

目 次

2019 年の主な原子力の出来事

ページ

1

第1章 鳥取県の原子力安全体制

(1)概要	2
(2)鳥取県の原子力安全対策に対する基本的考え方	2
(3)島根原子力発電所に係る原子力安全対策を講ずるための体制	3

第2章 島根原子力発電所

1. 島根原子力発電所の概要	4
(1)概要	4
(2)1・2・3号機設備概要	4
(3)配置図	5
(4)沸騰水型原子力発電所（BWR）のしくみ	5
2. 島根原子力発電所の管理状況	6
(1)施設定期検査実績	6
(2)運転実績	6
(3)使用済燃料貯蔵実績	7
(4)燃料集合体の構造	7
(5)放射性気体・液体廃棄物	8
(6)放射性固体廃棄物	8
(7)原子力発電所の廃棄物処理方法	9
3. 島根原子力発電所のトラブル事象	10
(1)島根原子力発電所1・2号機のトラブル事象	10
(2)国際原子力・放射線事象評価尺度（INES）	11
4. 島根原子力発電所の安全対策	12
島根原子力発電所における安全対策の主な取り組み	12
(1)耐震安全性評価	13
(2)津波への対策	14
(3)自然災害への対策	15
(4)シビアアクシデント（重大事故）への対策	16
(5)テロ対策	18
(6)防災対策の強化	19
(7)地下水対策	20
5. 島根原子力発電所1号機の廃止	21
(1)廃止措置計画について	21
(2)島根原子力発電所1号機の廃止の状況	21
(3)廃止措置段階の安全規制	21
(4)島根原子力発電所1号機の原子力災害対策重点区域（UPZ）の見直し	22
(5)島根原子力発電所1号機の廃止に係る経緯	22
6. 島根原子力発電所に係る不適切事案	25
(1)島根原子力発電所2号機中央制御室空調換気系ダクトの腐食等	25
(2)中性子検出器（IRM）の仮置き	26
(3)記録の誤廃棄	27
7. 日本の原子力発電所の状況	28
日本の原子力発電所の運転・建設状況（電気事業用2019年12月時点）	28

第3章 人形峠環境技術センター

1. 人形峠環境技術センターの概要	29
(1)概要	29
(2)沿革	29

(3)施設概要と現状	30
(4)ウランと環境研究プラットフォーム構想	30
(5)環境保全協定の締結	30
(6)加工施設の廃止措置	
31	
(7)位置図	32
(8)施設配置図	32
2. 人形峠環境技術センターのトラブル事象	33
(1)鳥取県中部地震に係る警戒事態の発生	33
(2)総合管理棟ウォーターバス（湯せん器）の電源プラグ等の焦げ跡事案	33
(3)排風機電源ケーブル焦げ跡	34
(4)大型特殊車庫におけるバッテリー充電中の火災	34
(5)製錬転換施設の排気ダクトからの水滴の漏出	34

第4章 原子力安全対策

1. 島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定	35
(1)協定の締結	35
(2)島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定及び運営要綱の概要	35
(3)安全協定の改定	36
(4)原子力専門職員の採用等	38
2. 島根原子力発電所周辺地域住民の安全確保等に関する覚書の締結について	39
3. 島根原子力発電所に係る中国電力への申入れ等について	40
4. 島根原子力発電所に係る国要望について	41
5. 島根原子力発電所 2号機の新規制基準に係る安全対策に関する原子炉設置変更許可申請について	49
(1)原子力発電所の新規制基準について	49
(2)原子力発電所に係る規制	49
(3)新規制基準の適合性確認審査の申請提出に関する事前報告への対応	50
(4)原子力規制委員会による審査状況	51
(5)中国電力による住民向け説明会等	55
6. 島根原子力発電所 3号機の新規制基準に係る安全対策に関する原子炉設置変更許可申請について	57
(1)新規制基準の適合性確認審査の申請提出に関する事前報告への対応	57
(2)事前報告に係る意見回答等について	58
(3)新規制基準適合性審査会合	59
7. 被災地等の視察	60
(1)知事の福島県被災地視察（平成 26 年 5 月）	60
(2)被災地聞き取り調査（平成 24 年 5 月）	63
(3)島根原子力発電所周辺 5 市長の福島県内視察（平成 27 年 11 月）	63
(4)福島第一原子力発電所事故に対する支援	64
(5)知事の島根原子力発電所 1 号機等の視察（平成 28 年 7 月）	64
(6)知事の島根原子力発電所 3 号機等の視察（平成 30 年 4 月）	65
8. 原子力規制事務所	66
(1)概要	66
(2)関係する原子力規制事務所	66
(3)定期検査制度の概要	66
9. 鳥取県原子力安全顧問	67
(1)鳥取県原子力安全顧問の設置	67
(2)原子力安全顧問名簿	67
(3)会議の開催状況	68
10. 原子力事業者からの報告	70
(1)島根原子力本部からの報告	70

第5章 原子力防災対策

1. 原子力防災対策	71
(1)原子力防災	71
(2)原子力防災体制	71
(3)原子力防災の取り組み	71
(4)鳥取県地域防災計画（原子力災害対策編）及び住民避難計画策定の取り組み	71
2. 原子力安全対策プロジェクトチーム	72
(1)プロジェクトチームの概要	72
(2)プロジェクトチーム会議の開催状況	72
3. 鳥取県原子力安全対策合同会議	74
(1)鳥取県原子力安全対策合同会議の概要	74
(2)平成28年度第1回鳥取県原子力安全対策合同会議	74
(3)平成29年度第1回鳥取県原子力安全対策合同会議	75
(4)平成29年度第2回鳥取県原子力安全対策合同会議	76
(5)平成30年度第1回鳥取県原子力安全対策合同会議	77
4. 原子力防災連絡会議	78
(1)原子力防災連絡会議の概要	78
(2)原子力防災連絡会議の構成員	78
(3)原子力防災連絡会議の開催状況	78
5. 島根地域原子力防災協議会	80
(1)地域原子力防災協議会の概要	80
(2)島根地域原子力防災協議会の開催状況	80
6. 鳥取県地域防災計画（原子力災害対策編）	82
(1)計画の位置づけ	82
(2)経緯	83
(3)平成30年度修正のポイント	83
(4)原子力災害対策編の体系	84
(5)防護措置のタイムライン	84
(6)必要な防護措置の判断基準（UPZ（概ね30km）の対応）	85
7. 鳥取県広域住民避難計画	86
(1)避難計画の策定	86
(2)避難計画の作成根拠及び作成意義	86
(3)避難計画の概要	86
(4)避難退域時検査	88
(5)避難時間シミュレーション	89
(6)避難行動要支援者等の避難	90
8. 原子力防災訓練	91
(1)鳥取県原子力防災訓練（島根原子力発電所対応）	91
(2)鳥取県原子力防災訓練（人形峠環境技術センター対応）	94
9. 原子力防災対策に関する研修	95
(1)国の研修	95
(2)県の研修	95
10. 鳥取県原子力防災ネットワークシステム	96
(1)システムの概要	96
(2)原子力防災ネットワーク図	96
11. 鳥取県緊急事態対処センター（TERC）	97
(1)センターの概要	97
(2)情報配信ネットワーク図	97

12. 実動組織現地合同調整所	98
(1)実動組織現地合同調整所の概要	98
13. 放射線防護対策施設	99
(1)事業概要	99
(2)事業実施施設	99
14. 原子力災害医療体制	100
(1)原子力災害時の医療機関	100
(2)ホールボディカウンタ	101
(3)安定ヨウ素剤	102
15. 原子力防災に関する知識の普及啓発	103
(1)原子力防災現地研修会（見学会）	103
(2)原子力防災講演会	103
(3)放射線研修会（講演会）	105
(4)避難先及び避難経路確認訓練	106
(5)原子力防災専門研修会	108
(6)原子力防災広報紙	109
(7)鳥取県の原子力防災ホームページ	110
(8)鳥取県原子力防災アプリ	111
(9)ケーブルテレビを活用した原子力防災情報の広報	112
(10)原子力防災動画チャンネル	112
16. 原子力防災資機材	113
(1)令和元年度に整備した主な資機材	113
(2)平成30年度以降に整備した主な資機材	113
(3)平成29年度以前に整備した主な資機材	113
17. 鳥取県原子力防災対策基金	116
(1)鳥取県原子力防災対策基金の概要	113
(2)鳥取県原子力防災対策基金の活用状況	113

第6章 環境放射線モニタリング

1. 環境放射線モニタリング	117
(1)概要	117
(2)平常時モニタリングの実施内容	117
(3)鳥取県環境放射線モニタリングシステム	117
(4)モニタリングポスト	119
(5)移動局（モニタリング車、サーベイ車）	121
(6)原子力環境センターの設置	122
2. 緊急時モニタリング計画	123
(1)緊急時モニタリング計画の策定	123
(2)緊急時モニタリングの体制	123

第7章 放射線の基礎知識

放射能と放射線・放射線に関する単位	124
放射能の種類と透過力・放射能の減り方	125
放射線被ばくの早見図・放射線を一度に受けたときの症状	126
屋内退避の効果	127

資料編

資料1	新たな原子力規制体制の構築（新規制基準の施行まで）	128
資料2	中国電力と鳥取県、米子市、境港市の原子力防災に係る今までの取り組み概要	132
資料3	島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定 (H23.12.25、H27.12.22一部改正)	136
資料4	島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定の運営要綱 (H23.12.25、H27.12.22一部改正)	140
資料5	島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定の一部を改定する協定 (H27.12.22)	145
資料6	島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定の運営要綱の一部を改定する要綱 (H27.12.22)	146
資料7	国の原子力防災対策見直しを踏まえた「島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定等」の改定について（申入れ）(H24.11.1)	147
資料8	島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定の改定に関する申入れについて（ご回答）(H25.3.15)	148
資料9	島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定等の運用に係るご確認事項について（ご回答）(H25.3.15)	149
資料10	「島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定等」の改定について（申入れ）(H25.12.17)	153
資料11	島根原子力発電所周辺地域住民の安全確保等に関する意見の反映について（申入れ）(H25.11.1)	154
資料12	島根原子力発電所周辺地域住民の安全確保等に関する覚書 (H25.11.7)	155
資料13	原子炉等規制法の改正に伴い新たに施行された規制基準に係る安全対策について (H25.11.21)	156
資料14	原子炉等規制法の改正に伴い新たに施行された規制基準に係る安全対策について（回答）(H25.12.17)	164
資料15	中国電力株式会社の島根原子力発電所2号機に関する新規制基準適合性確認申請の動きを踏まえた要望について（送付）(H25.12.18)	165
資料16	中国電力株式会社の島根原子力発電所2号機に関する新規制基準適合性確認申請の動きを踏まえた要望について（送付）(H25.12.19)	168
資料17	島根原子力発電所1号機の今後の取り扱いについて (H27.3.18)	173
資料18	島根原子力発電所1号機の廃止決定に伴う申入れについて（通知）(H27.3.19)	174
資料19	中国電力株式会社島根原子力発電所1号機の廃止決定にともなう要望について (H27.3.19)	175
資料20	中国電力株式会社島根原子力発電所1号機の廃止決定に対する要望について (H27.3.19)	176
資料21	島根原子力発電所1号機の営業運転終了に伴う安全確保について (H27.5.15)	177
資料22	島根原子力発電所1号機の廃止措置等を踏まえた「島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定等」の改定について（申入れ）(H27.12.8)	178
資料23	島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定の改定に関する申入れについて（ご回答）(H27.12.14)	179
資料24	島根原子力発電所1号機の廃止措置について（回答）(H28.6.17)	181
資料25	「島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定等」の改定について（申入れ）(H28.6.17)	183

資料26	島根原子力発電所1号機の廃止措置について（回答）(H29.6.27)	184
資料27	「島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定等」の改定について (申入れ)(H29.6.27)	186
資料28	島根原子力発電所における校正及び記録の不適切な取扱いに関する申入れ(H27.7.7)	187
資料29	島根原子力発電所における計器の校正記録の不適切な取扱いに関する申入れについて (H27.9.11)	188
資料30	「原子炉等規制法の改正に伴う島根原子力発電所3号機の新規制基準への適合性申請について（回答）(H30.8.6)	189
資料31	「島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定等」の改定について (申入れ)(H30.8.6)	191
資料32	中国電力株式会社の島根原子力発電所3号機に関する新規制基準適合性審査申請の動きを踏まえた要望について(送付)(H30.8.6.)〔原子力規制委員会宛〕	192
資料33	中国電力株式会社の島根原子力発電所3号機に関する新規制基準適合性審査申請の動きを踏まえた要望について(送付)(H30.8.6.)〔経済産業大臣宛〕	196
資料34	中国電力株式会社の島根原子力発電所3号機に関する新規制基準適合性審査申請の動きを踏まえた要望について(送付)(H30.8.6.)〔内閣府特命担当大臣(原子力防災)宛〕	198
資料35	「島根原子力発電所周辺地域住民の安全確保等に関する覚書」に基づく意見について (回答)(H30.8.6)	202
資料36	「島根原子力発電所周辺地域住民の安全確保等に関する覚書」に基づく意見について (回答)(H30.8.7)	203
資料37	島根原子力発電所3号機の新規制基準適合性審査の対応等に関する申入れ(H30.11.9)	205
資料38	「島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定等」の改定について (H30.8.6)	206
資料39	島根原子力発電所3号機の新規制基準適合性審査の対応等に関する申入れ (H30.11.9)	207
資料40	鳥取県原子力安全顧問設置要綱	208
資料41	原子力防災連絡会議設置要項	210
資料42	地域原子力防災協議会の設置について(H27.3.20)	211
資料43	島根原子力発電所系統図(2号機)	213
資料44	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構人形峠環境技術センター周辺環境保全等に関する協定書(H30.12.25)	214
資料45	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構人形峠環境技術センター周辺環境保全等に関する覚書(H30.12.25)	217
資料46	人形峠環境技術センターでの異常事象発生時の通報基準等について(H20.1.16)	218
資料47	人形峠環境技術センター令和元年度事業計画	222
資料48	人形峠環境技術センターの事業計画案「ウランと環境研究プラットフォーム」構想	224
資料49	人形峠環境技術センター各施設の沿革	225
資料50	環境放射線等測定項目(令和元年度)	226
資料51	コンクリート屋内退避施設一覧	229
	鳥取県原子力防災ハンドブック	230

2019年の主な原子力の出来事

月	項目	関連頁
2月	○2月14日～2月28日、鳥取県地域防災計画（原子力災害対策編）及び鳥取県域住民避難計画（島根原子力発電所事故対応）の修正案*について県民へのパブリックコメントを実施 ※原子力防災訓練の教訓、原子力災害対策指針等の改正等を反映	83
3月	○3月11日、鳥取県防災会議にて鳥取県地域防災計画（原子力災害対策編）及び鳥取県広域住民避難計画（島根原子力発電所事故対応）の修正を了承。 ○3月25日、鳥取県原子力安全顧問会議を開催し、島根原子力発電所1号機の廃止措置の実施状況や島根原子力発電所2・3号機の審査状況並びに人形峠環境技術センターのウラン濃縮原型プラントの廃止措置計画認可申請、原子力防災対策等について審議。	83
4月	○4月20日、島根原子力発電所の安全対策及び防災対策の現状や原子力発電の仕組みを理解してもらう現地研修会を開催（県民27名参加）。	103
5月	○5月31日、内閣府が今年の国の原子力総合防災訓練は、秋頃を目途に島根原子力発電所を対象として実施すると発表。 ※例年2県6市が共同で行ってきた原子力防災訓練を国との合同訓練として実施。 ○5月31日、平成28年12月8日に島根原子力発電所2号機の中央制御室空調換気系ダクトで腐食孔が確認された法令報告事案について、中国電力が再発防止対策が完了と本県に報告。	91
6月	○6月10日、中央制御室空調換気系ダクト腐食孔事案について、安全協定に基づく第4回現地確認を米子・境港両市と合同で実施。	25
7月	○7月31日、海上自衛隊舞鶴地方総監部水中処分母船1号を活用した住民避難訓練*を境港市（境港竹内岸壁）で実施。 ※住民9人が参加し、船舶による避難手順と放射性物質の付着を確認する避難退域時検査手順を検証 ○7月6日境港市、7月7日米子市で原子力防災講演会を開催。横浜薬科大学健康薬学科 教授 加藤真介氏が「放射線の人体への影響、原子力災害時における住民の対応」について講演、県民約90名が参加。	91 103
8月	○8月10日、小・中学生とその保護者を対象とした原子力防災現地研修会（見学会）を開催（県民76名参加）。 ○8月22日三朝町、23日鳥取市で、放射線の基礎や原子力災害時の対応などについて、（国研）量子科学技術研究開発機構 医長 富永 隆子氏が講演（県民約90名参加）。 ○8月9日、平成30年9月28日本原子力研究開発機構が原子力規制委員会に提出した人形峠環境技術センターの加工事業に係る廃止措置計画認可申請について、補正申請（主な内容：核燃料物質（劣化ウラン等）について、2028年度末までに譲渡し先を決定、その後譲渡す）を提出。	103 105 29
	○8月21日、原子力規制委員会で令和元年度第1四半期の保安検査の実施状況が報告され、島根原子力発電所にて記録（2012年度（平成24年度）分の線量当量率測定記録等：保存期間10年）が誤廃棄されていたと報告。中国電力は再発防止策を示すとともに、廃棄した記録作成当時に使用した元データ等で代替記録の作成（簿冊の復元）を行い、島根原子力規制事務所へ説明。	26
	○8月23日、上記事案について、中国電力に対し危機管理局長から口頭で注意。	26
	○8月27日、中国電力から「島根原発2号機の新規制基準適合性審査の申請書で、重大事故対策が有効に機能するかどうかを評価する解析において、誤った数値を入力して計算していたことを確認した。既許可の解析にも同様の誤りがあった」と報告があり、8月30日に原子力安全顧問による聞き取りを実施。	
10月	○10月16日、人形峠環境技術センターでの事故を想定し、岡山県、三朝町や関係機関等と連携して原子力防災訓練を実施。 ○10月27日、小泉原子力防災担当大臣及び石原副大臣が島根地域の原子力防災対策など現場の状況等を把握するため、平井知事と面談するとともに、鳥取大学医学部附属病院を視察。	91 91
	○10月30日、原子力規制委員会で報告された令和元年度第2四半期の保安検査の実施状況で、中国電力が平成24年度分の島根原発の放射線に関する記録を誤って廃棄（10年間保存すべき記録を5年で廃棄）した件について、保安規定違反（監視）と認定。	26
	○10月5～20日、安定ヨウ素剤の事前配布を米子・境港両市の103人（30世帯）に実施。※H30年度228と併せ対象人口の0.46%（331人）。	102
11月	○11月8～10日、本県では初の国との合同訓練として、住民の参加により、避難退域時検査資機材（大型テント等）、ゲートモニタによる車両確認検査手順の確認、資機材の広域的な輸送体制の検証など、県広域住民避難計画等の更なる実効性向上を目的として実施。 ※鳥取県原子力防災訓練（島根原子力発電所対応）は今回で9回目。住民参加の訓練は8回目。○11月25日、島根原子力発電所の安全対策及び防災対策の現状や原子力発電の仕組みを理解してもらう現地研修会を開催（県民19名参加）。 ○11月30日、審査中の2号機の安全対策を確認するため、原子力規制委員会更田委員長が炉心への注水設備、緊急時対策所等を視察。更田委員長は「（審査は）中盤というのがふさわしい。大きな課題で止まってしまうことがなければ、判断に向けて審査は進むと思う」とコメント。	91 103 52

第1章 鳥取県の原子力安全体制

(1) 概要

鳥取県では、本県に隣接する（国研）日本原子力開発機構人形峠環境技術センターの加工施設や中国電力（株）島根原子力発電所に対する原子力安全対策を行っています。

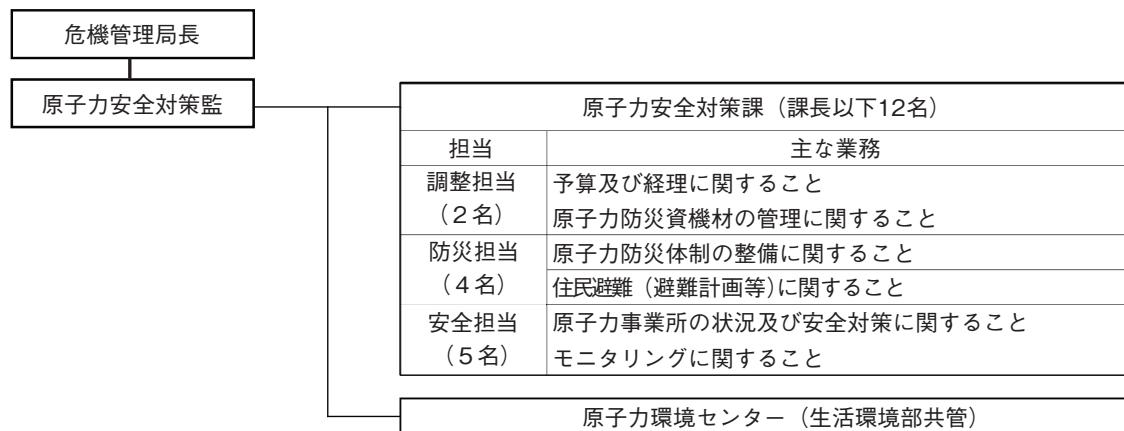
平成11年の東海村JCO臨界事故を教訓に、万一の原子力災害に備えるため、原子力災害対策特別措置法（事業者の責任義務、国・自治体の役割等明記）が制定されました。これによつて、人形峠環境技術センターに隣接する三朝町の一部が原子力災害対策を重点的に実施する区域（EPZ）に含まれたことから、鳥取県は生活環境部防災危機管理室に原子力防災担当を配置しました。



また、平成23年に発生した東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故において、想定外の事態発生に対して多くの不備があることが判明したことから、原子力安全に係る規制及び制度を見直すため平成24年9月に原子力災害対策特別措置法が改正されました。この改正で新たに法定化された原子力災害対策指針が平成24年10月に策定されたことにより、原子力災害対策を重点的に実施する区域として、それまでの約10kmの範囲のEPZに替えて約30kmの範囲のUPZが設けられました。その結果、境港市の全域及び米子市の一部が島根原子力発電所に係る原子力災害対策重点区域（UPZ）に含まれることになりました。これらのことから、平成25年4月、危機管理局に新たに原子力安全対策監を配置するとともに、原子力安全対策課を同局内に設置しました。

その他、被ばく医療やモニタリング、現地確認等の要員に対して兼務発令を行っています。なお、平成29年4月には、モニタリング拠点施設として、危機管理局及び生活環境部共管の新組織原子力環境センターを設置しました。

また、平成29年3月の原子力災害対策指針の改正により、人形峠環境技術センターは原子力災害対策重点区域の設定を要しない施設となりましたが、事業所の敷地内で防護措置が必要となるような事象の発生に備え、敷地周辺地域における防災対策を講じています。



経緯

平成11年9月	JCO事故を契機として、平成12年4月から生活環境部防災危機管理室に原子力防災担当を配置。
平成23年7月	危機管理局危機対策・情報課に原子力防災担当を2名配置。
平成24年1月	原子力防災担当を3名に増員。
平成24年4月	危機管理局危機対策・情報課内に原子力安全対策室を設置（室長以下5名）。
平成25年4月	原子力安全対策監を配置し、危機管理局に原子力安全対策課を設置（課長以下10名）。
平成29年4月	原子力環境センターを設置。
平成31年4月	原子力安全対策課1名増員

（平成31年4月1日現在）

(2) 鳥取県の原子力安全対策に対する基本的考え方

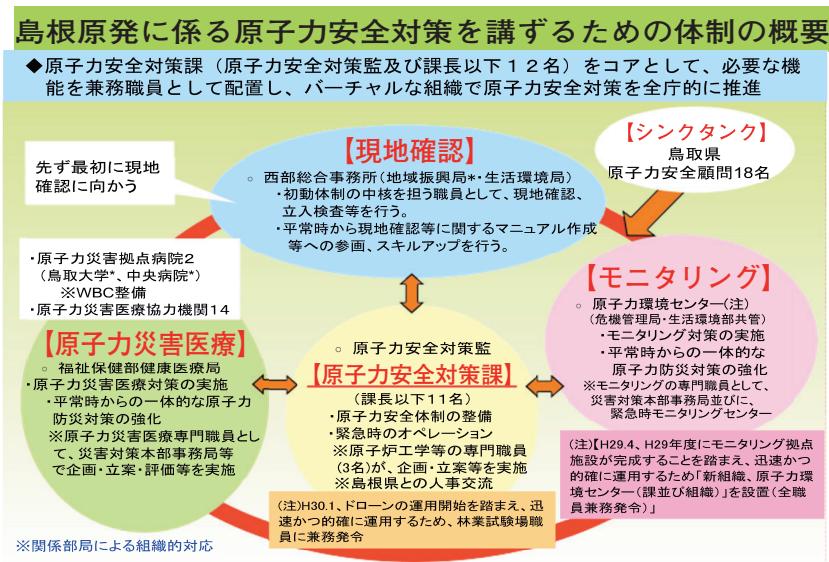
原子力発電の安全に絶対ということではなく、まずは原子力災害を起こさせないことが重要であり、不斷に安全性向上の取組みが行われていくことが必要です。

原子力政策（発電）は国の進める政策であり、原子力発電所に対する安全規制は国が行うもので地方自治体は権限を持っていません。また、国と自治体では原子力安全に対する立場が違います。

現行法体系では、原子力発電所の安全確保等の権限と監督責任は一元的に国にあります。県は県の責務として県民の健康と安全を守る立場にあります。このため、法制度の枠外であっても原子力安全協定等により実質的に発電所の安全確保を図ります。事業者に対しては、安全に対する取組を厳しく求め続けます。また国の安全規制において十分に機能していない点については、国に責務の遂行を要請していきます。

原子力安全対策課は、これらを実施可能とする体制の整備及び技術力の向上・蓄積を行っています。

(3) 島根原子力発電所に係る原子力安全対策を講ずるための体制



原子力防災体制全体整備計画(H24~R1)								
国	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	
状況	・原災法改正 ・指針改定(UPZ、EAL、OIL等) ・指針改定（モニタリング、被ばく医療）	・原発の新規制基準 ・指針改定（モニタリング、被ばく医療）	・指針の改定、補足資料等 ・保護措置等）	・指針の改定(UPZ外の防護措置等)	・指針の改定(核燃料施設等の災害対策のあり方等)	・指針の改定(緊急時活動レベル(EAL)の見直し、策定等)	・指針の改定(原子力災害基準や運用の適正化等)係る役割変更等)	
目標	基本的運用体制整備	運用体制の充実	体制基盤の構成	立地県並みの体制・運用の確保				
全般	・体制整備ロードマップ ・顧問会議、防災連絡会議 ・地域防災計画修正(UPZ) ・モニタリング、被ばく医療 ・緊急車両内装改修、改進	⇒PDCA → →	⇒PDCA → →	⇒PDCA → →	⇒PDCA → →	⇒PDCA → →	⇒PDCA → →	
避難	広域住民避難計画策定 ※島根県との連携	マニュアル類整備(活動要領、組織人員の具体化)	・実効性の確保に向けた取り組み ・引き継ぎの実効性向上に向けた取り組み	・広域住民避難計画修正 ・センターライブ運用	・広域住民避難計画修正 ・センターライブ運用	・広域住民避難計画修正 ・センターライブ更新	・広域住民避難計画修正 ・センターライブ更新	
モニタリング	・平常時モニタリング計画策定 ・緊急モニタリング計画策定 ・可搬式MP整備 ・データ統合	・原子力環境センター設計 ・センターライブ運用	・モニタリング共有システム追加導入 →	・モニタリングシステム更新 ・モニカ車更新	・モニタリングシステム更新 ・モニカ車更新	・モニタリングシステム監視局設置	・モニタリングシステム監視局設置	
被ばく医療	・被ばく医療機関指定 ・被ばく医療計画作成 ・資機材整備	・ホールボディカウンタ等資機材整備	・ホールボディカウンタ等資機材整備	・資機材整備 ・保守管理 ・移動式WBC車更新	・保守管理 ・原子力災害拠点病院等指定	→	→	
放射線防護対策	・広報計画 ・講演会、説明会等	・医療機関(1施設)	・医療機関・高齢者施設、障がい者施設(各1)	・保守管理	・保守管理 ・老人介護保険施設(1)	・屋内線量表示装置		
普及啓発		→	→	→	→	→	→	
訓練	島根発電所、人形肺	→	→	→	→	→	→	

島根原発の防災対策年度別事業費

○島根原発防災対策費に対する令和元年度国交付金の必要額は約4.6億円

円・整備計画〔第1期(H25~27年度)中期整備計画(約21.8億円):基盤的整備〕

〔第2期(H28~30年度)中期整備計画(約20.7億円):避難の実効性の向上〕

〔第3期(R2~3年度)中期整備計画:避難の実効性のさらなる向上〕

(単位:百万円)

	事業内容	H25年事業費	H26年事業費	H27年事業費	H28年事業費	H29年事業費	H30年事業費	R1年事業費	計
原子力発電施設緊急時安全対策交付金等	資機材、普及啓発、防災訓練、WBC車、サーベイ車、モニタリング車更新等	224	43	130	254	133	154	233	1,171
	ネットワークシステム、ラミセス等整備・維持管理	31	60	29	46	54	40	50	310
	被ばく医療整備、施設防護対策等(避難退避時検査、WBC、避難経路)	【交付金】2 【補助金】844	WBC等整備(中央病院) 80	放射線防護施設点検等 3	【交付金】17 【補助金】25	【補助金】339	62	18	1,390
	被ばく医療研修等、安定化モニタリング等	9	6	4	9	5	10	20	63
	小計	1,110	189	166	351	531	266	321	2,934
放射線監視等交付金	モニタリングシステム、モニタリングポート、測定器整備、環境試料分析、安全管理、モニタリング車更新等	213	30	46	115	127	117	120	768
	原子力環境センター整備等(地質調査、地質設計、実施設計、機器整備、人材育成)	16	98	316	106	357	100	23	1,016
	小計	229	128	362	221	484	217	143	1,784
合計		1,339	317	528	572	1,015	483	464	4,718

約4.6億円

第2章 島根原子力発電所

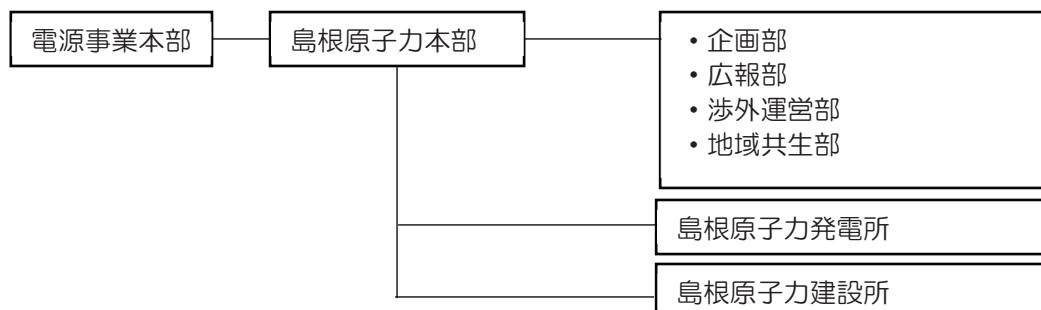
1. 島根原子力発電所の概要

(1) 概要

事業者：中国電力（株）

所在地：島根県松江市鹿島町片町654番地の1

組織



(2) 1・2・3号機設備概要

		1号機 (廃止措置中)	2号機 (審査中)	3号機 (建設中・審査中)
営業運転開始 (営業運転終了)		昭和49(1974)年3月29日 (平成27(2015)年4月30日)	平成元年 (1989) 2月10日	未定
原子炉	電気出力	46万キロワット	82万キロワット	137.3万キロワット
原子炉	型式	沸とう水型 (BWR)	同左	改良型沸とう水型 (ABWR)
	熱出力	約138万キロワット	約244万キロワット	約393万キロワット
	圧力	6.93MPa	同左	約7.07MPa
	温度	286°C	同左	約287°C
	燃料	濃縮度 燃料集合体	3.6wt% (取替燃料) 400体	3.7wt% (取替燃料) 560体
		ウラン重量 (全炉心)	約68トン	約97トン
		制御棒	97本	137本
タービン	圧力容器 (寸法)	内径4.8m×高さ19m× 厚さ12cm	内径5.6m×高さ21m× 厚さ14cm	内径7.1m×高さ21m× 厚さ17cm
	原子炉格納容器	フラスコ型 (BWR-4/MARK-I型)	まほうびん型 (BWR-5/MARK-I 改良型)	円筒型 (ABWR/RCCV)
発電機	出力	46.6万キロワット	82万キロワット	約137.3万キロワット
	回転数	1,800回転／分	同左	1,800回転／分
	流量	2,450トン／時	4,614トン／時	約7,300トン／時
冷却水量	容量	52万キロボルトアンペア	87万キロボルトアンペア	153万キロボルトアンペア
	電圧	18,000ボルト	15,500ボルト	22,000ボルト
送電線		毎秒約30m³	毎秒約60m³	毎秒約95m³
主な特徴		22万ボルト2回線 (共用1ルート) ※平成18年10月：1・2号開閉所接続		50万ボルト2回線
		・国産第1号原子力発電所 ・廃止措置中	・改良型格納容器の採用 ・燃料取替の自動化 ・制御棒駆動の高速化 ・廃棄物のセメント・モルタル固化処理	・原子炉内蔵型再循環ポンプの採用 ・改良型制御棒駆動機構の採用 ・改良型中央制御盤の採用 ・鉄筋コンクリート製原子炉格納容器の採用

(中国電力提供資料を基に加工)

(3) 配置図

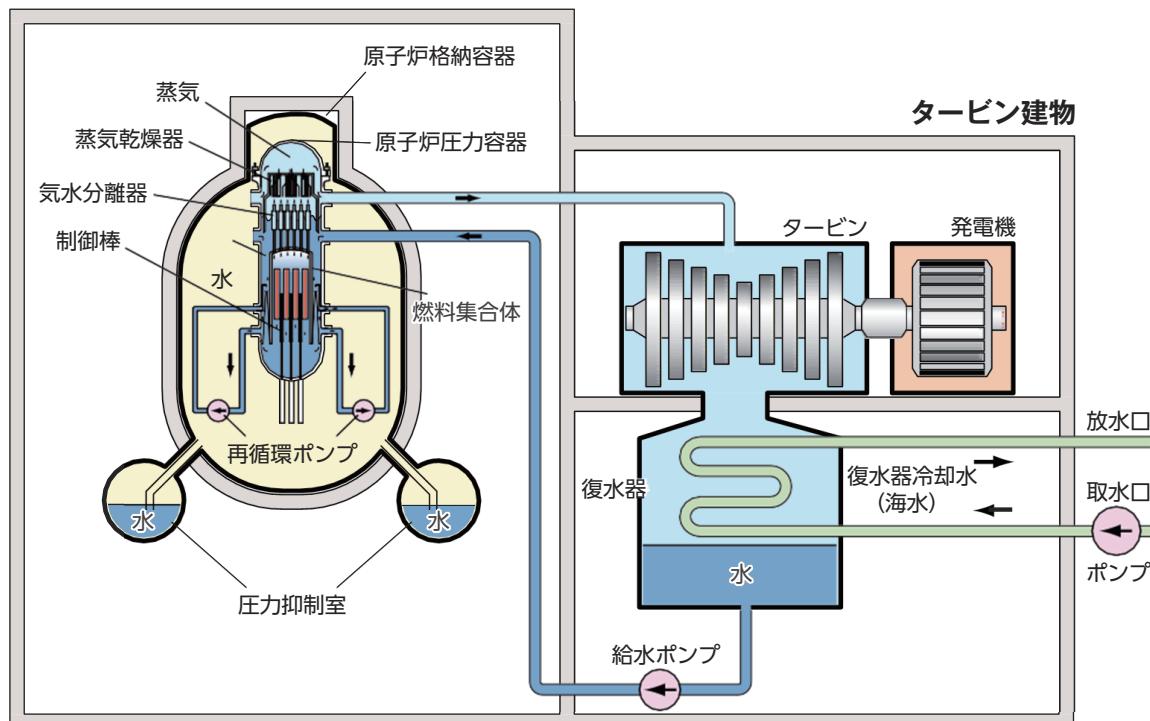


(提供：中国電力)

(4) 沸騰水型原子力発電所（BWR）のしくみ

沸騰水型原子力発電所（BWR）は、軽水（普通の水）を原子炉冷却材及び中性子減速材とし、この軽水を炉心で沸騰させて蒸気を発生させ直接タービン発電機を回して発電するものです。構造はシンプルですが、蒸気は放射性物質を含む水からつくられているため、タービンや復水器についても放射線の管理が必要です。

原子炉建物



(提供：中国電力)

※島根原子力発電所2号機の系統図を資料43に掲載しています。

2. 島根原子力発電所の管理状況

(1) 施設定期検査実績

号機	回	停止(検査)期間	停止(検査)日数	主要工事
1号機	第2回 (廃止措置中)	平成31年2月22日 ～ 令和元年7月17日	(146日間)	核燃料物質の取扱施設および貯蔵施設 放射性廃棄物の廃棄施設 放射線管理施設他
	第1回 (廃止措置中)	平成30年1月18日 ～ 平成30年5月25日	(128日間)	核燃料物質の取扱施設および貯蔵施設放射性廃棄物の廃棄施設 放射線管理施設他
2号機	第17回	平成24年1月27日 ～ 検査中	検査中	
	第16回	平成22年3月18日 ～ 平成22年12月6日	264日間	原子炉再循環系配管他修理工事 耐震裕度向上工事他
	第15回	平成20年9月7日 ～ 平成21年3月24日	199日間	残留熱除去系ヘッドスプレイ配管改造工事 原子炉再循環系配管他修理工事 耐震裕度向上工事他

(2) 運転実績

年度	平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度	
号機	発電電力量 (百万kWh)	設備利用率 (%)	発電電力量 (百万kWh)	設備利用率 (%)	発電電力量 (百万kWh)	設備利用率 (%)	発電電力量 (百万kWh)	設備利用率 (%)
1号機	0 [106,192]	0 [67.5]	0 [106,192]	0 [65.8]	0 [106,192]	0 [64.2]	0 [106,192]	0 [64.1]
2号機	0 [132,543]	0 [76.4]	0 [132,543]	0 [73.4]	0 [132,543]	0 [70.6]	0 [132,543]	0 [67.9]
合計	0 [238,735]	0 [72.2]	0 [238,735]	0 [69.8]	0 [238,735]	0 [67.6]	0 [238,735]	0 [66.2]

年度	平成28年度		平成29年度		平成30年度	
号機	発電電力量 (百万kWh)	設備利用率 (%)	発電電力量 (百万kWh)	設備利用率 (%)	発電電力量 (百万kWh)	設備利用率 (%)
1号機	一※ [一※]	一※ [一※]	一※ [一※]	一※ [一※]	一※ [一※]	一※ [一※]
2号機	0 [132,543]	0 [65.5]	0 [132,543]	0 [63.3]	0 [132,543]	0 [63.3]
合計	0 [132,543]	0 [65.5]	0 [132,543]	0 [63.3]	0 [132,543]	0 [63.3]

※島根1号機は営業運転終了に伴い記載を削除

(注) 下段 [] 内は運転開始からの累計

$$\text{・設備利用率} = \frac{\text{発電電力量}}{\text{認可出力} \times \text{暦時間}} \times 100$$

・※四捨五入処理を行っているため1、2号機の合計値と相違がある。

(出典：中国電力提供資料を元に加工)

(3) 使用済燃料貯蔵実績

号機	項目	H24年度末	H25年度末	H26年度末	H27年度末	H28年度末	H29年度末
1号機	発生量	0	0	0	0	0	0
	搬出量	0	0	0	0	0	0
	貯蔵量	322	322	322	722(注)	722(注)	722
2号機	発生量	0	0	0	0	0	0
	搬出量	0	0	0	0	0	0
	貯蔵量	1,956	1,956	1,956	1,956	1,956	1,956
合計	貯蔵量	2,278	2,278	2,278	2,678	2,678	2,678

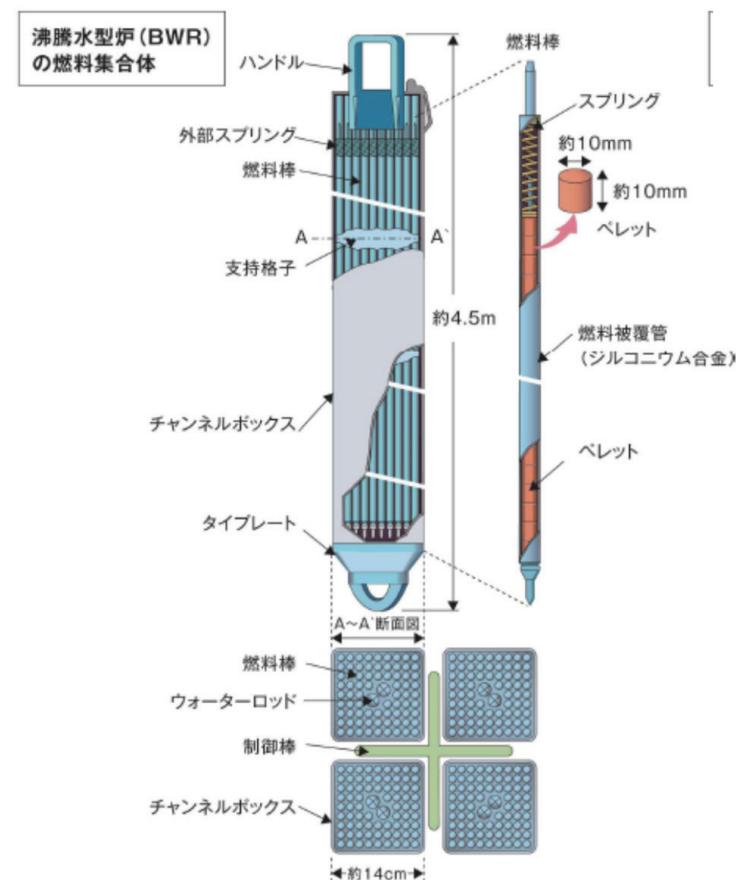
号機	項目	H30年度末	貯蔵容量
1号機	発生量	0	1,140
	搬出量	0	
	貯蔵量	722	
2号機	発生量	0	3,518
	搬出量	0	
	貯蔵量	1,956	
合計	貯蔵量	2,678	4,658

(注) 1号機の廃止決定に伴い、原子炉から抜取出し燃料として整理していた400体を使用済燃料に整理。

(中国電力資料提供資料を基に加工)

(4) 燃料集合体の構造

燃料集合体は、ウラン酸化物をペレット状に焼き固めて、約4mの長さのジルコニウム合金のさやに封入した燃料棒をウォーターロッドとともに60本程度格子状に束ね、チャンネルボックスで囲ったものです。原子炉の中に装荷されて核分裂により熱を発生します。発電に約3年間利用され、定期検査の際に新たな燃料と交換されます。



(出展：「原子力エネルギー図鑑集」)

(5) 放射性気体・液体廃棄物

廃棄物の種類		放出管理目標値	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
気体廃棄物	希ガス	年間 4.0×10^{14} Bq (8.4×10^{14} Bq)	N.D	N.D	N.D	N.D
	ヨウ素	年間 2.2×10^{10} Bq (4.3×10^{14} Bq)	N.D	N.D	N.D	N.D
液体廃棄物 (トリチウムを除く)		年間 4.9×10^{10} Bq (7.4×10^{14} Bq)	N.D	N.D	N.D	N.D

廃棄物の種類		放出管理目標値	平成28年度	平成29年度	平成30年度
気体 廃棄物	希ガス	年間 4.0×10^{14} Bq (8.4×10^{14} Bq)	N.D	N.D	N.D
	ヨウ素	年間 2.2×10^{10} Bq (4.3×10^{14} Bq)	N.D	N.D	N.D
液体廃棄物 (トリチウムを除く)		年間 4.9×10^{10} Bq (7.4×10^{14} Bq)	N.D	N.D	N.D

注1 N.D (Not Detectable) : 検出限界以下

- ・希ガスの検出限界濃度は、 2×10^{-2} Bq/cm³以下
- ・ヨウ素の検出限界濃度は、 7×10^{-9} Bq/cm³以下
- ・液体廃棄物の検出限界濃度は、 2×10^{-2} Bq/cm³以下 (60Co で代表)

注2 放出管理目標値の()内数値は、島根1号機の廃止措置計画認可(2017.4.19付け)以前の目標値

(中国電力提供資料を基に加工)

(6) 放射性固体廃棄物

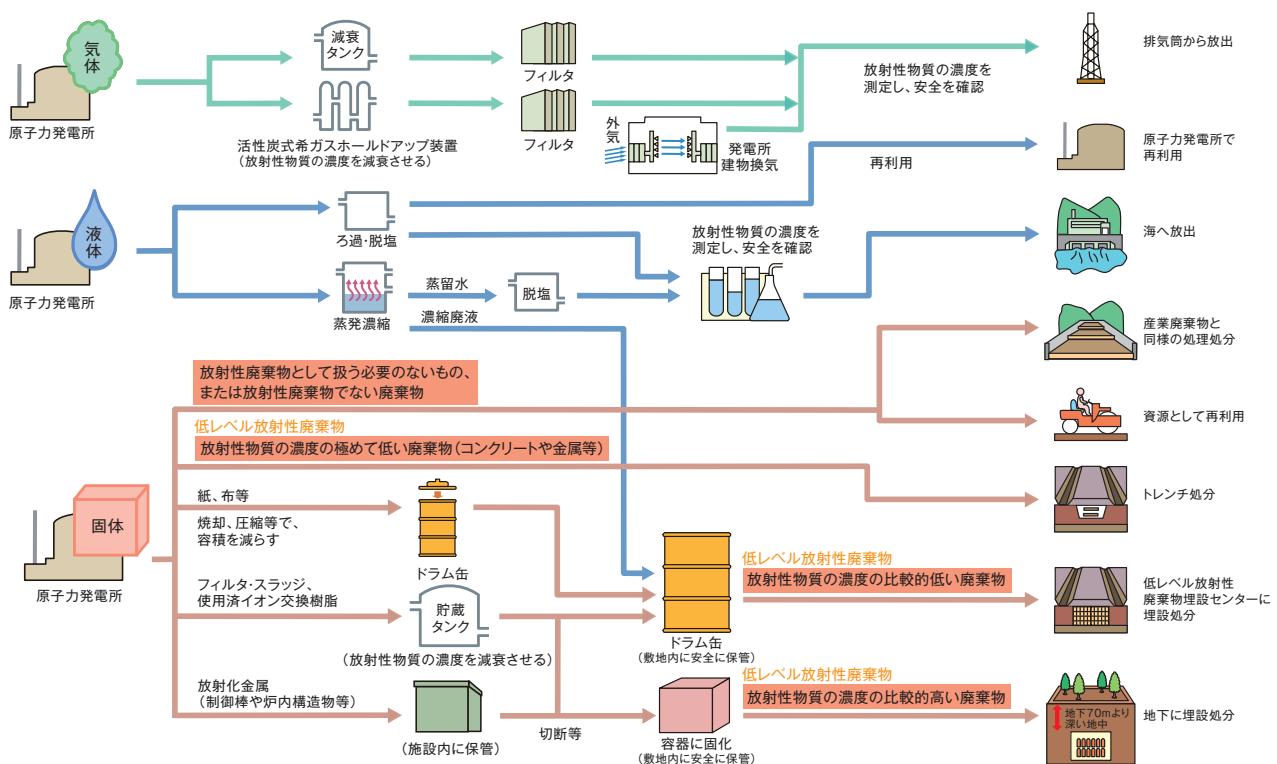
年　度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
発生量	3,276	2,960	3,291	4,222	3,778	3,778	3,128
焼却等減容量	3,261	2,499	1,971	575	2,433	2,433	1,876
搬出減少量	616	608	0	0	0	0	440
年度末保管量	26,980	26,833	28,153	31,800	33,145	33,145	35,106
保管容量	35,500			45,500	45,500	45,500	45,500

- ・固体廃棄物=発電所で使用したフィルターや作業に使った紙、布等を圧縮・焼却したものをドラム缶に詰めたもの。
低レベル放射性廃棄物。
- ・搬出による減少量は、青森県六ヶ所村の低レベル放射性廃棄物埋設センターに運び出したもの。
平成5年から搬出を開始し、累積本数は、19,072本。(平成30年度末現在) (単位: 200リットルドラム缶相当本数)

(中国電力提供資料を基に加工)

(7) 原子力発電所の廃棄物処理方法

原子力発電所の廃棄物処理方法



（出典：「原子力エネルギー図面集」）

3. 島根原子力発電所のトラブル事象

(1) 島根原子力発電所 1・2号機のトラブル事象

(法律対象)

*国際評価尺度は、平成4年8月1日から運用開始

発生年月日	号機	状況	評価レベル*
平成28年12月8日	2号機	中央制御室空調換気系ダクトに腐食孔が生じていることを確認。原因是、ダクト内部で発生した結露ならびに外気とともにダクト内にとり込まれた水分および海塩粒子がダクト内部に付着したことによって腐食が進行したもの。	1
平成21年3月26日	1号機	原子炉保護系ハーフスクラム試験を実施していたところ、制御棒1本が全挿入。 原因是、2つの電磁弁（スクラムパイロット弁）のうち、片方の電磁弁の電源端子が異なった仕様のネジにより締め付けられていたことによる接触不良によるもの。	0-
平成20年8月5日 ^(*) ^(*) トラブルの報告対象事象として判断した日	1号機	8月3日、高圧注水ポンプ起動直後に、高圧注水系駆動用タービンが自動停止。 原因是、主塞止弁の急速な開動作を防止するために設けている調節弁の流路が閉塞傾向となり、主塞止弁内に滞留しているドレンとあいまって急速に開動作し、蒸気流入量が一時的に過大となったことから設定値を超える圧力差が生じたことによるもの	0+
平成19年11月21日	1号機	燃料取替装置の点検を実施するために燃料取替装置を移動したところ、燃料つかみ部が燃料プールの手摺りに接触し変形する事象が発生。 原因是、作業者間で手摺りの取扱いに関する認識が共有されていなかったこと、工事要領書に手摺りの確認手順が明記されていなかったこと、および作業者が装置移動の際に手摺りを含めた干渉物に関する周辺状況確認を怠っていたことによるもの。	評価対象外
平成18年11月9日	1号機	復水フィルタ出口ヘッダー配管の復水フィルタ出口配管との合流部6箇所のうち2箇所の一部に減肉が認められ、技術基準における必要最小厚さを満足していないことを確認。 原因是、復水フィルタ出口配管に偏流発生要素が連続していたこと、および長期の運転に伴いエロージョン・コロージョンによる減肉が進展したもの。	0-
平成18年10月13日	1号機	復水フィルタ出口ヘッダー配管の復水フィルタ出口配管との合流部6箇所のうち2箇所の一部に減肉が認められ、技術基準における必要最小厚さを満足していないことを確認。 原因是、復水フィルタ出口配管に偏流発生要素が連続していたこと、および長期の運転に伴いエロージョン・コロージョンによる減肉が進展したもの。	0-
平成17年7月6日	1号機	ドライウェル真空破壊弁8弁のうち1弁の全閉が確認できない状態となつたため、原子炉を手動停止。 原因是、マイクロスイッチが損傷し、全閉表示ができなくなったもの。	0-
平成16年3月17日	2号機	原子炉格納容器内の機器ドレン量および床ドレン量に増加が認められたため、原子炉を手動停止。 原因是、除染用接続口フランジのボルトによる締付けが不十分であったことによる漏えい。	0+
平成7年1月30日	2号機	「スクラム排出水容器水位異常高」の信号により、原子炉が自動停止。 原因是、復水スラッジ分離水を移送する際、切替え弁のひとつが閉状態であったため、分離水がスクラム排出水容器ドレン配管を通じて容器内に逆流したもの。	1
平成5年2月4日	1号機	原子炉格納容器内の機器ドレン量に増加が認められたため、原子炉を手動停止。 原因是、原子炉圧力容器ベントラインの弁のグランドパッキンの締めつけ不良による蒸気の漏えい。	0-
平成5年1月18日	2号機	原子炉再循環ポンプA号機のメカニカルシールに機能低下が認められたため原子炉を手動停止。 原因是、メカニカルシール第1段シール部に異物が入り込んだことによる機能低下。	0-
平成4年2月20日	1号機	「中性子束異常高」の信号により原子炉が自動停止。 原因是、原子炉建物避雷針への落雷により、中性子計測設備のケーブルに誘導電流が流れ、これにより誤信号が発信されたもの。	-

平成2年12月4日	2号機	原子炉出力上昇中に原子炉が自動停止。 原因は、主蒸気圧力が定められた値より低い状態で原子炉モードスイッチを「起動」から「運転」に切り替えたため原子炉が自動停止したもの。	—
平成2年11月19日	2号機	原子炉再循環ポンプ電動機B号機に「潤滑油位低下」の警報が発生したため原子炉を手動停止。 原因は、当該電動機下部軸受部の排気風量が設計より多かったため、排気に伴って移送される潤滑油量が多く、潤滑油位が低下したもの。	—
平成元年9月6日	1号機	原子炉再循環ポンプ電動機B号機に「振動大」の警報が発生したため原子炉を手動停止。 原因は、当該モータの振動検出器の鉄心と磁石の間に異物が付着したことによる誤動作。	—
平成元年4月10日	2号機	原子炉再循環ポンプA号機の回転数が低下したため原子炉を手動停止。 原因は、原子炉再循環ポンプの速度制御回路のリレー接点に異物が付着したことによる接触不良。	—
昭和52年3月1日	1号機	定期検査時、制御棒駆動水戻りノズル部にひびを発見。 原因は、低温の戻り水と炉内の高温水が混合する部分で温度差により熱応力が生じひびが発生したもの。	—
昭和51年8月27日	1号機	主蒸気止め弁テスト用電磁弁の不調により原子炉が自動停止。原因は、電磁弁に異物がかみ込んだため、油圧機構操作用空気が漏れて主蒸気止め弁が閉止したもの。	—

(中国電力提供資料を基に加工)

(2) 国際原子力・放射線事象評価尺度 (INES)

国際原子力・放射線事象評価尺度 (INES)

事故	レベル	基 準			参考事例 (INESの公式評価でないものも含まれている)
		基準1:人と環境	基準2:施設における放射線バリアと管理	基準3:深層防護	
事 故	7 (深刻な事故)	・広範囲の健康および環境への影響を伴う放射性物質の大規模な放出			・旧ソ連チェルノブイリ発電所事故(1986年) 暫定評価 ・東北地方太平洋沖地震による福島第一原子力発電所事故(2011年)
	6 (大事故)	・放射性物質の相当量の放出			
	5 (広範囲な影響を伴う事故)	・放射性物質の限定的な放出 ・放射線による数名の死亡	・炉心の重大な損傷 ・公衆が著しい被ばくを受ける可能性の高い施設内の放射性物質の大量放出		・アメリカスリーマイルアイランド発電所事故(1979年)
	4 (局所的な影響を伴う事故)	・軽微な放射線物質の放出 ・放射線による少なくとも1名の死亡	・炉心の全放射能量の0.1%を超える放出につながる燃料の溶融または燃料の損傷 ・公衆が著しい大規模被ばくを受ける可能性の高い相当量の放射性物質の放出		・ジェー・シー・オー臨界事故(1999年)
異常な事象	3 (重大な異常事象)	・法令による年間限度の10倍を超える作業者の被ばく ・放射線による非致命的な確定的健康影響	・運転区域内での1Sv ⁰ (シーベルト)/時を超える被ばく線量率 ・公衆が著しい被ばくを受ける可能性は低いが設計で予想していない区域での重大な汚染	・安全設備が残されていない原子力発電所における事故前の状態 ・高放射能密封線源の紛失または盗難	
	2 (異常事象)	・10mSv(ミリシーベルト)を超える公衆の被ばく ・法令による年間限度を超える作業者の被ばく	・50mSv(ミリシーベルト)/時を超える運転区域での放射線レベル ・設計で予想していない施設内の域内の相当量の汚染	・実際の影響を伴わない安全設備の重大な欠陥	・美浜発電所2号機 蒸気発生器伝熱管損傷事故(1991年) ・大洗研究開発センター燃料研究棟作業員被ばく事故(2017年)
	1 (逸脱)			・法令による限度を超えた公衆の過大被ばく ・低放射能の線源の紛失または盗難	・「もんじゅ」ナトリウム漏えい事故(1995年) ・敦賀発電所2号機1次冷却材漏れ(1999年) ・浜岡原子力発電所1号機余熱除去系配管破断事故(2001年) ・美浜発電所3号機二次系配管破損事故(2004年)
尺度未満	0 (尺度未満)	安全上重要ではない事象		0+ 安全に影響を与える事象 0- 安全に影響を与えない事象	
評価対象外		安全に関係しない事象			

※シーベルト (Sv) : 放射能が人体に与える影響を表す単位 (1ミリシーベルトは1シーベルトの1000分の1)

(出典:「原子力エネルギー図面集」)

4. 島根原子力発電所の安全対策

国は、福島第一原子力発電所事故後、早急に各原子力発電所の安全性を確保する必要があったことから、各種手続き（設置変更許可申請、工事計画認可申請等）を経ずに安全対策工事を行えることとし、事業者は自主的に安全対策工事に着手しました。

新規制施行後、原子力規制委員会において原子炉の運転前に新規制基準への適合性が確認されます。

【参考】新規制施行前に工事に着手又は完成した整備等について（H25. 6.19原子力規制庁）

新規制によって新たに要求される設備等であって、新規制施行前に工事に着手又は完成したものについては、新規制施行後、当該設備等に関する設置変更許可、工事計画変更認可、使用前検査等の手続により原子炉の運転前に新規制基準への適合性を確認する。なお、新規制施行前に工事着手し、新規制施行時点で完了していない設備等は、新規制施行後も工事の継続は可能である。

島根原子力発電所における安全対策の主な取り組み

中国電力は、福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、島根原子力発電所において様々な安全対策に取り組んでいます。

区分		主な取り組み
設計基準対応	地震・津波対策	機器・配管等の耐震補強工事 排気筒の耐震裕度向上工事 チャンネルボックスの厚肉化 防波壁の強化（海抜15mにかさ上げ） 防波壁液状化対策工事 建物の浸水防止対策（水密扉の設置等） 電気設備（変圧器）への防水壁設置 原子炉補機海水ポンプ改造工事 取水口堰の設置 取水槽廻りの浸水防止対策 海水系ポンプエリアの浸水防止対策（防水壁等の設置） 3号機屋外タンク周辺への防水壁設置 地山の表層土撤去工事
	火災・溢水対策	火災防護対策の強化（消火設備追加設置ほか） 内部溢水対策（建物内部への水密扉の設置等） 輪谷貯水槽溢水対策 重油タンク溢水対策 発電機の水素漏えい拡大防止対策 非常用ディーゼル発電設備燃料移送系の火災防護対策
	竜巻・火山・森林火災対策	3号機非常用ディーゼル発電設備軽油タンクの地下化 防火帯の設置 火山灰対策 飛来物防護設備の設置 可搬設備の竜巻防護対策
	電源の信頼性強化対策	外部電源の強化 送電線がいしの耐震性強化、送電鉄塔の基礎安定性等の評価
重大事故等対応	炉心損傷防止対策・格納容器破損防止対策	蓄電池（バッテリー）の強化 直流給電車の配備 高圧発電機車等の配備 ガスタービン発電機車の配備 ガスタービン発電機の設置 所内常設直流電源設備（3系統目）の設置
		原子炉・燃料プールへの代替注水配管の敷設 送水車等の追加配備 燃料プールの冷却機能強化（注水ライン設置等） 移動式代替熱交換設備の配備 高圧原子炉代替注水設備の設置 常設低圧代替注水設備の設置 原子炉補機海水ポンプ電動機の予備品確保 海水系ポンプ代替用の移動式ディーゼル駆動ポンプの配備 原子炉補機代替冷却手段の多様化 残留熱代替除去設備の設置
		輪谷貯水槽耐震補強工事 非常用ろ過水タンクの設置 水源の確保（地上式淡水タンク）
	減圧手段の確保	フィルタ付ベント設備の設置 窒素ガス注入設備の配備 逃がし安全弁駆動用の蓄電池、窒素ガスボンベの設置
	放射性物質の拡散抑制対策	静的触模式水素処理装置の設置 放水設備の設置（放水砲） 水素放出設備の設置 サプレッションプール pH調整設備の設置 シルトフェンスの配備 ブローアウトパネル閉止装置の設置

重大事故等対応	緊急時に備えた体制整備	免震重要棟の設置 緊急時対策所の設置 情報通信ネットワーク設備の配備 高線量対応防護服等の資機材の確保、放射線管理の体制整備 がれき撤去用の重機の配備 発電機等の燃料補給手段確保（タンクローリー確保等） 代替気象観測装置の配備 格納容器内霧囲気監視機能の強化 燃料プールの状態監視設備の設置
テロ対策	意図的な航空機衝突等	「特定重大事故等対処施設」の整備
その他	地下水対策 溶融炉心対策	止水壁強化、揚水井戸設置 コリウムシールドの設置

※島根原子力発電所2号機については、原子力規制委員会による新規制基準適合性審査が行われているところです。以下については、これまでの主な経緯や安全対策等について記載しています。

(中国電力提供資料を基に加工)

(1) 耐震安全性評価

ア 耐震安全性評価・基準地震動

中国電力は、平成18年に改訂された「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」に照らした島根原子力発電所の耐震安全性評価を実施しており、1・2号機の耐震安全性評価結果の中間報告を平成20年3月28日に、3号機については平成23年1月21日に最終報告書（中間報告書は平成21年9月25日提出）を旧原子力安全・保安院に提出しています。このうち、1・2号機の中間報告については、平成20年12月26日に旧原子力安全・保安院から評価結果は妥当であるとの評価がされています。

平成24年1月27日に旧原子力安全・保安院から「平成23年東北地方太平洋沖地震から得られた地震動に関する知見を踏まえた原子力発電所等の耐震安全性評価に反映すべき事項（中間取りまとめ）について（指示）」を受け、中国電力は島根原子力発電所の敷地周辺の主要な活断層の運動の可能性について検討し、その結果を平成24年6月19日に国へ報告しました。評価の結果、一部の周期で基準地震動 Ss-1を上回っていることから、この地震動を新たに基準地震動 Ss-3として追加設定しました。

また、「震源を特定せず策定する地震動」の新たな知見として、専門機関において2004年北海道留萌支庁南部地震における観測地震動を基に解析した岩盤上の地震動がとりまとめられ、その応答スペクトルが基準地震動 Ss (Ss-1~3) の応答スペクトルを一部の周期で上回ることから、Ss-4として追加設定されました（平成25年12月10日）。

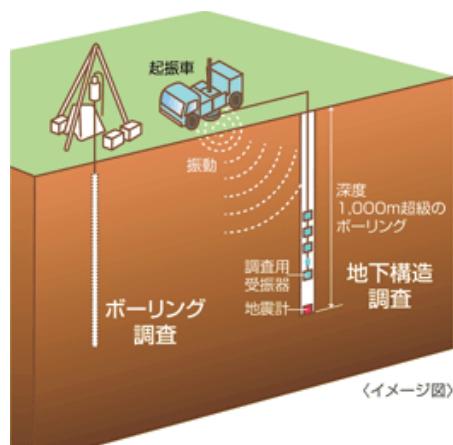
平成29年9月29日の原子力規制委員会の審査会合において、宍道断層の長さ39kmが妥当と評価されたことを受けて、中国電力は、新たに基準地震動として820ガルと説明し、平成30年2月16日の原子力規制委員会の審査会合において妥当と評価されました。また、平成30年6月1日の原子力規制委員会の審査会合において、基準地震動の年超過確率（発電所敷地で基準地震動を超える揺れが発生する確率。）が妥当と評価され、基準地震動に係る審査は終了しました。

イ 敷地内活断層

中国電力の確認によると、島根原子力発電所敷地内には活断層や破碎帯は確認されていません。（シームと呼ばれる粘土質の薄い弱層がありますが、平成24年9月の意見聴取会で旧原子力安全・保安院より「現時点では問題となるものではない」との見解が示されています。）

ウ 地下構造調査

中国電力では、深度1,000メートル超級のボーリングを実施し、ボーリング孔を利用した地下構造調査を実施するとともに、地下深部に地震計を設置して地震観測体制の拡充を図っています。



（供：中国電力）

工 新規制基準適合性審査における活断層評価

中国電力は、宍道断層について、申請時の約22kmから39kmに見直しを行い、平成29年9月29日の原子力規制委員会の審査会合において妥当と評価されました。



【参考】宍道断層の評価見直しの経緯

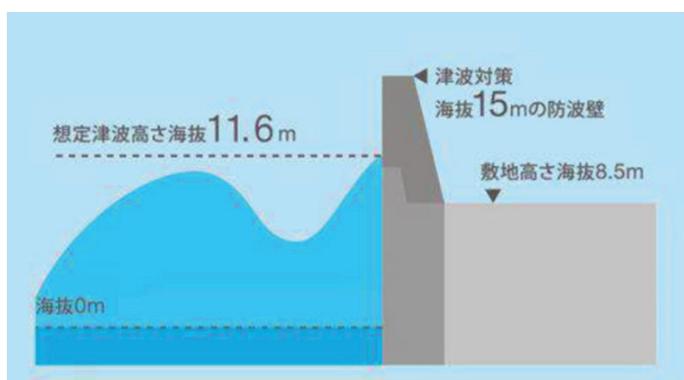
時 期	内 容	評価内容
昭和44年 (1969)	島根1号設置申請時	耐震設計上考慮する活断層とは評価せず
昭和56年 (1981)	島根2号増設申請時	耐震設計上考慮する活断層とは評価せず
平成12年10月 (2000)	島根3号増設申請時	兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）以降の知見を踏まえ、最先端の調査の結果 <u>8km</u> と評価
平成16年4月 (2004)	島根3号増設申請 (補正)	鳥取県西部地震の発生を踏まえた追加調査の実施により、8kmから <u>10km</u> に変更
平成20年3月 (2008)	耐震指針改訂後の耐震安全性評価 (中間報告)	新しい耐震指針に基づく地質調査結果等から最大でも <u>22km</u> と評価（東端：下字部尾東、西端：古浦西方の西側）
平成25年12月 (2013)	島根2号新規制基準適合申請	評価長さを <u>22km</u> として申請
平成28年1月 (2016)	島根2号新規制基準適合審査	西端の海陸境界の調査結果の不確かさを考慮し、西端を「女島地点」に見直し <u>25km</u> と評価
平成29年7月 (2017)	島根2号新規制基準適合審査	後期更新世以降の断層活動を完全に否定できないことから、東端を「美保関町東方沖合い」に見直し、 <u>39km</u> と評価

(2) 津波への対策

ア 津波評価

平成24年に鳥取県が日本海東縁部に想定される地震発生領域の運動を考慮した地震による津波及び敷地前面海域から想定される地震による津波を「基準津波」として策定し、平成30年9月28日の原子力規制委員会の審査会合で妥当であると評価されました。その後、令和元年9月13日の審査会合で1号放水連絡通路防波扉位置も追加した上で基準津波を再検討するよう指摘されて、再審査され、令和元年6月28日の審査会合で基準津波は概ね妥当と評価され審査は再び終了した。

基準津波による発電所敷地における最高水位は、施設護岸で海拔11.6メートルと評価されています。これは、発電所の津波対策として設置した防波壁の高さ海拔15メートルを下回っています。



(提供：中国電力)

イ 浸水防止対策

(ア) 防波壁

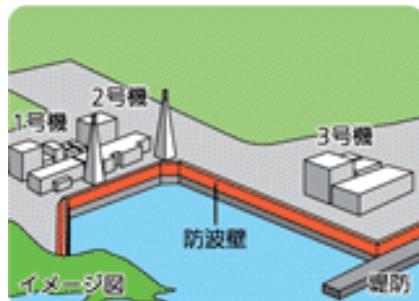
島根原子力発電所では福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、津波による敷地内への浸水を防止するため、発電所の海側全域に海拔15mの防波壁が設置されました。

防波壁は「地震の揺れ」「地震の衝撃」に十分耐えることが要求されることから、直径51mmの鉄筋や、防波壁本体を岩盤と一体化させるための鋼管杭やグラウンドアンカーの採用などにより、強固な構造となっています。

また、浸水対策として原子炉建物等の外側扉と内側の通路、設備室入口などを水密扉に取り替えるなどの対策が講じられています。

【防波壁設置工事の概要】

- ・高さ：海拔15m
- ・総延長：約1,500m
- ・構造：鉄筋コンクリート
- ・工事期間：平成23年7月～平成25年9月



(提供：中国電力)

(イ) 内部溢水（建物内部での水漏れなど）

原子炉建物内部で内部溢水が起きた場合でも、安全上重要な設備を浸水から守るため、水密扉への取替などの対策を実施します。

(3) 自然災害への対策

ア 火山・竜巻対策

発電所から半径160km圏内の第四紀火山（約258万年前以降に活動した火山）を調査し、火碎流や溶岩流および火山灰等の到達の可能性と到達した場合の影響を評価しました。

発電所から160km圏内の火山は大規模な噴火が発生しないと考えられることから、火碎流や溶岩流が発電所に到達する可能性がないことを確認しました。また、火山灰については三瓶山および大山について、噴出規模等の不確かさを考慮した、より詳細な検討の結果、敷地において考慮する火山灰等の降下火碎物の堆積厚さを30cmと評価しています。

しかし、平成31年4月17日の原子力規制委員会の定例会合で、大山の噴火規模に関する新しい事実認定がなされたため、中国電力は堆積厚さを再評定しています。

イ 竜巻

発電所と同様の気象条件と考えられる日本海側の沿岸（北海道～本州）で、かつ海岸線から海側5km、山側5kmの地域において過去に発生した竜巻に基づき評価しました。

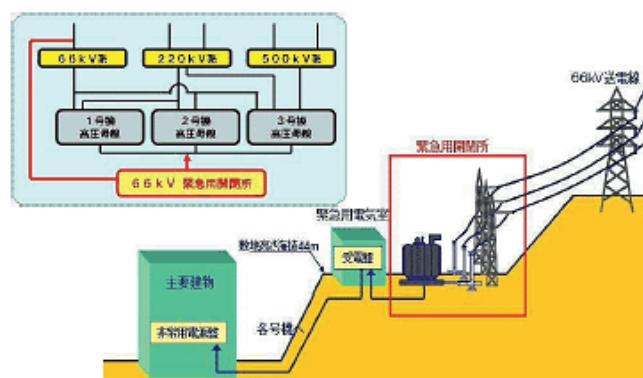
竜巻については、竜巻風速評価の不確実性を考慮し、「基準竜巻」を78m/s、「設計竜巻」を92m/sと評価しました。

ウ 電源の信頼性強化対策

島根原子力発電所は3つの送電ルートからの受電が可能となっています。この内、地震などの災害により送電設備が被害を受けても早い段階で復旧が見込まれる66kV系について、復旧後、直ちに外部からの電源を受電できるよう、平成26年10月、高い耐震性を有する緊急用開閉所を高台に設置しました。



岩盤上に直接鉄構を設置し高い耐震性を有する緊急用開閉所



(提供：中国電力)

(4) シビアアクシデント（重大事故）への対策

ア 炉心損傷を防止する対策

防止対策① 代替電源の確保

高圧発電機車の配備



敷地内に複数台を分散させ配備

ガスタービン発電機車の配備



非常用炉心冷却系などを起動できる容量をもったガスタービン発電機車を配備

蓄電池（バッテリー）の強化



直流電源の強化として、既設の蓄電池の取り替えおよび追加設置

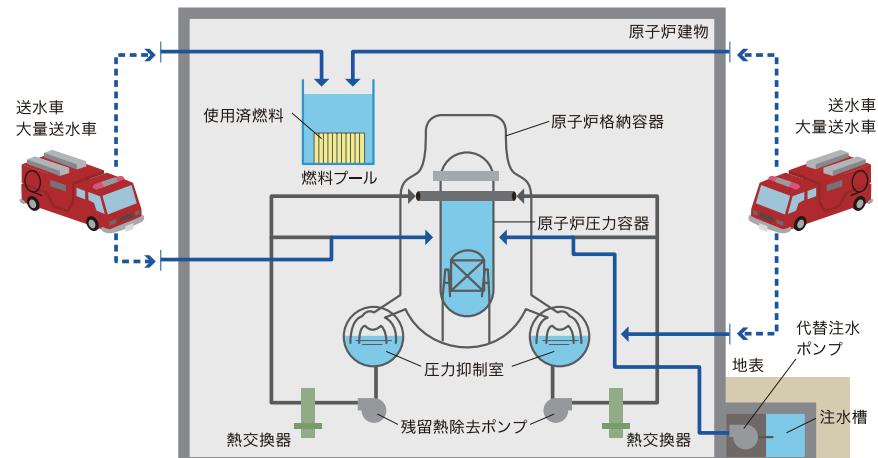
防止対策② 代替冷却設備等の確保

代替注水用車両の配備



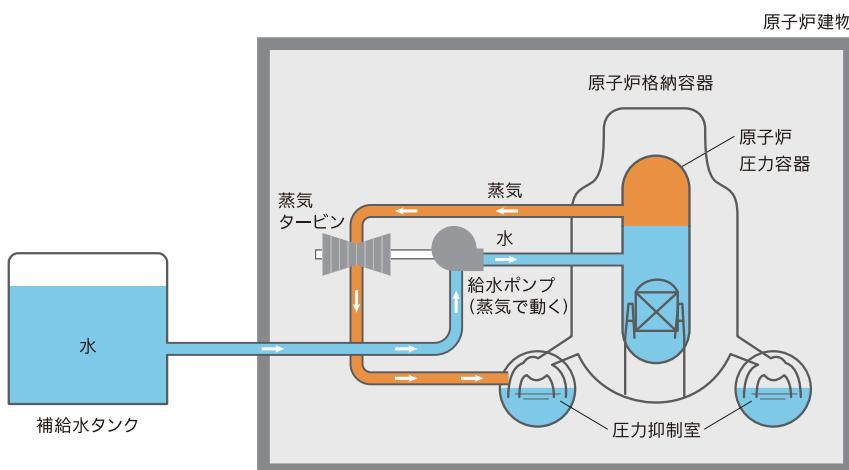
敷地内に複数台を分散させ配備

原子炉や燃料プールへの代替注水配管の設置



防止対策③ 電源を必要としない冷却手段

電源が失われた状態でも原子炉を冷やするよう、原子炉の蒸気で動く給水ポンプを設置。



防止対策④ 補給水・水源の確保

貯水槽の耐震性強化

事故時に原子炉や燃料プールへ注水する淡水を確保するため、発電所敷地内にある貯水槽の耐震補強工事を実施



非常用ろ過水タンクの設置

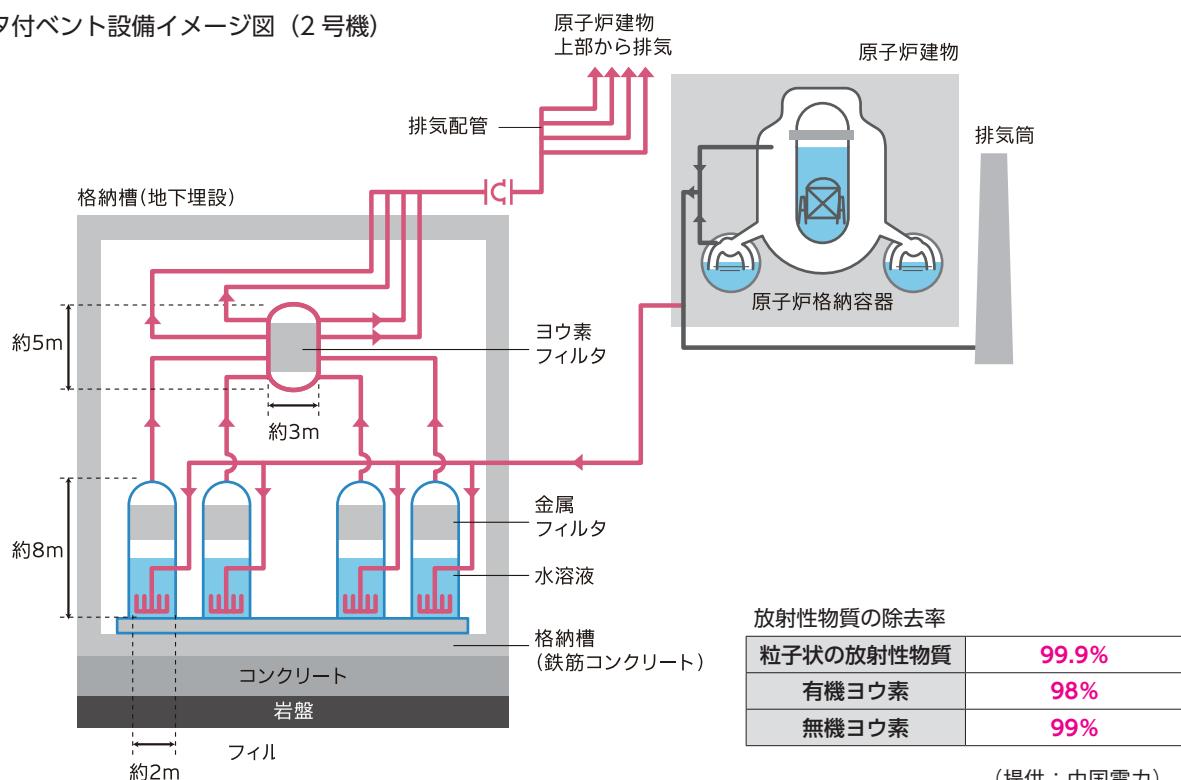
淡水源に多重性・多様性を持たせるため、耐震性を高めた非常用ろ過水タンクを設置

イ 格納容器の破損や放射性物質拡散を防止する対策

防止対策① 格納容器破損防止対策

万一、炉心が損傷した場合でも、原子炉格納容器の破損を防止するため、放射性物質の放出量を大幅に低減するフィルタ付イベント設備を設置します。

フィルタ付イベント設備イメージ図（2号機）



防止対策② 放射性物質の拡散防止対策

【水素処理装置の設置】

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装置を原子炉建物内に設置します。

【水素の検出装置および放出の手動装置の設置】

水素検出器の設置とともに、原子炉建物から水素を放出するため、ブローアウトパネルに開閉操作が可能となる装置を設置します。

放水砲等の配備



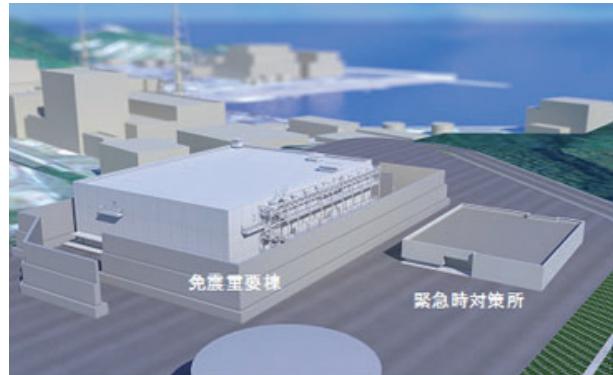
発電所外への放射性物質の拡散を抑制するため、放水砲および大型送水ポンプ車を配備

(出典：中国電力)

ウ 緊急時に備えた体制整備

防災対策① 緊急時対策所の設置

万一の事故発生時の対応に万全を期すため、島根原子力発電所では、既存の免震重要棟に加え、耐震構造の緊急時対策所を新たに設置しました。



(提供：中国電力)

防災対策② 免震重要棟の設置

大規模地震が発生しても緊急時対応に支障をきたすことがないよう、必要な設備（通信設備、情報収集設備）を継続配備したうえで、復旧作業等に従事する要員を収容し、新たに設置する緊急時対策所とあわせて活用します。[平成26年10月完了]



(出典：中国電力)

(5) テロ対策

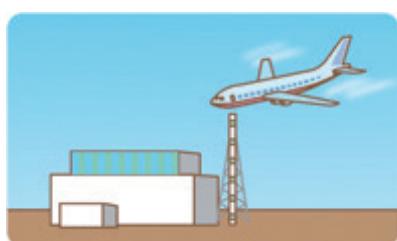
原子力発電所では従来からの核物質防護の観点からテロ対策が義務付けられており、発電所構内外の警備を実施しています。

また、高圧発電機車や送水車等の分散配備を行うなど一定のテロ対策の機能を有しています。

なお、意図的な航空機衝突などのテロリズムによって炉心損傷が発生した場合に備えて、「特定重大事故等対処施設」^{*}を整備するため、平成28年7月4日、中国電力が原子力規制委員会に新規制基準適合性申請を行いました。

※ 特定重大事故等対処施設は、故意による航空機衝突やその他のテロリズムにより、炉心の著しい損傷が発生するおそれがある、または発生した場合に、原子炉格納容器の破損による放射性物質の放出を抑制するための施設で、工事計画認可後5年以内までの整備を求められています。

新たに配備した送水車など可搬型設備等の更なるバックアップとして常設化するもので、原子炉格納容器内への注水設備、フィルタ付ベント設備、電源設備、通信連絡設備並びにこれらの設備を制御する緊急時制御室等で構成されます。



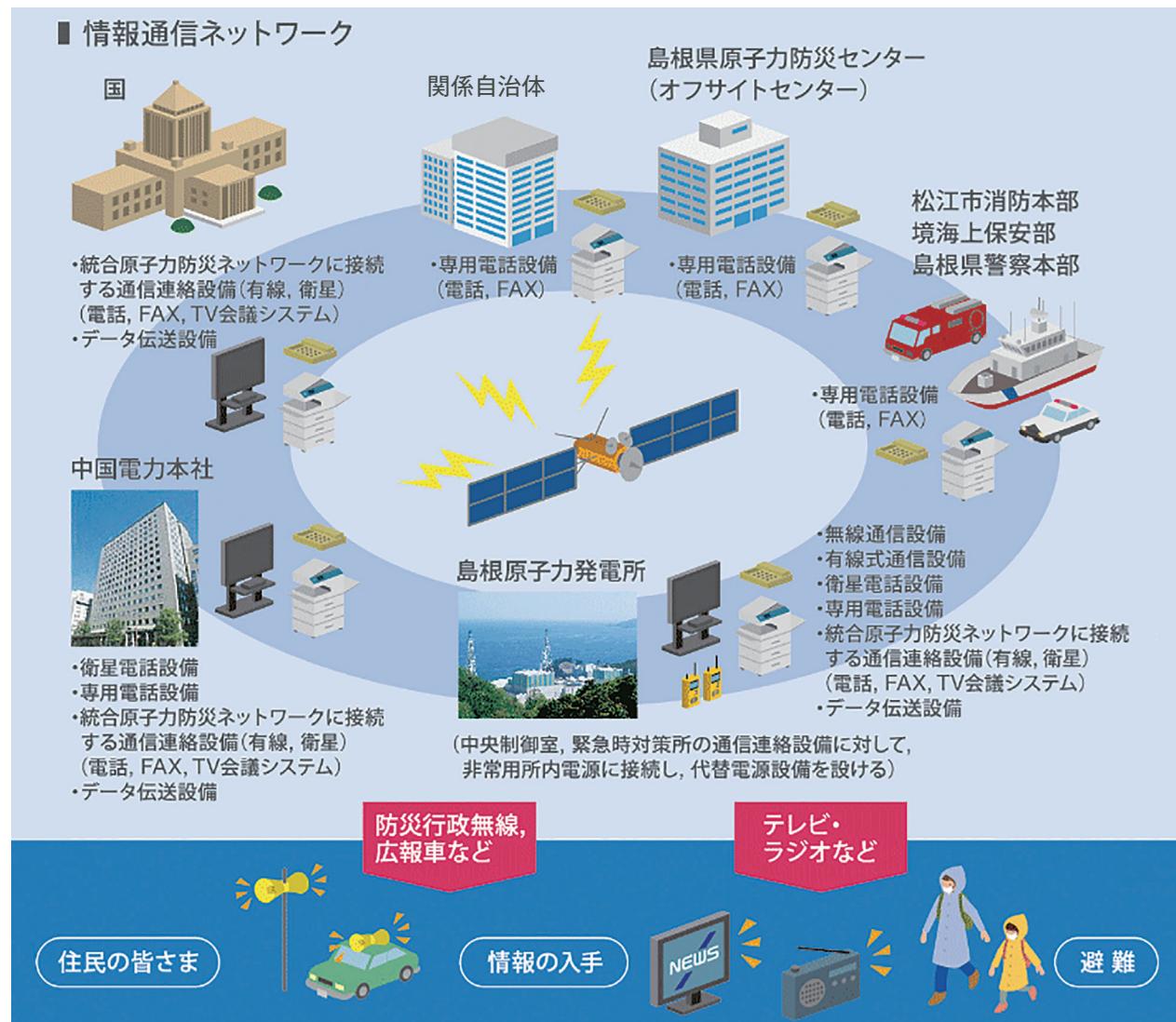
(提供：中国電力)

(6) 防災対策の強化

万一、島根原子力発電所で放射性物質の放出につながるような緊急事態が発生した場合、関係機関が一体となり、避難指示や緊急時医療などの対策を講じる必要があります。

こうした状況に備え、中国電力では、国や自治体等の関係機関へ情報伝達が迅速に行えるよう、島根原子力発電所および中国電力本社に情報通信ネットワーク設備を配備します。

ア 情報通信ネットワークの強化



イ シビアアクシデントを想定した緊急時対応訓練の実施

原子力災害対策基本法では、福島第一原子力発電所での事故を踏まえ、事業者による防災訓練の実施結果について国へ報告すること等が規定されています。

島根原子力発電所では、大規模地震や津波の発生によって全ての電源が喪失するといった原子力災害を想定した「緊急時対応訓練」を繰り返し行っています。



送水車による代替注水訓練



緊急時対策所での指揮命令訓練

(7) 地下水対策

中国電力は、万が一原子炉格納容器が破損し、原子炉内の冷却水が建物外へ漏れ出した場合の対応のため、島根原子力発電所の特性を踏まえ、自主的な取り組みとして地下水対策を実施します。

地下水対策の概要

- ・地下水が原子炉建物に近づかないよう既設止水壁を強化（薬液注入による止水強化）
- ・止水壁の山側に揚水井戸を設置し、水を汲み上げてバイパスする対策を実施
- ・止水壁等で取り囲んだエリア内の地下水位が上昇しないように揚水井戸を設置



(出典：中国電力)

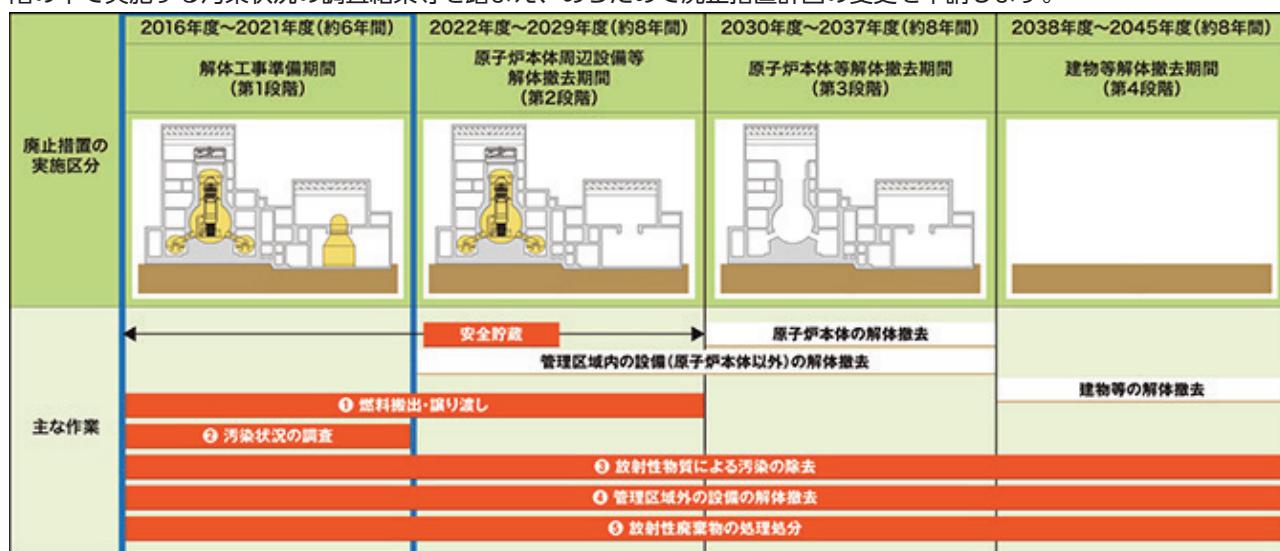
5. 島根原子力発電所1号機の廃止

国産第1号の原子炉として、40年以上にわたり地域に電力供給をしてきた島根原子力発電所1号機は、平成27年4月30日をもって営業運転を終了し、平成29年4月19日に原子力規制委員会から廃止措置計画の認可を受け、平成29年7月廃止措置に着手しました。

(1) 廃止措置計画について

原子力発電所の廃止措置については、あらかじめ廃止措置計画を策定し、国の認可を受けて実施します。

1号機の廃止措置計画は、解体工事準備期間（第1段階）、原子炉本体周辺設備等解体撤去期間（第2段階）、原子炉本体等解体撤去期間（第3段階）、建物等解体撤去期間（第4段階）の4段階に区分し、約30年かけて完了する予定です。このたびは、廃止措置全体の見通しと、第1段階の具体的な事項について取りまとめ、第2段階以降については、第1段階の中で実施する汚染状況の調査結果等を踏まえ、あらためて廃止措置計画の変更を申請します。



(2) 島根原子力発電所1号機の廃止の状況

現在の廃止措置計画の状況は第1段階（令和3年度末まで）で、建物の解体撤去に向けた準備として、汚染状況の調査、汚染の除去、燃料の搬出・譲渡し、管理区域外の設備・機器の撤去などが行われています。

平成29年11月16日には新燃料の除染作業に着手、平成30年9月17日には新燃料92体の加工メーカーへの譲渡し、平成30年12月3日には管理区域外の設備機器（窒素ガス制御系）の解体撤去に着手するなど、着実に進められています。

また、廃止措置に係る設備の健全性確認を目的とした施設定期検査が、廃止措置開始以降2回（平成30年1月18日から平成30年5月25日、平成31年2月22日から令和元年7月17日）実施されました。実施にあたり鳥取県は、米子市、境港市と連名で、安全かつ遺漏なく適切に実施するよう申し入れを行いました。

【参考】廃止措置の第1段階(H29.7.28～R4.3.31)の作業進捗状況。

項目	主な作業	期間
燃料搬出及び譲渡し	・新燃料の除染、搬出	H30.9.7に新燃料の搬出完了
汚染状況の調査	・原子炉格納容器内設備の放射化汚染調査及び評価	H29.8.9～実施中(R4.3.31まで)
	・管理区域内建物、機器の表面汚染調査及び評価	H29.7.28～実施中(R4.3.31まで)
汚染の除去	・除染範囲選定及び方法の検討	H29.8.28～実施中
管理区域外の設備・機器の解体撤去	・解体機器選定及び方法の検討 ・管理区域外設備解体撤去工事（窒素ガス制御設備） ・同上（中央制御室制御盤（一部））	H29.8.9～実施中 H30.12.3～H30.12.28（完了） R1.5.27～実施中

(3) 廃止措置段階の安全規制

ア 廃止措置計画と保安規定

発電用原子炉の運転から廃止措置に移行するにあたっては、以下の2つの認可を受ける必要があります。

(ア) 廃止措置計画

法令の基準を踏まえ安全確保を前提に技術的視点に立って発電用原子炉を安全に解体し、最終的に当該施設内に残存する放射性物質による周辺公衆への放射線被ばくのリスクを安全で合理的なレベルまで低減するための計画。

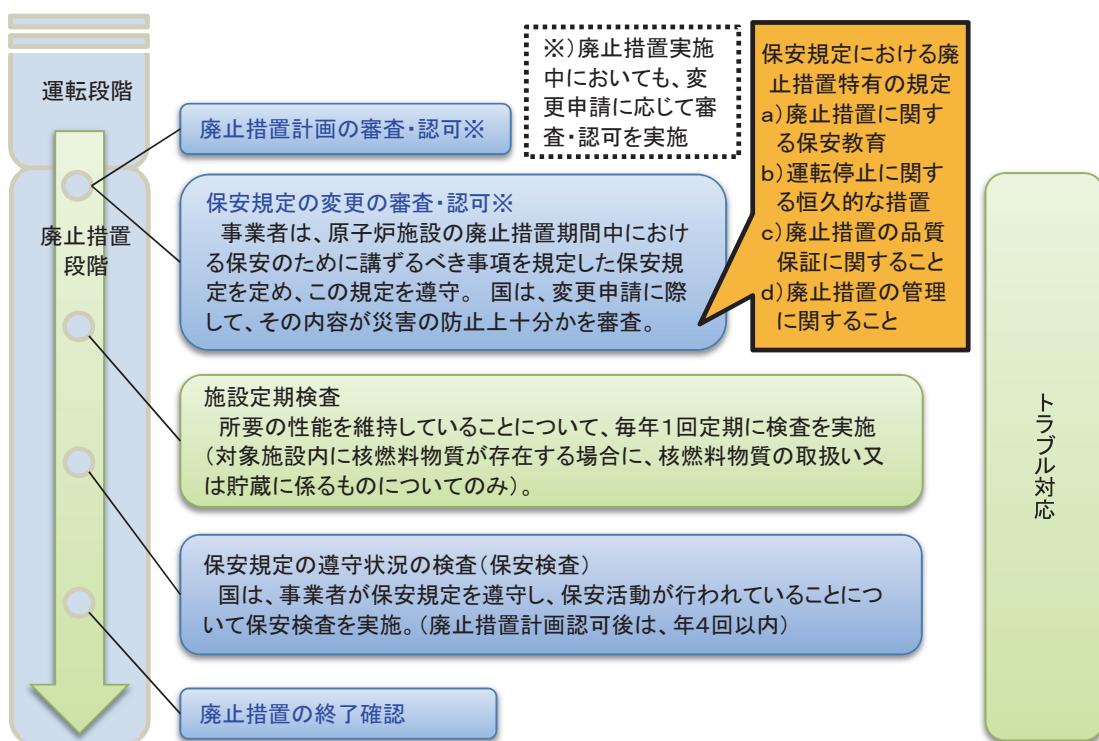
(イ) 保安規定の変更

運転段階から廃止措置を実施するため必要な事項を加え或いは変更（廃止措置に掛かる組織、保安教育、管理等）し、認可を受けること。

イ 廃止措置の規制の考え方

運転中とは異なる観点での規制

- 原子炉等規制法に基づき、廃止措置に着手される前にその計画を国が認可。廃止措置終了までの間、厳格な安全規制を適切に実施する。
- 原子炉の運転中に安全確保のために要求される主な機能は「止める」「冷やす」「閉じ込める」であるのに対し、廃止措置段階においては、「閉じ込める」に着目し、
 - ①解体中における保安のために必要な原子炉施設の適切な維持管理の方法
 - ②一般公衆及び放射線業務従事者の放射線被ばくの低減策
 - ③放射性廃棄物の処理等の方法が適切なものであるか等が求められ、廃止措置計画の認可の際に確認する。



(4) 島根原子力発電所1号機の原子力災害対策重点区域(UPZ)の見直し

平成30年2月15日、原子力規制委員会は、廃止措置認可を受けた島根原子力発電所1号機の使用済燃料が十分な期間にわたり冷却された施設として告示するとともに、原子力災害対策指針によりUPZが概ね5kmになりました。

* 2号機に設定された原子力災害対策重点区域(PAZ=5km、UPZ=30km)に変更はなく、1号機の重点区域を包含していることから、本県の防災対策に変更はありません。

(5) 島根原子力発電所1号機の廃止に係る経緯

ア 島根原子力発電所1号機の廃止に係る経緯

島根原子力発電所1号機の廃止に係る経緯	
平成27年3月18日	中国電力が取締役会において島根原子力発電所1号機の廃止を決定
	島根原子力発電所1号機の廃止決定を、鳥取県・米子市・境港市に報告(島根県側も含む)
	中国電力が経済産業大臣に島根原子力発電所1号機廃止の電気工作物変更を届出
3月19日	鳥取県から国(経済産業省・原子力規制庁)及び中国電力に要望・申入れ
4月30日	島根原子力発電所1号機運転終了。電気事業法第9条に基づき、中国電力が経済産業大臣に電気工作物変更届出を提出
5月15日	鳥取県から中国電力に島根原発1号機廃止等に係る申入れ

12月 8日	知事が、米子市及び境港市を代表して中国電力（株）へ安全協定改定を申入れ
12月22日	廃止に關し、法令に沿った手続きを明確化するなど安全協定の一部を改定
平成28年 4月28日	中国電力から鳥取県に対して、廃止措置計画に係る事前報告を提出
5月16日	平成28年度第1回原子力安全顧問会議を開催
5月21日	中国電力が境港市において廃止措置計画等に係る説明会を実施
5月22日	第1回原子力安全対策合同会議を開催
6月17日	鳥取県が中国電力に対して、廃止措置計画に係る事前報告に対する回答 島根県に対し覚書に基づく回答 鳥取県から国（原子力規制委員会、経済産業省、内閣府）に要望
7月 4日	中国電力が廃止措置計画を国（原子力規制委員会）に申請
平成29年 2月14日	中国電力が廃止措置計画の補正を国（原子力規制委員会）に申請
4月19日	原子力規制委員会が中国電力の廃止措置計画を認可
5月26日	平成29年度第1回原子力安全顧問会議、平成29年度第1回原子力安全対策合同会議を開催
6月 1日	中国電力が米子市において廃止措置計画認可等に係る説明会を実施
6月27日	鳥取県が中国電力に対して、廃止措置計画に対する回答
6月28・29日	鳥取県から国（原子力規制委員会、経済産業省、内閣府）に要望
7月 7日	島根県に対して、覚書に基づく回答

イ 原子力規制委員会による審査状況

中国電力は、平成28年7月4日に廃止措置計画認可申請を原子力規制委員会に行い、認可に至るまで同委員会において次のとおり審査が行われました。

回 数	開催日	議 題
1回目	平成28年 7月20日	廃止措置計画認可申請書の概要
2回目		使用済燃料の健全性、使用前検査及び溶接安全管理審査未了案件の取扱い
3回目	7月27日	廃止措置計画認可申請書
4回目	8月 3日	廃止措置計画認可申請書
5回目	8月24日	廃止措置計画認可申請書
6回目	8月26日	使用済燃料の健全性
7回目	9月14日	今までに受けたコメント内容及び今後の進め方等
8回目	9月28日	今までに受けたコメントの整理
9回目	10月 5日	使用前検査及び溶接安全管理審査の検査未了案件の扱い、今までに受けたコメントへの回答
10回目	10月12日	今までに受けたコメントへの回答
11回目	10月19日	使用済燃料の健全性
12回目	10月21日	今までに受けたコメントへの回答
13回目	10月28日	維持対象設備、今までに受けたコメントへの回答
14回目	11月11日	維持対象設備
15回目	11月25日	ディーゼル発電機の維持台数
16回目	12月 9日	ディーゼル発電機の維持台数、維持対象設備
17回目	12月16日	ディーゼル発電機の維持台数、維持対象設備、使用済燃料の健全性
-	12月21日～22日	現地調査
18回目	平成29年 1月18日	今までに受けたコメントへの回答
19回目	1月20日	今までに受けたコメントへの回答、維持対象設備
20回目	2月 7日	新燃料の譲渡しに伴う発電所作業時の安全措置
21回目	3月 3日	維持対象施設
22回目	3月31日	燃料集合体落下事故時の放射性物質放出量評価方法
23回目	4月 5日	燃料集合体落下事故時の放射性物質放出量評価方法

ウ 住民説明会の開催

島根原子力発電所1号機の廃止措置計画に関して、中国電力主催による米子市及び境港市の住民を対象とした住民説明会が開催されました。

開催日	場所		参加人数	内 容
平成28年 5月21日	境港市	夢みなとタワー	40	島根原子力発電所1号機廃止措置計画認可申請の概要 島根原子力発電所2号機特定重大事故等対処施設および所内常設直流電源設備（3系統目）の概要
平成29年 6月 1日	米子市	米子市文化ホール	45	島根原子力発電所1号機廃止措置計画の概要 島根原子力発電所の概要

工 廃止措置に関する知事のコメント等

年月日	場所等	コメント内容
平成26年3月28日	資料提供	(中国電力刈田社長の島根原子力発電所1号機廃炉選択肢の発言に対して) ・電力会社が判断すべきもの。 ・40年廃炉の原則の重みを踏まえ、地域の安全を最重視して考えてもらいたい。 ・鳥取県としても、中国電力の説明を聞く必要がある。
4月2日	記者会見	・廃炉するかどうかは事業者が判断されるべき事柄であるが、基本的な原子力安全対策の考え方として40年廃炉という原則がある。 ・その原則の持っている重みを電力会社でも考慮に入れて検討していただく必要がある。
7月23日	原子力PTT	・40年規制という基本原則があり、これは重いものである。地元の安全性を第一に考え判断していただきたい。
平成27年1月22日	記者会見	・廃炉の処理は長く続くので安全性の担保が必要。当然、周辺地域にも立地地域と同様に電力側からきちんとした協議をしていただくことが最低条件。
3月18日	資料提供	(島根原子力発電所1号機の廃止報告に対して) ・安全第一の観点から、私も折にふれ40年廃炉の原則は重いと発言してきたが、中国電力として安全側に立った廃炉にいたったものと受け止める。 ・中国電力・国には、立地のみならず鳥取県など周辺の意見を聴き、長期にわたる廃止措置を徹底した安全管理の下で行うよう強く求める。 ・今後とも、県として原子力安全顧問の助言等を得ながら、安全協定に基づき中国電力に対して厳正に対応していく。
平成28年4月28日	資料提供	(島根原子力発電所1号機の廃止措置計画認可申請及び同2号機の原子炉設置変更許可申請に係る事前報告に対して) ・廃止措置や特定重大事故等対処施設について、中国電力・国には、住民の安全を第一義とするよう強く求め、立地のみならず鳥取県など周辺の意見を聴くプロセスを確立していくことが急務。 ・今後、原子力安全顧問の意見を踏まえ、議会や米子市、境港市と協議し、県としても判断をとりまとめていきたい。
平成29年4月19日	資料提供	(島根原子力発電所1号機の廃止措置計画認可に対して) ・まずは、認可された廃止措置計画について、原子力規制委員会と中国電力から詳細な説明を求める。 ・今後、安全を第一義として、県原子力安全顧問の審査を行った上、県議会や米子市、境港市と協議し、県の回答を取りまとめていく。 ・国・中国電力は、立地のみならず、周辺地域の意見も踏まえ廃炉判断を行うべきであり、地元自治体・住民等への説明責任を果たすべき。

(注) BWR : 沸騰水型軽水炉、PWR : 加圧水型軽水炉、ABWR : 改良型沸騰水型軽水炉、APWR : 改良型加圧水型軽水炉、GCR : ガス冷却炉

島根原子力発電所1号機の廃止措置状況	
平成29年7月28日	中国電力が廃止措置作業に着手
11月16日	中国電力が新燃料の除染作業に着手
12月25日	鳥取県から中国電力に第1回施設定期検査実施に係る申入れ
平成30年1月18日	第1回施設定期検査開始
2月15日	冷却告示
5月25日	第1回施設定期検査終了
9月7日	島根原子力発電所1号機の新燃料を加工メーカーへ譲り渡し
12月3日	島根原子力発電所1号機の液体窒素貯蔵タンク配管切断等の解体作業開始
平成31年2月7日	鳥取県から中国電力へ第2回施設定期検査実施に係る申入れ
2月22日	第2回施設定期検査開始
令和元年7月17日	// 終了

才 島根原子力発電所1号機のあゆみ

建設計画申し込み	昭和41年11月17日
原子炉設置許可	昭和44年11月13日
営業運転開始	昭和49年3月29日
営業運転終了	平成27年4月30日
営業運転期間	41年1ヶ月(昭和49年3月29日～平成27年4月30日)
総発電電力量	約1,061.9億kWh
設備利用率	65.8% (平成25年度末) [平成21年度までは73.1%]
型式	沸騰水型(BWR)
使用済燃料プール容量	1,140体
使用済燃料貯蔵体数	722体
定期検査回数	廃止措置中2回、29回(平成22年3月31日、自主的な点検に伴う手動停止)

6. 島根原子力発電所に係る不適切事案

(1) 島根原子力発電所 2号機 中央制御室空調換気系ダクトの腐食等

平成28年12月8日、島根原子力発電所2号機において、中央制御室空調換気系ダクトに腐食孔（横約100cm、縦約30cm）が確認されました。中国電力は原子力規制委員会に対して法令に基づき報告をしました。

本県では、中国電力に原因究明と再発防止対策の徹底や情報提供に関して申入れを実施するとともに、安全協定に基づく現地確認を米子市と境港市と合同で行いました。

中国電力は腐食発生の原因分析結果、再発防止対策等について原子力規制委員会へ報告し、平成30年1月31日の原子力規制委員会でその報告内容が了承されました。

ア 事案概要

(ア) 発生日時 平成28年12月8日（木）18時30分頃

(イ) 発生場所 島根原子力発電所2号機中央制御室空調換気系ダクト [放射性物質のない非管理区域]

(ウ) 発生状況

・島根原子力発電所2号機の中央制御室空調換気系※1のダクトの点検において、外側に巻いた保温材を外したところ、配管に腐食孔（縦約30cm、横約1m）が開いているのを発見した。

(エ) 原子力規制委員会への報告

・中国電力では、当該系統は法令に基づく安全上重要な設備に該当し、この系統に要求される必要な機能（隔離機能）を満足していないと判断し、法令に基づき原子力規制庁に報告した。

【平成28年12月8日事象の報告】核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第62条の3

【平成28年12月16日報告書提出】実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第134条

【平成29年3月9日報告書提出】実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第134条

【平成29年11月27日報告書の補正書を提出】実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第134条

(オ) 発生原因 中国電力が提出した報告書では、ダクト内部で発生した結露並びに外気とともに取り込まれた水分及び海塩粒子がダクト内の構造物や気流の方向が変わる箇所でダクト内面に付着して腐食が発生したものと推定。また、ダクト内面から腐食が進行する可能性を考慮した点検の計画になっていたため、腐食孔に至る前に劣化状況を把握できなかったと報告。

(カ) 環境への影響等 放射線による人体及び環境への影響なし、負傷者等なし

※通常は外気を取り入れて中央制御室の換気を行うが、事故発生時には事故が収束するまでの間、運転員がとどまって監視や操作が行えるように、外気の取り入れを遮断し、空気フィルタを介して内部循環させる機能

イ 本県から中国電力への申入れ事項（12/9事案説明時及び12/16報告書提出の報告時）

- ・原因究明を徹底すること。
- ・再発防止対策を徹底するとともに、水平展開を行うこと。
- ・対応状況について途中段階を含めて報告を行うとともに、県民にも情報提供を行うこと。
- ・原子力規制庁の指導を受けながら適切に対応すること。
- ・安全文化を意識して対応すること。

ウ 事案の経緯

平成28年12月8日	2号機中央制御室空調換気系ダクトに腐食孔を確認（18:30 法令報告事象と判断）中国電力が原子力規制庁に報告 中国電力から第1報を受信、本県が情報連絡室を設置（18:58） 安全協定に基づく現地確認を実施（22:45～9日0:15）
12月9日	中国電力が事案概要を説明（天野鳥取支社長→城平局長。於県庁） 本県が情報連絡室を廃止
12月15日	常任委員会報告
12月16日	中国電力が実用炉規制※に基づき、原子力規制庁に報告書を提出 安全協定に基づき報告書提出を報告（天野鳥取支社長→城平局長。於県庁）
12月27日	類似箇所点検結果を公表
12月28日	安全協定に基づく現地確認を実施
平成29年3月9日	中国電力が原子力規制委員会に報告書を提出 安全協定に基づき報告書提出を連絡（天野鳥取支社長→城平局長。於県庁）

11月27日	中国電力が原子力規制委員会に報告書の補正書を提出 安全協定に基づき報告書の補正書提出を連絡（天野鳥取支社長→安田局長。於県庁）
平成30年1月31日	原子力規制委員会が本事案の原因と対策を了承。同委員会は、本事案について、国際原子力・放射線事象評価尺度（INES）の「レベル1（逸脱）」に該当すると評価
2月13日	原子力規制委員会が本事案の原因と対策を了承したことを受け安全協定に基づく現地確認を実施
3月1日	中国電力が島根原子力発電所2号機中央制御室空調換気系ダクト腐食問題等に関する住民説明会を開催（境港シンフォニーガーデン（境港市文化ホール））
令和元年5月31日	中国電力からすべての再発防止策が完了したとの報告を受ける。
6月10日	安全協定に基づく現地確認を実施

※実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則

【島根原子力発電所1号機の中央制御室空調換気系ダクトの腐食について】

上記の腐食事象を受けて、原子力規制庁から全国の原子力発電所及び再処理施設に調査の指示があり、中国電力が点検を行ったところ、島根原子力発電所1号機の中央制御室空調換気系ダクトに腐食孔（15のダクトに最大で直径約8mm、合計87箇所）及び腐食が確認されたことから、中国電力は原子力規制庁に報告書を提出しました。

平成29年1月18日	原子力規制委員会が島根原子力発電所2号機を除く全原子力発電所及び再処理施設に対して調査を指示
3月1日～4月10日	中国電力が直接目視による外観点検を実施
4月21日	中国電力が原子力規制委員会に報告書を提出

（2）中性子検出器（IRM）の仮置き

平成30年3月23日、中国電力は、使用済みの中性子検出器を本来保管すべき場所とは異なる場所に約30年間保管していたことを確認し、原子力規制庁に報告しました。本県は、平成30年4月5日に中国電力から報告を受け、4月6日に状況聞き取りを実施しました。本事案については、平成30年8月22日の原子力規制委員会で保安規定違反（監視）と評価され、平成31年2月13日の原子力規制委員会で「平成30年度第3回保安検査において、当該「監視」に係る改善措置を完了させていることを現場巡視により確認した」と報告されました。これにより、当該案件の「監視」が終了しました。

ア 事案概要

平成30年3月23日、2号機移動式炉内計装室（TIP室）に仮置きされていた保管容器の中に、中性子検出器が2本収納されていることを確認した。平成30年3月24日、2号機燃料プールに貯蔵されている保管容器を確認したところ、中性子検出器が3本収納されているはずであるのに、1本しか収納されていないことが確認され、約30年間、仮置きのまま放置されていたことが判明した。

イ 原因

TIP室に仮置きされた中性子検出器は、管理表上、昭和63年に燃料プールに保管場所を変更したことになっていたが、実際には保管場所の変更がなされずに、約30年間、放置されていた。

※使用済みの中性子検出器は原子炉内で多くの中性子の照射を受けることにより、それ自体が多くの放射線を放出する物質へと変化する。検出器にはウランが使用されており、法令等に基づき、実在庫量を管理するとともに定められた場所に貯蔵又は保管する必要がある。

ウ 事案の経緯

平成30年4月5日	中国電力が事案を報告
8月22日	原子力規制委員会が保安規定（監視）と判定
平成31年2月13日	原子力規制委員会で「監視」に係る改善措置を完了させていることを現場巡視により確認した」と報告

(3) 記録の誤廃棄

中国電力は令和元年5月16日、10年間保存しなければならない記録を廃棄していることを確認しました。同日、本県は中国電力から報告を受けて内容の確認を行いました。本事案は令和元年10月30日の原子力規制委員会で保安規定違反（監視）と判定されました。

ア 事案概要

令和元年5月16日、10年間保存しなければならない記録のうち、以下の4つの平成24年度の記録を廃棄していたことを確認した。その後、元データ等から廃棄した記録を復元した。

1. 線量当量率測定記録
2. 線量当量測定記録
3. 空気中の放射性物質濃度測定記録
4. 表面汚染密度測定記録

イ 原因

当該記録を技術情報文書管理システムに登録する際、保存期間10年とするべきところ、誤って保存期間5年とした。そのため、平成30年3月末で保存期間満了として廃棄してしまった。

ウ 事案の経緯

令和元年 5月16日	中国電力が事案を報告
10月30日	原子力規制委員会が保安規定違反（監視）と判定

7. 日本の原子力発電所の状況

日本の原子力発電所の運転・建設状況(2019年12月時点)

設置者	発電所名(設備番号)	所在地	炉型	出力(万kW)	運転開始年月日
運転中	日本原子力発電(株) 東海第二	茨城県東海村	BWR	110	1978.11.28
	// 敦賀(2号)	福井県敦賀市	PWR	116	1987.3.17
	北海道電力(株) 泊(1号)	北海道泊村	//	57.9	1989.6.22
	// 泊(2号)	//	//	57.9	1991.4.12
	// 泊(3号)	//	//	91.2	2009.12.22
	東北電力(株) 女川原子力(2号)	宮城県女川町、石巻市	//	82.5	1995.7.28
	// 女川原子力(3号)	//	//	82.5	2002.1.30
	東京電力(株) 東通原子力(1号)	青森県東通村	//	110	2005.12.8
	東京電力(株) 柏崎刈羽原子力(1号)	新潟県柏崎市	//	110	1985.9.18
	// 柏崎刈羽原子力(2号)	//	//	110	1990.9.28
	// 柏崎刈羽原子力(3号)	//	//	110	1993.8.11
	// 柏崎刈羽原子力(4号)	//	//	110	1994.8.11
	// 柏崎刈羽原子力(5号)	柏崎市、刈羽村	//	110	1990.4.10
	// 浜岡原子力(6号)	//	A BWR	135.6	1996.11.7
	// 浜岡原子力(7号)	//	//	135.6	1997.7.2
	中部電力(株) 浜岡原子力(3号)	静岡県御前崎市	BWR	110	1987.8.28
	// 浜岡原子力(4号)	//	//	113.7	1993.9.3
	// 浜岡原子力(5号)	//	A BWR	138	2005.1.18
建設中	北陸電力(株) 志賀原子力(1号)	石川県志賀町	BWR	54	1993.7.30
	// 志賀原子力(2号)	//	A BWR	120.6	2006.3.15
	関西電力(株) 美浜(3号)	福井県美浜町	PWR	82.6	1976.12.1
	// 美浜(1号)	高浜町	//	82.6	1974.11.14
	// 美浜(2号)	//	//	82.6	1975.11.14
	// 美浜(3号)	//	//	87	1985.1.17
	// 美浜(4号)	//	//	87	1985.6.5
	// 大飯(3号)	//	//	118	1991.12.18
	// 大飯(4号)	//	//	118	1993.2.2
	中国電力(株) 島根原子力(2号)	島根県松江市	BWR	82	1989.2.10
計画中	四国電力(株) 伊方(3号)	愛媛県伊方町	PWR	89	1994.12.15
	九州電力(株) 玄海原子力(3号)	佐賀県玄海町	//	118	1994.3.18
	// 玄海原子力(4号)	//	//	118	1997.7.25
	// 川内原子力(1号)	鹿児島県薩摩川内市	//	89	1984.7.4
	// 川内原子力(2号)	//	//	89	1985.11.28
小計				(38基)	3,708.20
廃止措置中	中国電力(株) 島根原子力(3号)	島根県松江市	A BWR	137.3	未定
	電源開発(株) 大間原子力	青森県大間町	//	138.3	//
	東京電力(株) 東通原子力(1号)	青森県東通村	//	138.5	//
小計				(3基)	414.1
計画中	日本原子力発電(株) 敦賀(3号)	福井県敦賀市	A PWR	153.8	未定
	// 敦賀(4号)	//	//	153.8	//
	東北電力(株) 東通原子力(2号)	青森県東通村	A BWR	138.5	//
	東京電力(株) 東通原子力(2号)	//	//	138.5	//
	中国電力(株) 上関原子力(1号)	山口県上関町	//	137.3	//
	// 上関原子力(2号)	//	//	137.3	//
	九州電力(株) 川内原子力(3号)	鹿児島県薩摩川内市	A PWR	159	//
	小計				1,158.20
合計				(8基)	1,158.20
				(54基)	5,777.10
廃止措置中	日本原子力発電(株) 東海	茨城県東海村	GCR	16.6	1966.7.25~1998.3.3
	// 敦賀(1号)	福井県敦賀市	BWR	35.7	1970.3.14~2015.4.27
	中部電力(株) 浜岡原子力(1号)	静岡県御前崎市	BWR	54	1976.3.17~2009.1.30
	// 浜岡原子力(2号)	//	//	84	1978.11.29~2009.1.30
	関西電力(株) 美浜(1号)	福井県美浜町	PWR	34	1970.11.28~2015.4.27
	// 美浜(2号)	//	//	50	1972.7.25~2015.4.27
	// 大飯(1号)	福井県おおい町	PVWR	117.5	1979.3.27~2018.3.1
	// 大飯(2号)	//	//	117.5	1979.12.5~2018.3.1
	中国電力(株) 島根原子力(1号)	島根県松江市	BWR	46	1974.3.29~2015.4.30
	四国電力(株) 伊方(1号)	愛媛県伊方町	PWR	56.6	1977.9.30~2016.5.10
	九州電力(株) 玄海原子力(1号)	佐賀県玄海町	PWR	55.9	1975.10.15~2015.4.27
	東京電力(株) 福島第一原子力(1号)	福島県大熊町	PWR	46	1971.3.26~2012.4.19
	// 福島第一原子力(2号)	//	//	78.4	1974.7.18~2012.4.19
	// 福島第一原子力(3号)	//	//	78.4	1976.3.27~2012.4.19
	// 福島第一原子力(4号)	//	//	78.4	1978.10.12~2012.4.19
	// 福島第一原子力(5号)	双葉町	//	78.4	1978.4.18~2014.1.31
	// 福島第一原子力(6号)	//	//	110	1979.10.24~2014.1.31
廃止措置中	東北電力(株) 女川原子力(1号)	宮城県女川町、石巻市	BWR	52.4	1984.6.1~2018.12.21
	東京電力(株) 福島第二原子力(1号)	福島県楢葉町	//	110	1982.4.20~2011.3.11
	// 福島第二原子力(2号)	//	//	110	1984.2.3~2011.3.11
	// 福島第二原子力(3号)	富岡町	//	110	1985.6.21~2011.3.11
	// 福島第二原子力(4号)	//	//	110	1987.8.25~2011.3.11
	四国電力(株) 伊方(2号)	愛媛県伊方町	PWR	56.6	1982.3.19~2018.5.28
	九州電力(株) 玄海原子力(2号)	佐賀県玄海町	//	55.9	1981.3.30

(注) BWR:沸騰水型軽水炉、PWR:加圧水型軽水炉、ABWR:改良型沸騰水型軽水炉、APWR:改良型加圧水型軽水炉、GCR:ガス冷却炉

第3章 人形峠環境技術センター

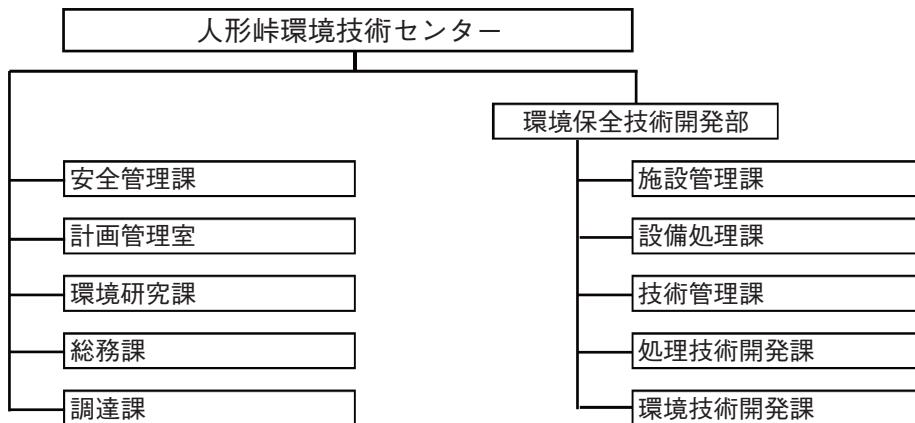
1. 人形峠環境技術センターの概要

(1) 概要

事業者：国立研究開発法人日本原子力研究開発機構核燃料・バックエンド研究開発部門人形峠環境技術センター

所在地：岡山県苫田郡鏡野町上齋原1550番地

組織：



(2) 沿革

- ・昭和30年11月：日本で初めてウラン鉱床露頭が人形峠で発見される。
- ・昭和31年 8月：原子燃料公社発足
- ・昭和32年 8月：原子燃料公社が人形峠に出張所を開設
- ・昭和34年 5月：採鉱試験開始
- ・昭和39年 7月：製錬試験開始
- ・昭和51年11月：六フッ化ウラン転換試験開始
- ・昭和54年 9月：ウラン濃縮パイロットプラント運転開始
- ・昭和57年 3月：ウラン濃縮パイロットプラント全面運転
- ・昭和57年 3月：製錬転換パイロットプラント全面運転開始
- ・昭和63年 4月：ウラン濃縮原型プラント操業開始
- ・昭和63年 8月：回収ウラン実証試験研究開始
- ・平成元年 5月：ウラン濃縮原型プラント全面運転開始
- ・平成 2年 3月：ウラン濃縮パイロットプラント試験運転終了
- ・平成 6年 8月：回収ウラン転換実用化試験開始
- ・平成11年 5月：遠心機処理技術の研究開発を開始（継続中）
- ・平成11年 7月：製錬転換施設運転終了
- ・平成13年 3月：ウラン濃縮原型プラント運転終了
- ・平成14年12月：ウラン濃縮原型プラントにて滞留ウラン除去開始（継続中）
- ・平成20年 4月：製錬転換施設の設備の解体を開始（継続中）
- ・平成24年 7月：製錬転換施設の主要な設備解体を終了
- ・平成26年 6月：濃縮工学施設内の設備解体を開始（継続中）
- ・平成28年12月：ウランと環境研究プラットフォーム構想の公表
- ・平成30年 9月：加工の事業に係る廃止措置認可申請書を提出
- ・令和元年 8月：加工の事業に係る廃止措置計画認可申請書の一部補正を提出
- ・令和 2年 1月：加工の事業に係る廃止措置計画認可申請書の一部補正を再度提出
- ・現 在：原子力施設・設備の維持、解体及び関連技術開発の実施
福島第一原子力発電所の事故収束に向けた中長期的な重要課題の解決に貢献するため、除染活動や復旧活動並びに環境回復等への技術開発

(3) 施設概要と現状

ア 使用施設

使用施設とは、「法令上で定める試験研究や実用発電用等の原子炉、製錬、加工、再処理等の事業に該当しない核燃料物質を使用する施設」と定義されています。

ア 製錬転換施設

ウラン鉱石からウランを抽出、精製（製錬）し、濃縮工程で使用する六フッ化ウランに転換（ガス化）する施設。昭和57年3月に全面運転開始、平成3年6月から回収ウラン転換実用化試験を開始し、平成11年7月に終了しました。

平成24年7月までに製錬転換施設のうち、ウランを取り扱った主な設備の解体を終了し、解体物はドラム缶等に収納した状態で、施設内で安全に保管しています。

イ 濃縮工学施設（旧ウラン濃縮パイロットプラント）

昭和54年9月から運転を開始し、遠心分離法によるウラン濃縮の実用化試験を行ってきました。平成11年5月からウラン濃縮を行うために使用してきた遠心分離機について、汚染部分を分離除去し、放射性廃棄物を大幅に低減すること及び核拡散防止の観点から機微情報を消滅すること目的とした遠心機処理を実施しています。

イ 加工施設

加工とは、法令上、「核燃料物質を原子炉に燃料として使用できる形状又は組成とするために、これを物理的又は化学的方法により処理すること」として定義されており、これらの加工行為を行う施設を加工施設といいます。人形峠環境技術センターにおける加工施設の滞留ウラン回収作業は、加工事業許可に基づき事業を実施し平成29年3月に終了しました。今後の解体作業については廃止措置計画の認可が必要となるため、平成30年9月28日に原子力規制委員会に加工事業の廃止措置計画の認可申請を行いました。

ア ウラン濃縮原型プラント

ウラン濃縮の商業化のため、遠心分離機の量産技術、機器設備の大型化・合理化等の研究開発を行ってきました。昭和63年4月に運転を開始した第1運転単位（DOP-1）は平成13年3月に、また平成元年4月に運転を開始した第2運

転単位（DOP-2）は平成11年11月に、それぞれ濃縮ウランの役務生産運転を終了。平成19年11月までDOP-2の工程内に滞留しているウランを除去・回収する技術開発試験を行い現在は、DOP-1の工程内に滞留しているウラン回収を終了し、加工事業の廃止措置計画の認可後に設備の解体等を行います。

ウ 鉱山施設

ウランの探鉱、採鉱、製錬の技術開発を進めてきた結果発生した捨石や鉱さいを保管しているたい積場等の安全な維持管理を行うとともに、これらの施設について恒久的措置の対策を実施しています。

(4) ウランと環境研究プラットフォーム構想

日本原子力研究開発機構は、平成28年12月に「ウランと環境研究プラットフォーム構想」を公表しました。同構想は、ウランと環境をテーマとした研究開発として、人形峠周辺環境の特徴を活かした「環境研究」及び人形峠環境技術センターの施設やポテンシャルを活かした「ウラン廃棄物工学研究」を行うというもので、現在、外部の専門家等で構成される「ウランと環境研究懇話会」での意見や提言を研究計画等に反映し、事業を進めています。

また、鳥取県は、平成30年9月21日付で同構想による研究開発で行うウラン廃棄物の埋設実証試験等について、放射性廃棄物の最終処分でないこと及び外部から放射性廃棄物を持ち込まないことであることを確認するための照会を行いました。

これに対し、日本原子力研究開発機構から平成30年9月27日に回答があり、ウラン廃棄物の最終処分を行うものでないこと及び、ウラン廃棄物を他所から持ち込むことがないことを確認しています。

(5) 環境保全協定の締結

平成30年12月25日、人形峠環境技術センター周辺の住民の健康を保護し、生活環境を保全するとともに、良好な自然環境を確保することを目的として、県、三朝町及び日本原子力研究開発機構の3者で環境保全協定を締結しました。

従来、昭和55年に当時の動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所から鳥取県に出された文書に基づき、放射性物質の監視測定結果の提出、各年度の事業計画など平常時の定期報告、緊急時の通報のみ行われてきましたが、環境保全協定の締結により、これらに加えて施設の新增設計画や現地確認などの対応等を協定に基づいて行うようになりました。

(6) 加工施設の廃止措置

平成30年9月28日に、加工の事業に係る廃止措置計画の認可申請書(対象:ウラン濃縮原型プラント、廃棄物貯蔵庫、非常用発電機棟)が提出され、2回の審査会合(平成30年12月11日、平成31年3月12日、令和元年9月12日、令和元年12月4日)と1回の現地調査(平成30年12月18日)が実施されました。

令和元年8月9日に、これらの会合等で示されたコメントを踏まえた廃止措置計画認可申請書の一部補正が提出され、同年12月4日に開かれた審査会合において、コメントに対する概ねの議論が終了し、令和2年1月16日に、廃止措置計画認可申請書の一部補正書を再度提出しました。

廃止措置計画認可申請書の一部補正書が原子力規制委員会の認可を受けた後、県の意見を日本原子力研究開発機構に提出します。

なお、このたびの申請内容は、廃止措置全体の見通しと第1段階の具体的事項について取りまとめとなっており、第2段階以降の詳細については、あらためて廃止措置計画の変更申請が行われます。

【計画の概要】

- ・設備及び機器の解体撤去は、段階的(2段階)に実施し、約20年間で廃止措置の完了を目指す。
- ・廃止措置の終了は、管理区域の解除までとし、建物は活用することを検討する。
- ・申請時点で、明確にできない事項(核燃料物質の譲渡し、核燃料物質又は核燃料物質によって汚染されたものの廃棄等)については、明確化した段階で変更認可申請を行う。
- ・解体費用は約55億円を予定しており、放射性廃棄物の処理処分等の費用は、ウランに係る廃棄物の安全規制に関する法制度が整備され明確化した段階で変更認可申請を行う。

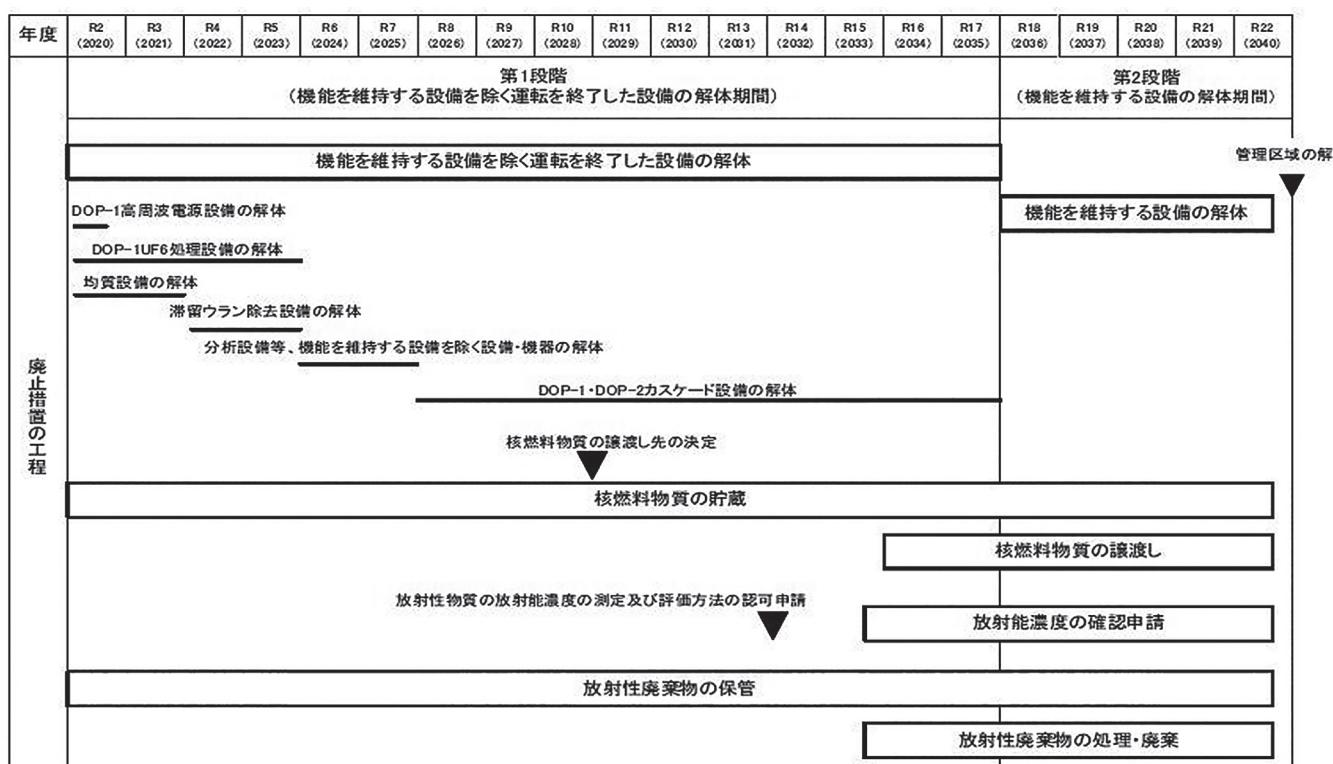
【核燃料施設等の廃止措置計画に係る審査会合(原子力規制委員会)】

回数	開催日	議題
1回目	平成30年12月11日	廃止措置計画認可申請書の概要
2回目	平成31年3月12日	第1回目の審査会合における質問事項(従事者の被ばく低減、放射性液体廃棄物及び放射性気体廃棄物の放出量や実効線量の評価等)について回答
	令和元年8月9日	人形峠環境技術センターが、原子力規制委員会に加工の事業に係る廃止措置計画認可申請書の一部補正書を提出
3回目	令和元年9月12日	今までに受けたコメントへの回答
4回目	令和元年12月4日	今までに受けたコメントへの回答
	令和2年1月16日	加工の事業に係る廃止措置計画認可申請書の一部補正書を再度提出

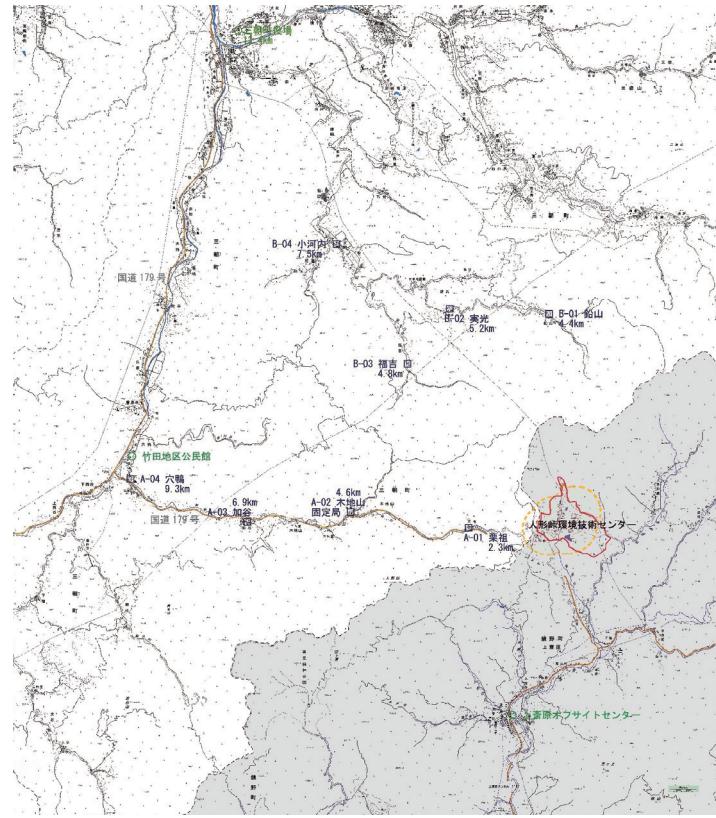
※平成30年12月21日(金) 現地調査

廃止措置期間全体にわたる主な解体撤去等の手順

(人形峠環境技術センターにおける加工の事業に係る廃止措置計画認可申請の一部補正より抜粋)

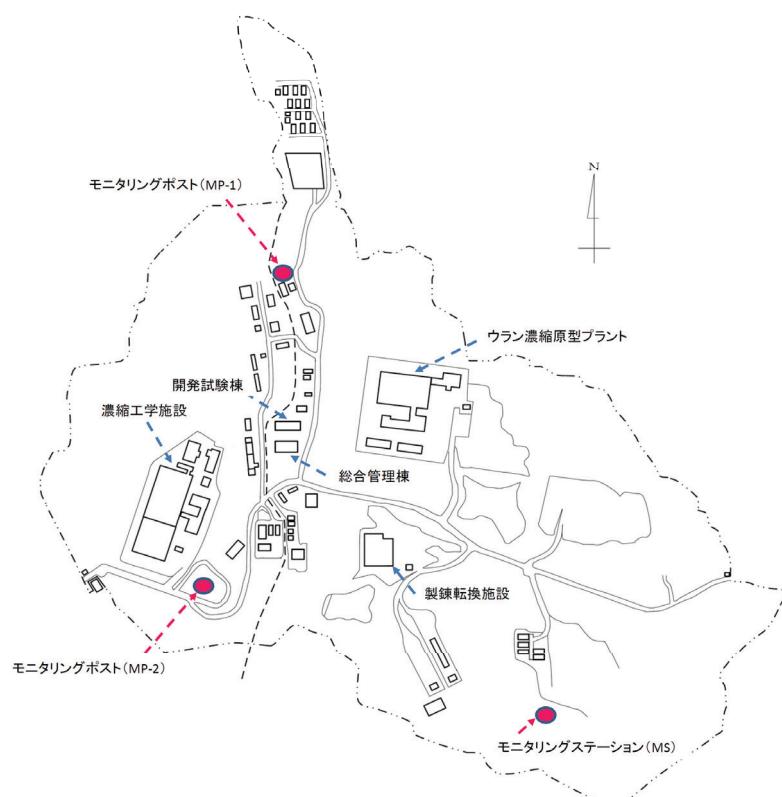


(7) 位置図



(注) 平成 29 年 3 月の原子力災害対策指針の改正を踏まえ、人形ヶ崎環境技術センターにおいては、原子力災害対策を実施すべき地域を設定する必要がなくなりましたが、鳥取県としては、防災対策の実施の観点から人形ヶ崎環境技術センターで事故が発生した場合においては、原子力施設から 500m を基準として施設敷地内の防護措置が必要となるような事象の発生に備え、平時から防災対策を準備し、原子力災害時には国の指示、緊急時モニタリング等の状況に応じて具体的な対応を判断します。

(8) 施設配置図



2. 人形峠環境技術センターのトラブル事象

(1) 鳥取県中部地震に係る警戒事態の発生

平成 28 年 10 月 21 日（金）に発生した鳥取県中部地震において、鳥取県内で最大震度 6 弱が観測されました。この事象は、原子力災害対策指針（原子力規制委員会策定）に定める警戒事態に該当するものであり、鳥取県においては地震対応と合わせて人形峠環境技術センターへの対応を行いました。

なお、人形峠環境技術センターの原子力施設からの放射性物質の漏えいは無く、人体及び環境への影響はありませんでした。

ア 事案概要

（ア）発生日時

平成 28 年 10 月 21 日（金）午後 2 時 07 分

（イ）震源及び震源の深さ、マグニチュード

鳥取県中部（北緯 35 度 22.8 分、東経 133 度 51.3 分）、深さ 11km
マグニチュード 6.6

（ウ）各地の震度

震度 6 弱 倉吉市、湯梨浜町、北栄町

震度 5 強 鳥取市、三朝町、岡山県（鏡野町、真庭市）

（エ）警戒事態認定の基準

原子力施設等立地道府県において、震度 6 弱以上の地震が発生した場合

（※鳥取県（三朝町）も岡山県（鏡野町）と同等の扱いとされている）

イ 対応経過

平成 28 年 10 月 21 日	鳥取県災害対策本部設置、鳥取県モニタリング本部設置
14:07	
14:22	人形峠環境技術センターから第 1 報の受信
14:39	国から警戒事態認定及び要請文の受信
14:47	愛媛地方放射線モニタリング対策官から国 EMC（緊急時モニタリングセンター）への参集要請
16:09	人形峠環境技術センターから第 2 報の受信
16:12	国警戒本部の解除に伴い、派遣しているモニタリング要員へ帰庁連絡

(2) 総合管理棟ウォーターバス（湯せん器）の電源プラグ等の焦げ跡事案

人形峠環境技術センターから、総合管理棟 2 階排水管理室にあるウォーターバス（湯せん器）の電源プラグ等に焦げ跡を発見したとの連絡があり、鳥取県では、連絡を受け直ちに情報連絡室を設置し、情報収集にあたるとともに、現地の状況を確認するため、職員 2 名を現地に派遣しました。

また、再発防止策は確実にかつ迅速に行うとともに、対応の状況について十分に広く県民を含め説明すること等を人形峠環境技術センターへ要請しました。

ア 事案概要

総合管理棟 2 階排水管理室にあるウォーターバス（湯せん器）の電源プラグ等に焦げ跡を発見（10 時 40 分頃）

公設消防署に 119 番通報（10 時 45 分頃）

公設消防署による火災判断（12 時 04 分）

イ 対応経過

平成 28 年 8 月 30 日	人形峠環境技術センターから第 1 報受信
	原子力安全対策課職員 2 名を現地に派遣し、現地確認を実施
8 月 31 日	人形峠環境技術センターに申入れを実施

(3) 排風機電源ケーブル焦げ跡

平成 27 年 7 月 8 日に人形峠環境技術センターから、ウラン濃縮原型プラントにおいて、排風機の切替作業後に動力盤内を確認したところ、ケーブルの焦げ跡を発見したとの連絡がありました。

これを受け、県では原子力安全対策課内に情報連絡室を設置し、情報収集を実施するとともに、原子力安全対策課職員 2 名を現地に派遣し、現場状況の確認を行いました。

また、今回の事案について徹底した原因究明と実効性のある再発防止策の策定、迅速な関係自治体への状況報告を人形峠環境技術センターへ申入れを行いました。

ア 事案概要

ウラン濃縮原型プラントにおいて、作業員が排風機の切替作業後に動力盤内を確認したところ、ケーブルの焦げ跡を発見。公設消防署による事後聞知により建物火災（ボヤ火災）と判断される。

なお、放射線による環境への影響はなかった。

イ 対応経過

平成 27 年 7 月 8 日	人形峠環境技術センターから第 1 報受信 原子力安全対策課職員 2 名を現地に派遣し、現地確認を実施
7 月 9 日	人形峠環境技術センターに申入れを実施
8 月 10 日	人形峠環境技術センターが原因究明結果及び再発防止策を県に報告

(4) 大型特殊車庫におけるバッテリー充電中の火災

平成 26 年 11 月 11 日に人形峠環境技術センターから、大型特殊車庫において除雪機車両用のバッテリー充電中、充電器から白煙が発生したとの連絡がありました。（公設消防により火災の判断）

これを受け、県では原子力安全対策課内に情報連絡室を設置し、情報収集を実施するとともに、原子力安全対策課職員 2 名を現地に派遣し、現場状況の確認を行いました。

また、今回の事案について速やかな状況報告、原因究明と実効性のある再発防止策の策定、再発防止策の徹底を人形峠環境技術センターへ申入れを行いました。

ア 事案概要

大型特殊車庫において、除雪機車両用のバッテリーを充電中、充電器より白煙が発生。即座にコンセントを抜く対応をした後、公設消防に 119 番通報を実施。公設消防署が状況確認を行った結果、火災と判断された。

なお、放射線による環境への影響はなかった。

イ 対応経過

平成 26 年 11 月 11 日	人形峠環境技術センターから第 1 報受信 原子力安全対策課職員 2 名を現地に派遣し、現地確認を実施
	人形峠環境技術センターに申入れを実施
平成 27 年 1 月 30 日	人形峠環境技術センターが原因究明結果及び再発防止策を県に報告

(5) 製鍊転換施設の排気ダクトからの水滴の漏出

平成 25 年 1 月 4 日に人形峠環境技術センターから、製鍊転換施設の排気ダクト（非管理区域）から水滴が滴下していることを発見したとの連絡がありました。

これを受け、県では危機対策・情報課内に情報連絡室を設置し、情報収集を実施するとともに、危機対策・情報課職員 2 名を現地に派遣し、現場状況の確認を行いました。

また、今回の事案について漏えいした放射性物質を含む水滴の適切な処理と安全確認、原因究明と実効性のある再発防止策の策定等を人形峠環境技術センターへ申入れを行いました。

ア 事案概要

製鍊転換施設の巡回点検中に、管理区域内の排気ダクト（非管理区域）から水滴が滴下しているのを巡回点検中の従業員が発見。ただちに飛散防止の応急処置を実施。現在、当該排気ダクトは撤去されています。

なお、放射線による環境への影響はなかった。

イ 対応経過

平成 25 年 1 月 4 日	人形峠環境技術センターから第 1 報受信 危機対策・情報課職員 2 名を現地に派遣し、現地確認を実施
	人形峠環境技術センターに申入れを実施
1 月 5 日	危機対策・情報課職員 2 名を現地に派遣し、処置状況を確認
5 月 10 日	人形峠環境技術センターが水滴の適切な処理と安全確認、原因究明結果及び再発防止策を県に報告
8 月 30 日	再発防止策の取組状況について、現地確認を実施
令和 2 年 2 月 18 日	令和元年度第 3 四半期の平常時の報告の際に当該排気ダクトが撤去されたとの報告を受ける

第4章 原子力安全対策

1. 島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定

(1) 協定の締結

島根原子力発電所の30キロ圏内に鳥取県米子市的一部分及び境港市全域が含まれます。県民の安全確保及び環境の保全を図ることを目的として、平成23年5月から中国電力との安全協定締結に向け調整した結果、全国初の「防災対策を重点的に充実すべき地域の範囲(EPZ)」(当時)外での安全協定を締結しました。

この安全協定締結までの経緯としては、平成19年に島根原子力発電所2号機のプルサーマル計画導入の動きを契機に県議会で更なる監視体制が必要との議論を受け、安全協定締結、若しくはそれに準じた通報連絡体制の充実を中国電力に申入れをし、その後、平成23年3月の東日本大震災による福島第一原子力発電所事故で30キロ圏内に甚大な被害が発生したことから、同年5月から安全協定締結に向け調整し、周辺地域として全国初の安全協定の締結に至ったものです。

締結式

日 時：平成23年12月25日（日）
場 所：知事公邸第1応接室
出席者：
鳥取県：平井伸治鳥取県知事
米子市：野坂康夫米子市長
境港市：安倍和海副市長（市長代理）
中国電力（株）：舛田知英取締役社長、岩崎昭正島根原子力発電所長



(2) 島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定及び運営要綱の概要

鳥取県、米子市、境港市及び中国電力は、島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保及び環境の保全を図ることを目的として、次のとおり協定及び運営要綱を締結しています。

協定及び運営要綱の主な内容

※ 鳥取県（甲）、米子市（乙）、境港市（丙）、中国電力（丁）とそれぞれ表記する。

特徴的な項目	項目説明	記載箇所
①計画等の報告	<ul style="list-style-type: none">丁は、発電所の増設に伴う土地の利用計画及び原子炉施設の重要な変更、原子炉の廃止措置計画及び同計画の重要な変更について甲、乙及び丙に運営要綱に基づき報告する。甲、乙、丙及び丁は、前項に定める報告について相互に意見を述べることができるとともに、意見があった場合は、相互に誠意をもって対応する。報告に当たって丁は、まず事前に計画概要を報告し、その後の報告に係る時期、方法及び内容等について、意見を述べるための検討期間を考慮し、甲、乙及び丙と協議を行った上で、相互の意見を踏まえ、適切に報告を行う。	協定第6条 (1) (2) (3) 協定第20条 (2) 要綱第3条 (2)

②現地確認	<ul style="list-style-type: none"> 甲、乙及び丙は、発電所周辺の安全を確保するため必要があると認める場合は、丁に対し報告を求め、又は甲、乙及び丙の職員を発電所に現地確認させることができる。 丁は、前項の現地確認に協力するものとする。 甲、乙、丙及び丁は、現地確認において相互に意見を述べことができるとともに、意見があった場合は、相互に誠意をもって対応する。 	協定第11条 協定第20条(2)
③核燃料物質等の輸送計画に対する事前連絡	<ul style="list-style-type: none"> 丁は、甲、乙及び丙に対し、新燃料、使用済燃料等の輸送計画及びその輸送に係る安全対策について、事前に連絡する。 丁は、甲、乙及び丙に対し、年間輸送計画を前年度末までにまた、輸送計画及びその輸送に係る安全対策について、少なくとも輸送日の30日前までに連絡する。 ただし、輸送日時、経路等輸送に係る詳細な情報で、核物質防護の観点から連絡できないものを除く。 	協定第7条 要綱第4条
④協定の改定	<ul style="list-style-type: none"> この協定に定める事項につき、国の原子力防災対策見直しのほか改定すべき事由が生じたときは、甲、乙、丙及び丁は、いずれかからもその改定を申し出ることができる。なお、甲、乙、丙及び丁は、誠意をもって協議するものとする。 甲、乙、丙又は丁のいずれかから改定の申し出があったときは、必要に応じ、甲、乙、丙及び丁の実務担当者で構成される協議会を開催する。 	協定第19条 要綱第11条
⑤安全確保等の責務	<ul style="list-style-type: none"> 丁は、発電所から放出される放射性物質に対する県民の安全確保及び周辺環境の保全を図るために、関係法令等の遵守はもとより、発電所の建設及び運転・保守に万全の措置を講ずる。 	協定第1条
⑥情報の公開	<ul style="list-style-type: none"> 甲、乙、丙及び丁は、原子力の安全性に関する情報の公開に積極的に努める。 	協定第2条
⑦環境放射線等の測定	<ul style="list-style-type: none"> 甲、乙、丙及び丁は、甲が定める計画に基づき鳥取県内の環境放射線に関する測定を行う。 乙、丙及び丁は、甲が定める計画の策定又は変更について意見を述べることができるとともに、意見があった場合は、相互に誠意をもって対応する。 甲、乙及び丙は、必要と認めた場合は、丁が行う測定について、甲、乙及び丙の職員を立ち会わせることができる。 甲は、測定結果を公表する。 	協定第5条 協定第20条(2)
⑧平常時における連絡	<ul style="list-style-type: none"> 丁は、甲、乙及び丙に対し、発電所建設工事の計画及び進捗状況、廃止措置の実施状況などについて、定期的に又はその都度遅滞なく連絡するものとする。 	協定第8条
⑨保安規定における運転上の制限等を満足しない場合の連絡	<ul style="list-style-type: none"> 丁は、島根原子力発電所原子炉施設保安規定に定める運転上の制限及び施設運用上の基準を満足していないと判断した場合は、速やかな復旧に努めるとともに、速やかに甲、乙及び丙に連絡する。 	協定第9条
⑩異常時における連絡	<ul style="list-style-type: none"> 丁は、甲、乙及び丙に対し、原子炉施設等の故障関係などの事項について発生時に連絡するものとする。 	協定第10条
⑪公衆への広報	<ul style="list-style-type: none"> 丁は原子力の安全確保等について、県民への広報を積極的に行うものとする。 	要綱第8条
⑫損害の補償	<ul style="list-style-type: none"> 発電所の運転等に起因して、県民に損害を与えた場合は、丁は誠意をもって補償に当たる。 発電所の運転等に起因して、県民に損害を与えた場合において、明らかに風評により農林水産物の価格低下、営業上の損失等の経済的損失が発生したと認められるとき、丁は、その損失に対し誠意をもって補償その他の最善の措置を講ずる。 補償の実施に当たり、補償額の決定に長期間を要すると判断されるときは、丁は国等の関係機関と調整の上、仮払い等の措置を講ずる。 	協定第17条 要綱第10条
⑬運用	<ul style="list-style-type: none"> この協定の運用において、甲、乙、丙又は丁のいずれかから意見があった場合は、相互に誠意をもって対応する。 甲、乙及び丙は、平常時・異常時等における連絡等を受けたときは、必要に応じ、関係自治体及び防災関係機関へ連絡する。 	協定第20条

(3) 安全協定の改定

ア 協定改定の申し入れについて

安全協定については、協定の仕組みとともに立地自治体と同じであるが、文言に差異があることから、中国電力に対して平成24年11月1日に安全協定第19条の規定に基づき、立地県並みの協定となるよう改定を申し入れており、平成25年3月15日中国電力より、「安全協定の運営においては、立地自治体と同様の対応を行う」旨の回答を受けています。

また、協定の改定については、中国電力及び国に対して、たびたび申し入れを行っています。

※平成30年11月9日の文書申し入れで7回目

イ 1号機の廃止に伴う協定改定について

島根原子力発電所1号機については、平成27年4月30日をもって営業運転を終了したことから、廃止措置計画を作成し、原子炉等規制法に基づき原子力規制委員会の認可を受けることが必要となりました。

県では、1号機の廃止措置に対して、安全協定に基づき中国電力に対して厳正に対応していく中で、安全協定第6条の「原子炉の解体」について、法令の手続きに沿って明確化する必要があるため、安全協定等の一部改正について、米子市及び境港市を代表して中国電力に対して協定改定の申入れを行い、平成27年12月22日、原子炉の廃止に伴う法令上の手続きを明確化するなど安全協定の一部改正がされました。

【改正内容】

協定及び同要綱とともに、廃止措置の法令に沿った手続きについては、全て立地自治体の協定と同じになりました。

(ア) 事前の報告（協定第6条、運営要綱第3条）

「原子炉の解体」を「廃止措置計画の認可」と「廃止措置計画の重要な変更」と表記することによって、法令に沿って事前に報告すべき手続き等を明確化。

(イ) 平常時における連絡（協定第8条、運営要綱第5条）

廃止措置の実施状況を確認するための平常時における連絡として、「廃止措置の実施計画」「廃止措置状況」等を明記。

(ウ) 保安規定における運転上の制限を満足しない場合の連絡（協定第9条、運営要綱第6条）

廃止措置を実施する際に、廃止措置段階の保安規定に新たに加わる「施設運用上の基準」を追記し、明確化。

(エ) 安全確保の責務（協定第1条）

廃止措置中の原子炉施設においても中国電力に安全確保の責務があることを明確化。

(オ) その他

本協定の締結後に行われた法令等の改正に伴う文言等の修正。

ウ 経緯

平成23年 12月25日	協定締結（鳥取県、米子市、境港市、中国電力㈱）
平成24年 11月1日	知事、米子市長、境港市長から中国電力苅田社長へ直接、立地県並みの安全協定への改定について申入れ〔第1回協定改定申し入れ〕
11月20日	第1回島根原子力発電所に関する安全協定改定に係る協議会（実務者レベル） 改定項目を提示（計画等の事前了解、立入調査、措置の要求、核燃料物質等の輸送情報）
平成25年 1月23日	第2回島根原子力発電所に関する安全協定改定に係る協議会（実務者レベル） 現協定の実効性確保のための運用面での内容確認（県専門家委員の現地確認、広報等）
3月6日	統轄監から中国電力島根原子力本部長へ、安全協定の改定協議状況に関する申入れ（県庁）
3月13日	副知事、米子市（水道事業管理者）、境港市副市長から中国電力副社長へ、安全協定の改定に関する申入れ（中国電力広島本社）
3月15日	中国電力清水副社長が知事へ直接申入れに対する文書回答を持参（県庁）
11月21日	中国電力から本県に対し、安全協定第6条に基づく島根原子力発電所2号機の新規制基準への適合性確認申請の事前報告（島根県等にも同日対応）
11月22日	第3回原子力安全対策PT会議（米子・境港市長との意見交換）
11月25日	第4回原子力安全対策PT会議（中国電力による説明）
11月30日	原子力防災専門家会議（中国電力による説明（申請内容に係る技術的検討等））
12月4日	中国電力主催の地元での説明会（住民も参加）
12月11日	3首長意見交換（知事、米子市長、境港市長）
12月12日	鳥取県議会全員協議会（中国電力による説明、事前報告について）

12月13日	覚書に基づく島根県からの意見照会
平成25年 12月17日	安全協定に基づく事前報告に対する鳥取県等の回答について、知事から中電副社長へ申入れ（鳥取県庁） （意見留保）【第2回協定改定申し入れ】 適合性確認申請に当たっての安全協定に基づく事前報告の可否に関しては、条件を付けた上で最終的な意見を留保し、最終的な意見は、原子力規制委員会及び中電から審査結果について説明を受け、県議会、県原子力防災専門家会議、米子市、境港市の意見を聞いた上で提出する。
12月25日	知事が中国電力刈田社長と意見交換（県庁）
平成26年 3月10日	中国電力主催説明会（2県6市の職員対象）
10月20日	知事から中国電力社長へ、原子力防災対策（人件費など）の負担への協力要請（中国電力本社）
平成27年 3月18日	知事から中国電力副社長に申入れ（県中部総合事務所）【第1回文書申し入れ】 島根1号機廃止に係る申入れ（厳正な安全対策の徹底、協定改定、防災対策への協力等）
3月19日	県から中国電力に対し、申入れ書「島根原子力発電所1号機の廃止決定に伴う申入れについて」を手交
5月1日	県から中国電力に対し、申入れ書「島根原子力発電所1号機の運転終了に伴う申入れについて」を発出（危機管理局長名）
5月15日	県から中国電力に対し、申入れ書「島根原子力発電所1号機の営業運転終了に伴う安全確保について」を手交
12月8日	知事から中国電力副社長へ、島根1号機廃止に伴う安全協定改定の申入れ（県庁）【第3回協定改定申し入れ】 原子炉等規制法第43条の3の33第1項に規定される廃止措置が講じられることから、島根原子力発電所に係る鳥取県民の更なる安全・安心の確保のため、安全協定を改定すること。
12月22日	原子力安全協定等の一部を改定する協定を締結（県、米子市、境港市、中国電力） 廃止措置の法令に沿った手続きに関して、「島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保協定等の一部を改定する協定を締結
平成28年 4月28日	知事から中国電力副社長へ申入れ 島根1号機の廃止措置計画及び同2号機の特定重大事故等対処施設の設置等の事前報告に際し、安全を第一義に周辺地域にも立地と同じように情報を提供し、同じように安全を図ること。住民説明を行うこと
5月22日	第1回鳥取県原子力安全対策合同会議（原子力規制委員会原子力規制庁島根原子力規制事務所、中国電力からの聞き取り等）
6月12日	原子力安全対策PT会議（コアメンバー）・3首長意見交換
6月15日	鳥取県議会全員協議会「島根1号機の廃止措置計画及び同2号機の特定重大事故等対処施設の設置等について」
6月17日	知事が中国電力副社長へ、安全協定に基づく回答及び安全協定の改定を申入れ【第4回協定改定申し入れ】 ・島根1号機廃止措置計画等の事前報告の可否に関する最終的な意見は留保し、条件を付して回答する。 ・最終的な意見は、今後、原子力規制委員会の詳細な審査後、同委員会及び中国電力から審査結果について説明を受け、議会、県安全顧問、原子力安全対策合同会議等と協議の上、提出する。 ・安全協定も、立地自治体と同内容へ改定すること。
平成29年 6月27日	知事が中国電力副社長へ、安全協定に基づく回答及び安全協定の改定を申入れ【第5回協定改定申し入れ】 ・島根1号機廃止措置計画認可後の廃止措置計画認可申請に係る事前報告の可否について、8項目の条件を付し、廃止措置の全体計画と解体工事準備期間（第1段階）の実施に限り了解する旨回答する。 ・安全協定も、立地自治体と同内容へ改定すること
平成30年 8月6日	知事が中国電力副社長へ、安全協定に基づく回答及び安全協定の改定を申入れ【第6回協定改定申し入れ】 ・島根3号の適合性確認申請に当たっての安全協定に基づく事前報告の可否に関しては、条件を付けた上で最終的な意見を留保し、最終的な意見は、原子力規制委員会及び中国電力から審査結果について説明を受け、県議会、県原子力防災専門家会議、米子市、境港市の意見を聞いた上で提出する。 ・茨城県での新たな文言への修正も含め、鳥取県知事からの申入れに応じてこられない中国電力の対応は改められるべきであり、立地自治体と同内容へ改定すること。
平成30年 11月9日	危機管理局長が中国電力鳥取支社長へ、島根原子力発電所3号機の新規制基準適合性審査の対応等に関する申入れ【第7回協定改定申し入れ】 ・安全を第一義とし、最新の知見を反映して審査に対して真摯に対応すること。 ・周辺地域の住民に対して説明責任を果たすこと。 ・安全協定を改定すること。

(4) 原子力専門職員の採用等

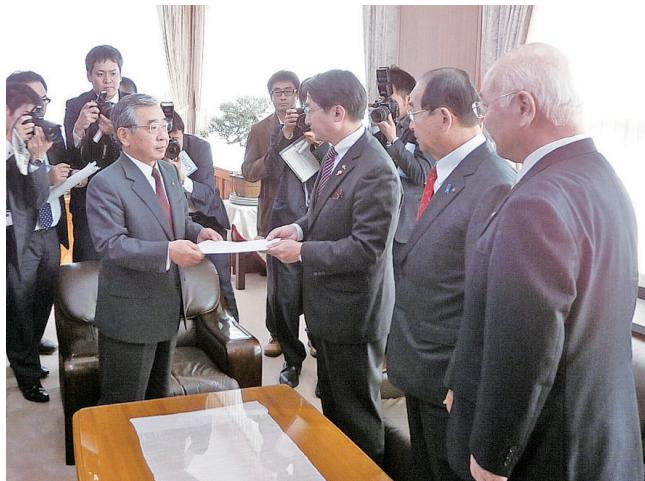
- 平成24年1月から、原子力施設における安全対策の実施状況や安全協定にもとづき報告を受けた内容について、適切に進められているか確認するため、原子力専門職員の採用を実施（原子力工学等5名）。
- 平成24年4月から、鳥取県と島根県の間で原子力防災分野への職員相互派遣を実施。
- 平成25～28年度に原子力規制庁に職員を派遣して研修を実施（2名、各2年間）。

2. 島根原子力発電所周辺地域住民の安全確保等に関する覚書の締結について

島根県が国、中国電力等に対し、島根原子力発電所に関する重要な判断や回答をするに当たっては、鳥取県・米子市・境港市の意見等を踏まえ誠意をもって対応するとともに、国・中国電力等に鳥取県・米子市・境港市の意見等を伝えることについて、平成25年11月1日に、鳥取県知事・米子市長・境港市長が合同で島根県知事に対して申入れを行いました。

この申入れを踏まえ、島根県が島根原子力発電所に関する重要な判断や回答をするに当たっての手続きについて、平成25年11月7日に鳥取県・米子市・境港市は島根県と覚書を締結しました。

(島根県は、平成25年10月29日に出雲市・安来市・雲南市とも覚書を締結。)



島根県知事への申し入れ

【経過】

1 島根原子力発電所2号機の新規制基準適合性審査申請の事前報告への対応

- 平成25年12月13日 島根県知事から覚書に基づく意見の照会
- 平成25年12月17日 鳥取県知事・米子市長・境港市長から島根県知事に対して、新規制基準への適合性申請の可否に関しては、今回最終的な意見を留保し、当該事項に関する最終的な意見は、原子力規制委員会及び中国電力から審査結果について説明を受け、議会、専門家、米子市、境港市の意見を聞いた上で提出することなどの意見を回答

2 島根原子力発電所1号機廃止措置計画申請の事前報告への対応

- 平成29年7月7日 島根県知事から鳥取県、米子市及び境港市に対して、1号機の廃止措置計画の申請について意見の照会があり、島根県の取扱方針等について説明を受けたのち、覚書に基づき、米子市及び境港市の意見を踏まえた中国電力への回答方針等について回答

3 島根原子力発電所3号機の新規制基準適合性審査申請の事前報告への対応

- 平成30年5月31日 島根県知事から覚書に基づく意見の照会に係る事前依頼
- 平成30年8月6日 鳥取県知事・米子市長・境港市長から島根県知事に対して、新規制基準への適合性申請の可否に関しては、敢えて判断を見送ることとし、今回最終的な意見を留保する。可否に関する最終的な意見は、原子力規制委員会及び中国電力から審査結果について説明を受け、議会、専門家、原子力安全対策合同会議の意見を聞き、県、米子市及び境港市で協議の上回答することなどの中国電力への回答方針等について回答
- 平成30年8月7日 島根県知事から覚書に基づく意見の照会
- 平成30年8月7日 鳥取県知事・米子市長・境港市長から島根県知事に対し、中国電力への申入れ内容等について回答し、特段の配慮を要請

3. 島根原子力発電所に係る中国電力への申入れ等について

本県では、平成 23 年に発生した東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故以後、島根原子力発電所に係る事項について適宜中国電力への申入れ等を実施しています。

年月日	場所	応対者	内 容
平成 23 年 3月 14 日	中国電力本社	山下社長	福島第一原子力発電所で発生した事故等に伴う島根原子力発電所の安全対策等の申入れ
4月 8 日	中国電力本社	山下社長	原子力発電等に関する緊急申し入れ（関西広域連合の一員として）
5月 27 日	中国電力本社	山下社長	以下について申入れ ①福島第一原子力発電所の事故原因等を踏まえた点検等の実施、②安全確保のための必要な対策の実施、③安全協定の締結、④EPZ範囲見直しへの国への働き、⑤協議の場の設置
8月 8 日	中国電力本社	苅田社長	原子力発電等に関する緊急申し入れ（関西広域連合の一員として） ・原子力発電に關し、次の事項を目的とする協定を関西広域連合と締結すること ①原子力発電所周辺地域の安全確保に向けた情報提供の徹底 ②再生可能エネルギーの開発・導入に向けた取組の促進 ③省エネルギーの取組促進 ・協定の締結や情報交換を行うための協議の場を早急に設けること ・原子力施設立地県に隣接する府県と安全に関する協定の締結について協議すること
12月 25 日	中電電力本社	苅田社長	島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定等締結
平成 24 年 11月 1 日	中国電力本社	苅田社長	立地県並みの安全協定への改定について申入れ
平成 25 年 3月 15 日	県庁	清水副社長	本県申入れに対する文書回答・・・立地県と同等の対応を行う ・島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定の改定に関する申入れについて（回答） ・島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定等の運用に係る確認事項について（回答）
12月 17 日	中国電力本社	清水副社長	以下について申入れ ・原子炉等規制法の改正に伴い新たに施行された規制基準に係る安全対策について ・島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定等の改定について →（清水副社長）立地自治体と同様の対応を私ども真摯に受け止めて、誠実に全ての項目に対しまして、対応させていただきたい。等
12月 25 日	県庁	苅田社長	苅田社長との意見交換
平成 26 年 10月 20 日	中国電力本社	苅田社長	原子力防災対策（人件費など）の負担への協力要請
平成 27 年 3月 19 日	中部総合事務所	清水副社長	島根 1 号機廃止に係る申入れ（厳正な安全対策の徹底、協定改定、防災対策への協力等）
5月 15 日	県庁	芦谷支社長	島根 1 号機の廃炉措置に係る申入れ（廃止措置に関する安全確保、廃止措置計画、協定改定等）
12月 8 日	県庁	清水副社長	島根 1 号機の廃止措置等を踏まえた安全協定等の改定の申入れ（法令に沿った手続きの明確化等）
平成 28 年 4月 28 日	県庁	迫谷副社長	島根 1 号機の廃止措置計画及び同 2 号機の特定重大事故等対処施設の設置等の事前報告に際し、安全を第一義に周辺地域にも立地と同じように情報を提供し、同じように安全を図ること
6月 17 日	県庁	迫谷副社長	・島根 1 号機廃止措置計画等の事前報告の可否に関する最終的な意見は留保し、条件を付して回答する ・最終的な意見は、今後、原子力規制委員会の詳細な審査後、同委員会及び中国電力から審査結果について説明を受け、議会、県安全顧問、原子力安全対策合同会議等と協議の上、提出する ・安全協定も、立地自治体と同内容へ改定すること
平成 29 年 6月 27 日	県庁	迫谷副社長	・島根 1 号機廃止措置計画について、8 項目の条件を付して、廃止措置の全体計画と解体工事準備期間（第 1 段階）の実施に限り了解する旨回答。 ・安全協定も、立地自治体と同内容へ改定すること
平成 30 年 8月 6 日	県庁	平野副社長	・島根 3 号機新規制基準適合性審査申請の事前報告の可否に関する最終的な意見は留保し、条件を付して回答する ・最終的な意見は、今後、原子力規制委員会の詳細な審査後、同委員会及び中国電力から審査結果について説明を受け、議会、県安全顧問、原子力安全対策合同会議等と協議の上、提出する ・安全協定も、立地自治体と同内容へ改定すること
平成 30 年 11月 9 日	県庁	天野支社長	島根 3 号機の新規制基準適合性審査の対応等に関する申入れ ・安全を第一義とし、最新の知見を反映して審査に対して真摯に対応すること。 ・周辺地域の住民に対して説明責任を果たすこと。 ・安全協定を改定すること。

4. 島根原子力発電所に係る国要望について

本県では、平成 23 年に発生した東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故以後、原子力発電所における安全対策の強化、再稼働の判断、国の費用負担など島根原子力発電所及び人形峠環境技術センターに係る事項について国に対して要望をしています。

年月日	要望先	内 容
平成 23 年 3 月 15 日	内閣総理大臣 経済産業大臣 (※東京本部を通じて文書要望)	・島根原発の EPZ の拡大と原災法上の関係隣接県としての取り扱い（中国電力に対し、自治体が安全対策の実施状況を確認し、必要な情報を確実に得られることなどを内容とする安全協定を締結するよう指導することなど）
4 月 20 日	内閣府、経済産業省、民主党本部、地元選出国会議員	・原子力発電所における安全対策の強化について (中国電力に対し、自治体が安全対策の実施状況を確認し、必要な情報を確実に得られることなどを内容とする安全協定を締結するよう指導することなど)
7 月 26 日	内閣府、経済産業省（原子力安全・保安院）、地元選出国会議員	・中国電力に対し、自治体が安全対策の実施状況を確認し、必要な情報を確実に得られることなどを内容とする安全協定を締結するよう指導すること。 ・島根原発の EPZ の拡大と原災法上の関係隣接県としての取り扱い、原子力災害合同対策協議会への参加など
10 月 13 日、 20 日	内閣府、文部科学省、経済産業省（原子力安全・保安院）、地元選出国会議員	・中国電力に対し、自治体が安全対策の実施状況を確認し、必要な情報を確実に得られることなどを内容とする安全協定を締結するよう指導すること。 ・島根原発の EPZ の拡大と原災法上の関係隣接県としての取り扱い、原子力災害合同対策協議会への参加、スピーディ精度の向上など
12 月 20 日	内閣府、文部科学省、経済産業省（原子力安全・保安院）、地元選出国会議員	・中国電力に対し、自治体が安全対策の実施状況を確認し、必要な情報を確実に得られることなどを内容とする安全協定を締結し、締結後も国の原子力防災対策の見直し状況などを踏まえ、必要な改定を迅速に行うよう指導すること。 ・島根原発の EPZ の拡大と原災法上の関係隣接県としての取り扱い、原子力災害合同対策協議会への参加、スピーディ精度の向上、防災資機材の具体的な整備方針（配備必要数等）を提示するとともに、当該整備や住民等への情報公開、専門職員人件費等を国が負担することなど
平成 24 年 4 月 11 日	内閣府（後藤斎副大臣）、 内閣官房、文部科学省（平野大臣）、経済産業省（牧野副大臣（原子力安全・保安院））、地元選出国会議員	・中国電力に対し、万が一、原子力災害が発生した場合には周辺地域にも被害が及ぶという実情及び国の原子力防災対策の見直し状況などを踏まえ、安全協定の必要な見直しを迅速に行うよう指導すること。 ・島根原発の EPZ の拡大と原子力発電所の運転に係る政府の判断に当たっては、地域の安全を第一義として、鳥取県など周辺地域の意見を踏まえ慎重に判断することなど
5 月 25 日	内閣官房、文部科学省、経済産業省（原子力安全・保安院）	・中国電力に対し、万が一、原子力災害が発生した場合には周辺地域にも被害が及ぶという実情及び国の原子力防災対策の見直し状況などを踏まえ、安全協定の必要な見直しを迅速に行うよう指導すること。早急に UPZ の導入を前提とした事業実施が可能となるよう交付金措置することなど
7 月 13 日	文部科学省（平野大臣）環境省、厚生労働省地元選出国会議員	・中国電力に対し、万が一、原子力災害が発生した場合には周辺地域にも被害が及ぶという実情及び国の原子力防災対策の見直し状況などを踏まえ、安全協定の必要な見直しを迅速に行うよう指導すること。 ・原発の運転に係る政府の判断に当たっては、地域の安全を第一義として、鳥取県など周辺地域の意見を踏まえ慎重に判断すること、原子力防災体制の整備（初期投資）を緊急に実施する必要があるため、必要な予算を確保するとともに交付金の限度額を撤廃し、早期に交付することなど
7 月 31 日	内閣府・環境省（細野大臣） 経済産業省（中根政務官）	・中国電力に対し、万が一、原子力災害が発生した場合には周辺地域にも被害が及ぶという実情及び国の原子力防災対策の見直し状況などを踏まえ、安全協定の必要な見直しを迅速に行うよう指導すること。 ・原発の運転に係る政府の判断に当たっては、地域の安全を第一義として、鳥取県など周辺地域の意見を踏まえ慎重に判断すること、原子力防災体制の整備（初期投資）を緊急に実施する必要があるため、必要な予算を確保するとともに交付金の限度額を撤廃し、早期に交付することなど
10 月 10 日	原子力規制委員会（原子力規制庁）	・中国電力に対し、万が一、原子力災害が発生した場合には周辺地域にも被害が及ぶという実情及び国の原子力防災対策の見直し状況などを踏まえ、安全協定の必要な見直しを迅速に行うよう指導すること。
10 月 24 日	原子力規制委員会（原子力規制庁）	・原子力発電所の運転にあたっては、地方自治体の地域防災計画などの防災対策が整備されていることを確認すること、交付金の執行は、原子力関係施設等が特殊なものであることを考慮し、新たに指定された UPZ に対応するための機器等の整備が可及的速やかに行えるよう柔軟な対応を行うことなど

平成 25 年 1月 8 日	経済産業省（茂木大臣）、原子力規制委員会（原子力規制庁（池田長官））、地元選出国会議員	<ul style="list-style-type: none"> ・中国電力に対し、万が一、原子力災害が発生した場合には周辺地域にも被害が及ぶという実情及び国の原子力防災対策の見直し状況などを踏まえ、安全協定の必要な見直しを迅速に行うよう指導すること。 ・原子力発電所の運転に当たっては、地域の安全を第一義とし、周辺地域の意見や防災体制の整備状況を踏まえ、新たな原子力安全規制体制のもと、福島第一原発事故の原因究明調査結果をも踏まえた国際的にも通用する規制基準に基づき、十分な説明を行い国民的理解を得たうえで政府が責任をもって判断すること。 ・原子力防災体制の整備（初期投資）を緊急に実施する必要があるため必要な予算を確保するとともに交付金の限度額を撤廃し、早期に交付することなど。
4月 9 日	原子力規制委員会（原子力規制庁（池田長官））	<ul style="list-style-type: none"> ・中国電力に対し、万が一、原子力災害が発生した場合には周辺地域にも被害が及ぶという実情及び国の原子力防災対策の見直し状況などを踏まえ、安全協定の必要な見直しを迅速に行うよう指導すること。 ・原子力発電所の再稼働の判断に当たっては、地域の安全を第一義とし立地県のみならず周辺地域の意見を聞くこと。また、安全対策の進ちょく状況等も踏まえ、国が責任を持って判断し、国民に説明すること。 ・原子力発電所における安全対策の確保について、周辺地域の声が反映される法的な仕組みを検討し、整備すること。
7月 2 日	原子力規制委員会（原子力規制庁（池田長官））	<ul style="list-style-type: none"> ・中国電力に対し、万が一、原子力災害が発生した場合には周辺地域にも被害が及ぶという実情及び国の原子力防災対策の見直し状況などを踏まえ、安全協定の必要な見直しを迅速に行うよう指導すること。 ・原子力発電所の再稼働の判断に当たっては、地域の安全を第一義とし立地県のみならず周辺地域の意見を聞くこと。また、安全対策の進ちょく状況等も踏まえ、国が責任を持って判断し、国民に説明すること。 ・原子力発電所における安全対策の確保について、周辺地域の声が反映される法的な仕組みを検討し、整備すること。
7月 31 日	経済産業省（平政務官）、地元選出国会議員	<ul style="list-style-type: none"> ・中国電力に対し、万が一、原子力災害が発生した場合には周辺地域にも被害が及ぶという実情及び国の原子力防災対策の見直し状況などを踏まえ、安全協定の必要な見直しを迅速に行うよう指導すること。 ・原子力発電所の再稼働の判断に当たっては、地域の安全を第一義とし立地県のみならず周辺地域の意見を聞くこと。また、安全対策の進ちょく状況等も踏まえ、国が責任を持って判断し、国民に説明すること。 ・原子力発電所における安全対策の確保について、周辺地域の声が反映される法的な仕組みを検討し、整備すること。
10月 15 日	原子力規制委員会資源エネルギー庁	<ul style="list-style-type: none"> ・中国電力に対し、万が一、原子力災害が発生した場合には周辺地域にも被害が及ぶという実情及び国の原子力防災対策の見直し状況などを踏まえ、安全協定の必要な見直しを迅速に行うよう指導すること。 ・原子力発電所の再稼働の判断に当たっては、地域の安全を第一義とし立地県のみならず周辺地域の意見を聞くこと。また、安全対策の進ちょく状況等も踏まえ、国が責任を持って判断し、国民に説明すること。 ・原子力発電所における安全対策の確保について、周辺地域の声が反映される法的な仕組みを検討し、整備すること。
10月 24 日	原子力規制委員会（原子力規制庁（池田長官））	<ul style="list-style-type: none"> ・中国電力に対し、万が一、原子力災害が発生した場合には周辺地域にも被害が及ぶという実情及び国の原子力防災対策の見直し状況などを踏まえ、安全協定の必要な見直しを迅速に行うよう指導すること。 ・原子力発電所の再稼働の判断に当たっては、地域の安全を第一義とし立地県のみならず周辺地域の意見を聞くこと。また、安全対策の進ちょく状況等も踏まえ、国が責任を持って判断し、国民に説明すること。 ・原子力発電所における安全対策の確保について、周辺地域の声が反映される法的な仕組みを検討し、整備すること。
11月 15 日	経済産業省（立岡事務次官）、地元選出国会議員	<ul style="list-style-type: none"> ・中国電力に対し、万が一、原子力災害が発生した場合には周辺地域にも被害が及ぶという実情及び国の原子力防災対策の見直し状況などを踏まえ、安全協定の必要な見直しを迅速に行うよう指導すること。 ・原子力発電所において、地下水が流れ込み、放射能汚染水として海等に流出していることを踏まえ、原子力発電所敷地外への放射性物質の拡散を抑制するため、汚染水対策に万全を期すること。 ・また、他の原子力事業者に対して、事故時の地下水への対応、放射能汚染水の回収、処理、貯蔵及び流出防止策等を確保させるとともに原子炉等規制法に基づく新規制基準、原子力災害対策特別措置法に基づく原子力事業者防災業務計画など法的にも担保するよう措置すること。
12月 18 日	経済産業省（立岡事務次官）	中国電力の島根原子力発電所 2 号機に関する新規制基準適合性確認申請の動きを踏まえた要望について
12月 19 日	原子力規制委員会（原子力規制庁（池田長官））、地元選出国会議員	<ul style="list-style-type: none"> ・原発の汚染水対策について、周辺地域の意見に基づいた原子力発電所の運用について、原子力発電所における防災対策の強化についてなど
平成 26 年 1月 14 日	経済産業省（磯崎産業政務官）、原子力規制委員会（原子力規制庁（池田長官））	国との費用負担について <ul style="list-style-type: none"> ・UPZ の原子力防災体制の整備（初期投資）を緊急に実施することが必要であることから、当県において放射線監視等の中心となる原子力環境センター（EMC）等の整備を進めており、平成 27 年度までの 3 力年で確実に整備できるよう、国において必要な財源を措置することなど
7月 9 日	原子力規制委員会（原子力規制庁（池田長官））	国との費用負担について <ul style="list-style-type: none"> ・UPZ の原子力防災体制初期投資として、原子力環境センター（EMC 等）を 27 年度までの 3 力年で確実に整備できるよう、国において必要な財源を措置すること
11月 20 日	資源エネルギー庁（対応者：多田電力・ガス事業部長） ＊末永総務部長、渡辺原子力安全対策監対応	<ul style="list-style-type: none"> ・再稼働の判断に当たっては、地域の安全を第一義とし、立地県のみならず周辺地域の意見を聞き、意見を踏まえて行うこと。 ・中国電力に対し、安全協定の立地自治体と同等の内容への必要な見直しを迅速に行うよう指導すること。 ・島根原発において、汚染水対策を適切に実施させること。汚染水対策については法的にも担保するように措置すること。 ・原発における安全対策の確保について、周辺地域の声が確実に反映される法的な仕組みを検討し、整備すること。 <p>国との費用負担について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子力防災対策を実施するうえで必要となる人件費等の国交付金対象外についても、国や電力会社が相応の負担を行う仕組みを、早急に構築すること。など
平成 27 年 1月 9 日	原子力規制委員会（原子力規制庁（池田長官））	<ul style="list-style-type: none"> ・川内原子力発電所の地元同意のプロセスについては地方それぞれの事情があつての判断であり、このプロセスが他の地域の再稼働判断のプロセスを規格化するものであつてはならない。国は、再稼働の判断に当たっては、安全を第一義として地域の実情に応じた意見集約あるいは安全判断を行うこと。 ・穴道断層の活断層評価をはじめ、地震・津波について、最新の知見を反映し、改めて確認を行うとともに、2 号機に係るフィルタベントや事故時における組織としての危機対応力などの新規制基準の適合性確認審査を厳正に行うこと。

		<ul style="list-style-type: none"> 島根原発において、汚染水対策を適切に実施させること。汚染水対策については法的にも担保するように措置すること。 原子力防災対策を実施するうえで必要となる人件費等の国交付金対象外についても、国や電力会社が相応の負担を行う仕組みを、早急に構築すること。
2月 10日	経済産業省 (関芳弘政務官)	<ul style="list-style-type: none"> 再稼働の判断に当たっては、地域の安全を第一義とし、立地県のみならず周辺地域の意見を聴き、意見を踏まえて行うこと。 中国電力に対し、安全協定の立地自治体と同等の内容への必要な見直しを迅速に行いうよう指導すること。 島根原発において、汚染水対策を適切に実施させること。また、国においてもその内容を精査し、丁寧かつ十分に説明するとともに、汚染水対策については法的にも担保するように措置すること。 原発における安全対策の確保について、周辺地域の声が確実に反映される法的な仕組みを検討し、整備すること。 <p>国の費用負担について</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子力防災対策を実施するうえで必要となる人件費等の国交付金対象外についても、国や電力会社が相応の負担を行う仕組みを、早急に構築すること。など
6月 4日	原子力規制委員会 (原子力規制庁(池田長官))	<ul style="list-style-type: none"> 廃止措置に係る安全確保については、長期にわたる廃止措置が安全を最優先として行われるよう、引き続き厳正に安全確保を最優先に取り組むよう、厳正な検査等の規制及び中国電力への厳格な指導を行うこと。 廃止措置については、その適正処理のプロセスを早期に明確にするとともに、安全対策をはじめとし実効性を厳正に審査し、その結果をていねいに地元に説明すること。さらに、使用済み核燃料の取扱い及び廃止措置に伴って発生する廃棄物の処理・処分について具体的にするとともに、本県をはじめとする地元自治体に説明すること。 廃止措置段階の防災対策についても万全を期すこと。また、地元自治体に対して必要な技術的支援及び財政的措置を行うこと。 原子炉等規制法に基づく廃炉に向けての一連の手続きに際しては、本県、米子市及び境港市に対して安全協定に基づく報告を行うことを始め、安全を第一義として十分に協議を行い立地自治体と同等に対応するように、中国電力を指導すること。
10月 15日	資源エネルギー庁(高橋次長)	<ul style="list-style-type: none"> 再稼働の判断に当たっては、地方それぞれの事情に基づくプロセスにより、安全を第一義として、立地と同等に本県等周辺地域の意見を聞き慎重に判断するとともに、国や電力事業者の責任体制を明確にした上で、国が責任を持って再稼働の安全と必要性を住民に説明すること。 原子力発電所における安全対策の確保について、周辺地域の声が確実に反映される法的な仕組みを整備すること。 中国電力に対して、安全協定の立地自治体と同等な内容への迅速な見直し及び再稼働に向けての一連の手続きに対し、立地と同等に対応するよう指導を行うこと。 島根原子力発電所において、汚染水対策を適切に実施させること。また、国においてもその内容を精査するとともに、汚染水対策については法的にも担保するように措置すること。 UPZ の設定に伴い、原子力発電所周辺自治体であっても立地自治体と同様の原子力防災対策が求められている。この経費については、本来は国の責任において財源措置が行われるべきであるが、適切な措置が実現しないため、県が独自に予算措置をしており、このことは地域住民にとって不合理的である。UPZ 圏内ですら十分ではない周辺地域の原子力防災対策の財源を充実させることが急務であり、その対策に必要な人件費やUPZ 圏外(30km 以遠)も含めた対策経費について、国や電力会社が適切な負担を受け持つ仕組みを早急に構築すること。 原子炉等規制法に基づく廃炉に向けての一連の手続きに際しては、本県、米子市及び境港市に対して安全協定に基づく報告を行うことを始め、安全を第一義として十分に協議を行い立地自治体と同等に対応するように、中国電力を指導すること。
12月 17日	内閣府(白石政務官)	<ul style="list-style-type: none"> UPZ の設定に伴い、原子力発電所周辺自治体であっても立地自治体と同様の原子力防災対策が求められている。この経費については、本来は国の責任において財源措置が行われるべきであるが、適切な措置が実現しないため、県が独自に予算措置をしており、このことは地域住民にとって不合理的である。 本県の原子力防災対策を充実させるため原子力防災対策の財源を充実させることが急務であり、その対策に必要な人件費等の対策経費について、国や電力会社が適切な負担を受け持つ仕組みを早急に構築すること。

平成 28 年 6 月 17 日	原子力規制庁（清水長官） 資源エネルギー庁（多田次長）	<ul style="list-style-type: none"> 島根原子力発電所 1 号機に係る廃止措置計画等の審査に当たっては住民の安全確保の観点から厳正な審査、運用等を行うとともに、廃止措置計画の審査状況や審査結果について、鳥取県、米子市及び境港市並びに地域住民へ分かりやすい説明を行うこと。 廃止措置中の適切な使用済燃料及び新燃料の管理や譲渡、放射性廃棄物等の管理や処分が廃止措置の段階に応じ安全かつ適切に行われるよう、体制も含め厳格に審査すること。 原子力発電所における安全確保について、周辺地域の声が反映される法的な仕組みを検討し、整備すること。 中国電力に対し、万が一原子力災害が発生した場合は、周辺地域にも被害が及ぶという実情等を踏まえ、安全協定の必要な見直しを迅速に行うよう指導すること。 原子力防災・安全対策の交付金について必要な財源を確保するとともに、必要とする事業について採択を行うこと。
10 月 19 日	内閣府（山本大臣）	<ul style="list-style-type: none"> 周辺地域の原子力防災対策に向けた財源の確保について 放射線防護対策施設の整備について 広域避難に係る輸送手段の確保について 安定ヨウ素剤（ゼリー剤）の追加製品化について 人形峠環境技術センターの防災対策について
平成 29 年 4 月 24 日	原子力規制庁 (安井長官)	<ul style="list-style-type: none"> 島根原子力発電所 1 号機の廃止措置計画の認可を受け、廃止措置に係る周辺地域の安全・安心確保等について適切な対処を強く求める。 廃止措置計画等の審査結果について、鳥取県、米子市及び境港市並びに地域住民への分かりやすい説明を行うこと。 中国電力に対し、廃止措置計画等の審査結果（審査により追加・変更した内容を含む。）について、地域住民、鳥取県、米子市及び境港市に対して分かりやすく丁寧な説明を行うよう指導すること。 中国電力に対し、廃止措置の各段階に係る一連の手続きに際し、その都度鳥取県、米子市及び境港市に協議を行うことはじめ、立地自治体と同等に対応するよう指導すること。 使用済燃料及び新燃料の搬出や譲渡しが確実に行われるよう、使用済燃料の再処理等、国が国民の理解を得ながら前面に立って体制の確立に取り組むこと。 原子力発電施設の廃止措置に伴い発生する放射性廃棄物の処分については、発生者責任の原則を基本としつつ、国としても、処分が円滑に実現できるよう体制の確立に向け、取組を加速させること。
6 月 28 日	内閣府 (山本内閣府特命担当大臣 (原子力防災))	<p>島根原子力発電所 1 号機廃止措置に伴う要望</p> <ol style="list-style-type: none"> 原子力防災対策については、万が一の原子力災害に備えて、一般住民及び要配慮者が迅速かつ安全に避難できるよう輸送手段や避難先の確保、要請の具体的な仕組みなどについて、引き続き国が前面に立って調整・支援すること。 原子力発電施設については、廃止措置段階においても島根原子力発電所に対する原子力防災対策の行政負担が引き続き生じることから、原子力防災対策に必要な人件費等の費用について、国や電力会社が適切な負担を受け持つ仕組みを早急に構築すること。 原子力防災・安全対策の交付金について必要な財源を確保するとともに、必要とする事業について採択を行うこと。
	原子力規制庁（安井長官）	<p>島根原子力発電所 1 号機廃止措置に伴う要望</p> <ol style="list-style-type: none"> 廃止措置の実施については、住民の安全と環境の保全を図るために厳正な保安検査等によって監視するとともに、実施内容が廃止措置計画に反する場合には、災害を防止するために必要な措置を命ずること。特に、汚染状況の調査・除去及び施設の解体撤去についてはリスク管理を含めて厳しく監視すること。また、廃止措置計画の変更認可申請の審査に当たっては、住民の安全確保の観点から厳正な審査、運用等を行うこと。 島根原子力発電所 1 号機に係る廃止措置期間中の保安検査等の結果について、鳥取県、米子市及び境港市並びに地域住民への分かりやすい説明を行うこと。 今後の計画変更においても、廃止措置中の適切な使用済燃料及び新燃料の管理や譲渡し、廃止措置に伴い発生する系統除染に使用した薬液や解体等の作業に伴う放射性粉じん等について周辺環境への影響防止及び地震等の自然災害への対応の観点も含め、放射性廃棄物等の管理や処分が廃止措置の段階に応じ安全かつ適切に行われるよう、体制も含め厳格に審査すること。 中国電力に対し、県民の安全を第一義とし、関係自治体など地元への正確な情報提供、組織体制、教育訓練をはじめ原子力安全文化の醸成、自主的かつ主体的な安全対策、周辺自治体の防災対策への協力など、万全な 原子力安全対策を責任もって行うよう引き続き指導すること。 廃止措置に伴い発生する放射性廃棄物の処分に関する規制基準等のうち未整備のものについては、安全を第一として適切に整備すること。この際、国民の十分な理解を得るように丁寧に説明すること。

6月28日	原子力規制庁（安井長官）	<p>6 原子力防災対策については、万が一の原子力災害に備えて、一般住民及び要配慮者が迅速かつ安全に避難できるよう輸送手段や避難先の確保、要請の具体的な仕組みなどについて、国が前面に立って調整・支援すること。</p> <p>7 原子力発電所における安全確保について、周辺地域の声が反映される法的な仕組みを検討し、整備すること。</p> <p>8 原子力防災・安全対策の交付金について必要な財源を確保するとともに、必要とする事業について採択を行うこと。</p>
6月29日	経済産業省 資源エネルギー庁 (多田次長)	<p>島根原子力発電所1号機廃止措置に伴う要望</p> <p>1 使用済燃料及び新燃料の搬出や譲渡しが確実に行われるよう、使用済燃料の再処理等、国が国民の理解を得ながら前面に立って体制の確立に取り組むこと。</p> <p>2 原子力発電施設の廃止措置に伴い発生する放射性廃棄物の処分については、発生者責任の原則を基本としつつ、国としても、処分が円滑に実現できるよう体制の確立に向け、取組を加速させること。</p> <p>3 中国電力に対し、県民の安全を第一義とし、関係自治体など地元への正確な情報提供、組織体制、教育訓練を始め原子力安全文化の醸成、自主的かつ主体的な安全対策、周辺自治体の防災対策への協力など、万全な原子力安全対策を責任もって行うよう指導すること。</p> <p>4 中国電力に対し、廃止措置の実施状況等について、地域住民、鳥取県、米子市及び境港市に対して分かりやすく丁寧な説明を行うよう指導すること。</p> <p>5 中国電力に対し、廃止措置の各段階に係る一連の手続きに際し、その都度鳥取県、米子市及び境港市に協議を行うことはじめ、立地自治体と同等に対応するよう指導すること。</p> <p>6 原子力発電所における安全対策の確保について、周辺地域の声が反映される法的な仕組みを検討し、整備すること。</p> <p>7 中国電力に対し、万が一原子力災害が発生した場合は、周辺地域にも被害が及ぶという実情などを踏まえ、安全協定の必要な見直しを迅速に行うよう指導すること。</p> <p>8 原子力発電施設については、廃止措置段階においても島根原子力発電所に対する原子力防災対策の行政負担が引き続き生じることから、原子力防災対策に必要な人件費等の費用について、国や電力会社が適切な負担を受け持つ仕組みを早急に構築すること。</p>
7月20日	原子力規制庁（安井長官）	<ul style="list-style-type: none"> ・宍道断層の厳正な審査について（今回の延長はこれまでの宍道断層の調査と評価についての信頼を搖るがすとともに、住民に不安を抱かせる。基準地震動策定に当たっての宍道断層の評価について、科学的に一点の疑義もないように厳正に審査等を行うこと。審査結果について鳥取県等へわかりやすい説明を行うことなど ・原子力発電所における安全確保について
	経済産業省（大串政務官）	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力発電所における安全確保について、周辺地域の声が反映される法的な仕組みを検討し、整備すること。 ・中国電力に対し、万が一原子力災害が発生した場合は、周辺地域にも被害が及ぶという実情などを踏まえ、安全協定の必要な見直しを迅速に行うよう指導すること。 ・本県の原子力防災対策を充実させるため、原子力防災対策の財源を充実させることが急務であり、その対策に必要な人件費等の対策経費について、国や電力会社が適切な負担を受け持つ仕組みを早急に構築することなど
12月18日	経済産業省（平木政務官）	<ul style="list-style-type: none"> ・本県が原子力防災対策の責務を果たすためには、原子力防災対策の確実な財源措置が必須であり、人件費等の対策経費について、国や電力会社が適切な負担を受け持つ仕組みを早急に構築すること。
平成30年 8月6日	原子力規制庁	<p>島根原子力発電所3号機に関する新規制基準適合性審査申請の動きを踏めた要望</p> <p>I 周辺地域の意見に基づいた原子力発電所の運用について 【周辺地域を含めた安全対策について】</p> <p>1 福島原発事故において周辺地域が甚大な被害を蒙った事実を踏まえ、稼働に向けた一連の手続きにおいて、立地自治体と同等に対応する仕組みを構築し、中国電力に対して指導すること。このため中国電力との間における安全協定を立地自治体と同等なものにするよう指導するとともに、周辺地域の声が確実に反映される法的な仕組みを整備し、同意を求める範囲等、周辺自治体の位置づけを明らかにすること。</p> <p>2 原子力発電所の稼働の判断にあたっては、地震・津波・火山等の自然災害や複数プラントでの同時事故等によるシビアアクシデント対策など、まずは安全性を厳格に審査した上で、安全を第一義として慎重に判断するとともに、国が責任を持って審査結果、稼働の安全性と必要性を住民に丁寧にわかりやすく説明すること。</p> <p>【中国電力に対する指導について】</p> <p>3 中国電力に対し、県民の安全を第一義とし、関係自治体など地元への正確な情報提供、教育訓練をはじめ原子力安全文化の醸成周辺自治体が作成する避難計画の実効性の深化への協力など、万全な原子力安全対策を責任もって行うよう審査及び指導すること。</p>

平成 30 年 8月6日	原子力規制庁	<p>【汚染水対策について】</p> <p>4 島根原子力発電所に対し、汚染水対策を適切に実施させることまた、国においてもその内容を精査し、丁寧かつ十分に説明するとともに、汚染水対策については法的にも担保するように措置すること。</p> <p>【原子力行政における情報の透明化等について】</p> <p>5 福島第一原発事故に関する徹底した情報公開、原子力発電所の状況や放射性物質の影響等に関する緊密な情報提供など、国の原子力行政の基本として情報の透明化を徹底し、地方自治体との連携を深めること。</p> <p>II 周辺地域における防災対策の強化について</p> <p>【原子力防災対策の強化について】</p> <p>6 U P Z の設定に伴い、原子力発電所周辺自治体であっても立地自治体と同様の原子力防災対策が求められることから、避難計画の実効性の深化をはじめとした原子力防災対策に必要な人件費等の経費について、国や電力会社が適切な負担を受け持つ仕組みを早急に構築すること。</p> <p>7 U P Z における原子力防災体制を一層強化するため、原子力防災・安全対策の交付金を十分確保すること。本年度も本県の原子力環境センター（県モニタリング本部）の機器整備等の機能強化が図られるよう、国において必要な財源を措置すること。</p> <p>8 避難ルート等の検討や準備などには、気象情報の活用や放射性物質の拡散を予測する情報の活用が有用と考えられるため、国が責任を持って活用可能な拡散計算について、専門的、技術的及び財政的に支援を行うこと。</p> <p>【原子力災害医療体制の整備】</p> <p>9 安定ヨウ素剤について、3歳以上の未就学児、障がいや高齢等により嚥下機能が低下している者についても、ゼリー剤の服用を基本とし、ゼリー剤 50 ミリグラム規格の開発製造を促進すること。</p> <p>10 避難行動要支援者の避難に際し、移動手段及び必要な医療従事者、介護職員等の確保について、国が関与して方針を示し、体制を整備すること。また、広域福祉避難所で必要な資機材について国が広域的に確保すること。</p> <p>III 島根原子力発電所低レベル放射性廃棄物のモルタル充填に用いる流量計問題について</p> <p>11 平成 30 年 5 月 16 日の原子力規制委員会において、全ての改善措置の完了が確認され、保安規定違反に基づく監視を終了することが報告されたが、その結果を関係自治体に対してわかりやすく説明するとともに、再発防止に向けて中国電力に対して徹底した監督指導を行うこと。</p> <p>IV 島根原子力発電所 1 号機の廃止措置について</p> <p>【廃止措置計画の履行確認と計画変更について】</p> <p>12 廃止措置の実施については、厳正な保安検査等によって監視するとともに、その結果を周辺自治体及び地元住民に対して丁寧にわかりやすく説明すること。また、作業内容が廃止措置計画に反する場合には、災害を防止するために必要な措置を命ずること。</p> <p>13 今後の計画変更においては、廃止措置中の使用済燃料の管理、廃止措置に伴い発生する系統除染の薬液や解体等の作業に伴う放射性粉じん等の漏えい防止対策、地震等の自然災害への対応、並びに放射性廃棄物等の管理や処分について、廃止措置の段階に応じ安全かつ適切に行われるよう、体制も含め厳格に審査すること。</p>
8月6日	資源エネルギー庁 (小沢政策統括調整官)	<p>中国電力の島根原子力発電所 3 号機に関する新規制基準適合性審査申請を踏まえた要望</p> <p>I 周辺地域の意見に基づいた原子力発電所の運用について</p> <p>【周辺地域を含めた安全対策について】</p> <p>1 福島原発事故において周辺地域が甚大な被害を蒙った事実を踏まえ、稼働に向けた一連の手続きにおいて、立地自治体と同等に対応する仕組みを構築し、中国電力に対して指導すること。このため、中国電力との間における安全協定を立地自治体と同等なものにするよう指導するとともに、周辺地域の声が確実に反映される法的な仕組みを整備し、同意を求める範囲等、周辺自治体の位置づけを明らかにすること。</p> <p>2 原子力発電所の稼働の判断にあたっては、地震・津波・火山等の自然災害や複数プラントでの同時事故等によるシビアアクシデント対策など、まずは安全性を厳格に審査した上で、安全を第一義として慎重に判断するとともに、国が責任を持って審査結果、稼働の安全性と必要性を住民に丁寧に分かりやすく説明すること。</p> <p>【中国電力に対する指導について】</p> <p>3 中国電力に対し、県民の安全を第一義とし、関係自治体など地元への正確な情報提供、教育訓練をはじめ原子力安全文化の醸成、周辺自治体が作成する避難計画の実効性の深化への協力など、万全な原子力安全対策を責任もって行うよう監督及び指導すること。</p>

8月6日	資源エネルギー庁 (小沢政策統括調整官)	<p>【汚染水対策について】</p> <p>4 島根原子力発電所に対し、汚染水対策を適切に実施させること。また、国においてもその内容を精査し、丁寧かつ十分に説明するとともに、汚染水対策については法的にも担保するように措置すること。</p> <p>II 周辺地域における防災対策の強化について原子力防災対策の強化について</p> <p>5 U P Z の設定に伴い、原子力発電所周辺自治体であっても立地自治体と同様の原子力防災対策が求められることから、避難計画の実効性の深化をはじめとした原子力防災対策に必要な人件費等の経費について、国や電力会社が適切な負担を受け持つ仕組みを早急に構築すること</p> <p>III 島根原子力発電所1号機の廃止措置について使用済燃料等に対する取扱い等について】</p> <p>6 使用済燃料の搬出が確実に行われるよう、国が前面に立って使用済燃料の再処理等の体制の確立に取り組むこと。また、低レベル放射性廃棄物の処分については、発生者責任の原則を基本としつつ、国としても処分が円滑に実現できるよう取組を加速させること。</p> <p>【中国電力に対する指導について】</p> <p>7 中国電力に対し、廃止措置の実施状況等について、周辺自治体及び地元住民に丁寧に分かりやすく説明を行うよう指導すること。</p>
8月6日	内閣府 中川内閣府担当大臣 (原子力防災)	<p>島根原子力発電所3号機に関する新規制基準適合性審査申請の動きを踏まえた要望</p> <p>【周辺地域における防災対策の強化について原子力防災対策の強化について】</p> <p>1 避難計画の実効性を深化させるため、県域を越える広域避難に備え、輸送手段や避難先の確保、避難に使用する道路のU P Z 内の一体的整備、広域の交通規制等に係る調整の具体的な仕組みを構築すること。原子力防災資機材の迅速かつ的確な運用に必要な体制整備について財政的な支援を行うこと。避難行動要支援者の移動手段及び必要な医療従事者、介護職員等の確保について、国が関与して方針を示し、体制を整備すること。広域福祉避難所で必要な資機材について国が広域的に確保すること。</p> <p>2 U P Z における原子力防災体制を一層強化するため、原子力防災・安全対策の交付金を十分確保すること。また、U P Z の設定に伴い原子力発電所周辺自治体であっても立地自治体と同様の原子力防災対策が求められることから、避難計画の実効性の深化をはじめとした原子力防災対策に必要な人件費等の経費について、国や電力会社が適切な負担を受け持つ仕組みを早急に構築すること。</p> <p>3 避難ルート等の検討や準備などには、気象情報の活用や放射性物質の拡散を予測する情報の活用が有用と考えられるため、国が責任を持って活用可能な拡散計算について、専門的、技術的及び財政的に支援を行うこと。</p> <p>【原子力災害医療体制の整備】</p> <p>4 安定ヨウ素剤について、3歳以上の未就学児、障がいや高齢等により嚥下機能が低下している者についても、ゼリー剤の服用を基本とし、ゼリー剤 50ミリグラム規格の開発製造を促進すること。</p>
令和元年 8月9日	経済産業省 (安藤事務次官)	<p>【周辺地域を含めた安全対策について】</p> <p>○福島原発事故において周辺地域が甚大な被害を蒙った事実を踏まえ、稼働に向けた一連の手続きにおいて、立地自治体と同等に対応する仕組みを構築し、中国電力に対して指導すること。このため、中国電力との間における安全協定を立地自治体と同等なものにするよう指導するとともに、周辺地域の声が確実に反映される法的な仕組みを整備し、同意を求める範囲等、周辺自治体の位置づけを明らかにすること。</p> <p>○原子力発電所の稼働の判断にあたっては、地震・津波・火山等の自然災害や複数プラントでの同時事故等によるシビアアクシデント対策など、まずは安全性を厳格に審査した上で、安全を第一義として慎重に判断するとともに、国が責任を持って審査結果及び稼働の判断根拠について住民に丁寧にわかりやすく説明すること。</p> <p>【中国電力に対する指導について】</p> <p>○中国電力に対し、県民の安全を第一義とし、関係自治体など地元への正確な情報提供、教育訓練をはじめ原子力安全文化の醸成、周辺自治体が作成する避難計画の実効性の深化への協力など、万全な原子力安全対策を責任を持って行うよう監督及び指導すること。</p> <p>【汚染水対策について】</p> <p>○島根原子力発電所に対し、汚染水対策を適切に実施させること。また、国においてもその内容を精査し、丁寧かつ十分に説明するとともに、汚染水対策については法的にも担保するように措置すること。</p> <p>【原子力防災対策の強化について】</p> <p>○U P Z の設定に伴い、原子力発電所周辺自治体であっても立地自治体と同様の原子力防災対策が求められることから、避難計画の実効性の深化をはじめとした原子力防災対策に必要な人件費等の経費について、国や電力会社が適切な負担を受け持つ仕組みを早急に構築すること。</p>

8月9日	原子力規制庁（荻野長官）	<p>【周辺地域を含めた安全対策について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○福島原発事故において周辺地域が甚大な被害を蒙った事実を踏まえ、稼働に向けた一連の手続きにおいて、立地自治体と同等に対応する仕組みを構築し、中国電力に対して指導すること。このため、中国電力との間における安全協定を立地自治体と同等なものにするよう指導するとともに、周辺地域の声が確実に反映される法的な仕組みを整備し、同意を求める範囲等、周辺自治体の位置づけを明らかにすること。 ○原子力発電所の稼働の判断にあたっては、地震・津波・火山等の自然災害や複数プラントでの同時事故等によるシビアアクシデント対策など、まずは安全性を厳格に審査した上で、安全を第一義として慎重に判断するとともに、国が責任を持って審査結果及び稼働の判断根拠について住民に丁寧にわかりやすく説明すること。 <p>【中国電力に対する指導について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○中国電力に対し、県民の安全を第一義とし、関係自治体など地元への正確な情報提供、教育訓練をはじめ原子力安全文化の醸成、周辺自治体が作成する避難計画の実効性の深化への協力など、万全な原子力安全対策を責任を持って行うよう監督及び指導すること。 <p>【汚染水対策について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○島根原子力発電所に対し、汚染水対策を適切に実施させること。また、国においてもその内容を精査し、丁寧かつ十分に説明するとともに、汚染水対策については法的にも担保するように措置すること。 <p>【原子力行政における情報の透明化等について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○福島第一原発事故に関する徹底した情報公開、原子力発電所の状況や放射性物質の影響等に関する緊密な情報提供など、国の原子力行政の基本として情報の透明化を徹底し、地方自治体との連携を深めること。 <p>【原子力防災対策の強化について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○UPZにおける原子力防災体制を一層強化するため、原子力防災・安全対策の交付金を十分確保すること。本年度も避難迅速化に向けた先進システムの整備やモニタリング体制の強化が図られるよう、国において必要な財源を措置すること。 ○UPZの設定に伴い、原子力発電所周辺自治体であっても立地自治体と同様の原子力防災対策が求められることから、避難計画の実効性の深化をはじめとした原子力防災対策に必要な人件費等の経費について、国や電力会社が適切な負担を受け持つ仕組みを早急に構築すること。 ○避難行動要支援者の移動手段及び必要な医療従事者、介護職員等の確保について、国が関与して方針を示し、体制を整備すること。広域福祉避難所で必要な資機材について国が広域的に確保すること。 ○避難ルート等の検討や準備などには、気象情報の活用や放射性物質の拡散を予測する情報の活用が有用と考えられるため、国が責任を持って活用可能な拡散計算について、専門的、技術的及び財政的な支援を行うこと。 <p>【原子力災害医療体制の整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○安定ヨウ素剤について、3歳以上の未就学児、障がいや高齢等により嚥下機能が低下している者についても、ゼリー剤の服用を基本とし、ゼリー剤50mg規格の開発製造を促進すること。
10月27日	内閣府 小泉特命担当大臣 (原子力防災)	<p>【原子力防災対策の強化について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○万が一の原子力災害が発生した場合には、周辺地域にも甚大な被害が及ぶことから、再稼働に当たっては、立地のみならず周辺地域の意見も踏まえ、安全を第一義として慎重に判断すること。また、国において取りまとめる「緊急時対応」について、立地のみならず周辺地域の個別の状況に基づきそれぞれの地域課題に対処すること。 <p>○UPZの設定に伴い、原子力発電所周辺自治体であっても立地自治体と同様の原子力防災対策が求められることから、避難計画の実効性の深化をはじめとした原子力防災対策に必要な人件費等の経費について、国や電力会社が適切な負担を受け持つ仕組みを早急に構築すること。</p> <p>○UPZにおける原子力防災体制を一層強化するため、原子力防災・安全対策の交付金を十分確保すること。避難退域時検査に使用する資機材、遠隔操作による信号機の集中制御システムなどによる避難迅速化に向けた体制整備及び緊急時モニタリング体制強化を含めて国において必要な財源を措置すること。</p> <p>○避難計画の実効性を深化させるため、国の責任において輸送手段や避難先の確保、避難道路の整備、広域の交通規制、ゼリー状安定ヨウ素剤の服用対象の拡大などを行うこと。</p>

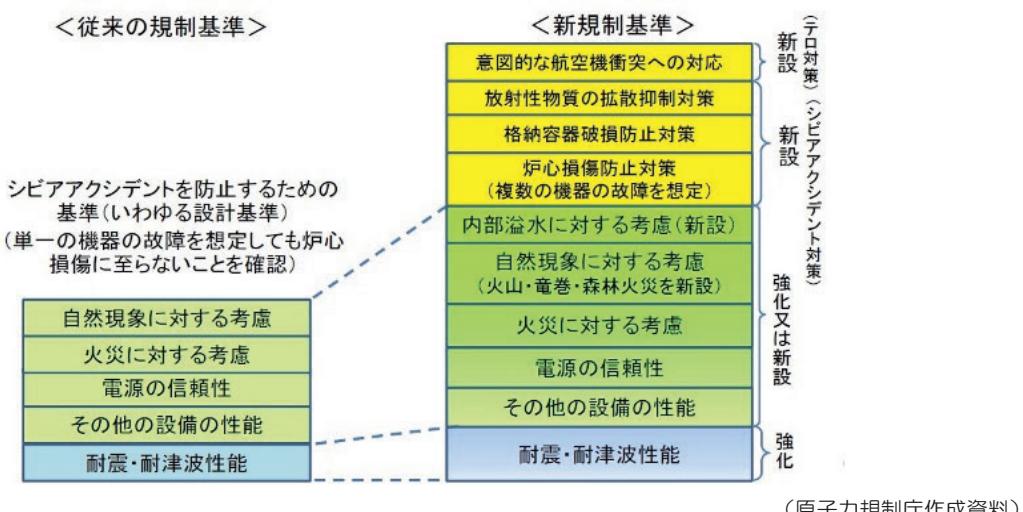
5. 島根原子力発電所2号機の新規制基準に係る安全対策に関する原子炉設置変更許可申請について

(1) 原子力発電所の新規制基準について

東京電力（株）福島第一原子力発電所の事故を受け、国会事故調や政府事故調等の提言、国際原子力機関（IAEA）の基準等を踏まえ、原子炉等規制法が改正され、①重大事故対策（シビアアクシデント）の強化、②許可済み原子力施設に対して最新の技術的知見を踏まえた新たな規制基準が設けられた場合の当該基準への適合の義務づけ（バックフィット制度の導入）、③運転期間延長認可制度の導入（運転可納期間を最初の使用前検査合格後日から起算して40年とする。ただし、原子力規制委員会が認可した場合は、1回に限り20年を限度に延長可能とする。）、④発電用原子炉施設に関する規制の原子炉等規制法への一元化などの規制強化が追加されました。

これまでの規制基準と新規制基準との主な変更点は、地震、津波をはじめとする自然災害等への対策の強化や、これまで事業者の自主的な取組に任せられてきたシビアアクシデント対策（炉心損傷を伴うなど重大事故への対策）の義務化、シビアアクシデントやテロが発生した場合に対処するための基準の新設、新たな規制を既存プラントにまで反映させるバックフィット制度の導入等であり、この新規制基準は平成25年7月8日に施行されました。

事業者は、新規制基準適合性に係る審査の申請を行う必要があります。



(2) 原子力発電所に係る規制

原子力規制委員会が、原子炉等規制法に基づき、設計・建設段階、運転段階の各段階で規制が行われます。

ア 設計・建設段階

原子力事業者が設備の設計方針について記した「原子炉設置（変更）許可申請」を原子力規制委員会に提出し技術基準に適合しているかが審査され、原子炉の設置（変更）許可が判断されます。原子炉の設置（変更）許可を受けた原子力事業者は、設備の詳細な設計内容を示した「工事計画」について、原子力規制委員会に認可申請を行います。工事の各工程においては、原子力規制委員会が「使用前検査」を実施し、工事計画との整合性や技術基準との適合性について確認します。運転開始に当たっては「保安規定」の審査・認可が行われます。

イ 運転段階

原子力事業者による「定期事業者検査」、原子力規制委員会による「施設定期検査」等を通じて技術基準への適合性が確認されます。さらに原子力運転検査官による「保安検査」や「保安調査」等を通じて原子力事業者が保安規定を遵守しているかが確認されます。さらに、原子力事業者は、運転に関する主要な情報については定期的に、事故や故障等のトラブルについては直ちに、原子力規制委員会に報告することになっています。

(3) 新規制基準の適合性確認審査の申請提出に関する事前報告への対応

鳥取県は、平成25年11月21日に中国電力から、安全協定（第6条）に基づき島根原子力発電所2号機の新規制基準の適合性確認審査の申請提出に関する事前の報告を受けました。

事前報告から回答までの経緯	
平成 25 年 9 月 19 日	鳥取県全員協議会にて（、中国電力から）原子力発電所の新規制基準について説明
11 月 21 日	安全協定に基づき中国電力が鳥取県に事前報告
22 日	第 11 回（平成 25 年度第 3 回）原子力安全対策プロジェクトチーム会議 中国電力からの新規制基準の適用申請に係る報告を受けての情報提供及び今後の進め方についての協議
25 日	第 12 回（平成 25 年度第 4 回）原子力安全対策プロジェクトチーム会議 申請内容の把握を目的に開催。中国電力から「新規制基準適合申請の内容」について説明が行われた
30 日	第 9 回鳥取県原子力防災専門家会議
12 月 4 日	島根原子力発電所 2 号機の新規制基準適合性申請内容に関する中国電力主催説明会（米子市内）
11 日	鳥取県知事、米子市長及び境港市長が TV 会議により意見交換
12 日	鳥取県議会全員協議会
17 日	安全協定に基づき鳥取県の意見を中国電力に回答 覚書に基づき、鳥取県の意見を島根県に回答 (併せて経済産業省〔18 日〕、原子力規制庁〔19 日〕に要望)
25 日	中国電力が原子力規制委員会に原子炉設置変更許可等を申請

ア 回答の内容

島根原子力発電所 2 号機の新規制基準適合性確認申請の事前報告については、平成 25 年 12 月 17 日に以下のとおり、安全協定第 6 条に基づき鳥取県の意見を回答しました（事前報告の可否に関して最終的な意見を留保しています）。また、安全協定の立地自治体と同等の内容への改定を同日申し入れています。

ア 安全協定第 6 条に基づく回答

- 安全協定第 6 条に基づく事前報告の可否に関しては、今回最終的な意見を留保し、当該事項に関する最終的な意見は、原子力規制委員会及び中国電力から審査結果について説明を受け、県議会、県原子力防災専門家会議、米子市、境港市の意見を聞いた上で提出する。
- 再稼動に向けての一連の手続きに際し、鳥取県、米子市及び境港市に協議を行うことを始め、立地自治体と同等に対応すること。
- 島根原子力発電所の安全対策や原子力規制委員会の審査状況等について、住民説明会を開催するとともに、鳥取県、米子市及び境港市に対して分かりやすく丁寧な説明を行うこと。
- 汚染水対策を適切に実施すること。また、その内容を具体的かつ分かりやすく説明すること。
- 穴道断層などの活断層評価を始め、地震・津波に関する継続的な調査・評価と最新の知見を反映した適切な対応を行うこと。
- フィルタベントなどシビアアクシデント対策を適切に実施すること。また、その内容を具体的かつ分かりやすく説明すること。
- 県民の安全第一を旨とし、関係自治体など地元への正確な情報提供、組織体制、訓練を始め原子力安全文化の醸成、自主的かつ主体的な安全対策、周辺自治体の防災対策への協力など、万全な原子力安全対策を責任をもって行うこと。

イ 安全協定の改定の申入れ

このことについては、平成24年11月1日に申入れを行い、島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定を立地自治体並の安全協定となるよう改定すべく、現在、本県、米子市、境港市及び貴社とで協議を継続中です。

このような中、平成25年11月21日に貴社より安全協定第6条に基づき、島根原子力発電所2号機の新規制基準適合性確認申請に関する事前報告がありました。このことを受け、県、米子市及び境港市では、貴社に対する意見を本日提出したところですが、安全協定第6条に基づく事前報告の可否に関しては、今回最終的な意見を留保している状況です。

貴社において、再稼動への準備が現実に進められようとしている現状の中、立地自治体と安全協定の規定内容について差が設けられている現状は、貴社の対応自体にも差が生じるのではないかとの懸念を抱かせるものであり、その改定は、県民の安全・安心のため喫緊の課題であります。

については、貴社に対し、鳥取県民に対するこのような安全の差別的取扱いに繋がる状況を解消すべく、安全協定の立地自治体と同等の内容への早期改定について強く求めます。



中国電力への申入れ

イ その他の対応

(ア) 帰書に基づく島根県への回答

安全協定第6条に基づく事前報告の可否に関しては、今回最終的な意見を留保し、当該事項に関する最終的な意見は、原子力規制委員会及び中国電力から審査結果について説明を受け、県議会、県原子力防災専門家会議、米子市、境港市の意見を聞いた上で提出する。

- a. 島根原子力発電所の安全対策や原子力規制委員会の審査状況等について、住民説明会を開催するとともに、鳥取県、米子市及び境港市に対して分かりやすく丁寧な説明を行う。
- b. 汚染水対策を適切に実施すること。また、その内容を具体的かつ分かりやすく説明すること。
- c. 宍道断層などの活断層評価を始め、地震・津波に関する継続的な調査・評価と最新の知見を反映した適切な対応を行うこと。
- d. フィルタベントなどシビアアクシデント対策を適切に実施すること。また、その内容を具体的かつ分かりやすく説明すること。
- e. 県民の安全第一を旨とし、関係自治体など地元への正確な情報提供、組織体制、訓練を始め原子力安全文化の醸成、自主的かつ主体的な安全対策、周辺自治体の防災対策への協力など、万全な原子力安全対策を責任をもって行うこと。

(イ) 国への要望

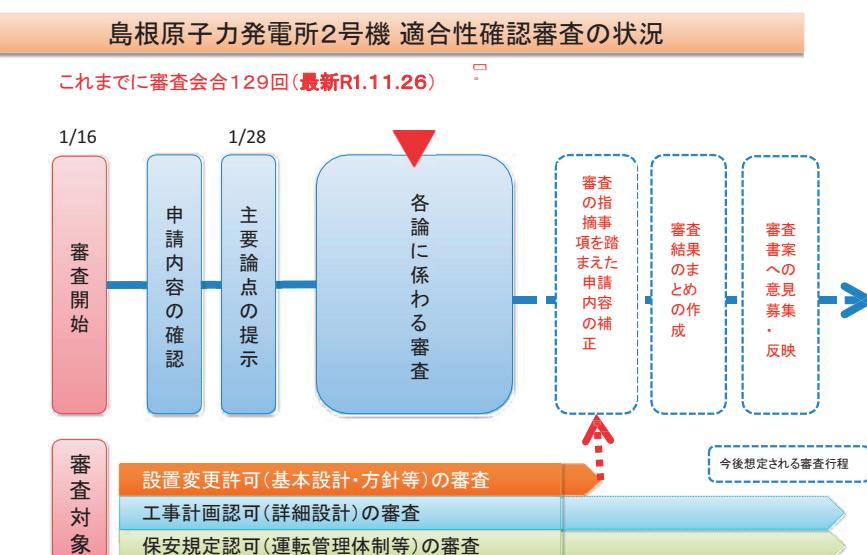
- ・原子力規制庁 平成25年12月19日
- ・経済産業省 平成25年12月18日

(4) 原子力規制委員会による審査状況

原子力規制委員会は、今般の新規制基準への適合性確認について、設置変更許可、工事計画認可、保安規定認可に関する申請を同時期に受け付け、ハード・ソフト両面から一体的に審査を行うこととし、これらの審査手続後に必要な検査を実施するといった基本的な方針を示しています。

中国電力は、島根原子力発電所2号機の新規制基準への確認審査を受けるため、平成25年12月25日に原子力規制委員会に申請を行い、同委員会での審査が行われています。

平成28年7月4日、中国電力は2号機設置変更許可（特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源設備（3系統目）の設置）を原子力規制委員会に追加申請しています。



ア 新規制基準適合性審査会合

	開催日	審査会合*	内 容
1	平成26年 1月16日	第 68 回	島根原子力発電所 2号機に係る申請の概要
2	1月28日	第 73 回	島根原子力発電所 2号機の申請内容に係る主要な論点
3	2月20日	第 83 回	敷地周辺陸域の活断層評価
4	3月19日	第 95 回	敷地周辺海域の活断層評価
5	4月 9日	第 103 回	敷地周辺海域の活断層評価〔コメント回答〕
6	4月16日	第 106 回	地下構造評価
7	5月 1日	第 109 回	敷地周辺陸域及び海域の活断層評価〔コメント回答〕
8	6月27日	第 121 回	震源を特定せず策定する地震動
9	7月22日	第 125 回	確率論的リスク評価（内部事象）
10	8月 5日	第 129 回	静的機器の単一故障に係る設計
11	8月28日	第 133 回	格納容器フィルタベント系
12	9月 5日	第 135 回	地下構造評価〔コメント回答〕
13	9月11日	第 137 回	指摘事項の回答（格納容器フィルタベント系）
14	9月30日	第 142 回	確率論的リスク評価（外部事象）
15	10月 2日	第 144 回	事故シーケンス等の選定
16	10月14日	第 147 回	重大事故等対策の有効性評価
17	10月16日	第 148 回	重大事故等対策の有効性評価
18	10月23日	第 151 回	外部火災の影響評価
19	10月30日	第 154 回	内部溢水の影響評価
20	11月 6日	第 155 回	外部火災の影響評価
21	11月13日	第 159 回	可搬型重大事故等対処設備保管場所及びアクセスルート
22	11月20日	第 163 回	重大事故等対策の有効性評価
23	11月21日	第 164 回	地下構造評価〔コメント回答〕
24	12月 4日	第 168 回	火災防護
25	12月 9日	第 171 回	重大事故等対策の有効性評価
26	平成27年 1月15日	第 182 回	重大事故等対策の有効性評価
27	1月16日	第 183 回	敷地周辺陸域の活断層評価〔コメント回答〕
28	1月27日	第 187 回	重大事故等対策の有効性評価
29	2月 3日	第 190 回	竜巻影響評価
30	2月10日	第 193 回	緊急時対策所
31	2月19日	第 197 回	誤操作防止、安全避難通路、安全保護回路
32	2月24日	第 199 回	原子炉冷却材圧力バウンダリ
33	2月26日	第 200 回	格納容器フィルタベント系
34	平成27年 3月 3日	第 202 回	原子炉格納容器の限界温度・圧力に関する評価
35	3月 5日	第 203 回	静的機器の単一故障に係る設計〔指摘事項回答〕
36	3月 6日	第 204 回	地下構造評価〔コメント回答〕
37	3月17日	第 207 回	重大事故等対策の有効性評価
38	3月19日	第 209 回	外部火災の影響評価〔指摘事項回答〕
39	3月24日	第 211 回	通信連絡設備
40	3月31日	第 213 回	竜巻影響評価〔指摘事項回答〕
41	4月 2日	第 214 回	監視設備および監視測定設備
42	4月 7日	第 216 回	フィルタベント系
43	4月 9日	第 217 回	竜巻影響評価
44	4月21日	第 220 回	共用に関する設計上の考慮
45	4月24日	第 223 回	敷地の地質・地質構造
46	5月12日	第 224 回	重大事故等対策の有効性評価（その1）
47	5月15日	第 226 回	敷地周辺海域の活断層評価〔コメント回答〕
48	5月21日	第 227 回	内部溢水の影響評価〔指摘事項回答〕
49	5月28日	第 231 回	格納容器フィルタベント系〔指摘事項回答〕（その1）
50	6月 2日	第 233 回	誤操作防止、安全避難通路、安全保護回路〔指摘事項回答〕
51	6月 9日	第 236 回	重大事故等対策の有効性評価（その2）
52	6月11日	第 237 回	原子炉制御室
53	6月12日	第 238 回	火山影響評価
54	6月19日	第 241 回	敷地周辺陸域の活断層評価
55	6月23日	第 242 回	重大事故等対策の有効性評価に係るシビアアクシデント解析コード
56	6月30日	第 244 回	確率論的リスク評価〔指摘事項回答〕（その1）
57	7月 2日	第 245 回	確率論的リスク評価〔指摘事項回答〕（その2）
58	7月 9日	第 247 回	外部事象の考慮
59	7月14日	第 249 回	事故シーケンス選定〔指摘事項回答〕（その1）
60	7月16日	第 250 回	事故シーケンス選定〔指摘事項回答〕（その2）
61	7月21日	第 251 回	格納容器フィルタベント系〔指摘事項回答〕（その2）
62	7月28日	第 254 回	内部火災の防護〔指摘事項回答〕（その1）
63	7月31日	第 257 回	敷地周辺陸域および海域の活断層評価〔コメント回答〕
64	8月 4日	第 258 回	水素爆発防止対策
65	8月 6日	第 259 回	内部火災の防護〔指摘事項回答〕（その2）

66	9月9日	第271回	敷地周辺陸域の活断層評価 [コメント回答]
67	10月15日	第283回	重大事故等対策の有効評価に係るシビアアクシデント解析コード [指摘事項回答]
68	11月20日	第297回	「日本海における大規模地震に関する調査検討会報告書」を踏まえた活断層評価
69	12月16日	第309回	敷地周辺陸域の活断層評価 [コメント回答および穴道断層西端の評価]
70	平成28年1月15日	第318回	敷地の地質・地質構造について [コメント回答]
71	1月29日	第324回	島根原子力発電所 敷地周辺陸域の活断層評価 [コメント回答]
72	3月31日	第345回	今後のBWRプラントの審査の進め方
73	4月21日	第353回	BWR審査における論点及び今後の審査の進め方
74	4月28日	第358回	火山影響評価 (コメント回答)
75	5月13日	第360回	震源を特定して策定する地震動
76	5月26日	第363回	地震による損傷の防止について
77	7月12日	第379回	施設の耐震重要度分類の変更 重大事故対策の有効性評価 (コメント回答)
78	8月25日	第393回	重大事故対策の有効性評価 (コメント回答)
79	9月15日	第400回	重大事故対策の有効性評価
80	11月11日	第414回	震源を特定して策定する地震動
81	11月17日	第415回	耐震設計の論点
82	12月16日	第423回	基準津波の策定
83	平成29年2月17日	第414回	敷地ごとに震源を特定して策定する地震動
84	6月9日	第474回	敷地周辺陸域の活断層評価 (コメント回答)
85	7月28日	第491回	敷地周辺陸域の活断層評価 (コメント回答)
86	9月29日	第515回	敷地周辺陸域の活断層評価 (コメント回答)
87	10月27日	第524回	敷地ごとに震源を特定して策定する地震動 (コメント回答)
88	12月1日	第530回	敷地ごとに震源を特定して策定する地震動 (コメント回答)
89	平成30年2月2日	第544回	基準地震動の策定について
90	2月16日	第549回	基準地震動の策定について (コメント回答)
91	4月6日	第563回	基準津波の策定 (コメント回答)
92	4月27日	第566回	基準地震動の年超過確率の参照について
93	5月25日	第575回	基準津波の策定 (コメント回答)
94	6月1日	第579回	基準地震動の年超過確率の参照について
95	7月20日	第605回	基準津波の策定 (コメント回答)
96	9月28日	第632回	基準津波の策定 (コメント回答)
97	12月14日	第662回	基準津波に伴う砂移動評価 基準津波の年超過確率の参照について
98	12月18日	第663回	設置変更許可申請に係る補足説明 まとめ資料における追補について
99	平成31年1月18日	第671回	基準津波の年超過確率の参照について (コメント回答)
100	平成31年2月5日	第675回	不法な侵入防止、原子炉冷却材圧力バウンダリ、誤操作の防止、安全避難通路等、全交流動力電源喪失対策設備、安全保護回路
101	平成31年2月26日	第686回	耐津波設計
102	平成31年3月14日	第693回	外部火災影響評価、放射性固体廃棄物の固化材変更、保安電源設備の整備、エアロゾル粒子の捕集効果 (DF)
103	平成31年4月4日	第699回	外部事象の影響評価、燃料プール監視設備の整備、安全施設の機能確保
104	平成31年4月9日	第701回	耐震設計の基本方針、PRA (内部事象、地震、津波) の再評価
105	令和元年5月9日	第713回	内部溢水影響評価、竜巻影響評価、事故シーケンスのまとめ方
106	令和元年5月21日	第715回	耐津波設計 (防波堤損傷時の運用方針、入力津波の設定)
107	令和元年5月30日	第720回	内部火災影響評価、燃料プール、安全施設、放射性固体廃棄物の固化材変更
108	令和元年6月11日	第724回	炉心損傷防止対策の有効性評価
109	令和元年6月18日	第730回	耐震設計 (弹性設計用地震動、地下水位、液状化影響)
110	令和元年6月27日	第736回	耐津波設計 (津波荷重の設定)、竜巻影響評価、外部事象の影響、誤操作の防止、全交流電源喪失対策設備
111	令和元年6月28日	第737回	基準津波の策定 (1号放水連絡通路防波扉における評価)
112	令和元年7月2日	第739回	外部事象の影響 (地すべりと土石流)、耐津波設計 (地山の健全性)
113	令和元年7月9日	第742回	炉心損傷防止対策の有効性評価
114	令和元年7月25日	第748回	内部溢水影響評価、安全施設、固化材変更、炉心損傷防止対策の有効性評価
115	令和元年8月1日	第754回	耐震設計 (建物の地震応答解析モデル、入力地震動の評価)
116	令和元年8月22日	第757回	外部火災影響評価、火災による損傷防止 (内部火災)
117	令和元年8月27	第759回	耐震設計 (SA設備への地震による荷重と運転時荷重の組み合わせ、地震時の被覆管の閉じ込め機能の維持)
118	令和元年8月30日	第762回	基礎地盤及び周辺斜面の安定性
119	令和元年9月5日	第766回	耐震設計 (弹性設計用地震動、水平2方向及び鉛直方向地震力の適切な組み合わせ)
120	令和元年9月12日	第770回	竜巻影響評価、外部事象の影響
121	令和元年9月13日	第771回	基準津波の策定 (1号放水連絡通路防波扉における評価)
122	令和元年10月1日	第780回	設計基準事故対策 (内部火災及び外部火災)
123	令和元年10月8日	第781回	重大事故対策 (燃料プールでの燃料損傷防止対策)、地震 (耐震設計 (耐震設計手法の最新化))

124	令和元年10月24日	第 786 回	耐震設計（建物基礎への新たな設計手法の適用等）
125	令和元年10月29日	第 789 回	設計基準事故対策（内部溢水）
126	令和元年10月31日	第 790 回	津波（耐津波設計）、重大事故対策（運転中の炉心損傷防止対策）
127	令和元年11月12日	第 796 回	地震（耐震設計（制震装置（ダンパ）の追加）、重大事故対策（運転停止中の燃料損傷防止対策））
128	令和元年11月14日	第 797 回	地震（耐震設計（建物屋根への新たな設計手法の適用、設計手法等の精緻化））
129	令和元年11月22日	第 802 回	斜面の安定性
130	令和元年11月28日	第 803 回	炉心損傷防止対策の有効性評価
131	令和元年12月 5 日	第 806 回	有毒ガス防護
132	令和元年12月10日	第 809 回	耐震設計の基本方針、格納容器破損防止対策の有効性
133	令和元年12月17日	第 814 回	地震による損傷の防止
134	令和元年12月24日	第 819 回	審査関係スケジュール、可搬型重大事故等対処設備保管場所等
135	令和 2 年 1 月 21 日	第 823 回	地震による損傷の防止
136	令和 2 年 1 月 23 日	第 825 回	格納容器破損防止対策の有効性評価
137	令和 2 年 1 月 24 日	第 827 回	火山影響評価
138	令和 2 年 1 月 28 日	第 828 回	耐津波設計

*原子力規制委員会による「原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合」の回数。(令和 2 年 1 月 28 日現在)

平成 26 年 12 月 19 日（金）、平成 27 年 2 月 5 日（木）・6 日（金）、10 月 29 日（木）・30 日（金）及び平成 30 年 11 月 15 日（木）・16 日（金）、令和元年 9 月 20 日には、原子力規制委員会による島根原子力発電所 2 号機の新規制基準適合性審査に関する現地調査が実施されています。

イ 特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源設備（3 系統目）に係る審査会合

	開催日	審査会合	内 容
1	平成 28 年 9 月 13 日	第 399 回	特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源設備（3 系統目）の申請の概要

ウ 新規制基準適合性審査の進捗状況

項 目				審査状況
地震・津波関係	地質	敷地の地質・地質構造		審査済
		敷地周辺の地質・地質構造		審査済
	地震	地下構造		審査済
		震源を特定して策定する地震動		審査済
		震源を特定せず策定する地震動		審査済
	津波	基準地震動		審査済
		地震による津波		審査済
		地震以外による津波		審査済
		基準津波		審査済
	地盤・斜面の安定性			審査中
プラント	火山事象			審査中
	耐震設計			審査中
	耐津波設計			審査中
	設計基準事故対策	外部事象	竜巻	審査済
			火山	審査中
			内部火災	審査済
			その他自然現象	審査中
		内部火災	内部火災	審査済
			内部溢水	審査済
			安全施設等	審査中
	重大事故対策	有効性評価	炉心損傷防止	審査中
			格納容器破損防止	審査中
			燃料プールの燃料破損防止	審査中
			停止時の燃料破損防止	審査中
			事故シーケンスの選定	審査中
			解析コード	審査中
		設備・手順	停止失敗時未臨界確保	審査中
			炉心冷却（高圧冷却、減圧等）	審査中
			最終ヒートシンク	審査中
			格納容器（冷却、過圧破損防止等）	審査中
			水素対策（格納容器、原子炉建屋）	審査中
			使用済燃料プール	審査中
		緊急時対策所		審査中
		その他（監視装置、通信連絡等）		審査中
		大規模損壊		未審査
		技術的能力		未審査

[年度別審査会合数] H25：4 回、H26：36 回、H27：32 回、H28：11 回、H29：7 回、H30：12 回、R1：39 回

(5) 中国電力による住民向け説明会等

ア 自治体向け説明会の開催

2県6市は、中国電力より島根原子力発電所2号機に係る審査状況等について説明を受けています（一般傍聴も可能）。

回数	開催日	内 容
第1回	平成26年3月10日	3回目審査会合の概要説明
第2回	4月21日	4～6回目審査会合の概要説明
第3回	5月16日	7回目審査会合の概要説明
第4回	7月1日	8回目審査会合の概要説明
第5回	8月12日	9・10回目審査会合の概要説明
第6回	9月12日	11～13回目審査会合の概要説明
第7回	10月31日	14～19回目審査会合の概要説明
第8回	11月26日	20～23回目審査会合の概要説明
第9回	12月25日	24・25回目審査会合の概要説明
第10回	平成27年2月12日	26～30回目審査会合の概要説明 島根原子力発電所の地下水対策について
第11回	3月16日	31～36回目審査会合の概要説明 海域活断層に係る追加調査結果の概要
第12回	4月17日	37～42回目審査会合の概要説明
第13回	5月29日	44～49回目審査会合の概要説明
第14回	7月10日	50～58回目審査会合の概要説明
第15回	9月3日	59～63回目審査会合の概要説明
第16回	12月22日	64～69回目審査会合の概要説明
第17回	平成28年1月28日	70回目審査会合の概要説明 穴道断層の評価について
第18回	4月21日	71～72回目審査会合の概要説明
第19回	7月22日	73～77回目審査会合の概要説明
第20回	9月27日	78～79回目審査会合の概要説明
第21回	平成29年1月25日	80～82回目審査会合の概要説明
第22回	7月13日	83～84回目審査会合の概要説明
第23回	平成30年2月20日	85～90回目審査会合の概要説明
第24回	11月1日	91～96回目審査会合の概要説明
第25回	平成31年3月18日	97～102回目審査会合の概要説明
第26回	平成31年4月22日	103～104回目審査会合の概要説明
第27回	令和元年6月14日	105～107回目審査会合の概要説明
第28回	令和元年7月12日	109～112回目審査会合の概要説明
第29回	令和元年9月27日	114～121回目審査会合の概要説明
第30回	令和元年12月13日	122～131回目審査会合の概要説明

（令和元年12月13日現在）

イ 住民説明会の開催

島根原子力発電所2号機の新規制基準適合性申請に伴い、中国電力主催による米子市及び境港市の住民を対象とした住民説明会（公民館単位）が開催されました。

また、米子市・境港市主催の住民避難計画の説明も併せて実施されました。

ア 開催に至る背景

新規制基準適合申請に当たっての安全協定第6条に基づく事前報告に対する本県回答（最終的な意見を留保）の際、住民説明会の開催を求めていたものです。

【安全協定の本県回答（抜粋）H25.12.17】

島根原子力発電所の安全対策や原子力規制委員会の審査状況等について、住民説明会を開催するとともに、鳥取県、米子市及び境港市に対して分かりやすく丁寧な説明を行うこと。

※審査結果の説明については、別途原子力規制委員会や中国電力に求めています。

中国電力による説明内容

- ・島根原子力発電所の安全対策の取組状況
- ・原子力規制委員会での審査状況
- ・新規制基準適合性申請の概要
- ・その他質疑応答

(イ) 開催状況（参加人数は概数）※平成 26 年に実施

(a) UPZ 圏内 [16 か所、730 人]

米子市 [9 か所] 370 人			境港市 [7 か所] 360 人		
場所	開催日	参加人数	場所	開催日	参加人数
和田公民館	6月19日(木)	60	中浜公民館	7月15日(火)	70
住吉公民館	6月25日(水)	50	余子公民館	7月17日(木)	55
彦名公民館	6月27日(金)	30	渡公民館	7月22日(火)	65
加茂公民館	7月2日(水)	35	境公民館	7月24日(木)	55
夜見公民館	7月4日(金)	50	上道公民館	7月29日(火)	35
大篠津公民館	7月7日(月)	20	外江公民館	8月1日(金)	45
崎津公民館	7月14日(月)	35	誠道公民館	8月7日(木)	35
河崎公民館	7月28日(月)	35			
富益公民館	9月12日(金)	55			

(b) UPZ 圏外 [2 か所、45 人]

米子市 [2箇所] 45 人		
場所	開催日	参加人数
米子市文化ホール	9月18日(木)	20
淀江文化センター	9月22日(月)	25

ウ 原子力安全顧問への説明

原子力防災専門家会議	3回 (平成 26 年 2 月 17 日～同年 9 月 16 日)
原子力安全顧問会議	8回 (平成 26 年 11 月 25 日～平成 31 年 3 月 25 日)
原子力安全顧問ヒアリング	12回 (地震・津波、プラント、地下水等)

詳細は、68、69 頁参照。

エ 鳥取県原子力安全対策合同会議への説明

平成 28 年度 第 1 回	日時：平成 28 年 5 月 22 日 内容：1号機の廃止措置計画及び 2 号機の特重施設等（申請前）
平成 29 年度 第 2 回	日時：平成 30 年 3 月 29 日 内容：2号機の審査状況について (原子力規制委員会による基準地震動が審査で了承された後)

米子・境港両市の原子力発電所環境安全対策協議会と県（PT 会議、原子力安全顧問会議）の合同会議

詳細は、74～76 頁参照。

オ 米子・境港両市の原子力発電所環境安全対策協議会への説明

米子市	2回 (平成 28 年 2 月 18 日、令和 2 年 2 月 14 日)
境港市	4回 (平成 27 年 9 月 4 日、平成 27 年 11 月 20 日、平成 29 年 2 月 23 日、令和 2 年 2 月 18 日)

134、135 頁参照。



米子市和田公民館での説明会



境港市中浜公民館での説明会

6. 島根原子力発電所 3号機の新規制基準に係る安全対策に関する 原子炉設置変更許可申請について

平成30年5月22日、中国電力から安全協定に基づき3号機の申請に係る事前報告があり、県は安全協定に基づき協議に応じることとしました。

事前報告以降、中国電力から鳥取県、米子市及び境港市、各議会、住民、専門家等に対して事前報告の内容について説明いただき、8月6日に中国電力に対し事前報告に係る意見回答を行いました。

(1) 新規制基準の適合性確認審査の申請提出に関する事前報告への対応

ア 鳥取県等における対応について

(ア) 原子力安全対策プロジェクトチーム会議（コアメンバー）の開催（5月28日）

中国電力からの事前報告を受けて、3首長（知事、米子市長、境港市長）が今後の対応について対応方針を確認しました。

a 事前報告を受けた今後の対応方針

- ・安全協定に基づき誠実に説明を聞くこととし、安全性を厳しく議論していく。
- ・まずは3首長への説明、その後、共同検証チーム、顧問会議など各方面への説明を要請する。

b 共同検証チームの取扱い

- ・共同検証チームにより、引き続き申請内容の検証を行う。

(イ) 原子力安全対策プロジェクトチーム会議の開催（6月8日）

2首長が申請内容に関する中国電力からの説明を受けるとともに、以下のことを申し入れました。

- ・個々の安全対策を説明するのではなく、例えば想定外の津波に対してどう切り抜けるかなど、一般住民が理解しやすいストーリーとして説明すべきである。
- ・住民への説明責任を果たすとともに、共同検証チームや顧問への説明も誠実に対応するなど、立地と同等の取扱いを行うこと。

(ウ) 共同検証チームによる検証

共同検証チームは概要説明時から計10回の会議を開催し、3号機の概要に加えて、事前報告後は新規制基準適合性審査申請の内容について網羅的に確認しました。

	回数	開催日	確認項目
事前報告前	第1回	4月18日	共同検証チームを設置し、今後の進め方等を構成メンバーで協議
	第2回	4月27日	3号機の概要、3号機が採用しているABWRの特性
	第3回	5月8日	3号機の現地視察
	第4回	5月10日	現地視察を踏まえての安全対策及び福島事故を踏まえての対応
	第5回	5月11日	ABWRの詳細、安全対策及び福島事故を踏まえての対応
	第6回	6月13日	新規制基準適合性審査申請の内容（主に設計基準対応）
事前報告後	第7回	6月20日	新規制基準適合性審査申請の内容（主に重大事故等対応）
	第8回	6月26日	重大事故等対応、及び福島事故を想定した事故シナリオに沿って、個々の安全対策がどう機能するか
	第9回	7月10日	福島事故を想定した事故シナリオに沿って、個々の安全対策がどう機能するか
	第10回	7月20日	人材の教育・訓練、緊急時対策所、テロ対策等

※7/17（火）に共同検証チームの代表者が東京電力柏崎刈羽原子力発電所6、7号機を視察。

(イ) 原子力安全顧問による検証（6月23日、7月13日）

原子力安全顧問会議を開催し、島根原子力発電所3号機に係る新規制基準適合性審査申請の内容について、次のとおり福島事故のような事故が起こらないかなど、それぞれの専門的知見に基づき原子力安全顧問に確認いただきました。

- ・耐震・耐津波機能や自然現象に対する考慮、電源の信頼性など設計において事故が起こりにくくする対策が強化されていること。
- ・福島事故と同様なシビアアクシデントへの対策（炉心損傷防止対策、格納容器破損防止対策、放射性物質の拡散抑制対策等）がなされていること。など

ウ 議会への説明

- 中国電力が3号機の新規制基準適合性審査申請の内容をそれぞれの議会に説明しました。
- ・県議会議員全員協議会（6月14日）
 - ・米子市議会全員協議会（7月12日）
 - ・境港市議会（6月22日）

エ 住民への説明

- （ア）中国電力主催住民説明会（米子市：7月20日、境港市：7月6日）3号機の申請内容とそれらに対する質疑応答が行われました。
- （イ）原子力安全対策合同会議（7月24日）
3首長及び米子市、境港市の住民代表の方に対して、中国電力が3号機の申請内容を説明し、住民代表の方から意見、質問が出されました。また、原子力安全顧問から顧問会議の総括意見が報告されました。

オ 鳥取県、米子市及び境港市の意見回答内容の集約

- （ア）原子力安全対策プロジェクトチーム会議（コアメンバー）の開催（8月1日）
島根原子力発電所3号機新規制基準適合性審査申請に係る事前報告への意見回答内容等について、米子市及び境港市において、議会との協議が行われたことから、知事が両市の考え方をお聞きし、意見交換を行いました。
- （イ）意見回答内容に係る各議会との相談
中国電力からの島根原子力発電所3号機新規制基準適合性審査申請事前報告に係る意見回答内容等について、執行部がそれぞれの議会と協議しました。
- ・県議会議員全員協議会（8月2日）
 - ・米子市議会全員協議会（8月1日）
 - ・境港市議会全員協議会（7月31日）

（2）事前報告に係る意見回答等について

ア 中国電力への事前報告に係る意見回答及び安全協定改定の申し入れ（8月6日）

知事から中国電力平野副社長に、安全協定に基づく島根原子力発電所3号機新規制基準適合性審査申請の事前報告の可否に関して最終的な意見を留保するなどの回答を行うとともに、安全協定改定を強く申し入れました。

ア 出席者

- a 島取県 知事、副知事、統轄監
- b 中国電力 平野代表取締役副社長執行役員ほか

（イ）発言概要

《平井知事発言要旨》

- ・島根3号機新規制基準適合性審査申請に係る事前報告の可否判断は見送り、最終的な意見は留保する。
- ・島根3号機の概要説明を受けている途中段階で事前報告があり、県内ではまだまだ議論が不十分である。
- ・（安全協定について）立地と同様の運用が行われていることは理解するが、やはり文言上担保がないのはおかしいのではないかとの議論は払拭されることはなかった。
- ・これまで度々、立地並みの文言への改定を申し入れているが、叶えられていない。今、東海第二原発のような実質的事前了解権を明記する動きも出てきたところで局面も変わっている。是非改めていただきたい。

《平野副社長発言要旨》

- ・真摯に受け止め、誠意をもって対応していきたい。安全を第一に万全を期すとともに、説明責任を果たしていきたい。
- ・安全協定に問題については、知事の強い思いをしっかりと心に留め、引き続き誠意をもって地元の自治体の方々と協議していきたい。

（ウ）意見回答等の内容

《事前報告に係る意見回答要旨》

- ・事前報告に関する可否判断は見送り、最終的な意見は留保する。
- ・最終的な意見は規制委員会と中国電力の説明を受け、改めて提出する。審査入りそのものは認める。
- ・意見回答にあたっては以下の条件を付すこととする。（主なもの）
 - ①稼働に向けての一連の手続きは立地自治体と同等に対応すること。
 - ②審査状況について住民説明会を開催し、わかりやすく丁寧に説明すること。
 - ③地震・津波・火山について、最新の知見を反映させること。
 - ④2、3号機の同時事故を含め重大事故対策を実施すること。

⑤避難経過の実効性の深化へ協力すること。

《安全協定改定の申入れ要旨》

- ・立地自治体と同じ安全協定となるように改定すべく、安全協定の文言の修正と実効性ある対策・方策を強く求める。

イ 島根県への意見回答（8月6日）

平成25年11月7日に島根県、本県、米子市及び境港市が締結した「島根原子力発電所周辺地域住民の安全確保等に関する覚書」に基づき、島根県に対して8月6日に本県の意見を伝え、また、島根原子力発電所3号機の新規制基準適合性審査申請に係る島根県の対応で特段の差支えがない旨回答しました。

ウ 国への要望活動の実施（8月6日）

中国電力からあった島根原子力発電所3号機の新規制基準適合性審査申請の事前報告について、安全協定第6条に基づき、米子市及び境港市と連名で意見を回答したことから、国の権限等に関わる事項の履行等を求めて国への要望活動を行いました。

（ア）資源エネルギー庁への要望

- a 要望者 平井知事、清水境港市副市長
- b 要望の相手方 資源エネルギー庁資源エネルギー政策統括調整官小沢典明
- c 主な要望事項
 - ・安全協定については、周辺地域の声が確実に反映される法的な仕組みを整備し、同意を求める範囲等、周辺自治体の位置づけを明らかにすること。
 - ・避難計画の実効性の深化をはじめとした原子力防災対策に必要な人件費等の経費について、国や電力会社が適切な負担を受け持つ仕組みを早急に構築すること。
- d 相手方のコメント
 - ・安全協定については、電力会社に対して誠意を持って対応するよう指導する。
 - ・避難計画は自治体に任せきりにするのではなく、自治体と一つ一つ確認しながら国・自治体一体となって作っていく。

（イ）原子力規制委員会への要望

- a 要望者 清水境港市副市長、危機管理局長、原子力安全対策監
- b 要望の相手方 原子力規制庁総務課職員
- c 主な要望事項
 - ・安全性を厳格に審査した上で、安全を第一義として慎重に判断するとともに、国が責任を持って審査結果、稼働の安全性と必要性を住民に丁寧にわかりやすく説明すること。
 - ・周辺自治体が作成する避難計画の実効性の深化への協力など、万全な原子力安全対策を電力事業者が責任もって行うよう審査及び指導すること。
- d 相手方のコメント
 - ・要望は委員に伝える。

（ウ）内閣府（原子力防災）への要望

- a 要望者 平井知事、清水境港市副市長
- b 要望の相手方 内閣府特命担当大臣（原子力防災）中川雅治
- c 主な要望事項
 - ・避難行動要支援者の移動手段及び必要な医療従事者、介護職員等の確保について、国が関与して方針を示し、体制を整備すること。広域福祉避難所で必要な資機材について国が広域的に確保すること。
 - ・避難計画の実効性の深化をはじめとした原子力防災対策に必要な人件費等の経費について、国や電力会社が適切な負担を受け持つ仕組みを早急に構築すること。
- d 相手方のコメント
 - ・課題は十分に認識している。原子力防災対策は、原発があるかぎり稼働の有無にかかわらずしっかりと対応し、住民の安全と安心を確保していく。
 - ・原子力防災対策に係る経費（交付金）についても、要望に沿って、充実強化していくことを検討する。

（3）新規制基準適合性審査会合

	開催日	審査会合	内 容
1	平成30年9月4日	第620回	島根原子力発電所3号機に係る申請の概要

（平成30年12月28日現在）

※原子力規制委員会のコメント

「2号機の審査で得られた内容について、3号機の申請書に反映すること等」

7. 被災地等の視察

(1) 知事の福島県被災地視察(平成26年5月)

東日本大震災の発生から3年余りが経過した福島県の被災地や東京電力福島第一原子力発電所を視察し、被災地の現状や復興状況等を確認するとともに、現地関係者の生の声を聴くことで、本県の防災対策の充実に役立てる目的で、知事が視察を行いました。

視察日 平成26年5月15日(木)

視察者 平井知事〔随行〕渡辺原子力安全対策監、原子力安全対策課職員(2名) 視察

視聴内容

ア 福島県庁(佐藤福島県知事(当時)と面会)

- ・13万人を超える避難者があり、その対応に苦労→平井知事から支援継続の考えを表明
- ・風評被害については、厳しい状況が継続



佐藤知事(当時)との面会状況

イ 除染現場(川俣町山木屋地区)(環境省福島環境再生事務所小沢副本部長等から説明)

- ・山木屋地区だけで毎日2,000人以上が除染作業に従事
- ・除染作業は、山林、湖沼、河川を除く区域を実施
- ・農地除染は、放射線量に応じてはぎ取りや反転耕等の工法を実施
- ・宅地除染は、拭き取りが基本で、1戸当たり1ヶ月以上の期間が必要。住民とのコミュニケーションに配慮
- ・除染作業で発生した廃棄物はフレコンパック(収納袋)に入れ、除染廃棄物仮置場で不燃物は5段、可燃物は3段に積み重ね、遮へい土のうで養生
- ・帰還困難区域は放射線量が高く、除染作業は未着手



除染廃棄物仮置場での説明



住宅除染作業の状況

ウ 福島第一原子力発電所

- ◆Jヴィレッジにて概要説明（東京電力（株）石崎福島復興本社代表等から概要説明）
- ・津波の状況と設備の被害状況
- ・現在の原子炉の冷却状況（建屋内の滞留水を処理（セシウム除去、淡水化）し、循環冷却）
- ・汚染水対策（現状（約400m³/日の地下水流入）、緊急対策（地下水バイパス等）、抜本対策（海側・陸側遮水壁の設置、サブドレンからの地下水くみ上げ））
- ◆免震重要棟での概要説明（福島第一原子力発電所小野所長等から概要説明）
- ・概要説明（新潟県中越沖地震を踏まえ建設、昼夜200名が勤務等）
- ・知事からの激励
- ◆構内視察（構内バスから視察、約1時間）
 - ・視察施設（1～4号機外観、多核種除去設備（ALPS）、乾式キャスク（使用済み燃料貯蔵容）仮保管設備現場、地下水バイパス揚水井、5～6号機海側設備等）
 - ・経路上の空間放射線量率は1.6～46 μSv/h（視察中に受けた被ばく線量は10 μSv（γ線））
*胸のエックス線集団検診50 μSv/回



福島第一原子力発電所 小野所長の説明（免震重要棟）



構内バスから見る4号機

工 津波被害現場、避難指示区域内

- ◆富岡駅周辺の津波被害現場
 - ・津波被害の状況が被災当時のままとなっている状況を確認
- ◆避難指示区域内
 - ・移動経路上の帰還困難区域（浪江町、双葉町、大熊町、富岡町）、居住制限区域（川俣町、浪江町、富岡町）、避難指示解除準備区域（川俣町、浪江町、双葉町、富岡町、楢葉町）を車窓より確認
 - ・帰還困難区域を中心に、被災当時のままとなっている状況を確認
 - ・避難指示解除準備区域では除染作業が進みつつある状況を確認



富岡駅周辺の津波被害状況



帰還困難区域の通行規制（浪江町内）

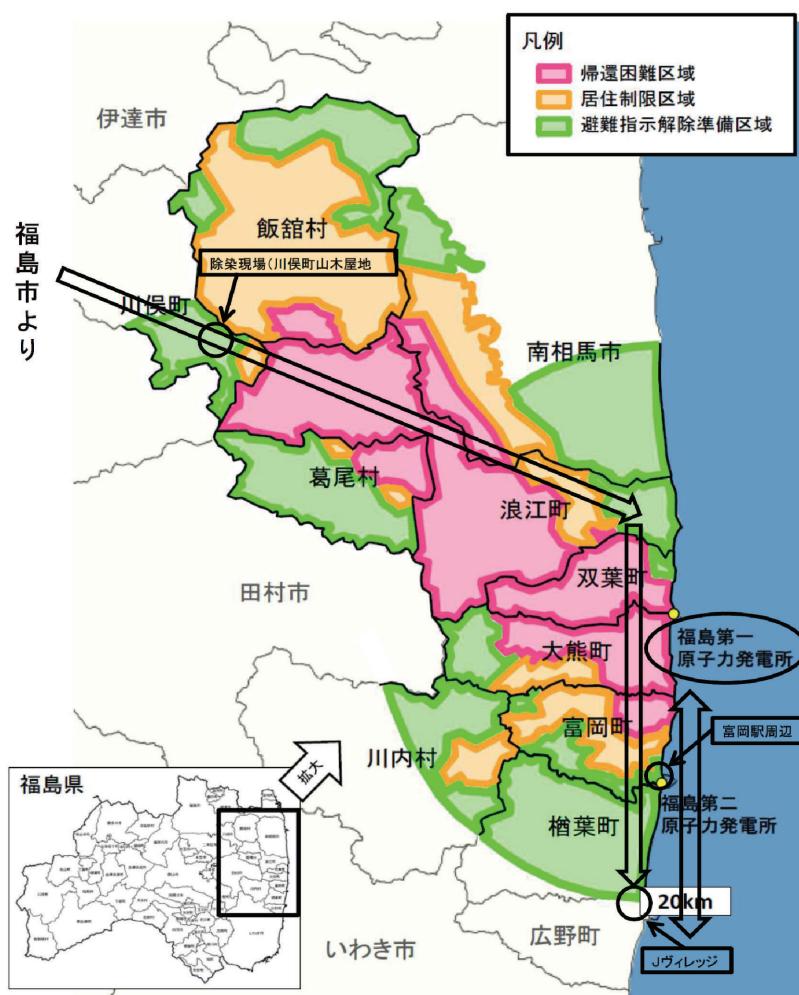
※対応者の所属等については、当時のものです。

◆視察概要図

※図は、平成 26 年 4 月 1 日時点の状況です。

* 経済産業省「避難指示区域の概念図」に加筆

避難指示区域の概念図



(2) 被災地聞き取り調査(平成24年5月)

危機管理局長ほか7名が、原子力防災体制の強化を図ることを目的に福島県庁等を訪問し、平成23年3月に発生した福島第一原子力発電所事故当時の状況や現在の体制等について聞き取り調査を行いました。

訪問日 平成24年5月11日(金)

調査内容

ア 福島県庁

- ・当時の住民避難状況
- ・原子力災害対策本部運営
- ・広域避難所の運営ほか

イ 南相馬市立総合病院

- ・当時の対応状況及び現在の体制
- ・当時の状況等を踏まえた教訓



福島県庁にて聞き取り



南相馬市立総合病院

(3) 島根原子力発電所周辺5市長の福島県内視察(平成27年11月)

島根原子力発電所の30キロメートル圏内にある5市(米子市、境港市、出雲市、安来市、雲南市)の市長が、原子力発電所の事故対策及び防災体制強化の参考にするため、福島第一原子力発電所等の視察を行いました。

鳥取県も担当者が同行し、今後の原子力防災対策に資すべく現状と課題について把握しました。

視察日 平成27年11月27日(金)

視察者 野坂米子市長、中村境港市長、出雲市長、安来市長、雲南市長

視察内容

ア 楢葉町役場(松本町長と面会)

- ・福島第一原子力発電所事故時の避難について
- ・現在の復興に向けた取組状況

イ 除染現場及び仮置き場

- ・除染作業について

ウ 東京電力福島第一原子力発電所

- ・現状について
- ・発電所構内の視察



松本楢葉町長面会(楢葉町役場)



仮置き場視察(富岡町内)

(4) 福島第一原子力発電所事故に対する支援

福島第一原子力発電所事故に対する本県からの支援として、次のとおり職員派遣、原子力防災資機材等の貸与等を実施しています。

ア 人的支援

期間	内 容
H23.3.26～4.10	①環境モニタリング専門家の派遣（2名/回） ・要請元：文部科学省
H23.4.8～4.16	・活動内容：放射線量の測定、分析
H23.4.15～4.23	・その他：県のモニタリング車を1台派遣
H23.4.22～4.30	
H23.6.27～7.2	②緊急被ばくスクリーニング支援
H23.7.18～7.23	・要請元：福島県
H23.7.24～7.30	

イ 移動式ホールボディカウンタ車の貸与

自民党政務調査会の要請を受け、次のとおり移動式ホールボディカウンタを貸与

- ・貸出期間：平成23年6月28日～9月3日
- ・測定場所：福島県南相馬市立総合病院
- ・利用者数：1,073人（平均18.8人/日、土・日・祝日を除く57日間）

(5) 知事の島根原子力発電所1号機等の視察(平成28年7月)

平成28年7月4日の島根原子力発電所1号機の廃止措置計画認可申請を受け、平井知事が島根原子力発電所1号機等の視察を行いました。

視察日時 平成28年8月17日（水）15:10～17:00

視察者 平井鳥取県知事（随行者）水中原原子力安全対策監他

説明者 中国電力株式会社古林島根原子力本部長、北野島根原子力発電所長、天野鳥取支社長他

視察内容

ア 島根原子力発電所1号機

- ・[燃料プール] 使用済燃料の保管状況や燃料輸送の流れ等を確認
- ・[原子炉格納容器] 原子炉格納容器内の機器の状況や汚染状況等を確認
- ・特定重大事故等対処施設及び耐震構造緊急時対策所の予定地を確認

イ 特定重大事故等対処施設等の予定地

- ・特定重大事故等対処施設及び耐震構造緊急時対策所の予定地を確認

視察後の主な知事コメント等

- ・本日確認したところでは直ちに問題がある状況ではないと感じたが、安全の上にも安全を確認し、周辺を含めた地元の声を聞いた上で慎重に進めてもらいたい。
- ・周辺県として、初めて廃炉計画の原発に入らせていただいた。視察内容は、今後の廃炉の審査の進展に従って、私どもの参考にさせていただく。
- ・今後も審査状況について県に説明していただくとともに、県民への説明もお願いしたい。
- ・燃料プール、原子炉格納容器内を視察したが、原子炉格納容器内の配管の一部の取替に伴う系統除染が行われていたことも幸いしたのか、私自身の被ばく線量はゼロであり、他の廃炉となる原発とは違った要素があるのかもしれない。
- ・地元の懸念としては、汚染が外に漏れ出すことはないか、安全が保たれるかということであり、廃炉計画の実効性等について検証が必要である。
- ・六ヶ所再処理工場が完成しておらず、使用済燃料の搬出に懸念があるが、中国電力から地元と協議していくとの話があり、今後、密に連携しながら、慎重に協議を続けていく。



(6) 知事の島根原子力発電所3号機等の視察(平成30年4月)

視察日時 平成30年4月28日(土) 15:00~17:00

視察者 平井鳥取県知事(随行者) 水中原子力安全対策監他

視察内容 概要説明、安全対策設備視察、3号機現場視察、質疑応答

視察後の主な知事コメント等

- ・一定の工夫が構造上なされていることは確認できたが、今後も専門家に見てもらい、専門的な知見を入れながら3号機について把握していきたい。
- ・スケジュールありきではなく安全面で住民に納得してもらえるよう説明していただきたい。



知事の視察状況 (H30.4.28)

8. 原子力規制事務所

(1) 概要

国の地方機関として原子力施設の近傍に原子力規制事務所が設置されており、原子力運転検査官及び原子力防災専門官、上席放射線防災専門官が配属されています。

原子力運転検査官

平常時においては原子力施設に対して、保安規定の遵守状況、運転管理状況、及び教育訓練の実施状況の調査、定期自主検査等での立会いなどの保安検査を実施し、トラブル等発生時においては、本省への連絡、現場調査及び再発防止対策の確認等を実施する。

原子力防災専門官

平常時においては、防災に係る事業者への指導・助言、オフサイトセンターに設置する放射線影響の予測機器や環境モニタリング装置の保守管理、原子力防災計画策定等に対する地方自治体への指導・助言、原子力防災訓練の企画調整と実施、原子力防災についての地元への理解促進活動などを実施する。
緊急事態発生時には、情報収集と国との連絡、要員招集の判断などが主な任務となる。特に初動時において、事業所の原子力防災管理者からの通報を受けて、速やかに防災体制を整えるという重要な役目を担っている。

上席放射線防災専門官

平常時においては、環境放射線モニタリングの実施に関する関係自治体、関係機関等との連絡・調整、訓練・研修等を通じた地方自治体職員への技術的支援、原子力事業者防災業務計画に関する指導及び助言、原子力事業者の放射線測定設備に対する検査などを行う。
緊急事態発生時には、緊急時モニタリングセンターの立上げや緊急時モニタリング活動を県などと協力して行う。

(2) 関係する原子力規制事務所

鳥取県に関係する原子力規制事務所としては、島根原子力規制事務所及び上齋原原子力規制事務所があります。

島根原子力規制事務所

対象施設	中国電力（株）島根県原子力発電所
所在地	〒 690-0873 島根県松江市内中原町 52 島根県原子力防災センター 2 階 電話 : 0852-22-1947、ファクシミリ : 0852-28-4879
所員（計：7名）	所長：統括原子力運転検査官（原子力防災専門官併任） 副所長：原子力防災専門官（原子力運転検査官併任） 所員：原子力運転検査官 3 名 ：上席放射線防災専門官 ：事務補佐員

上齋原原子力規制事務所

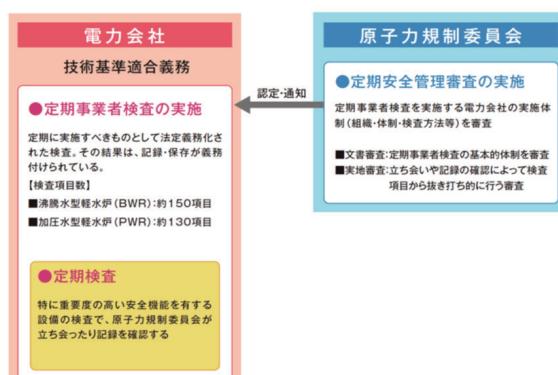
対象施設	（国研）日本原子力研究開発機構人形嶋環境技術センター
所在地	〒 708-0601 岡山県苫田郡鏡野町上齋原 514-1 上齋原オフサイトセンター 1 階 電話 : 0868-44-7688、ファクシミリ : 0868-44-7685
所員（計：2名）	所長：統括原子力運転検査官（原子力防災専門官 併任） 副所長：原子力防災専門官（原子力運転検査官 併任）

(3) 定期検査制度の概要

※新検査精度の導入

従前は検査官が検査の時期と項目を事前に伝えていましたが、国際原子力機関（IAEA）からの改善勧告を受けて、2020年4月から検査官は社内会議への同席や原発への立ち入り、書類等の情報閲覧が自由にできるようになりました（フリーアクセス方式）。この検査制度は米国を手本にした新検査制度です。また、年に1回原発ごとに安全確保の状態を評価し、評価が悪くなると追加検査に入る等、安全上のリスクが高い項目は入念に調べるなど重要性に応じて軽重を付けて検査ができるようになりました。

定期検査制度の概要



出典：「原子力エネルギー図面集」

9. 鳥取県原子力安全顧問

(1) 鳥取県原子力安全顧問の設置

鳥取県では、平成 20 年 4 月 1 日に鳥取県原子力防災専門家会議（環境放射能や原子炉工学等の専門家を委員として任命）を設置し、原子力防災対策等に関して指導、助言等をこれまで受けてきました。

原子力災害対策等について、柔軟かつ機動的に原子力安全に関する幅広い分野の専門家から指導・助言を得るためのさらなる体制強化を目的として、従来の鳥取県原子力防災専門家会議を廃止し、新たに平成 26 年 10 月 17 日に鳥取県原子力安全顧問を設置しています。

平成 30 年 10 月 16 日の任期満了を受け、10 月 17 日付けで 14 名（うち新任 1 名（地下水・地盤対策分野の顧問の交代）、11 月 1 日付けで 4 名（全員新任）の専門家に顧問を委嘱しました。

11 月 1 日付けの委嘱に当たっては、島根原発 2・3 号機の審査の進展、地域防災計画や避難計画の実効性の深化、人形峠環境技術センターの廃止措置やウラン研究への対応等に適確に対応するため、放射線影響評価・原子炉工学・放射性廃棄物・原子力防災の分野で原子力安全顧問の充実を図っています。

項目	概要
設置目的	・環境放射線等モニタリング、原子力防災対策、原子力施設の安全対策について、技術的観点から幅広く指導助言等を得る
顧問の職務	・環境放射線等モニタリング結果の評価、原子力防災対策・原子力安全対策への指導、助言 ・安全協定に基づく現地確認への同行
顧問の委嘱	・学識経験者の中から知事が委嘱 ・任期は 2 年以内（再任可）
資格基準	・原子力事業者等の役員、従業員等でない者（過去 3 年間） ・原子力事業者等で組織する団体（電事連等）の役員、従業員等でない者（過去 3 年間） ・同一の原子力事業者から年間 50 万円以上の報酬を受領していない者（過去 3 年間）
委嘱手続き	・委嘱に当たり、資格基準に抵触しないことを自己申告書で確認 ・過去 3 年間の研究に対する寄附、所属学生の就職状況について確認 ・上記の 2 項目について結果を公表 ・研究に対する寄附等の状況は、毎年 4 月 30 日までに確認し、その結果を公表
顧問会議	・複数の顧問の出席による顧問会議の開催※顧問は独任制を原則とするが、顧問会議を開催できる旨を規定 ・出席顧問の中から県が座長を選任

概要欄の下線部は、原子力防災専門家会議からの主な変更点

(2) 原子力安全顧問名簿

（令和 2 年 3 月 1 日、分野内は五十音順）

分野	専門分野	顧問名	所属・役職
環境モニタリング	放射線計測・防護	占部 逸正	福山大学・教授
	環境放射能	遠藤 晓	広島大学・教授
	放射能環境動態	藤川 陽子	京都大学複合原子力科学研究所・准教授
放射線影響評価	線量評価（内部被ばく）	甲斐 優明	大分県立看護科学大学・教授
	緊急被ばく医療	神谷 研二	広島大学・副学長、特任教授
	救急医学・被ばく医療	富永 隆子	放射線医学総合研究所・医長
原子炉工学	原子力工学	青山 卓史	日本原子力研究開発機構・研究主席
	原子力工学	片岡 熱	福井工業大学・教授
	原子炉物理	北田 孝典	大阪大学・教授
	原子力工学	牟田 仁	東京都市大学・准教授
	熱加工力学、材料力学	望月 正人	大阪大学・教授
	原子力工学	吉橋 幸子	名古屋大学・准教授
放射性廃棄物	核燃料サイクル	佐々木隆之	京都大学・教授
地震関係	強震動・震源断層	香川 敬生	鳥取大学・教授
	地震活動・震源メカニズム	西田 良平	鳥取大学・名誉教授
地下水対策	地盤工学	河野 勝宣	鳥取大学・講師
原子力防災	都市・地域防災学	梅本 通孝	筑波大学・准教授

【任期】平成 30 年 10 月 17 日～令和 2 年 10 月 16 日（富永、牟田、吉橋、梅本顧問を除く）
平成 30 年 11 月 1 日～令和 2 年 10 月 16 日（富永、牟田、吉橋、梅本顧問）

(3) 会議の開催状況

ア 鳥取県原子力安全顧問会議

開催日等		内 容
平成26年度 第1回	平成26年 11月25日	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力防災訓練のふりかえりについて ・原子力防災図上訓練計画について ・島根原子力発電所2号機の適合性審査の状況等について ・広域住民避難計画の住民説明会の開催結果について
平成26年度 第2回	平成27年 1月26日	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力防災図上訓練について ・鳥取県地域防災計画（原子力災害対策編）、広域住民避難計画の修正について ・緊急時モニタリング計画〔人形峠環境技術センター編〕（案）について ・平成27年度平常時モニタリング計画について ・島根原子力発電所2号機の適合性審査の状況等について
平成27年度 第1回	6月1日	<ul style="list-style-type: none"> ・平成26年度原子力施設周辺環境放射線等測定結果について ・鳥取県地域防災計画（原子力災害対策編）、広域住民避難計画の修正について ・平成27年度の原子力防災に係る主要事業について ・島根原子力発電所2号機の適合性審査の状況等について ・島根原子力発電所の地下水対策について ・島根原子力発電所1号機の営業運転終了について
平成28年度 第1回	平成28年 5月16日	<ul style="list-style-type: none"> ・島根原子力発電所1号機の廃止措置計画について ・島根原子力発電所2号機の特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源設備（3系統目）の設置について ・島根原子力発電所2号機の新規制基準適合性審査の状況について ・島根原子力発電所低レベル放射性廃棄物のモルタル充填に用いる流量計問題について ・平成27年度環境放射線モニタリング結果の評価等について ・平成28年度原子力防災に係る県の取組について
平成28年度 第2回	12月19日	<ul style="list-style-type: none"> ・島根原子力発電所2号機の新規制基準適合性審査の状況について ・島根原子力発電所2号機の特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源設備（3系統目）の審査状況について ・島根原子力発電所1号機の廃止措置計画審査状況について ・島根原子力発電所の安全対策の実施状況について ・島根原子力発電所低レベル放射性廃棄物のモルタル充填に用いる流量計問題に係る再発防止対策の進捗状況について ・島根原子力発電所2号機中央制御室空調換気系ダクトの腐食について ・平成28年度鳥取県原子力防災訓練（島根原子力発電所対応）の実施結果について ・鳥取県中部地震に係る人形峠環境技術センターでの警戒事態の発生について
平成29年度 第1回	平成29年 5月26日	<ul style="list-style-type: none"> ・島根原子力発電所1号機の廃止措置計画認可に係る審査結果について ・島根原子力発電所1号機の廃止措置計画について ・島根原子力発電所2号機適合性審査の状況について ・不適切事案（LLW、ダクト問題）の対応状況について ・平成28年度モニタリング結果の評価について ・平成29年度平常時モニタリング計画について
平成29年度 第2回	平成30年 3月19日	<ul style="list-style-type: none"> ・県地域防災計画（原子力災害対策編）、広域住民避難計画の修正について ・島根原子力発電所2号機の基準地震動について ・島根原子力発電所2号機の審査状況（中間報告）について ・島根原子力発電所1号機の廃止措置の実施状況について ・島根原子力発電所2号機の中央制御室空調換気系ダクト腐食に係る再発防止対策の実施状況について ・島根原子力発電所低レベル放射性廃棄物のモルタル充填に用いる添加水流量計の校正記録の不適切な取扱い事案について ・島根原子力発電所低レベル放射性廃棄物搬出検査装置の放射能濃度測定プログラム不具合の原因と対策について ・平成29年度モニタリング結果（中間報告）の評価について ・平成30年度平常時モニタリング計画（案）について ・平成30年度の鳥取県原子力防災対策（予定）について
-	平成30年 5月2日及び15日	<ul style="list-style-type: none"> ・島根原子力発電所3号機の現地視察
平成30年度 第1回	平成30年 6月23日	<ul style="list-style-type: none"> ・島根原子力発電所3号機新規制基準に係る適合性審査申請（設計基準対応（耐震・耐津波機能、自然災害、火災、内部溢水、電源の信頼性）、重大事故等対応（炉心損傷防止対策、格納容器破損防止対策及び放射性物質の拡散抑制対策））について

開催日等		内 容
平成30年度 第2回	平成30年 7月13日	・島根原子力発電所3号機新規制基準に係る適合性審査申請の内容について
平成30年度 第3回	平成31年 3月25日	・島根原子力発電所1号機の廃止措置の実施状況について ・島根原子力発電所2・3号機の審査状況について ・ウラン濃縮原型プラントの廃止措置計画認可申請について ・平成30年度モニタリング結果（第1～3四半期）の評価について ・平成31年度平常時モニタリング計画（案）について ・鳥取県の原子力防災対策（平成30年度結果及び平成31年度予定）について

(令和2年3月13日現在)

イ 鳥取県原子力防災専門家会議

開催日等		内 容
第1回	平成23年 5月24日	・原子力防災連絡会議の設立について ・原子力防災の課題等について ・今後の検討について
第2回	9月14日	・中間報告について ・今後の進め方について
第3回	平成24年 3月28日	・今後の連絡会議の位置づけについて ・住民避難対策等の検討状況について ・原子力防災訓練について ・連絡会議の参加機関について
第4回	7月19日	・避難計画の検討状況について ・モニタリングポストの配備計画について ・原子力規制組織等の見直しに係る状況について ・地域防災計画（原子力災害編）の見直しについて ・原子力防災訓練の実施について
第5回	11月21日	・広域避難計画について ・地域防災計画（原子力災害編）の作成・修正について ・平成24年度原子力防災訓練の実施について
第6回	12月27日	・原子力災害対策指針及び拡散シミュレーションに関する説明 ・島根県及び鳥取県における原子力安全・防災対策の状況について
第7回	平成25年 1月26日	・訓練の振り返り ・人形峠環境技術センター事事故案（停電事故、非管理区域における放射性物質の漏洩）について ・原子力事業者防災業務計画の修正について
第8回	5月27日	・平成24年度環境放射線モニタリング結果の評価について ・平成25年度主要事業について ・鳥取県地域防災計画、広域住民避難計画の策定について ・鳥取県緊急被ばく医療計画について ・島根原子力発電所の安全対策実施状況について ・人形峠環境技術センターの事案報告について
第9回	11月30日	・島根原子力発電所2号機新規制基準への適合性確認申請の概要について
第10回	平成26年 2月17日	・島根原子力発電所2号機新規制基準への適合性審査について ・平成25年度原子力防災訓練の振り返りについて ・鳥取県地域防災計画（原子力災害対策編）、広域住民避難計画の修正について
第11回	5月19日	・島根原子力発電所2号機新規制基準適合性に係る審査状況等について ・平成25年度環境放射線モニタリング結果の評価について ・平成26年度原子力行政の取組について
第12回	9月16日	・島根原子力発電所2号機の新規制基準適合性審査の状況等について ・平成26年度原子力防災訓練について

10. 原子力事業者からの報告

鳥取県では、原子力施設の情報等について、中国電力（株）島根原子力本部及び（国研）日本原子力研究開発機構人形峠環境技術センターから報告を受けています。

報告を受けた内容については、週ごとに取りまとめてホームページで公表しています。

(1) 島根原子力本部からの報告

<http://www.genshiryoku.pref.tottori.jp/index.php?view=5429>

令和2年1月3週分

14日

・島根原子力発電所2号機 第17回施設定期検査の実施状況について（2020年1月13日現在） [pdf:109KB]

・島根原子力発電所1号機の廃止措置状況について（2019年12月末） [pdf:640KB]

16日

・島根原子力発電所 放射性廃棄物及び使用済燃料の管理状況について（2019年12月） [pdf:50KB]

・島根原子力発電所敷地境界モニタリングポストの測定結果について（2019年12月） [pdf:24KB]

(2) 人形峠環境技術センターからの報告

<http://www.genshiryoku.pref.tottori.jp/index.php?view=5314>

平成31年度分（人形峠環境技術センター週報第4四半期）

令和2年1月 週報一覧

・令和元年12月28日～令和2年1月10日 [pdf:352KB]

・令和2年1月11日～令和2年1月17日 [pdf:365KB]

第5章 原子力防災対策

1. 原子力防災対策

(1) 原子力防災

原子力災害は、施設外に放出された放射性物質による放射線被ばくや環境の汚染がもたらすものが主となるが、放射性物質あるいは放射線は人の五感では感じることができず、火災のように熱や煙を感じて避難するといった判断をすることできません。

このため、原子力防災では放射線計測（モニタリング）のための設備・機器及び体制・手順の整備が必須となります。原子力災害の再発防止のための努力と更なる安全性向上が必要である一方、原子力災害が万一発生した場合には、原子力施設周辺住民や環境等に対する放射線影響を最小限にするとともに、発生した被害に対し応急対策を的確かつ迅速に実施しなければなりません。

(2) 原子力防災体制

ア 原子力防災対策の枠組

原子力防災は、災害対策基本法及び同法に基づき制定されている防災基本計画（原子力災害対策編）により実施されていましたが、1979年に発生した米国スリーマイルアイランド（TMI）原子力発電所での事故を契機として、原子力安全委員会（当時）が原子力発電所を対象とした防災指針を策定し、本格的な取り組みが開始されました。その後、1999年に発生したJCO臨界事故の教訓を踏まえて、原子炉等規制法の特別法として、原子力災害特別措置法が制定されました。

福島第一原子力発電所事故後に、各種事項調査報告書の提言を基に、原子力災害対策に関する枠組み及び防災体制が抜本的に見直され、防災基本計画の見直し（2012年9月）、原災法の改正（2012年9月）、原子力災害対策指針の策定（2012年10月）が行われました。

新たに法定化された原子力災害対策指針では、原子力災害対策に係る専門的・技術的事項等が定められているほか、原子力災害対策重点区域としてこれまでの約10kmの範囲としていたEPZに替えて、約30kmに範囲を拡大したUPZ（緊急時防護措置準備区域）を設けたほか、緊急時に直ちに避難等を実施するPAZ（約5kmの範囲）が設けられています。

イ 原子力防災体制

平時には、原子力災害対策指針に基づく施策の実施の推進に係る総合調整を行う「原子力防災会議」が常設され、防災基本計画に位置づけられた「地域原子力防災協議会」で、国と関係地方公共団体が地域防災計画及び避難計画の具体化・充実化に取り組んでいます。地域原子力防災協議会において具体的かつ合理的なものであることを確認し、確認結果は原子力防災会議に報告されます。原子力緊急事態が発生した場合には、原子力災害に係る応急対策及び事後対策の調整を行う原子力災害対策本部が設置されます。

(3) 原子力防災の取り組み

国、自治体、事業者は、これらの新たな原子力防災の枠組みに基づき、防災業務計画の策定や必要な体制、設備・機器の整備、訓練等を行っています。

常に安全性の向上に向けた取り組みを続けることが必要です。原子力防災に関しては、実際に事故が起こるとの認識のもとに、十分な準備と訓練を行い、また、訓練の結果をもとに継続的に改善していく必要があります。

(4) 地域防災計画（原子力災害対策編）及び住民避難計画策定の取り組み

ア 各自治体における地域防災計画（原子力災害対策編）は、原災法第5条に定める原子力災害についての災害対策基本法（以下「災対法」という）第4条第一項（都道府県の責務）及び同第5条第一項（市町村の責務）の責務を遂行するため、災害対策基本法第40条の規定に基づき、都道府県防災会議が作成することとされた。住民避難計画※も地域防災計画に基づき策定することとされていることから防災会議に諮ることとされた。（関係周辺道府県への位置付け）

平成25年3月18日の鳥取県防災会議において、鳥取県地域防災計画（原子力災害対策編）の全面修正（鳥取県のU.P.Zの範囲の追記等）及び鳥取県広域住民避難計画を決定したことにより、本県は関係周辺都道府県、米子・境港両市は関係周辺市町村に位置付けられた。

イ 鳥取県のU.P.Z（緊急時防護措置準備区域：30km）の範囲

原子力災害対策指針で示された「概ね30km」を基本に、米子市、境港市の地域防災計画に定めた区域とする。

なお島根原子力発電所から同心円半径30kmの安全側に設定することとし、30kmラインに含まれる全ての最小単位〔自治会〕の区域とする。

※住民避難計画の策定根拠

鳥取県及び米子・境港両市は、原子力災害時において災対法第4条第一項（都道府県の責務）及び同第5条第一項（市町村の責務）の責務を遂行するため、原子力災害対策特別措置法第5条の緊急事態対策等として、広域住民避難計画を策定。（災害対策基本法第40条第2項第2号に定められている「避難に関する事項別の計画」に位置付けられるもの）

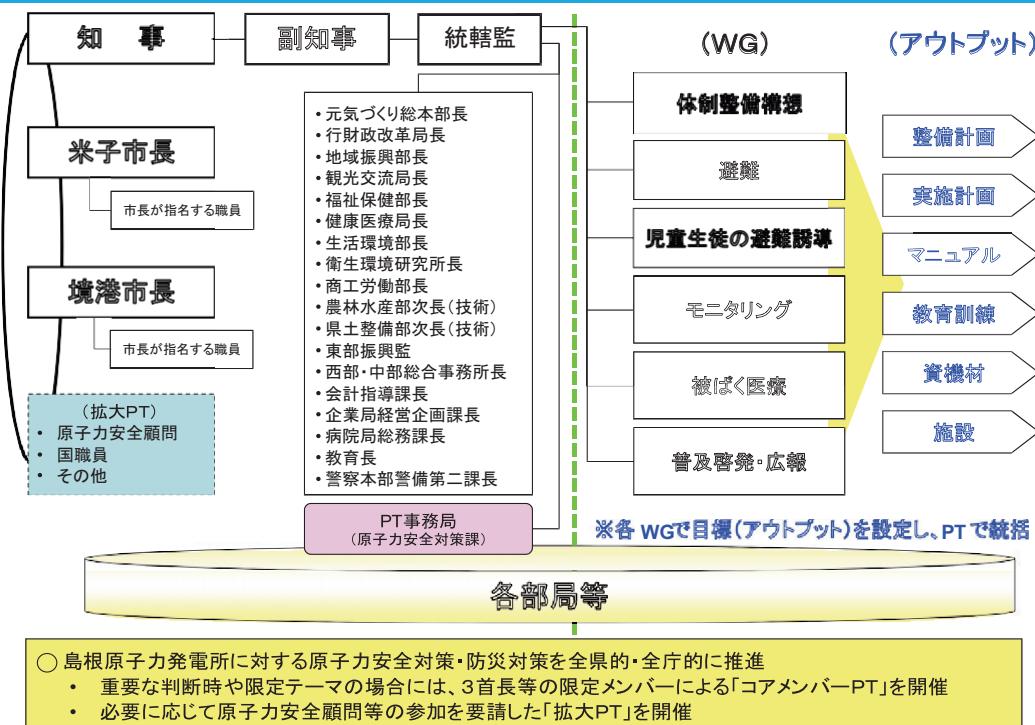
2. 原子力安全対策プロジェクトチーム

(1) プロジェクトチームの概要

鳥取県では平成 24 年に「原子力安全対策プロジェクトチーム」を設置し、島根原子力発電所にかかる原子力防災体制を全庁的体制で整備を進めています。

目的：島根原子力発電所に関する防災対策の実施に関する企画
チーフ長：知事
副チーフ長：副知事、統轄監
事務局長：危機管理局長
事務局：危機管理局（原子力安全対策課）
構成メンバー：元気づくり総本部長、行財政改革局長、地域振興部長、観光交流局長、健康医療局長、生活環境部長、衛生環境研究所長、商工労働部長、農林水産部次長（技術）、県土整備部次長（技術）、東部振興監、西部・中部総合事務所長、会計指導課長、経営企画課長、病院局総務課長、教育長、警察本部警備第二課長
ワーキンググループの設置
設置期間：防災対策の実施体制構築までの間
実施体制：

実施体制「原子力安全対策プロジェクトチーム(PT)」



(2) プロジェクトチーム会議の開催状況

開催日等	内容
第1回 平成24年1月31日	<ul style="list-style-type: none">島根県原子力発電所の現状閣議決定の内容等鳥取県等への影響とその対応
第2回 2月22日	<ul style="list-style-type: none">訓練を通じて参考となった事項（よかったですと思われる事項）訓練を通じて明らかとなつた問題点と検討の方向等新たな課題と今後の検討の方向等
第3回 5月9日	<ul style="list-style-type: none">原子力行政の現状原子力安全体制整備スケジュールワーキンググループ (WG) の設置課題と対策福島県への調査チーム派遣

第4回	7月23日	<ul style="list-style-type: none"> ・最新情報 ・住民避難の進捗状況等の報告 ・避難段階ごとの課題の把握と避難に伴う防護対策、後方支援等についての検討 ・中国電力との安全協定の見直し
第5回	9月12日	<ul style="list-style-type: none"> ・最新情報 ・防災基本計画（原子力災害対策編）の修正と県の対応 ・県地域防災計画（原子力災害対策編）の作成 ・住民避難計画の作成
第6回	12月27日	<ul style="list-style-type: none"> ・現状 ・地域防災計画 ・鳥取県広域住民避難計画 ・進捗状況
第7回	平成25年1月22日	<ul style="list-style-type: none"> ・国の原子力行政の現状について ・放射性物質の拡散シミュレーションの試算結果について ・鳥取県島根原子力発電所原子力防災訓練の各訓練実施要領について
第8回	1月29日	<ul style="list-style-type: none"> ・鳥取県島根原子力発電所原子力防災訓練の分析結果の検討について ・原子力災害体制整備の検討について ・今後のスケジュール等
第9回	4月26日	<ul style="list-style-type: none"> ・今年度の取組方針 ・原子力災害対策指針の改定原案について（原子力規制庁から説明） ・原発の新規制基準（案）について（原子力規制庁から説明）
第10回	9月5日	<ul style="list-style-type: none"> ・今年度の取組状況と今後のスケジュールについて ・新規制基準について（原子力規制庁から説明） ・交付金の交付決定状況への対応 ・原子力防災訓練について
第11回	11月22日	<ul style="list-style-type: none"> ・中国電力からの新規制基準の適用申請に係る報告を受けての情報提供と、今後の進め方についての協議
第12回	11月25日	<ul style="list-style-type: none"> ・中国電力による説明「新規制基準適合申請の内容」
第13回	平成26年4月22日	<ul style="list-style-type: none"> ・島根原子力発電所2号機の審査状況等 ・検討事項（取組の基本方針） ・今年度の取組
第14回	7月23日	<ul style="list-style-type: none"> ・島根原子力発電所2号機の状況等 ・平成26年度原子力防災訓練等について ・広域住民避難計画説明会の状況（米子市、境港市）
第15回	平成27年10月13日	<ul style="list-style-type: none"> ・低レベル放射性廃棄物のモルタル充填に用いる添加水流量計の校正記録における不適切な取り扱いについて ・島根原子力発電所2号機の審査状況について ・島根原子力発電所1号機の廃止措置について ・鳥取県の原子力防災対策の取組みについて
コアメンバー会議	平成28年6月12日	<ul style="list-style-type: none"> ・廃止措置等の経緯について
第16回	平成29年5月16日	<ul style="list-style-type: none"> ・廃止措置計画の認可について
コアメンバー会議	6月24日	<ul style="list-style-type: none"> ・廃止措置等の経緯について
コアメンバー会議	平成30年2月21日	<ul style="list-style-type: none"> ・島根原子力発電所の基準地震動について
コアメンバー会議	4月6日	<ul style="list-style-type: none"> ・中国電力から島根原子力発電所3号機に係る概要説明の申し出があったことを受けた今後の対応について
第17回	4月20日	<ul style="list-style-type: none"> 中国電力から島根原子力発電所3号機の概要（増設の経緯、建設工事の状況改良型沸騰水型軽水炉（ABWR）の特徴等設備の概要、福島事故を踏まえた安全対策等）について説明を受け、質疑応答を行った。
コアメンバー会議	5月28日	<ul style="list-style-type: none"> 中国電力からの島根原子力発電所3号機の新規制基準適合性審査申請の事前報告を受けての今後の対応について
第18回	6月8日	<ul style="list-style-type: none"> 島根原子力発電所3号機概要に関する検証結果及び今後の進め方について
コアメンバー会議	8月1日	<ul style="list-style-type: none"> ・島根原子力発電所3号機の新規制基準に係る安全対策について
コアメンバー会議	11月7日	<ul style="list-style-type: none"> ・島根原子力発電所2号機及び3号機の審査状況について

(令和2年1月31日現在)

3. 鳥取県原子力安全対策合同会議

(1) 鳥取県原子力安全対策合同会議の概要

島根原子力発電所に関する原子力安全対策等について、重要な判断を要する場合において、住民等との情報共有や率直な意見交換、そして専門家である鳥取県原子力安全顧問の意見等を聞くため、米子・境港両市の原子力発電所環境安全対策協議会と鳥取県（原子力安全対策 PT 会議、原子力安全顧問会議）が合同で会議を開催するものです。

(2) 平成28年度第1回鳥取県原子力安全対策合同会議

中国電力から原子力安全協定に基づき事前報告のあった島根原子力発電所1号機の廃止措置計画及び同2号機の特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源（3系統目）の設置等について、意見交換を行うため、第1回鳥取県原子力安全対策合同会議を開催しました。



ア 開催日時

平成28年5月22日（日）15時～16時16分

イ 開催場所

西部総合事務所2階「講堂」（米子市糀町1丁目160）

ウ 出席者

- ①県知事、副知事、原子力安全対策PT会議関係部局長
- ②原子力安全顧問7名（占部顧問、遠藤顧問、神谷顧問、青山顧問、片岡顧問、森山顧問、西田顧問）
- ③関係市米子市長、境港市長及び原子力発電所環境安全対策協議会委員38名（米子市20名、境港市18名）
- ④島根県岸川防災部長（オブザーバー）、一般傍聴者2名
- ⑤国原子力規制委員会原子力規制庁竹原島根原子力規制事務所長ほか
- ⑥中国電力古林島根原子力本部長、芦谷鳥取支社長ほか

エ 議題及び主な結果

< 平井知事総括 >

○地域の安全を皆で監視をし、守っていかなければならない。安全を第一義に考え、周辺自治体も立地自治体と同じように万が一の時は被害がある。我々としても意見が言える仕組み・プロセスを求めていく。

①審議事項（4/28 安全協定に基づく事前報告の内容）

（ア）「島根原子力発電所1号機廃止措置計画」「島根原子力発電所2号機特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源設備（3系統目）」について、国（島根原子力規制事務所）及び中国電力から説明が行われ、質疑応答を行った。

（イ）原子力安全対策顧問会議としての意見（5月16日開催）

- ・廃止措置には30年という長期な課題であるという視点と、廃止措置計画の段階から自然災害・事故など何が起きるか分からぬ。その対処の仕方・心構えを十分にイメージして対応を具体的かつ詳細に今後検討して欲しい。
- ・今後は、原子力規制庁の審査状況踏まえながら、継続して顧問会議として検討していきたい。
- ・廃止措置の各段階に応じた防災体制を明確に規定して欲しい
- ・2号機特定重大事故等対処施設等については、バックアップ施設として施設整備されるが、事故時の既存のフィルターベントや中央制御室等との関連性を明確にして欲しい。
- ・使用済燃料のプール貯蔵時における様々な事故・操作ミス等が発生した場合の対応のあり方等について明確に規定して欲しい。

②報告事項

「島根原子力発電所低レベル放射性廃棄物のモルタル充填に用いる流量計問題に関する再発防止対策の実施状況」について、国（島根原子力規制事務所）及び中国電力から説明が行われ、質疑応答を行った。
※国の平成27年度第4回保安検査結果については、「再発防止対策は、一部継続中のものを除き着実に実施されている。引き続き保安検査等において実施状況を確認していく。」という評価であった。

(3) 平成29年度第1回鳥取県原子力安全対策合同会議

島根原子力発電所1号機廃止措置計画が認可されたことを受け、原子力規制庁及び中国電力から審査結果等の説明を聞き、住民等との情報共有や率直な意見交換を行うとともに、専門家である鳥取県原子力安全顧問の意見を聞くため、平成29年度第1回鳥取県原子力安全対策合同会議を開催しました。

ア 開催日時

平成29年5月26日（金）14時30分～15時42分

イ 開催場所

米子ワシントンホテルプラザ（米子市明治町125）

ウ 出席者

- ①県知事、副知事、原子力安全対策PT会議関係部局長
- ②原子力安全顧問4名（佐々木顧問、内田顧問、青山顧問、西田顧問）
- ③関係市米子市長、境港市長及び原子力発電所環境安全対策協議会委員61名（米子市32名、境港市29名）
- ④島根県岸川防災部長（オブザーバー）、一般傍聴者2名
- ⑤国原子力規制委員会原子力規制庁丸山安全規制調整官ほか
- ⑥中国電力古林島根原子力本部長ほか

エ 議題及び主な結果

< 平井知事総括 >

- 廃炉作業を適正に実施することが必要であり、残された課題として使用済燃料の搬出や廃棄物の課題も提示された。
- 30年という長いスパンのため、フォローアップが必要であり、規制庁や中国電力で適正に監視、管理を行っていただくことが絶対に曲げてはならない原則。
- 県としても両市の最終的なご意見も踏まえながら県議会と協議し、意見を取りまとめたい。

①審議事項

- （ア）「島根原子力発電所1号機廃止措置計画認可に係る審査結果」、「島根原子力発電所1号機廃止措置計画」について、国（原子力規制庁）及び中国電力から説明が行われ、質疑応答を行った。
- （イ）原子力安全対策顧問会議からの報告（同日午前中に開催）
各原子力安全顧問からそれぞれの専門の観点から、廃止措置計画が原子力規制委員会の認可基準に基づき適正な内容であると確認したことが報告され、同日午前中の原子力安全顧問会議で座長を務めた佐々木顧問から総括的な報告があった。

《佐々木顧問（座長）からの報告》

- ・鳥取県原子力安全顧問会議としては、今回、鳥取県から依頼を受けて、島根原子力発電所1号機の廃止措置計画について、原子力規制庁の審査内容、中国電力の廃止措置作業内容、そして認可申請の事前報告に対して昨年6月の回答で鳥取県が付した条件への対応について、専門的な観点から審議した。
- ・その結果、中国電力の廃止措置計画が原子力規制庁において厳格に審査され認可基準に適合していること、さらに中国電力が行う廃止措置作業が安全に行われる見込みであること、また、実施段階において、国が保安検査等で適正な履行を確認していくこと、以上の点を確認し、現時点では廃止措置計画が適正であることを確認した。
- ・しかし、廃止措置は長期に渡るプロセスが必要であること、また各段階で作業内容が異なること、更に、使用済燃料の搬出や低レベル放射性廃棄物の処分等は第2段階以降のことであることを考慮し、第2段階の開始前には改めて確認する必要があることを申し添えておく。



(4) 平成29年度第2回鳥取県原子力安全対策合同会議

島根原子力発電所 2号機の基準地震動が原子力規制委員会によって了承されたことを受けて、中国電力から設定の考え方等について説明を受け、住民等との情報共有や率直な意見交換を行うとともに、専門家である鳥取県原子力安全顧問の意見を聞くことを目的として、米子・境港両市の原子力発電所環境安全対策協議会と鳥取県との合同会議を開催しました。



ア 開催日時

平成 30 年 3 月 29 日（木）午後 1 時 15 分～ 2 時 25 分

イ 開催場所

米子コンベンションセンター 2 階国際会議室（鳥取県米子市末広町 294）

ウ 出席者

- ①県知事、副知事、原子力安全対策 PT 会議関係部局長、西部総合事務所長
- ②原子力安全顧問 4 名（占部顧問、西田顧問）
- ③関係市米子市長、境港市長及び原子力発電所環境安全対策協議会委員 43 名（米子市 25 名、境港市 18 名）
- ④島根県奈良防災部次長、勝部原子力安全対策課長（オブザーバー）、一般傍聴者 2 名
- ⑤中国電力岩崎島根原子力本部長ほか

エ 議題及び主な結果

< 平井知事総括 >

- 島根 3 号機の議論が始まったかのように報道が続いている。島根県、松江市は既に一度立地自治体としてゴーサインを出しているが、私共は何ら説明を受けていない。
 - こうしたことでの先行するのはいさか歯がゆいところがあり、立地と同様に周辺も扱っていただきたいと中国電力に申し上げておく。
- 島根原発 2 号機の審査は、今回の基準地震動を基に建物や設備の耐震性などの審査に入っていくが、まだ中間段階である。折に触れこうした機会を設け、最終的に 2 号機の審査が了となつた場合に、その審査が妥当なものかどうか、原子力安全顧問の意見も伺いながら判断していくこととなる。
- 宍道断層については、存在が明らかになつたものが、25km となり、39km となるなど、地域の住民はこの辺りに不安を覚えるということがあったので、中国電力には十分に配慮いただき、真摯に実際の地層の実情に向き合っていただくよう申し上げておく。

< 伊木米子市長コメント >

- ・本日は米子市の安全対策協議会の委員からも質問を投げかけ、それに対する回答も伺い、最後には、原子力安全顧問からそれぞれの知見をいただいた。
- ・審査はこれからも続くので、本日の皆様方の意見を貴重な参考意見とし、今後とも審査の進捗に当たり中国電力の説明をいただきながら判断していきたい。
- ・住民の安全を最優先と考えているので、ご配慮いただきたい。

< 中村境港市長コメント >

- ・本日は中国電力から説明を受け、原子力安全顧問から専門的な知見、厳正に審査内容の確認をした結果、現時点では問題ないと報告をいただいた。併せて、境港市の安全対策協議会委員から意見や質問を伺った。
- ・今後、市の考え方をまとめるにあたって、本日の意見等を参考にしていきたい。
- ・しかし、2 号機の審査は進行中なので、審査状況をしっかりと注視し、県、米子市と協議しながら、今後の中国電力への対応や原子力防災対策の協議をしっかりと深めていきたい。

① 審議事項

（ア）島根原子力発電所 2 号機の新規制基準適合性に係る審査状況について（説明：中国電力）

中国電力から、宍道断層の評価長さの延長とそれに伴う基準地震動の引き上げなど、新規制基準適合性に係る審査状況について説明を受け、両市の原子力発電所環境安全対策協議会委員等との質疑応答を行った。

（イ）鳥取県原子力安全顧問会議からの報告（3 月 19 日に開催）

各原子力安全顧問からそれぞれの専門的観点から、宍道断層の評価長さの延長とそれに伴う基準地震動の引き上げなどが原子力規制委員会の認可基準に基づき適正な内容であると確認したことが報告され、3 月 19 日の原子力安全顧問会議で座長を務めた占部顧問から総括的な報告があった。

《占部顧問（座長）からの報告》

- ・基準地震動に関して、考慮すべき断層の長さ、鳥取沖西部断層との関連性について、様々な調査結果に基づいて設定された妥当な結論であることを確認したとの報告、島根原子力発電所 2 号機の審査全般について、現時点までの原子力規制委員会による審査において問題がないことなどを確認した。

(5) 平成30年度第1回鳥取県原子力安全対策合同会議

島根原子力発電所3号機の新規制基準に係る適合性審査申請について
安全協定に基づく事前報告が行われたことを受け、中国電力から説明を
聞き、住民等との情報共有や率直な意見交換を行うとともに、専門家である
鳥取県原子力安全顧問の意見を聞くため、平成30年度第1回鳥取県原子力安全対策合同会議を開催しました。



ア 開催日時

7月24日（火）15：30～16：40

イ 開催場所

西部総合事務所本館B棟2階講堂（米子市鞆町1丁目160）

ウ 出席者

- ①県知事、副知事、危機管理局長、福祉保健部長、生活環境部長、西部総合事務所長、教育委員会次長
- ②原子力安全顧問佐々木顧問、青山顧問、北田顧問、西田顧問
- ③米子市、境港市の市長をはじめとした原子力発電所環境安全対策協議会委員46名
- ④島根県山口防災部長、勝部原子力安全対策課長
- ⑤中国電力岩崎島根原子力本部長、天野鳥取支社長、長谷川島根原子力本部副本部長他

エ 議題及び主な結果

①審議事項

- (ア)「島根原子力発電所3号機の新規制基準に係る適合性審査申請」について
- (イ) 原子力安全対策顧問会議からの報告（7月13日に開催）

〔鳥取県原子力安全顧問会議からの報告〕

- ・顧問会議において、各顧問の専門分野に基づく質疑と共同検証チームで確認した内容を併せて確認した結果、申請内容に対して特段大きな問題はないことを確認した。
- ・3号機の適合性申請は、まず新規制基準に適合していることによる安全性の確認が求められるため、原子力規制委員会において、厳正かつ慎重な審査を行っていただくことが適切である。
- ・原子力規制委員会の審査内容や結果を踏まえ、顧問会議として、改めて検討を行い、判断していきたい。

<3首長の主なコメント>

《米子市長》・両市の安全対策協議会委員の意見や原子力安全顧問の先生方の専門的見地からの意見を踏まえ、取りまとめを図っていきたい。その際には鳥取県、境港市とも一緒に協議しながら、住民の安全をいかに確保するかとの観点から、最終的な結論を出させていただく。

《境港市長》

・何よりも市民の安全第一、これを考えて今後この問題に真摯に向きあっていきたい。今後、市議会の意見も伺い、鳥取県、米子市ともよく協議をして最終的な判断をしていきたい。

《平井知事》

・安全への願いや協定をもっと実効性のあるものにといった本日の意見や議会での意見をお聞きしながら、鳥取県としての考え方を両市とともに最終的にまとめていきたい。

4. 原子力防災連絡会議

(1) 原子力防災連絡会議の概要

原子力防災に関する事項については、関係自治体間で連携、調整を行う必要があることから、鳥取・島根両県、島根原子力発電所周辺 30km 圏市（松江市、出雲市、安来市、雲南市、米子市、境港市）の防災担当責任者で構成する「原子力防災連絡会議」を平成 23 年 5 月 24 日に設立しました。

これまで原子力防災連絡会議では、避難計画の実効性向上に関する検討や避難時間推計（ETE）に関する連携、調整等を行ってきました。

(2) 原子力防災連絡会議の構成員

(平成 31 年 4 月 1 日現在)

団体名	構成員		担当窓口
	所属	職名	
松江市	防災安全部	部長	原子力安全対策課
出雲市	総務部	防災安全担当部長	防災安全課
安来市	総務部	統括危機管理監（次長）	防災課
雲南市	総務部	統括危機管理監	危機管理室
米子市	総務部	防災安全監	防災安全課
境港市	総務部	防災監	自治防災課
島根県	防災部	部長	原子力安全対策課
鳥取県	危機管理局	局長	原子力安全対策課
島根県警察本部	警備部	部長	警備課
鳥取県警察本部	警備部	部長	警備第二課

(3) 原子力防災連絡会議の開催状況

開催日等		審議の内容
第 1 回	平成 23 年 5 月 24 日	<ul style="list-style-type: none">・原子力防災連絡会議の設立について・原子力防災の課題等について・今後の検討について
第 2 回	9 月 14 日	<ul style="list-style-type: none">・中間報告について・今後の進め方について
第 3 回	平成 24 年 3 月 28 日	<ul style="list-style-type: none">・今後の連絡会議の位置づけについて・住民避難対策等の検討状況について・原子力防災訓練について・連絡会議の参加機関について
第 4 回	7 月 19 日	<ul style="list-style-type: none">・避難計画の検討状況について・モニタリングポストの配備計画について・原子力規制組織等の見直しに係る状況について・地域防災計画（原子力災害編）の見直しについて・原子力防災訓練の実施について
第 5 回	11 月 21 日	<ul style="list-style-type: none">・広域避難計画について・地域防災計画（原子力災害編）の作成、修正について・平成 24 年度原子力防災訓練の実施について

開催日等		審議の内容
第6回	平成 24 年 12 月 27 日	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力災害対策指針及び拡散シミュレーションに関する説明 ・島根県及び鳥取県における原子力安全、防災対策の状況について ・意見交換
第7回	平成 26 年 2 月 7 日	<ul style="list-style-type: none"> ・新規制基準適合性確認審査への対応について ・地域防災計画の修正について ・原子力防災訓練の評価結果について ・避難時間推計（E T E）について ・意見交換
第8回	4 月 28 日	<ul style="list-style-type: none"> ・広域避難に係る取り組みの状況について ・平成 26 年度原子力防災訓練について ・島根、鳥取両県におけるモニタリング体制について ・島根県知事による福島第一原子力発電所等の視察について ・オフサイトセンター等の放射線防護対策について
第9回	5 月 30 日	<ul style="list-style-type: none"> ・避難時間推計について
第10回	9 月 3 日	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力防災対策に係る取り組みについて ・緊急時モニタリング計画について ・平成 26 年度原子力防災訓練について
第11回	平成 27 年 3 月 26 日	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急時モニタリング体制について ・避難計画実効性向上のための取り組みについて ・社会福祉施設等に対する放射線防護対策の実施状況について ・安定ヨウ素剤の配布体制について
第12回	5 月 22 日	<ul style="list-style-type: none"> ・設置要項の改正について ・平成 27 年度原子力防災訓練について ・「島根地域の緊急時対応」の策定について ・原子力災害における避難行動要支援者等の把握について
第13回	11 月 10 日	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力防災対策に関する取組について ・「島根地域の緊急時対応」について
第14回	平成 28 年 2 月 10 日	<ul style="list-style-type: none"> ・低レベル放射性廃棄物のモルタル充填に用いる流量計問題について ・島根原発 2 号機の取水槽等の鉄筋工事に係る申告について ・原子力防災訓練の訓練評価について ・地域防災計画（原子力災害対策編）の修正項目（案）について ・避難退域時検査候補地について
第15回	3 月 30 日	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力災害時における避難方法等の実態把握調査について ・広域避難計画の修正について ・原子力防災対策に関する取組について
第16回	平成 29 年 3 月 27 日	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力防災に関する取組について
第17回	10 月 5 日	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力防災に関する取組について ・避難手段の確保について ・避難先との連携について ・避難誘導の円滑化について ・地域防災計画等の修正について ・原子力防災訓練について
第18回	平成 30 年 3 月 27 日	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力防災に関する取組について
第19回	平成 31 年 3 月 26 日	<ul style="list-style-type: none"> ・設置要項の改正について ・原子力防災の取組について ・地域防災計画等の修正について ・「平成 30 年度原子力総合防災訓練」の成果概要について



第 19 回原子力防災連絡会議（島根オフサイトセンター）

5. 島根地域原子力防災協議会

(1) 地域原子力防災協議会の概要

国は、平成 25 年 9 月に道府県や市町村が作成する地域防災計画（避難計画などを含む）の内容の充実化を支援するとともに、自治体だけでは解決が困難な課題の解決をするため、地域毎にワーキングチーム（以下、WT）を設置（全国 13 地域）しました。

島根地域においては、島根県・鳥取県を対象とする島根地域 WT が設置されました。

平成 27 年 3 月 20 日からは名称を「地域原子力防災協議会」とするとともに、防災基本計画にも明確に位置付けられ、活動が強化されました。

地域原子力防災協議会は、各自治体副知事及び各省庁指定職級が基本構成員となっており、避難計画等の原子力防災の取組をまとめた「緊急時対応」の確認等の重要事項を協議します。

なお、島根地域原子力防災協議会では、鳥取県・島根県及び関係市の担当課長や関係省庁の担当者等で構成する島根地域原子力防災協議会作業部会（従来のワーキングチームに相当）を設置し、作業部会において「島根地域の緊急時対応」に係る個々の論点について検討を進めています。

ア 島根地域原子力防災協議会の構成

（ア）対象道府県島根県、鳥取県

（イ）基本構成※

- ・鳥取県・島根県両県の副知事
- ・内閣府政策統括官（原子力防災担当）、各省庁指定職級

※関係市町村及び電力事業者は、オブザーバーとして参加することができます。

イ 島根地域原子力防災協議会作業部会の基本構成

- ・島根地域担当の内閣府原子力防災専門官
- ・内閣府政策統括官（原子力防災担当）
- ・鳥取県・島根県の担当課長
- ・関係機関担当等

（2）島根地域原子力防災協議会の開催状況※

種別	開催日等		議題
地域WT	合同会議 第1回	平成 25 年 9 月 13 日	・WT の設置について
	合同会議 第2回	10 月 9 日	・共通課題についての対応方針 ・今後の進め方 ・地域防災計画、避難計画の作成状況確認
	島根地域 WT 第1回	10 月 25 日	・今後の WT の進め方について (島根地域の現状の共有、島根地域 WT における当面の検討課題の決定、当面の検討スケジュール)
	島根地域 WT 第2回	平成 26 年 1 月 16 日	・第 3 回原子力防災会議の状況報告 ・避難手段、避難ルートについての考え方等 ・避難手段の定量整理に係る依頼
	合同会議 第3回	1 月 21 日	・WT の活動報告について
	島根地域 WT 第3回	5 月 16 日	・WT の構成員について ・避難計画の充実に向けた当面の課題について (避難手段の確保、要支援者避難のしくみ) ・避難計画の充実に向けた当面の課題への対応方針について
	合同会議 第4回	6 月 9 日	・地域防災計画・避難計画の作成状況について ・緊急時の被ばく線量及び防護措置の効果の試算について ・今後の進め方について
	島根地域 WT 第4回	10 月 7 日	・川内地域の緊急時対応について ・原子力防災訓練について (原子力防災訓練の評価と防災対策への反映)

種別	開催日等		議題
地域WT	島根地域 WT 第5回	平成26年11月17日	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力防災訓練の検証 ・島根地域における防護措置実施区域とモニタリング体制 ・「川内地域の緊急時対応」への質問への回答 ・避難行動要支援者など対象者の把握調査
	合同会議 第5回	平成27年3月18日	<ul style="list-style-type: none"> ・WTの「地域原子力防災協議会」への改称等について ・WTの活動報告（2）（照会）
	島根地域 WT 第6回	3月26日	<ul style="list-style-type: none"> ・島根地域ワーキングチームの取り組み ・中間とりまとめ ・「地域原子力防災協議会」について
地域原子力防災協議会	合同作業部会会合 第1回	3月31日	<ul style="list-style-type: none"> ・ワーキングチームの活動報告（2）について
	合同作業部会会合 第2回	4月30日	<ul style="list-style-type: none"> ・避難行動要支援者の調査について ・島根地域の緊急時対応の検討事項（仮称）について
	合同作業部会会合 第3回	7月10日	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力災害時における広域連携について
	合同作業部会会合 第4回	7月16日	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力災害対策指針の改正について ・伊方地域との広域連携について ・平成27年度島根県及び鳥取県の原子力防災訓練について
	合同作業部会会合 第5回	9月8日	<ul style="list-style-type: none"> ・「島根地域の緊急時対応」について ・避難方法等の実態調査について ・島根県のBCP ・避難待機時検査
	合同作業部会会合 第6回	10月8日	<ul style="list-style-type: none"> ・病院、社会福祉施設の避難計画について ・緊急時モニタリング実施要領について ・UPZ外の防護措置について ・安定ヨウ素剤の配布について ・「島根地域の緊急時対応」素案について
	合同作業部会会合 第7回	11月10日	<ul style="list-style-type: none"> ・「島根地域の緊急時対応」について ・物資の備蓄・供給について ・外国人、観光客への情報伝達について ・防災業務関係者の安全確保の在り方に関する検討会
	合同作業部会会合 第8回	12月15日	<ul style="list-style-type: none"> ・「島根地域の緊急時対応」素案について ・平成27年度原子力防災訓練について ・内閣府からの報告について
	合同作業部会会合 第9回	平成28年1月26日	<ul style="list-style-type: none"> ・避難行動要支援者の実態調査の結果について ・避難退域時検査実施計画（マニュアル）について ・原子力災害業務継続計画の素案について
	合同作業部会会合 第10回	3月25日	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力災害時における避難方法等の実態把握調査について ・「島根地域の緊急時対応」（素案）について ・代替オフサイトセンターの指定について ・平成27年度島根地域原子力防災協議会作業部会について
	合同作業部会会合 第11回	4月19日	<ul style="list-style-type: none"> ・「島根地域の緊急時対応」（素案）について ・平成28年度年度計画について ・「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 ・内閣府からの報告について
	合同作業部会会合 第12回	5月23日	<ul style="list-style-type: none"> ・「島根地域の緊急時対応」について ・内閣府からの報告について
	合同作業部会会合 第13回	平成29年1月30日	<ul style="list-style-type: none"> ・「島根地域の緊急時対応」について ・内閣府からの報告について
	合同作業部会会合 第14回	3月27日	<ul style="list-style-type: none"> ・「島根地域の緊急時対応」について ・原子力防災に関する平成28年度島根県・鳥取県の取り組みについて
	合同作業部会会合 第15回	8月24日	<ul style="list-style-type: none"> ・「島根地域の緊急時対応」について ・平成29年度原子力防災訓練について
	合同作業部会会合 第16回	平成30年3月27日	<ul style="list-style-type: none"> ・「島根地域の緊急時対応」について ・原子力防災に関する取り組みについて
	合同作業部会会合 第17回	12月25日	<ul style="list-style-type: none"> ・「島根地域の緊急時対応」について ・平成30年度原子力防災訓練について
	合同作業部会会合 第18回	平成31年3月25日	<ul style="list-style-type: none"> ・「島根地域の緊急時対応」について ・平成30年度原子力防災訓練について
	合同作業部会会合 第19回	令和元年9月30日	<ul style="list-style-type: none"> ・令和元年度原子力防災訓練計画について ・鳥取県及び島根県の原子力防災訓練実施計画について ・原子力防災訓練の前提となる資料の作成・公表について
	合同作業部会会合 第20回	10月25日	<ul style="list-style-type: none"> ・令和元年度原子力防災訓練計画について ・鳥取県及び島根県の原子力防災訓練実施計画について ・原子力防災訓練の前提となる資料の作成・公表について

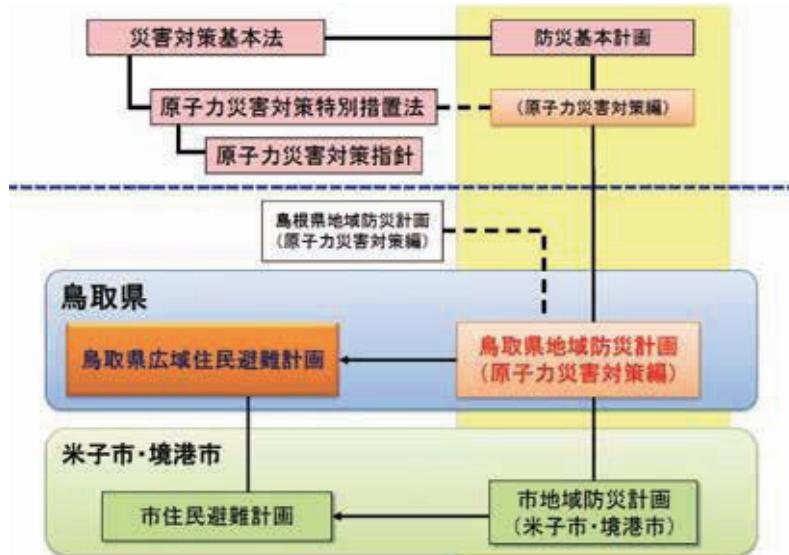
※合同会議を含む。

(令和元年12月5日現在)

6. 鳥取県地域防災計画（原子力災害対策編）

(1) 計画の位置づけ

- 災害対策基本法に加え、原子力災害対策特別措置法に基づき作成
- 一貫した原子力災害対策を行うため、原子力規制委員会の定める「原子力災害対策指針」を遵守し、国や地方公共機関等の防災計画との緊密な連携をとっている



(参考) 原子力災害対策指針等の改正等の状況

区分	原災指針	原災獅子を補足するマニュアル
平成 24年度	決定(10/31) 改正(2/27) ・EALやOILの導入 ・被ばく医療体制の整備 等	
25年度	改正(6/5) ・安定ヨウ素剤の取扱 ・緊急時モニタリングの実施 等 改正(9/5) ・新規制基準に係るEALの再設定 等	作成(1/29) 「緊急時モニタリングについて (原子力災害対策指針補足参考資料)」 作成(7/19) 安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって 修正(10/9)
26年度		作成(6/9) 「原子力災害時に避難する住民等のために地 方公共団体が行う汚染検査・除染について」 廃止(4/22) 作成(3/31) 「原子力災害時における避難退域時検査及び簡易除染マニュアル」
27年度	改正(4/22) ・UPZ外の防護措置 ・緊急時モニタリング結果を踏まえた措置 等 改正(8/26) ・原子力災害医療体制 ・避難退域時検査及び簡易除染 等 改正(3/1) ・字句修正	修正(4/22) 修正(8/26) 修正(8/26)
28年度	改正(3/22) ・核燃料施設等に係る原子力災害対策重点区域の範囲及び緊急事態区分と防護措置等の枠組み 等	修正(9/26) 修正(12/24) 修正(9/30) 修正(1/30)
29年度	改正(7/5) ・緊急時活動レベル(EAL)の見直し・策定 等	
30年度	作成(3/11) 「原子力災害拠点病院の研修・訓練等に係る役割変更等」	作成(4/4) 「平常時モニタリングについて(原子力災害対策指針参考資料)」
令和 元年度	改正(7/3) ・緊急時活動レベル(EAL)の判断基準や運用の適正化等	

(2) 経緯

- 平成 13 年度策定（平成 13 年 12 月 27 日）

平成 11 年の東海村 JCO 臨界事故※を受けて、鳥取県地域防災計画（原子力災害対策編）を策定。
(島根原子力発電所対応については、EPZ 外であるが策定。)

※ JCO 臨界事故（我が国で初めての原子力災害対策の実施）

平成 11 年 9 月 30 日午前 10 時 35 分頃、茨城県東海村にある株式会社ジェー・シー・オー（JCO）東海事業所の転換試験棟において、臨界事故が発生した。その後、臨界状態を終息させるために、臨界の継続を助長していた沈殿槽外周のジャケット内の冷却水の抜き取り作業を行うまで、約 20 時間にわたり臨界状態が継続し、事業所周辺に放射線が放出された。

この事故により、住民への避難要請や屋内退避要請が行われるなど、我が国で初めて原子力災害対策が講じられる事態となった。また、加工作業に直接従事していた 3 名の JCO の作業員が重篤な放射線被ばくを受け、懸命な医療活動に関わらず、2 人が亡くなられた。

臨界状態は、約 20 時間継続し、この間、敷地周辺 50m 内住民の避難勧告が東海村の判断により行われた他、茨城県の判断により敷地周辺 10km 内住民の屋内退避勧告がなされた。

この事故を受けて、原子力災害対策特別措置法が制定されたほか、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規制法」という。）の改正が行われた。

- 平成 24 年度全面修正（平成 25 年 3 月 18 日）

福島第一原子力発電所の事故を踏まえた抜本的な見直し。

ア 原子力災害対策特別措置法及び同法施行令が改正

⇒島根原子力発電所について、鳥取県が周辺県に位置づけられる

イ 原子力災害対策指針の改正（法定化）

⇒緊急時防護措置を準備する区域（UPZ）に位置づけられる。

ウ 島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に関する協定の内容を踏まえた見直し
(H25.3.15 文書回答協定の運用について立地県と同等の対応)

- 平成 25 年度一部修正（平成 26 年 3 月 26 日）

原子力災害対策指針等の改正に加え、原子力防災訓練による検証結果、避難時間推計等を計画に反映。

- 平成 27 年度一部修正（平成 27 年 8 月 24 日）

原子力防災施設・資機材の整備の反映に加え、原子力防災訓練による検証結果、原子力安全顧問の設置、国の制度見直し等を計画に反映。

- 平成 29 年度一部修正（平成 30 年 3 月 23 日）

原子力環境センターの整備やモニタリングカーの更新などの原子力防災施設・資機材の整備の反映に加え、安定ヨウ素剤の UPZ 内の希望者への事前配付の実施、原子力防災アプリによる空間放射線量・避難所情報等の各種情報の提供、琴浦大山警察署での実動機関の現地合同調整所の設置、避難退域時検査実施時の洗浄水の飛散防止などの原子力防災訓練による検証結果、中国 5 県バス、ハイヤータクシー協会との協定に基づく避難車両の確保、国の制度見直し等を計画に反映。

(2) 平成30年度修正のポイント(平成31年3月11日)

原子力防災訓練等を通じた見直し

- 体制の強化

原子力災害と自然災害等の複合発生を想定し、共通する情報収集、意思決定、指示・調整に係る体制の一元化を図るとともに、モニタリングやプラントに関する情報の収集分析等原子力災害特有の業務をより強化し、同時に並行対応能力の強化を行う。

- 避難経路、避難手段、避難先の多重化

自然災害等により迅速な避難が困難になる事態も想定して、多重化を行う。

防災体制の強化

- 外国人への災害情報の提供方法等支援体制の強化

観光施設や公共施設等外国人が多く訪れる場所では多言語による情報提供の実施に努める他、外国人からの各種問い合わせに対応できるよう、平常時や災害時における総合的な相談体制を整備する。

- 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構人形峠環境技術センターとの環境保全協定締結を踏まえた修正

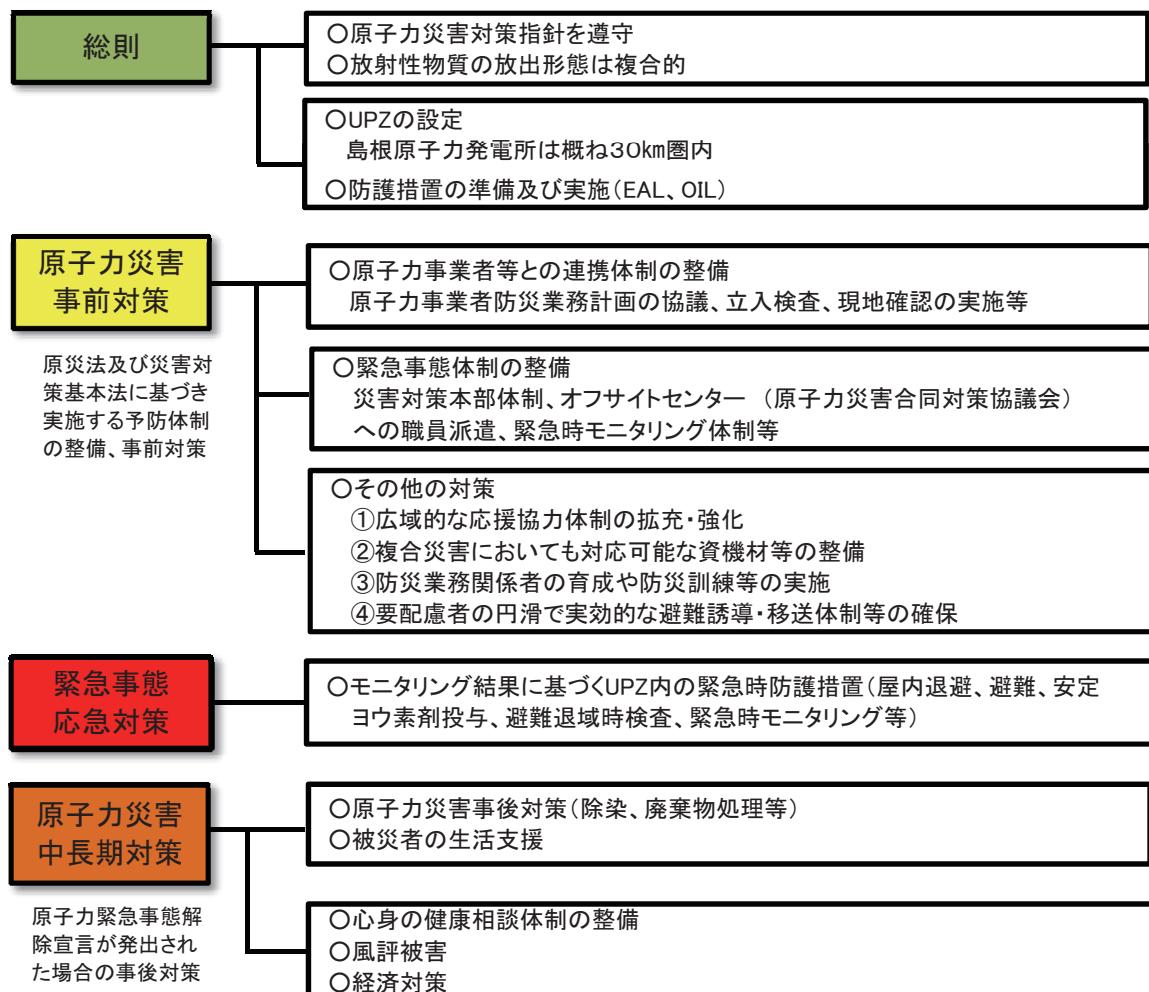
新たに環境保全協定を締結（平成 30 年 12 月 25 日締結）したことにより、施設の稼働状況やトラブル等の報告、トラブル事象等発生時に発生原因の究明と再発防止策の履行状況を確認する現地確認の実施等について、環境保全協定に基づき実施することを明確化。

島根原子力発電所 1 号機に係る冷却告示を踏まえた修正

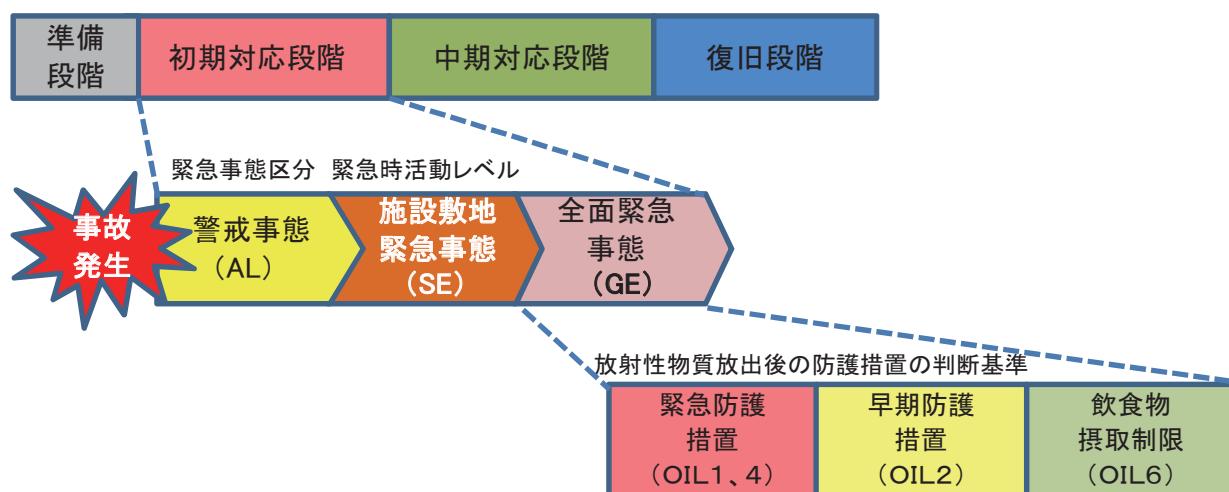
- 使用済燃料が十分な期間にわたり冷却された施設として告示されたこと及び原子力災害対策指針の改正を受け、原子力災害対策を重点的に実施すべき区域（UPZ）を 5 km に変更。

※ UPZ 外であっても必要と判断した場合は、防護措置を行う。なお、2 号機の UPZ はこれまでどおり 30km

(4) 原子力災害対策編の体系



(5) 防護措置のタイムライン



EAL(Emergency Action Level:緊急時活動レベル)

OIL(Operational Intervention Level: 運用上の介入レベル)

(6) 必要な防護措置の判断基準(UPZ(概ね30km)の対応)

放射性物質放出 前

●原子力発電所の状況で判断されます。

緊急事態の進展	状 態	防護措置
警戒事態(AL) (EAL1)	異常事象の発生、またはそのおそれがある時 (例 大地震(松江市で震度6弱以上)) ■AL1…自然災害のみの場合 ■AL2…原子力施設の重要な故障等が発生	特別な対応は必要ありませんが、県・市からの情報に注意してください。
施設敷地緊急事態(SE) (EAL2)	放射線による影響が起きる可能性がある時 (例 原子炉施設の全交流電源の喪失が30分以上)	屋内退避の準備 をお願いします。
全面緊急事態(GE) (EAL3)	放射線による影響が起きる可能性が高い時 (例 原子炉の冷却機能喪失)	屋内退避等 を実施してください。

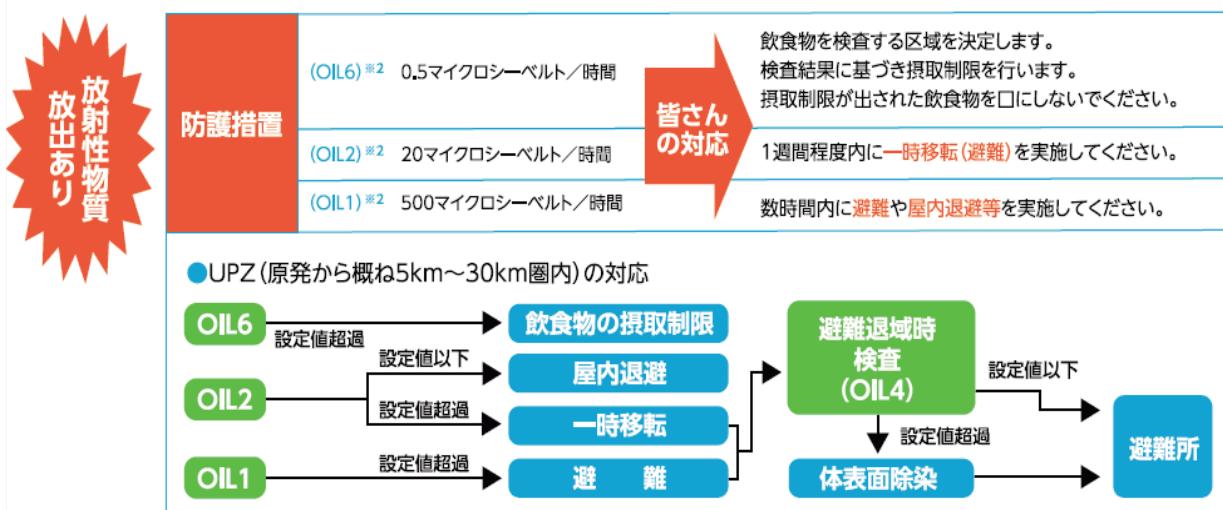
※ AL : Alert

SE : Site Emergency

GE : General Emergency

放射性物質放出 後

モニタリング結果に基づき、追加の防護措置の実施が判断されます。



※放射性物質の放出がなくても、今後放出が予測される場合など、状況によっては避難指示等が出される場合があります

EAL (Emergency Action Level)
:緊急時活動レベル

避難や屋内退避等の予防的な防護措置を原子力施設の状況に応じて行うための判断基準

OIL (Operational Intervention Level)
:運用上の介入レベル

避難や屋内退避等の防護措置の実施を判断するための放射線モニタリングなどの計測値の基準

7. 鳥取県広域住民避難計画

(1) 避難計画の策定

鳥取県では、平成 25 年 3 月に「鳥取県広域住民避難計画（島根原子力発電所事故対応）」を策定しました。平成 29 年度の修正では、補完的避難手段である鉄路、海路を使用する場合の条件等を定めるなどの修正を行いました。

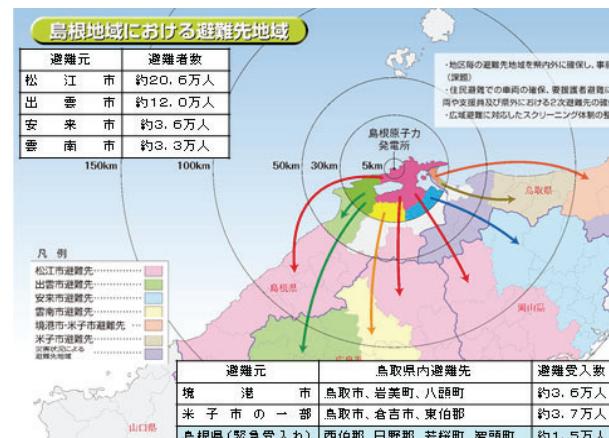
【平成 29 年度の主な修正項目等】

- ・補完的避難手段である鉄路、海路、空路の特性と使用する場合の条件等
- ・オペレーション支援システムを活用し、輸送計画表及びバス等の運行指示書を作成すること
- ・避難車両の協定等に基づく具体的な要請要領
- ・避難退域時検査の具体的な実施要領
- ・広域的避難に係る交通規制
- ・その他、地域防災計画に記載した事項について、実施面からの具体的な事項を記載

(2) 避難計画の作成根拠及び作成意義

避難計画は、原災法第 5 条に定める原子力災害についての災害対策基本法（以下「災対法」という）第 4 条第一項（都道府県の責務）及び同第 5 条第一項（市町村の責務）の責務を遂行するため、災害対策基本法第 40 条により、地域防災計画（原子力災害対策編）に基づいて、原子力災害における住民避難の要領として作成した計画です。

避難計画をあらかじめ作成しておくことにより、万が一の事故が発生した際にも迅速な対応が可能となります。



(3) 避難計画の概要

想定条件等

ア 特定の不測事態を想定せずに、島根原子力発電所

において何らかの事故が起き、UPZ（30km圏内）内の全住民避難が必要となったことを想定。

イ 島取県内の国道 431 号は、津波の影響により当初使用の可否が確認できないものとする。

（使用の可否を優先的に把握する）

※上記は、あくまでも計画を作成するために設定した仮定条件であり、事故が起きた場合は、実際に避難等が必要な全ての地域を対象として避難等の防護措置を実施します。

避難対象地域（UPZ、概ね 30km 圏内）

＜想定避難者数＞約 7.2 万人

避難元	避難者数	避難先地域※
境港市	約 3.4 万人	鳥取市（気高町、鹿野町を除く）、岩美町、八頭町
米子市の一部	約 3.8 万人	鳥取市（気高町、青谷町、鹿野町）、倉吉市、琴浦町、北栄町、湯梨浜町、三朝町

※不測の事態に備えるため、これ以外に 1.5 万人分の予備避難先を確保

避難経路

経路 1	山陰道・国道 9 号沿い	山陰道・国道 9 号による県中部・東部地域への避難経路
経路 2	米子自動車道沿い・国道 181 号沿い	米子自動車道から蒜山 IC を経由した県中部地域への避難経路
経路 3	中国自動車道沿い	米子自動車道から津山 IC を経由した県東部地域への避難経路

段階的避難

避難指示に基づき、事態の推移に応じて計画的に段階的避難を開始し、避難指示後 20 時間で避難を完了（30km 圏からの 100% 避難が完了）する。

UPZ（10 ~ 20km）の避難指示が発出された時点を「H 時」とする。

※放射性物質は放出されておらず、EAL に基づき避難指示がなされるものとする。

本計画においては、警戒事態（AL）から島取県の避難指示があるまでは、24 時間あると仮定し、この間に避難準備を行うものとする。

避難シナリオ

時間的推移	避難等の状況
警戒事態 (AL) H - 24h	注意喚起、観光客への帰宅呼びかけ
施設敷地緊急事態 (SE)	屋内退避の準備
全面緊急事態 (GE)	(原子力緊急事態宣言。国の原子力災害対策本部の設置。) 事態の規模及び時間的推移に基づく判断により、国が避難を指示 予防的防護措置（屋内退避の実施、避難に必要な移動手段の確保等の避難準備や安定ヨウ素剤の配付準備）の指示
H	UPZ (10 ~ 20km) の避難指示 鳥取①の避難開始 → H + 5h 避難完了
H + 5 h	鳥取②の避難開始 → H + 10h 避難完了
H + 10 h	鳥取③の避難開始 → H + 15h 避難完了
H + 15 h	鳥取④の避難開始 → H + 20h 避難完了
H + 20 h	鳥取県内 UPZ 避難完了

段階的避難における区分

区分	避難区域	市	町名等
鳥取①	A - ①	境港市	外江町、清水町、弥生町、芝町、西工業団地
	A - ②		渡町、中海干拓地、夕日ヶ丘2丁目、森岡町
鳥取②	A - ③	米子市	浜ノ町、大正町、松ヶ枝町、栄町、本町、末広町、相生町、朝日町、入船町、京町、日ノ出町、中町、東本町、東雲町、花町、岬町、米川町、蓮池町、馬場崎町、明治町、湊町、元町、昭和町、上道町、中野町、福定町
鳥取③	A - ④		竹内町、誠道町、竹内団地、美保町、高松町、新屋町、麦垣町、幸神町、三軒屋町、小篠津町、財ノ木町、佐斐神町、夕日ヶ丘1丁目
鳥取④	B - ①		大篠津町、和田町
	B - ②		葭津、大崎、大篠津町（一部）、彦名町（一部）
	B - ③		富益町、彦名町、安倍、上後藤（一部）、旗ヶ崎（一部）
	B - ④		夜見町、河崎、両三柳（一部）



(4) 避難退域時検査

避難される住民の方について、避難で使用する車や体の表面に放射性物質が付着していないか確認することを目的とする検査を、避難退域時検査といいます。もしも付着している場合には、服を脱いだり拭き取るなどの簡易除染を行います。

県は、放射性物質が放出された後に、緊急時モニタリングの結果により、必要があると判断された場合、UPZ外の主要経路沿い等に避難退域時検査会場を設置し、避難住民の避難退域時検査及び必要に応じて簡易除染を行います。

また、併設する避難支援ポイントでは、避難者に対する総合的な支援（食糧、水、燃料、トイレ、事故情報等）を実施します。



避難退域時検査会場

区分	検査会場		備考
	名 称	住 所	
避難支援 ポイント併設 (主要経路沿い)	① 東伯総合公園体育館	〒689-2356 琴浦町田越560	避難者 (避難経路①)
	② 中山農業者トレーニングセンター	〒689-3112 大山町下甲1022-5	
	③ 名和農業者トレーニングセンター	〒689-3212 大山町名和1247-1	
	④ 江府町立総合体育館	〒689-4413 江府町大字洲河崎62	避難者 (避難経路②または③)
	⑤ 伯耆町B&G海洋センター	〒689-4102 伯耆町大原1006-3	
	⑥ 倉吉市関金農林漁業者等健康増進施設	〒682-0411 倉吉市関金町関金宿1560-18	
	⑦ 旧那岐小学校	〒689-1451 智頭町大背205	
	⑧ 大山PA	〒689-4105 伯耆町久古	避難退域時検査を 島根県と共同運営
避難所併設 (東部・中部)	① 布施総合運動公園県民体育館 (コカ・コーラボトラーズジャパンスポーツパーク)	〒680-0944 鳥取市布勢146-1	避難者のうち 検査を 受けられなかった方
	② 鳥取砂丘コナン空港国際線ターミナル	〒680-0947 鳥取市湖山町西4丁目110-5	
	③ 倉吉体育文化会館体育館	〒682-0023 倉吉市山根529-2	
保健所併設 ※米子保健所は速やかに、鳥取市保健所・倉吉保健所は避難指示後、20時間以内に設置	鳥取市保健所	〒680-0845 鳥取市富安2丁目104-2(さざんか会館2階)	検査希望者
	倉吉保健所	〒682-0802 倉吉市東巖城町2	
	米子保健所	〒683-0802 米子市東福原1丁目1-45	

避難経路と避難退域時検査会場



(5) 避難時間シミュレーション

島根原子力発電所 30km 圏内の住民が避難に要する時間のシミュレーションを島根県と共同で実施しました。

ア 避難時間シミュレーション

住民の方々の避難行動と避難時間との関係に着目し、30km 圏内の住民が段階的に避難を行う場合と、一斉に避難を行う場合のシミュレーションを実施しました。

イ シミュレーションの位置づけ

結果についてはあくまでも計算結果であり、計画の妥当性判断、実行可能性の判断資料として位置づけています。

ウ 主なシミュレーション項目

(ア) 避難指示から 30km 圏外に避難するまでの避難時間

(イ) 住民の避難行動が避難時間に与える影響

(ウ) 避難時間に大きな影響を与える交通渋滞の発生個所

また、避難時間に影響すると想定される状況設定（季節・時間など）を付加した場合についてもシミュレーションを実施しています。（全 23 パターンで推計）

エ 主なシミュレーション条件（両県の合計）

対象人口 470,745 人（世帯数：182,090 世帯）

車両台数 想定台数：約 18 万 9 千台（自家用車台数：約 188,500 台、バス 450 台）など

オ シミュレーション結果の概要（ほぼ 1 日で避難は可能）

	5 km 圏 退避時間	30 km 圏 避難完了 時間	避難指示発 令後の平均 移動時間	避難指示発令後の平均移動時間（鳥取県内）			
				鳥取①	鳥取②	鳥取③	鳥取④
段階的避難	2 時間 30 分	27 時間 50 分	5 時間 20 分	3 時間 25 分	3 時間 30 分	2 時間 40 分	2 時間 25 分
一斉避難	10 時間 00 分	21 時間 45 分	16 時間 00 分	14 時間 15 分	15 時間 30 分	11 時間 00 分	12 時間 25 分
段階的避難 (自家用車乗り合わせ、観光客の早期誘導、高速道路料金所開放対策後)	1 時間 55 分	24 時間 10 分	4 時間 35 分	3 時間 00 分	3 時間 05 分	2 時間 20 分	2 時間 00 分

一斉避難では、全体の避難時間は短いが、集中して避難するため移動時間が 16 時間もかかり、段階的避難の場合より 10 時間以上長くなります。

→避難途中の被ばくの恐れ・運転者への負担・燃料切れが予想されます。

カ 計画への反映と今後の対応

鳥取県ではシミュレーション結果について、先行的に平成 26 年 3 月改定の住民避難計画に反映しています。今後は、渋滞緩和策の検討や住民への説明を行うなど、避難計画のさらなる実効性の確保を図ります。

【鳥取県計画の反映内容】

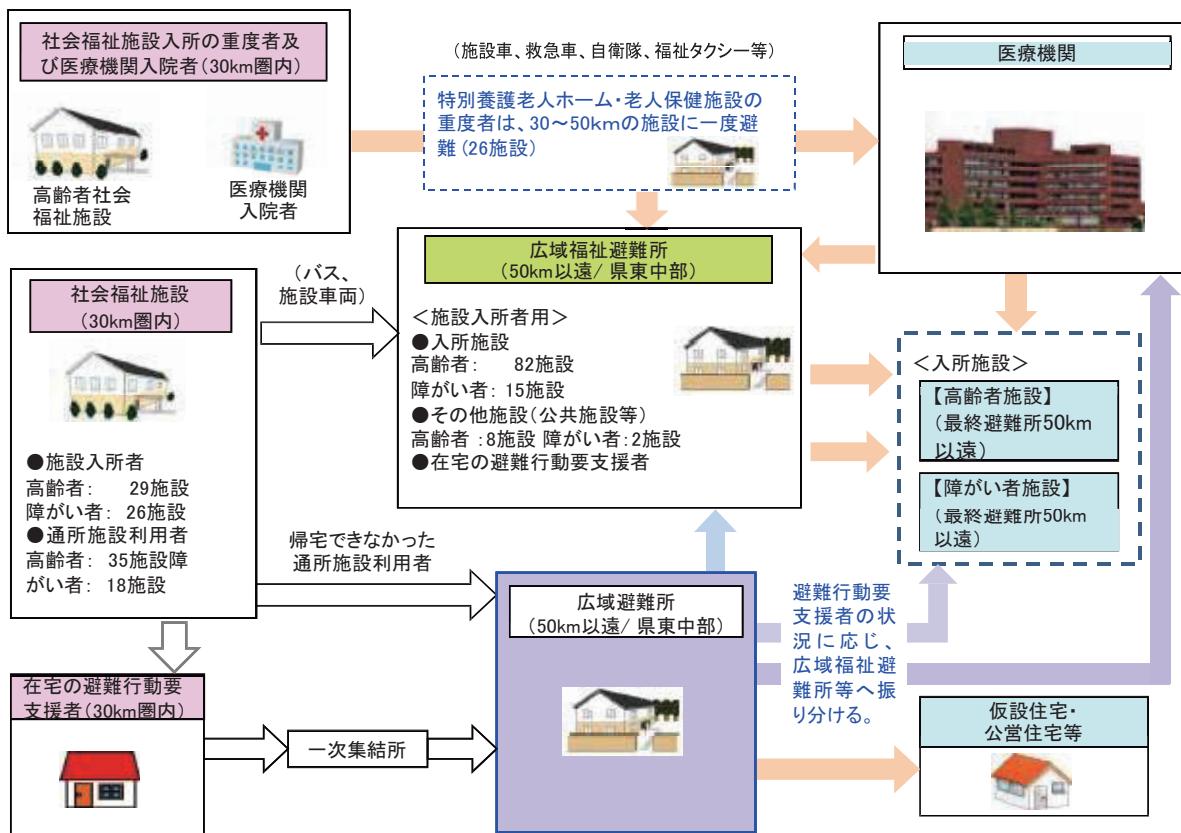
- ・4 日間避難→避難指示後 20 時間で避難
- ・4 区分による段階避難
- ・JR、船舶、航空機など多様な避難手段を補完的手段として位置づけ
- ・大規模自主避難への対応

(6) 避難行動要支援者等の避難

施設敷地緊急事態発生時の PAZ 避難準備指示があった場合、事態の進展を踏まえ UPZ の避難行動要支援者等の避難準備を早期に開始します。

また、長時間の輸送が、避難行動要支援者等の負担となり健康状態を悪化させないよう配慮に努めます。

避難行動要支援者避難のイメージ



8. 原子力防災訓練

(1) 鳥取県原子力防災訓練(島根原子力発電所対応)

中国電力（株）島根原子力発電所の事故を想定した原子力防災訓練を、2県6市共同で実施しています。島根原子力発電所対応の原子力防災訓練は、平成23年度から2県6市の枠組みで実施しており、9回目となる今年は、島根地域における2県・内閣府との合同原子力防災訓練として実施しました。（実動の住民避難を伴う訓練は平成24年度から8回目の実施）

訓練名	令和元年度 島根地域における2県・内閣府との合同原子力防災訓練（島根原子力発電所対応）
日時	11月8日（金）14:00～18:50（災害対策本部等運営訓練、オフサイトセンター訓練） （屋内退避・一時移転準備・緊急時モニタリング訓練・放射線 11月9日（土）8:00～17:40 防護対策施設稼働訓練、SCU運営訓練、BCP訓練、避難経路確 保訓練、学校の避難訓練、物資補給訓練、PAZ避難支援訓練等） 11月10日（日）8:15～13:30（住民避難訓練、避難所開設訓練、避難行動要支援者避難訓練等） 令和元年7月31日（水）7:00～11:30（船舶訓練（海上自衛隊）） ※鳥取県独自訓練。海上自衛隊の水中処分母船1号により、境港から鳥取港を想定した境港へ避難
主催	鳥取県側：鳥取県、米子市、境港市 島根県側：島根県、松江市、出雲市、安来市、雲南市
訓練の目的	複合災害時（原子力緊急時）における防災関係機関相互の連携による防災対策の確立及び防災業務関係者の防災技術の習熟を図るとともに、鳥取県広域住民避難計画等の一層の実効性向上を目的として訓練を実施。
主要訓練項目	・平成30年度に修正した地域防災計画及び広域住民避難計画の検証 ・避難退域時検査用資機材の機動的な輸送・展開にかかる検証 ・避難行動要支援者の避難手順等の検証 ・実動機関と連携した災害対応手順の確認 ・住民、障がい者、外国人等に分かりやすい広報
場所	鳥取県庁、米子市役所、境港市役所、一時集結所（米子市内・境港市内）、米子港、加茂小学校、陸上自衛隊米子駐屯地、美保分屯地、航空自衛隊美保基地、鳥取砂丘コナン空港、鳥取大学医学部附属病院、済生会境港総合病院、県立中央病院、介護老人保健施設ゆうとぴあ、SCU運営訓練会場（消防学校）、避難退域時検査会場（名和・中山農業者トレーニングセンター、大山PA）、県立鳥取東高校、西部総合事務所、原子力環境センター（県モニタリング本部）、鳥取県警察本部、琴浦大山警察署、島根県原子力防災センター、中国電力（株）島根原子力発電所、その他関係機関等
参加者	45機関、約1,720名うち住民約350名（米子市：約230名、境港市：約120名）
参加機関	①行政機関等 鳥取県警察本部、鳥取県教育委員会、鳥取市保健所、鳥取県西部・東部広域行政管理組合消防局、（一社）鳥取県西部建設業協会、鳥取大学医学部附属病院、厚生労働省、災害派遣医療チーム、自衛隊鳥取地方協力本部、陸上自衛隊第8普通科連隊、陸上自衛隊中部方面ヘリコプター隊第三飛行隊、航空自衛隊第3輸送航空隊、原子力規制庁島根原子力規制事務所、第八管区海上保安本部美保航空基地・境海上保安部、境港管理組合、中国四国管区警察局鳥取県情報通信部他 ②民間団体、企業 西日本旅客鉄道（株）米子支社、（一社）鳥取県薬剤師会、中国電力（株）他
事象想定	災害対策本部等運営訓練（初動対応訓練）及び本部等運営訓練に連動する独自訓練、オフサイトセンター訓練については、国及び島根県と同一想定で実施。 その他の独自訓練については、別想定（時間）で実施。

訓練内容	①災害対策本部等運営訓練（初動対応訓練）〔緊急時通信連絡訓練を含む。〕 ②オフサイトセンター訓練 ③情報収集訓練 ④緊急時モニタリング訓練 ⑤BCP訓練 ⑥PAZ避難支援訓練 ⑦広報・情報伝達訓練 ⑧屋内退避訓練 ⑨住民避難訓練（避難行動要支援者等避難含む） ⑩避難行動要支援者訓練（介護老人保健施設） ⑪学校等の避難訓練 ⑫避難退域時検査会場設置訓練 ⑬車両確認検査等訓練 ⑭避難支援ポイント設置・運営訓練 ⑮原子力災害医療活動訓練（避難退域時検査・安定ヨウ素剤・原子力災害医療訓練・広域医療搬送） ⑯避難経路確保訓練 ⑰県宮広域避難所開設訓練 ⑱物資補給訓練 ⑲避難誘導、交通規制等措置訓練 ⑳原子力防災講座
その他	①訓練評価等 第三者（安全顧問1名、徳島県1名、関西広域連合1名、専門家1名、委託業者10名）による訓練の評価を実施するとともに、訓練参加者に対するアンケートを実施。 ②原子力防災講座の実施（10月5日、12日、20日） 訓練参加住民に放射線基礎や原子力防災についての知識・理解を深めていただくとともに、ワークショップを通じて主体的に訓練へ参加いただく機運を高めるため、訓練の前に原子力防災講座（講演、ワークショップ）を実施した。参加住民：米子会場（加茂公民館）52名、境港会場（渡・外江公民館）27名

《令和元年度訓練の特徴》

1 11月8日（金）

- ・災対本部等運営訓練（複合災害時の初動対応手順の確認）
島根県松江市における震度6強（米子市・境港市は震度5強）の地震により、人的・物的被害の発生と共に原子炉の自動停止から施設敷地・全面緊急事態に至る事象の進展（複合災害）に対し、緊急時モニタリングや屋内退避の実施、道路損壊状況の把握等、時間に沿って段階的に進んでいく事態対応訓練。

2 11月9日（土）

- ・大型ヘリを使った緊急輸送
県内に新たに配備された陸上自衛隊大型ヘリ（CH-47）を活用した医療関係者の緊急輸送の実施。
- ・災害派遣医療チーム（DMAT）訓練
県内に新たに配備された航空自衛隊輸送機（C-2）を活用し、災害派遣医療チーム（DMAT）が参加して要員輸送手順の確認。
- ・障がい者支援施設（光洋の里ゆうとぴあ）、介護老人保健施設（ゆうとぴあ）の避難計画の検証
施設内災害対策本部の立ち上げや施設入所者（身体障がい者約70名）の屋内退避、放射線放射線防護対策施設（陽圧装置）の稼働。
- ・医療機関（真誠会セントラルクリニック）の避難計画の検証

3 11月10日（日）

- ・放射性物質の放出に至ったとの想定で、2県6市TV会議（原子力災害合同対策協議会全体会議）でUPZ圏内住民の一時移転を協議し、同日、境港市境地区、米子市住吉地区等の住民避難等を実施。
- ・避難所開設訓練
鳥取市の県立鳥取東高校において県宮避難所の開設手順等を確認。
- ・安定ヨウ素剤服用等訓練
- ・大型車両用システムによる車両除染
- ・原子力防災アプリによる情報伝達の実施
- ・緊急速報（エリア）メールによる情報伝達
- ・多様な避難手段の検証（バス、JR、航空機、救急車両、高機動車等）

災対本部等運営訓練（11/8～10）



OFC 訓練（11/8～10）



物資補給訓練（11/9）



原子力災害医療訓練（消防学校 SCU）（11/9）



原子力災害医療訓練（美保基地）（11/9）

学校の避難訓練（加茂小学校）



(2) 鳥取県原子力防災訓練(人形峠環境技術センター対応)

(国研) 日本原子力研究開発機構人形峠環境技術センターにおける原子力事故・トラブル発生時の対処能力の向上を図るため、岡山県と合同で訓練を実施しており、今回で 20 回目となります。

訓練名	令和元年度鳥取県原子力防災訓練（人形峠環境技術センター対応）
日時	令和元年 10 月 16 日（水）8：30～15：00
主催	鳥取県及び岡山県
訓練の目的	人形峠環境技術センターにおける事故・トラブルを想定し、緊急時における防災関係機関の連携体制の確認と対応能力の向上を図ることを目的として訓練を実施。
主要訓練項目	<ul style="list-style-type: none"> ・初動段階～災害対策本部運営段階における防災関係機関の活動、相互連携手順の確認・検証 ・事象進展に応じた情報収集項目、情報発信内容の検証。情報整理方法の検証。各機関との、情報共有方法の検証 ・防災資機材等の展開手順の確認 ・原子力災害対策指針改定に伴い導入された EAL 基準に応じた対応手順の確認
訓練の特徴	・原子力災害対策指針改定により導入された EAL 基準に基づく対応訓練
場所	鳥取県庁、岡山県庁、中部総合事務所、原子力環境センター、上齋原オフサイトセンター、三朝町役場、鏡野町役場、(国研) 日本原子力研究開発機構人形峠環境技術センター等
参加者	15 機関、約 80 名
参加機関	鳥取県（危機管理局、原子力環境センター、環境立県推進課、中部総合事務所）、鳥取県警（本部、倉吉警察署）、三朝町、岡山県、鏡野町、鳥取中部ふるさと広域連合消防局、原子力規制庁上齋原原子力規制事務所、(国研) 日本原子力研究開発機構人形峠環境技術センター
事象想定	人形峠環境技術センター内のウラン濃縮原型プラント第 3 貯蔵庫（核燃料物質加工施設）において、施設修繕作業中に火災が発生。拡大した火炎により、六フッ化ウラン（UF6）を格納したシリンドラが加熱され破損。シリンドラから UF6 が漏えいし、その漏えい量が原子力災害対策特別措置法第 10 条に規定する量に達し施設敷地緊急事態に発展することを想定。
訓練内容	<ul style="list-style-type: none"> ①本部等運営訓練（鳥取県庁・中部総合事務所・原子力環境センター・三朝町役場） <ul style="list-style-type: none"> ・関係機関における事象進展に応じた情報収集・発信や対応手順の確認 ・テレビ会議による担当者会議開催を通じた情報共有方法の確認 ②オフサイトセンター訓練（上齋原オフサイトセンター） <ul style="list-style-type: none"> ・オフサイトセンター参集要員を対象とした施設概要や機器操作習熟を目的とした訓練の実施 ③実動訓練 <ul style="list-style-type: none"> ・緊急時モニタリング訓練（機動モニタリング訓練等）（原子力環境センター、三朝町内） ・移動式ホールボディカウンタ車や中部消防局に配備している防災資機材（テント）等の展開手順確認訓練（三朝町）
訓練評価	第三者による訓練の評価を実施するとともに、訓練参加者に対するアンケート及び振り返り会議を実施。
教訓等	<ul style="list-style-type: none"> ・国、事業者及び県内関係機関との相互連携手順、要領について確認できた。 ・各防災機関が保有する防災資機材の展開手順について確認できた他、関係職員に対して原子力防災に関する普及啓発につなげることができた。



鳥取県モニタリング本部（原子力環境センター）



資機材展開訓練の様子（中部総合事務所）

9. 原子力防災対策に関する研修

(1) 国の研修

内閣府は、地方自治体等の防災業務関係者に原子力防災対策指針の防護措置の考え方を理解していただくとともに、原子力災害時の対応力の向上を目的として、原子力防災対策要員研修等を実施しています。

研修名	主催	研修概要
原子力災害対策要員研修	内閣府	<p>原子力防災基礎研修を受講済、又は同等の知識を有する者を対象に、住民防護措置に関する基礎知識や対応能力を習得するための研修を実施。</p> <ul style="list-style-type: none">・福島原発事故の教訓を踏まえた防護措置の枠組み・法令、指針、地域防災計画における具体的な規定等 <p>[対象者]</p> <ul style="list-style-type: none">・原子力災害対策業務に従事する国、自治体等の中核を担う職員
原子力災害現地対策本部図上演習	内閣府	<p>自治体職員、実動機関等の災害対策要員として、原子力災害への対応能力を高め、現地本部要員等として必要な運用知識及び専門知識を身に着けるとともに、地域防災計画（避難計画）等の実効性を検証し、改善につなげる</p> <p>[対象者]</p> <ul style="list-style-type: none">・原子力災害対策業務に従事する国、自治体等のOFC派遣職員
モニタリング実務研修	原子力規制庁	<p>緊急時モニタリングの基礎について講義及び演習（放射線の基礎、モニタリング資機材の使用方法、環境試料の採取方法、野外モニタリング活動時の放射線防護等の緊急時モニタリングに必要な知識及び技術）を実施。</p> <p>[対象者]</p> <ul style="list-style-type: none">・緊急時モニタリングに従事する自治体職員
中核人材研修	(国研)日本原子力研究開発機構原子力緊急時支援・研修センター	<p>要員に変更があっても原子力災害時に応えるよう中核的役割を担う人材を育成するため、必要な知識を習得する研修（セミナー・初級・中級（実施方針・避難退却・住民避難））を実施。</p> <p>[対象者]</p> <ul style="list-style-type: none">・国、自治体等の中核を担う職員

(2) 県の研修

研修名	主催	研修概要
原子力防災基礎研修	鳥取県	<p>原子力災害時の住民防護措置を実施するために必要な放射線の基本的な知識を習得するための研修を実施。</p> <ul style="list-style-type: none">・原子力災害の特殊性：放射性物質の放出、五感で感じられないことなど・放射線と放射能の違い、単位、測定方法など <p>[対象者]</p> <ul style="list-style-type: none">・原子力災害対策業務に従事する国、自治体等の職員 <p>※平成30年度から県主催（平成29年度まで内閣府主催で実施）</p>
原子力防災業務関係者（バス等運転業務従事者）研修会	鳥取県	<p>原子力災害時に住民避難に活用するバス等の運転業務従事者を対象にして、原子力災害や放射線等に関する知識を習得するための研修を実施。</p> <p>（平成30年度から県主催（平成29年度まで内閣府主催で実施））</p> <p>[対象者]</p> <ul style="list-style-type: none">・バス・タクシー等の運行管理者及び運転業務従事者
緊急時モニタリング研修	鳥取県	<p>原子力施設（島根原子力発電所・人形峠環境技術センター）の緊急時に設置する鳥取県モニタリング本部の要員に対し、モニタリングの概要や鳥取県の原子力防災対策の説明、放射線の測定器等の取扱い実習を通じて、緊急時モニタリングに必要な知識や技術を習得するための研修を実施。</p> <p>[対象者]</p> <ul style="list-style-type: none">・鳥取県モニタリング本部の要員
原子力防災専門研修	鳥取県、米子市、境港市	<p>体系的な原子力知識の習得、原子力防災・安全対策に関する説明能力の向上及び福島第一原子力発電所事故の現状・理解能力の向上などのため、専門家を招聘し研修を実施する。</p> <p>[対象者]</p> <ul style="list-style-type: none">・関係自治体等の原子力防災・安全担当職員、自衛隊・消防等実働機関の職員

10. 鳥取県原子力防災ネットワークシステム

(1) システムの概要

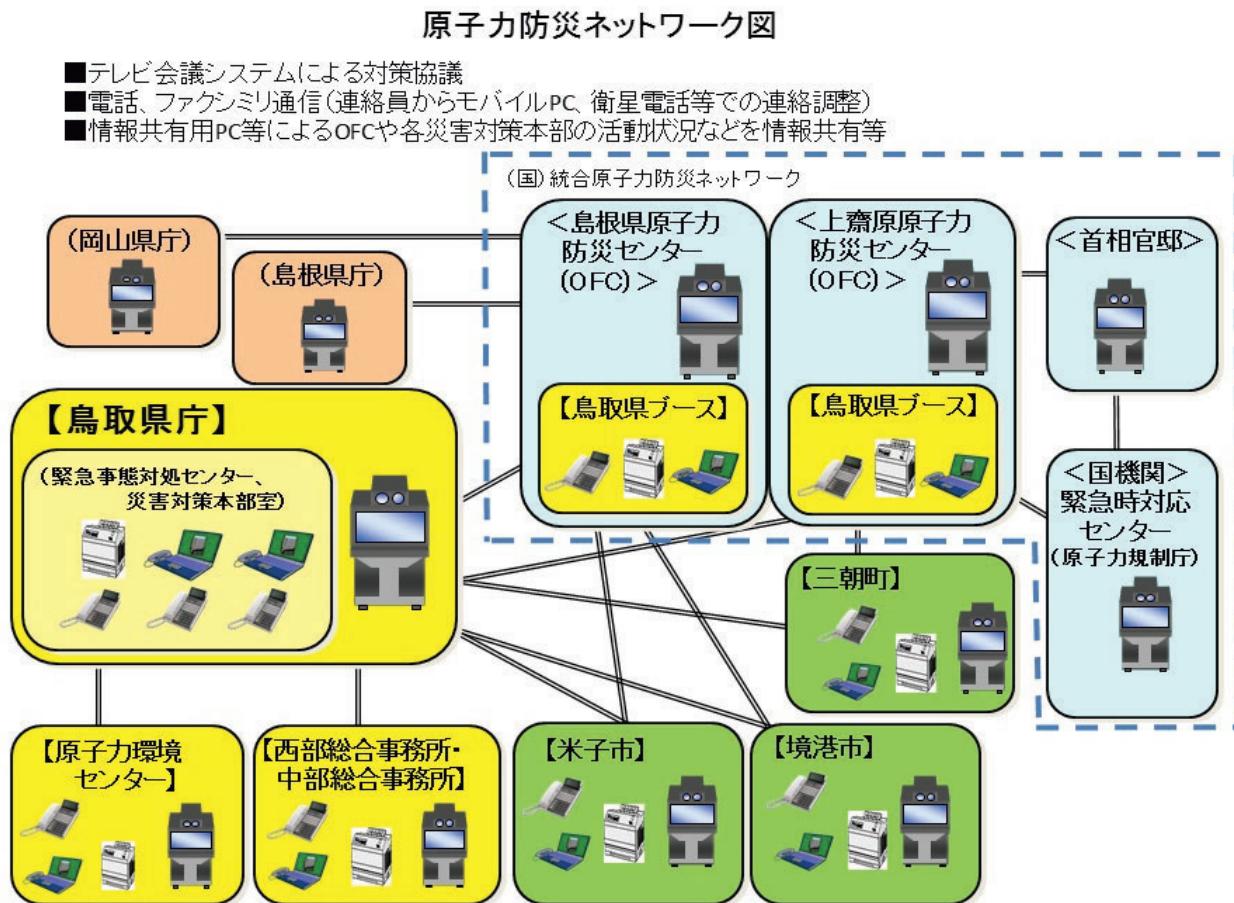
国は、原子力災害発生時等に国と地方公共団体の連携を強化するため、全国規模のネットワークを構築しています（統合原子力防災ネットワーク）。

鳥取県においても、平成 20 年度から鳥取県原子力防災ネットワークシステムとして、鳥取県庁、三朝町役場及び上齋原オフサイトセンター（以下、OFC）に IP 電話システム、テレビ会議システム、FAX システムを整備し、統合原子力防災ネットワークと相互接続しています。

平成 24 年度には、新しく衛生環境研究所（原子力環境センター）、西部総合事務所、米子市役所、境港市役所、島根 OFC に IP 電話システム、テレビ会議システム、FAX システム等の各設備を整備し、既設のネットワークに接続し、緊急時における各拠点の通信を確保するとともに、統合原子力防災ネットワークとの接続拠点を上齋原 OFC から島根 OFC へ移転させるなど、ネットワークを再構築しました。

さらに、平成 26 年度末にネットワークの一部更新に併せて中部総合事務所を追加接続しました。

(2) 原子力防災ネットワーク図



11. 鳥取県緊急事態対処センター (TERC)

(1) センターの概要

平成 25 年度に実施した県庁災害対策本部室の再整備と併せ、緊急事態対処センターを整備しました。原子力防災に関する各種情報を収集・整理し、適時的確な指示が行える体制を整備するとともに、市町村、関係機関に対して同様の情報を配信することで円滑に情報共有を図り、迅速な防災対策に繋げるものです。これにより、迅速かつ的確な状況判断を支援します。

また、平成 27 年度に映像閲覧用タブレットの整備、操作ソフトの改修等の必要な追加改修を行いました。

ア 名称

「鳥取県緊急事態対処センター」(鳥取県庁第二庁舎 2 階)

Tottori Emergency Response Center (通称「TERC」ティーイーアールシー)

イ 整備費用 1 億 3200 万円

※災害対策本部室及び情報配信システムの整備費等も含む。

(平成 25 年 2 月補正島根原子力発電所に係る原子力防災緊急対策事業〔臨時経済対策〕)

ウ 運用開始平成 26 年 4 月 1 日

エ 収集および配信する内容

(ア) 環境放射線モニタリング

鳥取県、島根県、原子力事業者のモニタリング結果（リアルタイム表示）

(イ) ヘリテレ映像（鳥取県防災ヘリコプター等の撮影映像）

(ウ) 気象情報

(エ) テレビ会議（それぞれの TV 会議システムと相互に乗り入れ可能）

災害対策本部室の映像、県庁テレビ会議システム・原子力防災ネットワークシステム等の映像

(オ) 道路情報

(カ) ERSS（緊急時対策支援システム）

格納容器内の圧力や温度等の原子力施設のプラント情報等の状況

(キ) その他（書画カメラ映像、会議資料、電話音声等）オ 情報配信方法

(ア) 専用回線による情報配信先（災害時の輻そう対策のため）

米子市、境港市、三朝町、鳥取県災害対策本部室、知事室、危機管理局長室、教育委員会室、

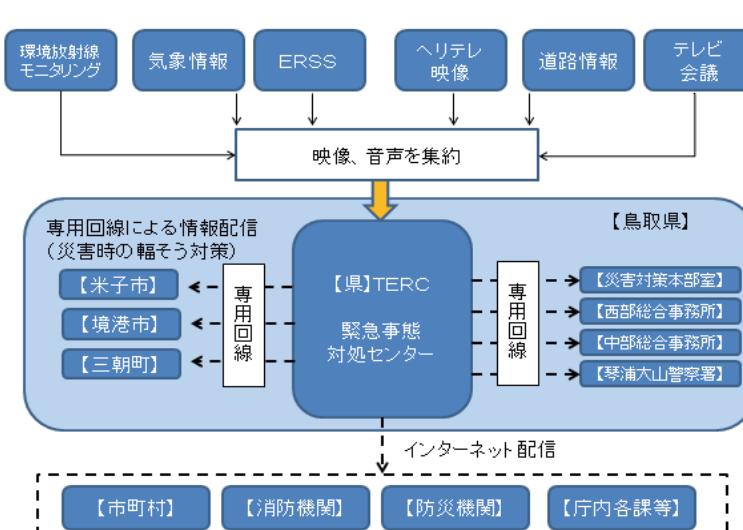
西部総合事務所、中部総合事務所、原子力環境センター、琴浦大山警察署

(イ) インターネットによる情報配信先

7 チャンネルの情報配信を実施

(2) 情報配信ネットワーク図

緊急事態対処センター(TERC)整備に伴う情報配信ネットワーク図



12. 実動組織現地合同調整所

(1) 実動組織現地合同調整所の概要

原子力災害時における実動組織（警察・消防・自衛隊・海保）が、県災害対策本部や原子力災害対策本部との情報共有・活動調整を円滑に行い、迅速かつ的確な状況把握と指揮を行うための実動機関現地合同調整所を琴浦大山警察署庁舎内に整備しています（平成29年5月22日開署。平成29年8月9日船舶訓練に合わせて実動調整システムの訓練を実施）。

【整備内容】

ア 大型映像表示装置

関係機関と映像情報を共有するため、55型マルチモニターを計6台設置

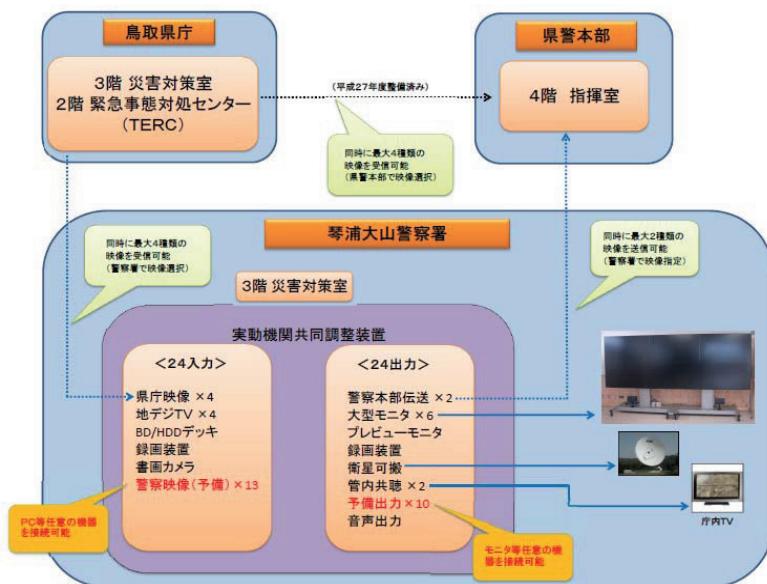
イ 映像・音声切替制御器

災害対策室で報告される電子資料情報を大型モニターで閲覧可能とするデジタルマトリクススイッチャを設置

ウ 映像選択装置

県庁LANを利用し、県庁災害対策室の既設映像分配装置から映像をIP化し、伝送が可能となるIPエンコーダ・デコーダを設置

《実動機関共同調整システムの概念図》



13. 放射線防護対策施設

(1) 事業概要

鳥取県では、島根原子力発電所の UPZにおいて、早期の避難が困難である等の理由により一定期間その場にとどまるを得ないことを想定し、医療機関・社会福祉施設等の放射線防護対策を進めています。これら施設については、気密性の確保、放射性物質の影響緩和（外気の放射性物質除去フィルター等）、屋内の空間線量率の把握（屋内線量率表示装置）、7日分の食糧備蓄等の対策を実施しています。

なお、これら施設については耐震性や津波の影響に問題がないことを確認しているとともに、鳥取県地域防災計画に位置付け、整備を進めています。

(2) 事業実施施設

平成 25 年度実施施設（平成 24 年度繰越事業）

施設名	鳥取県済生会境港総合病院
住所	〒 684-8555 鳥取県境港市米川町 44 番地
工事箇所	西病棟北側 24 室（64 床）
主な工事内容	<ul style="list-style-type: none">・窓や建具のシール等を交換し、気密性を向上・「非常時外気取入ユニット」を屋上に設置し、導入外気の浄化を行う・1階（職員玄関等）に汚染検査可能な区画を設置



平成 26 年度実施施設（平成 25 年度繰越事業）

施設名	社会福祉法人しらゆり会「光洋の里」
住所	〒 684-0072 鳥取県境港市渡町 2480
工事箇所	デイサービス・機能回復訓練室等
主な工事内容	<ul style="list-style-type: none">・陽圧化と放射性物質除去済外気を取込むための外気取入ユニットの設置・気密化を図るためのシャッター設置、既存建具の調整、パッキン取替え等・空調設備の増強



施設名	医療法人・社会福祉法人真誠会「弓浜ホスピタウン」
住所	〒 683-0104 鳥取県米子市大崎 1511-1
工事箇所	建物 3 階の老人保健施設全体
主な工事内容	<ul style="list-style-type: none">・陽圧（加圧）にするための換気設備（フィルター内蔵型）設置・ダクトにダンパ設置・換気設備、空調系統の自動制御装置設置・発電機、非常用コンセント設備設置・退避区域内密閉性向上のための窓・扉等の改修



施設名	鳥取大学医学部附属病院
住所	〒 683-8504 鳥取県米子市西町 36-1
工事箇所	鉄骨造 2 階を増築
主な工事内容	<ul style="list-style-type: none">・杭基礎・外壁に押出成形型セメント板設置・屋根にシート防水設置※被ばく患者及び被ばくのおそれのある患者の治療にあたる施設として整備



平成 30 年度実施施設（平成 29 年度繰越事業）

施設名	医療法人・社会福祉法人真誠会「介護老人保健施設ゆうとぴあ」
住所	〒 683-0852 鳥取県米子市河崎 581-3
工事箇所	建物 3 階の老人保健施設全体
主な工事内容	<ul style="list-style-type: none">・陽圧化と放射性物質除去済外気を取込むための外気取入ユニットの設置・空調設備の増強



非常時外気取入ユニット
(済生会境港総合病院)



非常時外気取入ユニット
(光洋の里)

14. 原子力災害医療体制

(1) 原子力災害時の医療機関

原子力災害時も医療体制を確保し、傷病者や被ばく患者に対して適切な診療等を行います。

鳥取県では、平成30年3月15日、原子力災害の医療機関として県内16の医療機関を指定するとともに、平成31年3月14日、原子力災害時の医療対応の中核として、高度な被ばく測定及び除染、治療を行う原子力災害拠点病院に所属し、医療支援のため被災地へ派遣される原子力災害医療派遣チームの派遣協定を鳥取大学医学部附属病院及び鳥取県立中央病院と鳥取県とで締結しました。

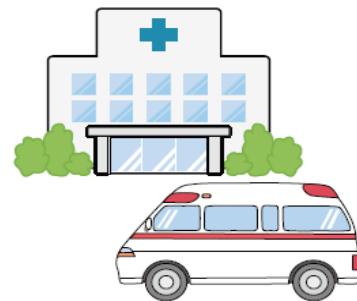
ア 原子力災害拠点病院〔2機関〕

原子力災害時に汚染の有無にかかわらず傷病者等を受け入れ、被ばくがある場合には適切な診療等を行います。鳥取大学医学部附属病院、鳥取県立中央病院

イ 原子力災害医療協力機関〔14機関〕

原子力災害医療や県等の原子力災害対策を支援します。

東部	中部	西部
4病院	3病院	7病院
・鳥取赤十字病院	・県立厚生病院	・済生会境港総合病院
・鳥取市立病院	・野島病院	・博愛病院
・岩美病院	・清水病院	・山陰労災病院
・智頭病院		・米子医療センター
		・西伯病院
		・日野病院
		・日南病院



ウ 高度被ばく医療支援センター〔5機関〕

原子力災害拠点病では対応できない高度専門的な治療等を行います。

弘前大学(弘前市)、福島県立医科大学(福島市)、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所(千葉市)、長崎大学(長崎市)、広島大学※1(広島市)

※1：鳥取県域担当：広島大学

エ 原子力災害医療・総合支援センター〔4機関〕

原子力災害拠点病院に対する支援や原子力災害医療派遣チーム(※2)の派遣調整等を行います。

弘前大学(弘前市)、福島県立医科大学(福島市)、長崎大学(長崎市)、広島大学※3(広島市)

※2：原子力災害発生時に被災した立地道府県等内の原子力災害拠点病院に派遣行われる医療チーム

※3：鳥取県域担当：広島大学

原子力災害時の医療機関位置図



(2) ホールボディカウンタ

鳥取県では、内部被ばく検査用のホールボディカウンタ※を整備しています。

- ・車載型 1台（移動式放射線測定車）
- ・据付型 2台（鳥取大学医学部附属病院、鳥取県立中央病院）

※体内の放射性物質を計測するための装置

ア 移動式放射線測定車（平成 30 年 2 月更新）

事故等により原子力施設から放射性物質が放出等された場合に、対象地域に速やかに移動し、地域住民や防災活動要員に対し、体内に取り込まれた放射性物質から放出される放射線の量を迅速かつ正確に測定し、内部被ばくの有無を確認することができます（計測時間は 1 名あたり約 2 分〔受付、身体測定等除く〕）。

福島第一原子力発電所の事故の際には、本県の移動式放射線測定車を平成 23 年 6 月 28 日～9 月 3 日まで福島県に貸与し、南相馬市立総合病院で 1,073 人が利用しました。

平成 13 年 3 月に人形峠環境技術センターに係る緊急被ばく対策用として配備しましたが、新たに島根原子力発電所の対応も含めて、老朽化のため、平成 30 年 2 月に更新（整備費 117,720 千円）しました。



※左側手前が平成 30 年 2 月整備の新車両、右側奥が平成 13 年整備の旧車両

<平成 30 年 2 月更新車の概要>

【車両】

10t 車両を改造、後輪駆動式、AT 車
全長 10.8m × 全幅 2.6m × 全高 3.9m

【装備】

測定室：体表面モニタ、ホールボディカウンタ（甲状腺カウンタ（放射性ヨウ素 (¹³¹I) を測定）、
体幹部カウンタ (¹³⁷Csなどを測定)、測定部、計測制御・データ管理ソフトウェア
により構成）を搭載。

イ 据付型

体外に設置した検出器で測定し、人体内部に存在する放射能を計算によって求める全身用放射能測定装置で、甲状腺カウンタでは甲状腺に存在する放射能を測定します。



据付型（鳥取大学医学部附属病院）



据付型（鳥取県立中央病院）

【据付型設備概要】

型式：富士電機 NMW
測定時間：2 分（検出感度 200Bq 以下）

【据付型設備概要】

型式：日立アロカメディカル RC54-20654
測定時間：2 分（検出感度 200Bq 以下）

(3) 安定ヨウ素剤

ア 目的と効果

原子力災害の際には、放射性ヨウ素や放射性セシウムなどの放射性物質が放出されることがあります。このうち放射性ヨウ素は、呼吸や飲食物を通じて体内に取り込まれると、のどの甲状腺に集まり、将来(数年～数十年後)に、甲状腺がんを発生させる可能性があります。

「安定ヨウ素剤」は、放射性でないヨウ素を製剤化したもので、服用することで、体内に取り込まれる放射性ヨウ素が甲状腺に集まることを防ぎ、甲状腺への放射性ヨウ素による内部被ばくを防止・低減する効果があります。これにより、将来的な甲状腺がんの発生リスクを低減することが期待されます。

効果は服用後 24 時間続きますが、適切なタイミングで服用することが大切です。

(安定ヨウ素剤には、外部被ばくや、放射性ヨウ素以外の内部被ばく防止に効果はありません。)



安定ヨウ素剤（丸剤）
(ヨウ化カリウム 50mg)



安定ヨウ素剤（シロップ）
(ヨウ化カリウム 16.3mg 又は 32.5mg)

イ 備蓄・配布体制

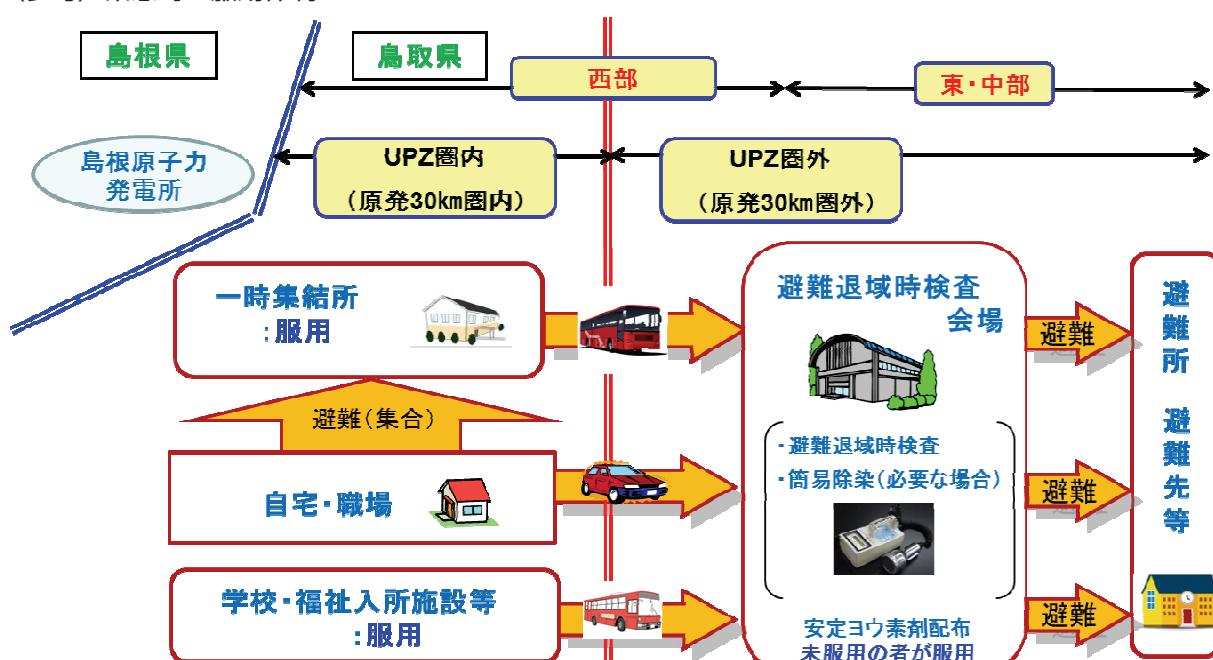
- 服用は、国の原子力規制委員会が必要性を判断し、原子力災害対策本部（本部長：内閣総理大臣）又は地方公共団体の指示により行うことになっています。服用指示が出た場合に配布され、服用は原則 1 回です。
- 服用量は年齢に応じて、新生児は 16.3mg ゼリー剤 1 包、生後 1 カ月以上 3 歳未満は 32.5mg ゼリー剤 1 包、3 歳以上 13 歳未満は丸剤 1 丸、13 歳以上は丸剤 2 丸服用することを基本としています。

※安定ヨウ素剤の使用期限は丸剤が製造後 5 年間、ゼリー剤が製造後 3 年間

- 米子市及び境港市の一時集結所（公立学校、公民館等）に、住民全員の概ね 2～3 日分の安定ヨウ素剤を備蓄しています。また、UPZ 圏内の学校（小・中・高・高専）に児童生徒・教職員分を、さらに、福祉入所施設に利用者・職員分を、住民分に上乗せ配備し、迅速な配布・服用を可能にしています。
- 「一時集結所」に立ち寄らずに避難された方は、避難退域時検査会場で配布を受けることができます。
- 平成 30 年度から、UPZ 圏内の希望者に対して事前配布を行いました。

※事前配布者は、331 人（平成 30 年度は 228 人（74 世帯）、令和元年度は 103 人（30 世帯））で、対象人口（約 72 千人）の 0.46% でした。

（参考）緊急時の服用体制



15. 原子力防災に関する知識の普及啓発

(1) 原子力防災現地研修会(見学会)

鳥取県では、原子力発電についての正しい知識と安全対策などについて知っていただくため、県民のみなさんを対象とした原子力防災現地研修会（見学会）を開催しています。

実施状況

年度	回数	開催日	参加者数
平成 24 年度	第 1 回	平成 25 年 3 月 21 日 (木)	38
	第 1 回	平成 25 年 6 月 28 日 (金)	22
平成 25 年度	第 2 回	9 月 27 日 (金)	37
	第 3 回	12 月 13 日 (金)	17
	第 1 回	平成 26 年 5 月 23 日 (金)	25
平成 26 年度	第 2 回	7 月 26 日 (土)	28
	第 3 回	11 月 28 日 (金)	18
	第 1 回	平成 27 年 5 月 31 日 (日)	18
平成 27 年度	第 2 回	7 月 26 日 (日)	25
	第 3 回	11 月 27 日 (金)	15
	第 1 回	平成 28 年 5 月 22 日 (日)	12
平成 28 年度	第 2 回	7 月 31 日 (日)	33
	第 3 回	10 月 6 日 (木)	9
	第 1 回	平成 29 年 4 月 23 日 (日)	24
平成 29 年度	第 2 回	8 月 6 日 (日)	73
	第 3 回	10 月 25 日 (水)	23
	第 1 回	平成 30 年 4 月 22 日 (日)	14
平成 30 年度	第 2 回	8 月 5 日 (日)	80
	第 3 回	11 月 1 日 (木)	36
	第 1 回	平成 31 年 4 月 20 日 (土)	27
令和元年度	第 2 回	令和元年 7 月 27 日 (土)	76
	第 3 回	11 月 25 日 (月)	19
計			669

見学先

●島根県原子力防災センター（島根県松江市内中原町）

- ・放射線の基礎知識の説明
- ・原子力防災の概要説明
- ・施設見学
- ・身の回りのものの放射線を測定してみよう！
(夏休み限定企画)

●島島根原子力発電所（島根県松江市鹿島町）

- ・概要説明
- ・原子力発電所構内見学（バス車内から）
- ・島根原子力館内見学
- ・質疑応答



親子での放射線の
簡易測定実験の様子

(2) 原子力防災講演会

鳥取県では、放射線や放射線防護などについて学び、原子力災害時に適切な対応や行動がとれるようにするために、県民のみなさんを対象とした原子力防災講演会を開催しています。

第 10 回（令和元年度）

日 時	令和元年 7 月 6 日 (土) 13 : 30 ~ 15 : 50	7 月 7 日 (日) 10 : 30 ~ 13 : 50
会 場	境港市保健相談センター講堂	米子市立図書館 多目的研修室
参 加 者	県民等約 43 名	県民等約 44 名
内 容	「放射線の人体への影響」～原子力災害時における住民の対応～	
講 師	横浜薬科大学健康薬学科／放射線科学研究室 教授 加藤 真介氏	
実施体制	主催：鳥取県・境港市・米子市 後援：西部町村	



第 9 回（平成 29 年度）

日 時	平成 30 年 7 月 8 日 (日) 10 : 30 ~ 12 : 10
会 場	境港市保健相談センター講堂 ※米子会場は大雨警報発令等のため中止
参 加 者	県民等約 85 名
内 容	原子力災害時の対応方法
講 師	東京大学特任専門職員 飯塚 裕幸氏
実施体制	主催：鳥取県・境港市後援：米子市・西部町村



第8回（平成29年度）

日 時	平成29年6月17日（土）13:30～15:00	平成29年6月18日（日）10:00～11:30
会 場	米子市役所本庁舎4階401会議室	境港市保健相談センター講堂
参加者	県民等約50名	県民等約50名
内 容	「放射線と私たちの健康～長崎大学川内村復興推進拠点での活動～」	
講 師	長崎大学原爆後障害医療研究所助教 折田 真紀子氏	
実施体制	主催：鳥取県・境港市 後援：米子市・西部町村	



第7回（平成28年度）

日 時	平成28年6月19日（日）13:30～15:30
会 場	米子市福祉保健総合センターふれあいの里大会議室
参加者	県民等約120名
内 容	「放射線被ばくによる人体への影響とその防護～正しい判断と行動のための基礎知識～」
講 師	弘前大学被ばく医療総合研究所教授 床次 真司氏
実施体制	主催：鳥取県・米子市・境港市、後援：西部町村

第6回（平成27年度）

日 時	平成27年5月16日（土）13:30～15:30
会 場	夢みなとタワー夢みなとシアター
参加者	県民等約140名
内 容	「放射線の基礎知識・放射線被ばくと人体への影響」
講 師	長崎大学原爆後障害医療研究所教授 高村 昇氏
実施体制	主催：鳥取県・米子市・境港市、後援：西部町村

第5回（平成26年度）

日 時	平成26年4月19日（土）13:30～15:30
会 場	米子コンベンションセンター小ホール
参加者	県民等約110名
内 容	「放射線の基礎とリスクの考え方」
講 師	広島大学大学院工学研究院教授 遠藤 晓氏（鳥取県原子力防災専門家委員）
実施体制	主催：鳥取県・米子市・境港市、後援：西部町村

第4回（平成25年度）

日 時	平成26年1月26日（日）13:30～15:10
会 場	さざんか会館（鳥取市総合福祉センター）大会議室
参加者	一般県民等定員：200名
内 容	「放射線の基礎知識と防護対策」
講 師	福山大学工学部教授 占部 逸正氏（鳥取県原子力防災専門家委員）
実施体制	主催：鳥取県、後援：東部市町
備 考	国民保護講座として開催

第3回

日 時	平成25年8月18日（日）10:00～12:00
会 場	境港市文化ホール
参加者	県民等約180名
内 容	「放射線からまもるー被ばくと健康リスクを考える」
講 師	大分県立看護科学大学教授 甲斐 優明氏（鳥取県原子力防災専門家委員）
実施体制	主催：鳥取県・境港市・米子市、後援：西部町村

第2回（平成24年度）

日 時	平成25年2月17日（日）10:00～12:00
会 場	米子市福祉保健総合センターふれあいの里大会議室
参加者	一般県民等定員：300名
内 容	「放射線の基礎知識、放射線からの防護対策」
講 師	(独) 放射線医学総合研究所放射線防護研究センター主任研究員 勝部 孝則氏
実施体制	主催：鳥取県・米子市・境港市、後援：西部町村・自衛隊鳥取地方協力本部
備 考	国民保護講座として開催

第1回（平成23年度）

日 時	平成24年1月14日（土）10:30～12:00
会 場	米子市福祉保健総合センターふれあいの里大会議室
参加者	一般県民等定員：300名
内 容	「原子力災害時における被ばく医療」
講 師	(独) 放射線医学総合研究所特別上席研究員 山田 裕司氏（鳥取県原子力防災専門家委員）
実施体制	主催：鳥取県・米子市・境港市、後援：西部町村・自衛隊鳥取地方協力本部
備 考	国民保護講座として開催

※講師の所属等については、当時のものです。

(3) 放射線研修会(講演会)

住民からの放射線に関する健康影響等に係る問い合わせや相談対応等を行う可能性のある市町や県の職員等を対象として、放射線の基礎知識や原子力災害時の対応などについて理解を深めていただくことで、住民のみなさんへの適切な対応ができるよう研修会（講演会）を開催しています。

令和元年度開催内容

日 時	令和元年 8月 23 日 (金) 10:30 ~ 12:10	令和元年 8月 22 日 (木) 13:30 ~ 15:30
会 場	鳥取県東部庁舎	三朝町総合文化ホール 大会議室
参加者	東部地域の県民、市町・県職員等約 56 名	中部地域の県民、市町・県職員等 33 名
内 容	原子力災害時の対応	
講 師	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 医長 富永 隆子氏 ※鳥取県原子力安全顧問	
実施体制	主催：鳥取県 共催：鳥取市、岩美町、八頭町、若桜町、智頭町	主催：鳥取県 共催：倉吉市、三朝町、湯梨浜町、北栄町、琴浦町



平成 30 年度開催内容

日 時	平成 30 年 8 月 1 日 (水) 10:30 ~ 12:10	平成 30 年 7 月 31 日 (火) 13:30 ~ 15:00
会 場	鳥取県東部庁舎	三朝町総合文化ホール 大会議室
参加者	東部地域の県民、市町・県職員等約 28 名	中部地域の県民、市町・県職員等 333 名
内 容	原子力災害時による影響とその教訓を考える（原子力災害時の対応方法）	
講 師	岡山大学医学部保健学研究科 教授 山岡 聖典氏	
実施体制	主催：鳥取県 共催：鳥取市、岩美町、八頭町、若桜町、智頭町	主催：鳥取県 共催：倉吉市、三朝町、湯梨浜町、北栄町、琴浦町

平成 29 年度開催内容

	東部地域	中部地域
日 時	平成 29 年 8 月 1 日 (火) 10:00 ~ 11:45	平成 29 年 7 月 31 日 (月) 13:30 ~ 15:00
会 場	鳥取県東部庁舎	鳥取県立倉吉体育文化会館
参 加 者	東部地域の市町・県職員等約 20 名	中部地域の市町・県職員等約 20 名
内 容	「福島第一原発事故の教訓を得て～今から学ぶ放射線と健康影響～」	
講 師	公益法人原子力安全研究協会 研究参与 菊地 透氏	
実施体制	主催：鳥取県 共催：鳥取市、岩美町、八頭町、若桜町、智頭町	主催：鳥取県 共催：倉吉市、三朝町、湯梨浜町、北栄町、琴浦町

平成 28 年度開催内容

	東部地域	中部地域
日 時	平成 28 年 7 月 29 日 (金) 9:30 ~ 11:30	平成 28 年 7 月 28 日 (木) 13:30 ~ 15:30
会 場	鳥取県東部庁舎	エキパル倉吉
参 加 者	東部地域の市町・県職員等約 20 名	中部地域の市町・県職員等約 20 名
内 容	「放射線の基礎知識と人体への影響」	
講 師	広島国際大学保健医療学部診療放射線学科 准教授 林 慎一郎氏	
実施体制	主催：鳥取県 共催：鳥取市、岩美町、八頭町、若桜町、智頭町	主催：鳥取県 共催：倉吉市、三朝町、湯梨浜町、北栄町、琴浦町

平成 27 年度開催内容

	東部地域	中部地域
日時	平成 27 年 8 月 5 日 (水) 9:00 ~ 10:45	平成 27 年 8 月 4 日 (火) 13:30 ~ 15:30
会場	鳥取県東部庁舎	エキパル倉吉
参加者	東部地域の市町・県職員等約 30 名	中部地域の市町・県職員等約 30 名
内容	「放射線の人体への影響」	
講師	福井大学附属国際原子力工学研究所 教授 安田 仲宏氏	
実施体制	主催：鳥取県 共催：鳥取市、岩美町、八頭町、若桜町、智頭町	主催：鳥取県 共催：倉吉市、三朝町、湯梨浜町、北栄町、琴浦町

平成 26 年度開催内容

	東部地域	中部地域
日時	平成 26 年 8 月 8 日 (金) 10:00 ~ 12:00	平成 26 年 8 月 7 日 (木) 13:30 ~ 15:30
会場	鳥取県東部庁舎	鳥取県立倉吉体育文化会館
参加者	東部地域の市町・県職員等約 50 名	中部地域の市町・県職員等約 30 名
内容	「放射線の基礎知識～原子力災害に備えるために知っておきたいこと～」	
講師	大阪大学安全衛生管理部 講師 高橋 賢臣氏	
実施体制	主催：鳥取県 共催：鳥取市、岩美町、八頭町、若桜町、智頭町	主催：鳥取県 共催：倉吉市、三朝町、湯梨浜町、北栄町、琴浦町

平成 25 年度開催内容

	東部地域	中部地域
日時	平成 25 年 8 月 9 日 (金) 13:30 ~ 15:20	平成 25 年 8 月 6 日 (火) 13:30 ~ 15:30
会場	鳥取県東部庁舎	倉吉市役所本庁舎
参加者	東部地域の県民及び市町・県職員等約 50 名	中部地域の市町・県職員等約 40 名
内容	「放射線の基礎知識～原子力災害に備えるために知っておきたいこと～」	「放射線の基礎知識と原子力災害に対する留意点」
講師	広島国際大学保健医療学部診療放射線学科 准教授 林 慎一郎氏	九州大学大学院工学研究院エネルギー量子工学専攻教授 池田 伸夫氏
実施体制	主催：鳥取県 共催：鳥取市、岩美町、八頭町、若桜町、智頭町	主催：鳥取県 共催：倉吉市、三朝町、湯梨浜町、北栄町、琴浦町

(4) 避難先及び避難経路確認訓練

広域住民避難計画で計画している避難経路、避難退域時検査会場、避難先施設等を事前に確認していただくことにより、広域住民避難計画に対する理解の促進及び住民不安の軽減に繋げ、広域住民避難計画の検証と実効性向上を図ることを目的として訓練を実施しています。

また、訓練を通じて、避難者の受入れをお願いしている東・中部の市町及び各施設管理者、自治会等の関係者との認識の共有、理解促進に繋げています。

令和元年度実施内容

	境港市
日 時	令和元年 11 月 24 日 (日) 8:30 ~ 17:00
会 場	中浜公民館、岩美町中央公民館、町民体育館、田後コミュニティセンターほか
参 加 者	境港市中浜地区の住民 18 名
内 容	・広域住民避難計画の説明 ・原子力災害時の情報伝達及び避難の流れについて研修 ・避難経路の確認 ・避難退域時検査会場 ・避難先施設の確認
実施体制	主催：境港市 共催：鳥取県、岩美町

平成 29・30 年度実施内容

	米子市	境港市
日 時	平成 30 年 3 月 10 日 (土) 8:30 ~ 17:00	平成 30 年 4 月 8 日 (日) 8:30 ~ 17:00
会 場	住吉小学校、東伯総合公園体育館や成徳公民館ほか	中浜公民館、名和農業者トレーニングセンターほか
参加者	米子市住吉地区の住民 34 名	境港市誠道町の住民 20 名
内 容	<ul style="list-style-type: none"> ・広域住民避難計画の説明 ・原子力災害時の情報伝達及び避難の流れについて研修 ・避難経路の確認 ・避難退域時検査会場 ・避難先施設の確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・広域住民避難計画の説明 ・原子力災害時の情報伝達及び避難の流れについて研修 ・避難経路の確認 ・避難退域時検査会場 ・避難先施設の確認
実施体制	主催：米子市 共催：鳥取県、倉吉市	主催：境港市 共催：鳥取県、岩美町
	米子市	境港市
日 時	平成 30 年 9 月 23 日 (日) 10:00 ~ 16:00	平成 30 年 9 月 2 日 (日) 8:30 ~ 17:00
会 場	東郷湖羽合臨海公園、名和農業者トレーニングセンターほか	中浜公民館、伯耆町 B & G 海洋センターほか
参加者	米子市住吉地区の住民 34 名	境港市誠道町の住民 20 名
内 容	<ul style="list-style-type: none"> ・広域住民避難計画の説明 ・原子力災害時の情報伝達及び避難の流れについて研修 ・避難経路の確認 ・避難退域時検査会場 ・避難先施設の確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・広域住民避難計画の説明 ・原子力災害時の情報伝達及び避難の流れについて研修 ・避難経路の確認 ・避難退域時検査会場 ・避難先施設の確認
実施体制	主催：米子市 共催：鳥取県、湯梨浜町	主催：境港市 共催：鳥取県、八頭町



平成 28 年度実施内容

	米子市	境港市
日 時	平成 29 年 3 月 29 日 (水) 8:30 ~ 17:00	平成 29 年 3 月 26 日 (日) 8:30 ~ 17:00
会 場	倉吉未来中心、倉吉交流プラザほか	面影地区公民館、倉田体育館ほか
参加者	米子市和田地区の住民 32 名	境港市米川地区の住民 12 名
内 容	<ul style="list-style-type: none"> ・広域住民避難計画の説明 ・原子力災害時の情報伝達及び避難の流れについて研修 ・避難経路の確認 ・避難退域時検査会場 ・避難先施設の確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・広域住民避難計画の説明 ・原子力災害時の情報伝達及び避難の流れについて研修 ・避難経路の確認 ・避難退域時検査会場 ・避難先施設の確認
実施体制	主催：米子市 共催：鳥取県、倉吉市	主催：境港市 共催：鳥取県、鳥取市

平成 27 年度開催内容

	米子市	境港市
日 時	平成 27 年 9 月 30 日 (水) 8:00 ~ 17:00	平成 28 年 3 月 13 日 (日) 8:00 ~ 14:40
会 場	加茂公民館、名和農業者トレーニングセンターほか	中浜公民館、名和農業者トレーニングセンターほか
参加者	米子市加茂地区の住民 18 名	境港市中浜地区の住民 26 名
内 容	<ul style="list-style-type: none"> ・広域住民避難計画の説明 ・原子力災害時の情報伝達及び避難の流れについて研修 ・避難経路の確認 ・避難退域時検査会場 ・避難先施設の確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・広域住民避難計画の説明 ・原子力災害時の情報伝達及び避難の流れについて研修 ・避難経路の確認 ・避難退域時検査会場 ・避難先施設の確認
実施体制	主催：米子市 共催：鳥取県、大山町、琴浦町、北栄町、三朝町 倉吉市	主催：境港市 共催：鳥取県、八頭町

(5) 原子力防災専門研修会

福島第一原子力発電所事故の原因や現状、原子力発電所はどう安全対策を講じ、どのくらい安全なのか、事故は起こらないのか？について、原子力防災業務に従事する自治体職員や防災関係機関を対象とした専門家による専門研修を行いました。

研修は一般の方にも聴講できるようにしました。

〔第1回（令和元年度）〕

日 時	令和元年 12月 16日（月） 13：30～15：45
会 場	鳥取県西部総合事務所 講堂
参加者	自治体の職員、消防・警察等防災関係機関職員、県民 約100名
内 容	〔演 題〕 「福島第一原発事故を教訓とした深層防護・リスク管理を含む安全への教訓 ～福島事故の原因、原子力発電所はどう安全対策を講じ、どのくらい安全なのか、事故は起こらないのか？～」
講 師	〔経 歴〕 東京大学大学院工学系研究科 原子力専攻原子炉工学講座 教授 岡本 孝司氏 (兼務：JAEA 廃炉国際共同研究センター センター長)
実施体制	主催：鳥取県 共催：米子市、境港市

(6) 原子力防災広報紙

原子力災害に備えて、基本的な原子力防災の知識の普及啓発のため、平成 25 年度から広報紙を作成しています。

(広報誌の電子データはホームページに掲載しています。)

<http://www.genshiryoku.pref.tottori.jp/index.php?view=5519>

原子力防災ハンドブック

原子力災害の特徴や必要な対応、放射線の基礎知識、日ごろからの備えなどをできるだけわかりやすくまとめ、原子力災害発生時において、住民の方にとつていただけ適切な対応の手引きとして作成しています（最新版は令和 2 年 3 月発行）。



※平成 29 年度版より県内全戸に配布しています。

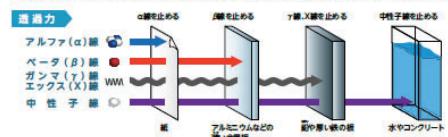
原子力防災チラシ（小・中学生向け）

原子力災害の特徴や必要な対応、放射線の基礎知識などを、原子力防災に関する事項を小・中学生用に分かりやすくまとめています。



1 放射線の種類と物を通り抜ける力

身の回りにも放射線がありますが、原子力発電を行うと放射線を出す放射性物質ができます。放射線にはいくつかの種類があり、その種類によって物を通り抜ける力（透過力）が異なります。放射線は目に見えず、五感で感じることができないため注意が必要です。体にたくさん放射線を受けると健康に影響があります。



2 放射線・放射能・放射性物質とは？

放射線を出す物質を「放射性物質」といいます。放射性物質が放射線を出す能力を「放射能」といいます。その関係は、核中電力と光の関係に例えられます。



*放射能を表す単位 [ベクレル(Bq)]

*放射性物質 (放射性同位体) のことを
見て取られる場合もある

(7) 鳥取県の原子力防災ホームページ

原子力防災に関して県民の方が知りたい情報を平素から分かりやすく伝えることで、原子力防災に関する正しい知識の普及啓発を図るとともに、緊急時においては、トラブル等の状況や必要な防護措置等を速やかに情報提供することを目的として、平成26年5月に原子力防災ホームページをリニューアルしました。

「鳥取県の原子力防災ホームページ」のアドレス
<http://www.genshiryoku.pref.tottori.jp/>

The screenshot shows the homepage of the Tottori Prefecture Nuclear Emergency Response website. The header features a colorful illustration of people in a park-like setting. The main banner reads "県民の安全と安心を守るために、原子力防災対策を行っています。" Below the banner are several sections: "注目情報" (Top Information), "鳥取県の原子力防災の取り組み" (Tottori Prefecture's Nuclear Emergency Response Activities), "空間放射線モニタリングの状況" (Status of Space Radiation Monitoring), and "日頃から備えましょう!! 原子力防災" (Let's prepare every day!! Nuclear Emergency Response). The left sidebar contains a vertical menu with links to various sections like "原子力防災の取り組み", "島根原発の安全対策", and "各種募集情報". The right sidebar includes social media links for Twitter and YouTube, and a QR code for mobile access. The main content area displays a list of news items from 2019 and 2020, such as "島根原発の廃止措置状況 (中国電力からの安全協定に基づく連絡)" and "原子力防災に関する普及啓発". At the bottom, there is a feedback form and a link to the top of the page.



(8) 鳥取県原子力防災アプリ

鳥取県では、モニタリングなどの原子力防災に関する情報や住民避難に必要な各種情報を iOS 及び Android 向けのスマートフォン用のアプリで提供しています。

(ア)目的等

放射線の測定結果（モニタリング情報）や避難退域時検査会場、避難所等の情報を速やかに情報提供することで、原子力災害時の円滑な避難及び避難者の安全と安心を確保します。また、平素から原子力防災に関して県民の皆さんのが知りたい情報を分かりやすく伝え、原子力防災に関する正しい知識の普及を図ります。

(イ)原子力防災アプリの特徴

- ア 緊急時には、画面が自動で切り替わり（緑→赤）、緊急事態の発生を知らせます。
- イ モニタリング情報や避難指示が直ぐに確認できます。
- ウ 防災情報（気象情報、あんしんトリピーメール、県からのお知らせ）や渋滞情報も確認できます。
- エ 原子力防災ハンドブックを見るることができます。
- オ 「防災検定」で原子力防災に関する理解度がチェックできます。

(ウ)利用料等

無料（ただし、ダウンロードの際の通信料は利用者の負担となります）

鳥取県原子力防災アプリ



The app interface shows two main modes: **平常時** (left) and **緊急時** (right). Both screens feature four main icons: ハンドブック (Handbook), 住所登録 (Address Registration), マップ (Map), and 防災検定 (Disaster Inspection). In **平常時**, there's a radiation measurement value of 0.059 μSv/h. A central callout box states: "緊急時には、画面が自動で切り替わり、緊急事態の発生をお知らせ". Below the screens are download links for the App Store and Google Play.

POINT 1 モニタリング情報が確認できる

POINT 2 避難経路が検索できる！

POINT 3 ハンドブックが確認できる！

POINT 4 防災検定で力試し！！

POINT 5 避難指示等も確実に伝わる

鳥取県危機管理局原子力安全対策課

〒680-8570 鳥取市東町1丁目 271

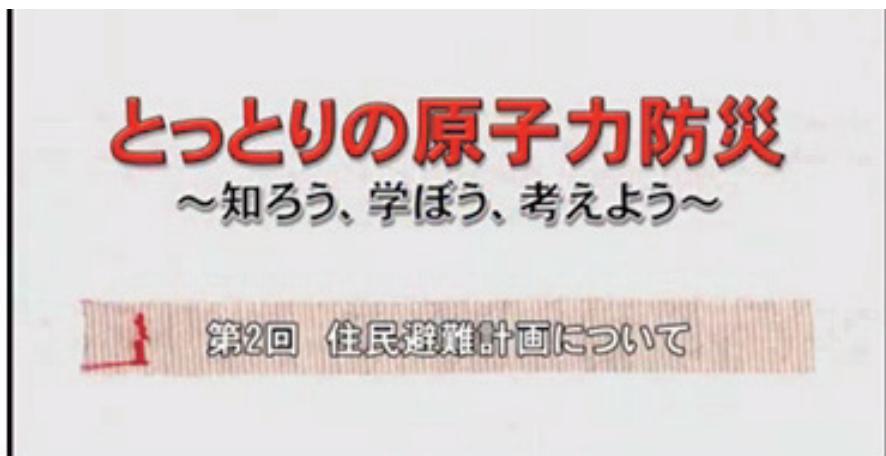
電話: 0857-26-7974、FAX: 0857-26-8805

e-mail: genshiryoku-anzen@pref.tottori.lg.jp

(9) ケーブルテレビを活用した原子力防災情報の広報

原子力防災に関する普及啓発を様々な形で実施することが必要なため、次のとおり原子力防災情報提供番組を作成し、ケーブルテレビを活用した広報活動を実施しています。

- ア 番組名 とっとりの原子力防災～知ろう、学ぼう、考えよう～
イ 内容 原子力防災対策や日頃の備えなど、住民の方に知りたい内容を紹介するほか、原子力防災訓練の実施などの情報提供を行う（月1回更新）。
ウ 放映時間 放映時間 2分
エ 放送 県西部地域を対象に週2回以上放送



(10) 原子力防災動画チャンネル

とっとり原子力防災動画チャンネルは原子力防災訓練の記録動画の投稿や、ケーブルテレビで放送した原子力防災情報番組など、鳥取県の原子力防災に関するお知らせ動画の投稿を行っています。

「鳥取県原子力防災動画チャンネル」のアドレス

<https://www.youtube.com/channel/UCj> に公開



16. 原子力防災資機材

(1) 令和元年度に整備した主な資機材

【車両用ゲート型モニタ】

平成 30 年度に引き続き、原子力災害が発生し、放射性物質が放出された場合、国の指示に基づき、避難退域時検査（避難車両等が放射性物質に汚染されていないことを確認するための検査）を実施することとなっており、それらを検査するために必要な機器の整備を実施。

【除染シャワーテント】

原子力災害時における鳥取県西部総合事務所での原子力防災要員の入域・退域管理に用いる除染シャワーテント等の整備を実施。

【大型車両除染システム】

平成 30 年度に引き続き、避難退域時検査におけるバス等の大型車両等を収容して除染作業を実施するために必要な資機材の整備を実施。

- ・大型車両用除染テント、排水処理資機材（排水処理プール、排水処理ポンプ等）、除染資機材（高圧洗浄機、折りたたみ水槽等）、発電機等。

(2) 平成30年度に整備した主な資機材

【避難退域時検査会場用資機材（10 フィートコンテナ】

避難退域時検査に使用する資機材について、平素から確実な管理を行い、と原子力災害時には迅速かつ的確な会場開設運営に資するため整備を実施。

《コンテナの概要》

- ・種類・機能・数量等
- ・人検査用で温度管理が必要な資機材保管用 1 基
- ・人検査用の一般資機材保管用 1 基
- ・人検査用で会場設営資機材保管用 × 1 基
- ・車両除染用で除染テント本体保管用 × 2 基
- ・車両除染用で附属設備保管用 × 2 基
- ・寸法：間口 3.0m × 奥行 2.1m × 高さ 1.8m



【車両用ゲート型モニタ】

平成 29 年度に引き続き、原子力災害が発生し、放射性物質が放出された場合、国の指示に基づき、避難退域時検査（避難車両等が放射性物質に汚染されていないことを確認するための検査）を実施することとなっており、それらを検査するために必要な機器の整備を実施

(3) 平成29年度以前に整備した主な資機材

【車両用ゲート型モニタ（整備年度：平成 29 年度）】

原子力災害が発生し、放射性物質が放出された場合、国の指示に基づき、避難退域時検査を実施するために必要な機器の整備を実施

《主な特徴》

- ・小型車からバスなど大型車まで計測可能（最大幅 2.5m、最大高 3.8m）
- ・ポールとポールの間（ゲート）をおよそ 5km/h 以下の速度で通過する車両を測定可能
- ・車両全体の放射性物質の付着状況を自動的に測定可能



【避難オペレーション支援システム（整備年度：平成 29 年度）】

原子力災害の発生時には、モニタリングの結果に基づき避難エリア等が決定されるが、円滑な避難を行うためには、避難に必要な車両数、避難行動要支援者の見積もりや、それらの確保等も含めた対応を迅速に行うことが必要である。

そのため、本県が「原子力防災避難オペレーション支援システム」を新たに開発し、あらかじめ必要なデータを入力し、避難が必要となった時には、対象エリア内の人口や避難行動要支援者数（在宅、高齢者施設、障がい者施設等）、必要な車両数等を速やかに算出し、避難実施計画を作成することとしている。

＜避難オペレーション支援システムに事前入力している項目＞

- ア 町区別の人団
- イ 避難行動要配支援者（在宅、高齢者、障がい者施設、医療機関）の所在、人数、避難に必要な車両数
- ウ 一時集結所及びマッチング先の避難施設（名称及び位置情報）
- エ 放射線防護対策施設（名称、位置情報、収容可能人数）
- オ 防護措置を判断するモニタリングポストとの紐付け、段階的避難を行う際の避難順

＜避難オペレーション支援システムのイメージ画面＞



選択した区域のデータを基に避難者数等を抽出。バスの確保状況に応じて、配車先を変更。

→避難実施計画を作成

市名	校区名	避難区分名	避難区域名	モニタリングポスト名	町区名	世帯数	人口	集結所グループ名	集結所名	所在地	バス昇降場	バスによる輸送対象者	手配台数
米子市	大篠津（おおしおづ）公民館区（大篠津町）	島根県	B-3	大篠津公民館	西崎	171	413	幸神体育馆	幸神体育馆	小篠津町19	両左	211	9
					上口	49	118	幸神体育馆	幸神体育馆	小篠津町19	両左		
					立原	93	224	幸神体育馆	幸神体育馆	小篠津町19	両左		
					美保ヶ丘	87	210	幸神体育馆	幸神体育馆	小篠津町19	両左		
					山口	58	140	幸神体育馆	幸神体育馆	小篠津町19	両左		
					瀬口	104	250	幸神体育馆	幸神体育馆	小篠津町19	両左		

【ドラッシュ型テント（整備年度：平成 28・29 年度）】

原子力災害の発生時に、悪天候時でも安全かつ確実に災害活動支援や避難退域時検査、除染作業等の防災対策が実施できるよう、病院感染対策の国際基準に基づく気密性と断熱性を有して、放射線防護対策にも優れた全天候型の大型ドラッシュ型テントの整備を実施

《主な特徴》

- ・フレーム一体式でスピーディーな展張・撤収機能が高く評価されている
- ・耐久性に優れたフレーム素材で傷に強い
- ・熱溶着加工（内幕）と内幕と外幕の2重幕構造で病院感染対策の国際標準に基づく、気密性と断熱性を確保
- ・テント内の要員保護のため、大型空調機や陰圧・陽圧空気清浄器、LED ライト、発電機等も整備
- ・陰陽圧送風機のHEPA フィルターは、放射性物質等を含んだ塵を99.97%以上集塵可
- ・陰圧・陽圧共に病院における隔離予防の考え方を踏まえ、テント内外の空気圧の圧差を2.5PA以上に維持

《展張後の状態》



《展張作業の様子》



【小型無人機（ドローン）（整備年度：平成 29 年度）】

原子力災害が発生し、避難指示区域への立ち入りが制限されるような状況においても、空間線量率の高い地域を含めた避難経路の道路状況の把握や避難者の捜索等に活用するため、小型無人機（ドローン）の整備を実施

«配備先及び利用形態»

具体的な実用性評価、技術評価等を検証するため、次のとおり機器整備を行い、訓練等を通じて検証を行う

(1) 鳥取県警察本部（1台）

- ・住民避難の実施に関する状況把握
- ・避難指示区域の治安確保に関する状況把握

(2) 原子力安全対策課（1台）

- ・避難退域時検査会場等の周辺の交通状況の把握



【大型車両除染システム（整備年度：平成 28 年度）】

避難退域時検査におけるバス等の大型車両の除染について、使用する資機材の迅速な輸送・展開及び除染で発生する水の飛散防止を図る。

«コンテナに収納する主な資機材»

- ・大型車両除染用テント
- ・高圧洗浄機
- ・発電機
- ・排水処理ポンプ等

«参考»これまでの車両除染の様子

- ・除染で発生した水が飛散する懸念あり
- ・多種多様な特殊資機材を緊急に集める必要あり



【運用イメージ】

平常時



資機材をシステム化し、コンテナに収納して、県東部（日本通運千代水倉庫）で一括管理。いつでも輸送業者が送ることができる状態にしておき、被災していない地域から被災地域の近傍まで輸送できる（輸送の主動を確保）。

災害時



トラック等で避難退域時検査会場へ輸送。要員は参集するのみ



避難退域時検査会場でテント等の資機材を展開し、大型車両の除染を実施

17. 鳥取県原子力防災対策基金

(1) 鳥取県原子力防災対策基金の概要

本県では、原子力防災体制を早期に構築すべく組織体制の充実を含め必要な施設・設備整備を進めてきました。その対策経費については国交付金など活用可能なものもありますが、人件費等単県措置を余儀なくされるものもあり、立地県のような財源を持たない本県にとっては不合理かつ多大な負担になっていました。

国に対して、繰り返し「国や電力会社が相応の負担を行う仕組みの構築」について要望を行っていますが、実現しない状況でした。

このような状況の中で、原子力防災対策を円滑に実施するため、国において適切な財源制度が整備されるまでの応急措置として、中国電力からの拠出金を財源として、平成 27 年 12 月に次のとおり基金を設置しています。

基 金 名	鳥取県原子力防災対策基金
積 立 額	6 億円
基金設置目的	島根原子力発電所に係る原子力防災対策の円滑な実施を図ること

- ・平成 30 年 1 月、中国電力が 2 億 6000 万円（今後 2 年間分）の追加拠出を決定。
- ・令和 2 年 2 月、中国電力が 3 億 2000 万円（今後 2 年間分）の追加拠出を決定。

(2) 鳥取県原子力防災対策基金の活用状況

現行制度上、国の交付金を充当できない原子力防災対策に係る人件費や原子力防災資機材などの財源については、鳥取県原子力防災対策基金を充てている。

[基金活用の主なもの]

- ・職員人件費
- ・大型車両除染システム整備（大型車両の除染用資機材をコンテナで一括管理）
- ・避難退域時検査会場の高度化（Wi-fi 整備、大型バス侵入路の拡幅等の改良）
- ・実動機関共同調整システム（実動機関の共同調整所を琴浦大山警察署に常設）
- ・小型無人機（ドローン）の整備（渋滞等の交通状況、住民の避難状況等の確認に活用）
- ・米子市、境港市への交付金（島根原子力発電所に係る原子力防災対策への支援）

第6章環境放射線モニタリング

1. 環境放射線モニタリング

(1) 概要

鳥取県では、原子力施設の周辺住民の健康と安全を守るため、

- ・平常時において、原子力施設による周辺住民等への影響がないことを確認すること。
- ・原子力施設からの予期しない放射性物質又は放射線の放出があった場合に適切に対応すること。
- ・緊急時モニタリング結果の評価のための比較対象とすること。

などを目的として、平常時の環境における放射線のレベル及びその変動を調査しています。

また、原子力規制庁からの委託事業である環境放射能水準調査において、放射線の測定や、食品・降水等に含まれる放射性核種で発生する原子力関係の事象についても、モニタリング強化等の必要な対策を行っています。

(2) 平常時モニタリングの実施内容

毎年度、測定計画を定めて調査を実施しています。

結果については、鳥取県原子力安全顧問による評価後、報告書としてとりまとめて公表します。

【島根原子力発電所の周辺地域】

- 実施機関：原子力環境センター
- 測定項目：空間放射線量率（連続測定）
積算線量（四半期毎）
大気浮遊じん中の全α・全β放射能濃度（連続測定）
環境試料中の放射性核種濃度（定期的）

【人形峠環境技術センターの周辺地域】

- 実施機関：原子力環境センター、中部総合事務所生活環境局、原子力安全対策課
- 測定項目：空間放射線量率（連続測定）
積算線量（四半期毎）
大気浮遊じん中の全α放射能濃度及びフッ素濃度（連続測定）
空間放射線量率、全α・全β放射能濃度（移動局により四半期毎）
環境試料中の放射性核種及びフッ素濃度（定期的）

(3) 鳥取県環境放射線モニタリングシステム

島根原子力発電所及び人形峠環境技術センターにおいて、予期しない放射性物質及び放射線の放出による環境放射線状況の情報収集や、原子力災害が発生した際の防護措置の実施の判断材料となる空間放射線量率を情報提供するため、鳥取県環境放射線モニタリングシステムにより、原子力施設の平常運転時から空間放射線量率等の測定を実施しています。

環境放射線モニタリングシステムは、平成13年度に人形峠環境技術センター周辺の空間放射線量率等の監視強化のために固定局、移動局、テレメータ等を整備しました。その後、平成24・25年度には島根原子力発電所周辺の空間線量率等の監視強化のために米子市・境港市に固定局及び可搬局を追加整備し、平成25年度には鳥取県と島根県及び中国電力の測定データを連接しました。

平成29年度にシステムを全面更新し、サーバの統合、収集局数増加への対応、警報機能の増強、帳票・報告書作成機能の効率化、MCAスペクトルデータの収集局追加、環境試料中の放射能濃度等測定結果のDB構築、走行サーベイの走行軌跡の地図表示、移動局の通信多重化を行い、機能強化を図りました。

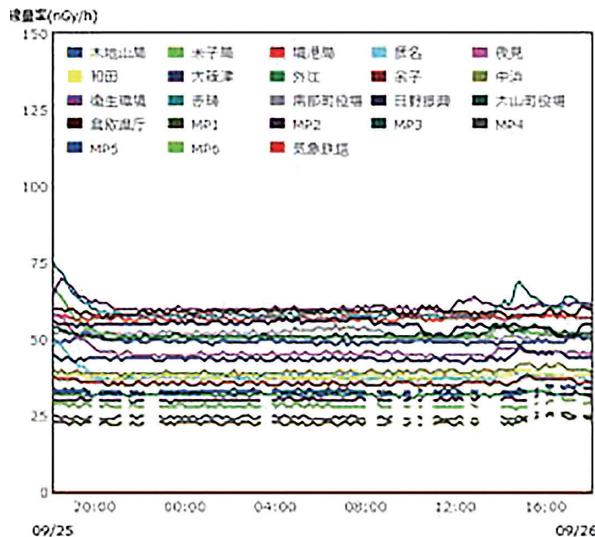
国から求められた耐震対策として、鳥取県が地震で被害を受けても放射線を継続して監視できるように、令和元年度に測定データを集約する副監視局を鳥取県から離れた愛知県のデータセンターに設置し、鳥取県の主監視局との冗長化を図りました。

- 鳥取県環境放射線等モニタリングシステム：
<http://monitoring.pref.tottori.lg.jp/>

- モバイルサイト：
<http://monitarinng.pref.tottori.lg.jp/mobile.index.php>



データ推移図表示

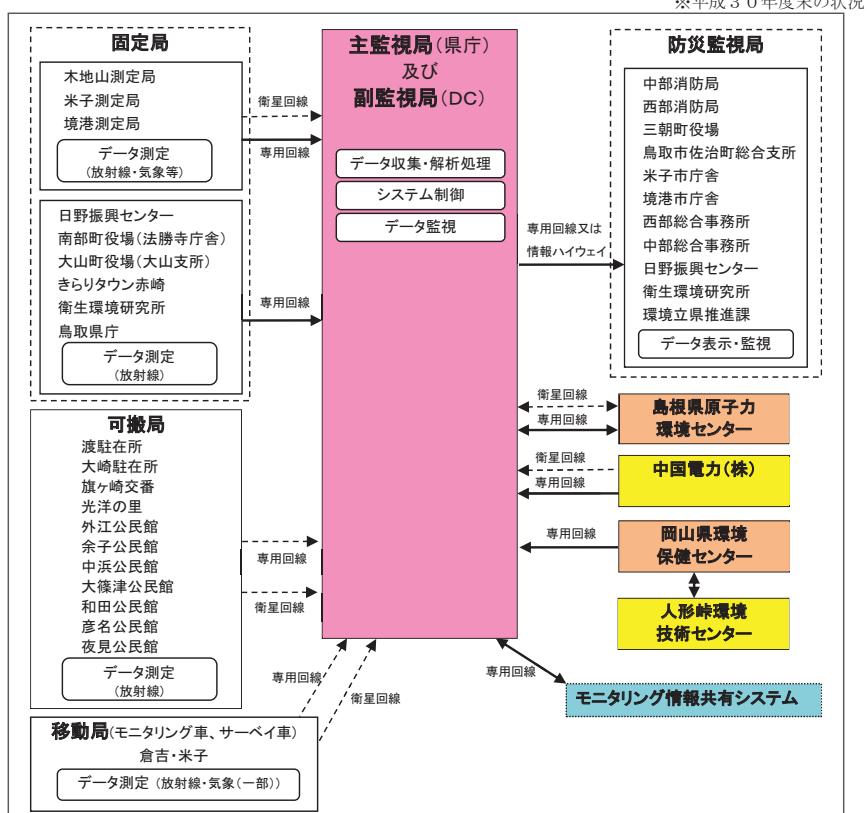


時系列表形式表示

管理対象選択：測定局選択：データ種別：測定期間：
全城 ミ子局 10分値 2018年09月25日 表示

	γ線量率 (nGy/h)	γ射波率 (cpm)	γ射波比 (%)	NalSCA1 (cpm)	NalSCA2 (cpm)
00時10分	51	9439.1	7.16	58.8	11.1
00時20分	52	9508.7	7.16	60.3	11.7
00時30分	52	9523.1	7.18	59.3	14.7
00時40分	51	9491.9	7.07	56.8	13.7
00時50分	51	9453.7	7.10	58.3	12.8
01時00分	51	9382.6	7.05	58.0	10.6
01時10分	50	9383.6	6.80	55.6	9.5
01時20分	50	9377.2	7.11	61.0	11.9
01時30分	50	9339.5	7.02	55.7	12.0
01時40分	50	9353.3	7.19	57.8	11.0
01時50分	50	9392.3	6.99	60.2	11.7
02時00分	51	9333.6	7.14	61.9	12.3
02時10分	51	9310.5	7.00	60.8	12.5
02時20分	51	9329.0	7.26	57.0	12.5
02時30分	50	9313.3	7.15	56.1	11.3
02時40分	50	9380.6	6.93	58.0	13.6
02時50分	51	9359.8	6.97	58.9	11.4
03時00分	50	9303.8	6.99	58.9	11.6
03時10分	50	9252.1	7.15	55.9	11.0
03時20分	51	9247.3	7.13	59.1	12.5

システム概要図



(4) モニタリングポスト

固定型及び可搬型のモニタリングポストを設置し、空間放射線量率の連続測定を行っています。

ア 固定型モニタリングポスト

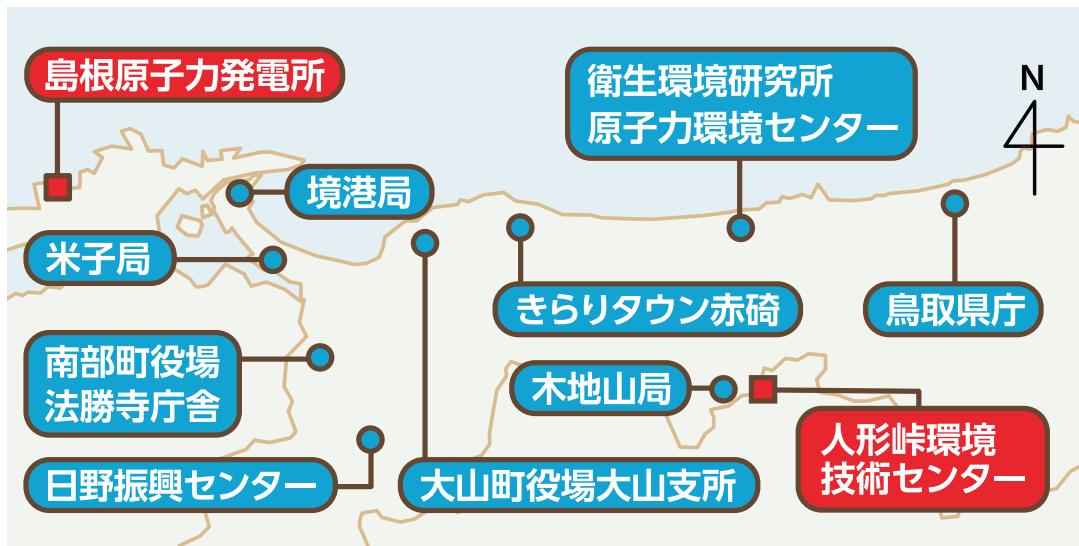
測定地点	所在地	備考
米子局（河崎小学校）	米子市河崎	原子力施設のモニタリングのための機器
境港局（境中央公園）	境港市上道町	同上
木地山局	三朝町木地山	同上
衛生環境研究所	湯梨浜町南谷	環境放射能水準調査のための機器
きらりタウン赤崎	琴浦町赤崎	同上
南部町役場法勝寺庁舎	南部町法勝寺	同上
日野振興センター	日野町根雨	同上
大山町役場大山支所	大山町末長	同上
鳥取県庁	鳥取市東町	同上



固定型モニタリングポスト

固定型モニタリングポストの位置図

▼県内のモニタリングポスト位置図 (固定型モニタリングポスト)



イ 可搬型モニタリングポスト

鳥取県では、平成 25 年度に 22 基の可搬型モニタリングポストを整備しました。

平成 26 年度から測定を開始（常時監視：11 基、予備：11 基）し、測定値を県ホームページで公開しています。

測定地点	所在地	測定地点	所在地
渡駐在所*	境港市渡町	夜見公民館	米子市夜見町
光洋の里*	境港市渡町	大篠津公民館	米子市大篠津町
外江公民館	境港市外江町	旗ヶ崎交番*	米子市旗ヶ崎
余子公民館	境港市竹内町	大崎駐在所*	米子市大崎
中浜公民館	境港市財ノ木町		
彦名公民館	米子市彦名町		
和田公民館	米子市和田町		

*緊急時運用として設置しており、平常時にはホームページで公開していません。

公民館に配備したポストでは、電光表示器に測定値を表示し、住民啓発用としても活用しています。



可搬型モニタリングポスト

可搬型モニタリングポストの位置図

▼ 可搬型モニタリングポスト



(5) 移動局(モニタリング車、サーベイ車)

原子力施設からの放射線を平常時から監視するため、モニタリングポスト設置地点以外の場所においても、移動局(モニタリング車等)を用いて定期的に放射線測定を行っています。

また、緊急時には、走行サーベイ(走行しながら連続測定)を行うことで、詳細に放射線の状況を把握し、防護措置の判断等に活用されます。

平成 28 年度及び平成 29 年度にモニタリング車 2 台、サーベイ車 2 台(平成 30 年度繰越事業)を更新しました。



【モニタリング車】



【サーベイ車】



モニタリング車による定点観測（例）



サーベイ車による走行サーベイ（例）

《モニタリング車、サーベイ車の配備状況》

区分	種類	車両（取得年月）	装備機能
M-05	モニタリング車	トヨタハイエース (平成 30 年 1 月)	放射線測定装置、ダストヨウ素モニタ、気象観測装置（風向・風速計、温度計）、測定データ伝送装置（測定データは中央監視局に伝送）
M-06		トヨタハイエース (平成 29 年 3 月)	
M-02	サーベイ車	日産エクストレイル (平成 31 年 3 月)	放射線測定装置、測定データ伝送装置（測定データは中央監視局に伝送）
M-03		日産エクストレイル (平成 31 年 3 月)	

(6) 原子力環境センターの設置

島根原子力発電所の周辺地域を中心に、県内の平常時の環境中の放射線や放射性核種のモニタリング体制を強化するとともに、緊急時に必要なモニタリングに迅速に対応できるよう、平成 25 年度から衛生環境研究所の敷地内に原子力環境センターの整備を進め、平成 28 年 1 月に運用を開始しました。

更に、平成 29 年 4 月には、その運用を適確に実施するため原子力環境センターを組織化して体制を強化するとともに、機能強化を図るために追加整備を進め、同年 11 月に増設の建屋が完成しました。平成 30 年度に分析装置等の追加整備を行い、全体の整備が完了しました。

場所



住所

鳥取県東伯郡湯梨浜町南谷 526-1

外観



機能

- ・緊急時の防護措置の判断のためのモニタリング機能
- ・平常時のモニタリング機能を強化

整備内容

主な設備・機器名	概要
ゲルマニウム半導体検出器	環境試料（水、土壤等）や飲食物に含まれるガンマ線を放出する放射性核種（ヨウ素 131、セシウム 137 等）を分析する装置
液体シンチレーションカウンター	放射性核種であるトリチウムを測定する装置
積算線量測定装置	一定期間中の放射線量の積算値を測定する装置
低バックグラウンド β 線測定装置	環境試料等に含まれるストロンチウム 90 を測定する装置
灰化装置（乾燥機、電気炉）	微量成分を検出するため、生物試料を灰化（濃縮）する装置



開所式（平成 28 年 1 月）



設置式（平成 29 年 4 月）



サンプルチェンジャー付ゲルマニウム半導体検出器



液体シンチレーションカウンター

2. 緊急時モニタリング計画

(1) 緊急時モニタリング計画の策定

緊急時モニタリング計画は、緊急時モニタリング体制の整備等及び緊急時モニタリングに関する基本的事項について定め、国が統括する緊急時モニタリングの活動を迅速かつ効率的に実施できるようにするものです。

鳥取県でも緊急時モニタリング計画を作成していましたが、円滑な緊急時モニタリングの実施を図る観点から、国（原子力規制庁）作成の「緊急時モニタリング計画作成要領（H26.6.12）」に沿って標準化した「鳥取県緊急時モニタリング計画〔島根原子力発電所編〕」を平成26年8月に策定しました。

また、緊急時モニタリングを迅速かつ効果的に実施することを目的に具体的な実施内容等を定めた「鳥取県緊急時モニタリング実施要領〔島根原子力発電所編〕」を平成27年3月に策定しました。

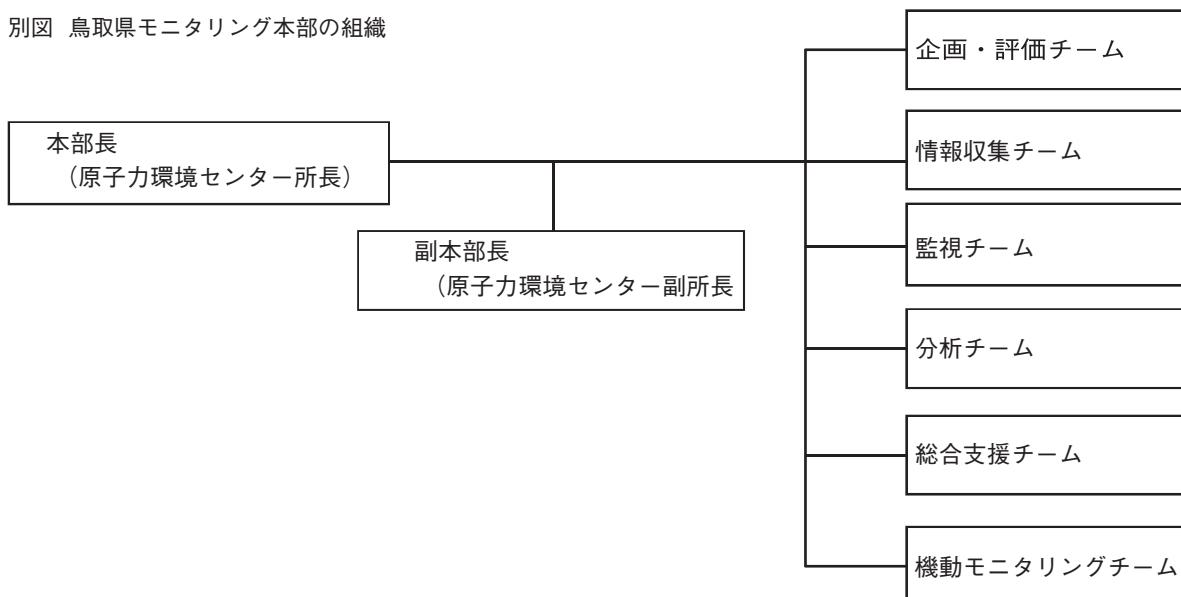
（人形崎環境技術センターに係る緊急時モニタリング計画及び緊急時モニタリング実施要領も別途作成しています。）

(2) 緊急時モニタリングの体制

緊急事態区分	体制	実施内容
情報収集事態	—	<ul style="list-style-type: none">平常時モニタリングの継続環境放射線の推移を注視
情報収集事態	<ul style="list-style-type: none">・鳥取県モニタリング本部（別図） (原子力環境センターに設置)	<ul style="list-style-type: none">緊急時モニタリングの準備モニタリングシステム等の情報通信機器の稼働状況確認可搬型モニタリングポストの追加設置（必要に応じて）測定機器等の確認
施設敷地 緊急事態 全面緊急事態	<ul style="list-style-type: none">・EMC[*] 〔国が島根オフサイト センターに設置〕・鳥取県モニタリング本部を維持	<ul style="list-style-type: none">EMCへ参画（要員派遣を含む）国が作成する「緊急時モニタリング実施計画」に基づいて鳥取県内のモニタリングを実施

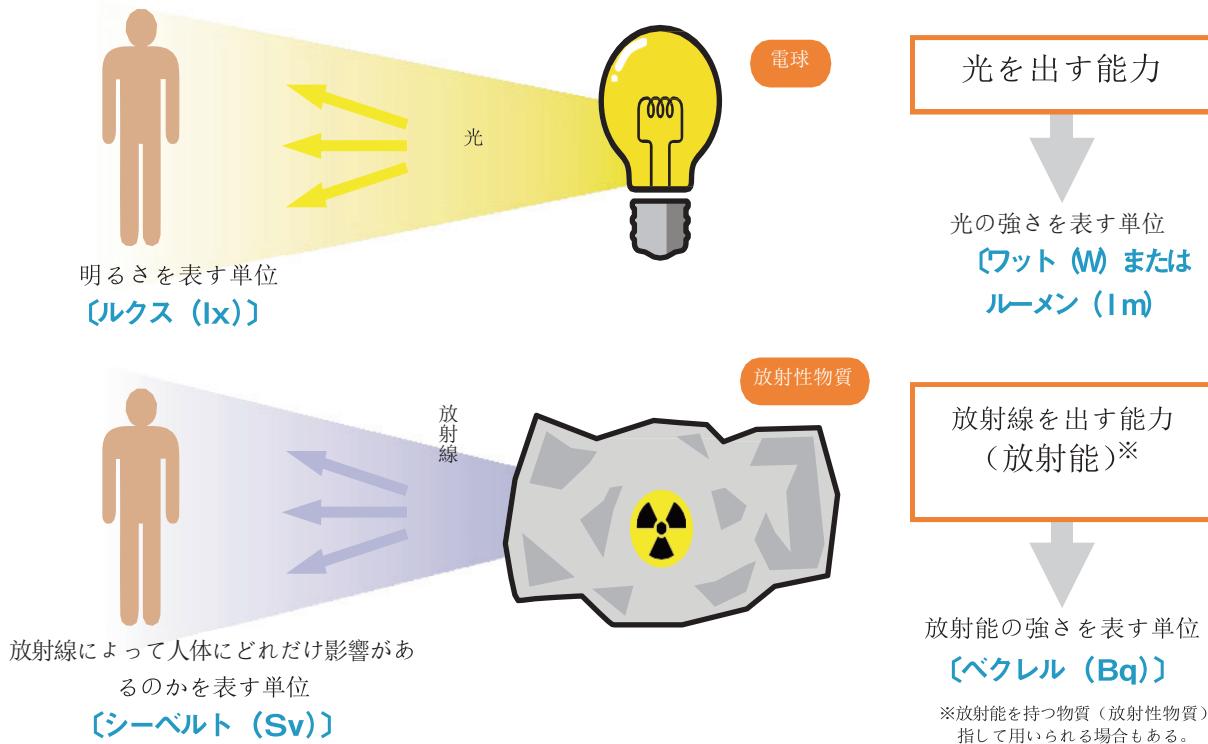
* EMC：緊急時モニタリングセンター

別図 鳥取県モニタリング本部の組織



第7章放射線の基礎知識

放射能と放射線

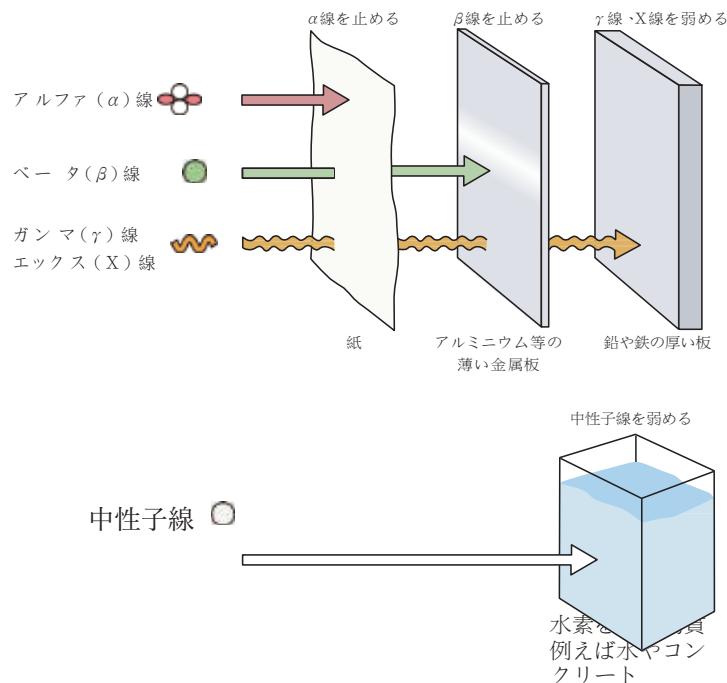


放射線に関する単位

名 称	単位名 (記号)	定 義
放射能の単位 国際単位系 (SI)		
放射能	ベクレル (Bq)	1秒間に原子核が壊変する数を表す単位
放射線量の単位 国際単位系 (SI)		
吸收線量	グレイ (Gy)	放射線が物や人に当たったときに、どれくらいのエネルギーを与えたのかを表す単位 1グレイは1キログラムあたり1ジュールのエネルギー 一吸収があったときの線量
線 量	シーベルト (Sv)	放射線が人に対して、がんや遺伝性影響のリスクを どれくらい与えるのかを評価するための単位 (1シーベルト = 1000ミリシーベルト)
エネルギーの単位 国際単位系 (SI)		
エネルギー	ジュール (J)	放射線等のエネルギーを表す単位 (1J = 6.2×10^{18} eV)

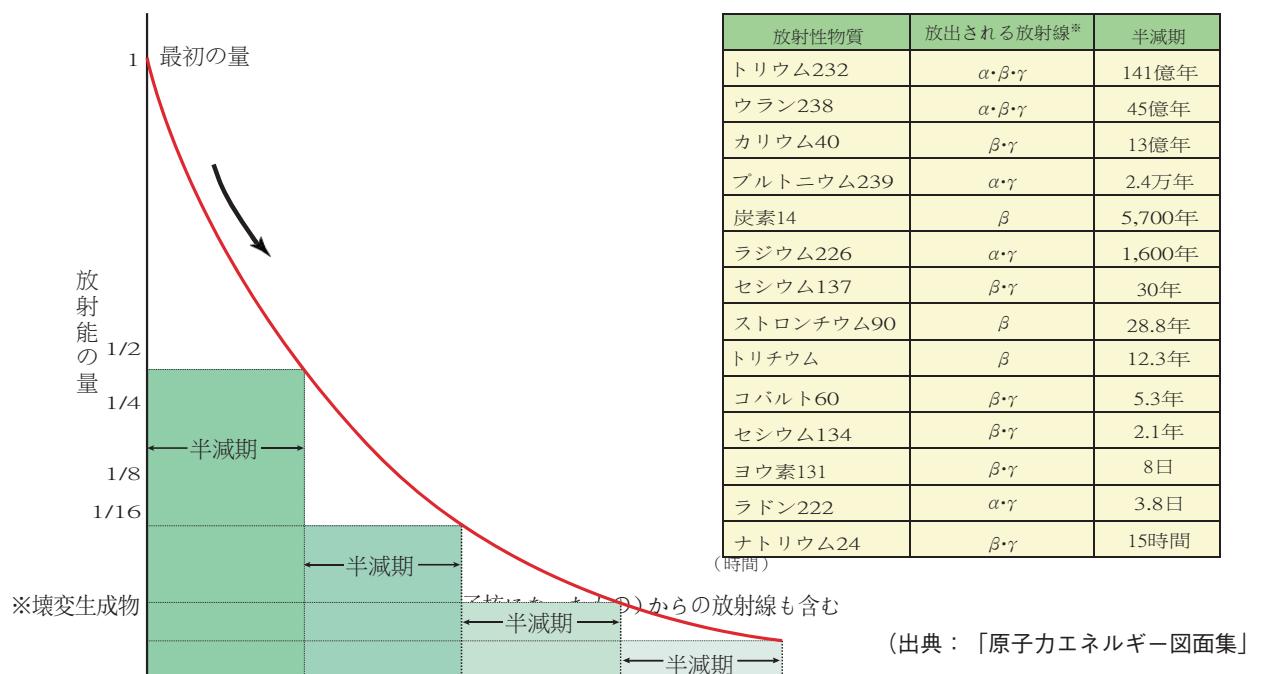
(出典：「原子力エネルギー図面集」)

放射線の種類と透過力



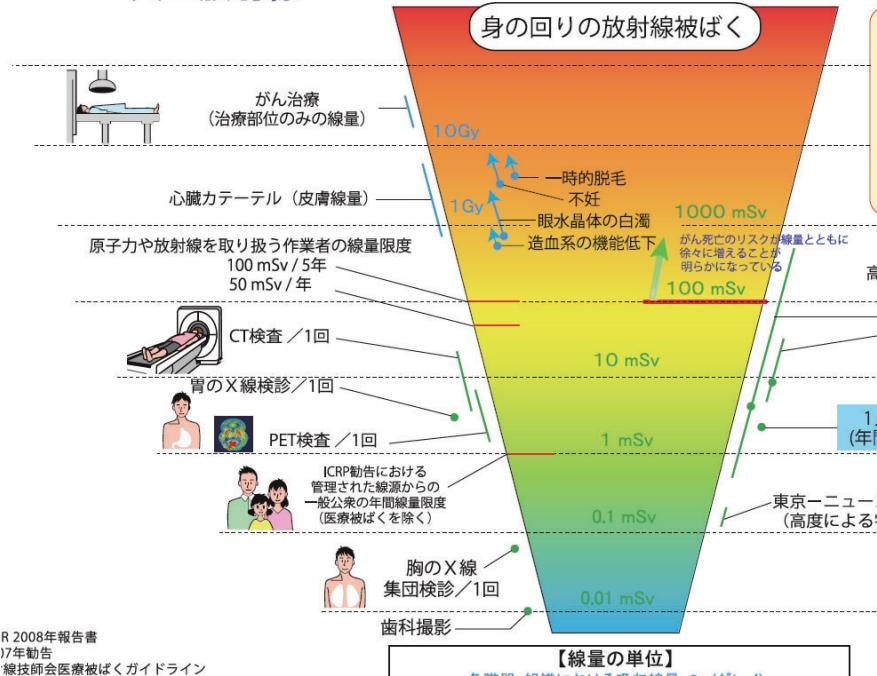
(出典：「原子力エネルギー図面集」)

放射能の減り方



放射線被ばくの早見図

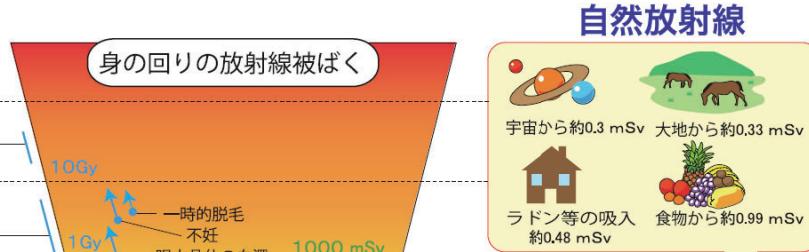
人工放射線



R 2008年報告書

17年勧告
線技師会医療被ばくガイドライン
環境放射線（国民線量の算定）
り、放医研が作成（2013年5月）

有効数字などを考慮した概数です。
点線は対数表示になっています。
ひとつ上がる度に10倍となります。
これは、引用している情報が更新された場合
れる場合があります。



自然放射線

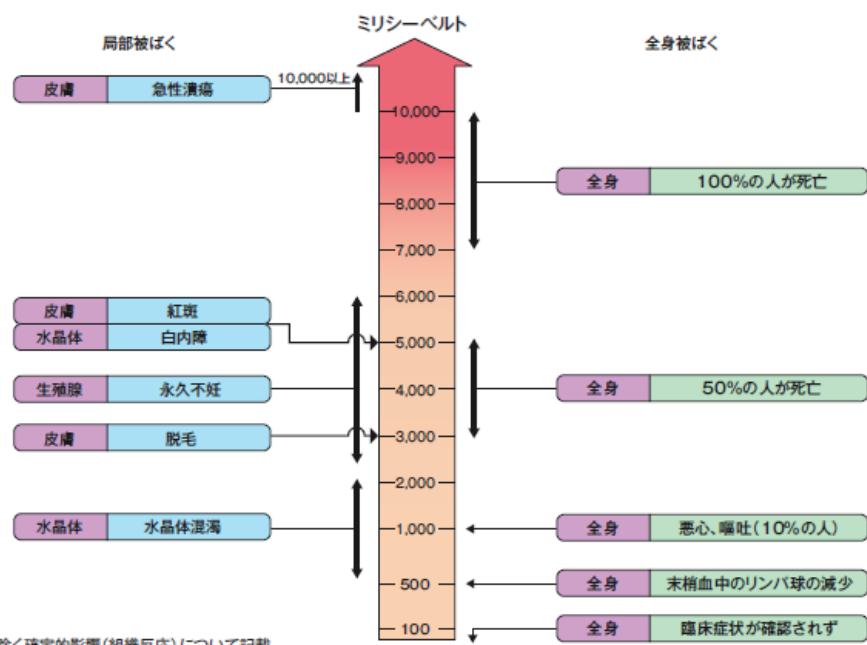
QST 国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構
放射線医学総合研究所
<http://www.qst.go.jp>



(出典：「放射線医学総合研究所」ホームページ)

放射線を一度に受けたときの症状

凡例 部位 症状



▼屋内退避の効果

被ばくへの予防策



外部被ばく

大気中や地表面に沈着している放射性物質から出る放射線(ガンマ線など)を受けることによって起こります。

放射線を遮断する!



内部被ばく

呼吸や飲食によって放射性物質を体内に取り込むことで起こります。

吸入・摂取しないようにする!

建物には気密性と遮蔽効果があります



壁や屋根によって放射線の影響を低減することができます。窓などに目張りを行い、建物の気密性を高めることで、屋内に空気中の放射性物質が入り込むことを防ぎ、放射性物質の吸い込みを低減することができます。

屋内退避の効果	吸入による内部被ばく	屋外からのγ線等による外部被ばく	
		周辺環境中の沈着核種からのγ線等	放射性プルームからのγ線等
木造家屋	75%低減	60%低減	10%低減
コンクリート造りの建物	95%低減	80%低減	40%低減

出典：原子力規制委員会作成「緊急時の被ばく線量及び防護措置の効果の試算について」

