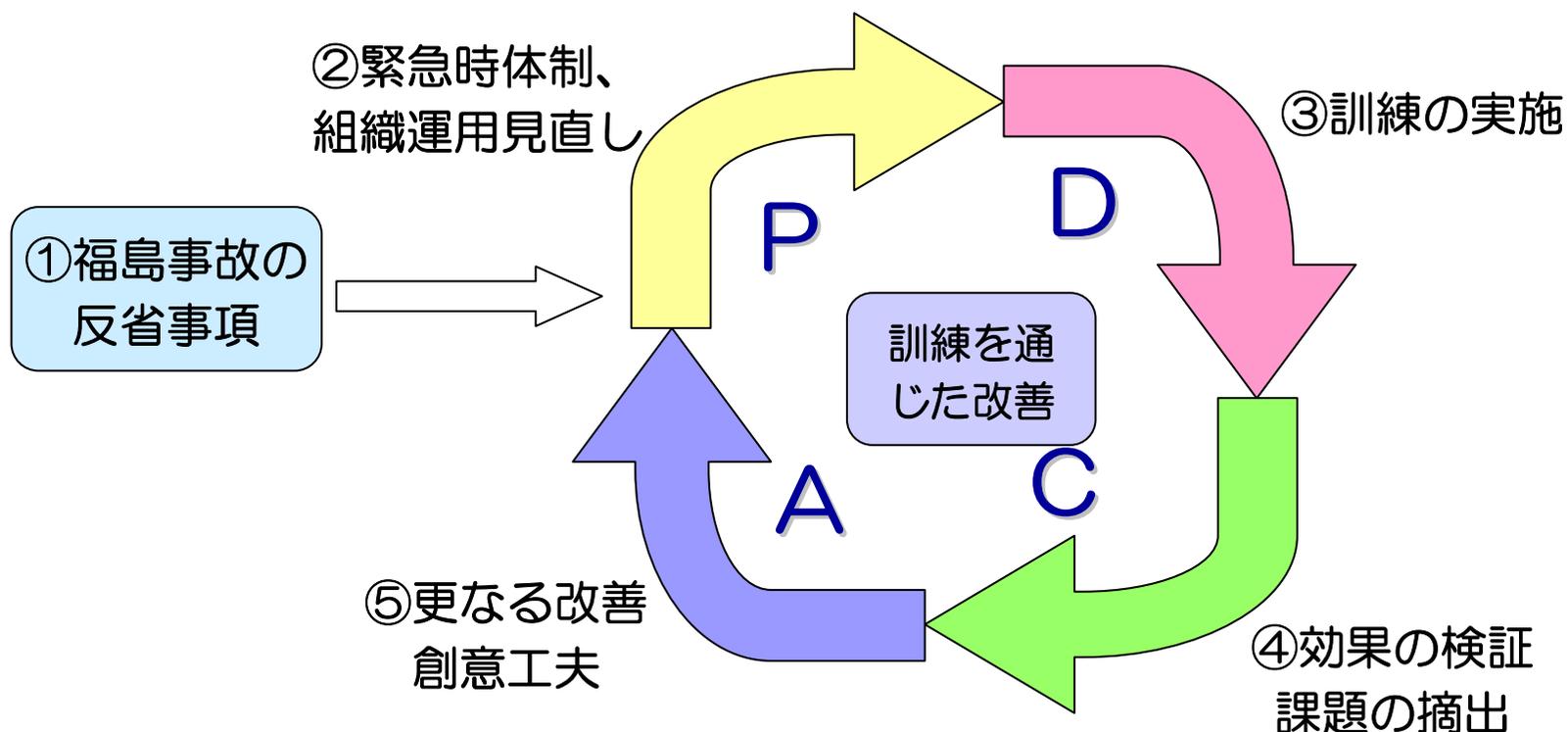


緊急時対応の力量向上への取り組み(概要)

- ・ 福島事故の反省を踏まえ、緊急時体制や組織の運用を見直し
- ・ これに基づいて、これまで各種の訓練を繰り返し実施
- ・ 訓練を通じて得られた課題について、継続的に改善を実施
- ・ 今後も訓練を通じて改善を継続



①福島事故の反省と改善

- ・ 福島事故の反省を踏まえ、各種の改善を検討、実施
- ・ ICS等、諸外国の例も参考に、組織体制や組織運営を改善

福島反省

- ・ 指揮命令系統の混乱
- ・ 長期体制の不足
- ・ 外部との連絡
- ・ 本店支援不足
- ・ 各班のミッション不明確

改善の方向性

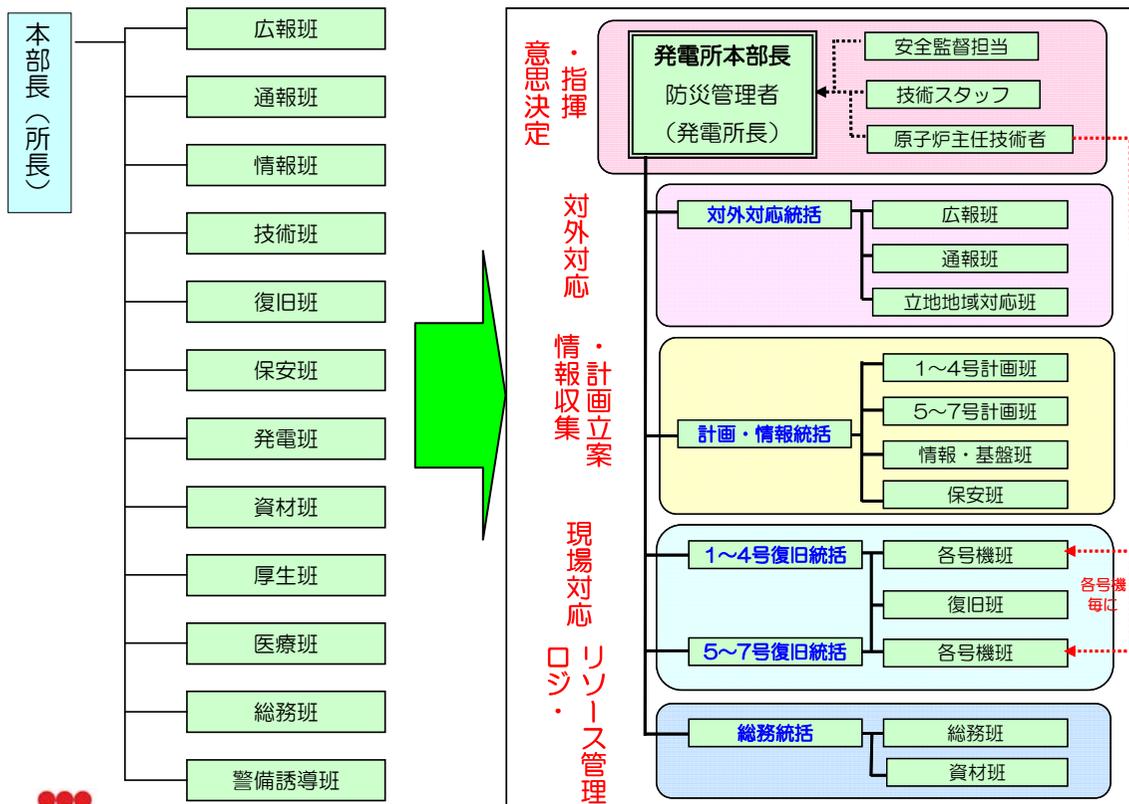
- ICSを参考に組織と運用を見直し 等
- 要員の増強、3班体制の構築 等
- 通信設備の強化、自治体へのリエゾン派遣 等
- 本店本部体制の見直し、各支援機能の整備 等
- 各班のミッションと役割分担の明確化 等

②緊急時組織と運用の見直し(例)

- ・ ICSの考え方の導入
 - －管理スパンの制限と**指揮命令系統の明確化**
 - －**方針決定会議**などの活用

ICS体制導入 (KKの例)

- ・ 機能毎にグループ化し、統括
- ・ 複数号機に対応



方針決定会議

- ・ 本部長を中心に定期的を開催
- ・ 全体方針を決定し、本部内で共有



方針決定会議風景 (本店)



方針決定会議風景 (KK)

③訓練を繰り返し実施

- ・ H25年1月のICS体制取り入れ以降、**訓練を繰り返し実施**
- ・ 様々なシナリオや関係諸機関との**協調訓練も実施**

訓練の実績

総合訓練（本部を設営して実施）

- ・ ほぼ毎月実施（KK）
- ・ ほとんどブラインドで実施

個別訓練（班単位や現場で実施）

（サイト）

- ・ 電源車などの操作訓練
- ・ がれき除去訓練 等

（本店）

- ・ オフサイトセンター訓練
- ・ 後方支援拠点立ち上げ訓練
- ・ 中長期の支援；資機材調達訓練
- ・ マスコミ対応訓練 等

（参考）H26年度の実績

総合訓練：本店5回、KK12回(11月末時点)

KK個別訓練：約1510回(8月末時点)

多様な訓練

多様なシナリオを想定

- ・ 「地震＋津波」(10/28@KK他多数)
- ・ 「竜巻」(3/13@1F、7/25@KK)
- ・ 「余震」(11/11@KK)

関係機関との協調、ベンチマーク

- ・ 自治体へのリエゾン派遣
- ・ 新潟県の訓練への参加（OFC活動）
- ・ 原子カレスキュー隊の受入
- ・ 自衛隊（講演@本店、視察@サイト）
- ・ 他電力（視察）

④訓練を通じた課題の抽出

- ・ 訓練を通じて更なる課題を抽出
- ・ 改善、工夫を実施した上で、訓練で検証し、更なる改善を実施

訓練での課題

- ・ 情報共有の強化
 - ・ 関係者でサマリを共有
 - ・ 特に自治体派遣者への詳細情報提供
- ・ 効果的な発話

改善の方向性

- COP（Common Operation Picture）の活用
- タブレット端末等、情報共有ツールの導入
- 発話ルールの作成、専門家のアドバイス

⑤ 創意工夫と更なる改善の実施(例1)

共通関係者間で情報サマリを共有できる” COP” : Common Operation Pictureの活用

COP

7号機 8月25日 14時10分現在

プラント状態	運転中 / 停止中
原子イスクラム	成功 / 失敗
スクラム時刻	13:15

SR弁制御	制御中 / 閉	↑
原子炉圧力	7.0 Mpa	
原子炉水位	+555 mm	↑

LOCA	有 / 無	↑
D/W圧力	kPa(g)	
S/P圧力	kPa(g)	
D/W温度	℃	
S/P温度	℃	

SFP水位状況	
---------	--

外部電源

新新潟1L,2L ~~×~~ 南新潟1L,2L ~~×~~ 154kV荒浜線 ~~×~~

特記事項
13:15 喪失

非常用電源

K6 D/G (C) → K7 M/C (E)

融通 14:10 予定

高圧注水系

原子炉格納容器

特記	TAF予測	14:15 給水×時
	PCVバント予測	

注水DEC

低圧注水系

CSP	8.2m ↓
ろ過水タンク	
純水タンク	
防火水櫃	
貯水池	

特記事項
DEC1
14:20 受電予定

特記事項
DEC2,3

特記事項
DEC1,2
14:20 受電予定

特記事項
トリップ

特記事項
DEC1 圧力低3台RUN
ライン破断の可能性

特記事項
DEC2
1402 大湊側注水隊高台到着

特記事項
DEC3

凡例

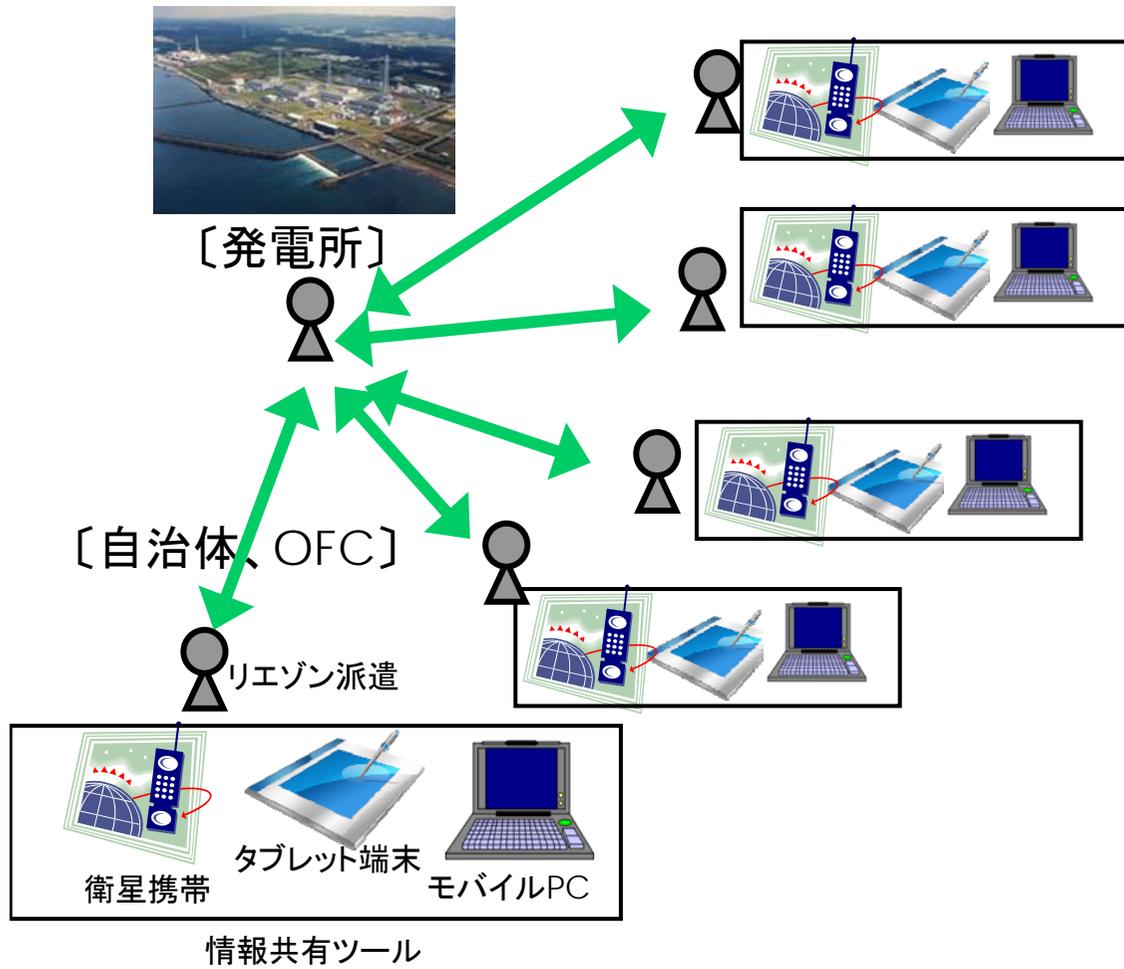
使用不能 ~~×~~ 現在使用中 ○ 待機/準備中 ◇ 未確認 ▲

一般 取扱注意 社内限り 原子力運営管理部 防災安全G 作成 田南

6

⑤ 創意工夫と更なる改善の実施(例2)

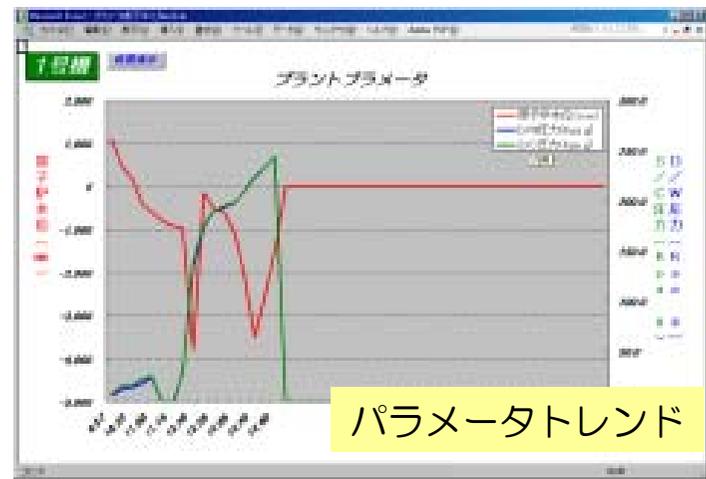
- ・ 周辺自治体（県、PAZ内市町村、OFCなど）へのリエゾン派遣
- ・ モバイル機器を活用した情報提供の高度化



〔共有情報の例〕

活動記録 (チャット)

時刻	内容	時刻	内容	時刻	内容
21:00:01	おはよう	21:00:02	おはよう	21:00:03	おはよう
21:00:04	おはよう	21:00:05	おはよう	21:00:06	おはよう
21:00:07	おはよう	21:00:08	おはよう	21:00:09	おはよう
21:00:10	おはよう	21:00:11	おはよう	21:00:12	おはよう
21:00:13	おはよう	21:00:14	おはよう	21:00:15	おはよう
21:00:16	おはよう	21:00:17	おはよう	21:00:18	おはよう
21:00:19	おはよう	21:00:20	おはよう	21:00:21	おはよう
21:00:22	おはよう	21:00:23	おはよう	21:00:24	おはよう
21:00:25	おはよう	21:00:26	おはよう	21:00:27	おはよう
21:00:28	おはよう	21:00:29	おはよう	21:00:30	おはよう



1F,2Fにおける取り組み

- ・ 先行するKKの実績を水平展開して順次取り入れ
- ・ 独自の事情を踏まえた体制整備、訓練を実施

これまでの対応実績

- ・ KKの先行例に倣い、ICS体制を導入済み (H25.10/1~)
- ・ 新しい体制に基づき、訓練を実施
 - 1F:津波、竜巻
 - 2F:津波
- ・ 現在の発電所の状況に応じた対応体制を検討中
 - 1F:TSCにて常に緊急時体制が継続中、損傷炉心の存在
 - 2F:冷温停止状態継続、燃料は燃料プールに貯蔵

今後のスケジュール案 (総合訓練)

	11月	12月	1月	2月	3月
1F		△(11)			△
2F	新潟県訓練	△(11)			△
KK	▲(11)	△(15) △(22)	△	△	△

1F,2F,一般防災の同時発生訓練

(国への報告対象訓練)