

初動時の現地対策本部の活動の あり方について

2012年8月20日

独立行政法人原子力安全基盤機構
緊急事態対策部
齊藤 実

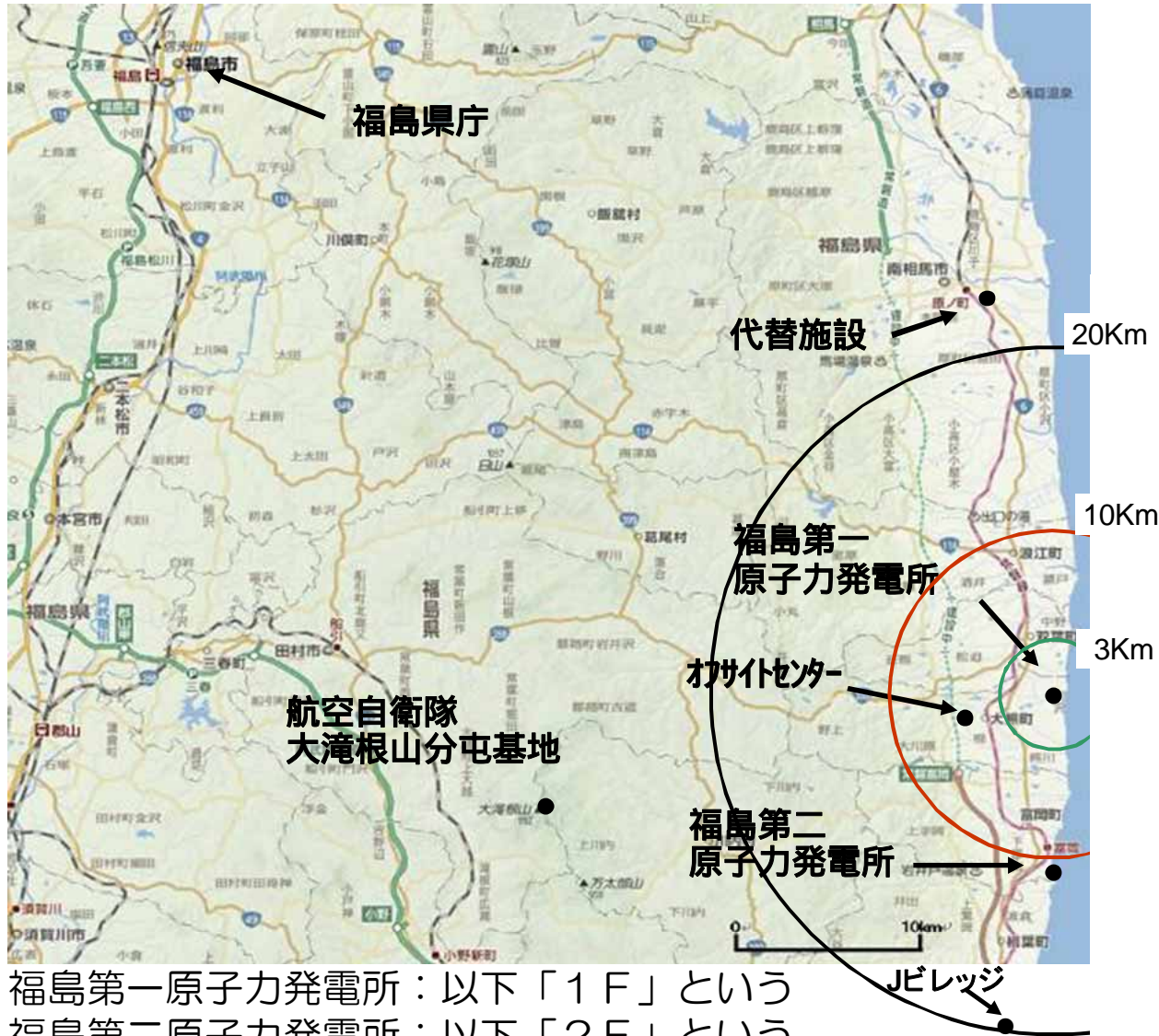
はじめに

現地対策本部が設置される緊急事態応急対策拠点施設(オフサイトセンター、OFC)は原子力災害対策特別措置法(以下、原災法)12条解説で、関係者が情報を共有し、指揮の調整を図るための拠点となる施設

東京電力福島第一原子力発電所(以下、福島第一)事故時のOFC活動実績を踏まえた、解決すべき本質的な課題と初動時の現地対策本部の活動のあり方時間軸の視点

活動実績のデータは「初動時の現地対策本部の活動状況(JNES-RE-2012-0004-Rev.1)」

福島(大熊町)OFC、代替OFC、福島県庁OFC及び 福島第一原子力発電所等、関係施設の位置関係



福島第一原子力発電所：以下「1F」という
福島第二原子力発電所：以下「2F」という

福島(大熊町)OFC調査状況



大熊町OFC情報共有と指揮調整の状況（概要）

OFCに懸かる主な事象	OFCの状況	中央の状況
3/11 14:46 地震発生 15:37頃最大津波到達 15:42 1,2,3号機SBO10条 16:36 1,2号機ECCS不能15条	停電→DG起動→15:23DG停止→翌朝1時頃復旧 — 現地警戒本部設置(15:30頃所長以下3名は発電所より帰着、15:45頃JNES運営支援会社職員5名到着) — 現地対策本部設置(所長が統括) 20:00頃双葉警察署員3名参集。21:20頃隣接の県原子力センターに移動。22:40頃県住安3名参集。23時頃副知事、県職員到着。22:10副大臣以下、大滝根山分屯基地着。24時頃県原子力センター着	— — METI警戒本部設置(17時頃副大臣以下保安院、原安委出発) 17:35頃経済大臣「宣言」了承 19:03 緊急事態宣言政府対策本部設置、20:55 副大臣一行7名と文科2名防衛省よりヘリで移動。 21:23 3km避難指示
3/12 14:30頃1号機ベント 15:36頃1号機建屋水素爆発 20時頃、環境汚染情報と周辺モニタ上昇	DG復旧後、3:17頃OFCへ要員移動(衛星電話通信。OFCの電源、通信系の状況については次葉)、5:00頃検査官5名福島第一からOFCへ帰還。11日夜から12日にかけて警察、自衛隊、JAEA、放医研、原安センター、分析センター等が参集。東電副社長は未明に到着。06:50-08:00頃現地本部長以下3名、総理視察に随行 10:30 第1回合同対策協議会(避難状況把握等、活動方針決定) 18:34 第2回合同協議会(20km避難拡大対応として、指示避難状況の各町確認)	05:44 10km避難指示 18:25 20km避難指示
3/13 05:10 3号機原子炉冷却機能喪失15条 09:20頃3号機ベント 12:30頃3号機ベント	13:30 第3回合同協議会(除染スクリーニング基準の決定)	
3/14 11:01 3号建屋水素爆発	14:40第4回合同協議会(大熊町OFC最終)住民避難完了状況等 20:40頃現地本部の移転検討状況について全体会議 22:00頃県庁への移転準備、屋外1,800μSv/h程度	注水に係る調整や負傷者受け入れが発生。住民避難が完了に向かう。プラント状況悪化やスクリーニングの状況現地総合情報共有
3/15 6:00頃2号機大量放射性物質放出、4号機建屋水素爆発	0:10 OFC屋内線量100μSv/h程度、断続的アラーム 09:26 OFC県庁移転伺いを経済大臣へ提出 11:00頃OFC県庁移転開始	住民避難終了を待って、移転伺い

避難指示に伴う住民状況把握

放出に伴う指揮内容の変更

注水に係る調整や負傷者受け入れが発生。住民避難が完了に向かう。プラント状況悪化やスクリーニングの状況現地総合情報共有

住民避難終了を待って、移転伺い

震災当初の通信トラブル状況（概要）

地域停電、非常用電源一時喪失 (*1)

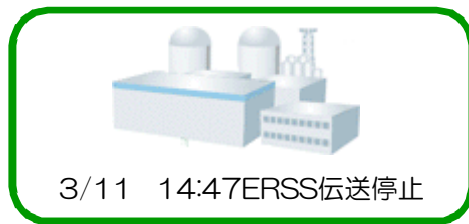


福島オフサイトセンター
(大熊町)

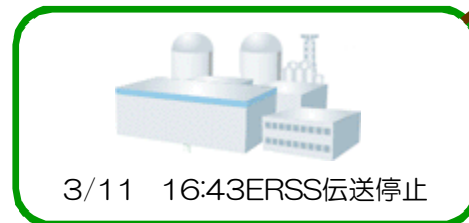
(*1) 3/11 14:47停電DG自動起動、
15:23DG停止、3/12 03:16DG復旧
(*2) 3/11 16:43中継局間光ファイバー
断線

3/12早朝電源復旧後
衛星通信による電話・
FAX

福島第一原子力発電所

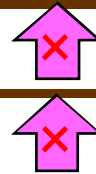


福島第二原子力発電所



通信事業者
中継局

(二重化)

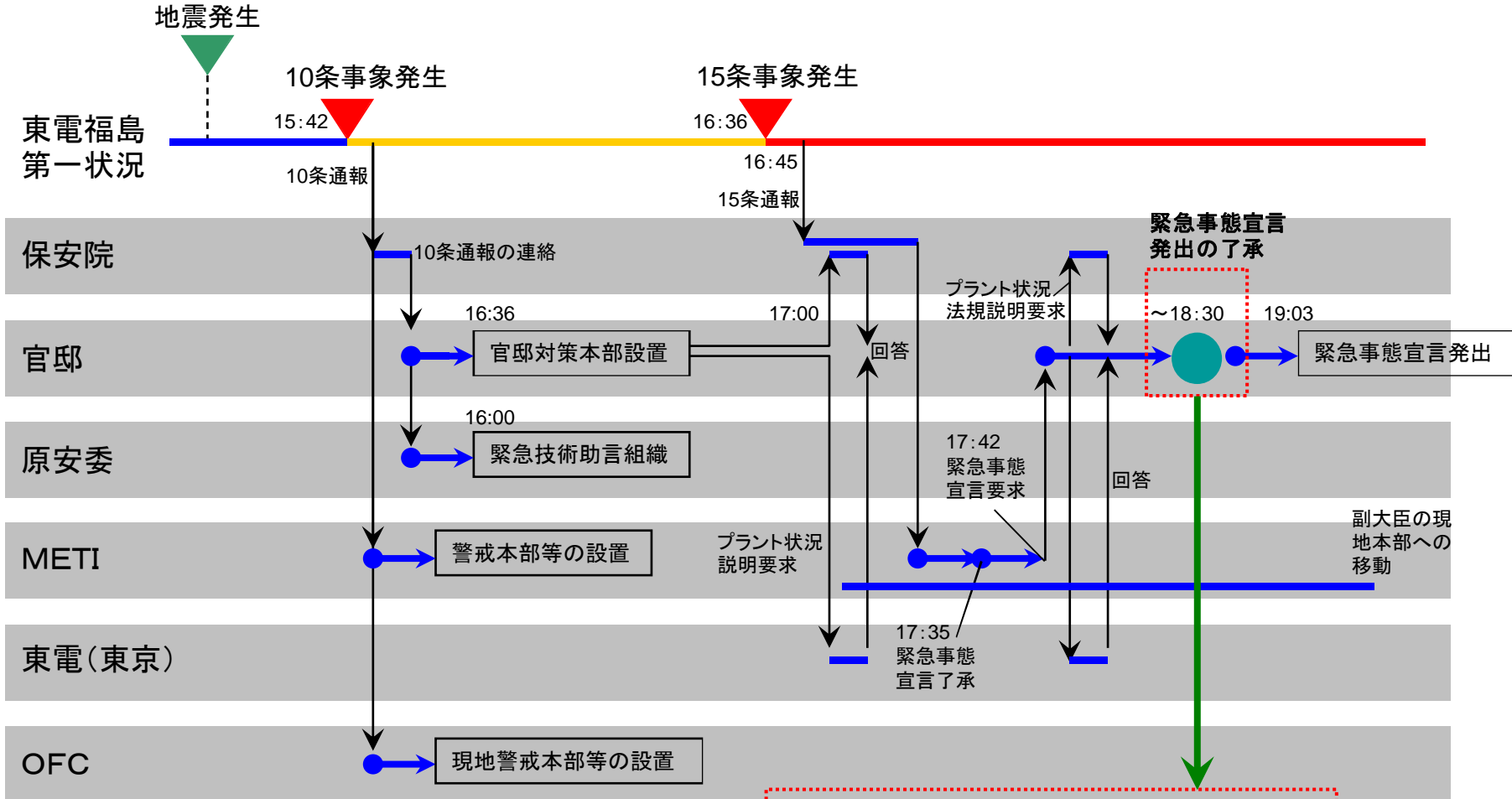


光ファイバー
断線 (*2)

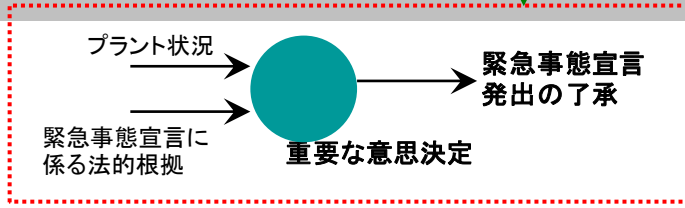
統合原子力防災ネットワーク
(広域イーサネット網)

保安院緊急時
対応センター
(ERC)

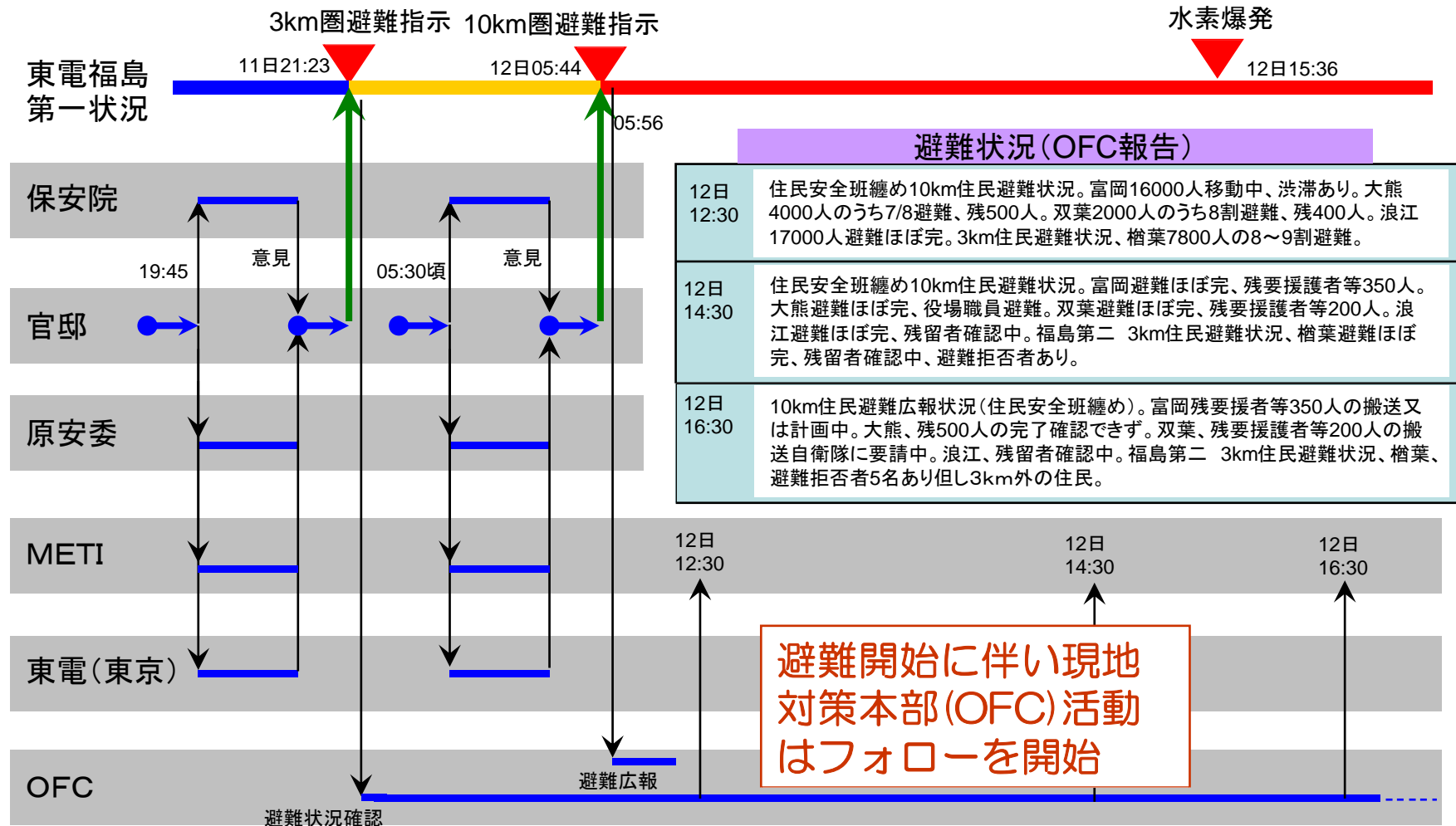
住民避難に係る意思決定について (3月11日緊急事態宣言発出まで)



初期に於いて現地対策本部 (OFC) 活動の必要性は少ない。



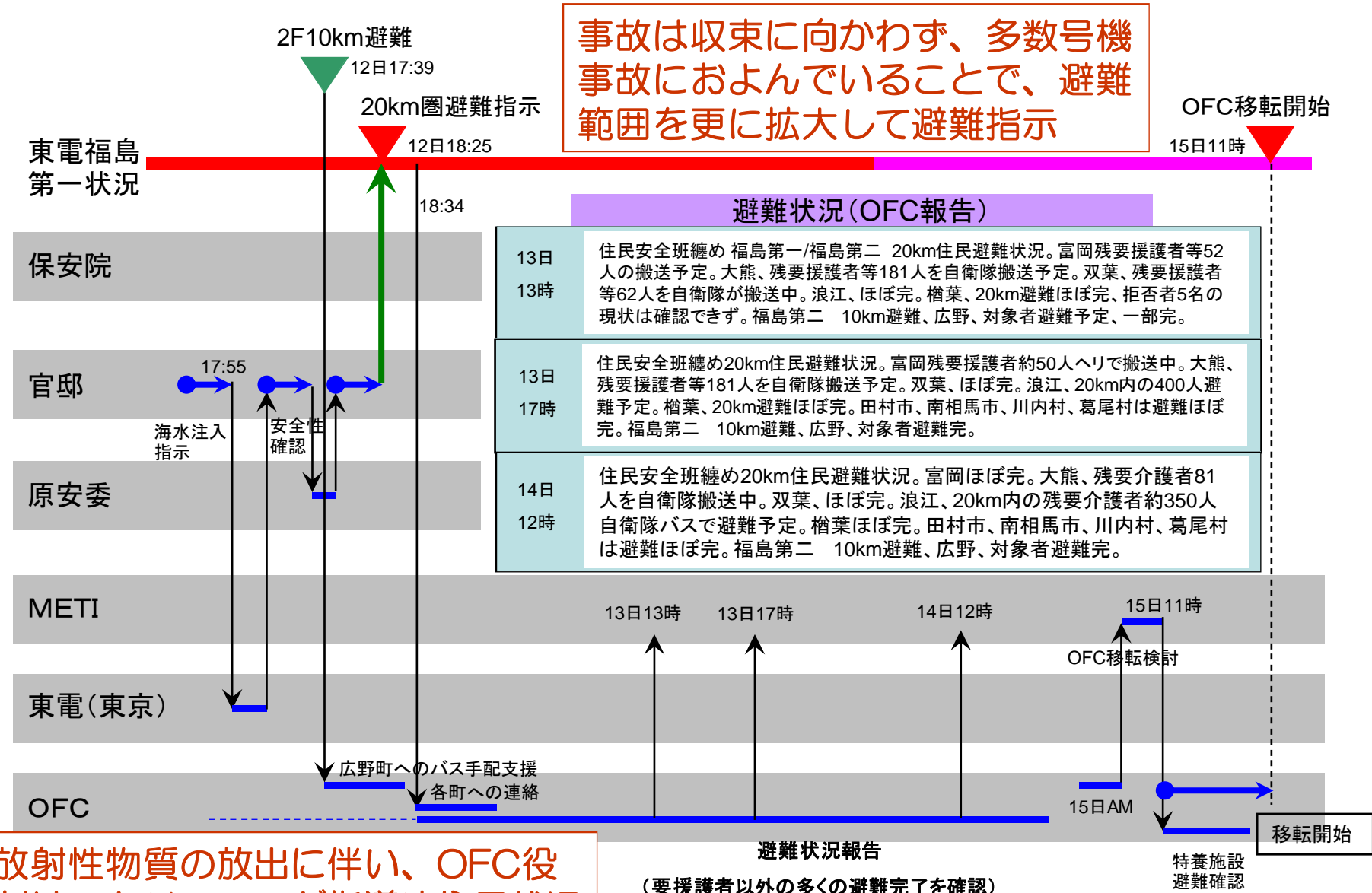
住民避難に係る意思決定について (3km圏避難指示～10km圏避難指示)



プラント状態により、事故後の予測によらず、実効的に避難指示することができた。

(要援護者以外の多くの避難完了を確認)

住民避難に係る意思決定について (福島第二 10km圏避難指示～)



放射性物質の放出に伴い、OFC役割はスクリーニング指導や住民状況の把握と対策の迅速性が最重要

3km圏避難指示 10km圏避難指示

11日21:23

12日05:44

12日07:45

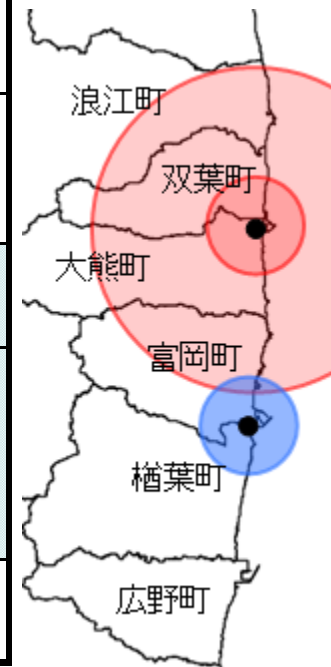
2F3km避難指示

避難状況把握 (1/2)

対象町村 避難対象人数/ 避難手段	12日12:30時点	12日14:30時点	12日16:30時点
富岡町 16,000人/バス等	16,000人順次避難中 渋滞発生	16,000人のうち 残り約350人 (要援護者/職員)	16,000人のうち残り 約350人 (要援護者/職員)
大熊町 4,000人/ バス、自衛隊等	4,000人のうち7/8 程度避難 約500人残	4,000人のうち7/8 残り約500人	4,000人のうち残り 約500人 消防団による全戸訪問
双葉町 2,000人/バス等	2,000人のうち約8割 程度避難 約400人残	2,000人のうち 残り約200人 (要援護者/職員)	2,000人のうち残り 約200人の搬送を 自衛隊に要請
浪江町 17,000人/バス等	17,000人ほぼ終了 残りを把握中	17,000人ほぼ終了 残りを把握中	17,000人ほぼ終了 残りを把握中
楡葉町 (2F) 7,800人/バス等 12日 07:45 福島第二緊急事態宣言 同 3Km圏避難指示	7,800人のうち8~9 割程度避難 (12日 8時 全町民避難を決定)	7,800人ほぼ終了 残りを把握中	7,800人ほぼ終了
広野町 屋内退避	屋内退避	屋内退避	屋内退避

▼ 福島第一避難指示

▼ 福島第二避難指示



(出展:「初動時の現地対策本部の活動状況 JNES-RE-2012-0004 平成24年6月」
から、OFC住民安全班が災害時優先電話及び衛星電話を用いて各町村へ連絡し、
避難状況を確認した結果をまとめた)

避難状況確認を行い、フォロー

2F10km避難

20km圏避難指示

避難状況把握 (2/2)

12日17:39



12日18:25

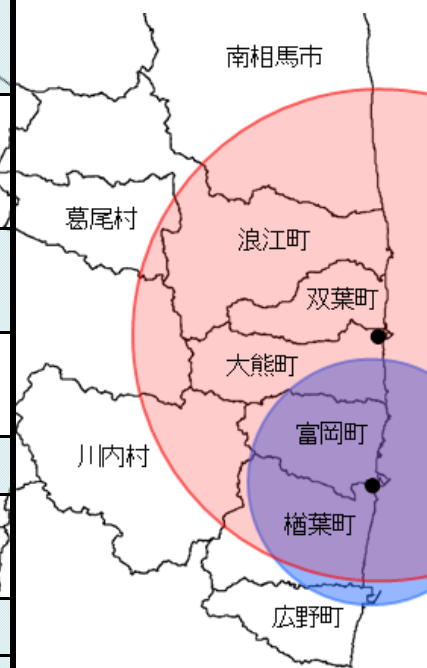
対象町村 避難人数/避難手段	13日13:00時点	13日17:00時点	14日12:00時点
富岡町 16,000人/バス等	残り52人(病院等) 自衛隊へり搬送予定	残り50人(病院等) 自衛隊へり搬送中	避難ほぼ終了
大熊町 4,000人/バス、自衛隊等	残り181人(病院等) 自衛隊バス搬送予定	残り181人(病院等) 自衛隊バス搬送予定	33名搬送済 81名搬送中
双葉町 2,000人/バス等	62人(病院等) 自衛隊へり搬送中	避難ほぼ終了	避難ほぼ終了
浪江町 17,000人/バス等	17,000人ほぼ終了	20Km圏の要援護者 約400名避難予定	20Km圏の要援護者 354人自衛隊バスで 避難予定
楢葉町 7,800人/バス等	避難ほぼ終了	避難ほぼ終了	避難ほぼ終了
広野町 270人/バス等	15人避難完了 818人避難予定	概ね避難完了	避難終了 町内全域避難予定
田村市		避難ほぼ終了	避難ほぼ終了
南相馬市		避難ほぼ終了	残り81人(病院等) 自衛隊バス避難予定
川内村		避難ほぼ終了	避難ほぼ終了
葛尾村		避難ほぼ終了	避難ほぼ終了



福島第一避難指示



福島第二避難指示



(出展:「初動時の現地対策本部の活動状況 JNES-RE-2012-0004 平成24年6月」
から、OFC住民安全班が災害時優先電話及び衛星電話を用いて各町村へ連絡し、
避難状況を確認した結果をまとめた)

フォローの指揮調整
は現場でのみ可能

初動時の活動から見た根本的課題

現地対策本部に求められる機能を福島第一事故の実体から整理する（要領や設備設計の前に機能要件整備）

- 住民防護策を的確に実施するためのフォローには、実体を共通認識するためのフェイスツーフフェイスの場所が必要
- 現地関係者が情報を共有し、指揮の調整を図るためには、役割分担の明確化とリーダーを中心とした指揮命令システムの明確化が必要
- 住民防護の初期対応は事前計画された行動を発動することで、早期大量放出に備えるスキーム構築が重要

根本的課題解決のために議論されてきた事項の紹介

1. 放射性物質の早期大量放出に備えた住民防護策のスキーム

- 予防措置範囲(PAZ)、緊急措置計画範囲(UPZ)の設定と避難計画
- UPZ内の段階的避難の仕組み作りと避難時間推計(ETE)の実施
- 緊急時活動レベル(EAL)と実用上の介入レベル(OIL)を用いたオペレーション

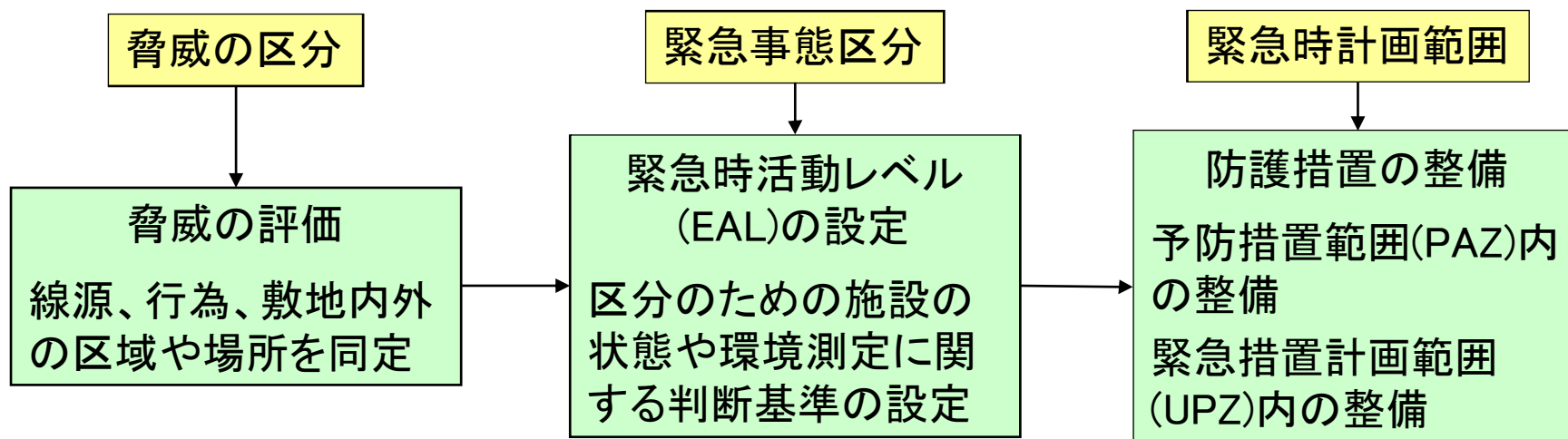
2. 解決策整備までに必要なプロセス

- オペレーションの流れ
- 役割分担の明確化と指揮命令
- IAEA、米国の例

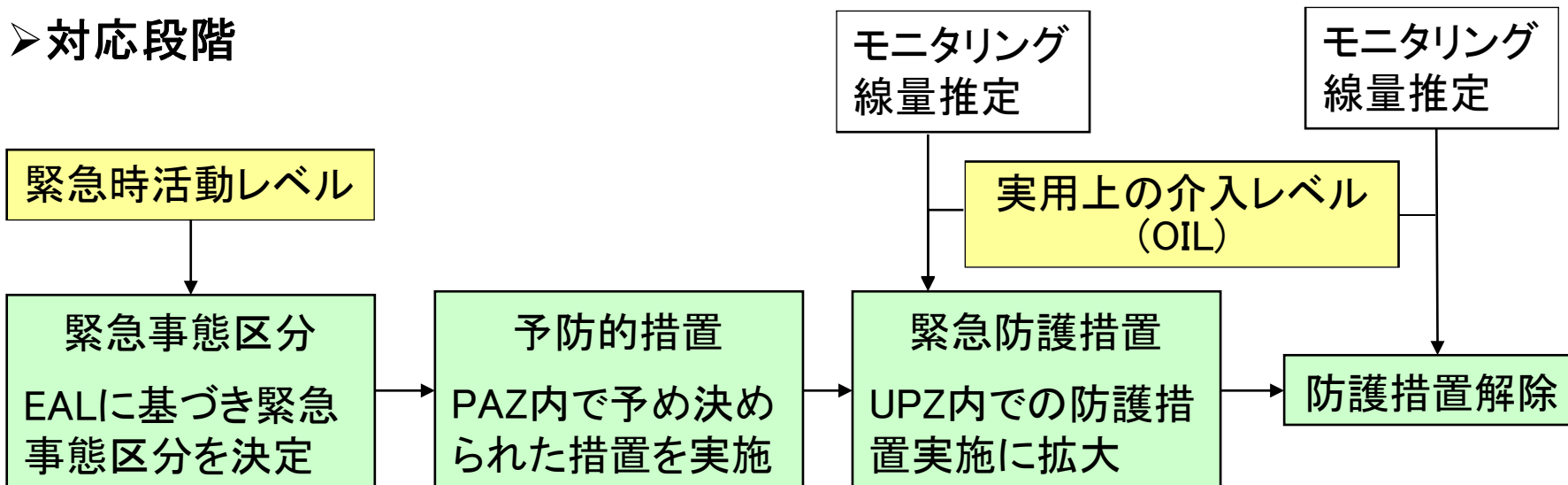
緊急事態準備と対応の基本的考え方

(IAEA安全要件：GS-R-2)

➤ 計画準備段階



➤ 対応段階



防災対策を重点的に充実すべき地域

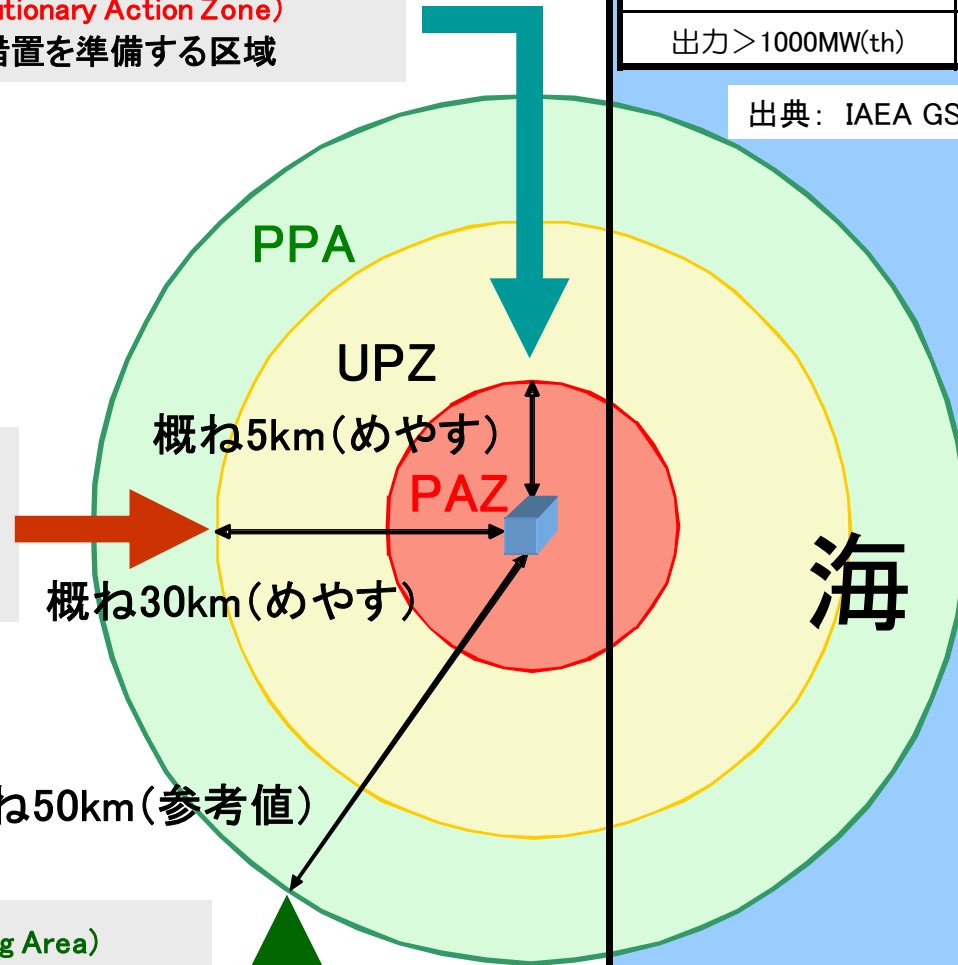
PAZ (Precautionary Action Zone)
 予防的防護措置を準備する区域

UPZ (Urgent Protective Action Planning Zone)
 緊急時防護措置を準備する区域

PPA (Plume Protection Planning Area)
 プルーム通過時の被ばくを避けるための防護措置を実施する地域

施設	PAZの半径	UPZの半径
出力>1000MW(th)	3~5km	5~30km

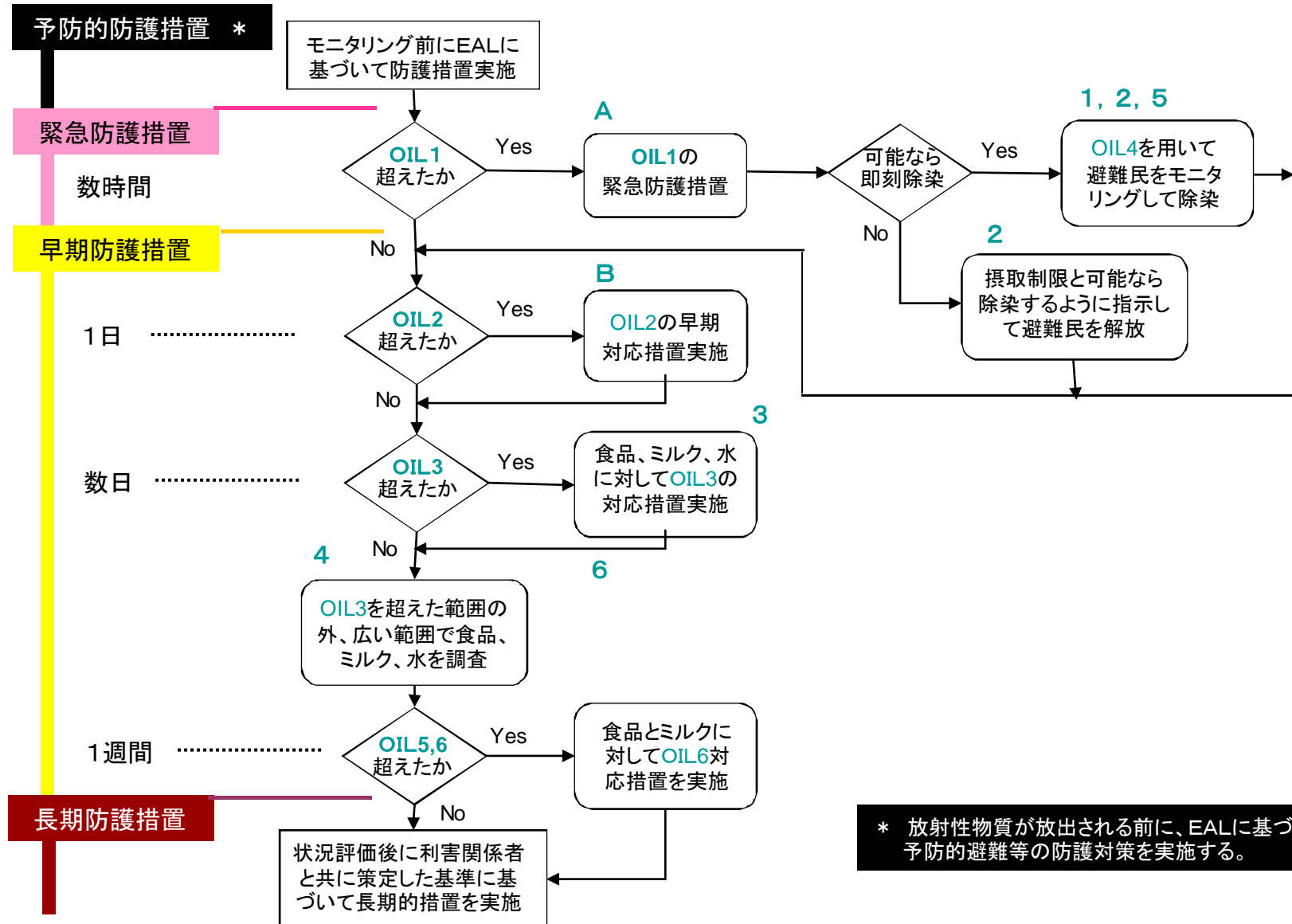
出典: IAEA GS-G-2.1 Appendix II TABLE8.



防災指針
 中間取りまとめ

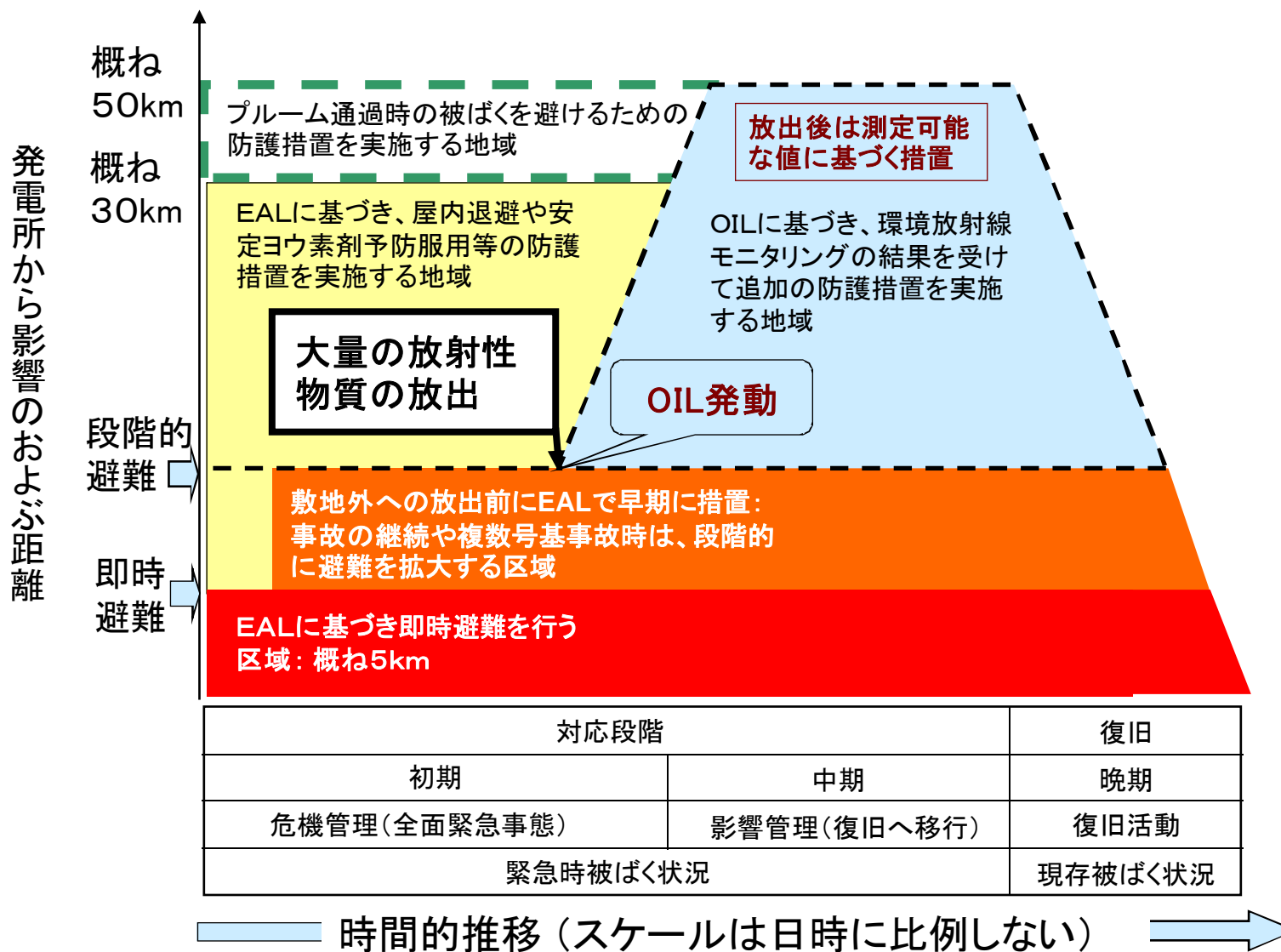
(出典: 第81回原子力安全委員会臨時会議 資料第1号)

OILの初期値と判断フロー - IAEA安全指針 (GSG-2)

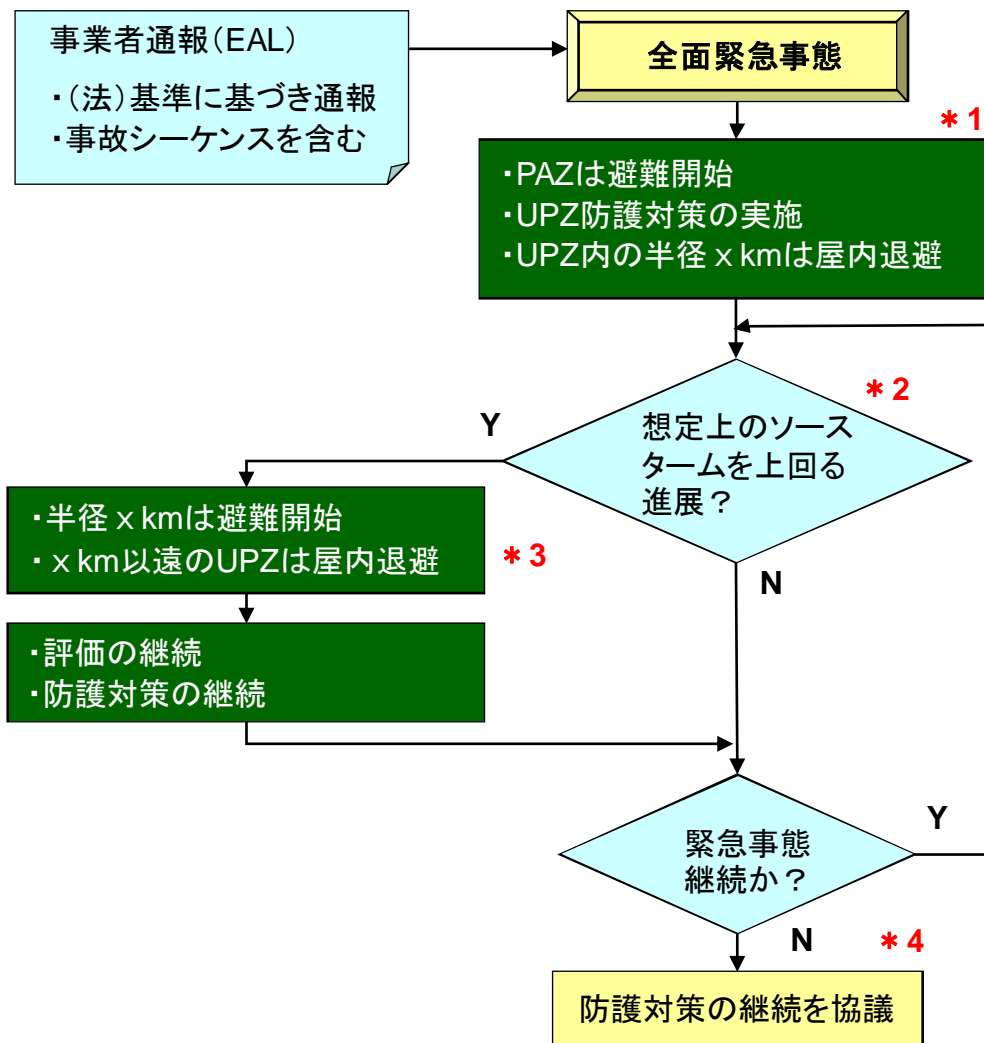


* 放射性物質が放出される前に、EALに基づき、予防的避難等の防護対策を実施する。

EALとOILの運用スキームのイメージ（中間とりまとめ）



新しい防災枠組みの運用(中間取りまとめ)



オペレーションの前提(案):

- ①PAZは複数号機等の事故発生を含めて、直ちに避難する範囲を定めたもの。
- ②UPZは必要に応じて段階的な防護対策実施の範囲を定めたもの(想定上のソースタームを上回る事故シーケンスの場合に段階的避難を実施)
- ③PAZ, UPZともに各々の防護対策はEALで発動する。

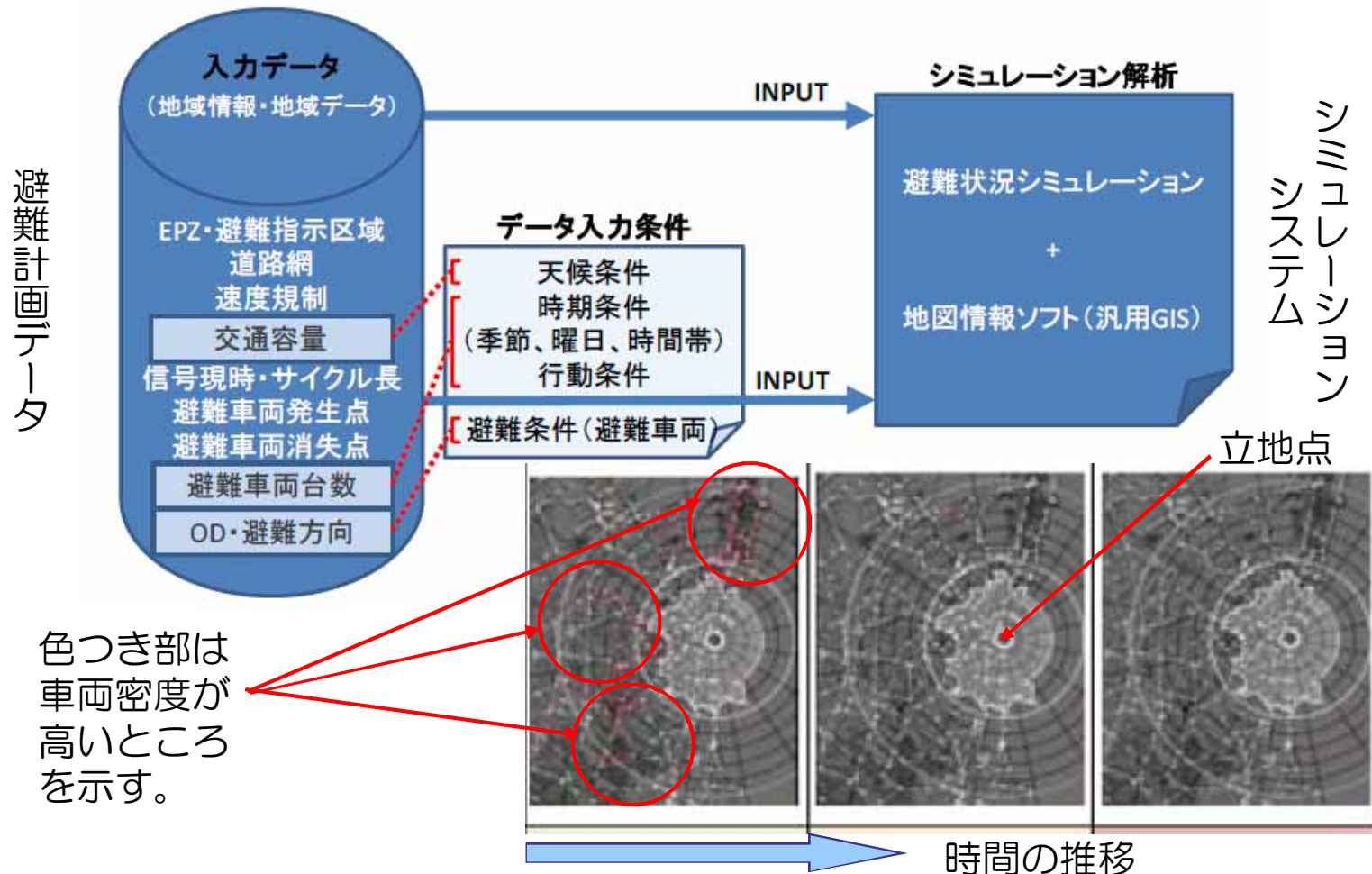
- *1: PAZ範囲避難をETEにより事前評価。段階的避難の準備。数値は仮置き。
- *2: 事故シーケンス(複合災害等の発生含む)による状況判断
- *3: 段階的避難の実施と範囲をETEにより事前評価。段階的避難距離は仮置き。
- *4: 放射性物質放出後の大気拡散を追跡できる機能追加など、緊急時支援システムを強化する。

半径 x km: 今後の検討課題
(例: x=10km)

緊急時初期対応意志決定フロー図

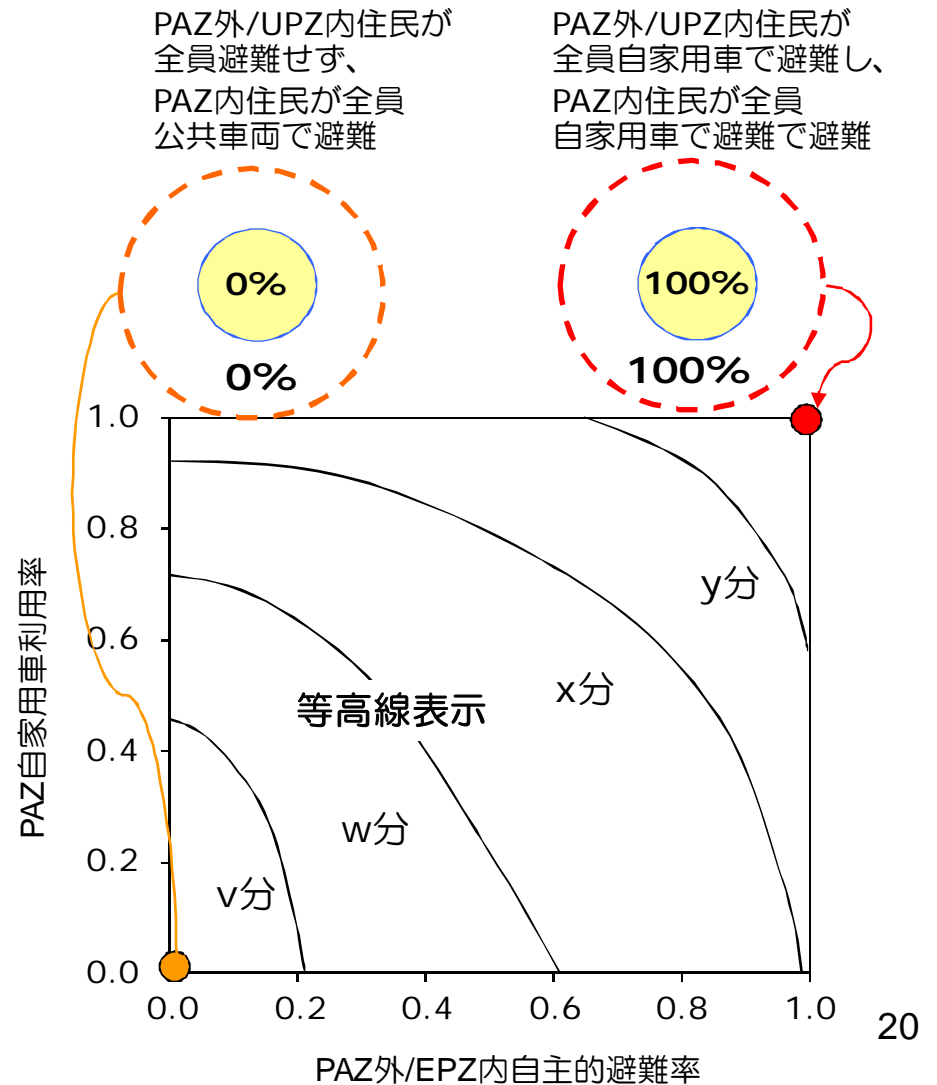
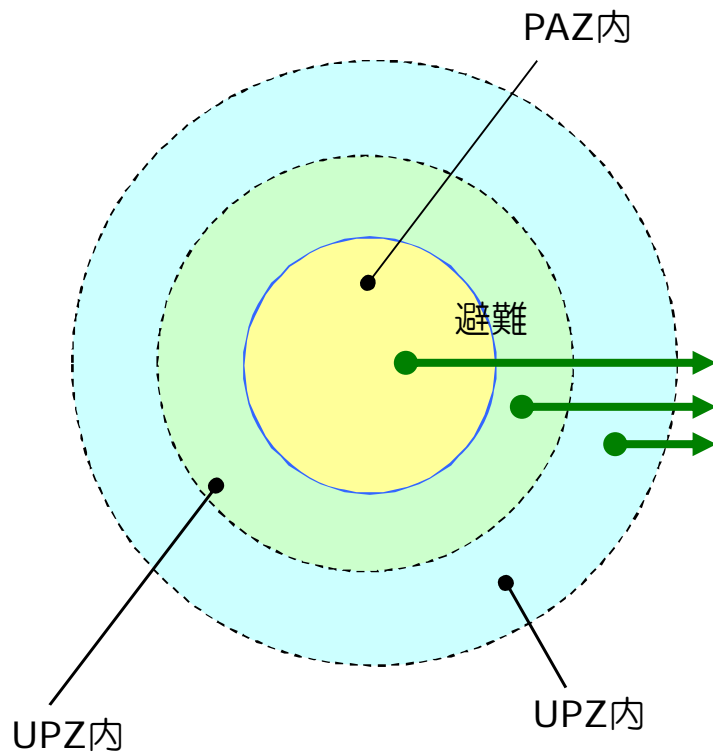
避難時間推計手法

- 避難計画策定に必要なデータを抽出し、地方自治体殿(3地域)の協力を得てデータ収集を行い、典型的な車両移動条件で避難状況シミュレーションを実施



避難計画の妥当性を検証するためにETEを活用

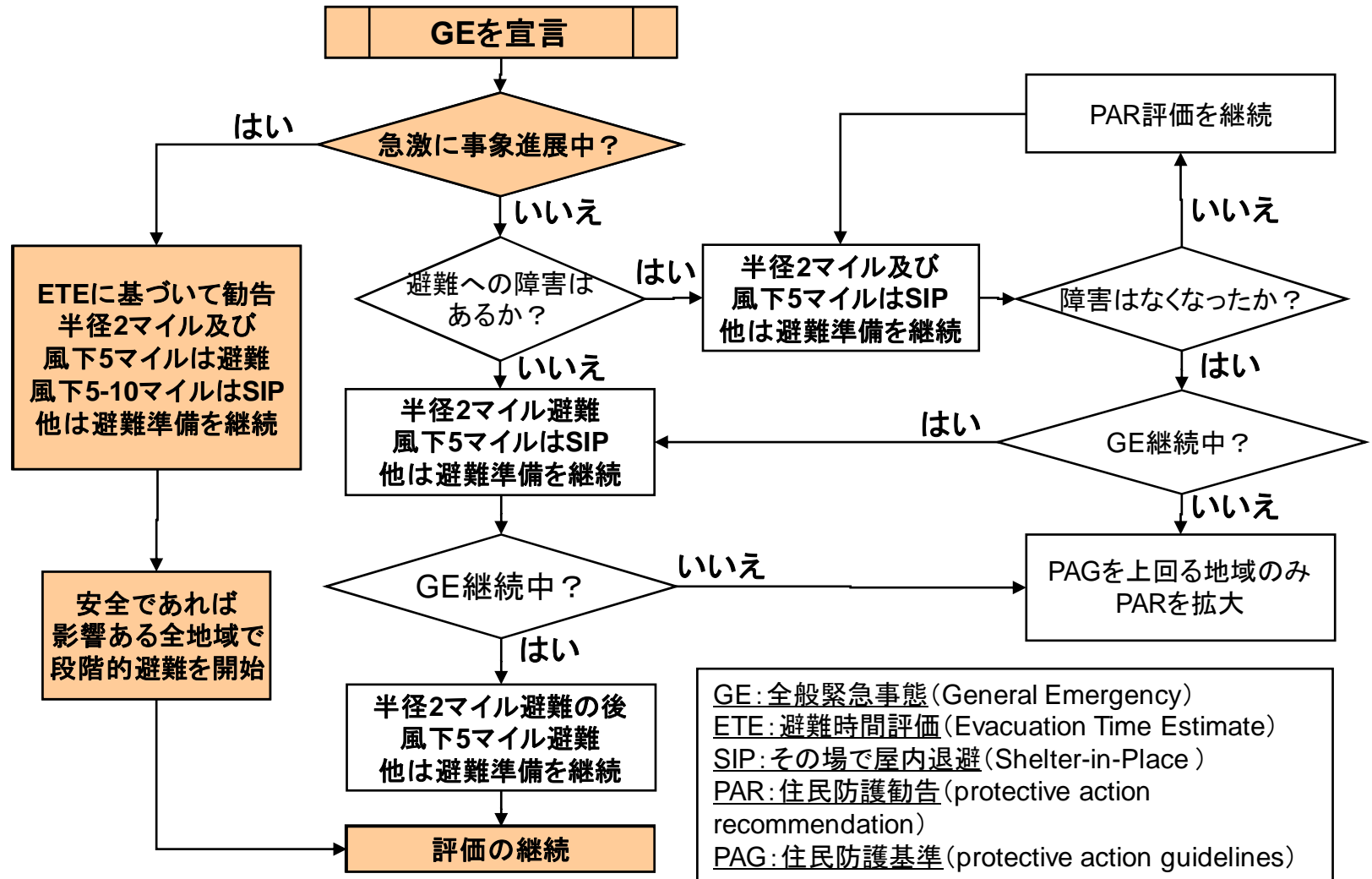
- PAZ内住民全員がUPZ外へ出るまでの時間を把握
PAZ外/UPZ内住民が自主的に避難した場合、(Shadow evacuation)
PAZ内住民が自家用車を利用した場合、
段階的避難を行う場合、
の影響を把握する。



Revision of NUREG-0654, Supplement 3 (短期防護措置のガイダンス)

Updated Thursday, March 29, 2012

2004年NRCは急激に進展する事故に対する防護措置の実施方法について検討を行い、NUREG-0654Supp.3の見直しの必要性が生じた。避難時計画策定の際に評価しなければならない避難時間推定(ETE)が防護措置実施の上で、考慮されている。



米国における緊急時計画の準備

- 米国における緊急時計画の準備

NRC の緊急時計画に関連する規制は、10 CFR Part 50.47: Emergency Plans と 10CFR 50 の Appendix E: Emergency Planning and Preparedness for Production and Utilization Facilities, を基本としている。

Part 50.47 の(b.)においては「発電炉のサイト内・外における緊急時計画は、以下の基準に適合しなければならない」として、[16 の項目](#)が列挙されている。この内容は、NRC とFEMA の専門家が共同で執筆し、1980 年に公開されたNUREG-0654/FEMA-REP-1, Rev. 1 が基である。そこには、16 の計画標準（Planning Standard）と共に各項目の評価基準（Evaluation Criteria）が記載されている。

これら16 要件を満たす計画を策定することによって、緊急時の迅速・効果的な対応が可能になると考えられている。表に16 項目の内容（標準）を示す。

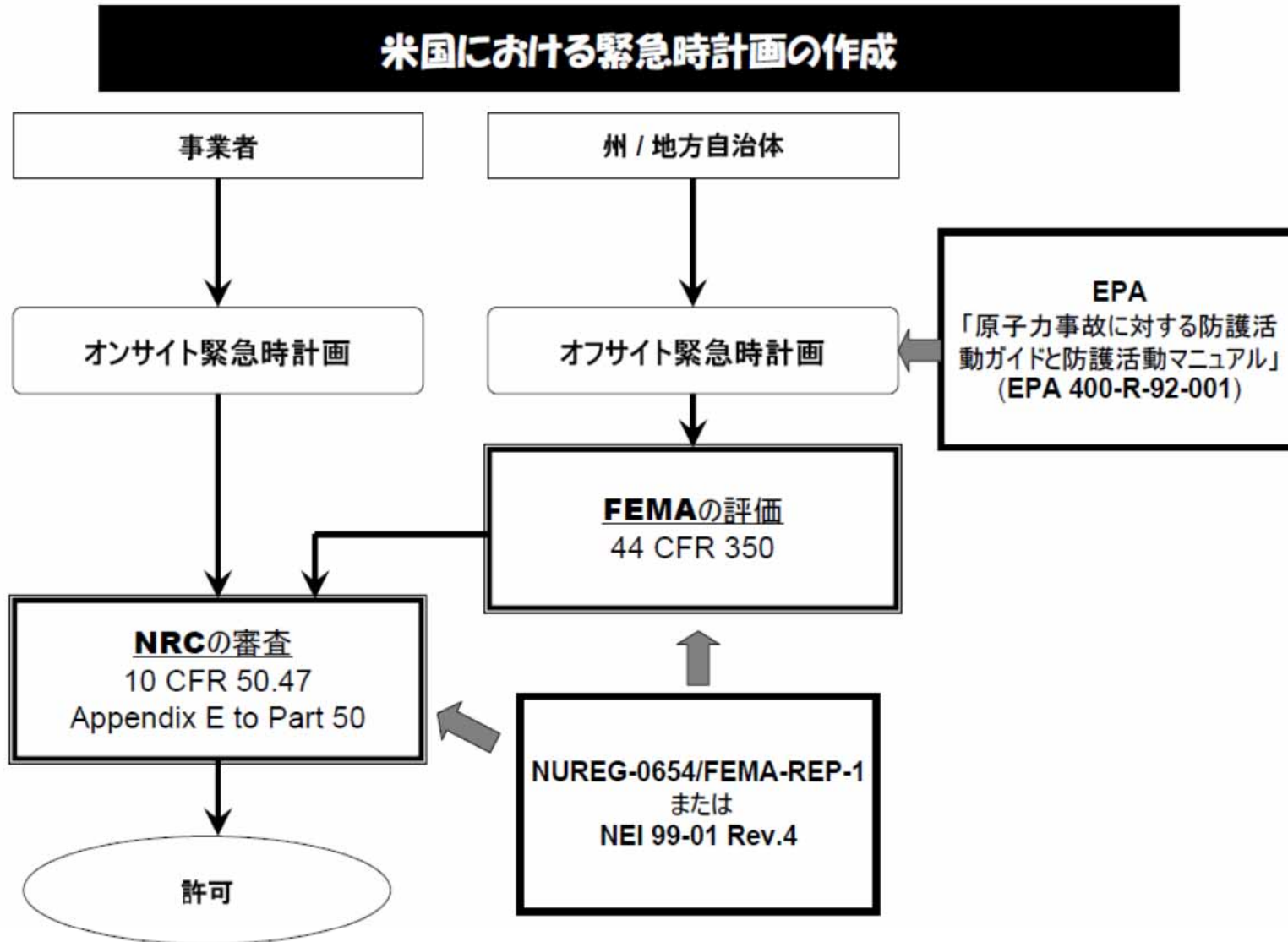
米国における緊急時計画標準（16項目）の内容 1/2

項 目		計 画 標 準 の 内 容 説 明
1	責務の割り当てと要員の確保	EPZ内にある施設事業者、州、及び地方組織の、緊急時対応に関わる第一の責任が指定され、様々なオンサイト/オフサイト支援組織の緊急時責任が具体的に決められている。また主要な対応組織は、対應用スタッフと、初期対応に引き続き休み無く活動するスタッフを補強できる。
2	事業者の責務	交替勤務で運転する施設の緊急時対応では、定常運転体制から緊急時体制に円滑に移行出来る。事業者責任が明確に規定され、重要な作動区域における事故の初期対応のために十分なスタッフを常時補強可能である。様々な敷地対応活動と、オフサイトの支援・対応活動との間のインターフェースが特定されている。
3	対応支援と資材	支援隊の要請とその有効利用の準備がなされている。事業者の近傍の緊急時活動施設(EOF：Emergency Operations Facilities)においては、州及び地域のスタッフを受け入れる準備がなされ、決められた対応活動を補強出来る他の組織が同定されている。
4	緊急時区分システムとEALスキーム	事業者により、緊急時対応施設(ERFs: Emergency Response Facilities)を含む標準ECL(Emergency classification level)とEAL(Emergency action level)のスキームが用いられており、州と地方の対応計画が、最低限の初期オフサイト対応策を決定するため、事業者から提供される情報に依存している。
5	通報方法と手順	事業者から州と地方の対応組織への通報、また全ての組織から緊急時要員への通報の手順が確立している。対応組織と公衆への初期及び続報の通達内容が決められている。プリューム被ばく経路EPZ内の住民に対して、早期の通知と明瞭な指示を与える方法が確立している。
6	緊急時情報伝達	主な対応組織においては、通報計画の中に、緊急時要員及び公衆に対する「迅速な通報」の規定がある。
7	公衆の教育と情報提供	緊急時に、公衆に緊急事態を通知する方法、初期活動はどうあるべきか等の情報(例えば、地方放送局からの通報、屋内残留)を、定期的に通知。緊急時に情報流布のためにマスコミと接触する際の、主要ポイント(物理的位置または配置)が予め決定され、公衆に対する情報の整然とした流布の手順が確立されている。
8	緊急時施設と機器	緊急時対応支援のための十分な緊急時対応施設及び装置が、整備・保持されている。

米国における緊急時計画標準（16項目）の内容 2/2

項 目		計 画 標 準 の 内 容 説 明
9	事故評価	実際の、または起こり得る放射線緊急事態のオフサイト影響を、評価し監視する十分な方法、システム及び装置が使用できる。
10	EPZ内の防護措置	プルーム被ばく経路EPZ内における、緊急時要員と公衆の、様々な防護活動が決められている。これらの活動を定める際には、退避、屋内避難、そしてこれらの補充として、ヨウ化カリ（KI）の適切な予防的利用、が考慮される。（連邦手引きと整合する）緊急時防護活動の選択ガイドラインが作成され、実施されている。また、摂取被ばく経路EPZにおける、現場に適した防護活動が開発されている。
11	作業者の放射線被ばく管理	緊急時の、緊急時要員に対する放射線被ばく管理施策が確立している。放射線被ばく管理施策には、米国環境保護省(EPA: Environmental Protection Agency)のEmergency Worker and Lifesaving Activity Protective Action Guide と調和した被ばく手引きを含む。
12	医療と公衆衛生支援	汚染し負傷した人のための医療サービスの手配がなされている。
13	修復と再入計画及び事故後活動	修復； recovery と再入域； reentry の総合計画が作成されている。
14	演習と机上訓練	訓練はNRC及びFEMAの規則に従う。緊急時対応能力の主要部分を評価するため、定期的に訓練が実施される、重要な技能の維持向上のため、定期的演習が実施される。それらの訓練と演習の結果、見いだされた欠陥は修正される。
15	放射線緊急時対応訓練	緊急時に招集予定の人員に対しては、放射線緊急時対応訓練がなされる。
16	計画の責任	計画の展開とレビュー、及び緊急時計画の配布に関する責任が確定し、立案者は適切に訓練されている。

オンサイト及びオフサイト緊急時計画



米国における防護対策に関する役割分担

	計画策定	緊急時対応
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ オンサイト緊急時計画の策定 ・ 自治体によるオフサイト緊急時計画の策定支援 -ETEの実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全面緊急事態の宣言 ・ PARの実施 ・ PARの修正判断（サイト状況に起因する場合） ・ 全面緊急事態の宣言解除 ・ 防護対策の終了に関するアドバイス
自治体 (州・地方)	<ul style="list-style-type: none"> ・ オフサイト緊急時計画の策定 	<ul style="list-style-type: none"> ・ PARに基づく防護対策の実施（オフサイト） ・ モニタリングの実施 ・ 周辺状況の事業者への通報 ・ PARの修正判断（周辺状況に起因する場合） ・ 防護対策の終了判断
国 (FEMA/ NRC)	<ul style="list-style-type: none"> ■NRC <ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急時計画全体の確認、運転認可の判断 ■FEMA <ul style="list-style-type: none"> ・ オフサイト緊急時計画の評価、NRCへの報告 	<ul style="list-style-type: none"> ■NRC <ul style="list-style-type: none"> ・ 状況の監視、必要に応じたアドバイス ■FEMA <ul style="list-style-type: none"> ・ 自治体の対応能力を超える深刻な事象の長期的な復旧に対して支援

米国における防護対策関係機関の役割分担（例）

緊急指示機能	機関														
	役割	郡政委員	派遣職員	保健医	群緊急事態管轄局	消防署	市警察局	郡保安官	群公共事業所	学区地域	赤十字	ラジオ局	コミュニケーションコーディネータ	自治体職員	広報官
指揮・調整	指揮・調整														
	警報・通知														
	コミュニケーション														
	情報公開														
運用	消防														
	交通管制														
	緊急医療サービス														
	法的措置														
ロジスティクス	環境衛生														
	公衆衛生														
	社会奉仕														
	交通														
	養護施設														
	避難														
計画	放射線被ばく管理														
	教育														
	防護措置														
	保護対応トレーニング														

: 主担当機関
 : サポート機関
 : 調整機関
 : 代替機関

出典：FEMA, 'Program manual : Radiological Emergency Preparedness', April 2012

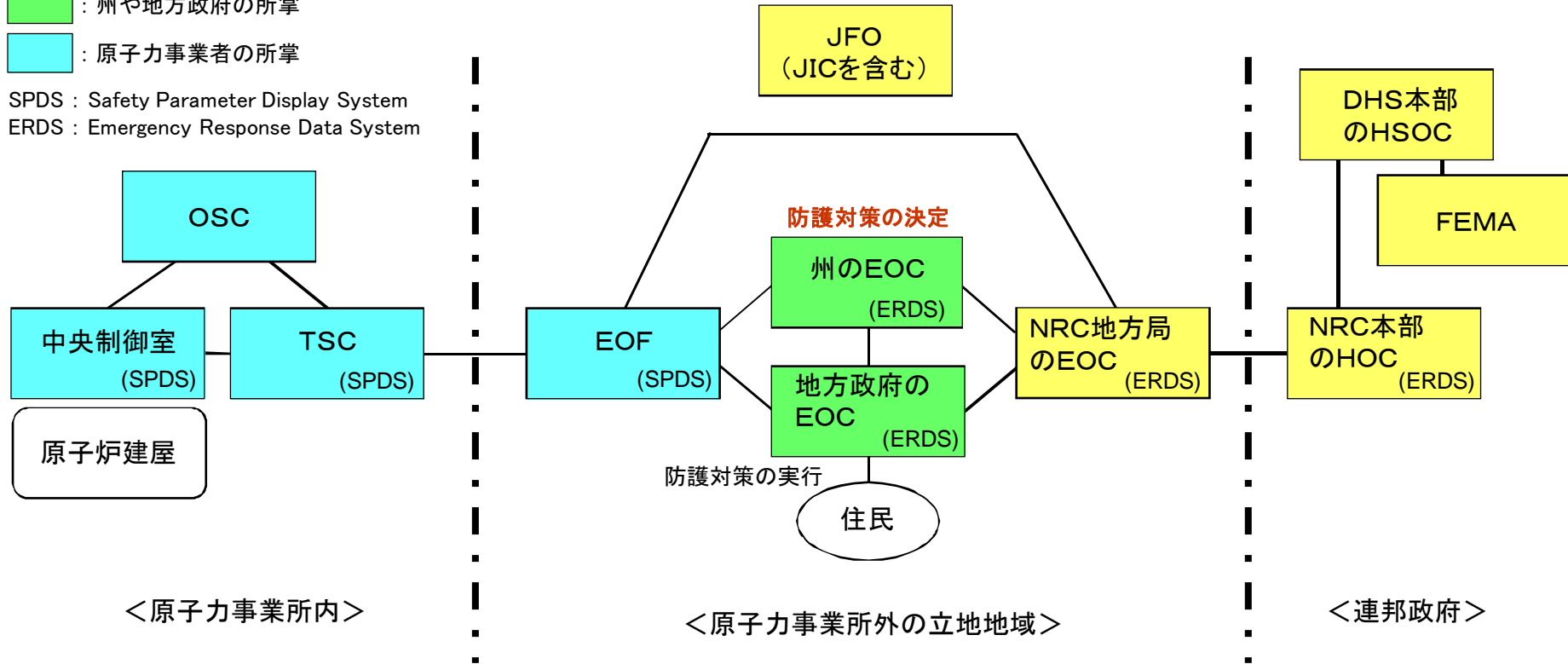
緊急事態における米国の主な原子力防災体制（一般例）

黄色 : 連邦政府の所掌

緑色 : 州や地方政府の所掌

青色 : 原子力事業者の所掌

SPDS : Safety Parameter Display System
ERDS : Emergency Response Data System



- ◇TSC(Technical Support Center) : 技術支援センター
 - ・制御室運転員にプラント管理や技術支援を提供。
 - ・South Texas Project(ABWR、テキサス州)では各ユニットに1つ
 - ・Bellefonte Nuclear Plant(AP1000、アラバマ州)では2ユニットに1つ
- ◇OSC(Operations Support Center) : 運営支援センター
 - ・緊急時にプラント後方支援の調整を行う場所。
 - ・South Texas Project、Bellefonte Nuclear Plant共に各ユニットに1つ
- ◇EOF(Emergency Operations Facility) : 緊急時運営施設
 - ・事業者によって管理・運営されるオフサイトの支援センターで、所外組織とのインターフェース。
- ◇EOC(Emergency Operations Center) : 緊急時オペレーション・センター

- ◇DHS(Department of Homeland Security) : 国土安全保障省
- ◇HSOC(Homeland Security Operations Center) :
 - 国土安全保障オペレーション・センター
 - ・米国内の事故管理に関する対応についてのコミュニケーション及び情報のための主要な国レベルのハブとして機能
- ◇FEMA(Federal Emergency Management Agency) : 連邦緊急事態管理庁
- ◇HOC(Headquarters Operations Center) : NRCの本部オペレーション・センター
- ◇JFO(Joint Field Office) : 合同現地本部
 - ・連邦政府、州政府、地方政府、関係機関等との間の緊密な連携を図るためDHSが発災地に一時的に設置
- ◇JIC(Joint Information Center) : 合同情報センター
 - ・NRC、州、地方政府、事業者の記者会見や外部からの問い合わせの対応拠点

タイムラインを考慮した原子力緊急時のスコープマップコンセプト

準備段階	対応段階				復旧段階
	初期		中期		晩期
計画 ← 事前計画で定めた活動の実施 ○ 現地対策本部活動の実施	事故発生/初期対応 (~数日)	初期対応 (~1週間)	影響管理 (数日~1月)	復旧移行 (~1年間)	復旧/長期復帰活動
	緊急時被ばく状況				現存被ばく状況
住民防護策	EALに基づくPAZ避難等	EALに基づくUPZ段階的避難	OILに基づく計画的避難等	復旧へ向けての対策(一時帰宅)	復帰活動
原子力事業者	EAL 防護対策勧告	EAL+ 防護対策勧告	スクリーニング開始等 OIL対策の勧告	事故収束 緊急事態解除	復旧
規制当局	EAL確認	EAL+確認	モニタリング評価, OIL決定	モニタリング評価, 一時帰宅決定	事業者復旧確認
自治体	避難等判断, モニタリング主体	避難等判断, モニタリング主体	計画的避難, モニタリング補助	一時帰宅, モニタリング補助	モニタリング補助
防災機関(警察, 消防, 海保, 自衛隊)	実動	実動	実動	実動	実動
文科省	初期モニタリング	初期モニタリング	モニタリング主体	モニタリング主体	モニタリング主体
国交省	輸送調整	輸送調整	輸送調整	復旧移行支援	復旧支援
厚労省			飲食物摂取制限判断, 緊急被曝医療	飲食物摂取制限判断	飲食物摂取制限判断
農水省			農畜産物安全判断	農畜産物安全判断	農畜産物安全判断
環境省			—	復旧移行支援	復旧支援

事業者、各機関の役割分担を相互に明確に決めることが重要

まとめにかえて

課題解決へ取り組むべき要素

1. 初期活動の重要性

- ・ 初期活動の位置付けと政府（現地）対策本部長の権限
- ・ 事前計画の充実による危機管理の仕組み作り
- ・ 時間軸を考慮した住民防護策実行の仕組み

2. 住民防護策発信の情報収集、共有、発信、フォロー

- ・ 現地対策本部長が全責任を持って実施する指揮命令系統の明確化

3. 事前計画の充実による危機管理の仕組み作り

- ・ 測定可能なプラントの状況に対応した判断（事業者責任の発信と規制機関による監視）

4. 現地対策本部の役割

- ・ 住民状況の把握と住民広報の責任は現地対策本部が持つべき最大の機能（UPZ拡大により、重要性増大）
- ・ 初期活動と放射性物質放出後の具体的影響への対策行動で役割に差（放射線被害の実際は予測困難）

略 語

- EAL (Emergency Action Level) 緊急時活動レベル：
避難や屋内退避等の防護措置を実施するために、原子力施設の状況に応じて対策するように、事前に定めた判断基準
- OIL (Operational Intervention Level) 運用上の介入レベル：
放射線モニタリングなどの計測された値により、避難や屋内退避等の防護措置を実施するための判断基準
- EPZ (Emergency Planning Zone) 緊急時防災計画区域：
避難や屋内退避等の防護措置を実施するために、避難計画やモニタリングなどの防災対策を重点的に準備する区域（現行指針で採用→指針見直しによりUPZ,PAZに置き換え）
- PAZ (Precautionary Action Zone) 予防的防護措置区域：
放射線の確定的影響を避けるために、直ちに避難する区域で緊急時活動レベルに基づき実施する。
- UPZ (Urgent Protective action planning Zone) 早期防護措置対策区域：
放射線の確率的影響を低減するために、早期の時点において、段階的避難や屋内退避等の防護措置を実施するために、避難計画やモニタリングなどの防災対策を重点的に準備する区域で、緊急時活動レベルや放射性物質の放出後においてはOILに基づき、追加の防護措置を実施する。
- ETE (Evacuation Time Estimate) 避難時間評価：
避難計画を策定するにあたって、避難時間を推計する。