



# 「原子力災害対策充実に向けた考え方」 に係る事業者の取り組みについて

---

2019年11月  
中国電力株式会社

- 2016年3月11日に開催された「第4回原子力関係閣僚会議」において、「原子力災害対策充実に向けた考え方」が決定されました。
- 2016年3月17日、経済産業大臣から原子力事業者に対して、社会からの信頼を得るには、『原子力安全対策』および『原子力防災対策』について、原子力事業者が、「自ら考え」、「自ら取り組み」、「自らの言葉で説明していく」姿勢を徹底し、実行していくよう要請を受けるとともに、本取組の一環として、以下の4事項について、現在の取組状況を速やかに報告するよう要請を受けました。

## 【要請事項】

- ①原子力事故収束活動にあたる「緊急時対応チーム」の更なる充実
  - ②原子力緊急事態支援組織「レスキュー部隊」の更なる充実
  - ③被災者支援活動にあたる「被災者支援活動チーム」の整備
  - ④被災者支援活動に関する取組をまとめた原子力災害対策プランの策定
- 本要請を踏まえて、「島根原子力発電所における事故収束活動プラン」（要請事項①、②）および「島根原子力発電所発災時における原子力災害対策プラン」（要請事項③、④）について、その取組状況を取りまとめ、2016年4月15日、同年10月20日、2017年10月31日および2018年12月21日に公表してきました。
  - 前回提出以降の対応を追加し、現在の取組状況を、本報告書に取りまとめました。

# 2018年12月報告時からの主な変更点

②

項目	変更内容
第1章 I. 1. 事故収束活動の体制 (1/3) (3/3)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 発電所の初動対応要員（現在）の人数について更新しました。</li><li>• 本社緊急時対策総本部の体制（外部電源復旧班，地域対応班の設置）について更新しました。</li></ul>
第1章 I. 3. 事故収束活動に使用する資機材	<ul style="list-style-type: none"><li>• 原子力事業所災害対策支援拠点にて使用する資機材の保管場所の変更について更新しました。</li></ul>
第1章 I. 4. 事故収束活動に係る要員の力量 （教育・訓練等の取組状況） (1/2)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 発電所の緊急時対策要員の対応能力向上を図るための教育・訓練について，活動状況を更新しました。</li></ul>
第1章 I. 5. 更なる事故収束活動の充実・強化 （1/3） (3/3)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 緊急時対応訓練を通じて改善した事項について更新しました。</li><li>• 「ERC説明資料の充実」について追記しました。</li><li>• 「地域対応班」の設置について追記しました。</li></ul>
第1章 I. 6. 令和元年度国主催原子力総合防災訓練 の実施状況	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2019年11月8日～10日に実施されました令和元年度国主催原子力総合防災訓練の実施状況を追記しました。</li></ul>
第1章 II. 3. 原子力緊急事態支援組織の活動状況	<ul style="list-style-type: none"><li>• 美浜原子力緊急事態支援センターにおける訓練実績を更新しました。</li></ul>
第2章 I. 5. 関係自治体との連携強化のための訓練	<ul style="list-style-type: none"><li>• 関係自治体との連携強化のための訓練について，活動状況を更新しました。</li></ul>
第2章 I. 11. 西日本5社による相互協力の活動状況	<ul style="list-style-type: none"><li>• 西日本5社の相互協力の取組みについて，活動状況を更新しました。</li></ul>

その他，情報の最新化，記載の見直しを行いました。

## 第1章 島根原子力発電所における事故収束活動プラン

- I. 原子力事故収束活動にあたる「緊急時対応チーム」の更なる充実について（要請事項①）
  1. 事故収束活動の体制
  2. 事故収束活動のための対策
  3. 事故収束活動に使用する資機材
  4. 事故収束活動に係る要員の力量（教育・訓練等の取組状況）
  5. 更なる事故収束活動の充実・強化
  6. 令和元年度国主催原子力総合防災訓練の実施状況
- II. 原子力緊急事態支援組織「レスキュー部隊」の更なる充実について（要請事項②）
  1. 原子力緊急事態支援組織の整備
  2. 原子力緊急事態支援組織が所有する機能
  3. 原子力緊急事態支援組織の活動状況

## 第2章 島根原子力発電所発災時における原子力災害対策プラン

- I. 被災者支援活動にあたる「被災者支援活動チーム」の整備について（要請事項③）  
被災者支援活動に関する取組をまとめた原子力災害対策プランの策定について（要請事項④）
  1. 島根原子力発電所における原子力災害対策重点区域（PAZ, UPZ）
  2. PAZ内やUPZ内に居住されている住民のみなさまの避難
  3. 国・関係自治体への通報連絡
  4. 住民のみなさまの避難に対する役割
  5. 関係自治体との連携強化のための訓練
  6. 住民のみなさまの相談窓口・損害賠償対応体制
  7. 原子力事業者間の支援体制
  8. 原子力事業者間の支援体制の拡充
  9. 原子力事業者間の放射線防護資機材の提供
  10. 西日本5社による相互協力体制の構築
  11. 西日本5社による相互協力の活動状況

まとめ（更なる充実に向けて）

# 第1章

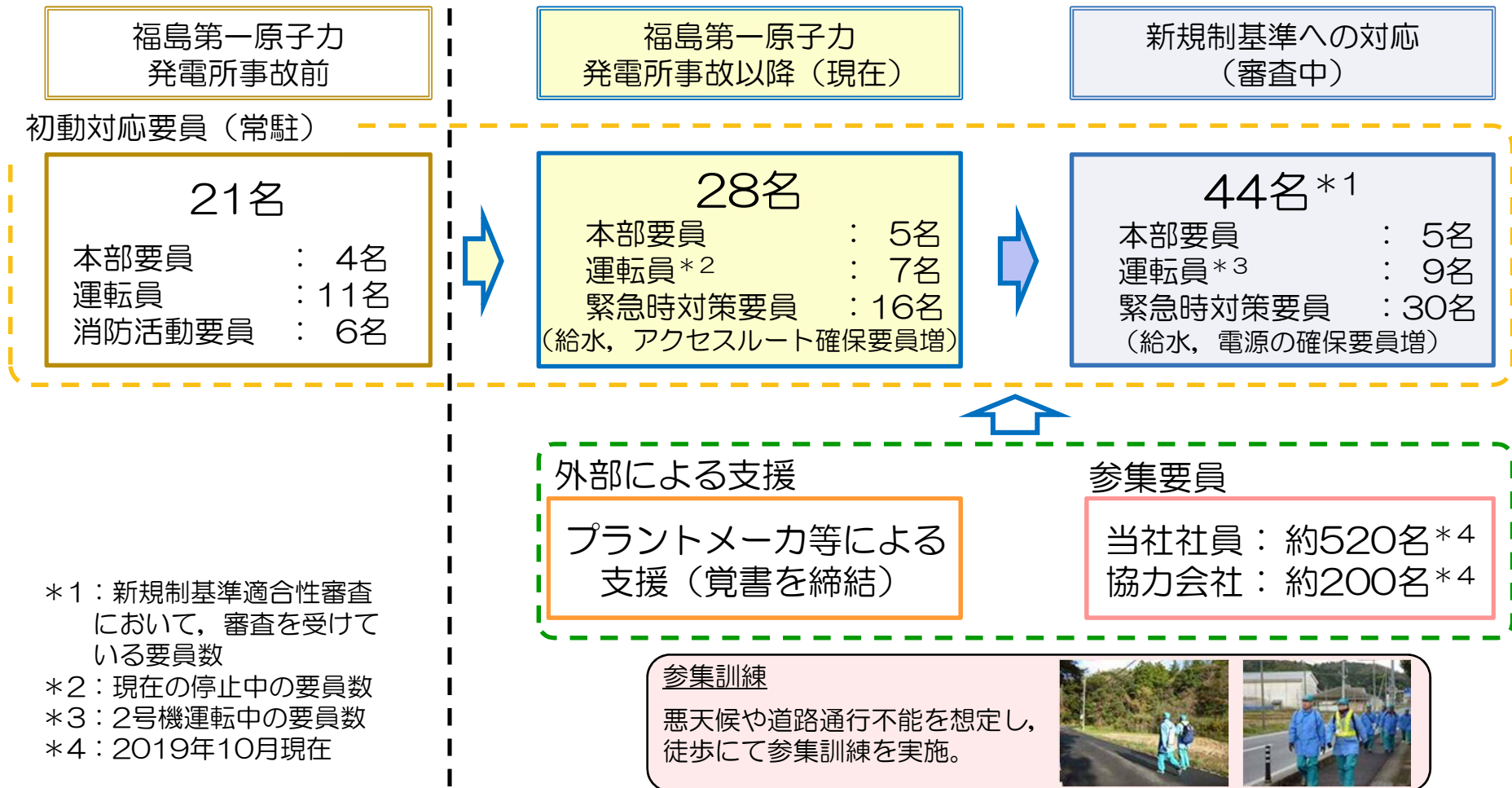
## 島根原子力発電所における 事故収束活動プラン

---

I. 原子力事故収束活動にあたる「緊急時対応チーム」の更なる充実について  
(要請事項①)

# 1. 事故収束活動の体制（1/3）

- ◆ 事故収束活動に備え、現在、初動対応要員として、28名が休日昼間・夜間も常駐しています。
- ◆ 参集要員は、事故発生から参集を開始し、事故収束活動を実施します。
- ◆ 発電所支援体制として、プラントメーカー等による支援体制を構築しています。



\*1：新規制基準適合性審査において、審査を受けている要員数  
 \*2：現在の停止中の要員数  
 \*3：2号機運転中の要員数  
 \*4：2019年10月現在



# 1. 事故収束活動の体制 (2/3)

## ◆ 現在の初動対応体制

休日昼間・夜間に、事故が発生した場合においても、運転員および緊急時対策要員を主体とした要員により迅速に活動を開始します。(今後、増員予定)

### (常駐要員)

- 本部要員 (5名), 運転員 (7名), 緊急時対策要員 (16名) の計28名が発電所に常駐し、事故が発生した場合は、当該要員にて初動対応 (~8時間) を実施します。

### (参集要員)

- 事象発生後、発電所に順次参集し、8時間以内を目途に活動を開始します。

構成要員	要員数	要員の役割
本部要員(指示者)	1名	・事故対応指示
本部要員(連絡責任者)	1名	・通報連絡対応の統括
本部要員(連絡担当者)	3名	・社内外関係先への通報, 連絡
運転員	7名	・事故収束に係る運転操作
電源確保要員	参集要員	・高圧発電機車による電源供給
燃料確保要員	参集要員	・燃料タンクからタンクローリーへの燃料抜取 ・高圧発電機車, 大量送水車等への燃料補給
給水確保要員	6名	・大量送水車による原子炉, 燃料プールへの給水
アクセスルート確保要員	2名	・ホイールローダ等による土砂除去
放射線管理要員	2名	・作業員の被ばく管理 ・作業区域の汚染管理
消防要員	6名	・火災発生時の初期消火活動
常駐要員の合計	28名	・休日昼間・夜間の初動対応

本部要員



電源確保要員



運転員



アクセスルート確保要員



宿直場所：免震重要棟

放射線管理要員



消防要員



給水確保要員



燃料確保要員

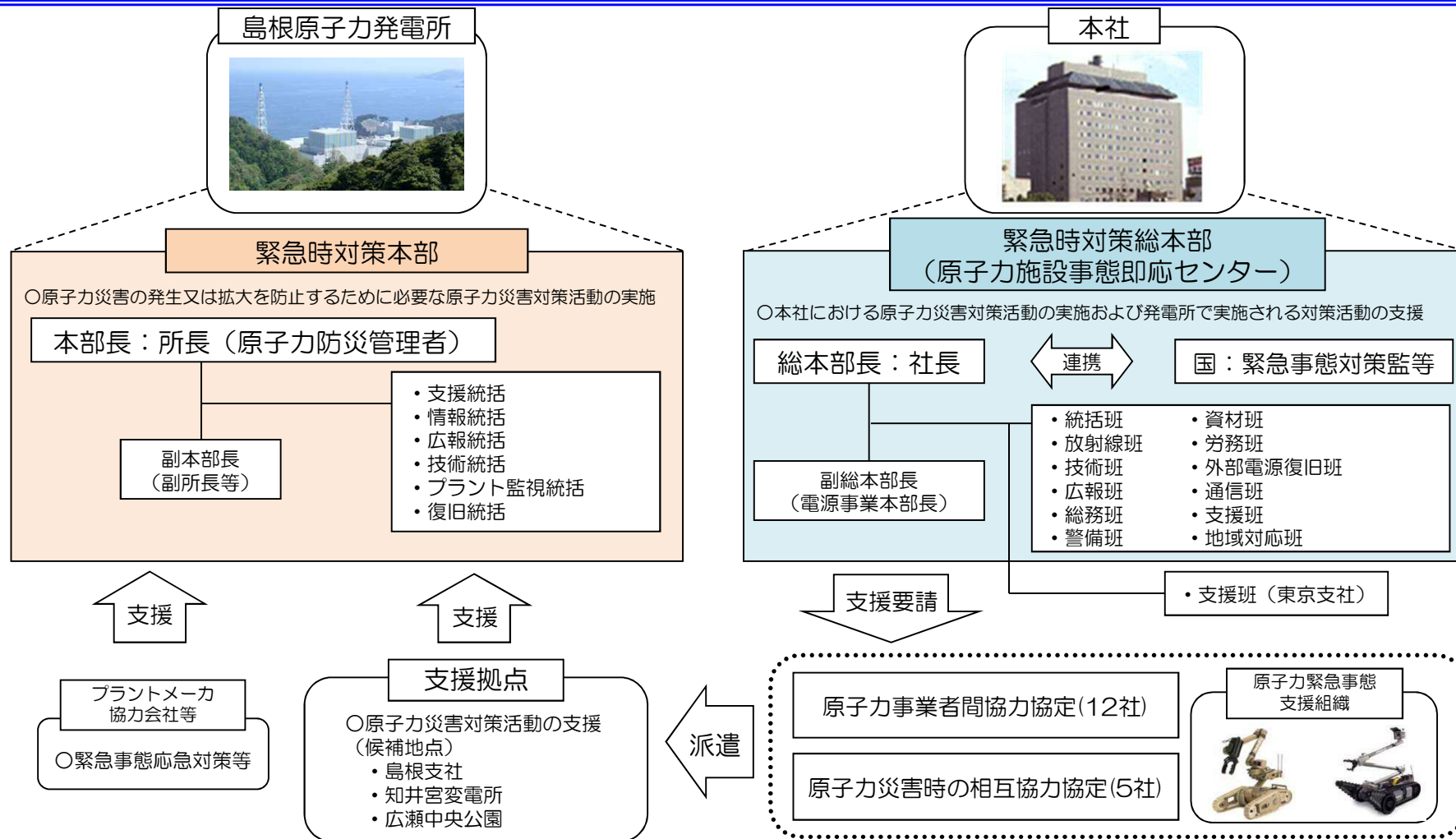




# 1. 事故収束活動の体制 (3/3)

## ◆ 防災組織

原子力部門に，他部門を含めた全社大での体制にて，原子力災害対策活動を実施します。



# 2. 事故収束活動のための対策 (1/2)

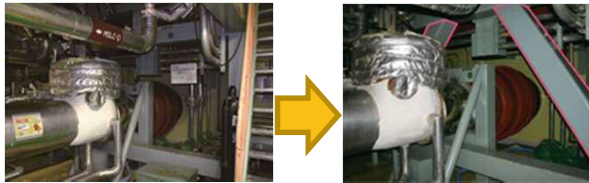
## ◆ 重大事故を起こさないための対策

### ①地震対策

発電所の機器・配管等の耐震安全性を高めるため、耐震補強工事を実施しています。

耐震補強工事前

耐震補強工事後



### ②冷却設備等の確保

炉心損傷を防ぐため、原子炉や燃料プールを確実に冷却できるよう、冷却手段を多重化・多様化します。

大量送水車



移動式代替熱交換設備



低圧原子炉代替注水ポンプ



### ③電源の確保

既存の電源設備が、万一失われた場合でも、別の電源で対応できるように、多様な電源設備を確保します。

第2-66kV開閉所



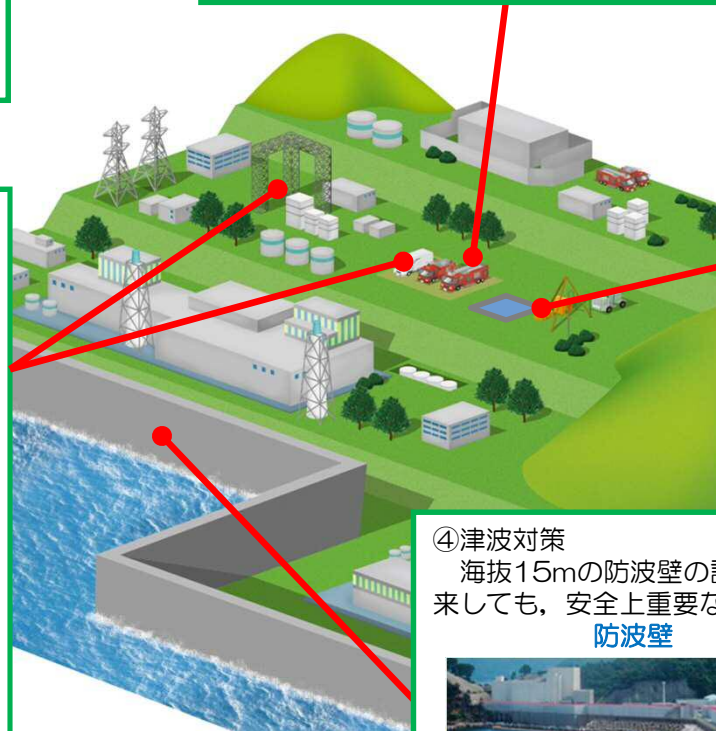
ガスタービン発電機



高圧発電機車



蓄電池



※図はイメージです

### ⑤水源の確保

事故時に原子炉や燃料プールに送る水を確保するため、発電所敷地内にある貯水槽の耐震補強を実施しています。

輪谷貯水槽



### ④津波対策

海拔15mの防波壁の設置に加え、万一防波壁を越える津波が襲来しても、安全上重要な設備への浸水を防止する対策を実施します。

防波壁



水密扉



## 2. 事故収束活動のための対策 (2/2)

### ◆ 重大事故に至った場合の対策

#### ⑥放射性物質の拡散抑制

電源がない状態でも触媒作用により水素濃度を低減する水素処理装置を原子炉建物上部に複数台設置します。また、放水砲により建物から漏えいする粒子状の放射性物質の拡散を抑制します。

静的触媒式水素処理装置



放水砲



#### ⑦事故発生時の対応能力の強化

万一の事故発生時の対応に万全を期すため、既設の免震重要棟に加え、耐震構造の緊急時対策所を設置します。

耐震構造の緊急時対策所

免震重要棟

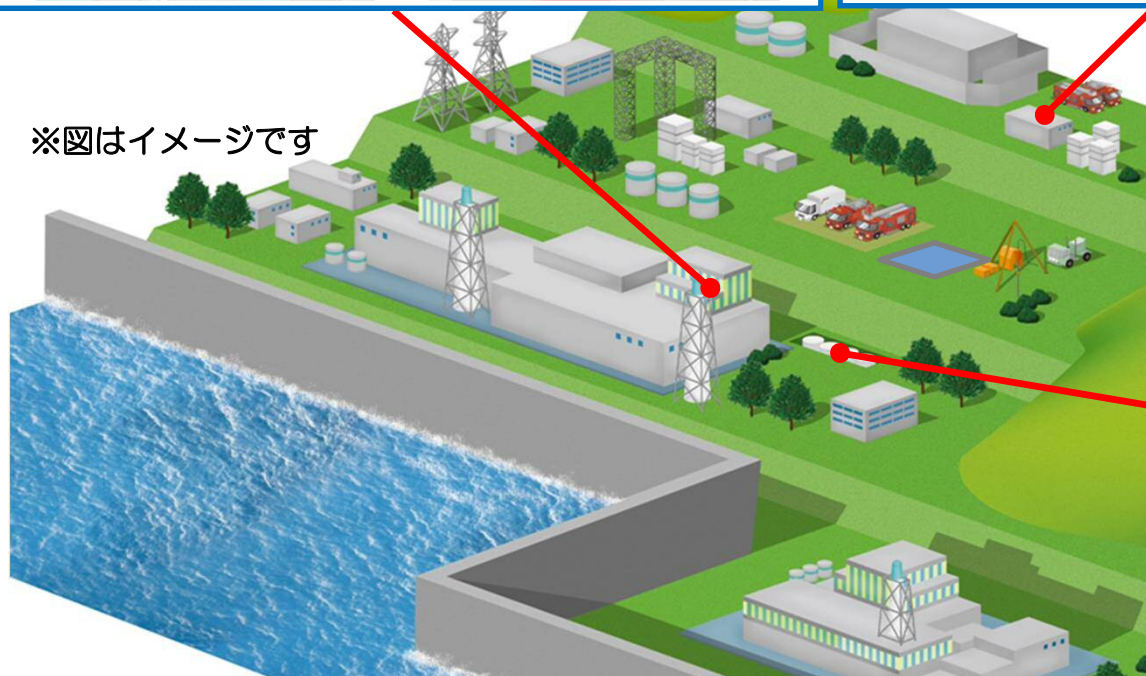
緊急時対策所



緊急時対策本部



※図はイメージです



#### ⑧放射性物質の放出量抑制

万一、炉心が損傷し、原子炉格納容器内の圧力を外部に放出せざるを得なくなった場合でも、放射性物質の放出量を大幅に低減するフィルタ付ベント設備を設置します。

フィルタ付ベント設備



### 3. 事故収束活動に使用する資機材

◆ 発電所構内以外に保管している資機材についても、予めリスト化し、数量、保管場所等を管理しています。

資機材の保管場所リスト

名称	数量	点検頻度	点検内容	保管場所
入構管理証発行用機材	2式	1回/年	外観点検	本社 宇品東ビル
作業者証発行用機材	2式	1回/年	外観点検	
表面汚染密度測定用サーベイメータ	12台	1回/年	機能確認	
ガンマ線測定用サーベイメータ	4台	1回/年	機能確認	
個人用外部被ばく線量測定器	270個	1回/年	機能確認	
汚染防護服	1800着	1回/年	機能確認	
フィルター付防護マスク	450個	1回/年	外観点検	
安定ヨウ素剤	3240錠	1回/年	数量確認	

資機材の使用場所  
(原子力事業所災害対策支援拠点候補施設)



- 候補施設として、島根支社、広瀬中央公園、知井宮変電所を選定しています。
- 候補施設の中から、発電所周辺における放射性物質の拡散影響等を考慮して、支援拠点を決定します。
- 支援拠点では、以下の業務を実施します。
  - ①発電所への資機材の調達・輸送
  - ②要員の入退域管理、被ばく管理
 等

# 4. 事故収束活動に係る要員の力量 (教育・訓練等の取組状況) (1/2)

◆ 発電所の緊急時対策要員の対応能力の向上を図るため、その役割に応じた教育・訓練の充実・強化を図っています。

### ① 指揮者 (事故時に指揮者となる所長, 副所長等を対象)

- ・ 事故対策への習熟を目的とした, 研修会, 自学自習用の資料の整備, 専門家による講義 等
- ・ シナリオ非提示による机上訓練, 原子力防災訓練の実施

### ② 運転員

- ・ 全交流電源喪失等を想定したシミュレータ訓練の実施
- ・ 専門家による理論研修の実施



指揮命令訓練

### ③ 緊急時対策要員

- ・ 協力会社社員を含め, 電源確保, 給水確保等の手順教育を実施
- ・ 重大事故等の発生時を想定した訓練の実施



給水確保訓練

### ④ 外部機関による評価

- ・ 緊急時対応におけるヒューマンエラーの阻止・影響緩和に繋げるためのノンテクニカルスキルの向上を目的とした外部機関による教育, 評価活動の実施

### 重大事故等の発生時を想定した訓練実績

	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度 (10月末現在)
訓練人数 (延べ数)	約700名	約1300名	約1600名	約1600名	約1500名	約1700名	約1500名	約1400名	約400名
訓練回数	約60回	約70回	約70回	約70回	約70回	約80回	約80回	約70回	約30回

## 4. 事故収束活動に係る要員の力量 (教育・訓練等の取組状況) (2/2)

13

◆ 緊急時対策要員に対し、シナリオ非提示の、より実効的な訓練の実施等、教育・訓練の充実・強化を図っています。

ねらい	対象者	訓練項目	充実・強化
状況把握・判断、意思決定力の向上	本部要員	総合訓練、指揮命令訓練	シナリオ非提示、複数号機同時発災シナリオ（複数号機、火災対応）
現場対応力の向上	復旧統括Gr 技術統括Gr	総合訓練、要素訓練（電源確保訓練、給水確保訓練、アクセスルート確保訓練、緊急時モニタリング訓練 等）	過酷な状況下での対応（夜間、高線量対応防護服着用）
対外対応の迅速・正確性向上	情報統括Gr 広報統括Gr 初動対応要員	総合訓練（初動、マスコミ対応）、要素訓練（通報連絡訓練）、初期通報訓練	シナリオ非提示、宿直者（休日昼間・夜間の初動対応要員）のみでの対応
要員把握・安全確保の向上	情報統括Gr 支援統括Gr 技術統括Gr	総合訓練、要素訓練（原子力災害医療訓練、避難誘導訓練、要員招集訓練）	シナリオ非提示、抜き打ちでの実施
事故予見、解析力の向上	復旧統括Gr 技術統括Gr	総合訓練、要素訓練（アクシデントマネジメント訓練、復旧訓練）	シナリオ非提示
事故時対応操作力の向上	プラント監視統括Gr	シミュレータ訓練	シナリオ非提示

# 5. 更なる事故収束活動の充実・強化（1/3）

◆ 緊急時対応訓練を通じて、継続的な改善を図っています。

改善事項（例）	内 容
<p>発電所本部体制の再構築（他社良好事例の取入れ）</p>	<p>情報収集・計画立案，復旧対応，プラント監視対応，対外対応，情報管理，ロジスティック・リソース管理の機能毎に統括者を配置した体制へ変更しました。</p>
<p>緊急時対応に対する第三者評価の活用</p>	<p>緊急時対応に対する客観的な評価を受けることを目的に，原子力防災訓練（総合訓練）時に他原子力事業者から訓練評価者を受け入れ，第三者評価を受けています。また，広報対応訓練においては，社外（報道記者，他電力広報担当者）から記者役として参画いただいています。</p>
<p>ERC対応体制の充実・社内手引きの見直し</p>	<p>プラントの状況や事故収束に向けた戦略とその進捗状況等，必要な情報を速やかに原子力規制庁緊急時対応センター（ERC）と共有するため，ERC対応体制の充実およびERC対応に係る社内手引きの見直しを行いました。</p> <div data-bbox="1563 900 1928 1174" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1534 1182 1962 1219">ERC対応室における訓練状況</p>
<p>COPの充実</p>	<p>プラント状況等について社内外へ情報共有するための資料（COP：Common Operation Picture）について様式の見直しを行い，記載内容の充実を図りました。</p>

## 5. 更なる事故収束活動の充実・強化（2/3）

15

- ◆ 各社が保有する可搬型の電源、ポンプ等の資機材の仕様をリスト化し、電力間で共有しています。
- ◆ 今般、データベース検索時間の短縮、必要資料のアウトプット時間の短縮を図るため、「各社毎」の分類様式から「資機材毎」の分類様式に整理し、検索性の向上を図っています。

### 検索性の向上（改善）後の資機材データベースの表示例【電源供給】

事業者	発電所名称					
分類	名称	電源車供給電圧	数量	接続設備仕様	燃料	備考（参考情報）
電源供給	空冷式非常用発電装置1825kVA	6.6kV	4台	メーカー名称 機器製品番号	A重油	1,2号機
	電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ） 610kVA	440V	4台	メーカー名称 機器製品番号	A重油	3,4号機
	電源車610kVA	440V	4台	メーカー名称 機器製品番号	A重油	3,4号機
	電源車（緊急時対策所）100kVA	440V	2台	メーカー名称 機器製品番号	A重油	3,4号機

事業者	発電所名称					
分類	名称	電源車供給電圧	数量	接続設備仕様	燃料	備考（参考情報）
電源供給	空冷式非常用発電装置1825kVA	6.6kV	4台	メーカー名称 機器製品番号	軽油またはA重油 （A重油は非常時のみ）	
	可搬式電源車（エンジン発電機） 610kVA	440V	5台	メーカー名称 機器製品番号	軽油またはA重油 （A重油は非常時のみ）	
	可搬型蓄電池（2kVA）	—	2台	メーカー名称 機器製品番号	—	
	可搬型蓄電池（8kVA）	—	3台	メーカー名称 機器製品番号	—	



# 5. 更なる事故収束活動の充実・強化 (3/3)

◆ 原子力規制庁（ERC）への情報共有の改善に向けた説明資料の作成や，原子力災害が発生した場合の関係自治体との連携等の充実を図っています。

改善事項	内 容
ERC説明資料の充実	<p>発電所の図面，重大事故等対応設備仕様や緊急時活動レベル（EAL）の判断フロー等を取りまとめた「原子力防災に係る概要資料」を作成し，原子力規制庁（ERC）との情報共有に使用し，説明性の向上を図りました。</p> <div data-bbox="1429 608 1928 948" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">島根原子力発電所「原子力防災に係る概要資料」</p>
地域対応班の設置	<p>万一の原子力災害時に自治体と連携して，避難退域時検査等の住民避難に関する活動を行う「地域対応班」を本社緊急時対策総本部に設置し，島根原子力発電所原子力事業者防災業務計画に反映しました。緊急時に必要な規模の班員を選定して防災活動が行えるよう，継続的に教育・訓練を行うとともに自治体訓練に参加しています。</p> <div data-bbox="1352 1070 2011 1445" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">避難退域時検査訓練の状況</p>

# 6. 令和元年度国主催原子力総合防災訓練の実施状況 ①7

◆ 令和元年度国主催原子力総合防災訓練が、2019年11月8日～10日にかけて、島根原子力発電所での発災を想定し実施され、当社も訓練に参画しています。

## 島根原子力発電所

### 【主な訓練内容】

#### ○対策本部運営訓練

- 島根原子力発電所に緊急時対策本部を設置し、緊急時応急対策を指示するとともに、本社の緊急時対策総本部との情報共有を実施



#### ○原子力災害医療訓練

- 放射性物質汚染を伴う傷病者に対する汚染除去等の応急措置および医療機関への搬送等を実施



#### ○事故収束訓練

- 重大事故等対処設備である大量送水車の設置およびホース敷設を実施



## 本社即応センター

### 【主な訓練内容】

#### ○対策本部運営訓練

- 本社に緊急時対策総本部を設置し、発電所の緊急時応急対策を支援するとともに、緊急時対策所および原子力規制庁緊急時対応センター（ERC）との情報共有を実施



#### ○原子力事業者支援連携訓練

- 原子力事業者間の取り決めに基づき、他事業者への要員派遣、資機材提供の支援要請連絡や、美浜原子力緊急事態支援センターと連携して遠隔操作資機材の搬送、受入れを実施



## 他原子力事業者

### ○訓練評価

- 外部評価者として、発電所、本社および原子力事業所災害対策支援拠点での、当社活動を評価

### ○原子力事業者間協定に基づく支援要員の派遣

- 12社間協定や西5社協定で、住民避難に係る支援要員派遣



## 美浜原子力緊急事態支援センター

### ○遠隔操作資機材の搬送、支援要員派遣



## 原子力事業所災害対策支援拠点

### 【主な訓練内容】

#### ○原子力事業所災害対策支援拠点連携訓練

- 知井宮変電所（島根県出雲市）にて、支援拠点の設営、運営を行い、本社緊急時対策総本部、島根オフサイトセンターとの情報共有を実施

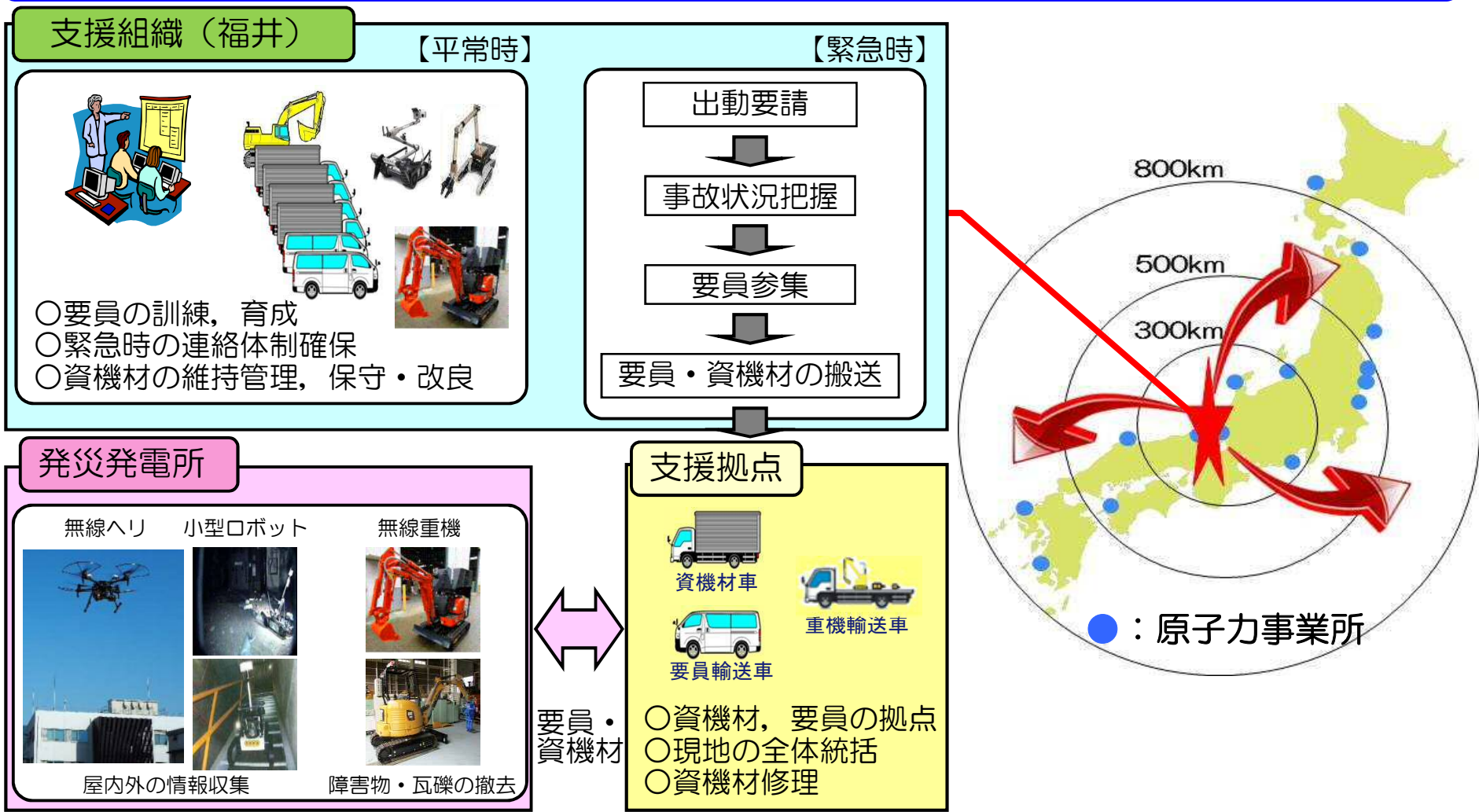


---

## Ⅱ. 原子力緊急事態支援組織「レスキュー部隊」 の更なる充実について (要請事項②)

# 1. 原子力緊急事態支援組織の整備

- ◆ 事業者が共同で、原子力発電所での緊急事態対応を支援するための組織を設立し、必要なロボットや除染設備を配備し、各事業者の要員訓練を実施しています。
- ◆ 緊急時には、これらの資機材を発電所に向けて輸送し、支援を行います。



## 2. 原子力緊急事態支援組織が所有する機能

20

- ◆ 美浜原子力緊急事態支援センターの拠点施設および緊急時に対応する資機材を整備しています。

### 主な資機材



無線ヘリ（高所からの情報収集）



小型・大型無線重機  
（屋外の瓦礫等の除去）



ロボットコントロール車



ヘリポート（資機材空輸）



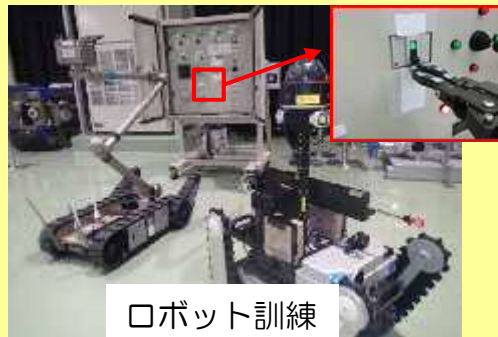
事務所棟 訓練施設



### 3. 原子力緊急事態支援組織の活動状況

- ◆ 美浜原子力緊急事態支援センターにおけるロボット，無線ヘリ，無線重機の基本操作訓練に加え，事業者の防災訓練に参加し，連携を確認しています。  
(2016年12月本格運用開始)

#### 原子力緊急事態支援センターにおける訓練



#### 事業者の防災訓練



美浜原子力緊急事態支援センターにおける訓練実績 (2019年10月末時点)  
初期訓練受講者 約890名 (電力9社+原電+電発+原燃)

## 第2章

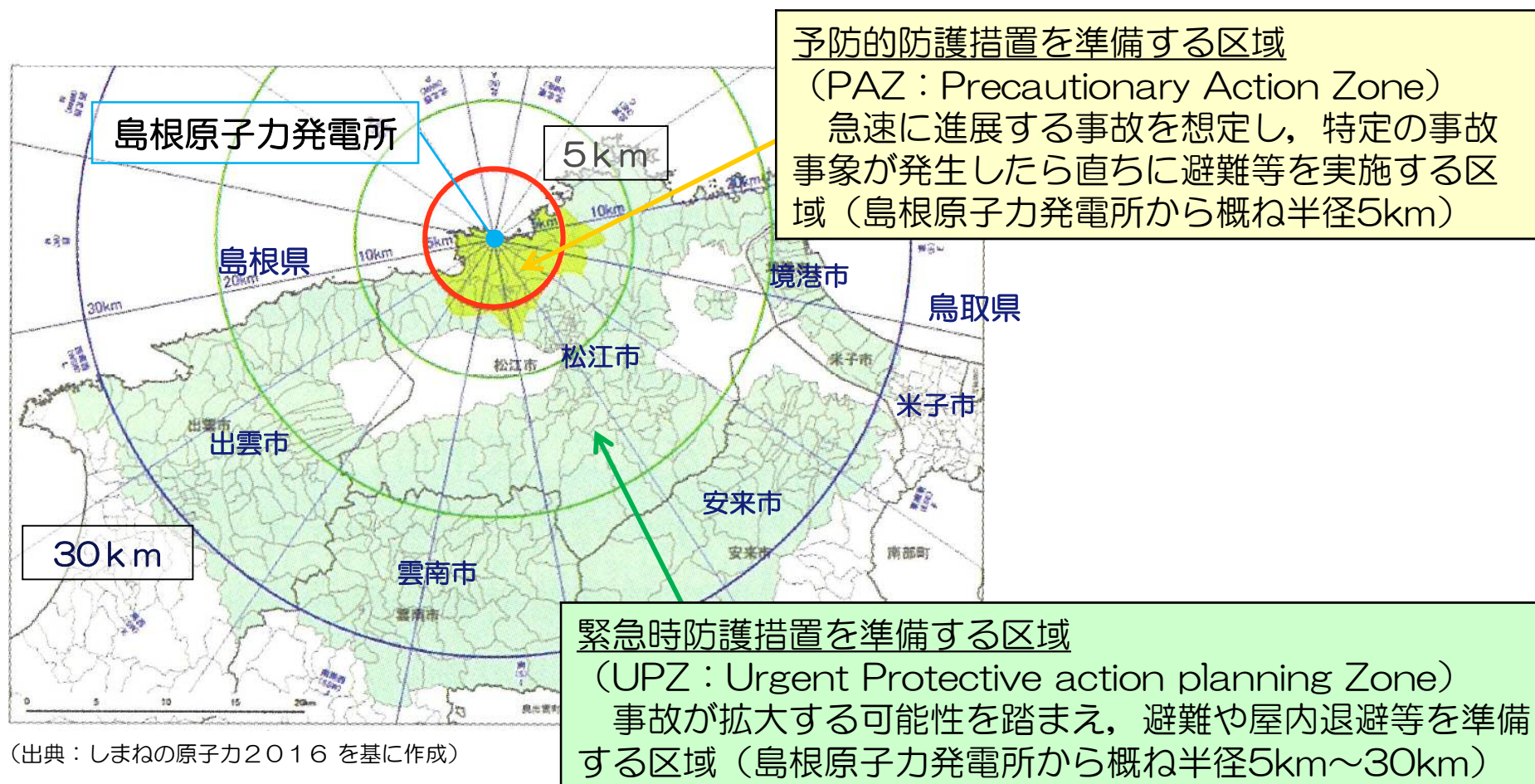
# 島根原子力発電所発災時における 原子力災害対策プラン

- 
- I. 被災者支援活動にあたる「被災者支援活動チーム」の整備について  
（要請事項③）  
被災者支援活動に関する取組をまとめた  
原子力災害対策プランの策定について  
（要請事項④）



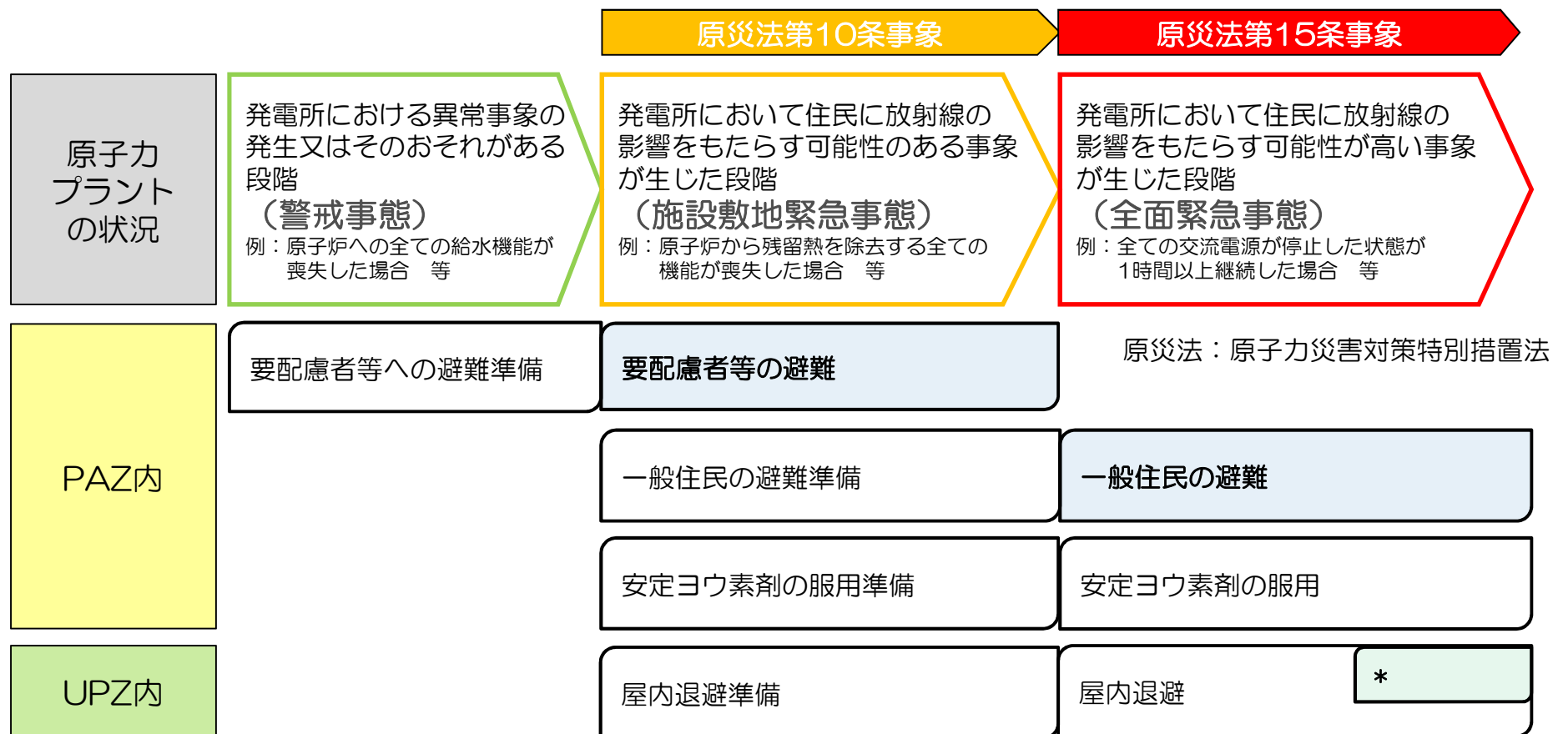
# 1. 島根原子力発電所における 原子力災害対策重点区域（PAZ, UPZ）

- ◆ 島根原子力発電所における原子力災害対策重点区域は、PAZ内は島根県松江市、UPZ内は島根県の4市（松江市、出雲市、安来市、雲南市）および鳥取県の2市（米子市、境港市）が対象となります。



## 2. PAZ内やUPZ内に居住されている住民のみなさまの避難

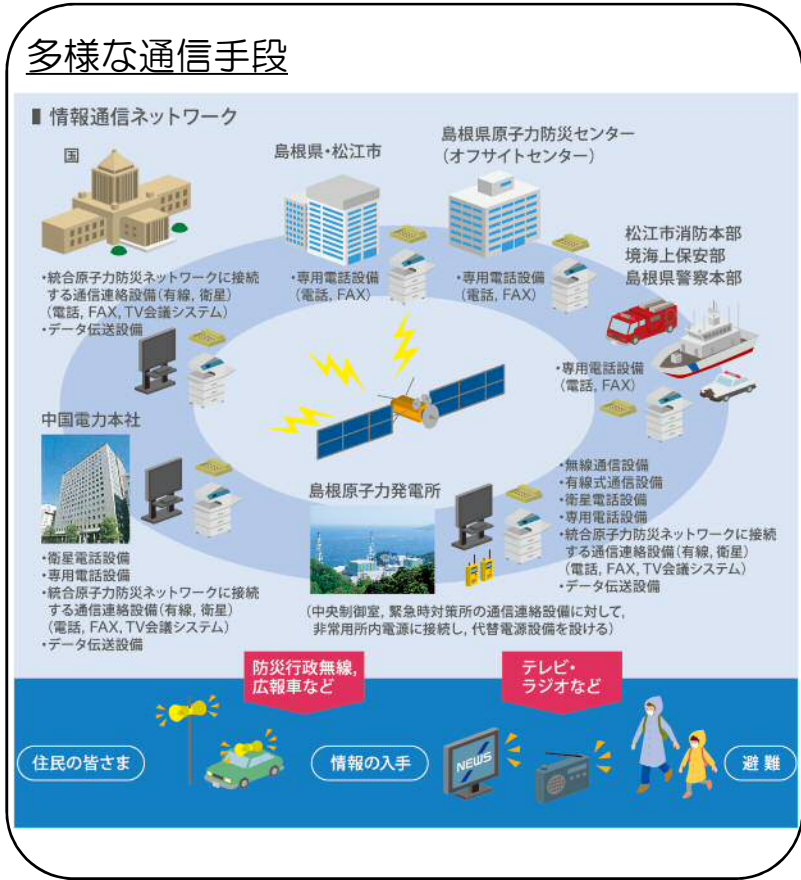
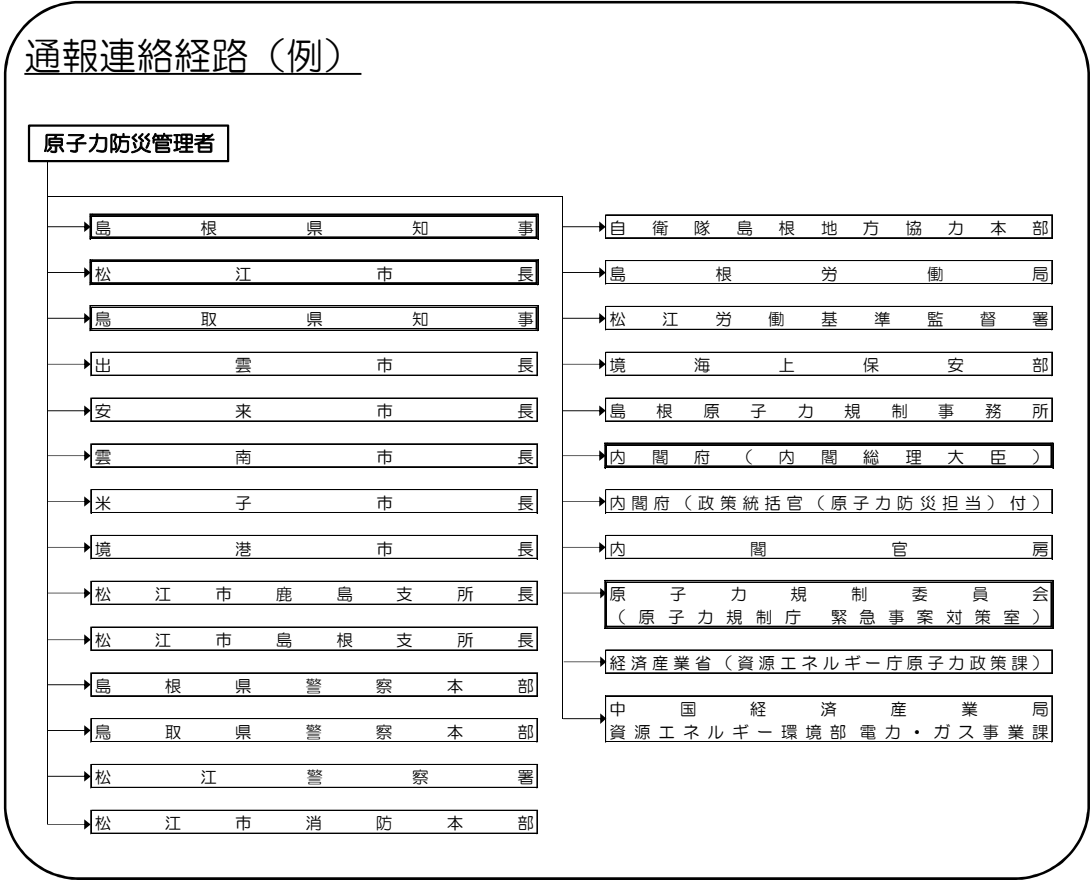
◆ PAZ内(発電所から概ね半径5km)やUPZ内(発電所から概ね半径5km~30km)に居住されている住民のみなさまは、国、関係自治体の指示により、事象の進展や放射性物質の放出状況にあわせて避難を実施します。



\*施設外への放射性物質放出状況下における実施基準に基づく避難、一時移転、飲食物のスクリーニング・摂取制限

# 3. 国・関係自治体への通報連絡

- ◆ 原子力災害が発生した場合、「原子力災害対策特別措置法」に基づき、速やかに国、関係自治体へ通報連絡を実施します。
- ◆ 国、関係自治体への通報連絡に際して、地上回線や衛星回線等、多様な通信手段を確保しています。

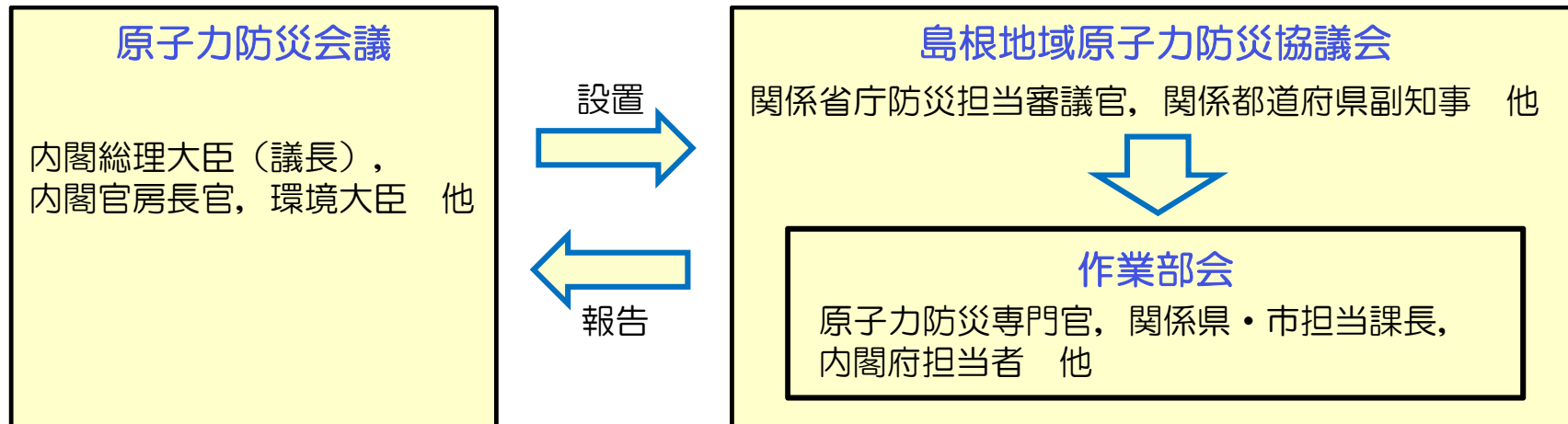


# 4. 住民のみなさまの避難に対する役割

- ◆ 原子力災害が発生した場合、発電所周辺に居住されている住民のみなさまの避難を円滑に行うための取り組みとして、社内に避難退域時検査（スクリーニング）等の防災活動を行う地域対応班を設置し、要員の教育・訓練を行っています。
- ◆ 関係自治体等とも連携をとりながら、体制整備を進め、島根地域原子力防災協議会等で検討・作成中の「島根地域の緊急時対応」に基づき、原子力事業者として最大限の役割を果たします。  
(例) 避難退域時検査への要員派遣  
放射線防護資機材の提供 等

## 地域原子力防災協議会

協議会では、作業部会を設置し、避難計画を含むその地域の緊急時における対応（緊急時対応）を策定し、協議会で確認したうえで、原子力防災会議へ報告し了承を受けることとなっています。



# 5. 関係自治体との連携強化のための訓練

- ◆ 地域のみなさまの避難対応を円滑に行うための取り組みとして、2013年度より、関係自治体主催の原子力防災訓練に参加し、関係自治体・機関との連携強化を図っています。
- ◆ 当社は、避難退域時検査会場での避難者・避難車両の汚染検査、誘導等の役割を担っています。

年 度	訓練内容	訓 練 場 所		当社参加人数
2018年度	避難退域時検査	2か所	島根県出雲市 鳥取県西伯郡大山町	42名 (他電力応援8名を含む)
2019年度	避難退域時検査	3か所	島根県安来市 鳥取県西伯郡大山町 (2か所)	52名 (他電力応援14名を含む)
	要支援者避難	3か所	島根県松江市 鳥取県米子市, 境港市	10名

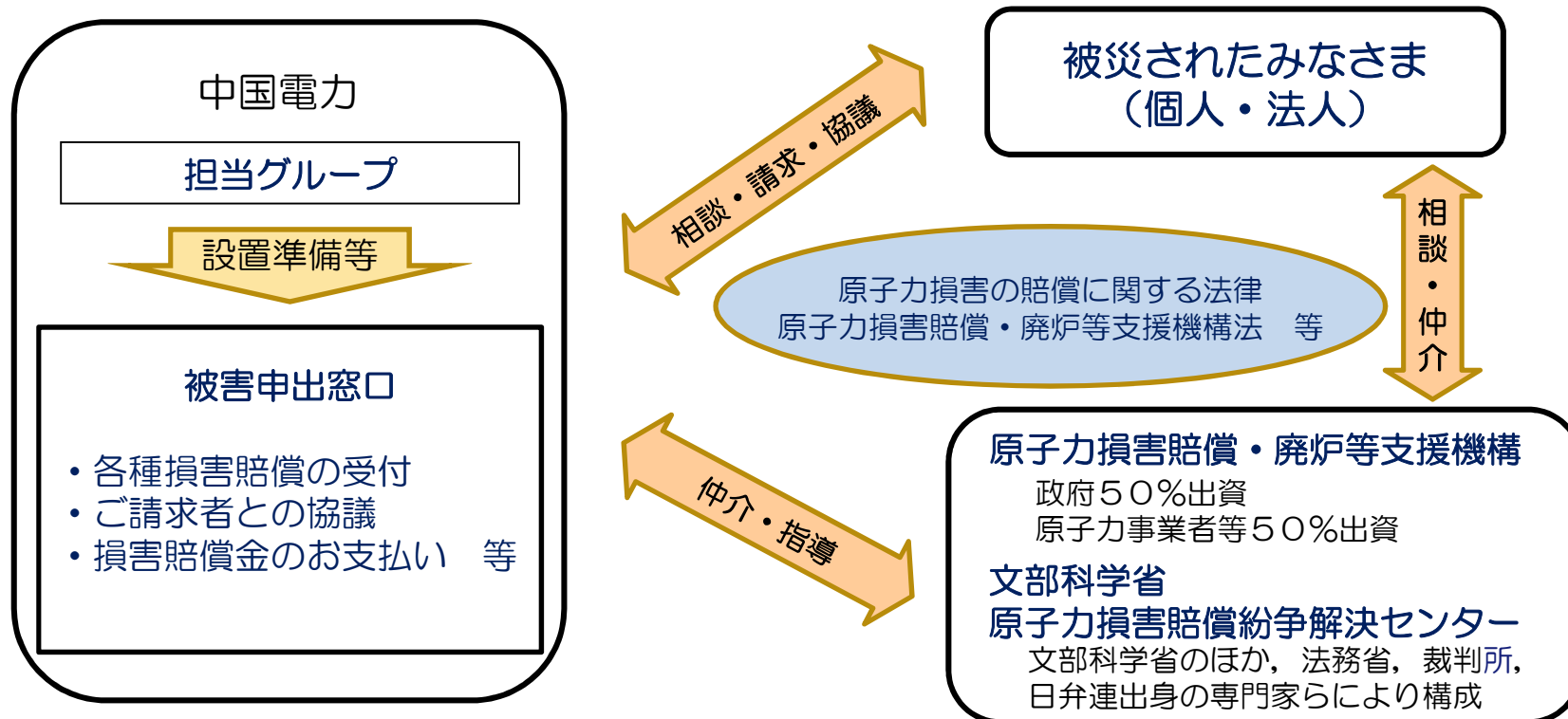


避難退域時検査訓練

## 6. 住民のみなさまの相談窓口・損害賠償対応体制 (29)





- ◆ 原子力災害が発生した場合には、直ちに相談窓口（コールセンター）を開設し、住民のみなさまからの問合せに対して、誠意を持って対応します。
- ◆ 損害賠償への対応は、原子力災害が発生した後、直ちに多種多様の損害賠償に対応するための体制を整備します。
- ◆ 原子力損害の賠償に関する法律等、国の原子力損害賠償制度の枠組みの下で、迅速かつ適切な賠償対応を行います。

(原子力災害発生時の損害賠償対応イメージ)



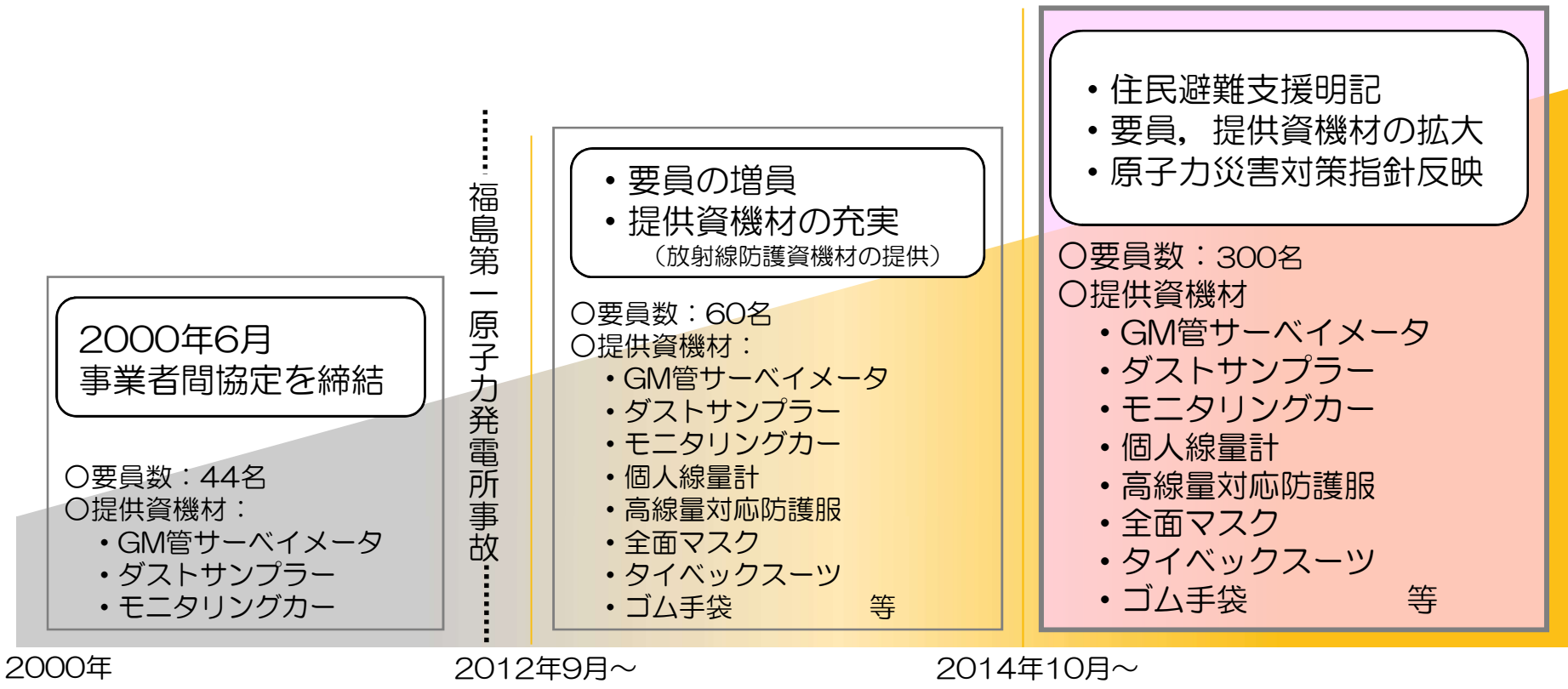
# 7. 原子力事業者間の支援体制

- ◆ 原子力事業者は、万一、原子力災害が発生した場合に備えて事業者間協力協定を締結しています。
- ◆ 災害収束活動で不足する放射線防護資機材等の物的な支援を実施するとともに、環境放射線モニタリングや周辺地域の汚染検査等への人的、物的な支援を実施します。
- ◆ 協定活動の範囲に定める協力事項については、原子力総合防災訓練等の機会に、訓練への参加を通して実効性を向上させていきます。

名称	原子力災害時における原子力事業者間協力協定
目的	原子力災害の発生事業者に対して、協力要員の派遣、資機材の貸与等、必要な協力を円滑に実施するために締結
発効日	2000年6月16日（原子力災害対策特別措置法施行日）
締結者	原子力事業者12社 北海道電力、東北電力、東京電力、中部電力、北陸電力、関西電力、中国電力、四国電力、九州電力、日本原子力発電、電源開発、日本原燃
協力活動の範囲	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子力災害時の周辺地域の環境放射線モニタリングおよび周辺地域の汚染検査・汚染除去に関する事項について、協力要員の派遣・資機材の貸与その他の措置を実施</li> </ul>
役割分担	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害発生事業者からの要請に基づき、予めその地点ごとに定めた幹事事業者が運営する支援本部を災害発生事業所近傍に設置し、各社と協力しながら応援活動を展開</li> </ul>
主な実施項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境放射線モニタリング、住民スクリーニング、除染作業等への協力要員の派遣（300名）</li> <li>資機材の貸与</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>GM管サーバイメータ (348台)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>個人線量計 (900個)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>全面マスク (900個)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>タイバックスーツ (29,000着)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>避難退域時検査支援（大飯・高浜） (2018年8月26日)</p> </div> </div>

# 8. 原子力事業者間の支援体制の拡充

- ◆ 協定内容は、福島第一原子力発電所事故の対応実績等を踏まえ、随時、充実を図っています。
- ◆ 2014年10月より、災害発生時の広域住民避難への対応として、協力事項に「住民避難支援」を明記し、避難退域時検査等に対応できるよう放射線測定要員等の派遣や資機材の提供の拡充を図っています。





# 9. 原子力事業者間の放射線防護資機材の提供

◆ 原子力災害が発生し、避難退域時検査等の活動に使用する放射線防護資機材が不足する場合には、原子力事業者間協力協定\*による支援資機材を最大限、提供します。

\*原子力事業者12社による「原子力災害時における原子力事業者間協力協定」



GM管サーベイメータ



タイベックスーツ

## 【原子力事業者間協力協定による支援資機材・数量】

品名	単位	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	原電	電発	原燃	合計
汚染密度測定用サーベイメータ	(台)	18	24	102	18	12	66	18	18	36	18	0	18	348
NaIシンチレーションサーベイメータ	(台)	1	2	3	1	1	3	1	1	2	2	0	1	18
電離箱サーベイメータ	(台)	1	2	3	1	1	3	1	1	2	2	0	1	18
ダストサンプラー	(台)	3	4	17	3	2	11	3	3	6	3	0	3	58
個人線量計（ポケット線量計）	(個)	50	100	150	50	50	150	50	50	100	100	0	50	900
高線量対応防護服	(着)	10	20	30	10	10	30	10	10	20	20	0	10	180
全面マスク	(個)	50	100	150	50	50	150	50	50	100	100	0	50	900
タイベックスーツ	(着)	1,500	2,000	8,500	1,500	1,000	5,500	1,500	1,500	3,000	1,500	0	1,500	29,000
ゴム手袋	(双)	3,000	4,000	17,000	3,000	2,000	11,000	3,000	3,000	6,000	3,000	0	3,000	58,000

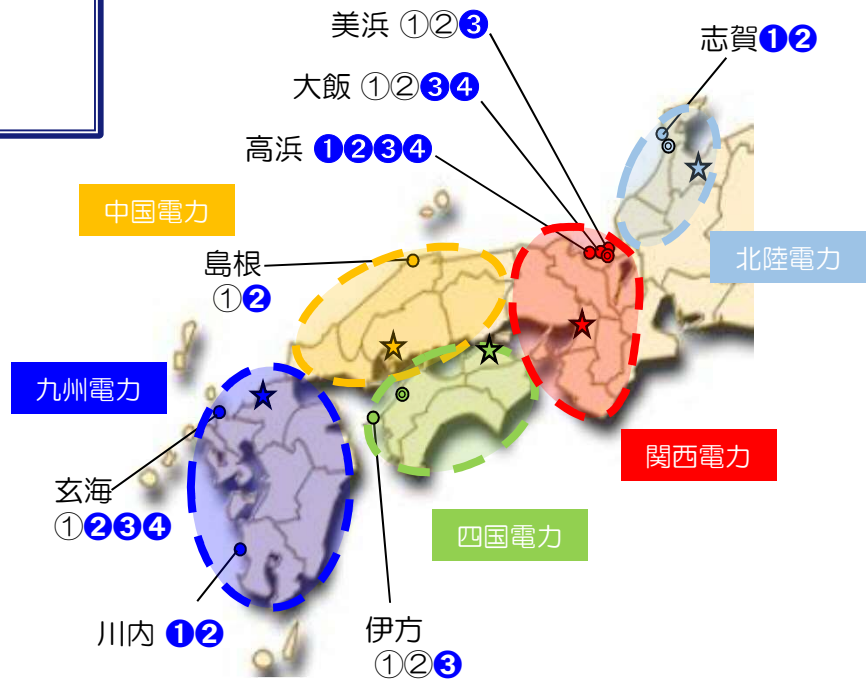
# 10. 西日本5社による相互協力体制の構築

- ◆ 5社の地理的近接性を活かし、5社の原子力発電所において、万一、原子力災害が発生した場合の、原子力災害の拡大防止対策および復旧対策をさらに充実させることを目的に、協力要員の派遣や資機材の提供など、追加協力を相互に行います。
- ◆ 加えて、廃止措置を安全かつ円滑に進めるための取り組みや、特定重大事故等対処施設設置にかかる対応等について、5社で協力して進めます。

**協力内容**

- 原子力災害時における協力
- 廃止措置実施における協力
- 特定重大事故等対処施設設置における協力

- 2016年4月22日  
関西電力，中国電力，四国電力，九州電力の4社による原子力事業における相互協力に係る協定を締結しました。
- 2016年8月5日  
北陸電力が参加し，5社による相互協力協定を締結しました。  
(協力内容は4月22日から変更なし)



# 11. 西日本5社による相互協力の活動状況

- ◆ 西日本5社による相互協力の取組みとして、他社の原子力防災訓練にあわせて、相互協力による訓練を実施しました。
- ◆ 訓練を通じて得られた気付き事項、反省点を、各社で共有し、緊急時の対応能力および相互支援能力の更なる向上に努めていきます。

前回報告以降の訓練への参加状況は以下のとおり。

<2018年度訓練への参加状況>

◎2019年2月2日：玄海原子力発電所訓練

- ・避難退域時検査支援（当社から2名参加）

◎2019年2月9日：川内原子力発電所訓練

- ・避難退域時検査支援（当社から2名参加）

<2019年度訓練への参加状況>

◎2019年8月31日：美浜発電所訓練

- ・避難退域時検査支援（当社から2名参加）

◎2019年10月30日：伊方発電所訓練

- ・避難退域時検査支援（当社から2名参加）

◎2019年11月4日：志賀原子力発電所訓練

- ・避難退域時検査支援（当社から2名参加）

◎2019年11月8,9,10日：島根原子力発電所訓練

- ・TV会議を活用した原子力部門トップ間の情報共有（CNO会議）
- ・避難退域時検査支援（各社から8名参加，西日本5社以外の他社から7名参加）
- ・後方支援拠点訓練（各社から5名参加（1名は評価者））



避難車両検査（伊方）



避難者の汚染検査（島根）

# まとめ（更なる充実に向けて）

- ◆ 当社は、国の新規制基準に、適切に対応することはもとより、島根原子力発電所の安全性を一層向上させるための取り組みを今後も積み重ねてまいります。
- ◆ 当社は、関係自治体等とも連携をとりながら、防災体制の整備を進め、避難退域時検査等への要員派遣等、事業者として最大限の対応を行なってまいります。

## 原子力安全対策の面

- ▶ 東京電力HD（株）福島第一原子力発電所の事故を踏まえて、浸水防止、電源確保、冷却機能の確保等の安全対策に加え、夜間・休日昼間の緊急時初動対応体制を整備してきました。
- ▶ 現在、国の新規制基準に基づき、重大事故（シビアアクシデント）等への対応を行い、国の適合性審査を受けているところです。
- ▶ 万一、重大事故等が発生した場合にも、適切に事象収束できるよう、社内対応体制や事業者共同による原子力緊急事態支援組織を整備するとともに、防災訓練や教育等を通じて、事故収束活動の向上に努めているところです。

## 原子力防災対策の面

- ▶ 当社は、原子力防災対策、とりわけ広域避難計画の実効性向上に向けて、社員の教育・訓練を含めた社内体制の更なる整備に、継続して取り組んでいきます。
- ▶ 島根地域原子力防災協議会等で検討・作成中の「島根地域の緊急時対応」に基づき、原子力事業者として最大限の役割を、引き続き果たしていきます。
- ▶ 万一の発災時においても、機動的に活動できるよう、原子力事業者間協力協定および5社アライアンスによる支援・協力を得て、関係自治体とも連携をとりながら、しっかりと取り組んでいきます。また、他社の訓練等にも参加し、継続して実効性向上に取り組んでいきます。