

とっとり の 原子力防災 2021

目次

ページ

2020年の主な原子力の出来事

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) 定期事業者検査実績	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) 汚染水対策	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) 廃止措置の状況	21
(3) 廃止措置段階の安全規制	22
(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	23
(5) 島根原子力発電所1号機の廃止に係る経緯	23
6. 島根原子力発電所に係る不適切事案	25
(1) 放射線測定記録の誤廃棄	25
(2) サイトバンカ建物の巡視業務未実施	25
(3) 固体廃棄物貯蔵所の巡視業務不備	26
7. 日本の原子力発電所の状況	27
日本の原子力発電所の運転・建設状況（電気事業用2020年12月時点）	27

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	28
(1) 概要	28
(2) 沿革	28
(3) 施設概要と現状	29

(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	30
(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) 総合管理棟 1 階操作室におけるぼや火災	33
(2) 鳥取県中部地震に係る警戒事態の発生	33
(3) 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	34
(4) 排風機電源ケーブル焦げ跡	34
(5) 大型特殊車庫におけるバッテリー充電中の火災	35
(6) 製錬転換施設の排気ダクトからの水滴の漏出	35

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	36
(1) 安全協定の締結	36
(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	36
(3) 安全協定の改定	38
2. 原子力専門職員の採用等について	39
3. 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	40
4. 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	41
5. 島根原子力発電所に係る国要望について	42
6. 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	51
(1) 原子力発電所の新規制基準について	51
(2) 原子力発電所に係る規制	51
(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	52
(4) 原子力規制委員会による審査状況	53
(5) 中国電力による住民向け説明会等	58
7. 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	61
(1) 新規制基準適合性審査会合	61
(2) 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	61
(3) 事前報告に係る意見回答等について	62
8. 被災地等の視察	64
(1) 知事の福島県被災地視察（平成 26 年 5 月）	64
(2) 被災地聞き取り調査（平成 24 年 5 月）	67
(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）	67
(4) 福島第一原子力発電所事故に対する支援	68
(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）	68
(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）	69
9. 原子力規制事務所	70
(1) 概要	70
(2) 関係する原子力規制事務所	70
(3) 検査制度の概要	70
10. 鳥取県原子力安全顧問	71
(1) 鳥取県原子力安全顧問の設置	71
(2) 原子力安全顧問名簿	71
(3) 会議の開催状況	72
11. 原子力事業者からの報告	74
(1) 島根原子力本部からの報告	74
(2) 人形峠環境技術センターからの報告	74

第5章 原子力防災対策

1. 原子力防災対策	75
(1) 原子力防災	75
(2) 原子力防災体制	75
(3) 原子力防災の取り組み	75
(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	75
2. 原子力安全対策プロジェクトチーム	76
(1) プロジェクトチームの概要	76
(2) プロジェクトチーム会議の開催状況	76
3. 鳥取県原子力安全対策合同会議	78
(1) 鳥取県原子力安全対策合同会議の概要	78
(2) 平成 28 年度第 1 回鳥取県原子力安全対策合同会議	78
(3) 平成 29 年度第 1 回鳥取県原子力安全対策合同会議	79
(4) 平成 29 年度第 2 回鳥取県原子力安全対策合同会議	80
(5) 平成 30 年度第 1 回鳥取県原子力安全対策合同会議	81
4. 原子力防災連絡会議	82
(1) 原子力防災連絡会議の概要	82
(2) 原子力防災連絡会議の構成員	82
(3) 原子力防災連絡会議の開催状況	82
5. 島根地域原子力防災協議会	84
(1) 地域原子力防災協議会の概要	84
(2) 島根地域原子力防災協議会の開催状況	84
6. 鳥取県地域防災計画（原子力災害対策編）	86
(1) 計画の位置づけ	86
(2) 経緯	87
(3) 令和 2 年度修正のポイント（令和 3 年 3 月）	87
(4) 原子力災害対策編の体系	88
(5) 防護措置のタイムライン	88
(6) 必要な防護措置の判断基準（UPZ（概ね 30km）の対応）	89
7. 鳥取県広域住民避難計画	90
(1) 避難計画の策定	90
(2) 避難計画の作成根拠及び作成意義	90
(3) 避難計画の概要	90
(4) 避難退域時検査	92
(5) 避難時間シミュレーション	93
(6) 避難行動要支援者等の避難	94
8. 原子力防災訓練	95
(1) 鳥取県原子力防災訓練（島根原子力発電所対応）	95
(2) 鳥取県原子力防災訓練（人形峠環境技術センター対応）	97
9. 原子力防災対策に関する研修	98
(1) 国の研修	98
(2) 県の研修	98
10. 鳥取県原子力防災ネットワークシステム	99
(1) システムの概要	99
(2) 原子力防災ネットワーク図	99
11. 鳥取県緊急事態対処センター（TERC）	100
(1) センターの概要	100
(2) 情報配信ネットワーク図	100
12. 実動組織現地合同調整所	101
(1) 実動組織現地合同調整所の概要	101
13. 放射線防護対策施設	102

(1) 事業概要	102
(2) 事業実施施設	102
14. 原子力災害医療体制	103
(1) 原子力災害時の医療機関	103
(2) 原子力災害医療派遣チーム車両	104
(3) ホールボディカウンタ	104
(4) 安定ヨウ素剤	105
15. 原子力防災に関する知識の普及啓発	106
(1) 原子力防災現地研修会（見学会）	106
(2) 原子力防災講演会	106
(3) 放射線研修会（講演会）	107
(4) 避難先及び避難経路確認訓練	107
(5) 原子力防災専門研修会	108
(6) 原子力防災広報紙	108
(7) 鳥取県の原子力防災ホームページ	109
(8) 鳥取県原子力防災アプリ	110
(9) ケーブルテレビを活用した原子力防災情報の広報	111
(10) 原子力防災動画チャンネル	111
16. 原子力防災資機材	112
(1) 令和2年度に整備した主な資機材	112
(2) 令和元年度に整備した主な資機材	112
(3) 平成30年度に整備した主な資機材	112
(4) 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	115
(1) 鳥取県原子力防災対策基金の概要	115
(2) 鳥取県原子力防災対策基金の活用状況	115

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	116
(1) 概要	116
(2) 平常時モニタリングの実施内容	116
(3) 鳥取県環境放射線モニタリングシステム	116
(4) モニタリングポスト	118
(5) 移動局（モニタリング車、サーベイ車）	120
(6) 原子力環境センターの設置	121
2. 緊急時モニタリング計画	122
(1) 緊急時モニタリング計画の策定	122
(2) 緊急時モニタリングの体制	122

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	123
放射能の種類と透過力・放射能の減り方	124
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	125
屋内退避の効果	126

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）	127
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	131
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）	135
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）	139
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）〔経済産業大臣宛〕	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）〔原子力規制庁長官宛〕	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）	172
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）	173
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）〔経済産業大臣宛〕	174
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）〔原子力規制庁長官宛〕	175
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）	176
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）	177
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）	178
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）	180
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）	182
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）	183
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）	185

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)	186
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)	187
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)	188
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)	190
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)〔原子力規制委員会委員長宛〕	191
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〕	195
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〕	197
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)	199
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)	200
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)	202
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 (申入れ) (H30.8.6)	203
資料 39	鳥取県原子力安全顧問設置要綱	204
資料 40	原子力防災連絡会議設置要項	206
資料 41	地域原子力防災協議会の設置について (H27.3.20)	207
資料 42	島根原子力発電所系統図 (2 号機)	209
資料 43	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)	210
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覚書 (H30.12.25)	213
資料 45	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)	214
資料 46	人形峠環境技術センター令和 2 年度事業計画	218
資料 47	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	220
資料 48	人形峠環境技術センター各施設の沿革	221
資料 49	環境放射線等測定項目 (令和 2 年度)	222
資料 50	コンクリート屋内退避施設一覧	225
資料 51	原子力防災講演会等の開催結果 (H30 年度以前)	226

2020年の主な原子力の出来事

月	項目	関連頁
2月	○2月25日～3月9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）。	86・87
	○2月16日、島根原子力発電所のサイトバンク等における放射線管理区域内の巡視業務の未実施について、中国電力が本県に報告。中国電力に対し危機管理局長から「速やかな原因究明と再発防止策の実施、調査状況の適時報告等」を口頭で申し入れ。	25
3月	○3月24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。	86・87
	○3月24日、原子力防災医療派遣チーム（NMAT）車両運用開始式を鳥取県庁で実施。	112
	○3月27日、島根地域原子力防災協議会作業部会（TV会議）開催	85
5月	○5月26日、5月13日に原子力規制委員会で保安規定違反（監視）とされた島根原子力発電所放射線管理区域内の巡視業務の未実施事案について、安全協定に基づく現地確認を米子・境港両市とともに実施。	25
6月	○6月30日、米子市で原子力防災専門研修を開催。東京大学 教授 山口彰氏が「原子力発電所の安全性とリスクについて」研修。県職員・県民等44名が参加。	107
7月	○7月30日、島根1号機第3回定期事業者検査の実施に係る申入れ（危機管理局長→中国電力鳥取支社副支社長）。	21
	○7月31日、上記に係る中国電力からの回答を受領。	
8月	○8月9日、海上保安庁巡視船「おき」及び海上自衛隊舞鶴地方総監部ミサイル艇「はやぶさ」を活用し、住民避難を想定した訓練を境港市（境港竹内岸壁・大正岸壁）で実施。「はやぶさ」は鳥取港まで避難した（新型コロナウイルス感染症拡大警戒のため、住民参加はなし。県、米子市、南部町職員7人が乗船）。	95
	○8月9日、平成30年9月28日に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の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。	30
	○8月25日～、原子力災害時避難所となっている施設に避難所周知システム（簡易ベット、標示板等）を配備。	112
9月	○9月4日、原子力防災訓練主要機関会議で、例年2県6市が共同で行っている原子力防災訓練を秋頃を目途に実施すると発表。	95
	○9月5日境港市、6日米子市で原子力防災講演会を開催。東京都市大学 客員准教授 岡田往子氏が「目に見えない放射線について考えてみましょう」について講演、県民29名が参加。	106
	○9月18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6名参加）。	106
	○9月30日、放射線管理区域内の巡視業務の未実施事案について、8月31日に中国電力が原因分析及び再発防止策等を取りまとめた最終調査結果を公表したことを受け、安全協定に基づく現地確認として、最終調査結果や原因分析、再発防止策の策定・実施状況、現場確認等を米子・境港両市とともに実施。	25
10月	○9月27日～10月5日、安定ヨウ素剤の事前配布を米子・境港両市で計32人に実施。※H30年度及び令和元年度の実績並びに8月からの米子保健所での事前配布を併せて390人に配布。	105
	○10月12日三朝町、13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、近畿大学原子力研究所 准教授 小川喜弘氏が講演（県民89名参加）。	107
	○10月28日、30日、31日、米子市・境港市と島根県等との合同訓練として、自家用車を使用した住民避難により、避難退域時検査資機材（大型車両除染テント等）やゲートモニターによる車両検査手順の確認、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10回目。住民参加の訓練は9回目。	95
11月	○11月9日、人形峠環境技術センターでの事故を想定し、岡山県、三朝町や消防・警察・自衛隊等関係機関と連携して原子力防災訓練を実施。	97
	○11月9日、人形峠環境技術センター総合管理棟（非管理区域）でばや火災発生。同月10日、人形峠環境技術センターから報告を受け、原因究明・再発防止の徹底等を申し入れ。同月17日、三朝町と合同で現地確認を実施。	33
	○11月20日、境港市原子力発電所環境安全対策協議会	
12月	○12月23日、人形峠環境技術センターから総合管理棟での火災事案の再発防止策等の報告。	33

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）日本原子力研究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、万が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。



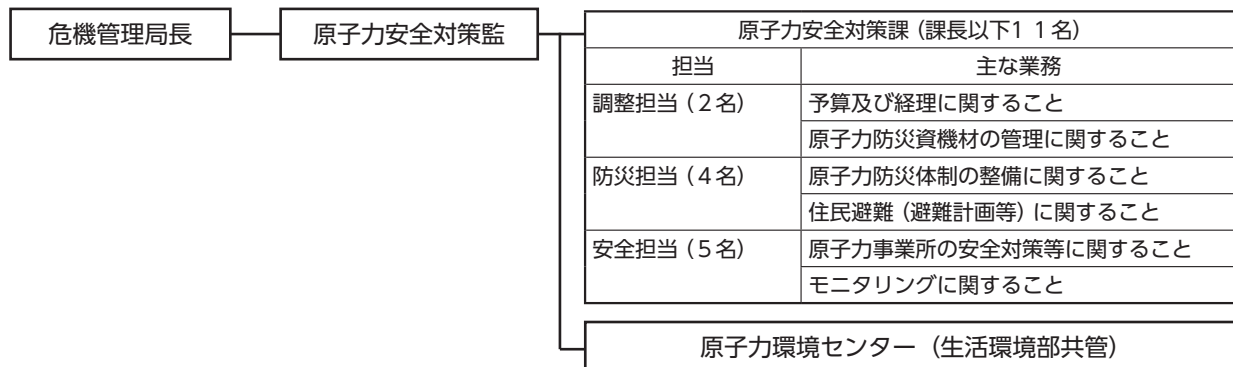
これによって、人形峠環境技術センターに隣接する三朝町の一部が原子力災害対策を重点的に実施する区域（E P Z）に含まれたことから、鳥取県は生活環境部防災危機管理室に原子力防災担当を配置しました。

また、平成23年に発生した東京電力（株）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E P Zに替えて約30kmの範囲のU P Z（原子力災害対策重点区域）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U P Zに含まれました。

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、原子力災害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原子力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	危機管理局に原子力安全対策監を配置し、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

（令和2年4月1日現在）

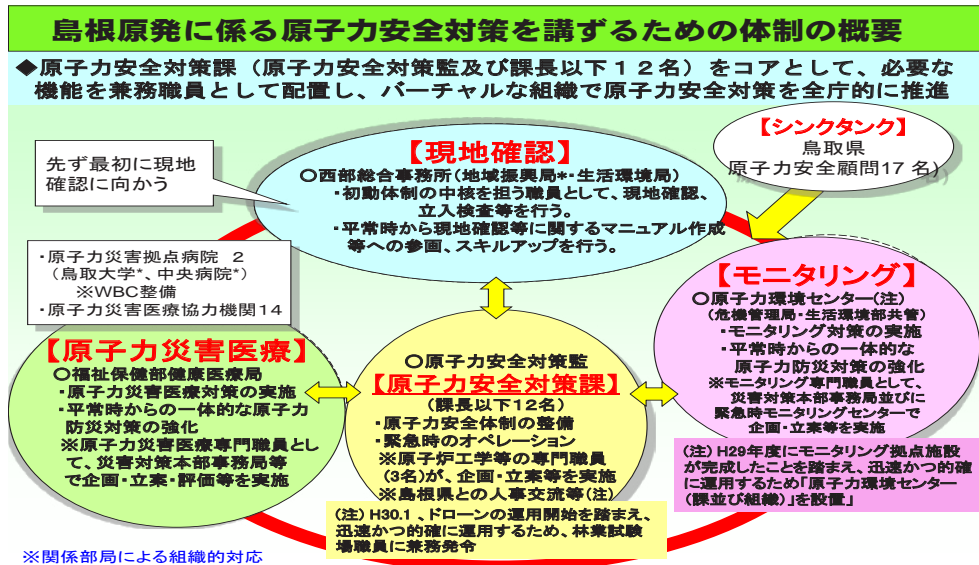
(2) 鳥取県の原子力安全対策に対する基本的考え方

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、不断に安全性向上の取組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



	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
国の状況	・原法改正 ・指針改定(UPZ、EAL、OIL等)	・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	・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(原子力災害拠点病院の研修・訓練等に係る役割変更等)	・指針の改定(EALの判断基準や運用の適正化等)	・新型コロナウイルス感染症拡大を踏まえた感染症の流行下での原子力災害時における防護措置の実施ガイドライン策定等
目標	基本的運用体制整備	運用体制の充実	体制整備の徹底	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)	⇒PDCA ・モニタリング、被ばく医療 ・緊急事態対応センター整備	⇒PDCA ・センター運用	⇒PDCA ・地域防災計画修正	⇒PDCA →	⇒PDCA ・地域防災計画修正	⇒PDCA ・地域防災計画修正	⇒PDCA ・地域防災計画修正	⇒PDCA ・地域防災計画修正
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	・広域住民避難計画修正 ・引き続きの実効性向上に向けた取り組み	・センターI期整備完成、運用	・センター組織化・II期整備	・広域住民避難計画修正	・広域住民避難計画修正	・広域住民避難計画修正
モニタリング	・平常時モニタリング計画策定 ・MP設置	・緊急モニタリング計画策定 ・可搬式MP整備	・モニタリング共有システム追加導入	・センターへ	・モニタリングシステム更新 ・モニタリング車更新	→	→	→	→
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	→	→	→	→
放射線防護対策	→	・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 ・簡易電子線量計設置	→	→	→	→
普及啓発	・広報計画 ・講演会、説明会等	→	→	→	→	→	→	→	→
訓練	・島根発電所、人形峠	→	→	→	→	→	→	→	→

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2年度国交付金の必要額は約4.9億円
・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)中期計画(約20.7億円)：避難の実効性の向上】
【第3期(R元~3年度)中期計画：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	R2年 事業費	計
原子力発電施設等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	257 【補助金】 77	169 【補助金】 113	1,554
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	44	68	372
原子力災害医療整備・施設防護対策等	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	20	19	1,411
原子力災害医療研修等、安定ヨウ素剤備蓄等(福祉保健部)	9	6	4	9	5	10	15	12	70
小計	1,110	189	166	351	531	266	413	381	3,407
放射線監視等交付金									
モニタリングシステム、モニタリングホスト、環境試料分析、安全顧問モニタリングカー更新等	213	30	46	115	127	117	113	78	839
原子力環境センター整備等(生活環境部)	16	98	316	106	357	100	25	28	1,046
小計	229	128	362	221	484	217	138	106	1,885
合計	1,339	317	528	572	1,015	483	551	487	5,292

約4.9億円!

第2章 島根原子力発電所

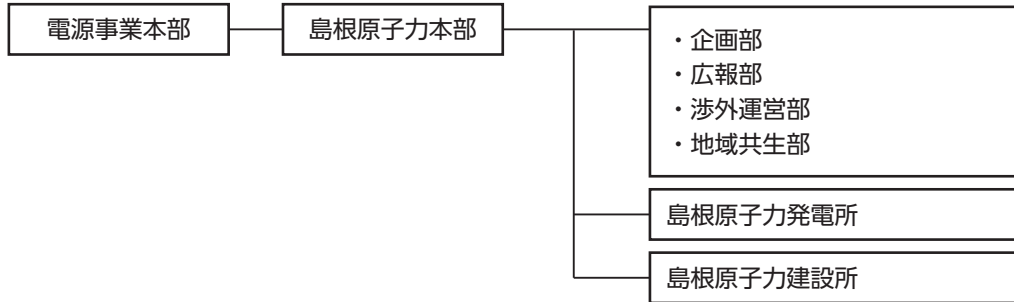
1. 島根原子力発電所の概要

(1) 概要

事業者：中国電力（株）

所在地：島根県松江市鹿島町片匂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 (定期点検中・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	
定格電気出力		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	—	6.03MP a	約7.07MP a	
	温度	—	286℃	約287℃	
	燃料	濃縮度	—	3.7wt% (取替燃料)	3.8wt% (取替燃料)
		燃料集合体	—	560体	872体
		ウラン重量 (全炉心)	—	約97トン	約150トン
	制御棒	—	137本	205本	
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)	
タービン	回転数	—	1,800回転/分	1,800回転/分	
	流量	—	4,614トン/時	約7,300トン/時	
発電機	容量	—	87万キロボルトアンペア	153万キロボルトアンペア	
	電圧	—	15,500ボルト	22,000ボルト	
冷却水量		—	毎秒約60m ³	毎秒約95m ³	
送電線			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	
主な特徴		<ul style="list-style-type: none"> 国産第1号原子力発電所 廃止措置中 (H29.7.28～) 	<ul style="list-style-type: none"> 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 定期事業者検査中 (H24.1.27～) 	<ul style="list-style-type: none"> 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鳥取県で作成)

(3) 配置図

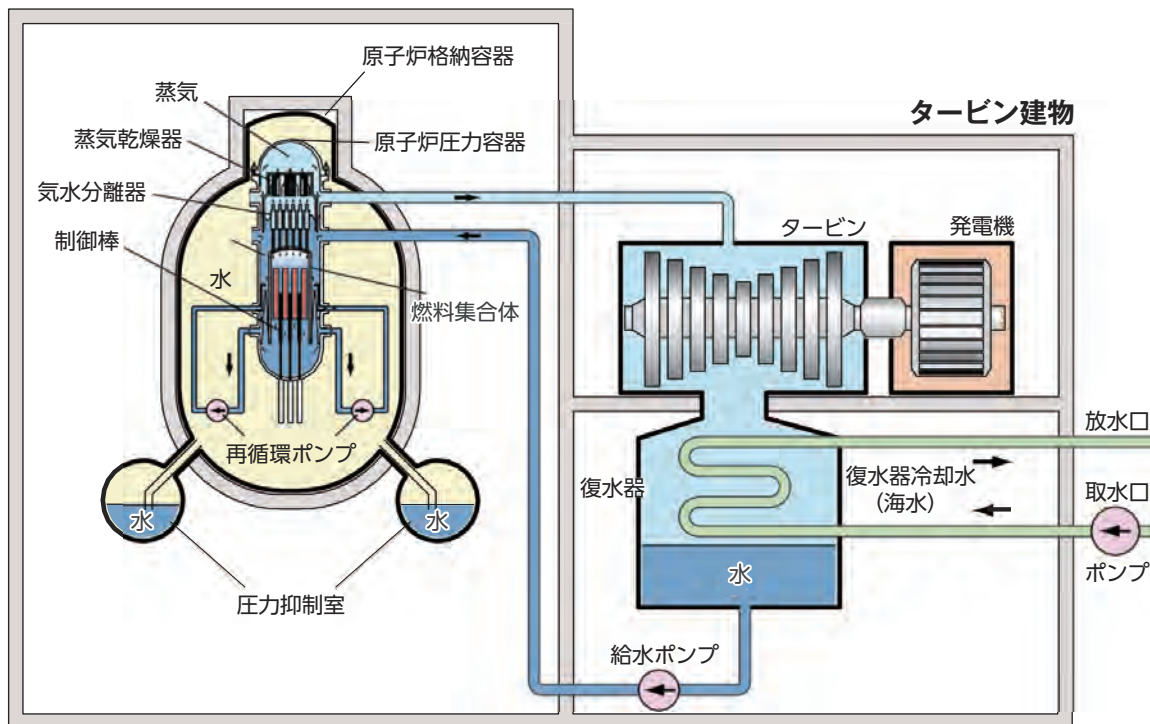


(提供：中国電力)

(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生じ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42に掲載しています。

2. 島根原子力発電所の管理状況

(1) 定期事業者検査実績

号機	回	停止(検査)期間	停止(検査)日数	検査対象・主要工事
1号機	第3回 (廃止措置中)	令和2年8月14日 } 令和3年1月19日	(159日間)	原子炉本体 核燃料物質の取扱施設および貯蔵施設 原子炉冷却系統施設 放射性廃棄物の廃棄施設 放射線管理施設他
	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27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度	
	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 [64.1]	-※ [-※]	-※ [-※]	-※ [-※]	-※ [-※]	-※ [-※]	-※ [-※]
2号機	0 [132,543]	0 [67.9]	0 [132,543]	0 [65.5]	0 [132,543]	0 [63.3]	0 [132,543]	0 [61.2]
合計	0 [238,735]	0 [66.2]	0 [132,543]	0 [65.5]	0 [132,543]	0 [63.3]	0 [132,543]	0 [61.2]

年度	令和元年度	
号機	発電電力量 (百万kWh)	設備利用率 (%)
1号機	-※ [-※]	-※ [-※]
2号機	0 [132,543]	0 [59.2]
合計	0 [132,543]	0 [59.2]

※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

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

(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	H27年度末	H28年度末	H29年度末	H30年度末	R元年度末	貯蔵容量
1号機	発生量	0	0	0	0	0	1,140
	搬出量	0	0	0	0	0	
	貯蔵量	722(注)	722	722	722	722	
2号機	発生量	0	0	0	0	0	3,518
	搬出量	0	0	0	0	0	
	貯蔵量	1,956	1,956	1,956	1,956	1,956	
合計	貯蔵量	2,678	2,678	2,678	2,678	2,678	4,658

(注) 1号機の廃止決定に伴い、原子炉から仮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。

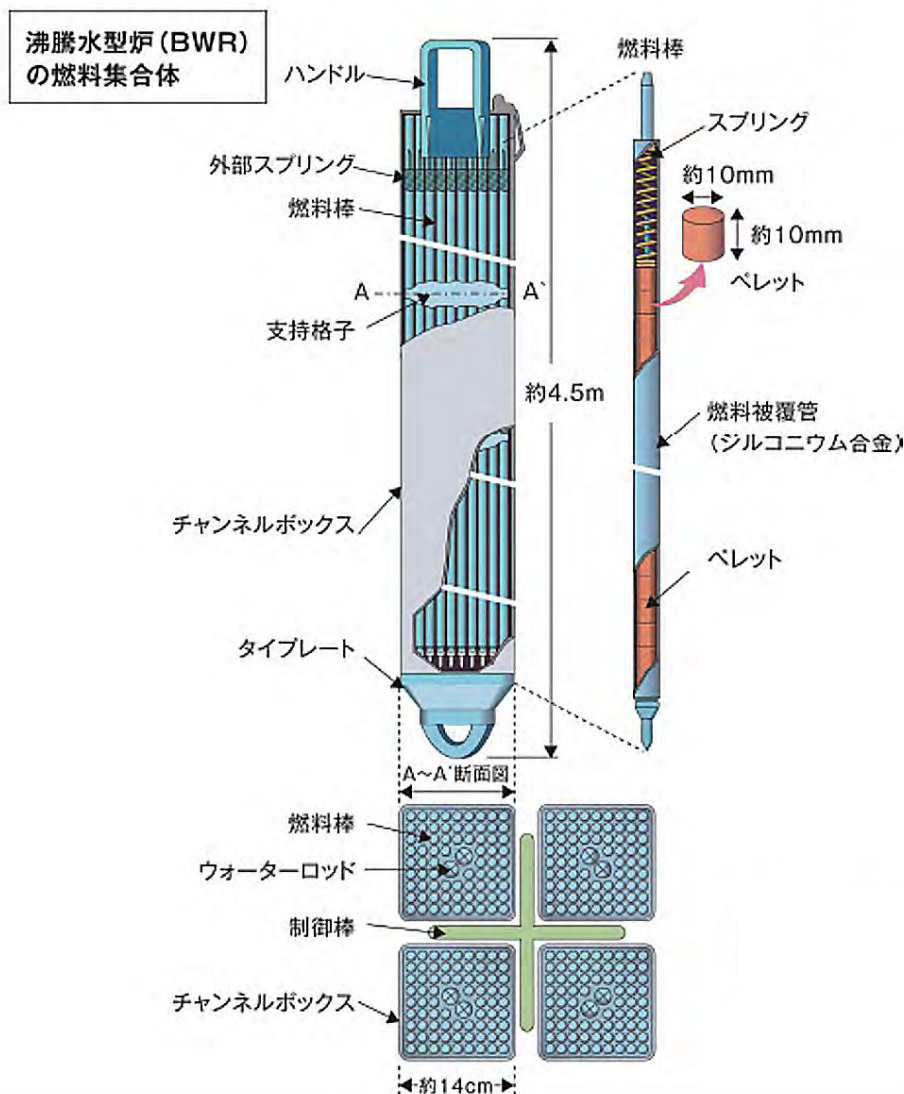
(中国電力資提供資料を基に鳥取県が作成)

(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と呼ばれる小さな円柱状(直径約1cm、長さ約1cm)に焼き固めてセラミックスとし、約350個のペレットを約4mの長さのジルコニウム合金のさやに封入して燃料棒とし、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、定期事業者検査の際に新たな燃料と交換されます。一度に取替える燃料体数は、全炉心燃料の1/3から1/4程度です。

原子力発電所で使われている燃料は、核分裂しやすいウラン235を約4%、核分裂しにくいウラン238を約96%混ぜたものです。このため、急激な反応は起こらず安全にウランの力を利用できます。

ペレット1個で、一般家庭で使う電気の約8カ月分を発電することができます。



(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27年度	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	N.D
	ヨウ素	年間 2.2×10^{10} Bq (4.3×10^{10} 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^{10} Bq)	N.D	N.D	N.D	N.D

廃棄物の種類		放出管理目標値	令和元年度
気体 廃棄物	希ガス	年間 4.0×10^{14} Bq (8.4×10^{14} Bq)	N.D
	ヨウ素	年間 2.2×10^{10} Bq (4.3×10^{10} Bq)	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^{10} Bq)	N.D

注1 N.D (NotDetectable) : 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鳥取県で作成)

(6) 放射性固体廃棄物

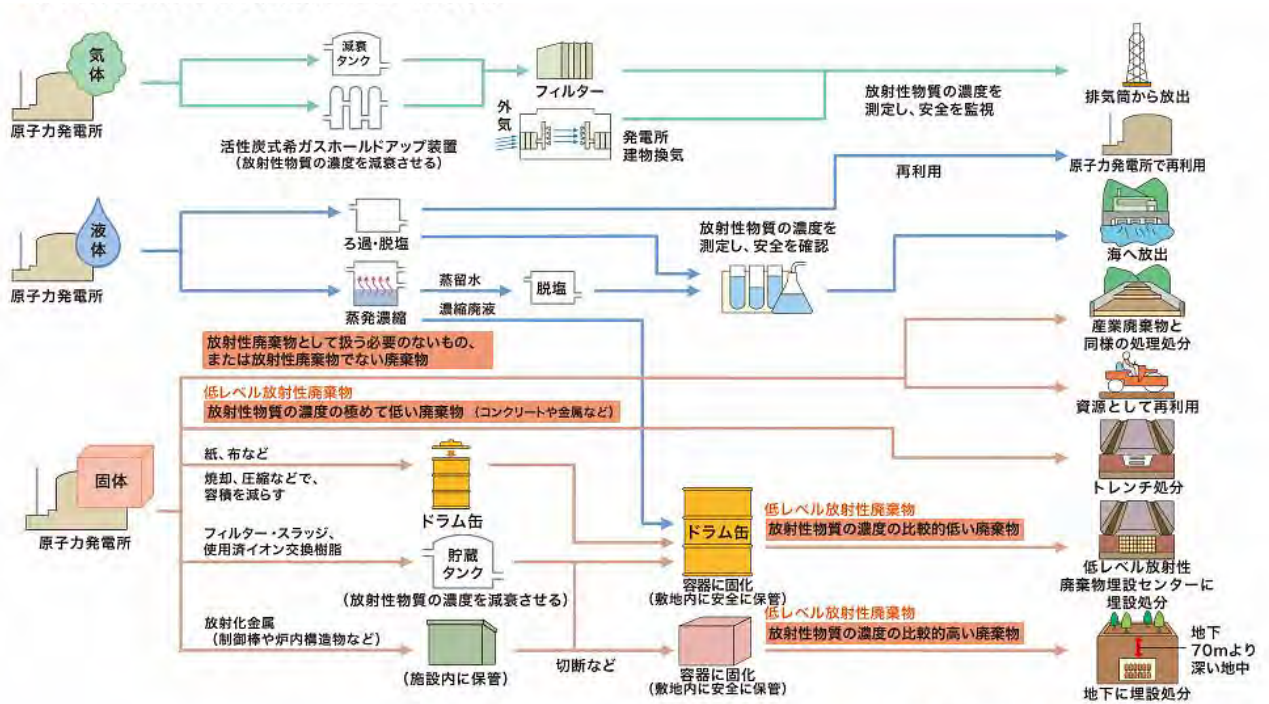
年 度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
発 生 量	4,222	3,778	3,336	3,128	2,645
焼却等減容量	575	2,433	2,187	1,876	1,618
搬出減少量	0	0	0	440	416
年度末保管量	31,800	33,145	34,294	35,106	35,717
保 管 容 量	45,500	45,500	45,500	45,500	45,500

- ・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、19,488 本。(令和元年度末現在) (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鳥取県で作成)

(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。 原因は、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。 原因は、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。 原因は、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。 原因は、作業間で手摺りの取扱いに関する認識が共有されていないこと、工事要領書に手摺りの確認手順が明記されていないこと、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。 原因は、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の。	0-
平成18年10月13日	1号機	復水貯蔵タンク水位配管取付け部の一部に、腐食により技術基準における必要な厚さを下回っている部位があることを確認。 原因は、保温材で覆われていたことから、長期間点検および再塗装を実施していなかったため経年的に塗装が劣化し、保温材への雨水の侵入によって腐食が進行したものの。	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ったため、原子炉を手動停止。 原因は、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。 原因は、除染用接続口フランジのボルトによる締め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	「スクラム排水容器水位異常高」の信号により、原子炉が自動停止。 原因は、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水容器ドレン配管を通じて容器内に逆流したものの。	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。 原因は、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付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。 原因は、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。 原因は、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、油圧機構操作空気漏れて主蒸気止め弁が閉止したものの。	-

(中国電力提供資料を基に鳥取県が作成)

(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)

	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	・炉心の全放射線量の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倍を超える作業員の被ばく ・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 ^a (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寸前の状態 ・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員の被ばく	・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号機二次系配管破断事故(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。

なお、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付け原子力規制庁）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（海拔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） 屋外タンク周辺への防水壁設置 地山の表層土撤去工事 地下水位低下設備の設置 防波壁補強工事 タービン建物内浸水防止対策	
	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	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	電源の確保	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
		冷却設備等の確保	原子炉・燃料プールへの代替注水管の敷設、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
		冷却水の確保	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、窒素ガスポンベの設置
	放射性物質の拡散抑制対策	静的触媒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 シルトフェンス及び放射性物質吸着材の配備 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 格納容器内雰囲気監視機能の強化 燃料プールの状態監視設備の設置 連絡通路の設置
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	止水壁強化、揚水井戸設置
	溶融炉心対策	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鳥取県で作成)

(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連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、断層モデルによる応答スペクトルが一部の周期で基準地震動 S_s-1 の設計用応答スペクトルを上回っていることから、これらの地震動を新たに基準地震動 S_s-2 及び S_s-3 として追加設定されました。

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測地震動を基に解析した岩盤上の地震動が取りまとめられ、その応答スペクトルが基準地震動 S_s ($S_s-1 \sim 3$) の応答スペクトルを一部の周期で上回ることから、基準地震動 S_s-4 として追加設定されました（平成25年12月10日）。

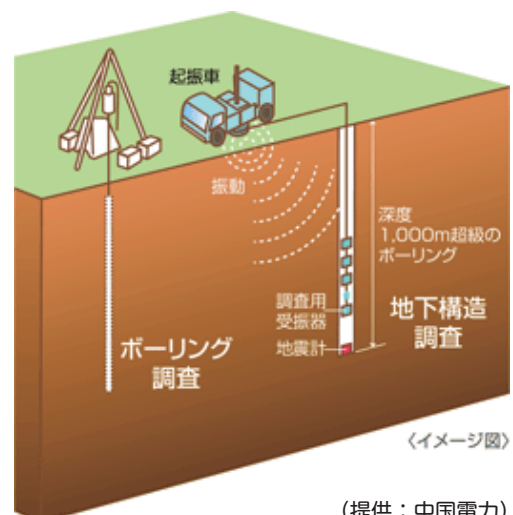
新規制基準の適合性審査では、平成29年9月29日の原子力規制委員会の審査会合において、宍道断層の長さ39kmが妥当と評価されたことを受けて、中国電力は、820ガルの基準地震動を含む5つの基準地震動を説明し、平成30年2月16日の原子力規制委員会の審査会合において妥当と評価されました。また、平成30年6月1日の原子力規制委員会の審査会合において、基準地震動の年超過確率（発電所敷地で基準地震動を超える揺れが発生する確率）が妥当と評価され、基準地震動に係る審査は終了しました。

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砕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。また、平成28年1月の原子力規制委員会の審査会合においては、シームが少なくとも後期更新世（約12～13万年）以降に活動していないことから、敷地に「将来活動する可能性のある断層等がない」ということで了承されています。）

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。

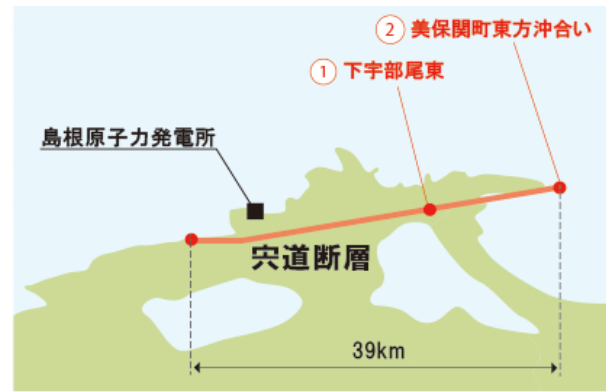


〈イメージ図〉

(提供：中国電力)

エ 新規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。



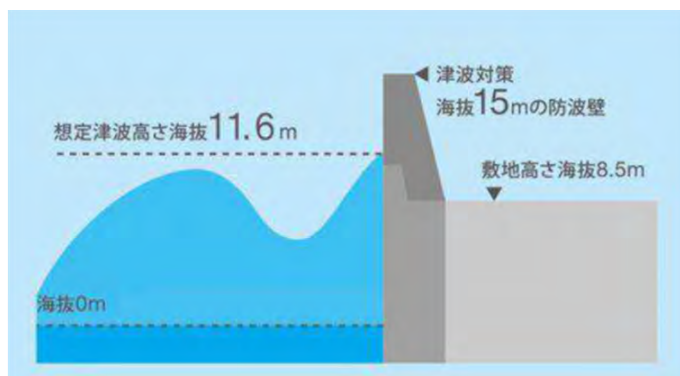
【参考】宍道断層の評価見直しの経緯

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 8km 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 10km に変更
平成20年3月 (2008)	耐震設計審査指針改訂後の耐震 バックフィット（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 22km と評価（東端：下部尾東、西端：古浦西方の西側）
平成25年12月 (2013)	島根2号新規規制基準適合申請	評価長さを 22km として申請
平成28年1月 (2016)	島根2号新規規制基準適合審査	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 25km と評価
平成29年7月 (2017)	島根2号新規規制基準適合審査	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、 39km 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連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5月21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、令和元年9月13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ました。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。なお、防波壁の耐震性を高めるための補強工事や止水性を高めるための地盤改良工事、津波による漂流物の防波壁への衝突対策を行う予定としています。

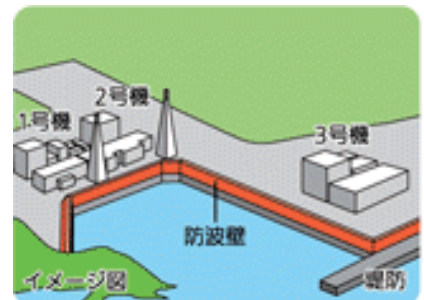
また、浸水対策として原子炉建物等の外側扉と内側の通路、設備室入口などを水密扉に取り替えるなどの対策が講じられています。

【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
- ※今後補強工事を実施予定（令和3年度内完了予定）

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。



(提供：中国電力)

(3) 自然災害への対策

ア 火山対策

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、火砕流や溶岩流、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、火砕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及び大山について、噴出規模等の不確かさを考慮した検討を行った結果、敷地において考慮する火山灰等の降下火砕物の堆積厚さを30cmと評価していました。しかし、三瓶山及び大山に関する新しい事実認定がなされ、三瓶浮布テフラの降灰分布に関する知見を考慮した結果、設計上考慮する火山灰層厚を56cmとすることで原子力規制委員会に了承されました。この層厚に対して、発電所の各施設が影響を受けないことが審査で確認されました。

イ 竜巻対策

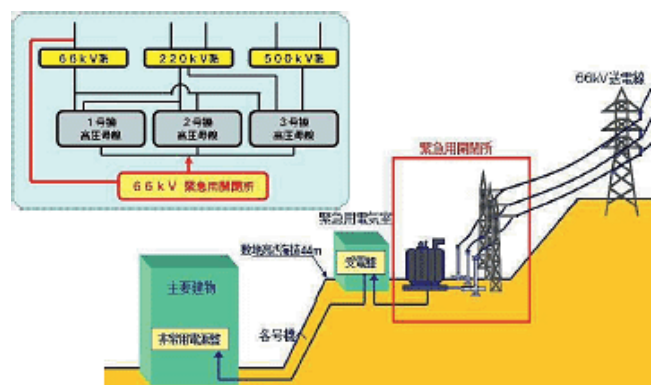
発竜巻風速評価の不確実性を考慮し、「基準竜巻」を78m/s、「設計竜巻」を92m/sと評価しました。この風速の竜巻による飛来物から施設を守るため、防護ネットや固縛などの対策を行います。

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。これらの送電ルートのうち、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系については、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



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

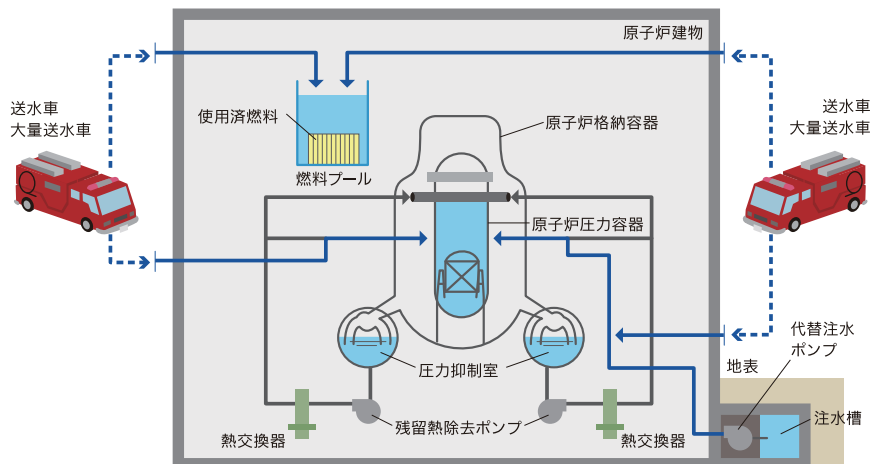
防止対策② 代替冷却設備等の確保

代替注水用車両の配備



敷地内に複数台を分散させ配備

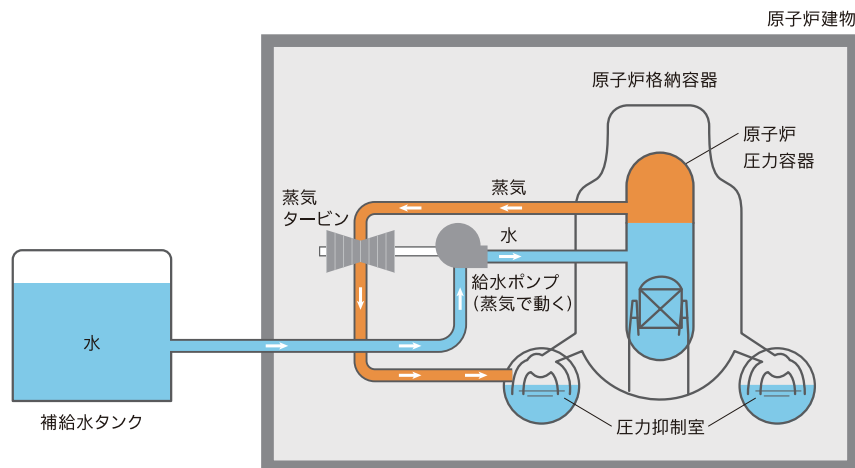
原子炉や燃料プールへの代替注水配管の設置



代替注水配管の敷設工事に加え、代替注水配管を多重化

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せるよう、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

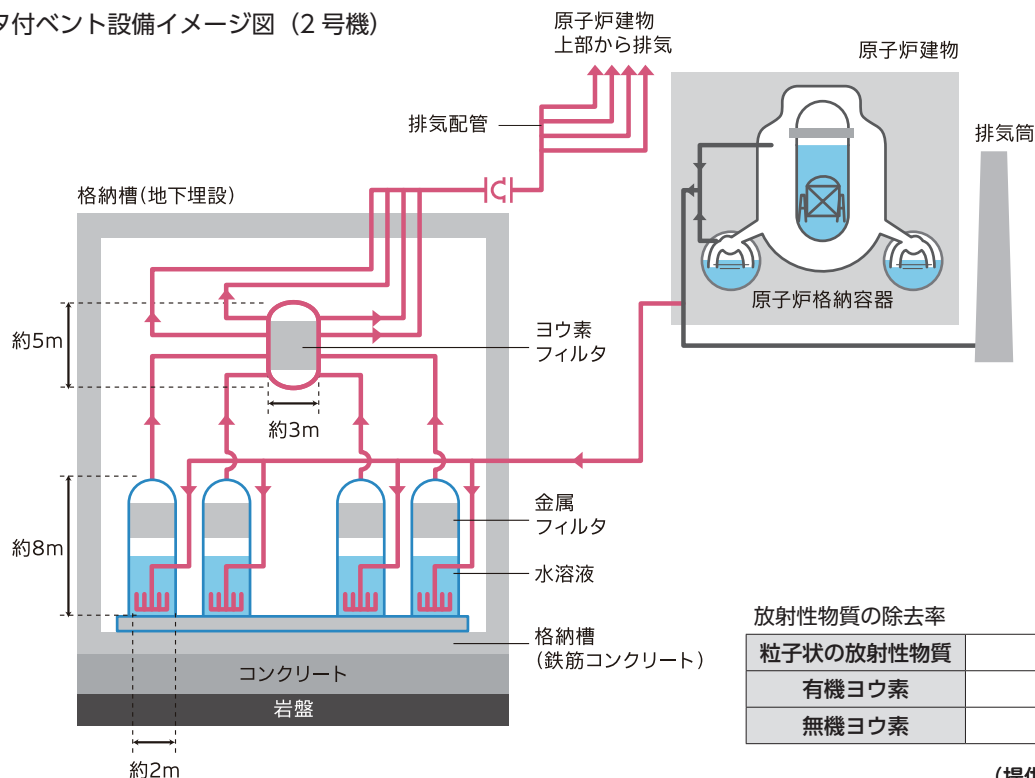
淡水源に多重性・多様性を持たせるため、耐震性を高めた非常用過水タンクを設置

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ベント設備を設置します。

フィルタ付ベント設備イメージ図（2号機）



放射性物質の除去率	
粒子状の放射性物質	99.9%
有機ヨウ素	98%
無機ヨウ素	99%

(提供：中国電力)

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



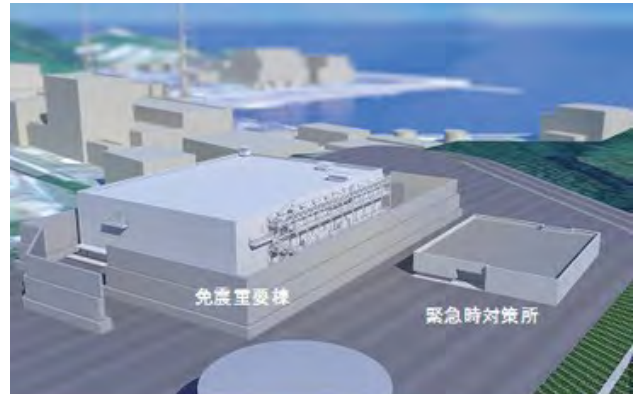
発電所外への放射性物質の拡散を抑制するため、放水砲および大型送水ポンプ車を配備

(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に、必要な設備（通信設備、情報収集設備）を継続配備した上で、復旧作業等に従事する要員を収容し、緊急時対策所とあわせて活用します。



(出典：中国電力)

(5) テロ対策

原子力発電所では従来から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、設備及び工事計画認可後5年以内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ています。

ア 情報通信ネットワークの強化



(中国電力提供資料を基に加工)

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

原子力災害対策特別措置法では、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) 汚染水対策

中国電力は、原子炉格納容器が破損しても、防波壁、水密扉、堰、貫通部の止水処理等で原子炉内の冷却水が建物から漏れないようにしており、万が一さらに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、自主的な取組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



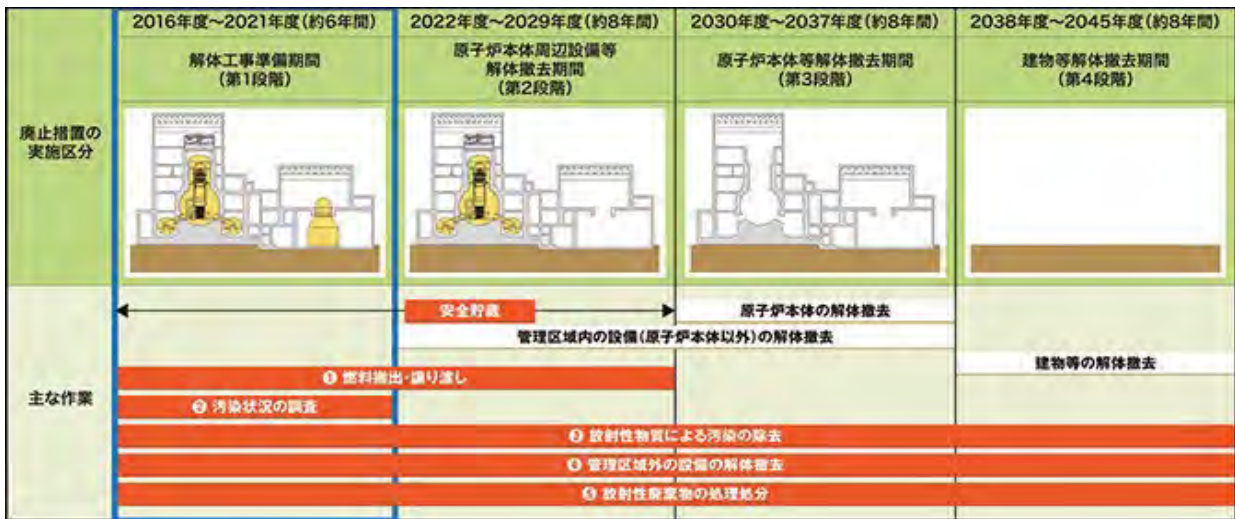
(出典：中国電力)

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。現在は、題1段階の廃止措置を実施中です。

(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、改めて廃止措置計画の変更を申請します。



(提供：中国電力)

(2) 廃止措置の状況

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日に新燃料の除染作業に着手し、平成30年9月17日に新燃料92体の加工メーカーへ譲渡し、平成30年12月3日に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定期事業者検査が廃止措置開始以降3回実施されており、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
	・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
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	H29.8.9～実施中
	・管理区域外設備解体撤去工事	H30.12.3～実施中

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
令和2年7月30日	第3回定期事業者検査実施に係る申入れ
8月14日	第3回定期事業者検査開始
令和3年1月19日	// 終了

(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 定期事業者検査

原子力発電所が廃止措置段階になると、廃止措置作業を安全に実施するにあたり、必要な施設の維持・管理のため、法律に基づき、直近の定期事業者検査が終了した日から13ヶ月を超えない時期に、施設の性能や機能の確認を行う定期事業者検査を実施します。島根原子力発電所1号機では、これまで3回の検査を行っています。（1回目：平成30年1月18日～平成30年5月25日、2回目：平成31年2月22日～令和元年7月17日、3回目：令和2年8月14日～令和3年1月19日）

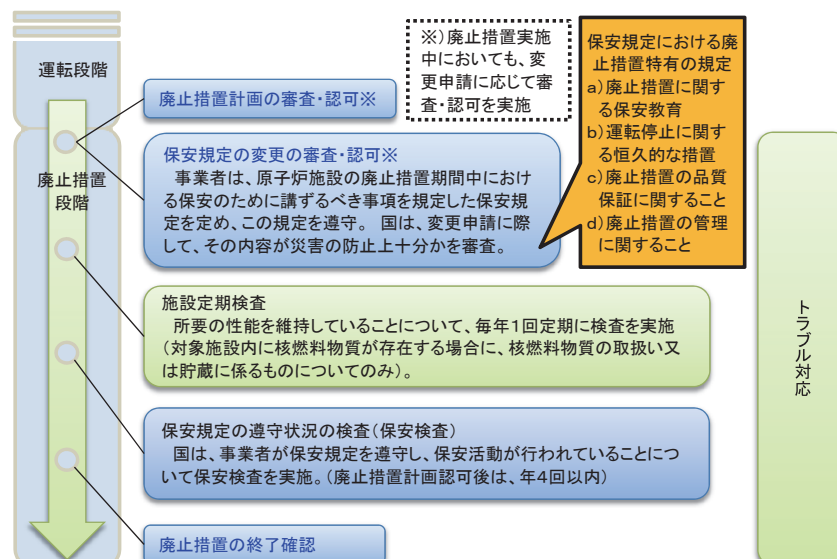
※2020年4月1日の改正「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」の施行により、それまでの施設定期検査から定期事業者検査へ変更となった。

ウ 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。
- 廃止措置が終了したときは、事業者はその結果が規則で定める基準に適合しているか原子力規制委員会の確認を受け、終了確認を受けたら当該原子炉の許可はその効力を失い、原子炉等規制法適用外となる。

(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



[出典：原子力規制委員会ホームページ]

平成30年2月15日、原子力規制委員会から、廃止措置計画の認可を受けた島根原子力発電所1号機が、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	廃止に関し、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

エ 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PT	・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、原子力安全顧問の知見を踏まえ、議会や米子市、境港市と協議し、県としても判断を取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。

オ 島根原子力発電所1号機のあゆみ

建設計画申し入れ	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3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

島根原子力発電所で起きた直近の不適切な対応処理等事案に係る「事案概要」、「原因」、「経緯」、「再発防止への取組」等を取りまとめました。

(1) 放射線測定記録の誤廃棄

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放射線量に関する測定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。令和2年3月末に中国電力の是正措置が完了し、令和2年4月に島根原子力規制事務所が確認し、本案件は正常化しました。

ア 事案概要

令和元年5月16日、中国電力は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、電子データとして記録させていた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年としてしまった。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
令和2年3月30日	中国電力がシステム改修などの是正処置を完了

(2) サイトバンカ建物の巡視業務未実施

令和2年2月16日に島根原子力発電所サイトバンカ建物（放射性固体廃棄物を一時的に貯蔵・保管及び処理するための施設）の放射線管理区域内の巡視について、協力会社が未実施にも関わらず巡視したとする記録を作成していました。2月19日、本県は中国電力から報告を受けて、速やかな原因究明と再発防止策の実施等の申し入れを口頭で行いました。

本事案は令和2年5月13日の原子力規制委員会で保安規定違反（監視）と判定され、5月26日に本県は、安全協定に基づく1回目の現地確認を米子市・境港市とともに実施し、放射線量データ等を確認し、環境への影響がなかったことを確認しました。

令和2年8月31日に本県は、中国電力から本事案の調査結果の報告を受け、安全を第一とした再発防止対策の徹底等について改めて申し入れを行うとともに、9月30日に、安全協定に基づく2回目の現地確認を米子市・境港市とともに実施し、現場や書類の確認、関係者への聞き取りにより、中国電力が取りまとめた原因分析と再発防止対策について確認しました。

中国電力において再発防止対策が令和3年1月末をもって実施されたことを受け、令和3年2月22日に本県は、安全協定に基づく3回目の現地確認を米子市・境港市とともに実施し、関係者への聞き取りや書類や記録により、再発防止対策の実施状況を確認しました。

ア 事案概要

中国電力の協力会社が島根原子力発電所サイトバンカ建物の放射線管理区域内の巡視について未実施にも関わらず巡視したとする記録を作成していた。

イ 事案の経緯

令和 2 年 2 月19日	中国電力が事案を報告
5月13日	原子力規制委員会が保安規定違反（監視）と判定
8月31日	中国電力が最終の調査結果を公表

(3) 固体廃棄物貯蔵所の巡視業務不備

構内4カ所の固体廃棄物貯蔵所の内部について、保安規定に定められた巡視によらず、中央制御室からの監視カメラによる確認を行っていた事案について、令和2年5月13日に行われた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。

9月30日、本県は安全協定に基づく現地確認を米子市・境港市とともに実施し、直接原因の分析結果、国へ検査への対応状況について説明を受け確認を行いました。

10月29日に中国電力から内部規定の改正などの是正措置の報告を受けるとともに、島根原子力規制事務所が日常検査の中で改善措置が完了したことを確認し、本事案は終了しました。

ア 事案概要

構内4カ所の固体廃棄物貯蔵所については、保安規定第13条（巡視点検）において「毎日1回以上、原子炉施設を巡視させること」が定められているが、固体廃棄物貯蔵所については、建物の外観及び扉の施錠状態の確認は実施しているものの、固体廃棄物貯蔵所の内部については、監視カメラによる確認のみとしていることが判明した。

イ 事案の経緯

令和 2 年 5 月13日	原子力規制委員会が保安規定違反（監視）と判定
8月31日	中国電力が原因分析と再発防止対策を報告
10月29日	中国電力が内部規定の改正などの是正措置を報告

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 (2020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
	〃	〃(2号)	〃	〃	57.9	1991.4.12
	〃	〃(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	BWR	82.5	1995.7.28
	〃	〃(3号)	〃	〃	82.5	2002.1.30
	〃	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
	〃	〃(2号)	〃	〃	110	1990.9.28
	〃	〃(3号)	〃	〃	110	1993.8.11
	〃	〃(4号)	〃	〃	110	1994.8.11
	〃	〃(5号)	柏崎市刈羽村	〃	110	1990.4.10
	〃	〃(6号)	〃	ABWR	135.6	1996.11.7
	〃	〃(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
	〃	〃(4号)	〃	〃	113.7	1993.9.3
	〃	〃(5号)	〃	ABWR	138	2005.1.18
	北陸電力(株)	志賀原子力(1号)	石川県志賀町	BWR	54	1993.7.30
	〃	〃(2号)	〃	ABWR	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
	〃	高浜(1号)	〃高浜町	〃	82.6	1974.11.14
	〃	〃(2号)	〃	〃	82.6	1975.11.14
	〃	〃(3号)	〃	〃	87	1985.1.17
	〃	〃(4号)	〃	〃	87	1985.6.5
	〃	大飯(3号)	〃	〃	118	1991.12.18
	〃	〃(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
	四国電力(株)	伊方原子力(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
	〃	〃(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
	〃	〃(2号)	〃	〃	89	1985.11.28
		小計	(33基)	3,708.20		
建設中	中国電力(株)	島根原子力(3号)	島根県松江市	ABWR	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	APWR	153.8	未定
	〃	〃(4号)	〃	〃	153.8	〃
	東北電力(株)	東通原子力(2号)	青森県東通村	ABWR	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	〃
	〃	〃(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	APWR	159	〃
		小計	(7基)	1,158.20		
		合計	(43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
	〃	〃(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
	〃	〃(2号)	〃	〃	50	1972.7.25～2015.4.27
	〃	大飯(1号)	福井県おおい町	〃	117.5	1979.3.27～2018.3.1
	〃	〃(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)	伊方原子力(1号)	愛媛県伊方町	PWR	56.6	1977.9.30～2016.5.10
	〃	〃(2号)	〃	〃	56.6	1982.3.19～2018.5.28
	九州電力(株)	玄海原子力(1号)	佐賀県玄海町	〃	55.9	1975.10.15～2015.4.27
	〃	〃(2号)	〃	〃		1981.3.30～2019.4.9
	東京電力(株)	福島第一原子力(1号)	福島県大熊町	BWR	46	1971.3.26～2012.4.19
	〃	〃(2号)	〃	〃	78.4	1974.7.18～2012.4.19
	〃	〃(3号)	〃	〃	78.4	1976.3.27～2012.4.19
	〃	〃(4号)	〃	〃	78.4	1978.10.12～2012.4.19
	〃	〃(5号)	〃双葉町	〃	78.4	1978.4.18～2014.1.31
	〃	〃(6号)	〃	〃	110	1979.10.24～2014.1.31
	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	
〃	〃(2号)	〃	〃	110	1984.2.3～2011.3.11	
〃	〃(3号)	〃富岡町	〃	110	1985.6.21～2011.3.11	
〃	〃(4号)	〃	〃	110	1987.8.25～2011.3.11	

(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

人形峠環境技術センターは、これまで核燃料サイクルにおける上流側と言われるウランの採鉱から採鉱、製錬、転換、そしてウラン濃縮までの技術開発を実施し、現在ではこれらの研究開発に使用してきた施設・設備の廃止措置に取り組んでいます。

平成29年3月の原子力災害対策指針の改正を踏まえ、人形峠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峠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の判断を行います。

(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

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
- ・平成20年 4月：製錬転換施設の設備の解体を開始
- ・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3年1月認可）
- ・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

人形峠環境技術センターには、加工施設、核燃料物質使用施設、核原料物質使用施設、放射線施設及び鉱山施設があります。

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

製錬転換施設は、ウランの製錬及び転換に関する技術開発を行ってきました。人形峠では、昭和39年より鉱石からウランを取り出す技術の開発、昭和51年からは取り出したウランを六フッ化ウランに転換する技術の開発を行い、これらの成果をもとに昭和57年から昭和62年までは回収ウランを原料として六フッ化ウランを製造する技術の開発が行われ、平成6年から平成11年までは回収ウラン利用実証試験研究が行われてきました。

なお、この施設は製錬転換技術の開発という目的を達成して、現在は、プロセス設備の解体をほぼ終了し、解体物をドラム缶等に収納し、建屋内に保管しています。

イ) 濃縮工学施設（旧ウラン濃縮パイロットプラント）

濃縮工学施設は、当初ウラン濃縮パイロットプラントと呼ばれ、遠心分離機によるウラン濃縮の実用化技術の開発を目的として建設されたもので、昭和54年に運転が開始されました。

このプラントでは、回収ウランを使用した濃縮試験も行われ、ここで得られたウラン濃縮の研究開発成果は、ウラン濃縮原型プラントに引き継がれ、平成2年3月にプラントの運転を終了しました。

その後、平成3年に施設名が濃縮工学施設と改められ、ウラン濃縮設備の高性能化を目指して、平成9年3月まで遠心分離機に複合材料胴を採用した実用規模カスケード装置の運用試験が行われていましたが、現在は、使われていた遠心分離機などの環境に配慮した解体技術の開発などを行っています。

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。

ア) ウラン濃縮原型プラント

ウラン濃縮原型プラントは、ウラン濃縮の商業化のために遠心分離機の量産技術の開発、商業化プラントに向けての機器・設備の大型化、合理化、信頼性、経済性の面からの最適なプラント建設・運転システムの確立等の研究開発を目的としたもので、昭和63年に運転を開始しました。

また、平成8年から回収ウラン（使用済燃料から再処理によって分離精製して回収したウラン）の再濃縮試験を行ってきましたが、当初の目的を達成したことから、平成13年をもって運転を終了しました。

運転終了後は、長年のウラン濃縮試験等によりプラント機器内部に付着しているウラン（滞留ウラン）を回収する技術開発を進め、平成29年3月に終了しました。

今後は、加工事業の廃止措置計画により設備・機器の解体等を進めていきます。

ウ 鉱山施設

鉱山施設では、ウランの探鉱、採鉱、精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月に今後の事業計画案として「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、これまでの研究開発を通じて蓄積されたウランの取扱いに関する経験や人材を総合的に有する人形峠環境技術センターのポテンシャルと、地域の特徴を生かした新たな研究開発を通じて、廃止措置の安全向上にのみならず地域・国際社会へ目指すものです。同構想は、外部専門家や地域の方々等で構成される「ウランと環境研究懇話会」において議論され、その意見や提言を反映した成案を平成30年3月に公表、事業が進められています。

また、鳥取県は平成30年9月21日付けで同構想による研究開発として検討を進めている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提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増設計画や現地確認などの対応等を協定に基づいて行うことができるようになりました。

(6) 加工事業の廃止措置

平成30年9月28日、加工の事業に係る廃止措置計画認可申請書（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、原子力規制庁は、本申請について、計6回の審査会合と1回の現地調査等により審査を行いました。

令和3年1月20日、原子力規制委員会は、本申請が原子炉等規制法に規定する廃止措置計画の認可の基準に適合しているものとして、認可しました。

県では、認可された廃止措置計画について、地元も含めて説明を受けた上で、専門家の知見も得て、3月9日に三朝町とともに、意見を日本原子力研究開発機構に提出しました。

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の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認可申請が行われます。

【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。
- ・ ウラン濃縮原型プラントの核燃料物質については、譲渡しに必要な条件に合致した譲渡し先を令和10年度末までに決定し、譲渡し先との合意後に、必要な設備設計、許認可手続、設備の設置等を進め、廃止措置が終了するまでに核燃料物質の全量を譲り渡す。
- ・ 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。

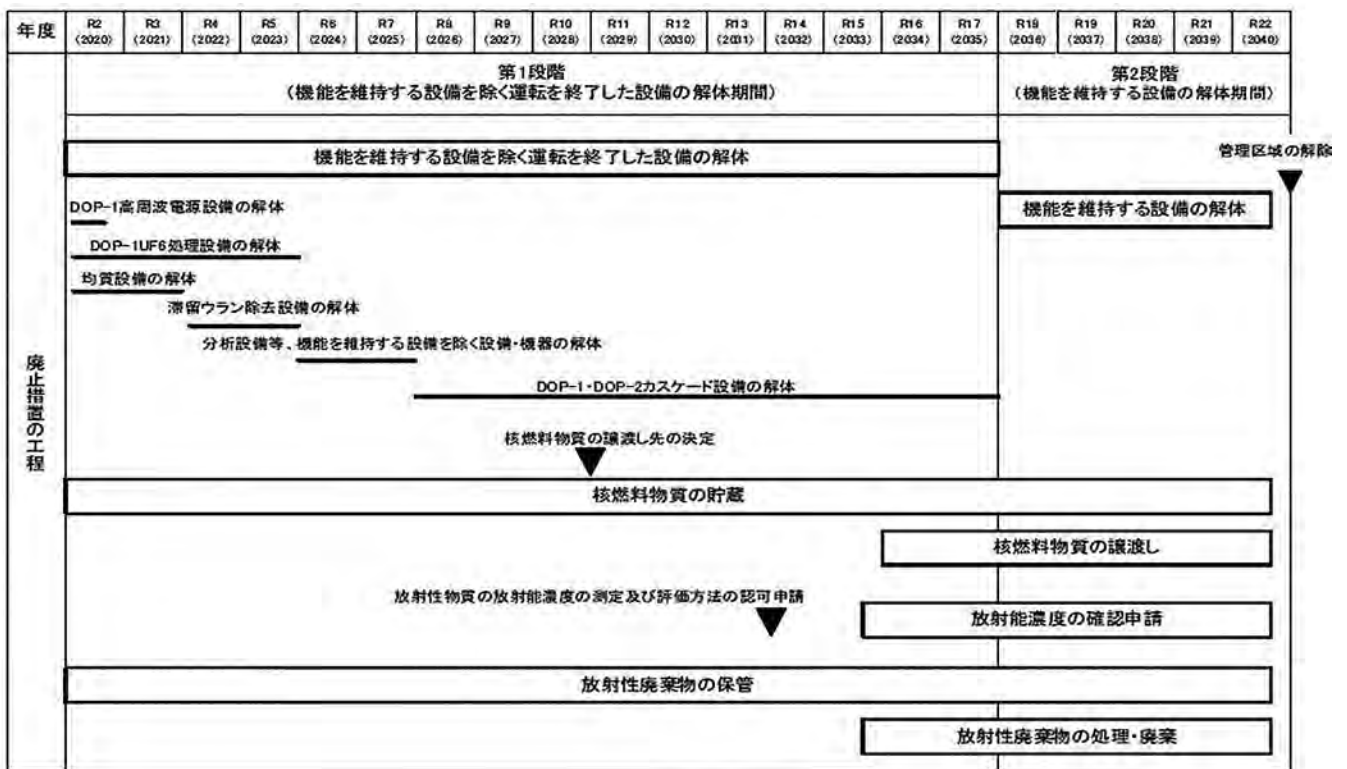
【申請から認可までの経緯】

年	月 日	項目
平成 30	9月28日	[JAEA] 廃止措置計画の認可申請
令和元	8月9日	[JAEA] 認可申請書の一部補正（1回目）
令和2	1月16日	[JAEA] 認可申請書の一部補正（2回目）
	3月18日	原子力規制委員会が認可見送り
	7月15日	[JAEA] 認可申請書の一部補正（3回目）
令和3	1月20日	原子力規制委員会が廃止措置計画を認可

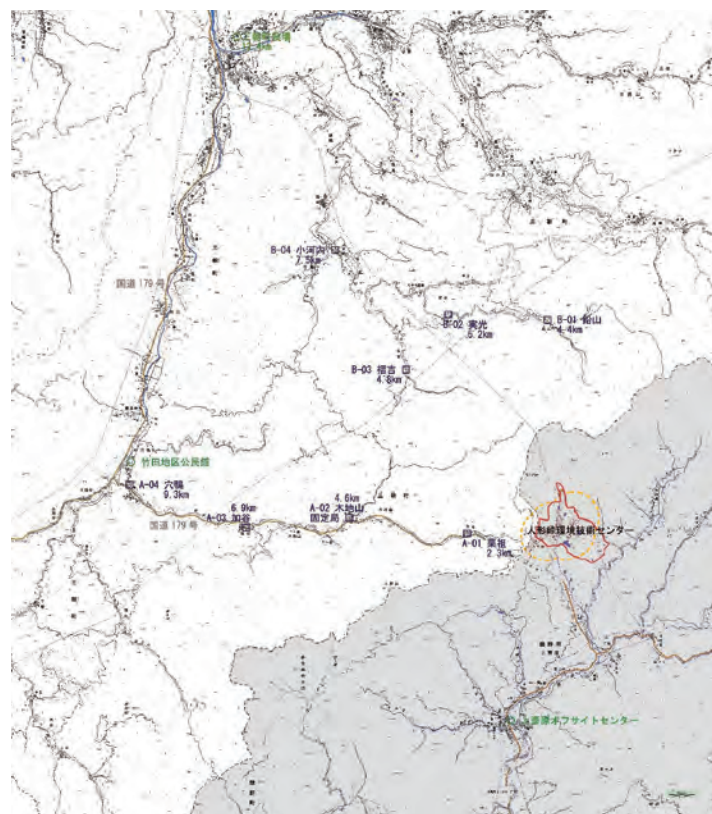
※認可までに計6回の審査会合と1回の現地調査（平成30年12月21日）が実施された。また、鳥取県原子力安全顧問によるヒアリング等を計4回実施した。

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



(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

人形峠環境技術センターで起きた直近の不適切な対応処理等事案に係る「事案概要」、「原因」、「経緯」等を取りまとめました。

(1) 総合管理棟 1 階操作室でのぼや火災

令和 2 年 11 月 9 日に人形峠環境技術センターから、環境保全等に関する協定第 9 条に基づき、総合管理棟 1 階操作室（放射線施設の非管理区域）におけるエアコン工事中に、ぼや火災が発生したとの通報があり、県では原子力安全対策課内に情報連絡室を設置し、情報収集を実施しました。

同年 11 月 10 日に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、同月 17 日に環境保全等に関する協定第 10 条に基づく現地確認を実施し、関係者への聞き取り、現場確認を行いました。

また、令和 3 年 2 月 24 日に令和 2 年 12 月 23 日に人形峠環境技術センターから報告を受けた再発防止対策の実施状況について、現場担当者から説明を受け、書類及び記録により確認を行いました。

ア 事案概要

令和 2 年 11 月 9 日（月）、総合管理棟 1 階操作室（放射線施設の非管理区域）におけるエアコン工事中に、分電盤の電源確認をしたところショートによる発煙と焦げが発生。公設消防署に通報し、現地確認により火災（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

令和 2 年 11 月 9 日	09:23 人形峠環境技術センターから第 1 報受信 (けが人なし、被ばくなし、環境への影響なし)
	10:13 人形峠環境技術センターから第 2 報受信
	10:53 人形峠環境技術センターから第 3 報受信
	12:16 人形峠環境技術センターから第 4 報受信 (現地対策本部を解散し、通常の保安管理体制に移行)
11 月 10 日	人形峠環境技術センターから対応状況報告を受け、危機管理局長が徹底した原因究明と再発防止対策、今後の安全管理の徹底等の申入れを実施
11 月 17 日	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 ・県及び三朝町への報告後の調査状況、環境への影響なしと判断した理由等について、当日の現場担当者等から聞き取り、書類の確認を行うとともに、実際に火災の状況を発生現場で確認
12 月 23 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
令和 3 年 2 月 24 日	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 ・令和 2 年 12 月 23 日に人形峠環境技術センターから報告を受けた再発防止対策の実施状況について、現場担当者から説明を受け、書類及び記録により確認

(2) 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	14:07	鳥取県災害対策本部設置、鳥取県モニタリング本部設置
	14:22	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

(3) 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、情報収集にあたりるとともに、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

(4) 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

(5) 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

(6) 製錬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、製錬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

製錬転換施設の巡視点検中に、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視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) 安全協定の締結

島根原子力発電所の30キロ内に鳥取県米子市の一部及び境港市全域が含まれます。県民の安全確保およ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も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）：苅田知英取締役社長、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ることも、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、要綱第4条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、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も、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合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、立地自治体と運用について同じであるが、文言に一部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、立地県と同じ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」旨の回答を文書で受けています。

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 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、島根 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、中国電力に対して協定改定の申し入れを行い、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が改正されました。

【改正内容】

協定及び同要綱ともに、廃止措置の法令に沿った手続きについては、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」及び「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、中国電力株）
平成 24 年 11 月 1 日	知事、米子市長、境港市長から中国電力荻田社長へ直接、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
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。
平成25年 12月25日	知事が中国電力苅田社長と意見交換（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し入れについて」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し入れについて」を発出（危機管理局长名）
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し入れ（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し入れ 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し入れ〔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し入れ〔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し入れ〔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し入れに応じてこれら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。
11月9日	危機管理局长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し入れ〔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。

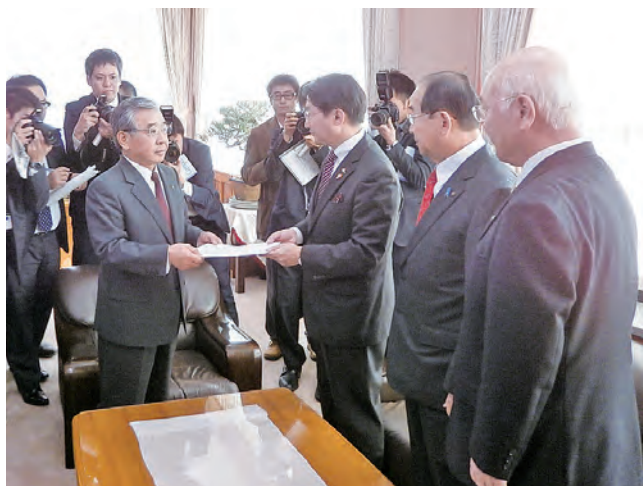
2. 原子力専門職員の採用等について

- ・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）。

3. 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
- 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
- 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
- 8 月 7 日 島根県知事から覚書に基づく意見の照会
- 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

4. 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	対応者	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、④ EPZ 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） ・原子力発電に関し、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
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。

5. 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）	<ul style="list-style-type: none"> 島根原子力発電所の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、地元選出国會議員	<ul style="list-style-type: none"> 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）、地元選出国會議員	<ul style="list-style-type: none"> 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。 島根原子力発電所の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）、地元選出国會議員	<ul style="list-style-type: none"> 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。 島根原子力発電所の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、SPEEDI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）、地元選出国會議員	<ul style="list-style-type: none"> 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。 島根原子力発電所の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、SPEEDI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（後藤齋副大臣）、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））、地元選出国會議員	<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。 島根原子力発電所の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）	<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會議員	<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）	<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）	<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）	<ul style="list-style-type: none"> 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））	
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	
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。 福島第一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も、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。
10 月 24 日	原子力規制委員会（原子力 規制庁（池田長官））	
11 月 15 日	経済産業省（立岡事務次 官）、地元選出国会議員	
12 月 18 日	経済産業省（立岡事務次 官）	<ul style="list-style-type: none"> 中国電力の島根 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 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。
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	
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））	<ul style="list-style-type: none"> 国の費用負担について 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 カ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））	<ul style="list-style-type: none"> 国の費用負担について 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）等の整備を 27 年度までの 3 カ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（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。 国の費用負担について 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。 宍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みよう、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へ説明すること。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は不合理である。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は不合理である。 ・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されるよう、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 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 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	原子力規制委員会原子力 規制庁（安井長官）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 穴道断層の厳正な審査について（今回の延長はこれまでの穴道断層の調査と評価についての信頼を揺るがすとともに、住民に不安を抱かせる。基準地震動策定に当たっての穴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、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。
	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、周辺地域にも影響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3号機に関する新規規制基準適合性審査申請の動きを踏まえた要望)</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わかりやすく説明すること。</p>

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 (小澤政策統括調整官)	<p>(島根 3 号機に関する新規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>

<p>平成 30 年 8 月 6 日</p>	<p>資源エネルギー庁 (小澤政策統括調整官)</p>	<p>【汚染水対策について】 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】 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】 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。 【中国電力に対する指導について】 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>
<p>8 月 6 日</p>	<p>内閣府 中川内閣府担当大臣 (原子力防災)</p>	<p>(島根 3 号機に関する新規規制基準適合性審査申請の動きを踏まえた要望) ・ 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】 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。 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。 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。 【原子力災害医療体制の整備】 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>
<p>令和元年 8 月 9 日</p>	<p>経済産業省 (安藤事務次官)</p>	<p>【周辺地域を含めた安全対策について】 ・ 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、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。 【中国電力に対する指導について】 ・ 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。 【汚染水対策について】 ・ 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。 【原子力防災対策の強化について】 ・ 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。 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。 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。 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>令和2年 7月21日</p>	<p>原子力規制委員会原子力 規制庁（荻野長官）</p>	<p>【周辺地域を含めた安全対策について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、周辺自治体で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、交付金を十分確保し、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。 ・併せて、UPZ外においても、迅速かつ的確な屋内退避、避難等を行えるようにするため、更なる緊急時モニタリングの充実や県への技術的・財政的支援を行うこと。
-----------------------	----------------------------------	--

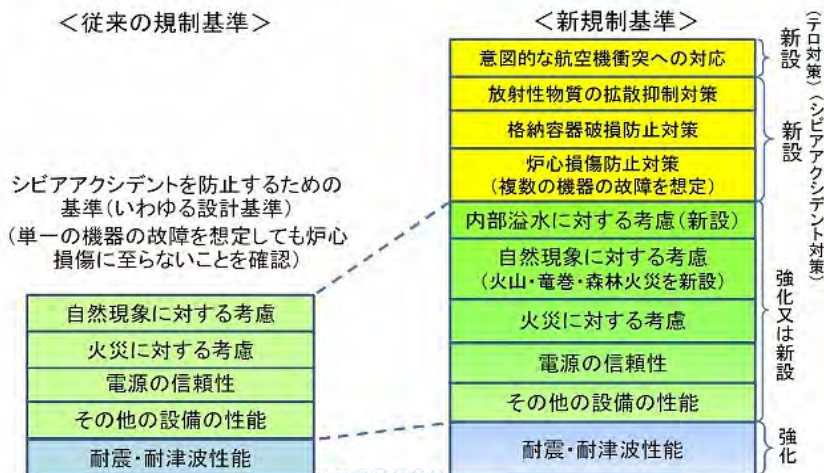
6. 島根原子力発電所2号機の新規制基準に係る安全対策に関する原子炉設置変更許可申請について

(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）の安全基準を含む各国の規制動向等を取り入れて、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（運転可能期間を最初の使用前検査合格日から起算して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ことが必要となりました。



(原子力規制庁作成資料)

(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設置許可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「設計及び工事計画」について、原子力規制委員会に認可申請を行います。工事を行った各機器においては、「使用前事業者検査」を実施し、設計及び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」により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「日常検査」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	鳥取県議会全員協議会にて、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	鳥取県議会全員協議会にて、中国電力から原子力発電所の新規制基準について説明
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 「新規制基準適合申請の内容」を把握するため、中国電力から説明を受け質疑応答
30 日	第 9 回鳥取県原子力防災専門家会議
12 月 4 日	島根 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。
- 再稼働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に改定すべく、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、再稼働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。

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もとめます。



中国電力への申入れ

イ その他の対応

ア 覚書に基づく島根県への回答

- a. 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。
- b. 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。
- c. 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。
- d. 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。
- e. 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。
- f. 県民の安全第一を旨とし、関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

	開催日	審査会合*	内 容
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宍道断層西端の評価〕
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

	開催日	審査会合*	内 容
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	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	2月26日	第 686 回	耐津波設計
102	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	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	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	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	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	6月11日	第 724 回	炉心損傷防止対策の有効性評価
109	6月18日	第 730 回	耐震設計 (弾性設計用地震動、地下水位、液化化影響)
110	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	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	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	7月9日	第 742 回	炉心損傷防止対策の有効性評価
114	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	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	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	8月27日	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	8月30日	第 762 回	基礎地盤及び周辺斜面の安定性
119	9月5日	第 766 回	耐震設計 (弾性設計用地震動、水平 2 方向及び鉛直方向地震力の適切な組 み合わせ)
120	9月12日	第 770 回	竜巻影響評価、外部事象の影響
121	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	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	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	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	10月29日	第 789 回	設計基準事故対策 (内部溢水)
126	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	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	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	11月22日	第 802 回	斜面の安定性
130	11月28日	第 803 回	炉心損傷防止対策の有効性評価
131	12月5日	第 806 回	有毒ガス防御
132	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	12月17日	第 814 回	地震による損傷の防止
134	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	1月23日	第 825 回	格納容器破損防止対策の有効性評価
137	1月24日	第 827 回	火山影響評価
138	1月28日	第 828 回	耐津波設計

	開催日	審査会合*	内 容
139	2月4日	第830回	有毒ガス防護
140	2月6日	第832回	格納容器破損防止対策の有効性評価、水素爆発による原子炉建物等の損傷を防止するための設備、監視測定設備
141	2月13日	第834回	耐震設計
142	2月20日	第838回	炉心損傷防止対策、格納容器破損防止対策の有効性評価
143	2月25日	第839回	津波による損傷の防止
144	2月28日	第841回	斜面の安定性
145	3月3日	第842回	耐震設計
146	3月5日	第843回	緊急時対策所、通信連絡設備
147	3月10日	第845回	耐震設計
148	3月17日	第850回	耐震設計
149	3月19日	第852回	原子炉制御室、被ばく線量の評価等
150	3月24日	第853回	耐津波設計
151	3月26日	第854回	火災による損傷の防止
152	4月28日	第858回	耐震設計、重大事故等対策の有効性評価
153	5月14日	第860回	火山影響評価
154	5月18日	第861回	可搬型重大事故等対処設備保管場所およびアクセスルート
155	5月26日	第863回	耐津波設計、外部事象の考慮
156	6月9日	第866回	重大事故等対策の有効性評価
157	6月16日	第867回	火災による損傷の防止、外部事象の考慮・外部火災影響評価、燃料体等の取扱施設・貯蔵施設、安全施設、竜巻影響評価等
158	6月19日	第868回	原子炉建物等の基礎地盤および周辺斜面の安定性評価
159	6月25日	第869回	耐津波設計、耐震設計
160	6月30日	第870回	耐震設計、耐津波設計、原子炉制御室等、緊急時対策所、監視測定設備、重大事故等対策の有効性評価、格納容器フィルタベント系、残留熱代替除去系、水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備
161	7月7日	第872回	耐津波設計、耐震設計
162	7月14日	第876回	耐津波設計、耐震設計
163	7月21日	第879回	大規模な自然災害または故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応
164	8月20日	第888回	耐津波設計
165	8月27日	第891回	溢水による損傷の防止等、安全施設、外部事象の考慮、竜巻影響評価
166	8月28日	第892回	大規模な自然災害または故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応、重大事故対処設備（非公開）
167	9月3日	第894回	耐震設計
168	9月18日	第900回	火山影響評価
169	10月8日	第905回	大規模な自然災害または故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応、重大事故等対処設備（非公開）
170	10月15日	第909回	耐津波設計に関する指摘事項の回答
171	10月16日	第910回	基礎地盤および周辺斜面の安定性評価（コメント回答）
172	10月22日	第912回	竜巻影響評価に関する指摘事項への回答、原子炉制御室等に関する指摘事項への回答、監視測定設備に関する指摘事項の回答
173	11月27日	第924回	火山影響評価に関する指摘事項の回答
174	12月1日	第925回	可搬型重大事故等対処設備保管場所等に関する指摘事項への回答、耐津波設計に関する指摘事項の回答
175	12月15日	第930回	火山影響評価、技術的能力、品質管理に必要な体制の整備
176	令和3年1月19日	第936回	火山影響評価、可搬型設備の保管場所とアクセスルート（斜面以外）
177	1月28日	第939回	耐津波設計
178	1月29日	第940回	基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価
179	2月18日	第948回	可搬型設備の保管場所とアクセスルート、津波による損傷の防止

※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

島根原子力発電所2号機の新規制基準適合性審査の進捗状況

主要な審査項目	審査状況	主な審査結果等	
審査の申請概要、主要な論点、審査会合の進め方	審査中	審査会合で用いる説明資料の提出時期を説明	
地震	敷地及び敷地周辺の地下構造	済	地下構造モデルは増幅の大きい3号機地盤の値を採用した。
	震源を特定して策定する地震動	済	穴道断層（約39km）と敷地前面海域の断層（約48km）を検討用地震として採用した。
	震源を特定せず策定する地震動	済	鳥取県西部地震と留萌支庁南部地震を対象とした。
	基準地震動	済	820ガルとした。
	耐震設計方針	済	地震で建屋や機器が壊れないことを確認した。
	敷地の地質・地質構造	済	敷地内に破碎帯や活断層がなく、少なくとも後期更新世（約12～13万年前）以降の活動性は認められない。
	地盤・斜面の安定性	済	地震により地盤や斜面が崩れることはない。
津波	基準津波	済	津波高さ11.6mとした。
	耐津波設計方針	済	地震や津波に対して防波壁は壊れないように、中詰材の改良や漂流物（漁船）の衝突対策を防波壁に施す。
重大事故対策	確率論的リスク評価(PRA)	済	重大事故対策がない状態を仮定して、事故シーケンスグループごとに重大事故へ至る確率を評価した。
	事故シーケンスの選定	済	PRA等の結果を踏まえて、それぞれの事故シーケンスグループごとに、最も厳しい事故シーケンスを選定した。
	有効性評価	済	選定された最も厳しい事故シーケンスに対して、有効な炉心損傷防止対策や格納容器破損防止対策を備えている。
	解析コード	済	重大事故対策の有効性評価に使う計算プログラム（解析コード）は5つである。
	原子炉制御室	済	重大事故時に制御室でとどまる運転員の被ばく低減のために、空調の運転モードを切り替えることや待避室を設置する方針である。
	緊急時対策所	済	標高50mの高台に設置した耐震構造の緊急時対策所が、電源、通信機器、被ばく低減設備等を有し、事故収束活動の拠点となる。
	フィルタ付ベント設備	済	格納容器の過圧破損を防ぐため、フィルタ付ベント設備を設置する。
	水素爆発防止対策	済	触媒式水素処理装置や水素濃度計の配備により水素爆発を防止する。
	有毒ガス防護（追加審査項目）	済	中央制御室や緊急時対策所の事故対策要員に影響するよう有毒ガス発生源が発電所内にないことを確認した。
	重大事故対応に必要な技術的能力	済	大規模損壊対応は、非公開の審査会合で確認された。重大事故収束作業のための可搬型設備の保管場所と運搬ルートは、地震や津波の影響を受けないところに設定されている。
残留熱代替除去系（追加審査項目）	済	格納容器の圧力と温度を下げるために残留熱代替除去系を設置する。	
設計基準事故対応	内部溢水	済	地震による配管破断や津波による浸水等によって建物内部で漏水が発生しても、安全上の機能が損なわれないように、堰や水密扉、防水壁等の対策をする方針である。
	火災	済	建物内での火災を想定し、耐火壁による延焼防止、火災感知器や自動消火器の設置によって対策をする方針である。想定しうる森林火災や航空機落下による火災については、原子炉施設までの離隔距離が確保されているため影響がない。
	竜巻（影響評価・対策）	済	竜巻の最大風速を92m/sとし、竜巻による飛来物から施設を防護する対策（固縛、竜巻防護ネット等）をする方針である。
	火山（影響評価・対策）	済	発電所で想定する火山灰層厚を56cmと設定。発電所の施設は火山灰の影響を受けない。
	外部事象	済	設計上考慮すべき外部事象として、風、積雪、地すべり、土石流、航空機落下等を選定し、それらによる影響を受けないように機器が設計されている。
	静的機器の単一故障	済	多重性や独立性が確保され、単一故障による機能喪失がないように機器を設計している。
	保安電源設備	済	2本の外部送電線を独立して敷設している。非常用発電機は多重化と7日間の燃料確保を図っている。
	誤操作防止、安全避難通路、安全保護回路	済	可搬型照明を用意して誤動作の防止を図り、安全避難通路にも照明が用意されている。安全保護回路には不正アクセス対策をしている。
	原子炉冷却材圧力バウンダリ	済	隔離弁は十分な裕度をもって設計されており、追加対策をせずとも圧力バウンダリとして支障がない。
	通信連絡設備	済	発電所内外との通信連絡設備については多様性を確保し、外部電源が喪失しても通信できるようにしている。
監視測定設備	済	可搬型モニタリングポストの代替設置位置や外部電源が喪失しても計測を継続できる設計になっている。	

共用設備	済	他号機と共用している施設については、共用が安全性向上に寄与する設計になっている。	
人の不法な侵入防止	済	柵による区域管理、カメラ等の監視設備、不正アクセス行為への対応等を行っている。	
全交流動力電源喪失対策設備	済	原子炉の停止や冷却に十分な容量の直流電源設備を有している。	
燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設	済	燃料プールに温度計を追加することや外部電源が喪失しても水位や温度の計測を継続できる設計になっている。	
放射性廃棄物の処理施設	済	低レベル放射性廃棄物のドラム缶詰時に使用する固化材をプラスチックから燃えないセメントに変更する。	
その他	原子力事業者の技術的能力	済	役割分担が明確化された組織が構築されて、教育訓練が行われ、運転及び保守を的確に遂行できるようになっている。
	品質管理に必要な体制の整備	済	設計に係る品質管理の実績及びその後の工事等に係る品質管理の方法等を記載した説明書を提出。

〔年度別審査会合数〕 H25年：4回、H26年：36回、H27年：32回、H28年：11回、H29年：7回、H30年：12回、R1年：49回、R2年：28回（2回の非公開審査会合を含む）

(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
第31回	令和2年6月24日	133～155回目審査会合の概要説明
第32回	8月11日	157～163回目審査会合の概要説明、有効性評価、フィルタベント
第33回	11月9日	164～172回目審査会合の概要説明（166回と109回を除く）

（令和3年2月末現在）

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るものです。

【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			



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

(b) UPZ 圏外〔2 箇所、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、74～80 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 (令和 2 年 2 月 14 日、令和 3 年 1 月 14 日 (資料送付))
境港市	4 回 (平成 27 年 11 月 20 日 (現地確認)、平成 29 年 2 月 23 日、令和 2 年 2 月 18 日、11 月 20 日)

7. 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があり、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。

8月10日、中国電力は原子力規制委員会に新規制基準への適合性審査に係る原子炉設置変更許可申請を行いました。現在、原子力規制委員会の審査が行われています。

(1) 新規制基準適合性審査会合

中国電力は、原子力規制委員会に2号機の優先審査を伝えているため、現在3号機の審査は進んでいない。根拠資料などについては、現在審査中の2号機の審査において確定後に添付すると説明したところ、それに対し原子力規制委員会から、根拠資料の添付がなければ審査ができないと指摘されたとのことであり、原子力規制委員会からの指摘に適切に対応すれば審査されるとのことである。

	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

(令和3年2月末現在)

※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」

(2) 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

㊦ 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。

㊧ 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）

3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。

㊨ 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号機に係る新規規制基準適合性審査申請の内容について、次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）

(3) 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 鳥取県 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

- 要望者 平井知事、清水境港市副市長
- 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澤典明
- 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。
- 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

- 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
- 要望の相手方 原子力規制庁総務課職員
- 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。
- 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

- 要望者 平井知事、清水境港市副市長
- 要望の相手方 内閣府特命担当大臣（原子力防災）中川雅治
- 主な要望事項
 - ・避難行動要支援者の移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。
- 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。

8. 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)

視聴内容

ア 福島県庁(佐藤福島県知事と面会)

- ・13万人を超える避難者があり、その対応に苦勞→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 μ Sv/h（視察中に受けた被ばく線量は 10 μ Sv（ γ 線））
 - * 胸のエックス線集団検診 50 μ Sv/ 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

エ 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されている状況を確認
- ◆ 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、楡葉町）を車窓より確認
 - ・帰還困難区域を中心に、被災当時のままとされている状況を確認
 - ・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

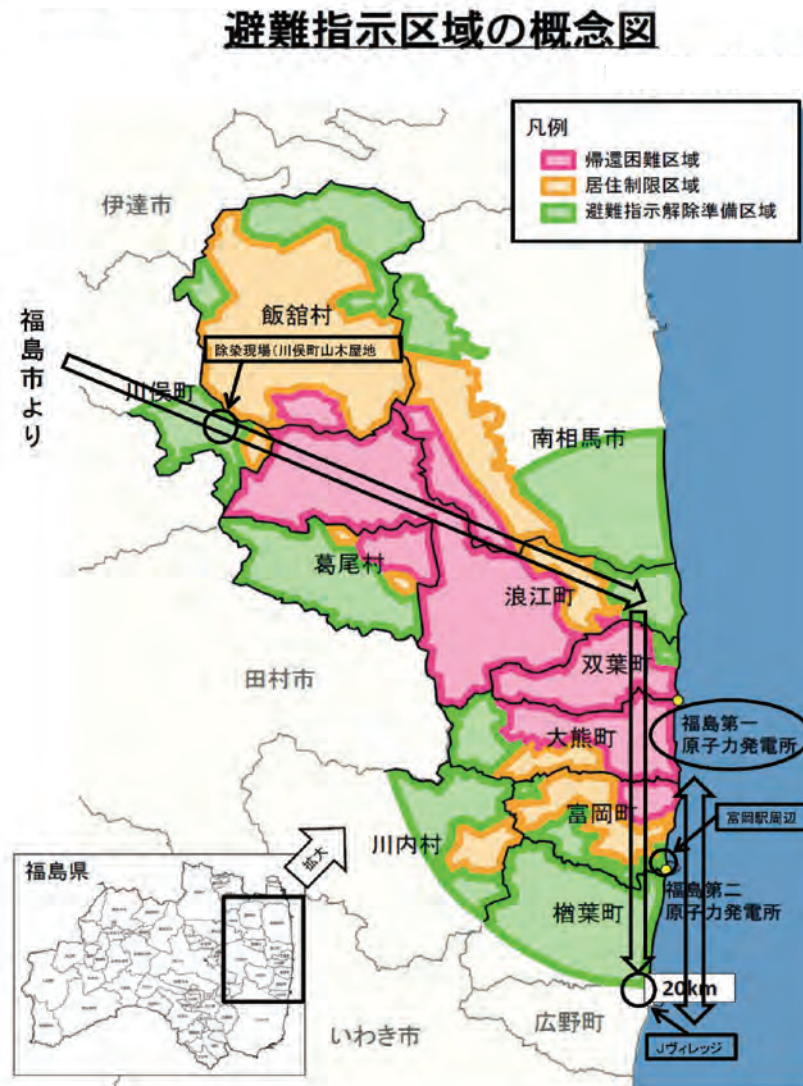


帰還困難区域の通行規制（浪江町内）

※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



(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にて聞き取り

(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 檜葉町役場(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

- ・発電所構内の視察



松本檜葉町長面会(檜葉町役場)



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 H23.4.8～4.16 H23.4.15～4.23 H23.4.22～4.30	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 ・活動内容：放射線量の測定、分析 ・その他：県のモニタリング車を1台派遣
H23.6.27～7.2 H23.7.18～7.23 H23.7.24～7.30	②緊急被ばくスクリーニング支援 ・要請元：福島県

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時10分～17時

視察者 平井鳥取県知事（随行者）水中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 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

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、私どもの方で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時～17時
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よう説明していただきたい。



知事の視察状況 (H30.4.28)

9. 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行う。
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行う。 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

鳥取県に關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峠環境技術センター
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)

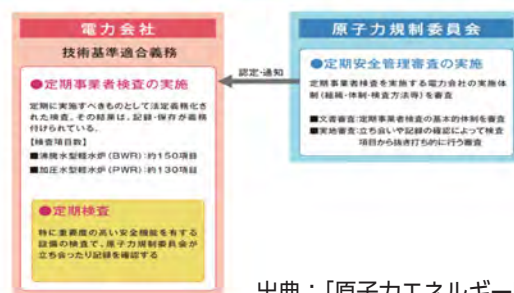
(3) 検査制度の概要

新検査制度の導入

原子力事業者が自ら主体的に検査を行って安全の一義的責任を持ち、国は原子力事業者の全ての保安活動を監視する「原子力規制検査」が令和2年4月から本格運用されました。事業者が使用前事業者検査や定期事業者検査等により課題を自主的に改善し、規制当局である原子力規制委員会は事業者が行う検査や保安活動全般を監視する制度です。

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、令和2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なりました(抜き打ちの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」

10. 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。令和 2 年 10 月 16 日の任期満了に際しては、新たに吉田氏（放射線治療）に委嘱するなど、あわせて 17 名（新任 1 名、再任 16 名）の専門家に顧問を委嘱しました。

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

(2) 原子力安全顧問名簿

（令和 3 年 2 月末現在、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・名誉教授
	環境放射能	遠藤 暁	広島大学・教授
	放射能環境変動	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 倫明	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	量子科学技術研究開発機構・被ばく医療グループリーダー
	放射線治療	吉田 賢史	鳥取大学医学部附属病院・教授
原子炉工学	原子炉工学	片岡 勲	大阪大学・名誉教授 福井工業大学・工学部長・教授
	原子炉物理	北田 孝典	大阪大学・教授
	原子炉工学	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
	原子炉工学	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・地盤対策	地盤工学	河野 勝宣	鳥取大学・准教授
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】 令和 2 年 10 月 17 日～令和 4 年 10 月 16 日

(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
—	5月2日及び15日	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	7月13日	・島根原子力発電所3号機新規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
令和元年度 第1回	書面による持ち回り開催 ※新型コロナウイルス 感染症予防対策による	・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 ・鳥取県地域防災計画(原子力災害対策編)・鳥取県広域住民避難計画の修正について
令和2年度 (持回り)	書面による 持ち回り開催	・人形峠環境技術センターの加工の事業に係る廃止措置計画の認可について
令和2年度 第1回	令和3年 2月25日	・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 ・令和2年度平常時モニタリング測定結果(第1～3四半期)について ・令和3年度平常時モニタリング測定計画(案)について ・鳥取県の原子力防災対策(令和2年度結果及び令和3年度予定)について ・島根原子力発電所1号機廃止措置の状況について ・人形峠環境技術センターの加工の事業に係る廃止措置計画認可について

(令和3年2月末現在)

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 ・鳥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故事案(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

開催日等		内容
第 11 回	5 月 19 日	<ul style="list-style-type: none"> ・島根原子力発電所 2 号機新規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	<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等について ・平成 26 年度原子力防災訓練について

11. 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。

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

(1) 島根原子力本部からの報告

2021年3月2週分
<p>8日</p> <ul style="list-style-type: none"> ・島根原子力発電所 2 号機 第 17 回定期事業者検査の実施状況について（2021年3月7日現在） [pdf:109KB] ・島根原子力発電所の運転状況について（2021年2月） [pdf:134KB] ・島根原子力情報伝送システムの伝送実績について（2021年2月） [pdf:65KB] ・島根原子力発電所 沿岸定点の水温について（2021年2月） [pdf:25KB] ・島根原子力発電所 取放水の水温について（2021年2月） [pdf:103KB]
<p>10日</p> <ul style="list-style-type: none"> ・島根原子力発電所 3 号機 建設工事の進捗状況について（2021年2月末現在） [pdf:102KB]
<p>12日</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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（2021年2月） [pdf:66KB] ・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（2021年2月） [pdf:28KB]

(2) 人形峠環境技術センターからの報告

令和 2 年度分（人形峠環境技術センター週報第 4 四半期）
<p>令和 3 年 1 月 週報一覧</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和 2 年 12 月 26 日～令和 3 年 1 月 15 日 [pdf:463KB] ・令和 3 年 1 月 16 日～令和 3 年 1 月 22 日 [pdf:451KB] ・令和 3 年 1 月 23 日～令和 3 年 1 月 29 日 [pdf:451KB]
<p>令和 3 年 2 月 週報一覧</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和 3 年 1 月 30 日～令和 3 年 2 月 5 日 [pdf:478KB] ・令和 3 年 2 月 6 日～令和 3 年 2 月 12 日 [pdf:496KB] ・令和 3 年 2 月 13 日～令和 3 年 2 月 19 日 [pdf:476KB] ・令和 3 年 2 月 20 日～令和 3 年 2 月 26 日 [pdf:394KB]
<p>令和 3 年 3 月 週報一覧</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和 3 年 2 月 27 日～令和 3 年 3 月 5 日 [pdf:478KB] ・令和 3 年 3 月 6 日～令和 3 年 3 月 12 日 [pdf:468KB]

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ができません。

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、各種事故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、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承されます。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ことが必要です。

(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UPZ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UPZ（緊急防護措置準備区域：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・境港両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

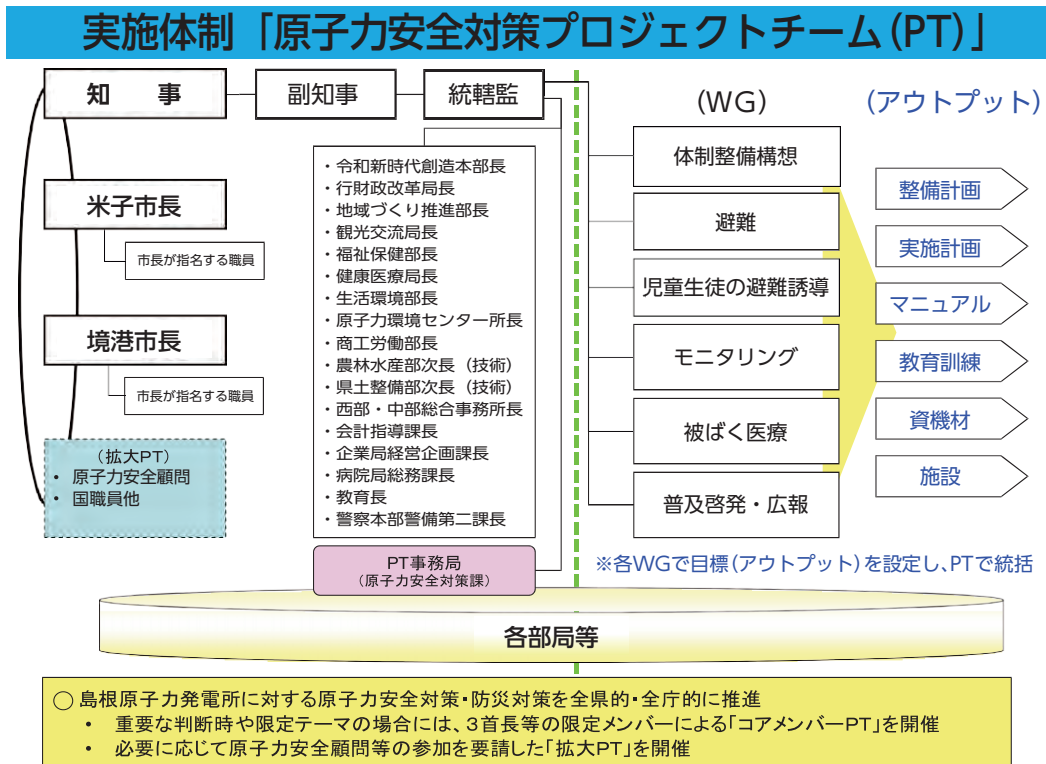
鳥取県及び米子・境港両市は、原子力災害時において災対法第4条第一項（都道府県の責務）及び同第5条第一項（市町村の責務）の責務を遂行するため、原子力災害対策特別措置法第5条の緊急事態対策等として、広域住民避難計画を策定。（災害対策基本法第40条第2項第2号に定められている「避難に関する事項別の計画」に位置付けられるもの）

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
- チーム長： 知事
- 副チーム長： 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： 令和新時代創造本部長、行財政改革局長、地域づくり推進部長、観光交流局長、健康医療局長、生活環境部長、原子力環境センター所長、商工労働部長、農林水産部次長（技術）、県土整備部次長（技術）、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： 全体又は個別課題毎に課長級等で構成するワーキンググループ（WG）を設置
- 設置期間： 防災対策の実施体制構築までの間
- 実施体制：



(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（よかったと思われる事項） ・ 訓練を通じて明らかとなっ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	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	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	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3年2月末現在）

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」（米子市鞆町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 鳥根県岸川防災部長（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（株）古林島根原子力本部長、芦谷鳥取支社長ほか ※出席者の所属等は当時のものです。

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、守っていかねばならない。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ない。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 鳥根県岸川防災部長（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（株）古林島根原子力本部長ほか
- ※出席者の所属等は当時のものです。

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、フォローアップすることが必要であり、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) 13時15分～14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2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(株)岩崎島根原子力本部長ほか
- ※出席者の所属等は当時のものです。

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。
- こうしたことで報道が先行するのはいさ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った場合に、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、存在が明らかになっていなかったものが、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の報告をいただいた。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の観点から、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

平成30年7月24日(火) 15時30分～16時40分

イ 開催場所

西部総合事務所本館2階講堂(米子市鞆町1丁目160)

ウ 出席者

- ① 県知事、副知事、危機管理局长、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4名(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(株)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

※出席者の所属等は当時のものです。

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

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	防災安全部	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	防災部	部長	防災安全課
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
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（ETE）について
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（内閣府（原子力防災））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」という。）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
	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
	島根地域 WT 第 5 回	平成 26 年 11 月 17 日	・ 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	・ 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（照会）
	島根地域 WT 第 6 回	3 月 26 日	・ 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

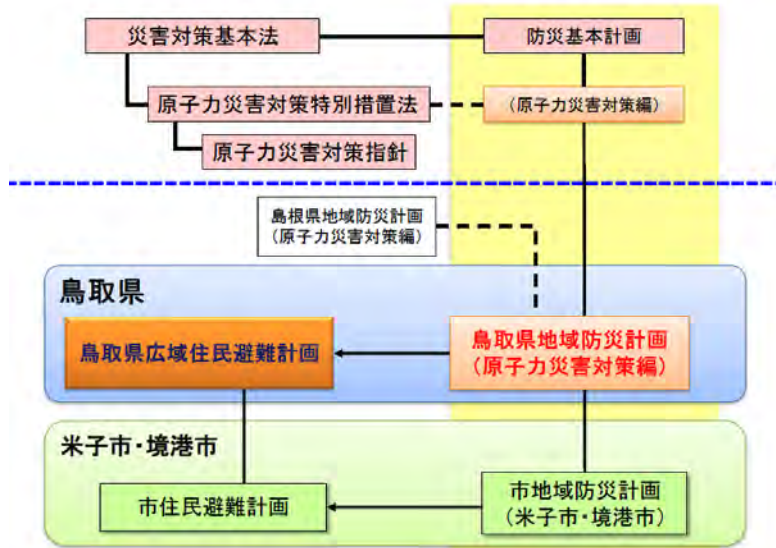
種別	開催日等	議題	
地域原子力防災協議会	合同作業部会会合第1回	3月31日	・ワーキングチームの活動報告について
	合同作業部会会合第2回	4月30日	・避難行動要支援者の調査について ・島根地域の緊急時対応の検討事項（仮称）について
	合同作業部会会合第3回	7月10日	・原子力災害時における広域連携について
	合同作業部会会合第4回	7月16日	・原子力災害対策指針の改正について ・伊方地域との広域連携について ・平成27年度島根県及び鳥取県の原子力防災訓練について
	合同作業部会会合第5回	9月8日	・「島根地域の緊急時対応」について ・避難方法等の実態調査について ・島根県庁のBCP及び避難待機時検査
	合同作業部会会合第6回	10月8日	・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	・「島根地域の緊急時対応」について ・物資の備蓄・供給及び外国人、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	・「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	・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	・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	・「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
	合同作業部会会合第12回	5月23日	・「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	・「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	・「島根地域の緊急時対応」について ・原子力防災に関する島根県・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	・「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	・「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	・「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	・「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	・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	・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21回	令和2年1月22日	・令和元年度原子力総合防災訓練について ・「島根地域の緊急時対応」について
	合同作業部会会合第22回	3月27日	・令和元年度原子力総合防災訓練について ・「島根地域の緊急時対応」について ・島根県、鳥取県における本年度の原子力防災の取組について
	合同作業部会会合第23回	7月30日	・感染症流行下での原子力災害時における防護措置について
	合同作業部会会合第24回	11月25日	・新型コロナウイルス感染拡大を踏まえた感染症流行下での原子力災害時における防護措置の実施ガイドラインについて
	合同作業部会会合第25回	12月25日	・島根地域の緊急時対応における各課題の主な確認事項について

※合同会議を含む。

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	原災指針を補足するマニュアル
平成24年度	<ul style="list-style-type: none"> 決定 (10/31) 改正 (2/27) <ul style="list-style-type: none"> ・ EALやOILの導入 ・ 被ばく医療体制の整備 等 	
25年度	<ul style="list-style-type: none"> 改正 (6/5) <ul style="list-style-type: none"> ・ 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) <ul style="list-style-type: none"> ・ 新規基準に係るEALの再設定 等 	<ul style="list-style-type: none"> 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		<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 改正 (4/22) <ul style="list-style-type: none"> ・ U・P以外の防護措置 ・ 緊急時モニタリング結果を踏まえた措置 等 改正 (8/26) <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 (4/1) <ul style="list-style-type: none"> ・ 字句修正 	<ul style="list-style-type: none"> 修正 (4/22) 修正 (8/26) 修正 (8/26) 修正 (8/26)
28年度	<ul style="list-style-type: none"> 改正 (3/22) <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 	<ul style="list-style-type: none"> 修正 (9/26) 修正 (3/22) 修正 (12/24) 修正 (9/30) 修正 (9/30) 修正 (9/30)
29年度	<ul style="list-style-type: none"> 改正 (7/5) <ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急時活動レベル (EAL) の見直し・策定 等 	
30年度	<ul style="list-style-type: none"> 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」 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 改正 (7/3) <ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急時活動レベル(EAL)の判断基準や運用の適正化等 	
2年度	<ul style="list-style-type: none"> 改正 (10/28) <ul style="list-style-type: none"> ・ 核燃料物質等の陸上輸送時災害への初動対応手順明確化を踏まえた記載内容の充実 	

(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、E P Z 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（U P Z）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
（平成 25 年 3 月 15 日 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 U P Z 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。
- 平成 30 年度一部修正（平成 31 年 3 月 11 日）
原子力災害と自然災害等の複合発生を想定し、情報収集、意思決定等に係る体制の一元化 及びモニタリング情報の収集分析等原子力災害特有の業務の強化による同時並行対応能力の強化に加え、避難経路、避難手段、避難先の多重化、外国人への災害情報の多言語による提供方法等総合的な支援体制の整備、人形峠環境技術センターとの環境保全協定締結（平成 30 年 12 月 25 日締結）を踏まえた施設の稼働状況やトラブル等の報告や現地確認の実施等の明確化、島根原子力発電所 1 号機に係る冷却告示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（U P Z）を 5 km に変更すること等を計画に反映。

(3) 令和2年度修正のポイント(令和3年3月)

○新型コロナウイルス感染症流行下の原子力災害時の防護措置について規定

新型コロナウイルスのような感染症流行下またはこれを超えるような感染症の蔓延時における原子力災害については、住民等の被ばくによるリスクとウイルスの感染拡大によるリスクの双方から、県民の生命・健康を守ることを最優先とし、従来の防護措置を基本としつつ自然災害とパンデミックが重なった三重の緊急事態を想定した対応を行うことを規定

- 避難者の感染防止のため、防護措置における「3つの密」を避ける対応
- 接触機会を減らすため、ドライブスルー方式による安定ヨウ素剤配布等の検討
- 避難者への健康確認の実施と感染疑い者とそれ以外の者の動線の分離

○原子力防災訓練等を通じた見直し

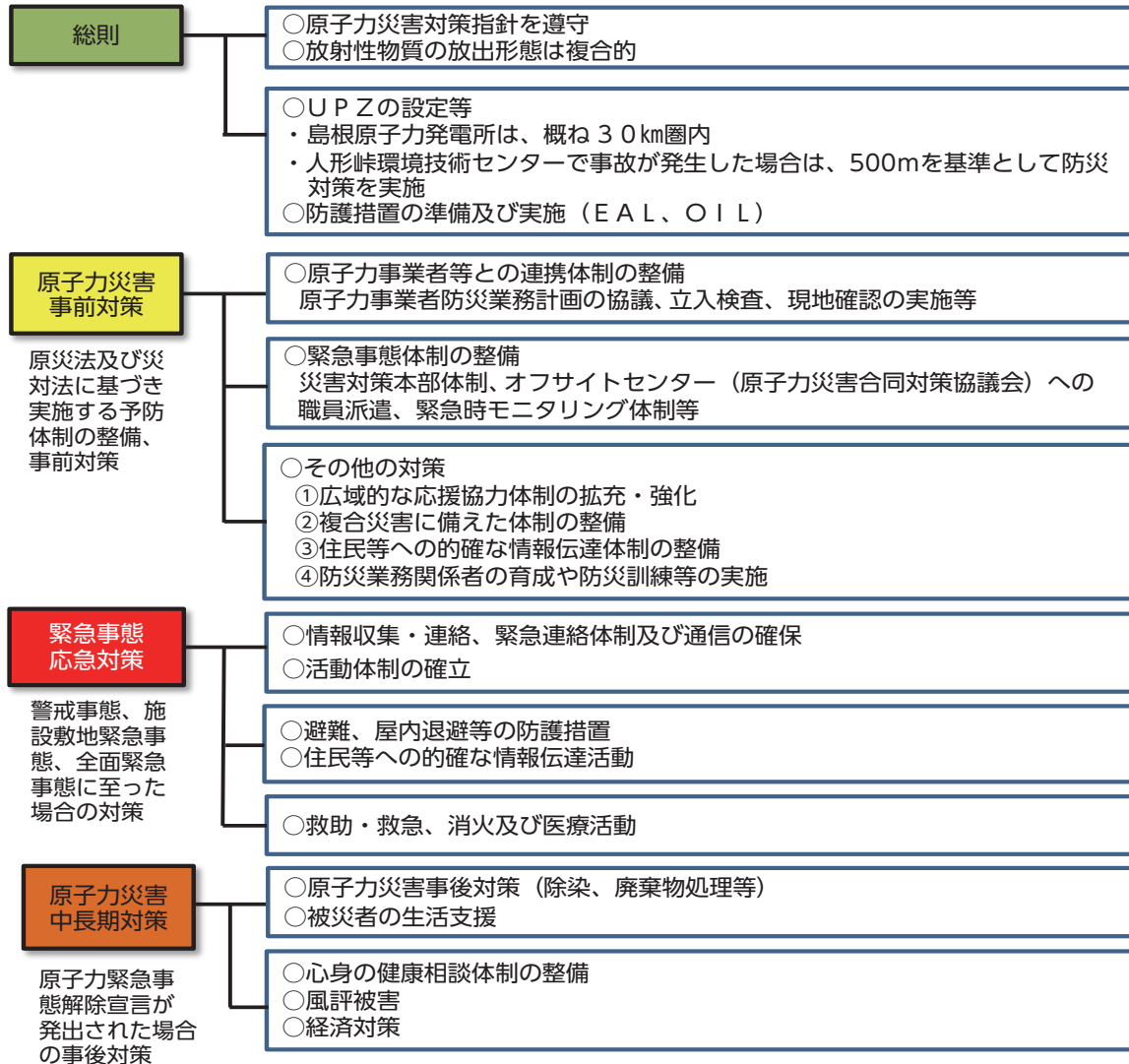
- 車両検査の先行実施
主要経路沿い等に設置する避難退域時検査会場に誘導する前段階として、必要に応じて、避難車両に対する検査を先行して行うため、主要経路上で避難退域時検査を行う。
- 原子力防災支援拠点整備による体制の強化

避難退域時検査会場開設に係る原子力防災資機材の一括管理を行う原子力防災支援拠点を整備し、避難退域時検査会場の速やかな開設等に資する後方支援体制を整備する。

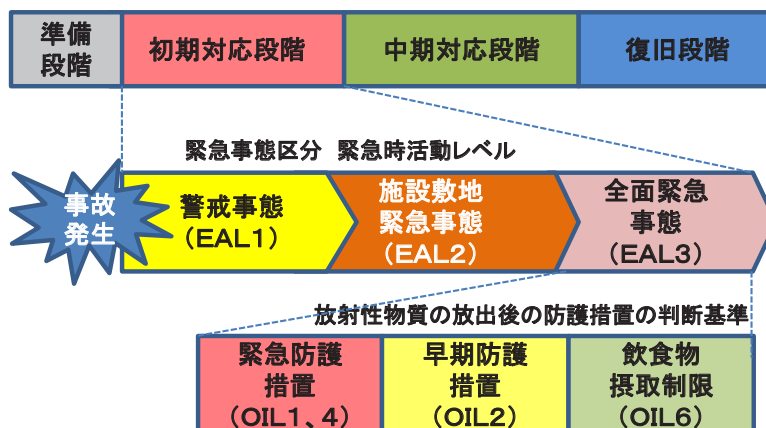
○国の計画修正等を踏まえた見直し

- ・避難経路の確実な確保、国の原子力被災者生活支援チームの設置時期の前倒し及び原子力被災自治体支援チームの新設

(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

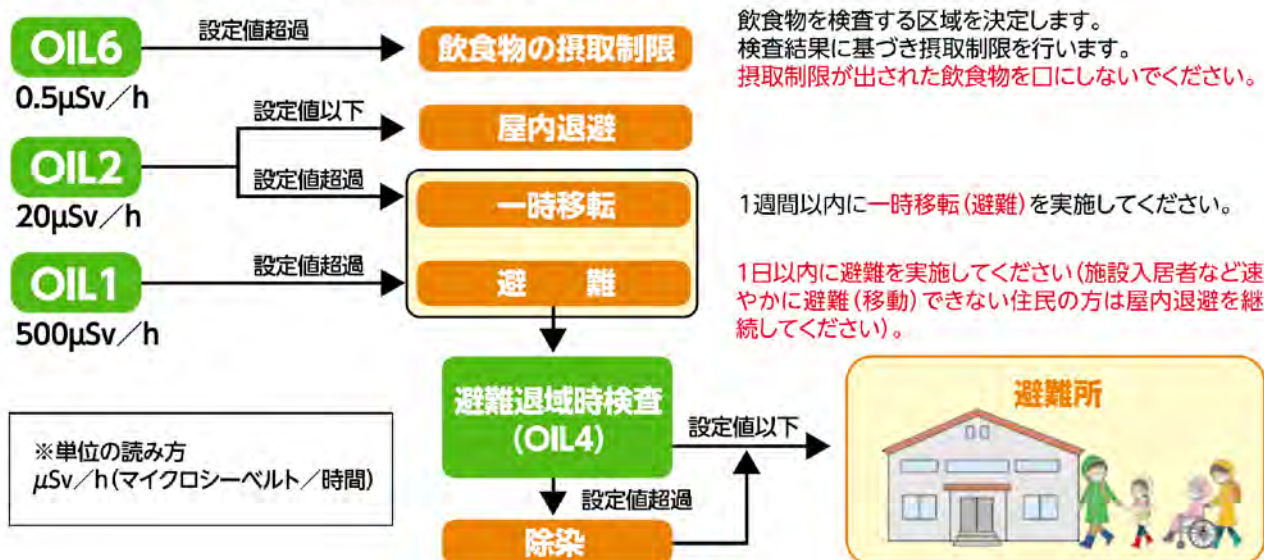
● 原子力発電所の状況で判断されます。

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分以上続く)	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。



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。

令和 2 年度の修正では、新型コロナウイルス感染症流行下の原子力災害時の防護措置等を定めるなどの修正を行いました。

【令和 2 年度の主な修正項目等】

○新型コロナウイルス感染症流行下の原子力防災に係る記載

- ・一時集結所、避難退域時検査会場等において健康確認を行い、感染の疑いのある者とそれ以外の者とで動線を分ける等の対策を行う。
- ・避難者への健康確認、検温等や感染症対策に係る情報伝達を行う。

○原子力防災訓練等を通じた見直し

- ・避難状況等に応じて避難経路上の適地における車両検査の先行的実施を検討する。
- ・避難前に避難経路の空間放射線線量率を測定し、避難経路の安全確保を行う。
- ・避難退域時検査会場の後方支援拠点（原子力防災支援拠点）を設け、他地域等から支援資機材等の受入、管理を行う。

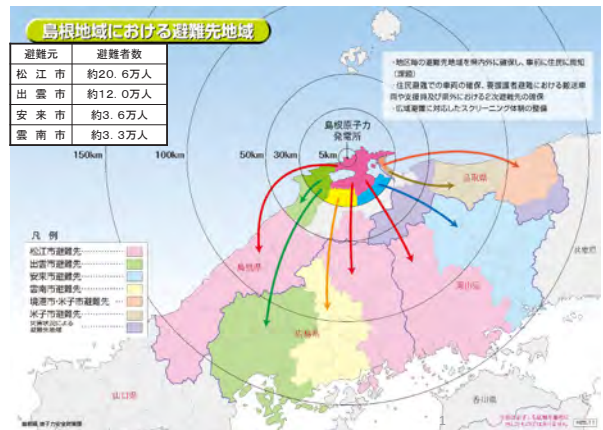
○その他

- ・降雪時に主要避難経路を優先的に除雪するとともに、必要に応じて関係機関とのリエゾン相互派遣等の連絡体制を構築することで、広域的な迂回、除雪に関する情報等を速やかに避難者へ伝達する。

(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 鳥取県内の国道 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。

避難元	鳥取県内避難先	避難受入数
境港市	鳥取市、岩美町、八頭町	約 3.4 万人
米子市の一部	鳥取市、倉吉市、東伯郡	約 3.8 万人
予備（島根県緊急受入れ等）	西伯郡、日野郡、若桜町、智頭町	約 1.5 万人

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も「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) から鳥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、外江地区みなみ、清水町、えびす、中町、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		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
	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③	B-①	米子市	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)

避難経路



段階的避難の実施



(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 (ヤマタ 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 ※米子保健所は遠やかに、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	〒680-8571 鳥取市富安2丁目138-4	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



- 避難経路沿いの避難退域時検査会場において、検査を受けます。
- 交通渋滞状況、複合災害時の道路被災状況等に応じて予備経路を使用することがあります。
- 避難退域時検査会場に避難支援ポイントを設け、情報（避難所情報、ガソリンスタンド情報）や物資等の提供を行います。

(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箇所

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 <small>（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）</small>	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ですが、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。

【鳥取県計画への反映内容】

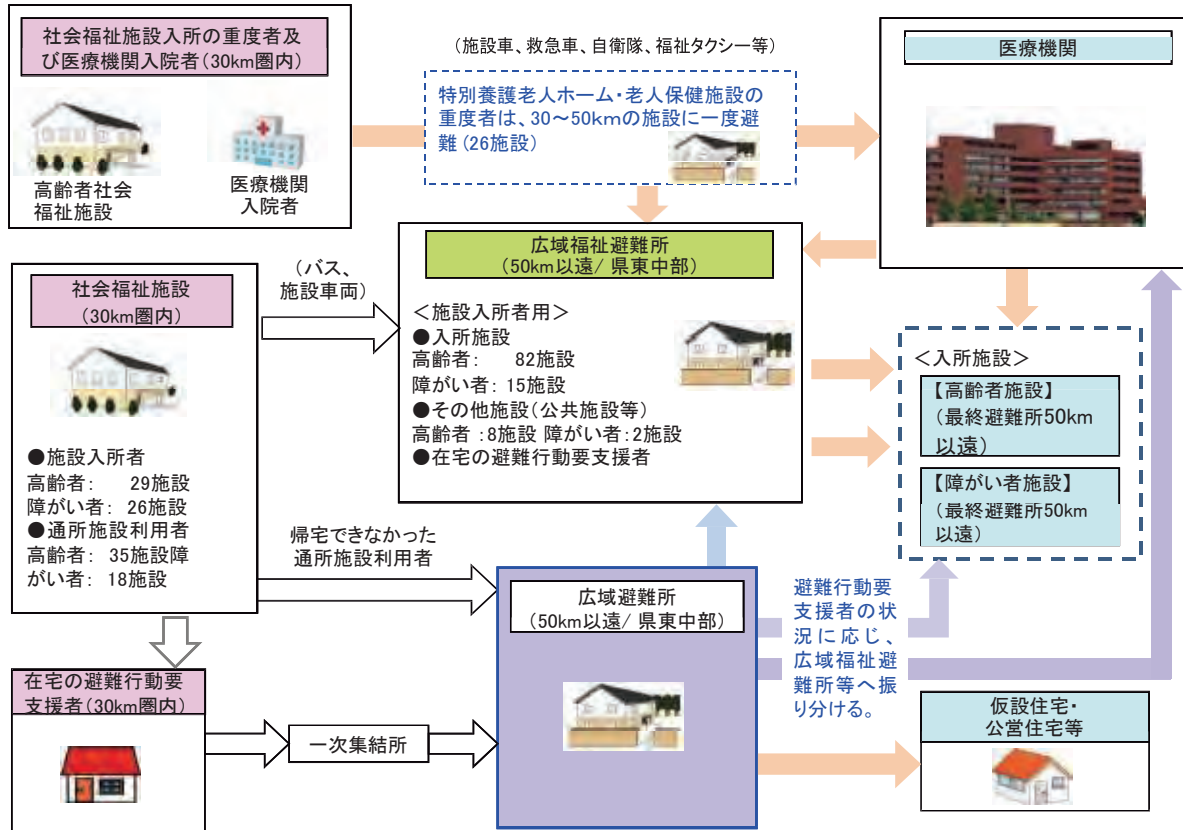
- ・ 4 日間避難→避難指示後 20 時間で避難
- ・ 4 区分による段階避難
- ・ J R、船舶、航空機など多様な避難手段を補完的手段として位置づけ
- ・ 大規模自主避難への対応

(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P A Z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に配慮に努めます。

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、今年は、10回目となります。(実動の住民避難を伴う訓練は平成24年度から9回目の実施)

※新型コロナウイルスの感染防止対策に万全を期しました。

訓練名	令和2年度 島根地域における2県6市の合同原子力防災訓練(島根原子力発電所対応)
日時	10月28日(水) 8:30~15:30 図上訓練(災害対策本部等運営訓練)、実動訓練(緊急時モニタリング訓練、災害医療活動訓練、広報・情報伝達訓練) 10月30日(金) 15:30~16:30 避難車両(バス、ストレッチャー車)感染症対策展示訓練 10月31日(土) 9:00~12:30 住民避難訓練(住民への情報伝達、多様な避難手段(ヘリ、ストレッチャー車両)による避難等)、車両確認検査等訓練、広域避難所開設訓練、予備避難所開設訓練
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	島根原子力発電所におけるトラブル通報から、施設敷地緊急事態、全面緊急事態など各段階における島根県・米子市・境港市及び各関係機関等との連携要領及び初動対応要領を確認する。また、感染症流行下における訓練として、練度の維持に必要な訓練項目に絞って実施し、基本事項の徹底を図りつつ、あわせて感染症対策の検証を図る。
主要訓練項目	・原子力災害時における感染症予防・拡大防止対策の検証 ・基本となる災害対応に関する練度の維持 ・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
場所	鳥取県庁(対策本部)、西部総合事務所(現地対策本部)、原子力環境センター(県モニタリング本部)、米子市役所(米子市対策本部)、境港市役所(境港市対策本部)、県立中央病院、日本交通株式会社米子営業所、一時集結所(米子市内・境港市内)、道の駅「琴の浦」、伯耆町B&G海洋センター、中国電力(株) 島根原子力発電所、その他関係機関等
参加者	25機関、約450名うち住民約80名(米子市:約30名、境港市:約30名、南部町:約20名)
参加機関	①行政機関等 鳥取県、鳥取県警、米子市、境港市、琴浦町、南部町、日野町、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3飛行隊、航空自衛隊第3輸送航空隊、自衛隊鳥取地方協力本部、国土交通省倉吉河川国道事務所、原子力規制庁島根原子力規制事務所、内閣府、中国四国管区警察局鳥取県情報通信部、鳥取県西部広域行政管理組合消防局、島根県 ②民間団体、企業 (一社)鳥取県薬剤師会、和田地区自治連合会、日本交通(株)、中国電力(株)、日ノ丸ハイヤー(株)、日ノ丸自動車(株)、米子第一交通(株)、日本海観光(株)他
事故想定	島根県東部を震源とした地震(松江市で震度6弱、米子市・境港市で震度5強)が発生し、その後島根2号機において、送電線事故により外部電源が喪失し、非常用炉心冷却装置等による原子炉への注水を実施する。しかし、非常用炉心冷却装置等に設備故障が発生し、同装置等による原子炉への全ての注水が不能となり、全面緊急事態となる。 鳥取県では、災害対策本部を設置し、屋内退避等の防護措置を実施する。
訓練内容	・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] ・緊急時モニタリング訓練 ・広報・情報伝達訓練 ・新型コロナウイルス感染症拡大防止を考慮した住民避難訓練(自家用自動車・福祉車両避難) ・避難退域時検査会場設置訓練 ・車両確認検査等訓練 ・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・原子力災害医療派遣チーム車両実車等) ・県営広域避難所開設訓練 ・避難誘導、交通規制等措置訓練 ・原子力防災講座 ・予備避難所開設訓練
その他	・訓練評価等 第三者(委託業者)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を実施。

《令和2年度訓練の特徴》

- 1 新型コロナウイルス感染流行下における防護措置
一時集結所や車両検査会場での検温、健康確認等の感染症対策や避難所レイアウトの検証を行い、原子力災害時の避難における感染症対策を検証する。
- 2 自家用車による避難と検討（10月31日：住民避難訓練等）
- 3 避難経路上での車両検査の先行実施
計画上の避難退域時検査会場に流入する前段階である避難経路上で検査を行うことでの渋滞・混雑対策の検討及び検査会場での3密防止対策を実施する。（10月31日：車両確認検査等訓練）
- 4 前方対策本部の設置訓練
- 5 県中部地区をメイン会場とした訓練の実施（中部総合事務所が参加して10月31日の車両確認検査等訓練や県営避難所開設（倉吉東高）を実施）
- 6 原子力災害医療派遣チームの派遣訓練（新導入のNMAT車両で県立中央病院から鳥取大学医学部附属病院まで派遣）

〔災害対策本部等運営訓練（10月28日～10月31日）〕

○本部等運営訓練



（県対策本部会議）

○住民避難訓練



（大型ヘリによる軽症者の避難）



（一時集結所での健康確認）

○避難車両感染症対策展示訓練



（大型バス）

○避難退域時検査会場開設訓練



（新型コロナウイルス対策のレイアウト検証）

○原子力災害医療活動訓練（安定ヨウ素剤）



（ドライブスルー方式の安定ヨウ素剤配布）

○車両確認検査等訓練



（車両検査時の健康確認）

○広報・情報伝達訓練



（大型バスの除染）



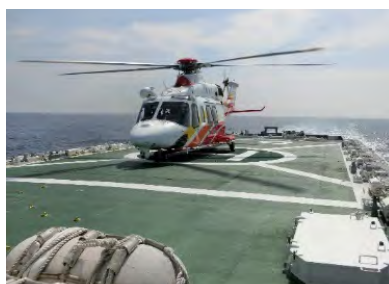
（原子力防災アプリでのお知らせ）

○予備避難所開設訓練（南部町）



（テントにより密集・密接を避けたレイアウト）

○船舶避難訓練（海保「おき」、海自「はやぶさ」）



（防災ヘリの着艦訓練）



（乗船前の健康確認）

(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 21 回目となります。

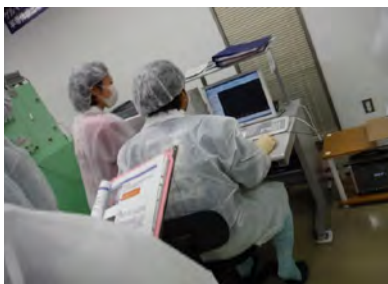
訓練名	令和 2 年度鳥取県原子力防災訓練 (人形峠環境技術センター対応)
日時	11 月 9 日 (月) 8 : 30 ~ 16 : 00
主催	鳥取県及び岡山県
訓練の目的	人形峠環境技術センターにおける事故・トラブルを想定し、緊急時における防災関係機関の連携体制の確認と対応能力の向上を図ることを目的として訓練を実施。
主要訓練項目	<ul style="list-style-type: none"> ・ 初動段階～災害対策本部運営段階における防災関係機関の活動、相互連携手順の確認・検証 ・ 事象進展に応じた情報収集項目、情報発信内容の検証。情報整理方法の検証。各機関との情報共有方法の検証 ・ 防災資機材等の展開手順の確認
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、旧南小学校、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、三朝町役場等
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 (倉吉警察署)、三朝町、陸上自衛隊第八普通科連隊、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 1 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。拡大した火災により、六フッ化ウラン (UF6) を格納したシリンダが加熱され破損。シリンダから 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	<ol 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を使用した内部被ばく検査手順の確認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 (三朝町旧南小学校)
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。

○本部等運営訓練



(県災害対策本部事務局)

○緊急時モニタリング訓練



(採取試料の分析)

○交通規制手順確認訓練



(人形峠環境技術センターへの交通規制)

○原子力災害医療活動訓練



(ホールボディカウンタ車での内部被ばく検査)

○資機材等展開訓練



(除染テント等の展開)



(防護服の着脱)

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	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。 <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 [対象者] ・ 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	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付けるとともに、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 [対象者] ・ 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	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。 [対象者] ・ 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	要員に変更があっても原子力災害時に対応でき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（原子力防災セミナー（中核要員）、実務人材研修（避難退域時検査、住民避難））を実施。 [対象者] ・ 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	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。 <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 [対象者] ・ 原子力災害対策業務に従事する国、自治体等の職員
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	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。 [対象者] ・ バス・タクシー等の運行管理者及び運転業務従事者
消防団員 原子力防災研修会	鳥取県	原子力災害時に住民への情報伝達や避難誘導、安否確認等を行っていただく米子市、境港市の消防団員を対象にして、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。 [対象者] ・ 米子市、境港市の消防団の幹部及び団員
緊急時モニタリング研修	鳥取県	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。 [対象者] ・ 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	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。 [対象者] ・ 関係自治体の原子力防災・安全担当職員、自衛隊・消防等実動機関の職員等

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」という。）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。

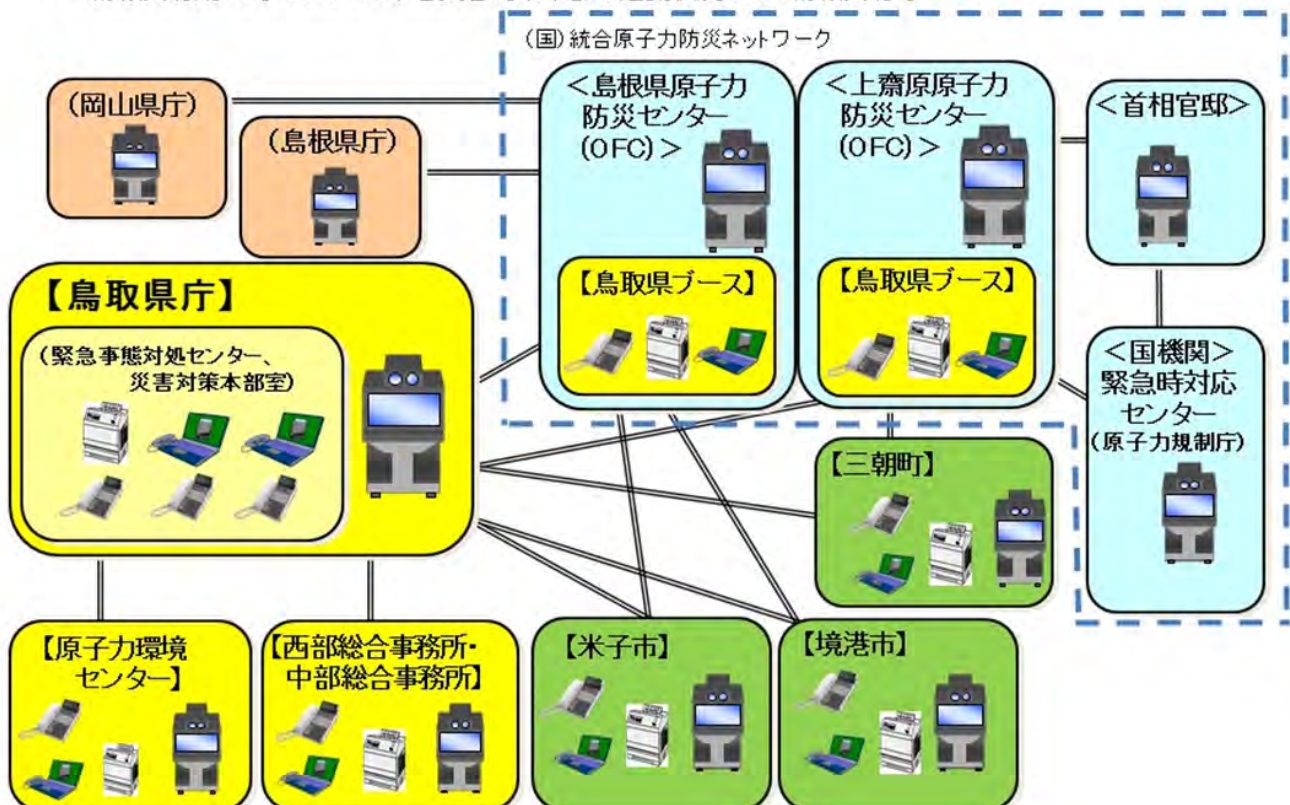
平成 24 年度には、新しく衛生環境研究所（原子力環境センター）、西部総合事務所、米子市役所、境港市役所、島根 OFC に IP 電話システム、テレビ会議システム、FAX システム等の各設備を整備し、既設のネットワークに接続し、緊急時における各拠点の通信を確保するとともに、統合原子力防災ネットワークとの接続拠点を上齋原 OFC から島根 OFC へ移転させるなど、ネットワークを再構築しました。

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

原子力防災ネットワーク図

- テレビ会議システムによる対策協議
- 電話、ファクシミリ通信（連絡員からモバイルPC、衛星電話等での連絡調整）
- 情報共有用PC等によるOFCや各災害対策本部の活動状況などを情報共有等



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 32 百万円

※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

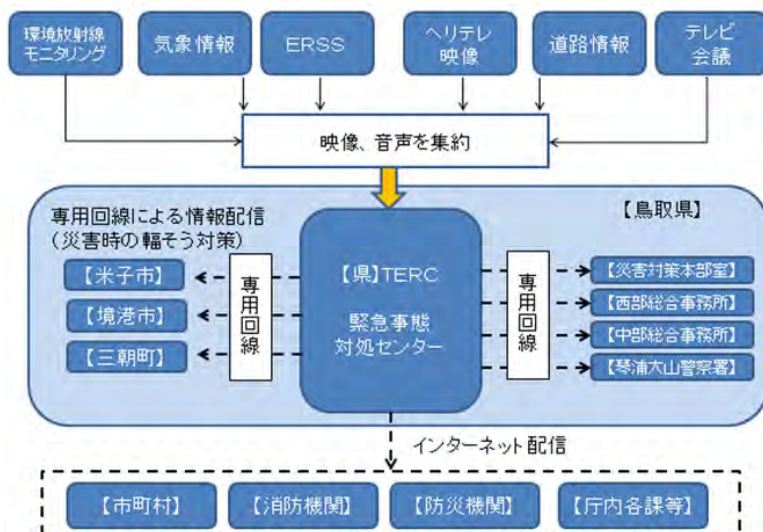
（ク）専用回線による情報配信先（災害時の輻そう対策のため）

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

（ケ）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組織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）。

【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

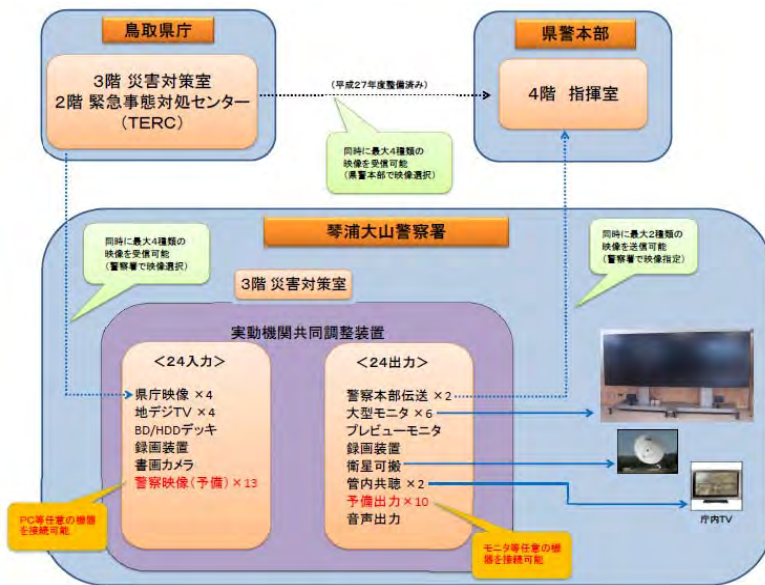
イ 映像・音声切替制御器

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U P Z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らざ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、空調システム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 ・外壁に押出成型型セメント板設置 ・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 4 病院	中部 3 病院	西部 7 病院
<ul style="list-style-type: none"> 鳥取赤十字病院 鳥取市立病院 岩美病院 智頭病院 	<ul style="list-style-type: none"> 県立厚生病院 野島病院 清水病院 	<ul style="list-style-type: none"> 済生会境港総合病院 博愛病院 山陰労災病院 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が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) 原子力災害医療派遣チーム車両

原子力災害時に、原子力災害医療派遣チーム員の派遣や、資機材の搬送、情報収集等の活動に使用する原子力災害医療派遣チーム車両を、原子力災害拠点病院である県立中央病院に県内で初めて配備（令和2年3月24日運用開始式）しました。

【装備】地震等の複合災害による通信途絶リスク回避のため通信手段を多重化（衛星ブロードバンド回線、携帯電話回線）。放射線モニターを設置。警告灯やサイレン等を装備し緊急自動車として運用。



(3) 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日から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対応も含めて、老朽化のため、平成30年2月更新（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（ヨウ素¹³¹）を測定）、体幹部カウンタ（セシウム¹³⁷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。



（鳥取県立中央病院）

【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）



（鳥取大学医学部附属病院）

【設備概要】

型式：富士電機 NMW
測定時間：2分（検出感度200Bq以下）

(4) 安定ヨウ素剤

ア 目的と効果

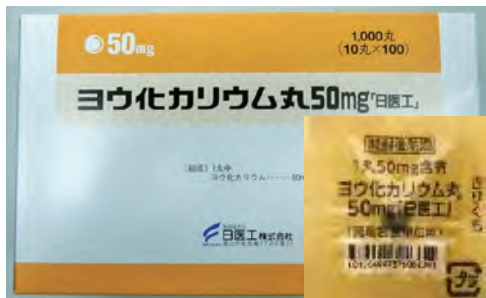
原子力災害の際には、放射性ヨウ素や放射性セシウムなどの放射性物質が放出されることがあります。

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）

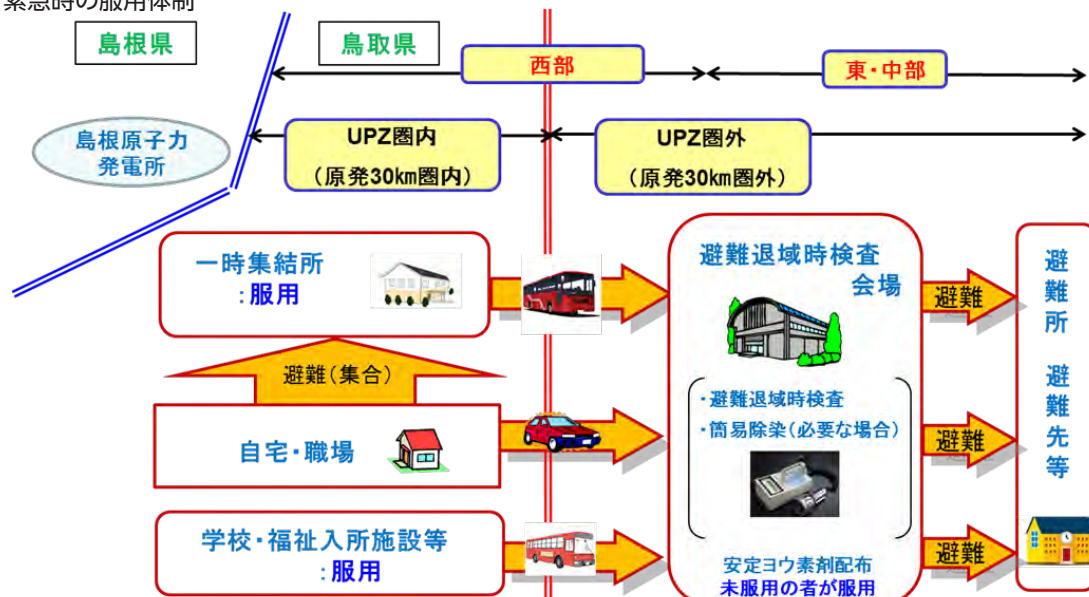


安定ヨウ素剤（シロップ）
（ヨウ化カリウム 16.3mg 又は 32.5mg）

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 丸を服用することが基本です。
- ※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 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説明会を開催し事前配布を行うとともに、令和 2 年 8 月から、米子保健所（第 2・第 4 火曜日）でも事前配布（申込制）を開始しました。
- ※説明会での事前配布者は 363 人（平成 30 年度 228 人、令和元年度 103 人、令和 2 年度は 32 人）、米子保健所での事前配布は 27 人（令和 3 年 2 月時点）。

（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
平成 26 年度	第 1 回	平成 26 年 5 月 23 日 (金)	25
	第 2 回	7 月 26 日 (土)	28
	第 3 回	11 月 28 日 (金)	18
平成 27 年度	第 1 回	平成 27 年 5 月 31 日 (日)	18
	第 2 回	7 月 26 日 (日)	25
	第 3 回	11 月 27 日 (金)	15
平成 28 年度	第 1 回	平成 28 年 5 月 22 日 (日)	12
	第 2 回	7 月 31 日 (日)	33
	第 3 回	10 月 6 日 (木)	9
平成 29 年度	第 1 回	平成 29 年 4 月 23 日 (日)	24
	第 2 回	8 月 6 日 (日)	73
	第 3 回	10 月 25 日 (水)	23
平成 30 年度	第 1 回	平成 30 年 4 月 22 日 (日)	14
	第 2 回	8 月 5 日 (日)	80
	第 3 回	11 月 1 日 (木)	36
令和元年度	第 1 回	平成 31 年 4 月 20 日 (土)	27
	第 2 回	令和元年 7 月 27 日 (土)	76
	第 3 回	11 月 25 日 (月)	19
令和 2 年度	第 1 回	令和 2 年 9 月 18 日 (金)	6
	第 2 回	(令和 3 年 3 月 19 日 予定)	(9)
計			675

*新型コロナウイルス感染予防の観点から定員を 15 名とする。

見学先

●鳥根県原子力防災センター(鳥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
- ・放射線の測定実習
(夏休み限定企画)



●鳥根原子力発電所(鳥根県松江市鹿島町)

- ・概要説明
- ・原子力発電所構内見学(バス車内から)
- ・鳥根原子力館内見学
- ・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、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 11 回(令和 2 年度)

日 時	令和 2 年 9 月 5 日 (土) 13:30 ~ 15:00	9 月 6 日 (日) 10:30 ~ 12:00
会 場	境港市保健相談センター講堂	米子市福祉保健相談センター会議室
参加者	県民等約 10 名	県民等約 19 名
内 容	目に見えない放射線について考えてみましょう	
講 師	東京都市大学工学部 原子力研究所 客員准教授 岡田 往子氏	
実施体制	主催:鳥取県・境港市・米子市 後援:西部町村	



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	



※平成 30 年度以前の開催結果を資料 51 に掲載しています。

(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2年度開催内容

日時	令和2年10月12日(月) 13:30～15:30	令和2年10月13日(火) 10:30～12:10
会場	三朝町総合文化ホール 大会議室	鳥取県東部庁舎 講堂
参加者	県民、消防署員、市町・県職員等 43名	県民、消防署員、市町・県職員等 46名
内容	原子力災害時における緊急時対応（放射線の基礎と測定）	
講師	近畿大学 原子力研究所 准教授 小川 喜弘氏	
実施体制	主催：鳥取県 共催：倉吉市、三朝町、湯梨浜町、北栄町、琴浦町	主催：鳥取県 共催：鳥取市、岩美町、八頭町、若桜町、智頭町



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	県民、市町・県職員等 56名	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

(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、理解促進に繋がっています。

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	<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：境港市 共催：鳥取県、岩美町



※平成30年度以前の開催結果を資料51に掲載しています。

(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。

〔令和2年度開催内容〕

日時	令和2年6月30日(火) 13:30～16:30
会場	鳥取県西部総合事務所 講堂
参加者	市町・県職員、消防・警察等防災関係機関職員、県民44名
内容	〔演題〕 原子力発電所の安全性とリスクについて ～福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえて～
講師	東京大学大学院工学系研究科 教授 山口 彰 氏
実施体制	主催：鳥取県 共催：米子市、境港市



〔令和元年度開催内容〕

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	市町・県職員、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、住民の方にとっていただく適切な対応の手引きとして作成しています。多言語版(英語、ベトナム語、ロシア語、中国語(簡体字・繁体字)、韓国語)も作成しています。



〔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。



※平成29年版より県内全戸に配布しています。

(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/>

〒690-8570 鳥取県鳥取市東町1丁目271番地
 電話：0857-26-7974 ファクシミリ：0857-26-8805
 E-mail genshiryoku-anzen@pref.tottori.lg.jp



(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。

(1) 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。

(2) 原子力防災アプリの特徴

- ・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
- ・モニタリング情報や避難指示が直ぐに確認できます。
- ・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。
- ・原子力防災ハンドブックを見ることができます。
- ・「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。
- ・多言語（英語、ベトナム語、ロシア語、中国語（簡体字・繁体字）、韓国語）でも表示します。

(3) 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）

ダウンロード
無料

鳥取県原子力防災アプリ

平常時

鳥取県公式アプリ誕生！

- 原子力防災や住民避難に関する各種情報を速やかに提供するアプリが誕生！
- モニタリング情報や避難指示が直ぐに確認できます！
- 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！

緊急時

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

App Store または Google Play でダウンロードできます。

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 とっどりの原子力防災～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、住民の方に知っていただき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

とっど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/UCj5oB2cUycOG0V8dOWKwvg> に公開



16. 原子力防災資機材

(1) 令和2年度に整備した主な資機材

【原子力災害医療派遣チーム車両】

原子力災害時に、原子力災害医療派遣チーム員の派遣や、資機材の搬送、情報収集等の活動に使用する、原子力災害医療派遣チーム車両を、原子力災害拠点病院である県立中央病院に県内で初めて配備。

この車両は、通信手段の多重化を図っている他、チーム員の安全確保のため、空間線量を測定するモニターの整備を実施。



▲原子力災害医療派遣チーム車両

【屋内線量率測定装置（エリアモニタ）】

県内4か所の放射線防護対策施設にモニタ本体で設置環境のγ線、X線を測定し、屋内の空間線量率をディスプレイで表示する装置の整備を実施。

【避難所周知システム】

避難先地域での避難者受入れ等の周知を強化することを目的として、避難所に「原子力災害時の避難所」である旨を掲示した看板、キャビネット、簡易ベッドの配備を実施。



(2) 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年度に引き続き整備。

【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年度に引き続き整備。

(3) 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年度に引き続き整備。

【大型車両除染システム】

平成29年度に引き続き整備。



(4) 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（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のイメージ画面＞



【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 町区別の人口
- 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、段階的避を行う際の避難順

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	遊
余子（あまrico）地区				余子公民館・中浜公民館	竹内回地	0	11	余子公民館	余子公民館	竹内町393-2	J A余子支所前	33	2	
				余子公民館・中浜公民館	高松町	0	791	誠道小学校	誠道小学校	誠道町2062	同左	164	7	
誠道（せいどう）地区				余子公民館・中浜公民館	誠道2区	0	197	誠道公民館	誠道公民館	誠道町220-3	誠道公民館横			
				余子公民館・中浜公民館	誠道3区	0	136	誠道公民館	誠道公民館	誠道町220-3	誠道公民館横	52	3	
				余子公民館・中浜公民館	誠道1区	0	178	誠道公民館	誠道公民館	誠道町220-3	誠道公民館横			
				余子公民館・中浜公民館	誠道19区	0	178	誠道小学校	誠道小学校	誠道町2062	同左			
				余子公民館・中浜公民館	誠道6区	0	232	誠道小学校	誠道小学校	誠道町2062	同左			
				余子公民館・中浜公民館	誠道7区	0	250	誠道小学校	誠道小学校	誠道町2062	同左	164	7	
				余子公民館・中浜公民館	誠道（夕鵜）	0	184	誠道小学校	誠道小学校	誠道町2062	同左			

【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・撤収機能が高い
- ・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基準に基づく、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り、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(株)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(株)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(株)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接続しました。

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、鳥取県庁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、鳥取県庁の主監視局との冗長化を図りました。

令和2年度から鳥取県のホームページ上の単位を、県民の皆様に分かりやすいように、避難等で用いられるSv（シーベルト）で表示しています。

- 鳥取県環境放射線等モニタリングシステム：

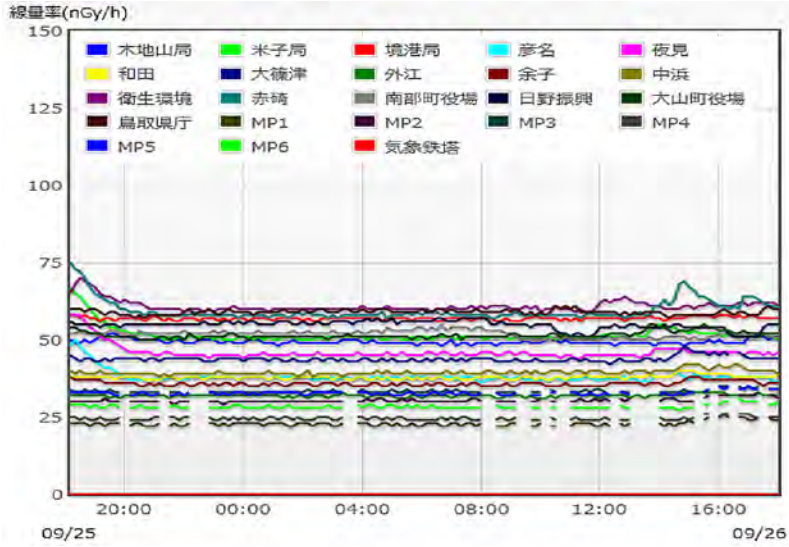
<http://monitoring.pref.tottori.lg.jp/>

- モバイルサイト：

<http://monitarinng.pref.tottori.lg.jp/mobile.index.php>



データ推移図表示



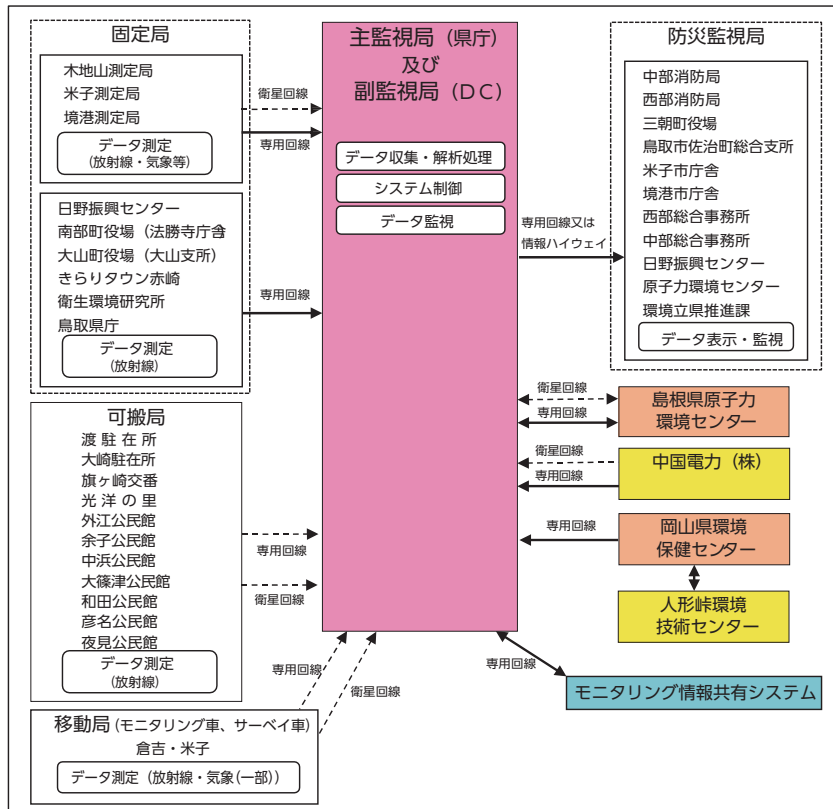
時系列表形式表示

管理対象監視: 測定局選択: データ種別: 測定日付:

全域 米子局 10分値 2018年09月25日 表示

	γ線量率 (nGy/h)	γ計数率 (cpm)	γ計数比 (%)	NaISCA1 (cpm)	NaISCA2 (cpm)
00時10分	51	9439.1	7.16	58.8	11.1
00時20分	52	9503.7	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	7.06	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	56.9	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



※令和元年度末の状況

(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。

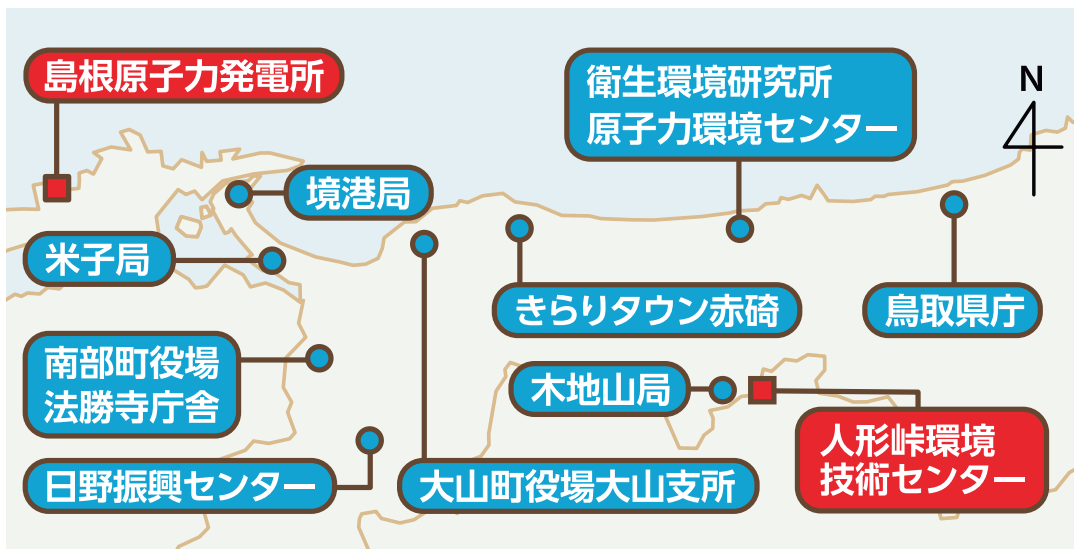
ア 固定型モニタリングポスト

測定地点	所在地	備考	測定項目
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	放射線量、気象
境港局 (境中央公園)	境港市上道町	同上	同上
木地山局	三朝町木地山	同上	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	放射線量
きらりタウン赤碕	琴浦町赤碕	同上	同上
南部町役場法勝寺庁舎	南部町法勝寺	同上	同上
日野振興センター	日野町根雨	同上	同上
大山町役場大山支所	大山町末長	同上	同上
鳥取県庁	鳥取市東町	同上	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



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

^{*}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



設置時の住民への説明状況

可搬型モニタリングポストの位置図



(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。



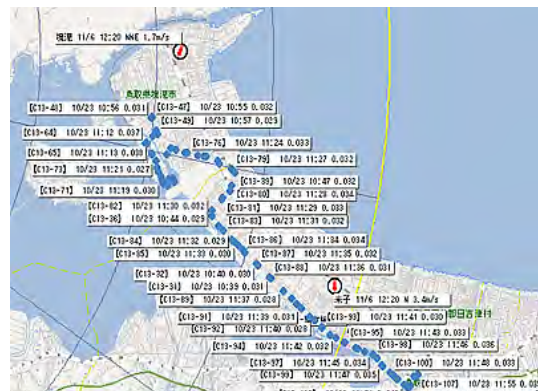
【モニタリング車】



【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	測定項目
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)	放射線量、気象
M-06		トヨタハイエース (平成29年3月)		
M-07	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)	放射線量
M-08		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の追加整備を進め、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、土壌等）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

緊急時モニタリングは、原子力災害による環境放射線の状況に関する情報収集、運用上の介入レベル (Operational Intervention Level) に基づく防護措置の実施 (UPZ 内の避難や屋内退避) の判断材料の提供及び原子力災害による住民等と環境への放射線影響の評価材料の提供を目的としています。原子力災害時に国が立ち上げる緊急時モニタリングセンター (Emergency Radiological Monitoring Center) において、国、県、事業者の関係者が連携を図り、迅速に緊急時モニタリングを実施します。

(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 (平成 26 年 6 月 12 日)」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。

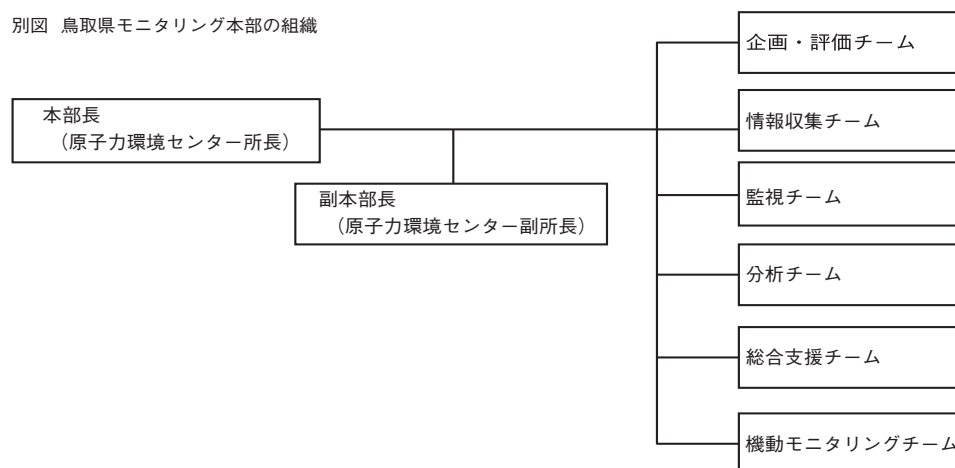
(人形峠環境技術センターに係る緊急時モニタリング計画及び緊急時モニタリング実施要領も別途作成しています。)

(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
警戒事態	<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

放射性物質を電球に例えると、放射能の強さ（ベクレル）は、電球の光の強さ（ワット）に例えることができます。放射性物質が出す放射線をからだが受けたとき、からだへの影響（シーベルト）は明るさ（ルクス）に相当します。

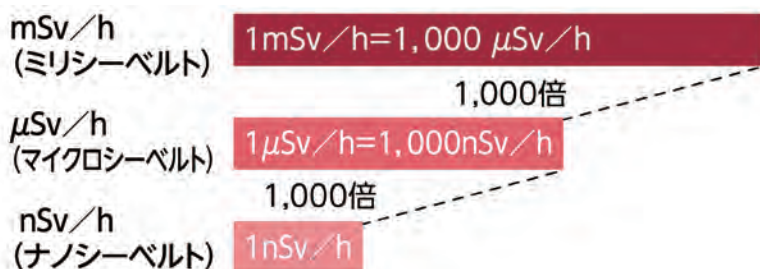


(出典：「鳥取県原子力防災ハンドブック令和2年版」)

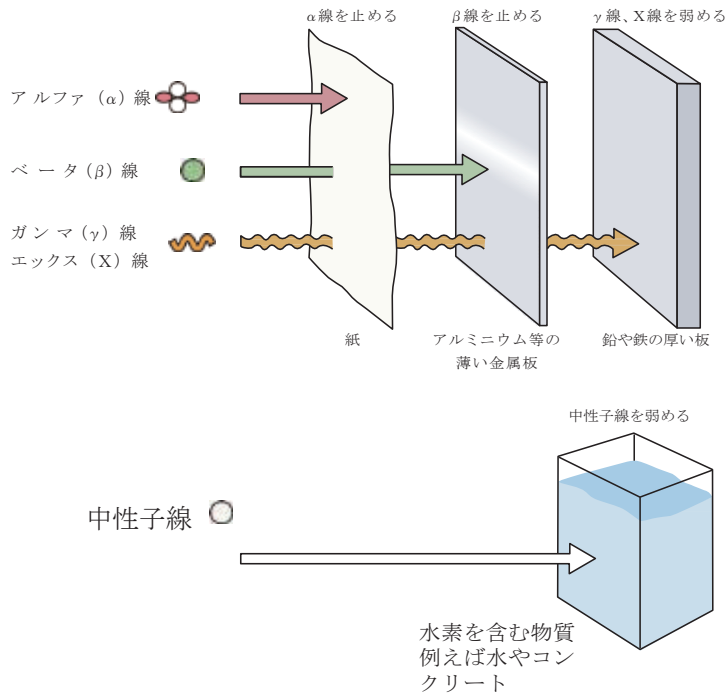
放射線に関する単位

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)		
吸収線量	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」)

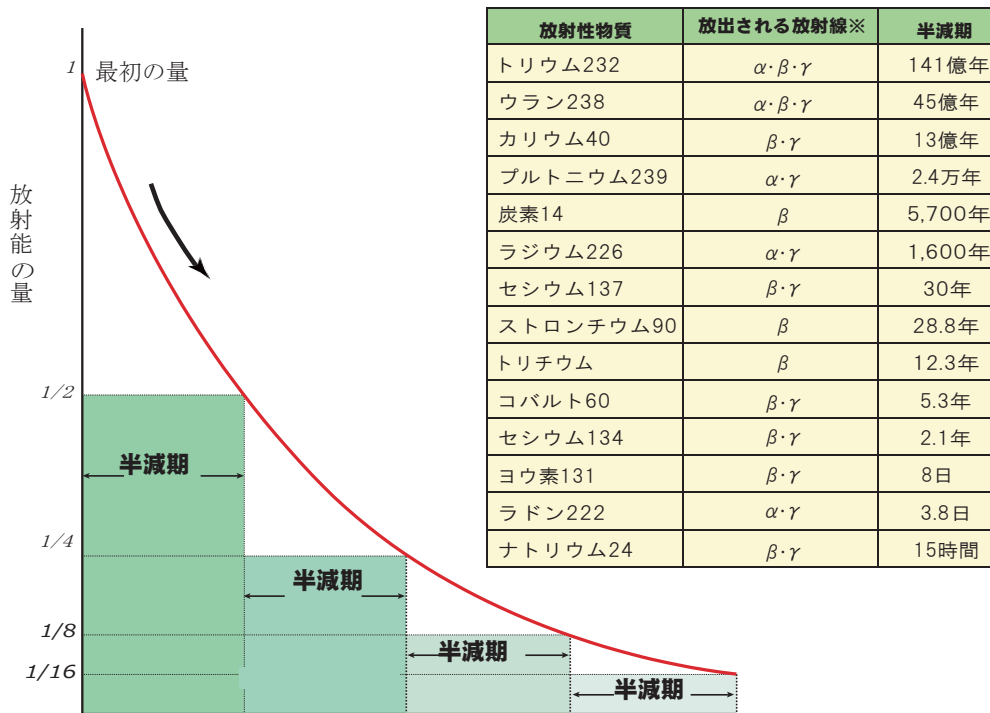


放射線の種類と透過力



(出典：「原子力エネルギー図面集」)

放射能の減り方



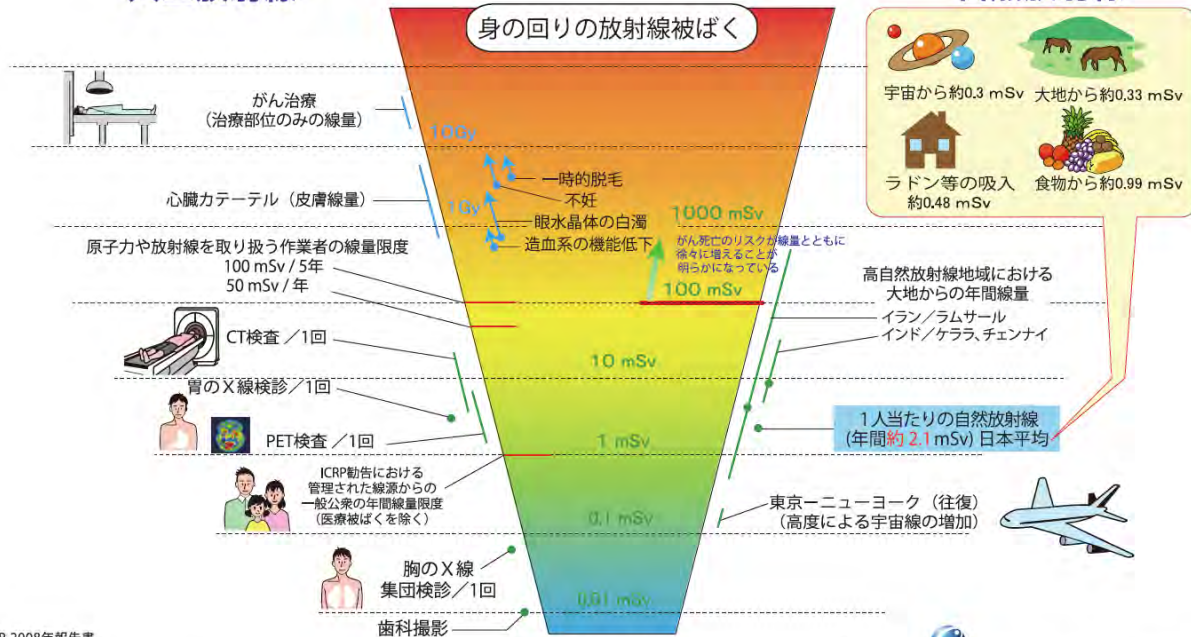
※壊変生成物(原子核が放射線を出して別の原子核になったもの)からの放射線も含む

(出典：「原子力エネルギー図面集」)

放射線被ばくの早見図

人工放射線

自然放射線



R 2008年報告書
17年勧告
線技術師会医療被ばくガイドライン
5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。
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。

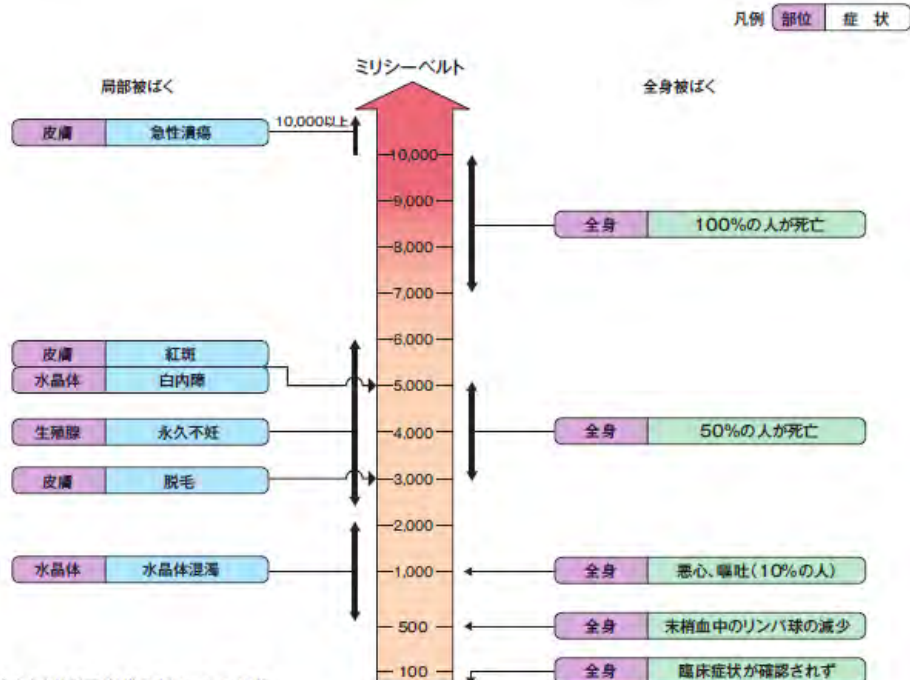
【線量の単位】
各臓器・組織における吸収線量: Gy (グレイ)
放射線から臓器・組織の各部位において単位重量あたりに
どれくらいのエネルギーを受けたのかを表す物理的な量。
実効線量: mSv (ミリシーベルト)
臓器・組織の各部位で受けた線量を、がんや遺伝性影響の感受性について
重み付けをして全身で足し合わせた量で、放射線防護に用いる線量。
各部位に均等に、ガンマ線 1 Gy の吸収線量を全身に受けた場合、
実効線量が1000 mSvに相当する。

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

NIRS
Ver160401

(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



(注1) がんや遺伝性影響を除く確定的影響(組織反応)について記載
(注2) 一般の人の線量限度1.0 mSv/年、原子力発電所周辺の線量目標0.05 mSv/年

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

放射性
プルーム



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」