

島根地域の緊急時対応 (全体版) (案)

島根地域原子力防災協議会

1. はじめに	P. 3
2. 島根地域の概要	P. 5
3. 緊急事態における対応体制	P. 10
4. PAZ内の施設敷地緊急事態における対応	P. 22
5. PAZ内の全面緊急事態における対応	P. 36
6. UPZ内における対応	P. 50
7. 冷却告示の対象である1号機に係る対応	P. 92
8. 放射線防護資機材、物資、燃料の備蓄・供給体制	P. 96
9. 緊急時モニタリングの実施体制	P. 110
10. 原子力災害時の医療等の実施体制	P. 120
11. 実動組織の支援体制	P. 132

(注) 本資料の地図は、(C)2020ZENRIN(Z05E-第175号)を用いている。

1. はじめに

この「島根地域の緊急時対応」は、内閣府が設置した島根地域原子力防災協議会において、中国電力(株)島根原子力発電所を対象とした原子力災害に関し、原子力災害対策重点区域を含む地方自治体や国等の緊急時における対応をとりまとめたもの。なお、当該緊急時対応を構成する各地域防災計画・防災業務計画は、災害対策基本法等に基づき、各主体が作成するものである。

島根地域原子力防災協議会の構成員

- 平成25年9月3日の原子力防災会議決定に基づき、内閣府政策統括官(原子力防災担当)は、道府県や市町村が作成する地域防災計画・避難計画等の具体化・充実化を支援するため、平成27年3月20日に、原子力発電所の所在する地域ごとに課題解決のためのワーキングチームとして「地域原子力防災協議会」を設置することとし、島根地域においても「島根地域原子力防災協議会」が設置された。

島根地域原子力防災協議会の構成員・オブザーバーは、以下のとおりである。

構 成 員

内閣府政策統括官(原子力防災担当)
 原子力規制庁長官官房核物質・放射線総括審議官
 内閣官房副長官補(事態対処・危機管理担当)付危機管理審議官
 内閣府大臣官房審議官(防災担当)
 警察庁長官官房審議官
 総務省大臣官房総括審議官
 消防庁国民保護・防災部長
 文部科学省大臣官房審議官(研究開発局担当)
 厚生労働省大臣官房危機管理・医務技術総括審議官
 農林水産省大臣官房危機管理・政策立案総括審議官
 経済産業省大臣官房首席エネルギー・地域政策統括調整官
 国土交通省大臣官房危機管理・運輸安全政策審議官
 海上保安庁総務部参事官(警備救難部担当)
 環境省大臣官房審議官
 防衛省大臣官房審議官
 島根県副知事
 鳥取県副知事

オブザーバー

まつえし
 松江市
 いずもし
 出雲市
 やすぎし
 安来市
 うなんし
 雲南市
 よなごし
 米子市
 さかいみなとし
 境港市
 ちゅうごくでんりよく
 中国電力株式会社

- ※ 協議会の運営は、内閣府が行う。
 ※ 協議会に、構成員を補佐するため、作業部会を設置

2. 島根地域の概要

- 島根原子力発電所は、中国電力(株)が島根県松江市鹿島町まつえし かしまちょうに設置している原子力発電所である。
- 島根原子力発電所は、昭和49年3月に1号機の営業運転を開始。平成元年2月に2号機の営業運転を開始している。
- なお、1号機については、平成27年4月をもって廃止となった。

中国電力(株)島根原子力発電所について

(1)所在地 島根県松江市鹿島町まつえし かしまちょう

(2)概要

- 1号機: 46.0万kW・BWR
- 2号機: 82.0万kW・BWR
- 3号機: 137.3万kW・ABWR

(3)着工／運転開始／経過年数(令和3年7月時点)

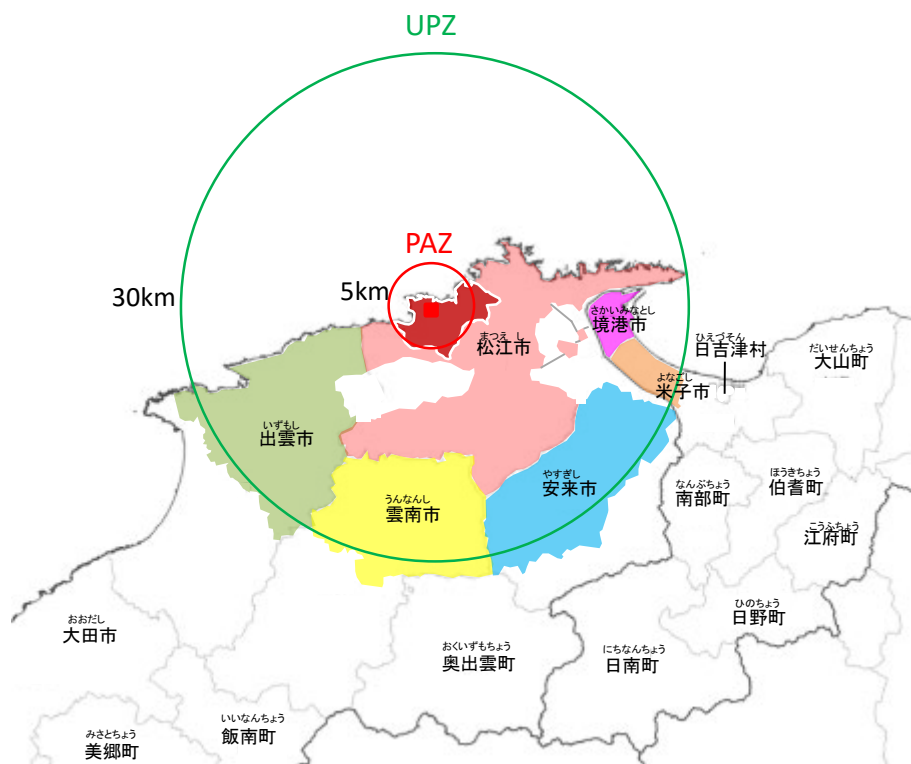
- 1号機: 昭和45年 2月／昭和49年3月／47年
(平成27年 4月をもって廃止)
- 2号機: 昭和59年 2月／平成元年2月／32年
- 3号機: 平成17年12月／ 未 定 / -

島根原子力発電所



原子力災害対策重点区域の概要

- 島根県及び鳥取県の地域防災計画では、原子力災害対策指針に示されている「原子力災害対策重点区域」として、発電所より概ね5kmを目安とするPAZ内、発電所より概ね5～30kmを目安とするUPZ内の対象地区名を明らかにしている。
- 島根地域における原子力災害対策重点区域は、PAZ内は^{まつえし}松江市（島根県）、UPZ内は島根県4市、鳥取県2市にまたがる。
- 冷却告示の対象である1号機に係る原子力災害対策重点区域の概要については、P93参照。



出典：地理院地図（白地図）をもとに内閣府（原子力防災）作成

<概ね5km圏内>

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

⇒ 急速に進展する事故等も踏まえ、放射性物質が放出される前の段階から予防的に防護措置を準備する区域

1市（^{まつえし}松江市） 住民数：9,487人※

<概ね5～30km圏内>

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

⇒ 事態の進展等に応じて、屋内退避や段階的な避難等の緊急防護措置を準備する区域

6市
（島根県：^{まつえし}松江市、^{いずもし}出雲市、^{やすぎし}安来市、^{うなんし}雲南市
鳥取県：^{よなごし}米子市、^{さかいみなとし}境港市）

住民数：448,009人※

➤ PAZ内人口は9,487人、UPZ内人口は448,009人、原子力災害対策重点区域内の人口は合計で457,496人。

関係市名		PAZ内		UPZ内		合計	
		(概ね5km圏内)		(概ね5～30km圏内)			
島根県	まつえし 松江市	9,487 人	4,250 世帯	191,285 人	86,540 世帯	200,772 人	90,790 世帯
	いずもし 出雲市	—	—	122,778 人	47,558 世帯	122,778 人	47,558 世帯
	やすぎし 安来市	—	—	32,919 人	12,543 世帯	32,919 人	12,543 世帯
	うんなんし 雲南市	—	—	29,909 人	10,824 世帯	29,909 人	10,824 世帯
小 計		9,487 人	4,250 世帯	376,891 人	157,465 世帯	386,378 人	161,715 世帯
鳥取県	よなごし 米子市	—	—	37,455 人	16,758 世帯	37,455 人	16,758 世帯
	さかいみなとし 境港市	—	—	33,663 人	15,407 世帯	33,663 人	15,407 世帯
小 計		—	—	71,118 人	32,165 世帯	71,118 人	32,165 世帯
合 計		9,487 人	4,250 世帯	448,009 人	189,630 世帯	457,496 人	193,880 世帯

※令和2年12月末時点

昼間流入出入口（就労者等）の状況

- 平成27年国勢調査によると、^{まつえし}松江市全体での他地域からの昼間流入人口は約18,700人/日。
- 平成28年経済センサスによると、中国電力関連企業を中心に約370事業所、約4,000人がPAZ内にて就労。
- 就労者の多くは、自家用車又はバスを通勤手段としている。

〈昼間流入・流出人口〉

まつえし 松江市	他地域からの流入人口	他地域への流出人口	差引増減
		18,652人	11,165人

出典：平成27年国勢調査 従業地・通学地による人口・就業状態等集計（総務省統計局）

〈PAZ内の就労者数〉

PAZ内対象地区	事業所数	従業員数
^{かしま} 鹿島地区	260	3,011人
^{いくま} 生馬地区	24	302人
^{ふるえ} 古江地区※	48	443人
^{しまね} 島根地区	39	310人
合 計	371	4,066人

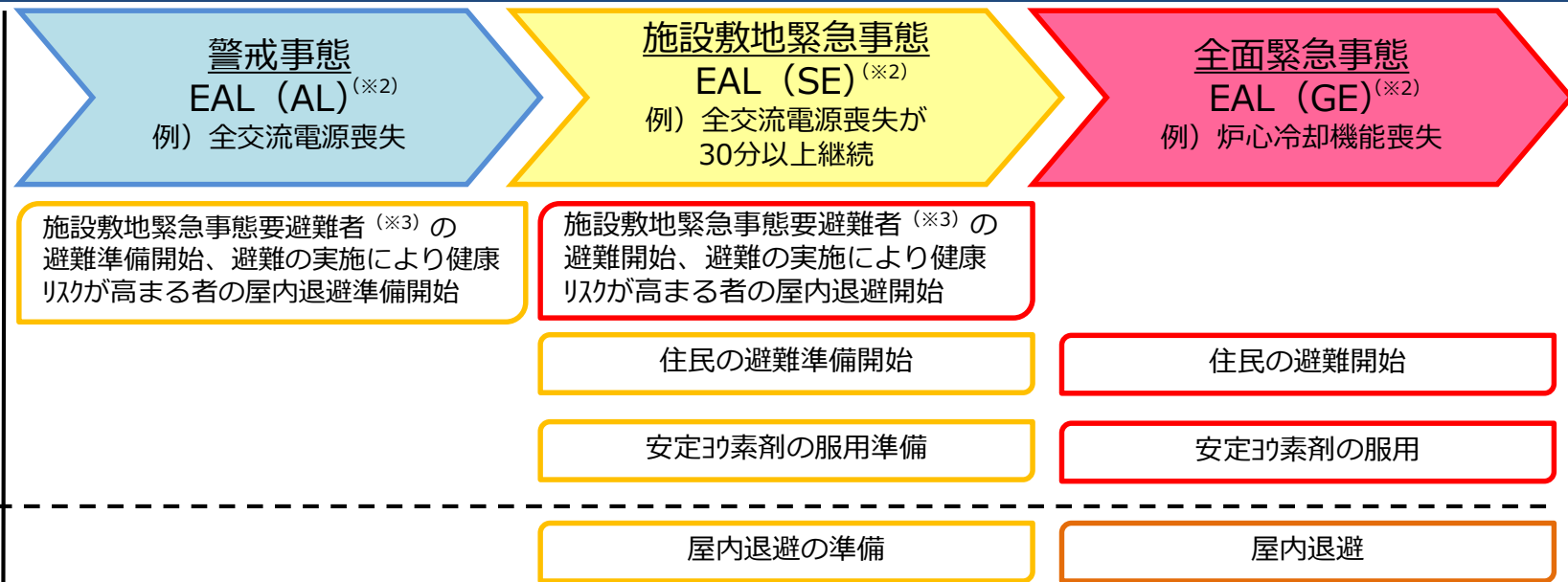
出典：平成28年経済センサス - 活動調査 町丁・大字別集計（総務省統計局）

※ ^{ふるえ}古江地区の一部区域がPAZとUPZがまたがっているため、当該区域のUPZ内の数値を含んでいる。

3. 緊急事態における対応体制

原子力災害対策指針が定める緊急事態の防護措置 (緊急時活動レベル: EAL (※1))

- 緊急事態の初期対応段階においては、放射性物質の放出前から、必要に応じた防護措置を講じることとしている。
- 具体的には、原子力施設の状況に応じて、緊急事態を3つに区分。



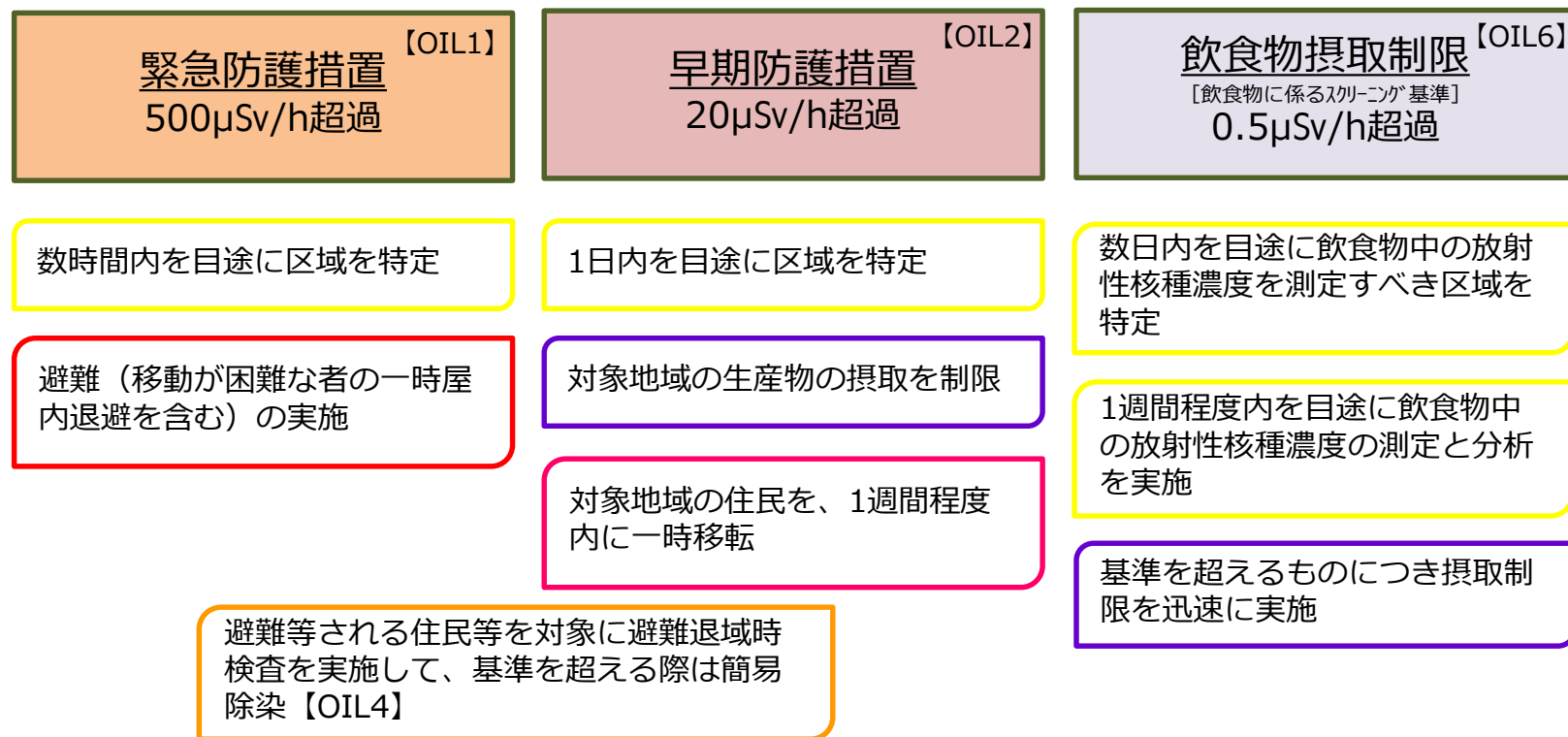
PAZ内
～概ね5km

UPZ内
概ね5km～
30km
(※4)

UPZ外
概ね30km～
(※5)

- (※1) EAL (Emergency Action Level) : 緊急時活動レベル
原子力施設の状況に応じて、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
- (※2) (AL) = Alert (SE) = Site area Emergency (GE) = General Emergency
- (※3) 「施設敷地緊急事態要避難者」とは、PAZ内の住民等であって、施設敷地緊急事態の段階で避難等の予防的防護措置を実施すべき者として次に掲げる者をいう。
イ 要配慮者（災害対策基本法第8条第2項第15号に規定する要配慮者をいう。）（口又はハに該当する者を除く。）のうち、避難の実施に通常以上の時間がかかるもの
ロ 妊婦、授乳婦、乳幼児及び乳幼児とともに避難する必要のある者
ハ 安定ヨウ素剤を服用できないと医師が判断した者
- (※4) 事態の規模、時間的な推移や現地の状況に応じてUPZ内においても段階的に避難等の予防的防護措置を実施する場合あり。
- (※5) UPZ内と同様に、事態の進展等に応じて屋内退避を行う必要がある。このため、全面緊急事態で、必要に応じて住民等に対して屋内退避を実施する可能性がある旨の注意喚起を行わなければならない。

- 放射性物質の放出後、高い空間放射線量率が計測された地域においては、被ばくの影響をできる限り低減する観点から、数時間から1日以内に住民等について避難等の緊急防護措置を講じる。
- また、それと比較して低い空間放射線量率が計測された地域においても、無用な被ばくを回避する観点から、1週間程度内に一時移転等の早期防護措置を講じる。



UPZ外
概ね30km~

UPZ内と同じ

(※) 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、避難や一時移転等の防護措置を実施するための判断基準

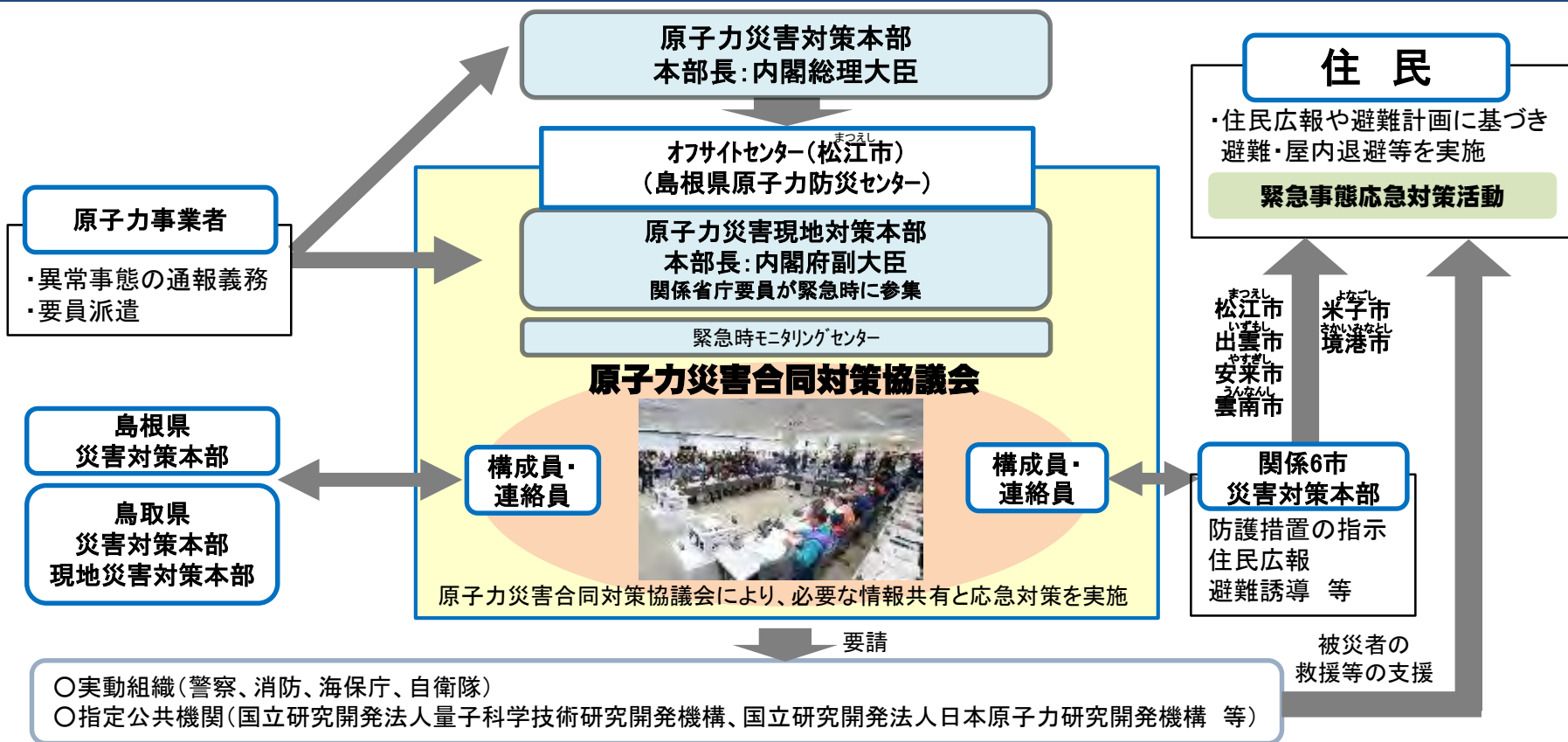
島根県、鳥取県及び関係市の対応体制

- 警戒事態では、島根県は対策会議、鳥取県は災害警戒本部、松江市は原子力事故対策会議を開催又は設置し、関係市も同様の体制の設置又は連絡体制を確立。
- 施設敷地緊急事態では、島根県、鳥取県及び関係6市は、それぞれ災害対策本部に移行。
- 警戒事態では、要員参集、情報収集・連絡体制を構築、住民等に対する情報提供を始め、施設敷地緊急事態要避難者の避難準備を開始。



国の対応体制

- 松江市において震度5弱以上の地震の発生を認知した場合（警戒事態の前段階から）、原子力規制庁及び内閣府（原子力防災担当）の職員が参集し、オフサイトセンター（OFC）及び原子力規制庁緊急時対応センター（ERC）に原子力規制委員会・内閣府合同情報連絡室を立ち上げ、情報収集活動を開始。
- 警戒事態に至った場合、原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同警戒本部に移行し、現地への要員搬送や緊急時モニタリングの準備を開始。
- 施設敷地緊急事態に至った場合、原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同対策本部の設置及び関係省庁事故対策連絡会議を開催し対応。また、オフサイトセンター等へ内閣府副大臣及び国の職員を派遣するとともに、緊急時モニタリングセンター（EMC）を設置。
- 全面緊急事態に至った場合、原子力災害対策本部及び原子力災害現地対策本部を設置するとともに、県・市等のメンバーからなる原子力災害合同対策協議会を開催し、相互協力のための調整を行いつつ対応。



国の職員・資機材等の緊急輸送

- 施設敷地緊急事態発生後の通報後、あらかじめ定められた100名程度の国の職員等をオフサイトセンター（島根県原子力防災センター）及び島根県、鳥取県に派遣。併せて必要な資機材の緊急輸送を実施。
- その後、状況に応じて追加要員及び資機材の緊急輸送を実施。



オフサイトセンターの放射線防護対策・電源対策

➤ 島根県原子力防災センターは、耐震構造、鉄筋コンクリート造3階建ての構造になっている。

【放射線防護対策】

・放射性物質除去フィルター、換気設備、シャッター改修等の気密性向上を実施済み。

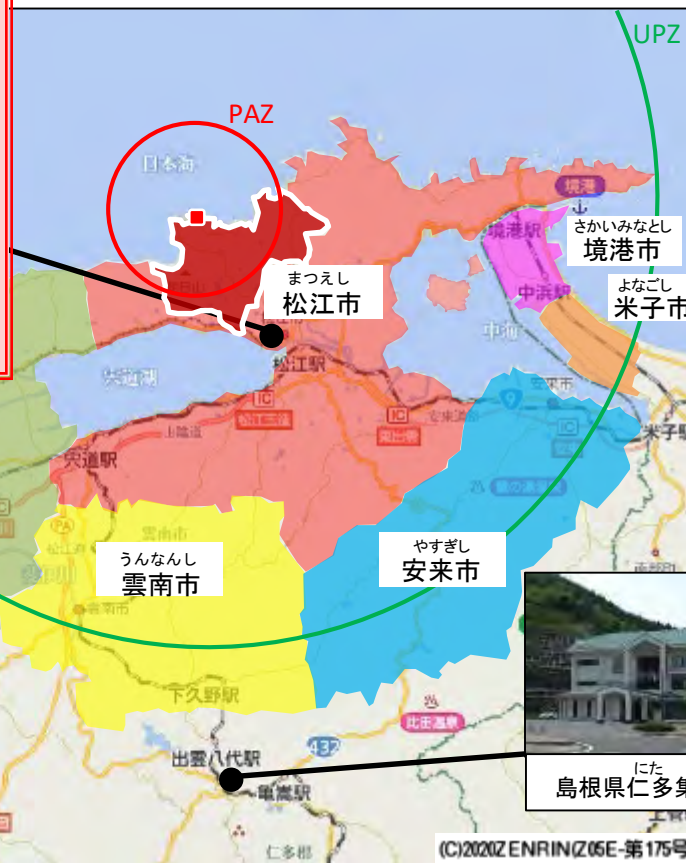
【電源対策】

・無停電電源装置、自家用発電機を設置(7日間分を確保)。

・自家用発電機の燃料不足時等には、電源車用電源受け口より、中国電力が用意する電源車で継続して電源を確保。



まつえし
島根県原子力防災センター(松江市)
(発電所からの距離約8.5km)



仮にオフサイトセンターが機能不全に陥った場合でも、代替オフサイトセンターに移動し、対応可能

○島根県出雲合同庁舎(出雲市)約:28.3km

(自家用発電機により、約4日間稼働可)

○島根県仁多集合庁舎(奥出雲町)約:38.5km

(自家用発電機により、約3日間稼働可)

※距離は、いずれも発電所からの直線距離



いずも
島根県出雲合同庁舎



にた
島根県仁多集合庁舎