絵) ⑤設備状況シート(戦略リスト) ⑥戦略方針シート(重大局面シート) </div>	<p>訓練の結果、情報の優先付けによる効果的な説明、COPを活用した「相手に伝わる」説明ができていていると評価した。 (2019年3月8日東通原子力防災訓練)</p>

前年度訓練における反省事項の改善対策状況

【本店】(2/2)

反省事項等	改善点	検証
<p>■状況把握・戦略見通しを効率的に行うための思考フレームワークの理解浸透</p> <p>状況把握・戦略見通しを効率的に行うための思考フレームワークを整理し、これを活用し、以下の対応を行えたか検証を行った。</p> <ul style="list-style-type: none">一機能毎に事象把握(「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」)に区別して事象把握)一事象の進展予測(事象・対応の予測と発電所情報のすり合わせ) <p>訓練実施後のアンケートの結果、機能毎に事象を把握できたものの、事象進展の予測については十分に行えなかったとの意見が一部あり、「状況把握・戦略見通しを効率的に行うための思考フレームワークの理解浸透」について、改善が必要と評価した。</p> <p>【原因】</p> <ul style="list-style-type: none">一机上の勉強会は行っていたが、総合訓練への適用は初めての試みであったことから、事象進展に係る技術資料の理解浸透が不十分一本思考フレームワークに係る導入教育について、事象の進展予測に係る情報共有ツール活用例の事例説明が少なかった <p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none">一教育を繰り返し行い、知識ベースの理解を深める。一具体的な事例を説明する資料(事象進展予測に係る情報共有ツール活用例)を充実化させ、本思考フレームワークの理解浸透を深める	<p>■教育を繰り返し行い、知識ベースの理解を深める。</p> <p>■具体的な事例を説明する資料(事象進展予測に係る情報共有ツール活用例)を充実化させ、本思考フレームワークの理解浸透を深める。</p> <p>(2019年3月8日東通原子力防災訓練検証項目)</p>	<p>本思考フレームワークに対する教育を行い、訓練においては以下の対応を行えたか検証した。</p> <ul style="list-style-type: none">一機能毎に事象把握(「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」)に区別して事象把握)一事象の進展予測(事象・対応の予測と発電所情報のすり合わせ) <p>結果、「機能毎に事象を把握」および「事象進展の予測」について、情報共有ツール等を用いて概ね把握できたとの意見が多数あり、上記の対応は行えたと評価した。 (2019年3月8日東通原子力防災訓練)</p>

前年度訓練における反省事項の改善対策状況

【発電所】(1/2)

反省事項等	改善点	検証
<p>■停止号機統括の役割に応じた報告・確認事項の明確化 運転号機(2号機)の他、停止号機(1、3号機)の事故を踏まえて、運転号機以外の事故対応および戦略検討を担う停止号機統括を配置することで、発電所対策本部内は、運転号機(2号機)の事故収束に向けた対応に集中することができた。</p> <p>しかし、停止号機統括は、運転号機以外の事故対応にあたり、発電所対策本部に対し、その都度、「途中経過の報告」、「実施対策の確認」を行う場面がみられ、「停止号機統括の役割に応じた報告・確認事項の明確化」について、改善が必要と評価した。</p> <p>【原因】</p> <ul style="list-style-type: none">停止号機統括の役割は、停止号機(1、3号機)の事故収束対応および戦略検討を担うことで整理していたが、停止号機統括の役割に応じた報告頻度と対策の確認範囲が不明確であった。 <p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none">停止号機統括の役割に応じた報告頻度と対策の確認範囲の明確化を図り、情報共有方法の改善を検討する。	<p>【改善前】 停止号機統括の報告頻度及び対策の確認範囲が明確でなかった</p> <p>【改善後】 停止号機統括の報告頻度及び対策の確認範囲を明確化するため、以下を本部ルールに明記</p> <p>(対策の確認範囲の明確化) 停止号機統括の対策の確認範囲は以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none">➢ 対応リソース(要員・資機材)の管理➢ 事故収束戦略検討➢ 現場対応の指揮 <p>(報告頻度の明確化) 停止号機統括は以下の場合においてのみ、本部に状況を報告するように努める。</p> <ul style="list-style-type: none">➢ 戦略ブリーフィングにおいて対応状況を報告する場合➢ 対応が完了した場合➢ 運転号機以外の故障・トラブルが運転号機対応に影響を及ぼす可能性がある場合➢ その他停止号機のプラント状況が悪化した場合	<p>新ルールに則った停止号機統括の報告頻度及び対策の確認範囲について、以下の方法で検証する。</p> <ul style="list-style-type: none">・本部反省会による検証・評価者による評価・プレーヤーからの反省事項の抽出

前年度訓練における反省事項の改善対策状況

【発電所】(2/2)

反省事項等	改善点	検証
<p>■事象進展が早い展開における正確な情報伝達 発電所対策本部内の発話は、意思決定を行うための発話に重点を置いた発話とすることで、発電所対策本部内は、運転号機(2号機)の事故収束に向けた対応に集中することができた。</p> <p>しかし、事象進展が早い展開において、短時間で多くの情報を発信するあまり、「発話者の発話が聞き取れない」、「緊急体制の区分および号機等を間違って発話される」場面があった。これに対し、発電所対策本部内で発話内容の聞き直し、訂正が行われ、「事象進展が早い展開における正確な情報伝達」について、改善が必要と評価した。</p> <p>【原因】 ブリーフィング(3WAYコミュニケーションを活用)以外の場面における発話について、コミュニケーションの方法が不明確であった。</p> <p>【対策】 ブリーフィング以外の場面における発話について、コミュニケーション手法の活用について明確化を図り、情報伝達方法の改善を検討する。</p>	<p>【改善前】 ブリーフィング以外の場面における発話について、コミュニケーションの方法が不明確であった。</p> <p>【改善後】 ブリーフィング以外の場面においても正確な情報伝達を図るため、以下のとおりの発言ルールを本部ルールに明記した。</p> <p>－発言者は、「周知」、「報告」、「依頼」、「指示」および「提案」を明確にして発言する －重要情報は3wayコミュニケーションを活用して、内容の確認を行う</p>	<p>新ルールに則ったブリーフィング以外の場面における発話について、以下の方法で検証する。</p> <ul style="list-style-type: none">・本部反省会による検証・プレーヤーからの反省事項の抽出

シナリオ非提示のためマスクング

シナリオ非提示のためマスキング

シナリオ非提示のためマスクング

シナリオ非提示のためマスキング

シナリオ非提示のためマスキング

シナリオ非提示のためマスキング

原子力事業者防災訓練の継続的改善とスケジュールについて

1. 原子力事業者防災訓練の継続的改善の概要

(1) 女川原子力発電所計画

- a. 女川原子力発電所の原子力防災組織の緊急事態応急対策等の維持・向上を図るため、「原子力災害対策特別措置法」、その他関係法令、社内文書および原子力 QMS 文書に基づき、重大事故等や大規模損壊が発生した場合においても原子力防災組織が的確かつ柔軟に対処できるように、緊急時対応訓練中期計画（以下、「中期計画」という。）を策定する

年度	分類	訓練テーマ
2019 年度	共通	<ul style="list-style-type: none"> ・過酷な環境（シナリオの多様化・難度等）を想定した状況下における小人数体制対応^{※1} ・事故シーケンスおよび展開シナリオの計画的な実践 ・過去訓練で抽出された課題および他社良好事例等の検証・確認
	個別	<ul style="list-style-type: none"> ・ノンテクニカル（TRM）スキルの継続および行動観察結果を踏まえた弱点の改善
2020 年度	共通	<ul style="list-style-type: none"> ・過酷な環境（シナリオの多様化・難度等）を想定した状況下における中長期対応^{※1} ・事故シーケンスおよび展開シナリオの計画的な実践 ・過去訓練で抽出された課題および他社良好事例等の検証・確認
	個別	<ul style="list-style-type: none"> ・ノンテクニカル（TRM）スキルの継続および行動観察結果を踏まえた弱点の改善
2021 年度	共通	<ul style="list-style-type: none"> ・過酷な環境（シナリオの多様化・難度等）を想定した状況下における発電所支援体制（非発電所からの支援含む）の構築^{※1} ・事故シーケンスおよび展開シナリオの計画的な実践 ・過去訓練で抽出された課題および他社良好事例等の検証・確認
	個別	<ul style="list-style-type: none"> ・ノンテクニカル（TRM）スキルの継続および行動観察結果を踏まえた弱点の改善

【凡例】 共通：原子力部門共通の訓練テーマ、個別：女川原子力発電所個別の訓練テーマ

※1 女川原子力発電所 2 号機は、新規制基準適用プラント想定とする。

- b. 2019 年度訓練計画は、中期計画を踏まえ、訓練目標を設定し、課題の検証や改善項目の抽出を実施する。

訓練メニュー	検証する課題
(1) 緊急時演習	<ul style="list-style-type: none"> ・高放射線線量下での復旧活動 ・新規性基準対応設備の訓練への展開 ・EAL 通報文の正確性向上
(2) 電源機能等喪失時対応訓練	
(3) 発電所対策本部運営訓練	
(4) 要素訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・実効性向上の取組み

(2) 本店計画

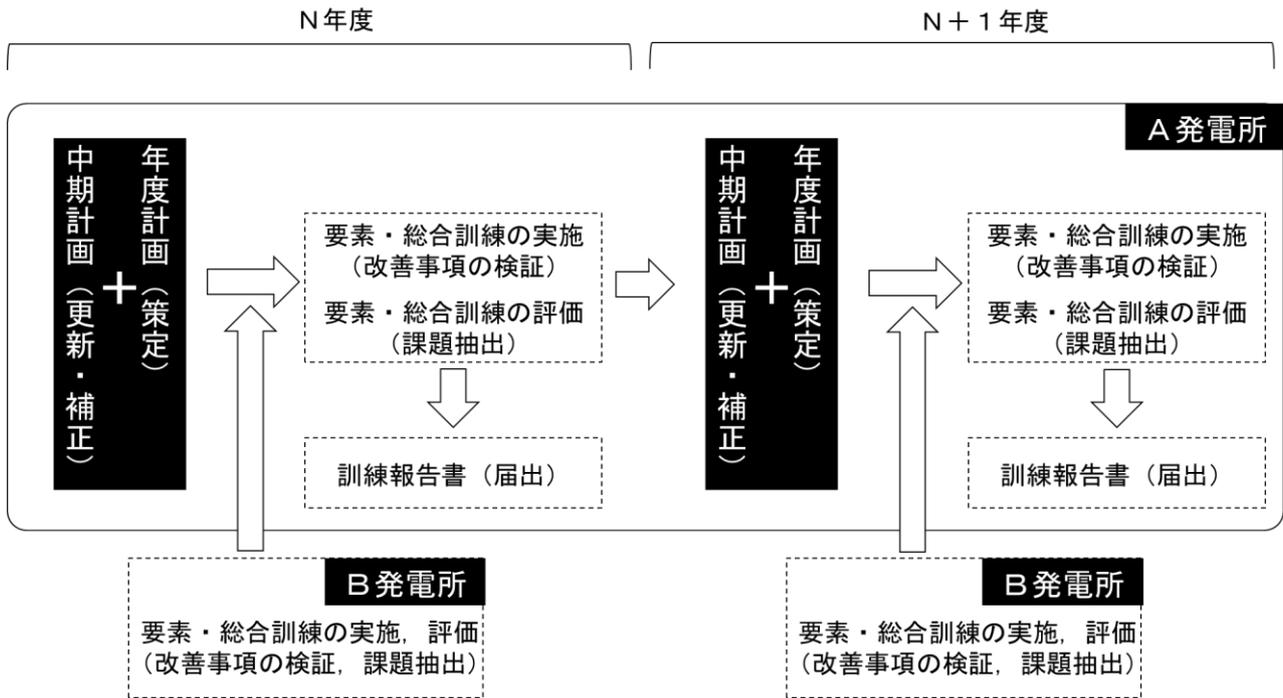
- a. 本店原子力防災訓練中期計画は、これまでの訓練で抽出された課題等を踏まえ3ヶ年の訓練テーマを設定している。2019年度の訓練テーマは以下のとおりである。

年度	訓練テーマ
2019年度	<ul style="list-style-type: none"> ・新規制対応（設備・手順・体制）の習熟 ・少人数体制の対応 ・関係機関（県、自治体、OFC等）との実連携
2020年度	<ul style="list-style-type: none"> ・新規制対応（設備・手順・体制）の習熟 －厳しい状況を付与 ・長期対応 ・関係機関（県、自治体、OFC等）との実連携の拡充
2021年度	<ul style="list-style-type: none"> ・新規制対応（設備・手順・体制）の習熟 －主力メンバー不在時の対応 ・発電所支援（非発電発電所からの支援含む）を想定した訓練 ・関係機関（県、自治体、OFC等）との実連携の拡充

- b. 2019年度訓練計画は、上記aに定める訓練テーマ、これまでの訓練で抽出された課題等を踏まえ各訓練メニューへ展開している。2019年度の訓練メニューおよび訓練目標は以下のとおりである。

訓練メニュー	訓練目標
発電所-原子力班-本部の情報連携訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・情報共有ツール改善（わかりやすさの追求）による情報連携向上 ・重要情報の更なる連携強化 ・初動対応の効率化 ・原子力班体制の集約化の有効性を検証
国(オンサイト)-事業者間の連携訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・重要情報の更なる連携強化 ・情報共有ツールを活用したブリーフィングの実施
OFC機能班訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・オフサイトシナリオの拡充と対応の検証
県対応訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・重要情報の更なる連携強化 ・関係機関との連携を想定した訓練の実施
住民避難支援対応訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・住民避難シナリオの拡充と対応の検証
プレス対応訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・長期化対応の検証 ・広報シナリオの拡充と対応の検証
事業者間協力協定対応訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・協力協定シナリオの拡充と対応の検証
災害対策支援拠点对応訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・支援拠点シナリオの拡充と対応の検証

(3) PDCA活動の概要



2. 2019年度の具体的なスケジュール

	実施事項	2019年										2020年				備考			
		3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月				
CHECK	訓練報告	○平成30年度訓練報告書	発電所 本店	▼															
ACTION	改善実施	○平成30年度訓練における改善対策 [発電所] (1)停止号機統括の役割に応じた報告・確認事項の明確化 (2)事象進展が早い展開における正確な情報伝達 [本店] (1)情報共有ツールを活用した効果的なブリーフィング (2)状況把握・戦略身通りを効率的に行うための思考フレームワーク (3)本店対策本部への情報発信ルールの明確化 (4)事故対応戦略方針に対する状況の明確化 (5)オフサイト関係機能班からの情報発信に係る改善(11/22東通訓練反省) (6)本店-発電所間の情報発信に係る改善(11/22東通訓練反省)	発電所															(1),(2): 総合訓練にて検証	
			本店																
			発電所																
		○中期計画見直し [発電所] ・NRA訓練実施方針反映 [本店] ・新規制対応の習熟 ・少人数体制の対応 ・関係機関との実連携	発電所				6/28 ▼												
		○事業者防災業務計画見直し (修正項目: ※)	発電所 本店																※分社化に伴う記載の見直し
PLAN	訓練計画	○令和元年度訓練計画策定	発電所				6/20 ▼												
			本店				6/26 ▼												
DO	訓練実施	○令和元年度訓練実施	発電所																
			本店																
CHECK	訓練評価	○訓練評価 ・社内自己評価 ・対策の有効性評価 ・パンチリスト対応 ・課題の抽出、原因分析、対策検討 ・対策の方針決定	発電所 本店																
			発電所																
		○令和元年度訓練報告書	発電所																
			本店																
ACTION	改善実施	○改善対策の具体化検討	発電所 本店																
		○中期計画見直し検討	発電所																
			本店																
		○事業者防災業務計画見直し	発電所 本店																
PLAN	訓練計画	○2020年度訓練計画策定	発電所																
			本店																
DO	訓練実施	○2020年度訓練実施	発電所 本店																