

5. 地域のみなさまから よくいただくご質問

SHIMANE NUCLEAR POWER STATION

5. 地域のみなさまからよくいただくご質問

<項 目>

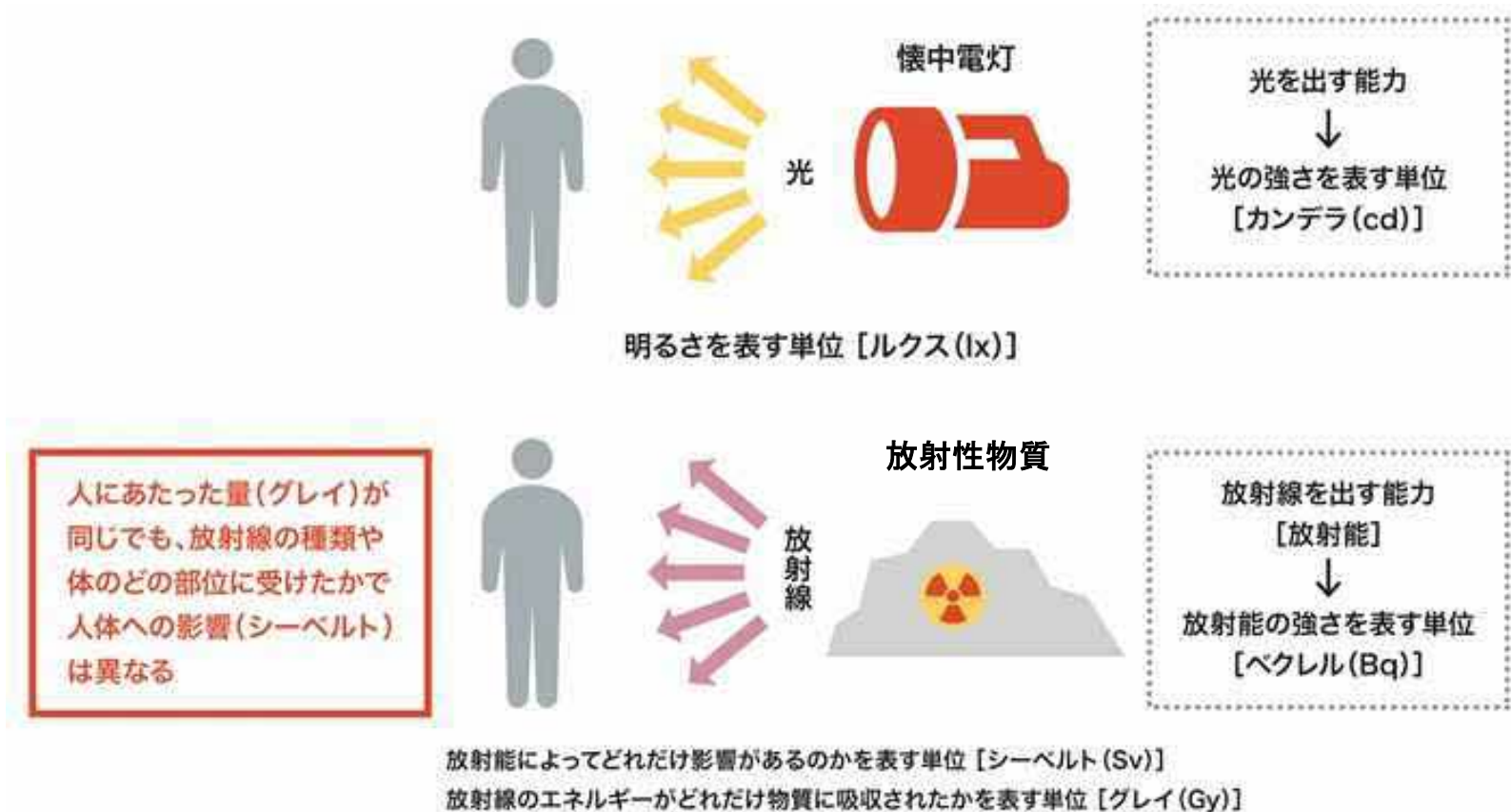
○放射線とは	・・・ 95ページ
○原子燃料のリサイクル	・・・ 99ページ
○放射性廃棄物の処分	・・・ 103ページ
○原子力災害時における住民避難	・・・ 107ページ
○適切な業務運営に向けて	・・・ 111ページ
○地域貢献と情報公開	・・・ 115ページ

放射線とは

ポイント

- ・放射線は種類によって性質が異なり、「放射線」「放射能」「放射性物質」という言葉には、それぞれ違った意味があります。
- ・私たちは日々の生活の中で、自然界にある放射線を受けています。
- ・当社は、発電所周辺の放射線を24時間測定し、当社ホームページへ公開しています。

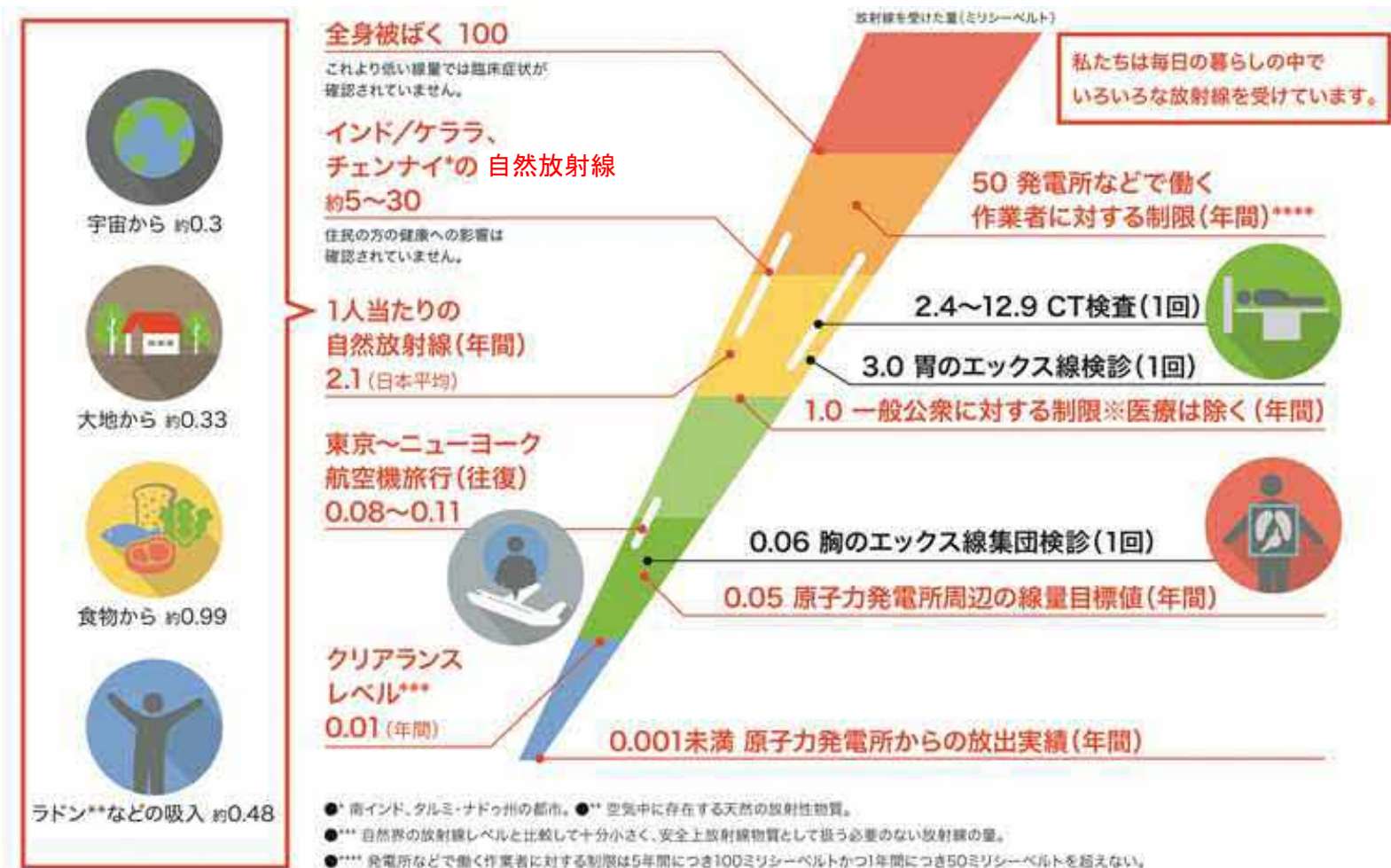
・「放射線」と「放射能」と「放射性物質」



出典：(一財)日本原子力文化財団「原子力・エネルギー」図画集

電灯にたとえると、電球が放射性物質、
電球から出る光が放射線、光を出す能力が放射能。
放射能は時間が経つにつれて弱まる性質がある。

・日常で受ける放射線の量



出典：UNSCEAR 2008 report、資源エネルギー庁「原子力2010」（公財）原子力安全研究協会「新版 生活環境放射線（国民線量の算定）」ほか

日常生活でも、さまざまな場で放射線を受けている。
また、自然界の放射線と人工の放射線に違いはない。

・放射線と放射性物質の監視・公開

環境放射線モニタリングの例



モニタリングポスト

大気中の放射線量を継続的に監視しています。放射線は自然界にも存在し、その量は天候等によっても変動するものですが、大きな変動があると警報により運転員に知らせる仕組みになっています。

発電所周辺の放射線を24時間測定して、リアルタイム(2分ごと)で当社ホームページへ公開。

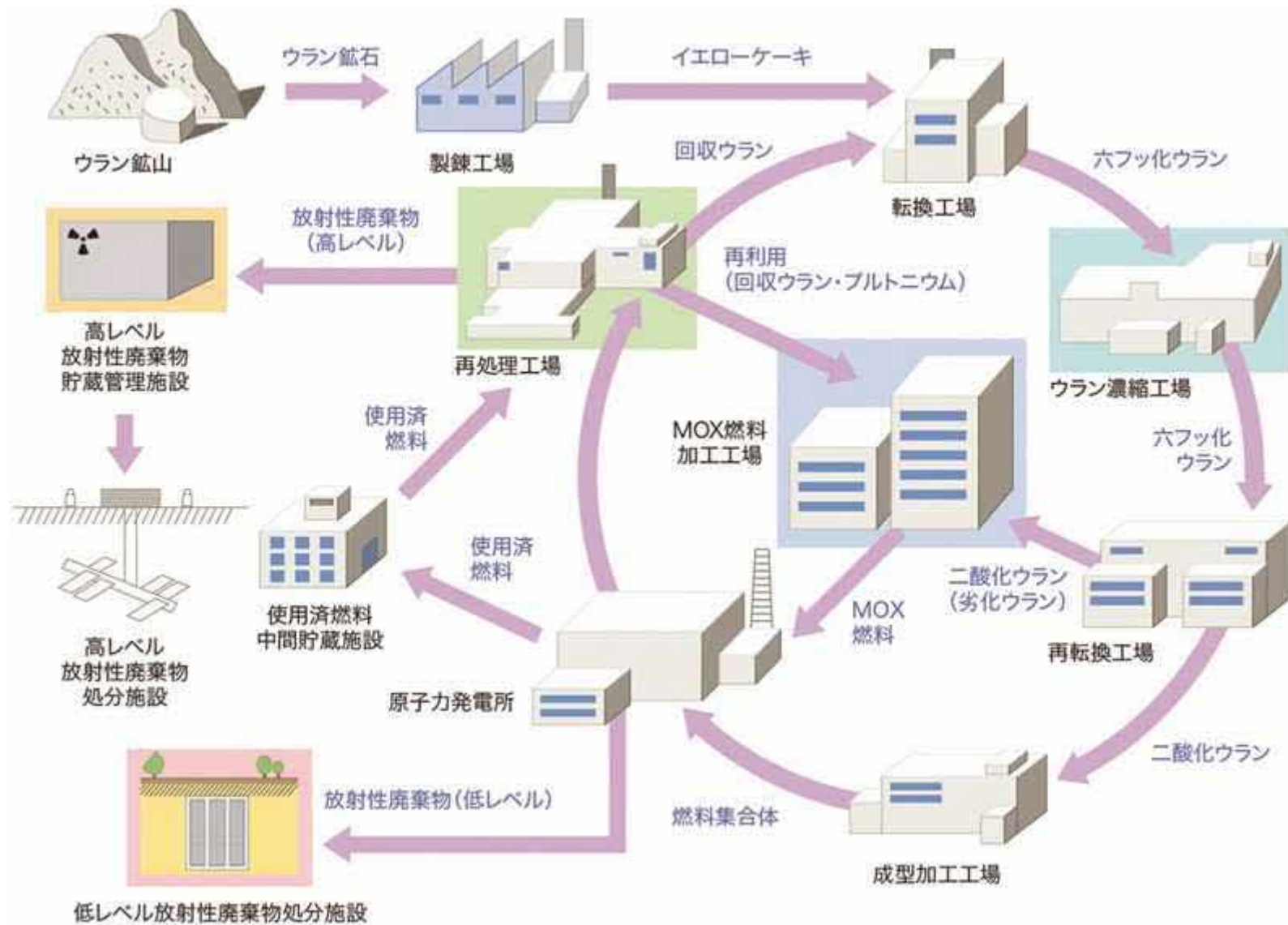
万一、設置しているモニタリングポストで測定できなくなった場合は、可搬型のモニタリングポストを使用して測定。

原子燃料のリサイクル

ポイント

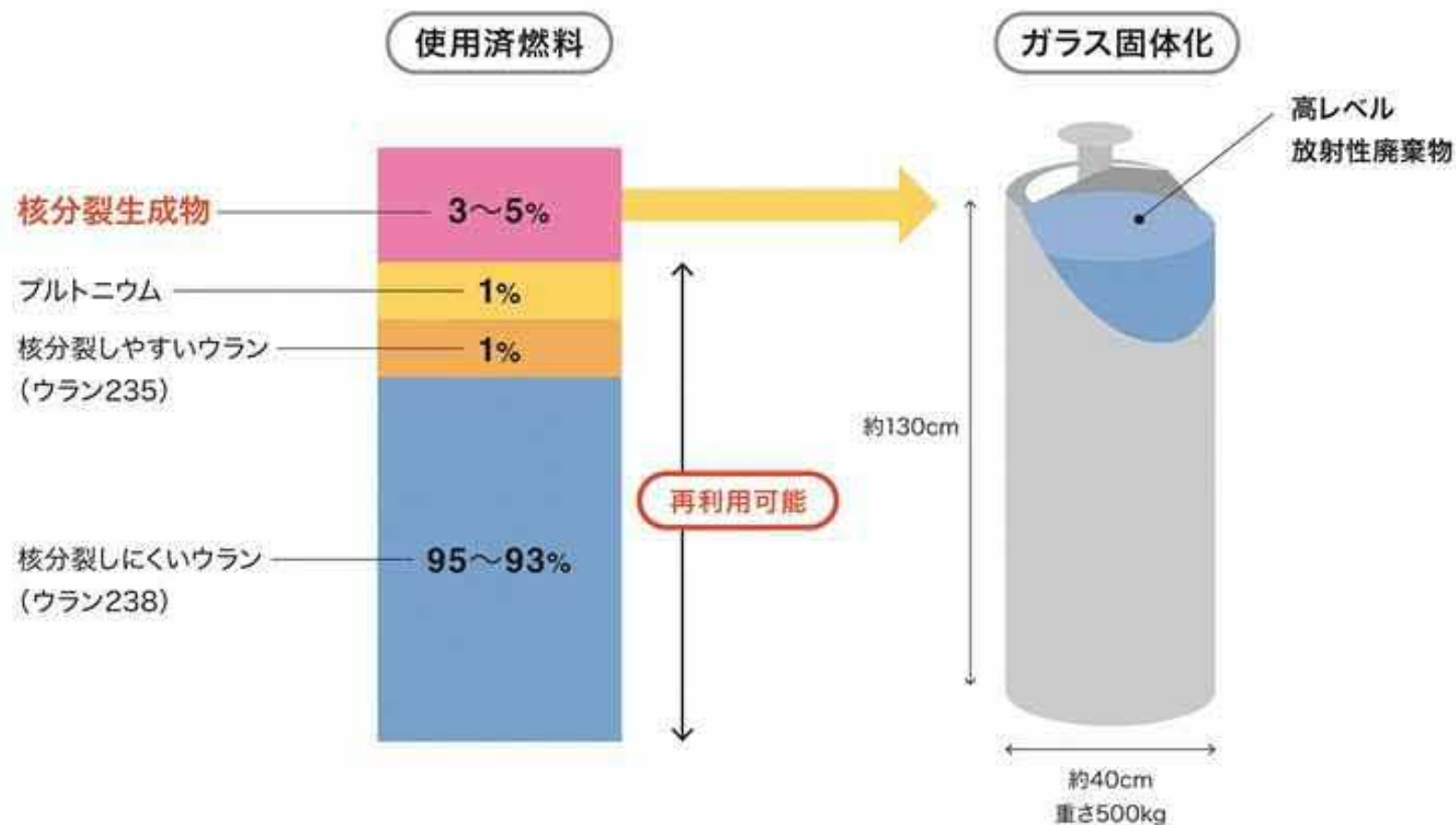
- ・原子力発電所で使い終わったウラン燃料を再処理して、ウランとプルトニウムを取り出し、再び原子力発電所で使用する流れを「原子燃料サイクル」といいます。
- ・日本原燃(株)が、青森県六ヶ所村で使用済燃料の再処理工場やウラン濃縮工場などを建設・操業しています。
- ・資源に乏しい日本では、ウラン燃料のリサイクルにより、限りあるウラン資源の有効利用を図ることができ、エネルギーの安定供給につながります。
- ・2号機で発生した使用済燃料は、再処理事業者へ適切に搬出していきます。

・原子燃料サイクル



使用済燃料に含まれるウランとプルトニウムを取り出し、再び原子力発電所で使用する流れを「原子燃料サイクル」という。

・再処理による高レベル放射性廃棄物の量の減容



原子力発電所で使い終わったウラン燃料は、まだ使えるウランや新たにできたプルトニウムを取り出して(再処理)、再び燃料として使用する。

再処理することで、資源の再利用、高レベル放射性廃棄物の量の減容、有害度の低減につながる。

・日本原燃(株)の原子燃料サイクル施設



ウラン濃縮工場
1992年操業開始



低レベル放射性廃棄物
埋設センター
1992年操業開始



高レベル放射性廃棄物
貯蔵管理センター
1992年操業開始



再処理工場
2022年度上期しゅん工予定



MOX燃料工場
2024年度上期しゅん工予定
写真提供: 日本原燃(株)

ウラン濃縮工場, 低レベル放射性廃棄物埋設センター,
高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センターは操業中。

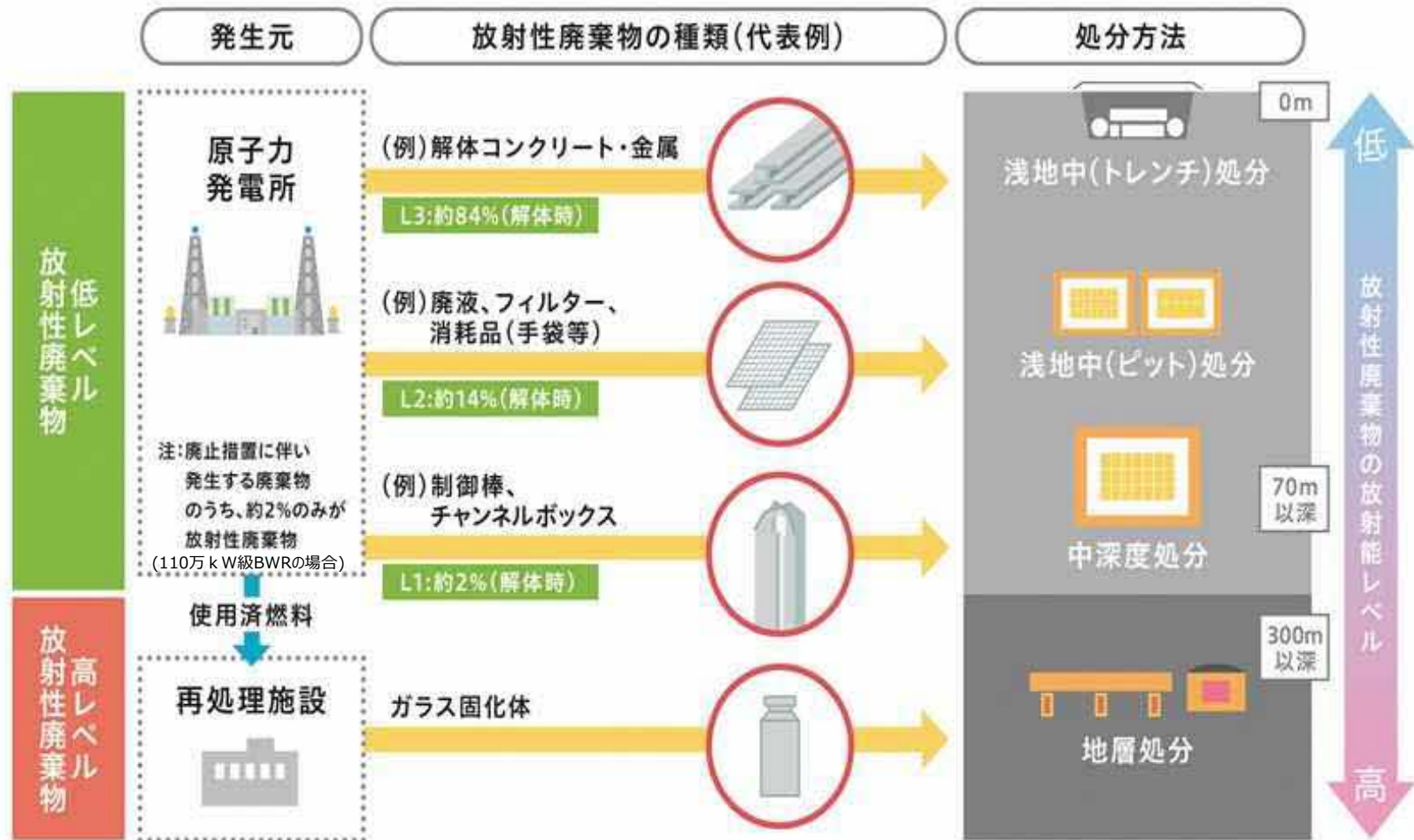
再処理工場は2022年度上期, MOX燃料工場は2024年度
上期しゅん工予定。

放射性廃棄物の処分

ポイント

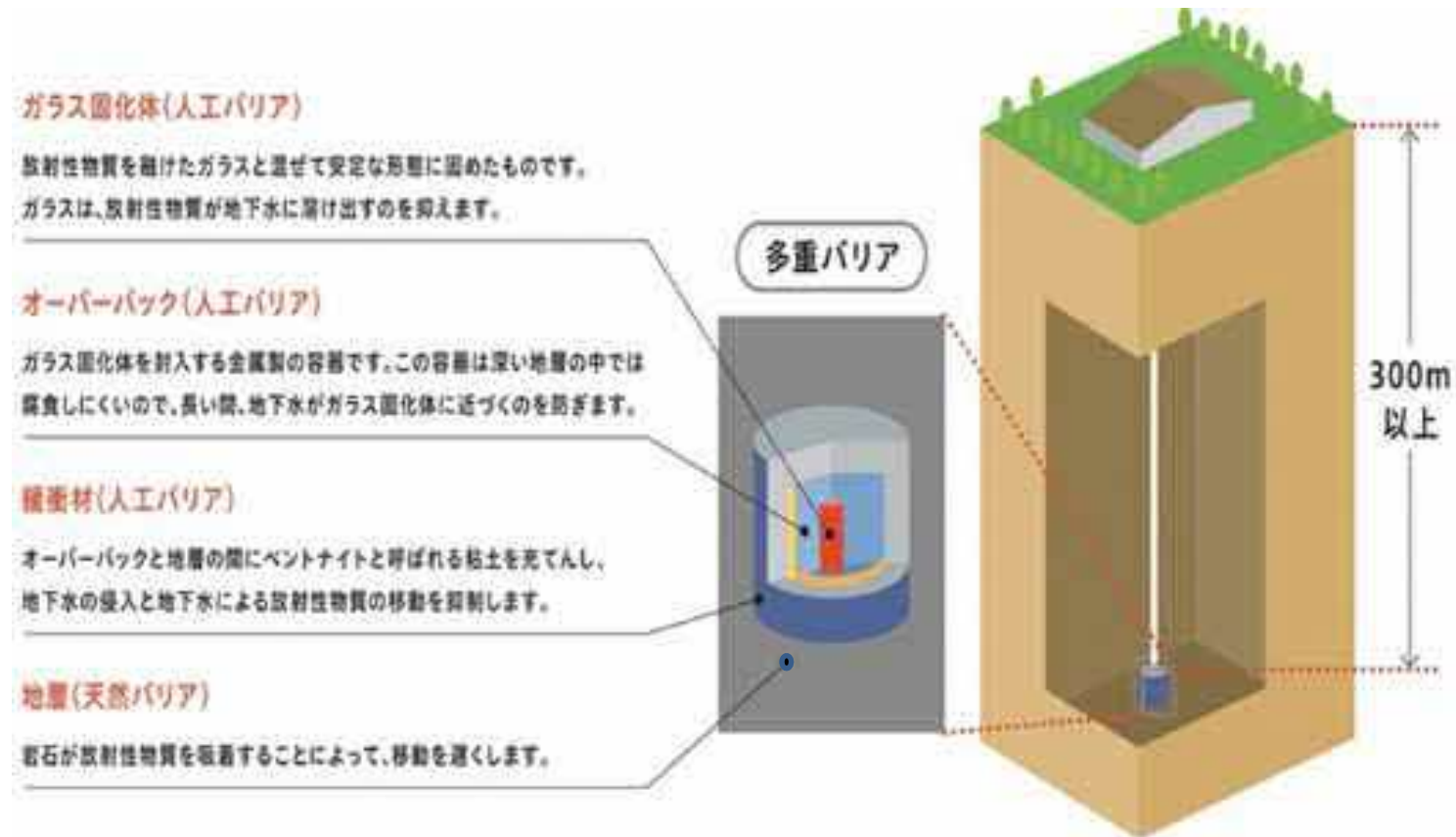
- ・放射性廃棄物は、放射能レベル、性状、種類などに応じて適切な処理を実施します。
- ・高レベル放射性廃棄物は、地下300mより深い安定した地層に埋設することとしています。
- ・高レベル放射性廃棄物の処分地選定は、国、原子力発電環境整備機構(NUMO)が主体となって、3段階のプロセスを経て行われます。

・放射性廃棄物の区分と処分方法



放射性廃棄物は、放射能レベル、性状、種類などに応じて適切な処理等を実施。

・高レベル放射性廃棄物の処分



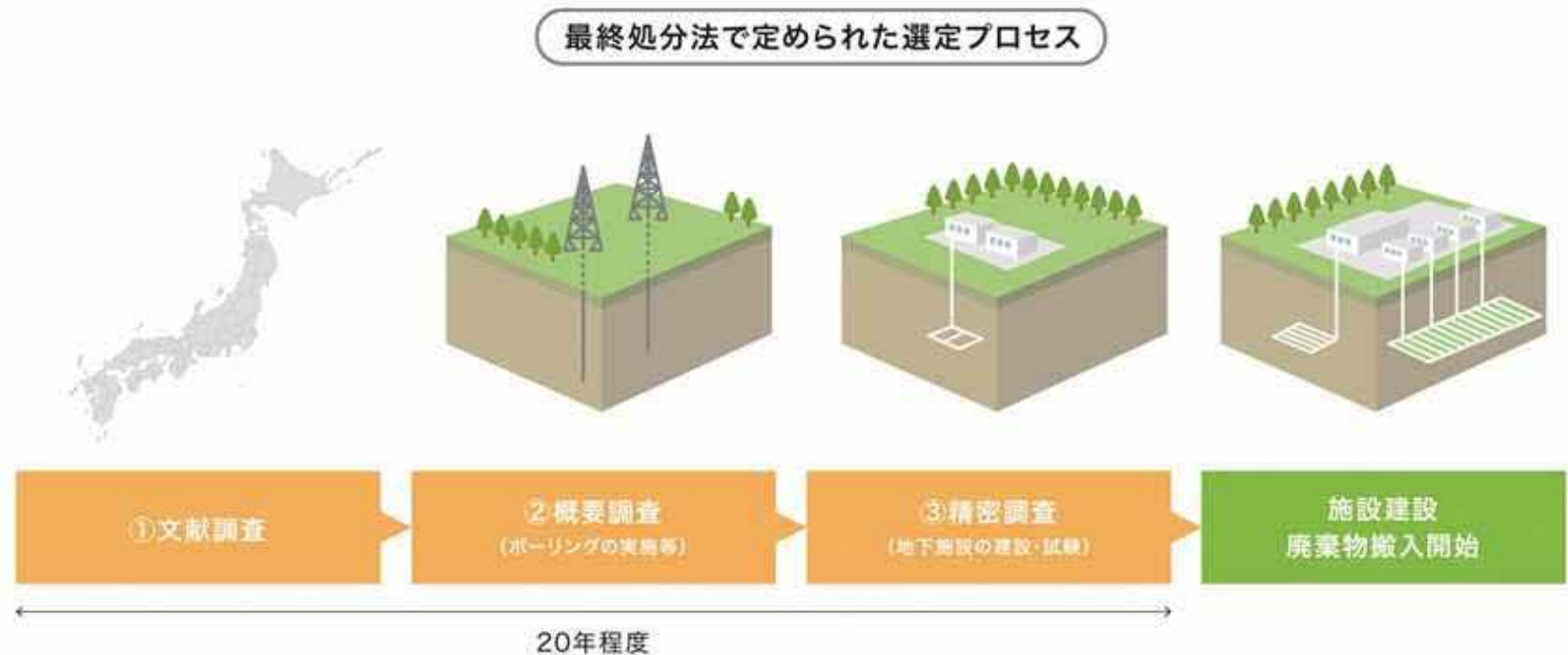
処分方法

- ①高レベル放射性廃棄物を安定したガラスと混ぜてステンレス性の容器に入れ、ガラス固化体にする。
- ②ガラス固化体を冷却するため専用施設で30～50年程度貯蔵した後、地下300mより深い安定した地層に埋設。

高レベル放射性廃棄物とは

原子力発電所から出る使用済燃料を再処理し、再利用できるウランやプルトニウムを取り出した残りの廃液を融かしたガラスと混ぜ合わせ固めたもの(ガラス固化体)。

・高レベル放射性廃棄物の処分地選定プロセス



※各調査段階において、地元自治体の意見を聴き、これを十分に尊重する。(反対の場合は次の段階に進まない)

処分地選定プロセス

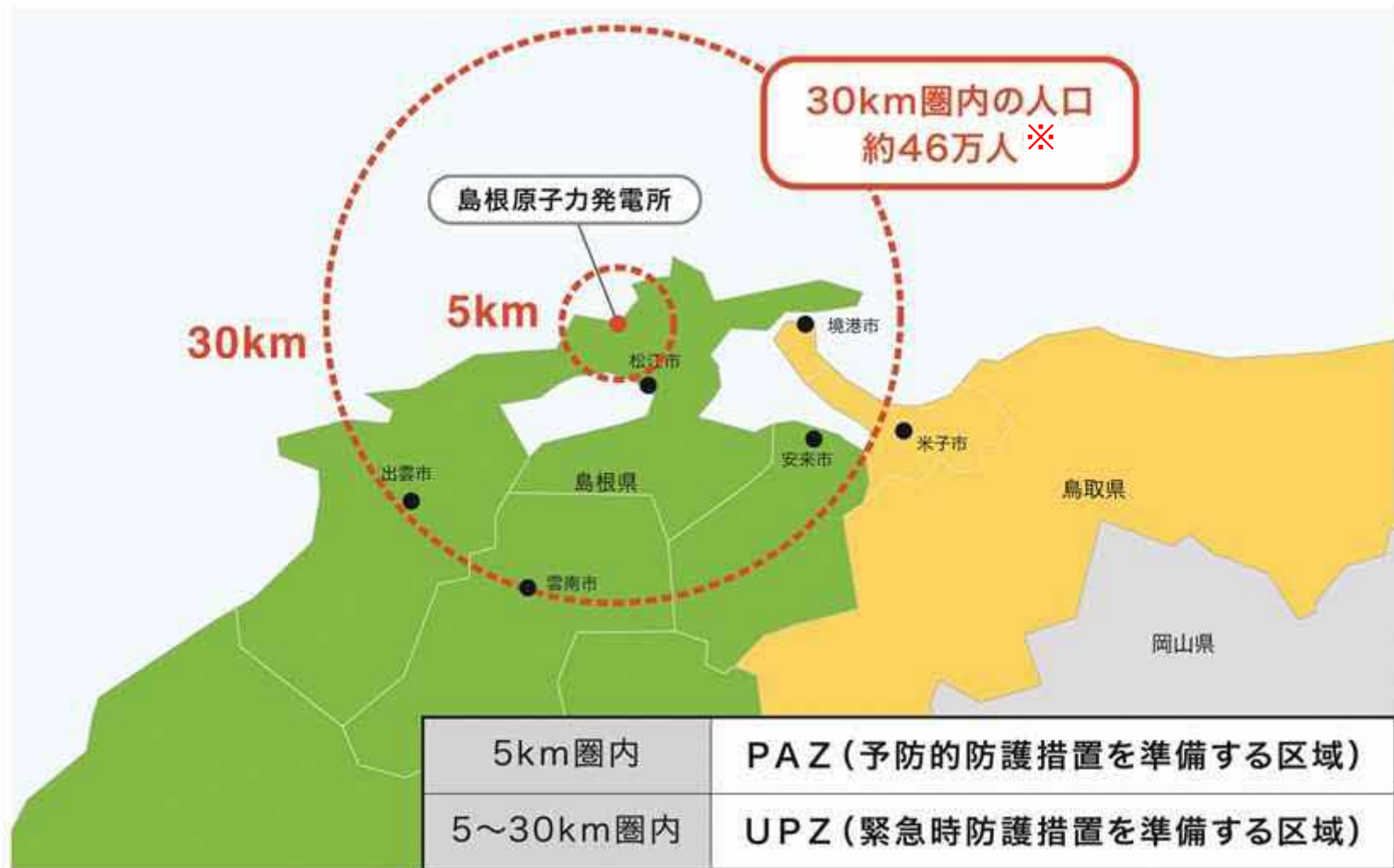
- ・高レベル放射性廃棄物の処分地選定は、国、原子力発電環境整備機構(NUMO)が主体となって、3段階のプロセスを経て行われる。
- ・現在、北海道の2地点(寿都町^{すつちょう}、神恵内村^{かもえないむら})で①文献調査を実施中。

原子力災害時における住民避難

ポイント

- ・発電所から約30km圏内の各自治体では、原子力災害に備えた避難計画を策定されており、その内容については、国においても確認されています。
- ・万一の災害時には、災害の状況、お住まいの地域等に応じて必要な対応が異なるため、自治体からの指示に従って落ち着いた行動をお願いします。
- ・当社は、予め住民避難活動に係る体制を整備の上、社内訓練はもとより、関係自治体主催の訓練にも参加させていただき、習熟度向上および関係機関との連携強化を図っています。
- ・その上で、万一の災害時には、事故収束に加え、関係自治体と連携し、住民避難活動に最大限対応します。

・島根原子力発電所の立地位置



※島根県:約39万人, 鳥取県:約7万人

発電所から約30km圏内(災害対策を重点的に行うエリア)の自治体は, 島根県, 松江市, 出雲市, 安来市, 雲南市, 鳥取県, 米子市, 境港市(2県6市)。

・住民避難の流れ

事故発生

警戒事態

松江市で震度6弱の地震等

施設敷地緊急事態

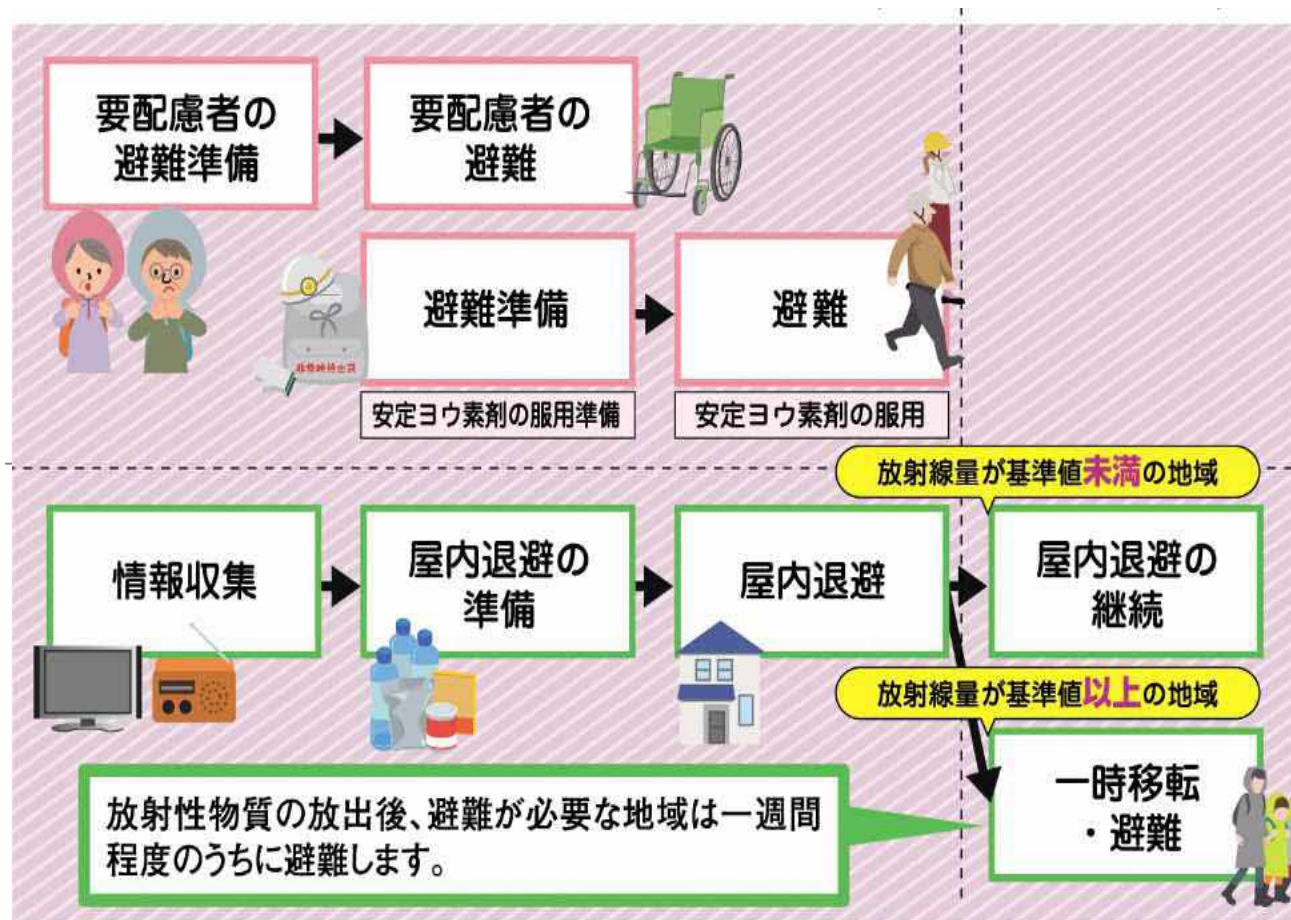
全交流電源喪失が30分以上継続等

全面緊急事態

冷却機能喪失等

原子力
発電所から
概ね半径
5km以内

原子力
発電所から
概ね半径
5～30km



- ・円滑な住民避難に向けた社内体制整備，関係機関との連携
 予め住民避難活動に係る体制を整備の上，社内訓練はもとより，関係自治体が主催する原子力防災訓練に参加させていただき，連携を強化

年度	訓練内容	訓練場所	
2018年度	避難退域時検査	2か所	島根県出雲市 鳥取県西伯郡大山町
2019年度	避難退域時検査	3か所	島根県安来市 鳥取県西伯郡大山町(2か所)
	要支援者避難	3か所	島根県松江市 鳥取県米子市、境港市
2020年度	避難退域時検査	2か所	島根県安来市 鳥取県東伯郡琴浦町
	要支援者避難	2か所	鳥取県米子市 境港市



避難退域時検査訓練

当社は，関係自治体等と連携し，事業者として最大限対応。

適切な業務運営に向けて

ポイント

- ・当社は、過去の不適切事案を踏まえ、「原子力安全文化醸成活動の推進」などに資する体制を整備しています。
- ・社外有識者を中心に構成した「原子力安全文化有識者会議」(半期に一度開催)では、第三者の視点から提言をいただいています。
また、提言の概要や原子力安全文化の醸成に向けた取り組み状況を公開しています。

・島根原子力発電所における過去の不適切事案と主な再発防止対策

公表年月	事象概要	主な再発防止対策
2010年 3月	○島根原子力発電所における点検不備問題 ・1号機および2号機の機器の一部について、自らが定めた点検計画どおりに点検せず点検時期を超過して使用していた。	【直接的な原因に関する再発防止対策】 ①点検計画表の修正 ②業務手順の改善・明確化、手順書の見直し 【根本的な原因に関する再発防止対策】 ①不適合管理プロセスの改善 ②原子力部門の業務運営の仕組みの強化 【その他の取り組み】 ①統合型保全システム（EAM）の活用 など
2015年 6月	○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 ・流量計校正の発注手続きを失念した担当者が、手続き漏れの発覚を恐れ報告せず、流量計が未校正のまま使用された。 ・日本原燃（株）の監査にあたり校正記録を不正に制作した。	【業務管理のしくみの改善】 ①統合型保全システムで管理していない機器の点検計画管理方法の改善（見える化） ②業務に適した手順への見直し 【業務運営の改善】 ①管理者によるマネジメントの改善 ②内部牽制の強化につながる管理方法の改善 【意識面の改善】 ①本事案についての事例研修を実施 など
2020年 2月	○サイトバンカ建物の巡視業務の未実施 ・協力会社に委託し実施しているサイトバンカ建物の巡視業務において、管理区域に入域していないにも係わらず、入域したものと巡視記録を作成し報告を行っていた。	【協力会社に対する対応】 ①反復教育・話し合い研修の実施 ②巡視業務の体制・役割分担、標準的巡視ルールを手順書へ明記 【中国電力に対する対応】 ①委託管理に関する研修の実施、業務実施状況を定期的に確認 ②協力会社からの巡視結果報告時、報告書とともに巡視のエビデンスを確認
2021年 6月	○特定重大事故等対処施設の審査に関する非公開ガイド誤廃棄 ・原子力規制庁から受領した「特重非公開ガイド」6部のうち、島根原子力発電所で利用・保管していた1部について、2015年4月23日に誤ってシュレッダー廃棄をした。 ・秘密情報の漏えいおよびそのおそれがないものと判断し、廃棄を確認した時点で原子力規制庁へ報告しなかった。	特重非公開ガイドの管理として以下を実施 ①保安規定に基づく品質マネジメント文書と位置付けて管理する。 ②保安規定に基づく品質マネジメントシステムの手順書として扱う。 ③秘密情報であることを明示して識別する手順（実施者、実施時期、実施方法等）を明確にする。 ④当該ガイドの取扱者に対して管理に係る教育を定期的に実施する。

・島根原子力発電所における人災・火災事案と主な再発防止対策

公表年月	事象概要	主な再発防止対策
2021年 5月	○島根原子力発電所構内における協力会社社員の負傷 ・2号機原子炉建物地下1階（放射線管理区域内）において、協力会社作業員が工事エリア内のハッチ開口部から地下2階へ転落、負傷した。 ・当初は、地下1階床面開口部の全周に設置することとしていた手摺りについて、当日、作業手順を変更して一部を設置しなかったことで、床面開口部が手摺りで完全に囲われていない状態となり、被災者が床面開口部へ近づいた際に墜落した。	【本事例に伴う水平展開】 ・発電所で実施する全ての作業に関して、作業手順の遵守、作業手順変更時の安全リスクの再確認および作業員への周知の実施を徹底した。 【開口部を伴う作業に特化した取り組み】 （当社） ①開口部の養生が実施されていることを現場で確認 ②開口部の養生を確実に実施すること等について当該手順書に明記し、発注仕様として明確化 （当該協力会社） ①作業時における開口部養生の確実な実施 ②作業手順変更時の安全リスクの再確認・周知等の再教育
2021年 5月	○島根原子力発電所管理事務所における火災 ・2021年5月18日に管理事務所2号館2階情報室（放射線管理区域外）に設置している火災報知器が作動し、同室からの発煙を当社社員が発見したことから、ただちに初期消火活動を行うとともに、消防署へ通報した。 ・鎮火後の現場確認において、発煙したバッテリー1台の損傷と当該バッテリー下部の床カーペットの一部に焦げ跡があることが確認された。	【安全措置】 ・当社が発電所で保有する発煙したバッテリーと同型（同一型式、類似型式）のバッテリーは発煙したものを含めて59台あり、延焼防止に配慮した金属製のラックに収納のうえ、一カ所で集中保管することとした。 ・また、保管場所も、人の通行があり、火災報知器が近傍に設置されている管理事務所1号館2階執務室横に変更した。 ・同型バッテリーのうち、劣化が見られたものについては、2021年6月11日に廃棄済。 【再発防止対策】 ・消防署やメーカーによる原因調査結果を踏まえ、今後、必要な再発防止対策を検討

・原子力安全文化有識者会議の開催内容

[第25回:2021年3月5日]



(議題)

- ・サイトバンカ建物の巡視業務の未実施に係る再発防止対策の実施状況について
- ・原子力安全文化醸成に向けた取り組みについて 他

(情報提供)

島根原子力発電所2号機 新規制基準適合性審査の状況について

[第24回:2020年9月24日]



(議題)

- ・サイトバンカ建物の巡視業務の未実施に関する調査報告について
- ・点検不備問題に係る再発防止対策の実施状況・評価ほかについて 他

(情報提供)

島根原子力発電所2号機 新規制基準適合性審査の状況について

地域貢献と情報公開

ポイント

- ・当社は、地域の一員として、地域交流と社会貢献活動に取り組んでいます。
- ・ホームページや広報紙、説明会、見学会、議会など様々な機会を通じて積極的な情報公開に努めています。
- ・各団体の会合のほか、自治会や地区ごとに説明会を開催するなどして、安全対策の取り組みをご説明するとともに、地域の皆さまの声やご意見等を直接お聞きする活動を継続しています。

・地域交流と社会貢献活動



地域イベントへの協賛・参加



小学校で「わくわくEスクール」



高齢者施設の電気器具掃除



海岸の清掃

・情報公開の取り組み

ホームページでの情報発信



- 〈ホームページ掲載情報〉
- ・報道発表
 - ・発電所の設備概要
 - ・運転情報や環境放射線データ
 - ・安全対策の取り組み状況
(動画コンテンツあり)
 - ・国による審査会合の状況等

広報紙「あなたとともに」



- ・年4回発行(春・夏・秋・冬)
- ・松江市、出雲市、安来市、雲南市、米子市、境港市の新聞各紙に折り込み



説明会の開催

- 自治体向け審査状況説明会
- 地域のみなさま向け説明会
- 1号廃止措置計画に係る説明会
- 2号新規規制基準申請に係る説明会
- 原子力安全文化有識者会議など

・理解活動の状況

＜説明会等の実施状況＞

対応内容	対象・参加者数	備考
訪問活動	15, 360名	2019年度実績
個別説明会	5, 513名	2019年度実績
地区説明会	455名	2020年10月からの累計
公募見学会	33名	2021年8～9月開催分



見学会において発電所構内の設備を説明

これまで、島根原子力発電所に関する理解活動として、公民館を基盤に活動する団体やサークル等の諸団体を対象に発電所見学会、訪問・対話活動を実施。

さらに、対話活動の機会を設けるため、関係6市の自治会や各地区を対象とした説明会を展開中。また、今年8～9月には発電所の公募見学会も実施。

引き続き、地域の皆さまの声やご意見等を直接お聞きする活動を継続。

— おわりに —

私たちは
福島第一原子力発電所と同様の事故を
決して起こさないという強い意志のもと
事故の教訓を踏まえながら
「徹底した設備対策」と「緊急時対応力の向上」
を両輪に、安全性の向上に取り組んでいます。

安全への取り組みに終わりはありません。
新規制基準に適切に対応することはもとより
新たな知見も踏まえながら
地域みなさまにご安心いただける
発電所を目指してまいります。

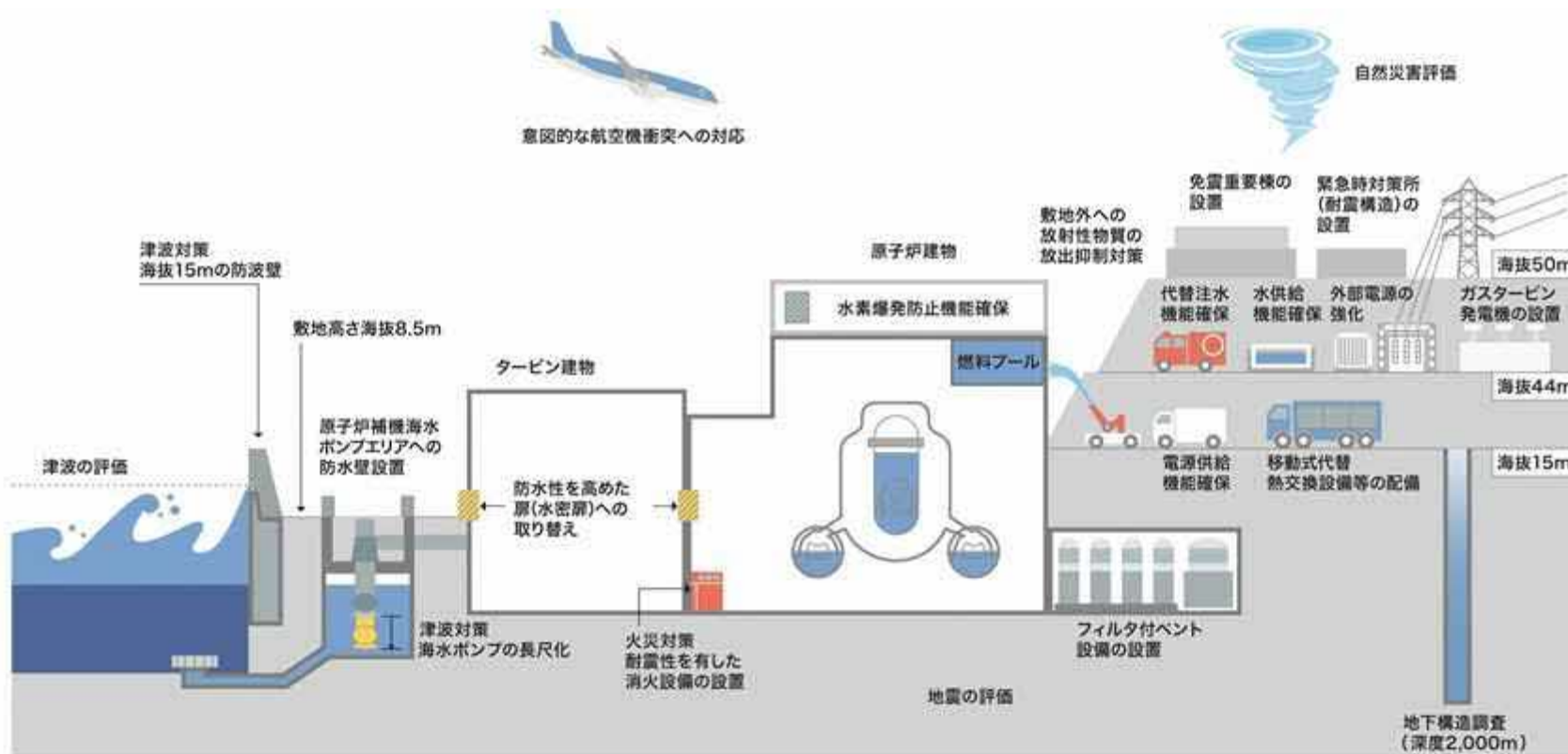
余白

余白

余白

参考資料(安全対策)

・参考：安全対策の全体像



新規制基準を踏まえて、あらゆる事象に備えた
安全対策を強化・拡充。

・代替冷却手段の一覧



・多重の安全対策

巨大地震発生

原子炉の自動停止 原子炉の冷却開始

浸水を
防ぐ設備



防波壁



防水壁・防水蓋



水密扉

電源を
確保する設備



受電設備



ガスタービン発電機



高圧発電機車

冷やす
設備



高圧原子炉代替注水ポンプ



大量送水車



貯水タンク

事故の影響を
抑える設備



水素処理装置

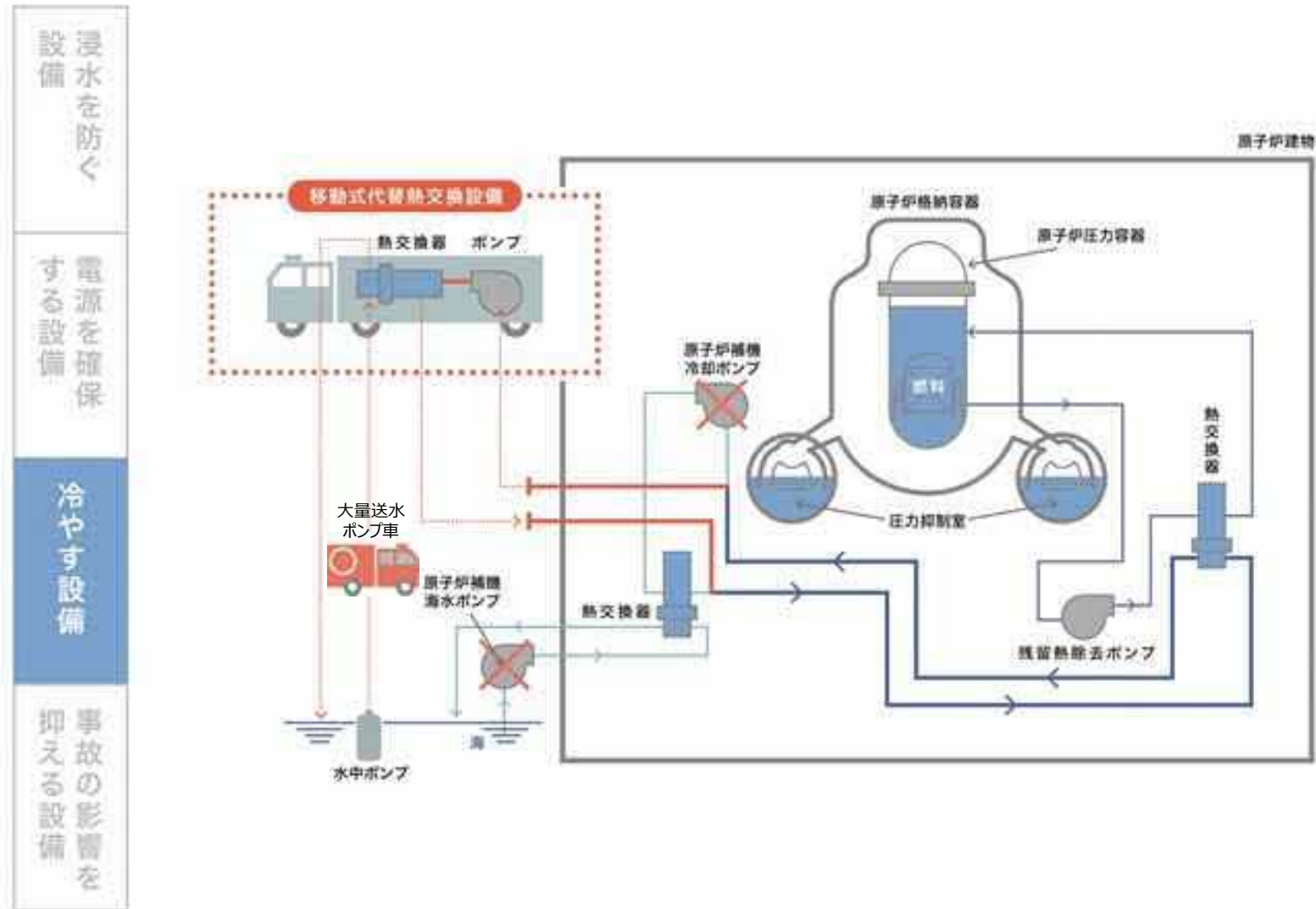


フィルタ付ベント設備

津波の襲来

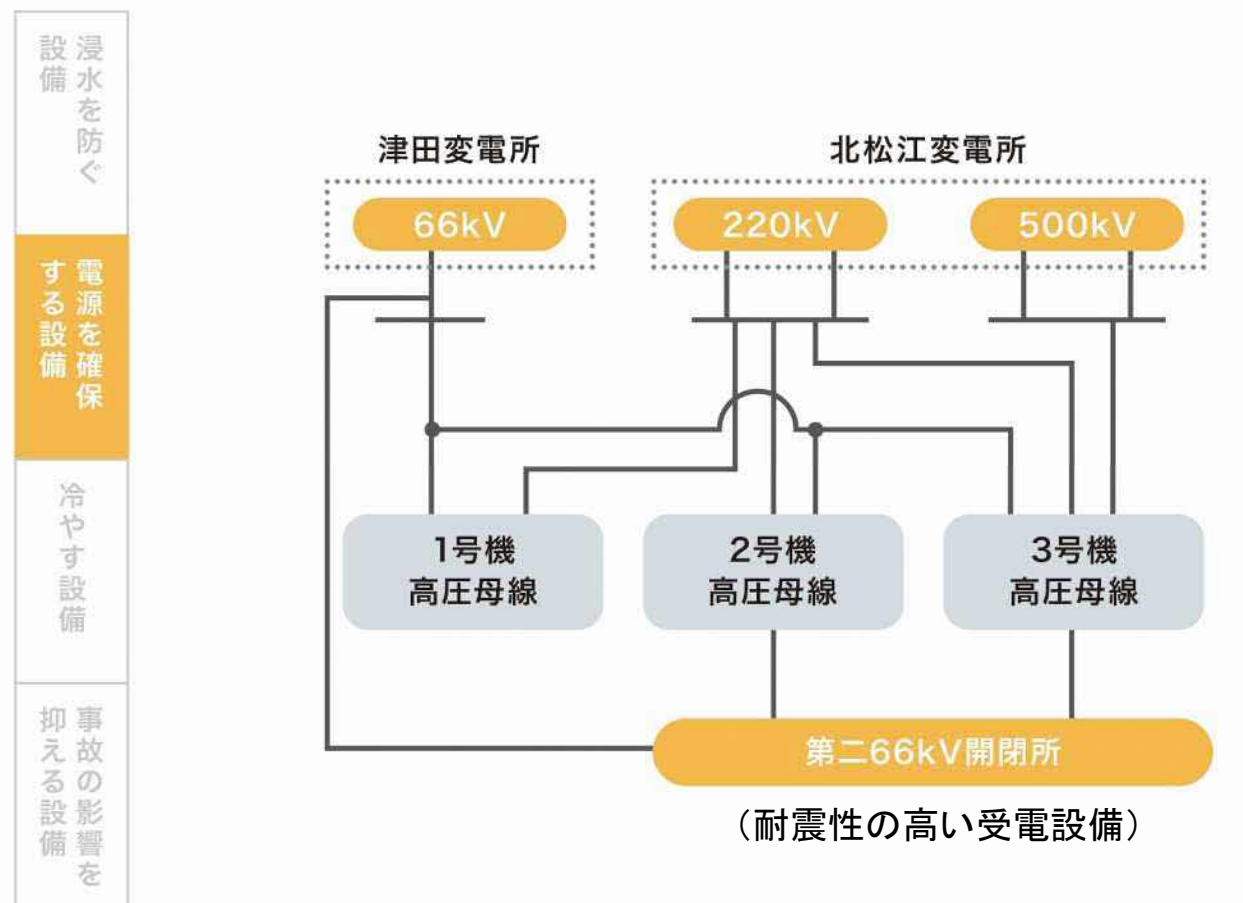
事故の進展

- ・参考：[設備] 多種多様な冷却手段を確保（熱を海に逃す）



海水ポンプや冷却ポンプが使えなくなった場合でも、
移動式代替熱交換設備を使い、
原子炉の熱を海に逃がす。

・参考：[電源]外部電源の強化



外部電源を確実に確保できるよう、
独立した2つの変電所から送電回路を全号機に接続。
また、地震等で送電線が被害を受けた場合に備え、
耐震性の高い受電設備を設置。

・参考：[電源] 多重のバックアップ電源を設置



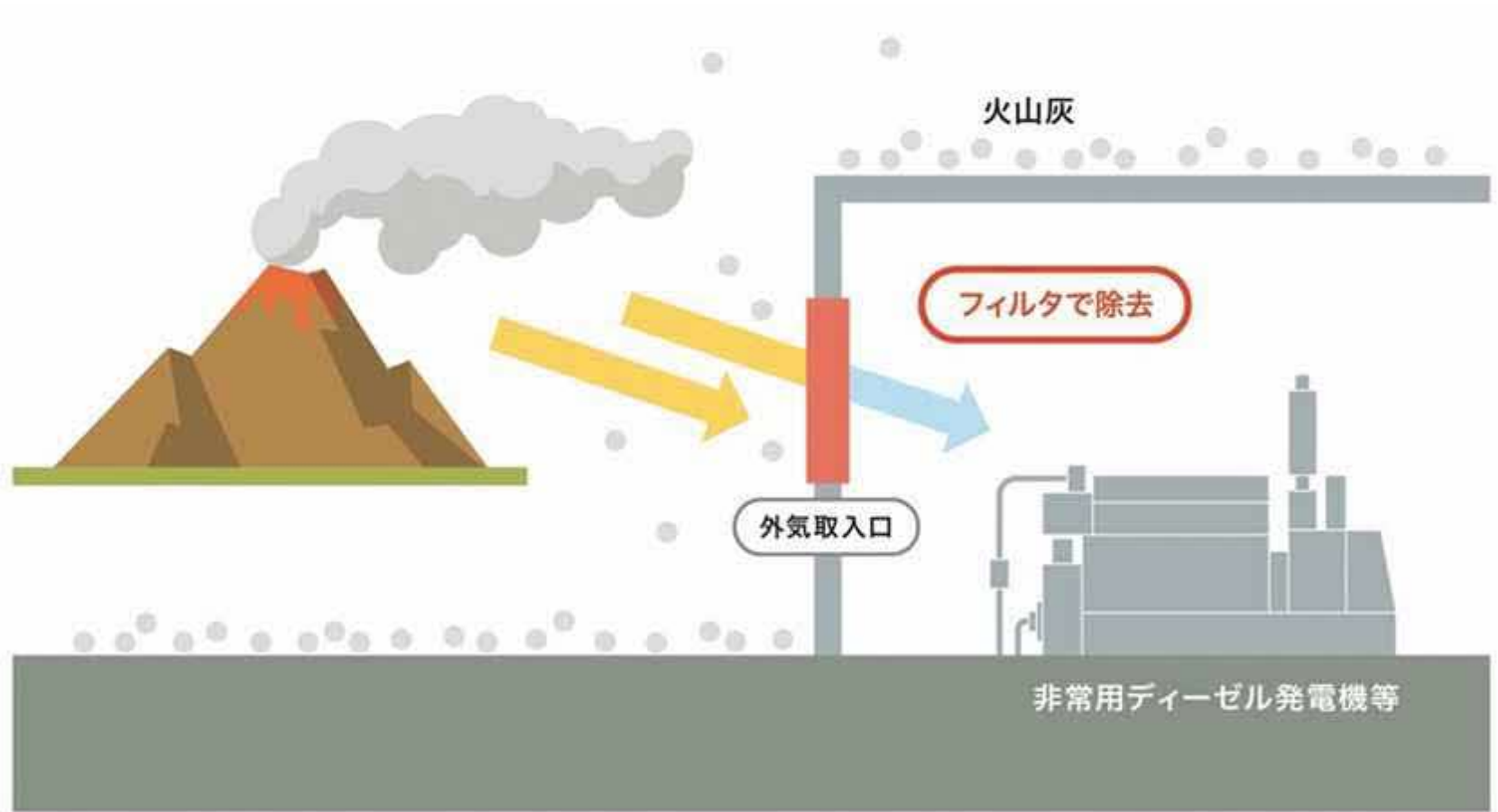
※安全対策設備の設計及び工事の方法の認可後、5年の猶予期間内の設置が求められている。

従来より備えている電源設備を喪失しても、
多重のバックアップで電源設備の信頼性を向上。

余白

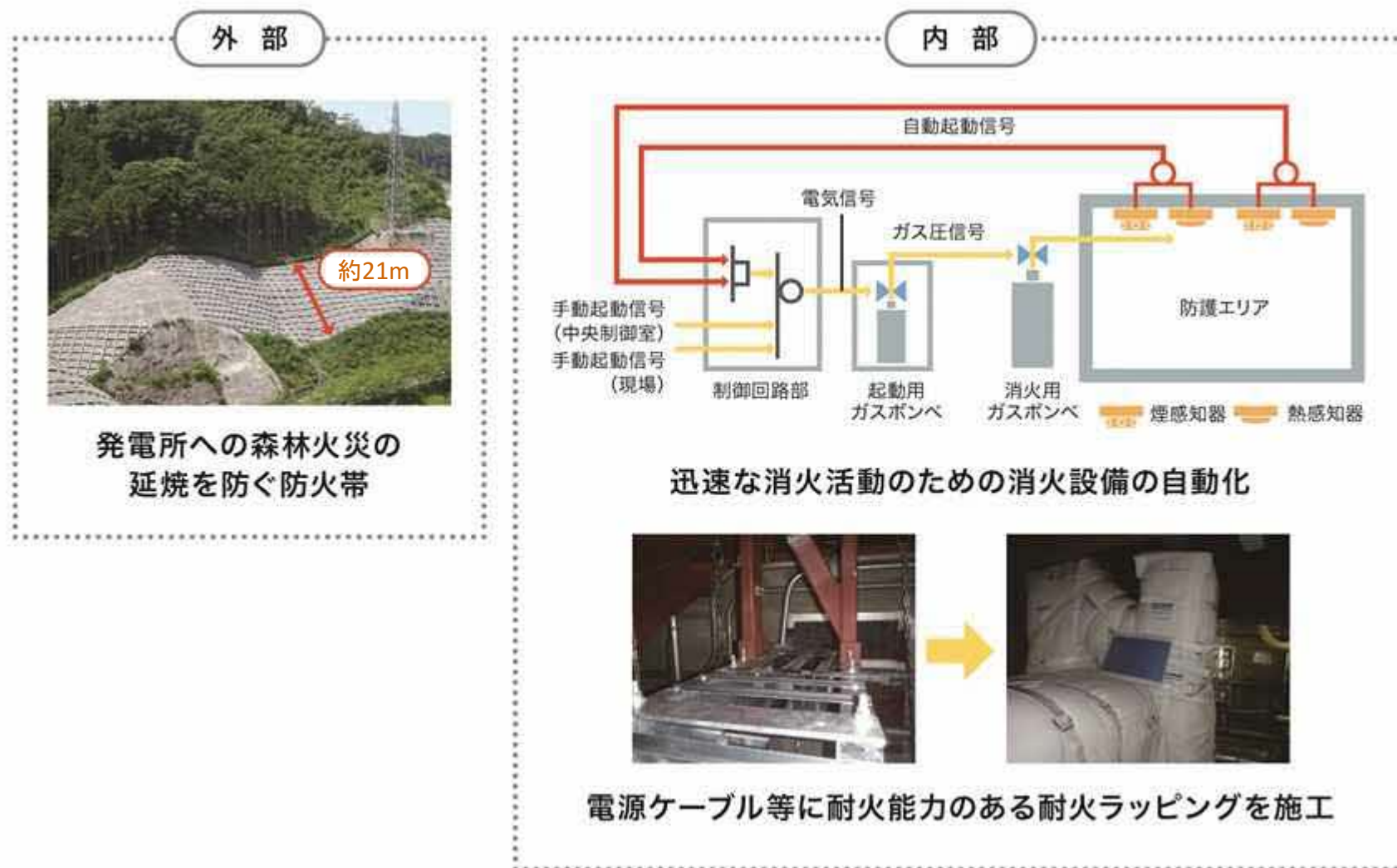
参考資料(火山・竜巻関係)

・参考：火山に対する備え



噴火によって発生した火山灰が建物内に侵入することで設備が故障しないよう、外気の入口にフィルタを設置。

・参考：火災に対する備え



防火帯や自動起動の消火設備，耐火ラッピングなど，
様々な対策で外部・内部の火災に備えている。

- ・参考：竜巻に対する備え



防護ネット



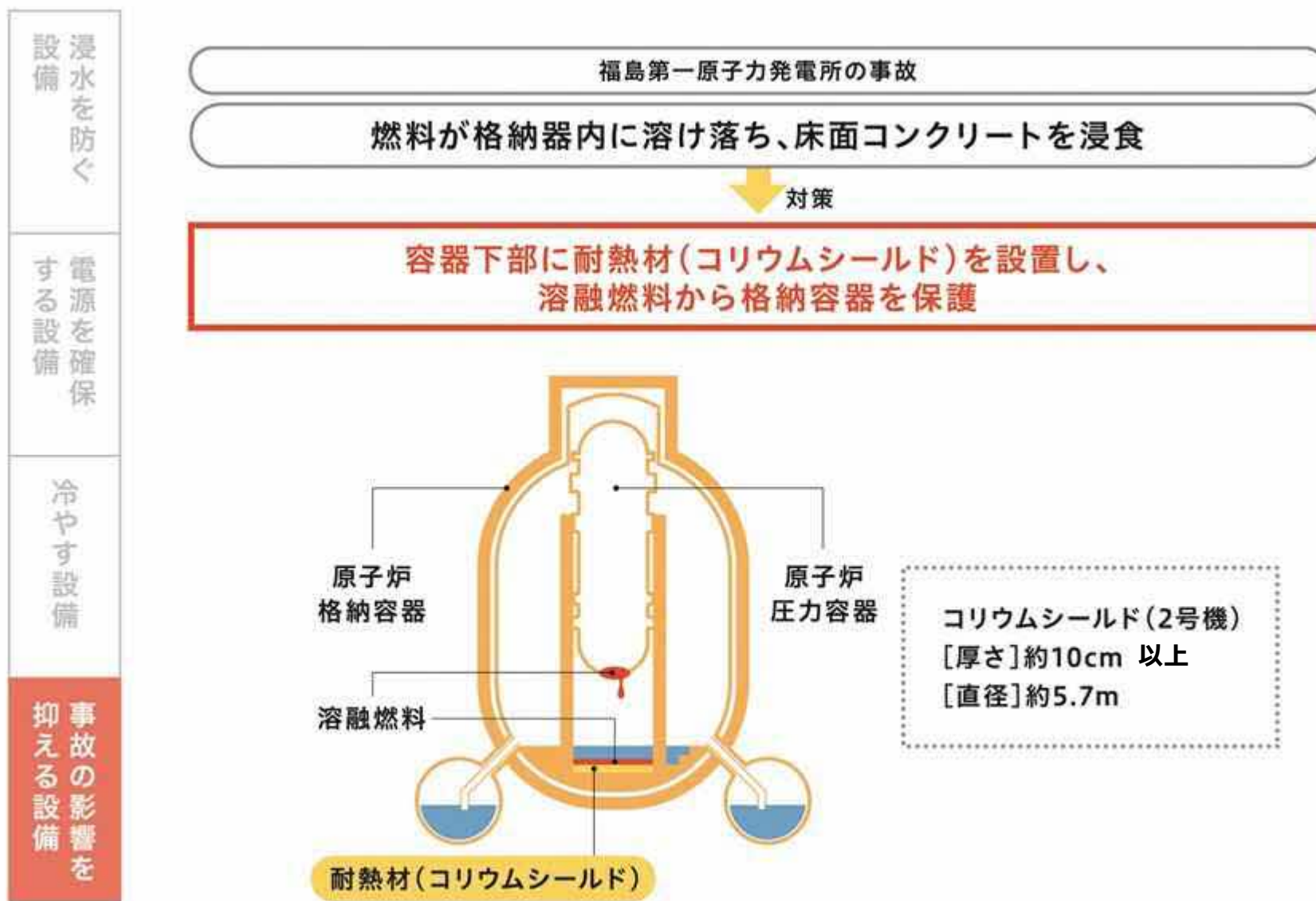
車両等は地面に固定

設計上想定される最大の竜巻（最大風速92m／s）による飛来物から設備を守るため，給気口等に防護ネット等を設置。

車両等の飛散が想定されるものは地面に固定。

参考資料(重大事故対策関係)

・参考：溶融燃料に備える



・参考：原子炉格納容器の破損を防ぐ

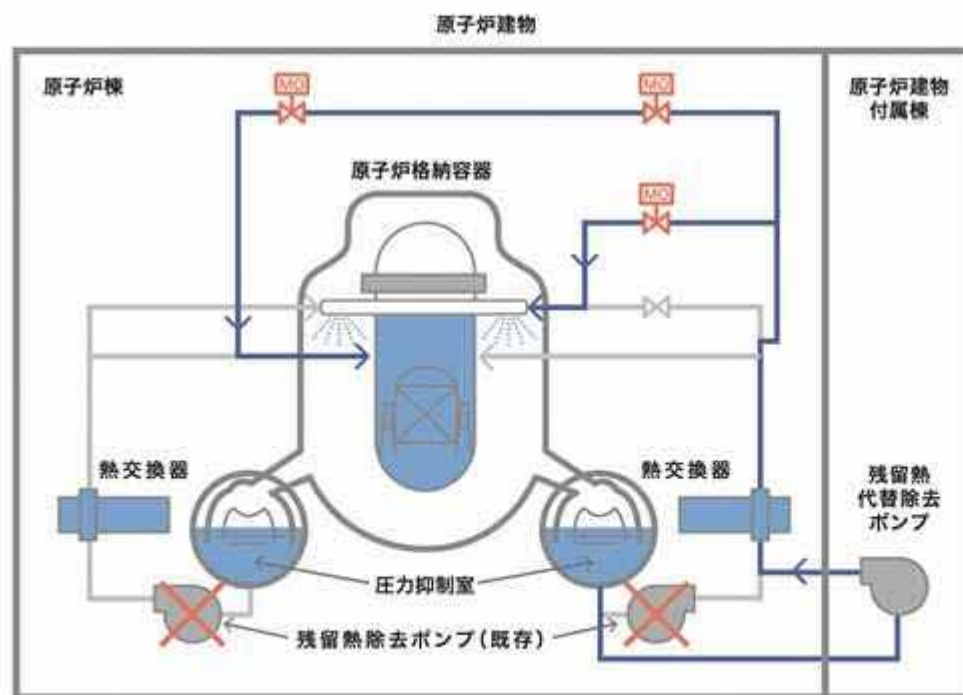
設備	浸水を防ぐ
する設備	電源を確保
冷やす設備	事故の影響を抑える設備

福島第一原子力発電所の事故

冷却機能を喪失して格納容器が高温・高圧となり破損（推定）

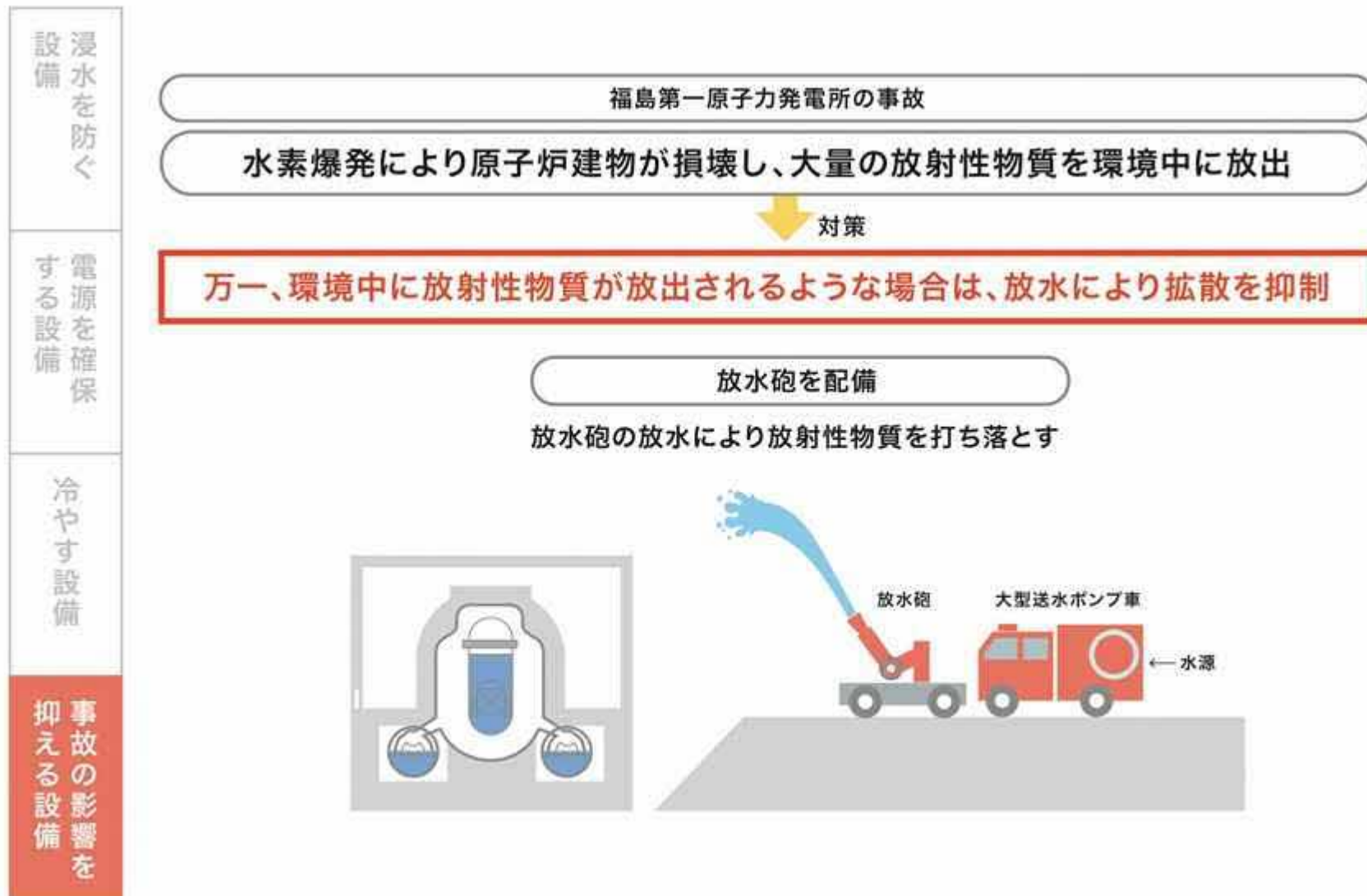
対策

既存の冷却設備（残留熱除去ポンプ）が使用出来なくなった場合でも、代替の冷却設備（残留熱代替除去ポンプ）により、格納容器を冷却することで、容器の破損を防止。



残留熱代替除去ポンプ

・参考：放射性物質の放出を抑制する



参考資料(更なる安全性向上に向けて)

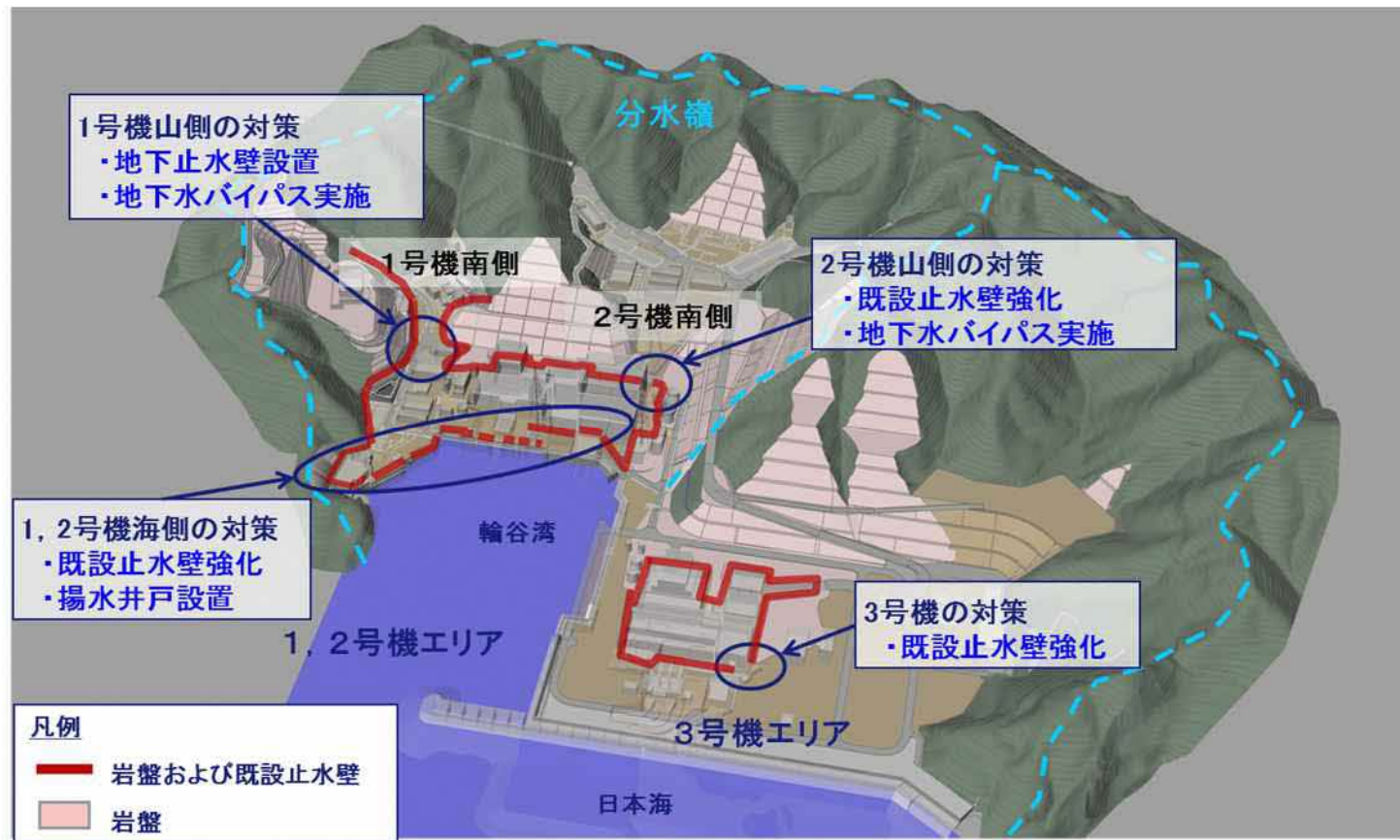
・参考：自主対策の一覧

＜現在実施している自主的な安全対策＞

要求事項	自主対策項目
設計基準対応	電気設備（変圧器）への防水壁設置
重大事故対応	直流給電車の配備
	ガスタービン発電機車の配備
	原子炉補機代替冷却手段の多様化
	非常用ろ過水タンクの設置
	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
その他	免震重要棟の設置
	止水壁強化，揚水井戸設置

新規制基準にとどまらず，それ以上の安全対策を引き続き実施。

・参考：地下水対策



万一、原子炉格納容器が破損し、原子炉内の冷却水が建物外へ漏れ出した場合の対応に万全を期すため、島根原子力発電所の特性を踏まえ、敷地を取り囲むなどの地下水対策を実施。

・参考：代替電源設備（直流給電車）の配備

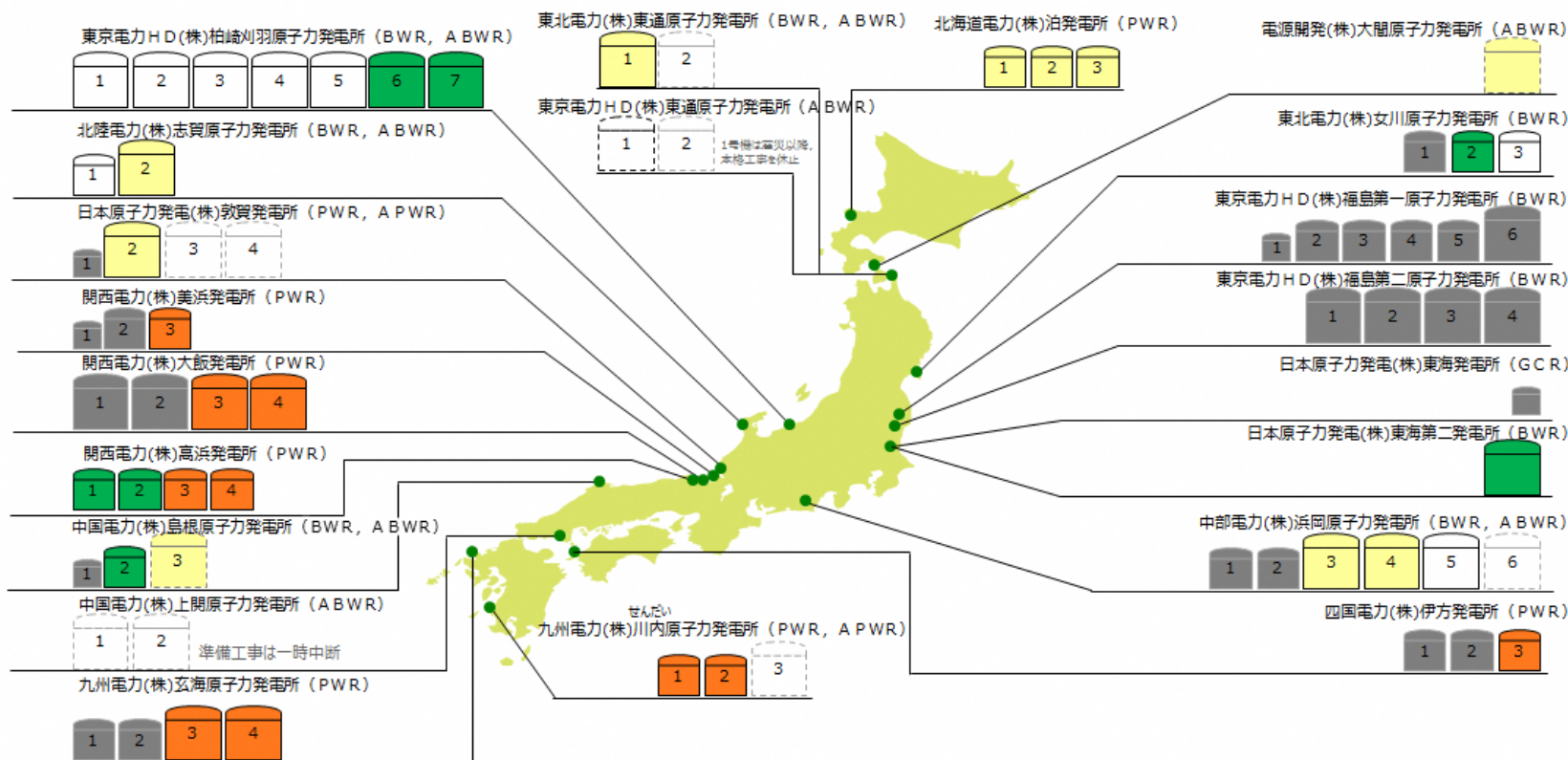


高圧発電機車で発電した交流電源を直流に変換するため，直流給電車を複数配備。

参考資料

(新規制基準の適合性審査状況)

・参考：日本の原子力発電所の運転・適合性審査状況



審査状況	未申請	申請中	設置許可済	再稼働済 (再掲)	廃止
基数/出力	17基 2119.2万kW	10基 1052.9万kW	17基 1706.5万kW	10基 995.6万kW	24基 1742.3万kW
凡例	 建設中 着工準備中	 建設中			

出力規模
50万kW未満
100万kW未満
100万kW以上

(商業用: 2021年9月15日現在)

・参考：新規制基準の適合性審査状況〔審査中〕

8社・11地点(BWR:9 PWR2)で適合性審査が継続中。

: 原子炉設置変更許可済

(申請日順)

申請者	プラント	炉型※	申請日	備考
北海道電力(株)	泊発電所(1・2・3号機)	PWR	2013年7月8日	
東京電力HD(株)	柏崎刈羽原子力発電所(6号機)	ABWR	2013年9月27日	原子炉設置変更許可日：2017年12月27日
中国電力(株)	島根原子力発電所(2号機)	BWR	2013年12月25日	原子炉設置変更許可日：2021年9月15日
東北電力(株)	女川原子力発電所(2号機)	BWR	2013年12月27日	原子炉設置変更許可日：2020年2月26日
中部電力(株)	浜岡原子力発電所(4号機)	BWR	2014年2月14日	
東北電力(株)	東通原子力発電所(1号機)	BWR	2014年6月10日	
北陸電力(株)	志賀原子力発電所(2号機)	ABWR	2014年8月12日	
電源開発(株)	大間原子力発電所	ABWR	2014年12月16日	建設中
中部電力(株)	浜岡原子力発電所(3号機)	BWR	2015年6月16日	
日本原子力発電(株)	敦賀発電所(2号機)	PWR	2015年11月5日	
中国電力(株)	島根原子力発電所(3号機)	ABWR	2018年8月10日	建設中
※PWR：加圧水型軽水炉 BWR：沸騰水型軽水炉 ABWR：改良型沸騰水型軽水炉				原子力規制委員会HPを基に作成

・参考：新規制基準の適合性審査状況[審査済]

5社・9地点(BWR:2 PWR7)で適合性審査に合格。

(申請日順)

申請者	プラント	炉型※	申請日	備考	
関西電力(株)	高浜発電所 (3・4号機)	PWR	2013年7月8日 (3・4号機)	原子炉設置変更許可日 (3・4号機) ：2015年2月12日 (1・2号機) ：2016年4月20日 工事計画認可日(3号機) ：2015年8月4日 特重施設の設置期限日 ：2020年8月3日 工事計画認可日(4号機) ：2015年10月9日 特重施設の設置期限日 ：2020年10月8日 保安規定認可日(3・4号機) ：2015年10月9日 営業運転再開日(3号機) ：2016年2月26日 (4号機) ：2017年6月16日	
	大飯発電所 (3・4号機)	PWR	2013年7月8日	原子炉設置変更許可日 ：2017年5月24日 工事計画認可日 ：2017年8月25日 保安規定認可日 ：2017年9月1日 営業運転再開日(3号機) ：2018年4月10日 (4号機) ：2018年6月5日	
四国電力(株)	伊方発電所 (3号機)	PWR	2013年7月8日	原子炉設置変更許可日 ：2015年7月15日 工事計画認可日 ：2016年3月23日 保安規定認可日 ：2016年4月19日 営業運転再開日 ：2016年9月7日	
九州電力(株)	川内原子力発電所 (1・2号機)	PWR	2013年7月8日	原子炉設置変更許可日 ：2014年9月10日 工事計画認可日(1号機) ：2015年3月18日 特重施設の設置期限日 ：2020年3月17日 (2号機) ：2015年5月22日 特重施設の設置期限日 ：2020年5月21日 保安規定認可日 ：2015年5月27日 営業運転再開日(1号機) ：2015年9月10日 (2号機) ：2015年11月17日	

※PWR：加圧水型軽水炉 BWR：沸騰水型軽水炉 ABWR：改良型沸騰水型軽水炉

原子力規制委員会HPを基に作成

・参考：新規制基準の適合性審査状況〔審査済〕

5社・9地点(BWR:2 PWR7)で適合性審査に合格。

申請者	プラント	炉型※	申請日	備考
九州電力(株)	玄海原子力発電所 (3・4号機)	PWR	2013年7月12日	原子炉設置変更許可日 : 2017年 1月18日 工事計画認可日(3号機) : 2017年 8月25日 (4号機) : 2017年 9月14日 保安規定認可日 (3・4号機) : 2017年 9月14日 営業運転開始日(3号機) : 2018年 5月16日 (4号機) : 2018年 7月19日
東京電力HD(株)	柏崎刈羽原子力 発電所(7号機)	ABWR	2013年9月27日	原子炉設置変更許可日 : 2017年 12月27日 設計および工事計画認可日 : 2020年 10月14日 保安規定許可日 : 2020年 10月30日
日本原子力発電(株)	東海第二発電所	BWR	2014年5月20日	原子炉設置変更許可日 : 2018年 9月26日 工事計画認可日 : 2018年 10月18日 保安規定認可日 : 2018年 11月 7日
関西電力(株)	美浜発電所 (3号機)	PWR	2015年3月17日	原子炉設置変更許可日 : 2016年 10月 5日 工事計画認可日 : 2016年 10月26日 運転期間延長許可日 : 2016年 11月16日 (運転期間60年) 保安規定認可日 : 2020年 2月27日
	高浜発電所 (1・2号機)	PWR	2015年3月17日	原子炉設置変更許可日 : 2016年 4月20日 工事計画認可日 : 2016年 6月10日 運転期間延長許可日 : 2016年 6月20日 (運転期間60年) 保安規定認可日 : 2021年 2月15日

※PWR:加圧水型軽水炉 BWR:沸騰水型軽水炉 ABWR:改良型沸騰水型軽水炉

原子力規制委員会HPを基に作成

余白

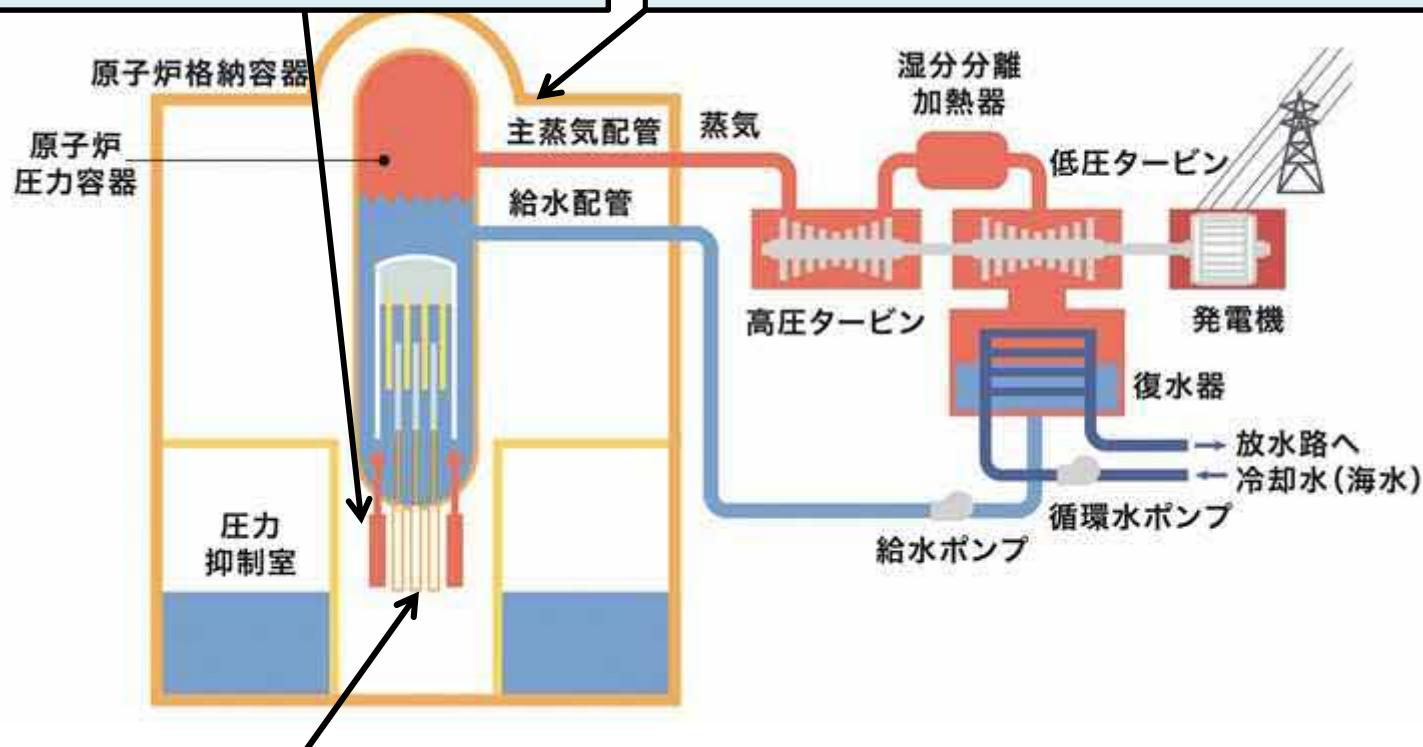
参考資料

(島根3号機の概要)

- ・島根原子力発電所3号機(改良型沸騰水型(ABWR))の発電のしくみ

1. 原子炉内蔵型再循環ポンプ

3. 鉄筋コンクリート製原子炉格納容器



2. 改良型制御棒駆動機構

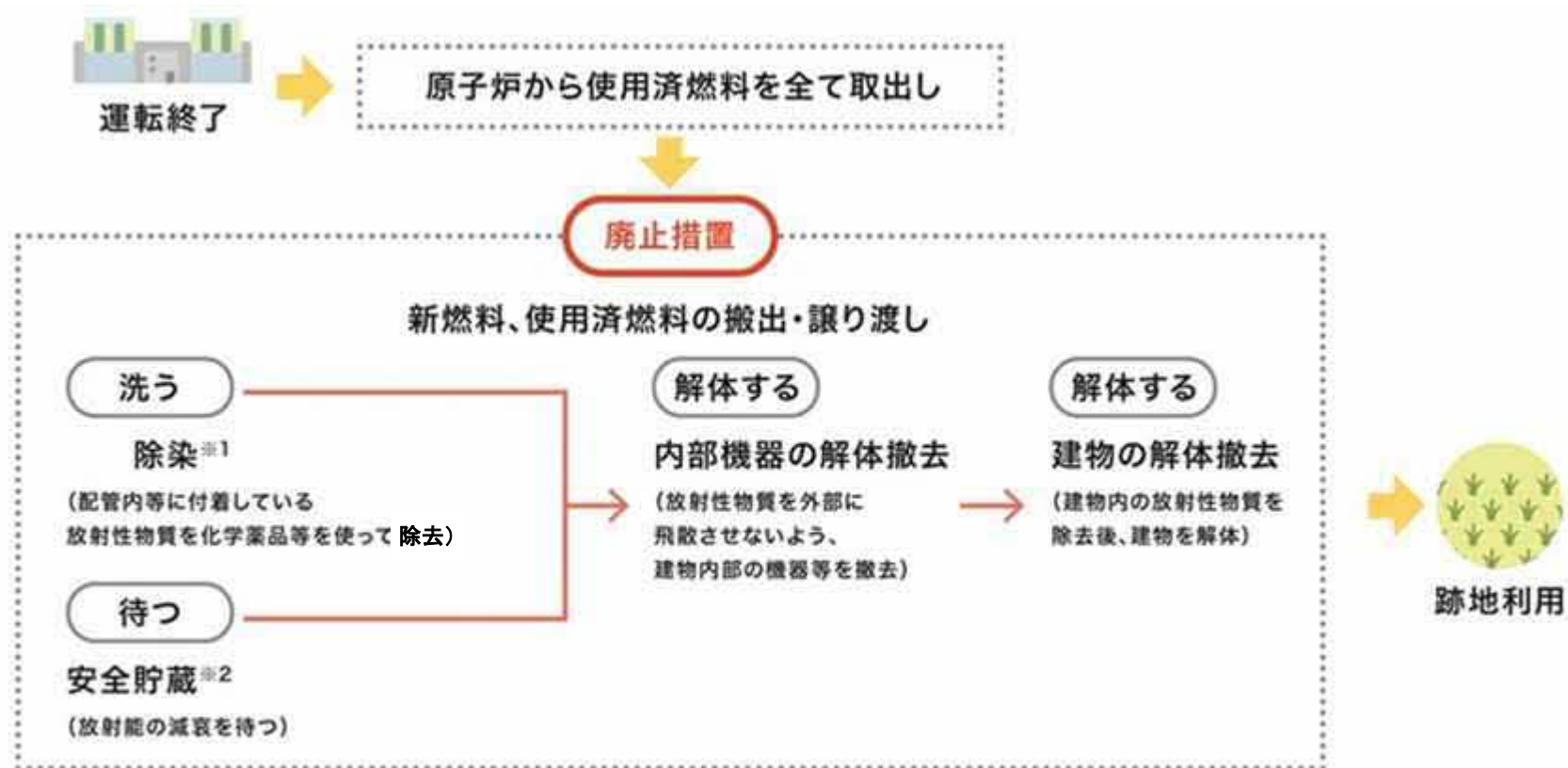
4. 改良型中央制御盤

原子炉内蔵型再循環ポンプなどの最新技術を採用し、安全性・信頼性が一層向上。

参考資料

（島根1号機 廃止措置の状況）

・廃止措置の概要



※1 除染:放射性物質が配管等に付着した状況を「汚染」といい、この放射性物質を除去することを「除染」といいます。

※2 安全貯蔵:放射性物質の量は時間とともに減少する性質があります。これを利用して放射線量の減少を待つステップが「安全貯蔵」です。

廃止措置とは

運転を終了した原子力発電所の原子炉から使用済燃料を全て取り出し、全施設を解体撤去するまでの過程。

・廃止措置の工程

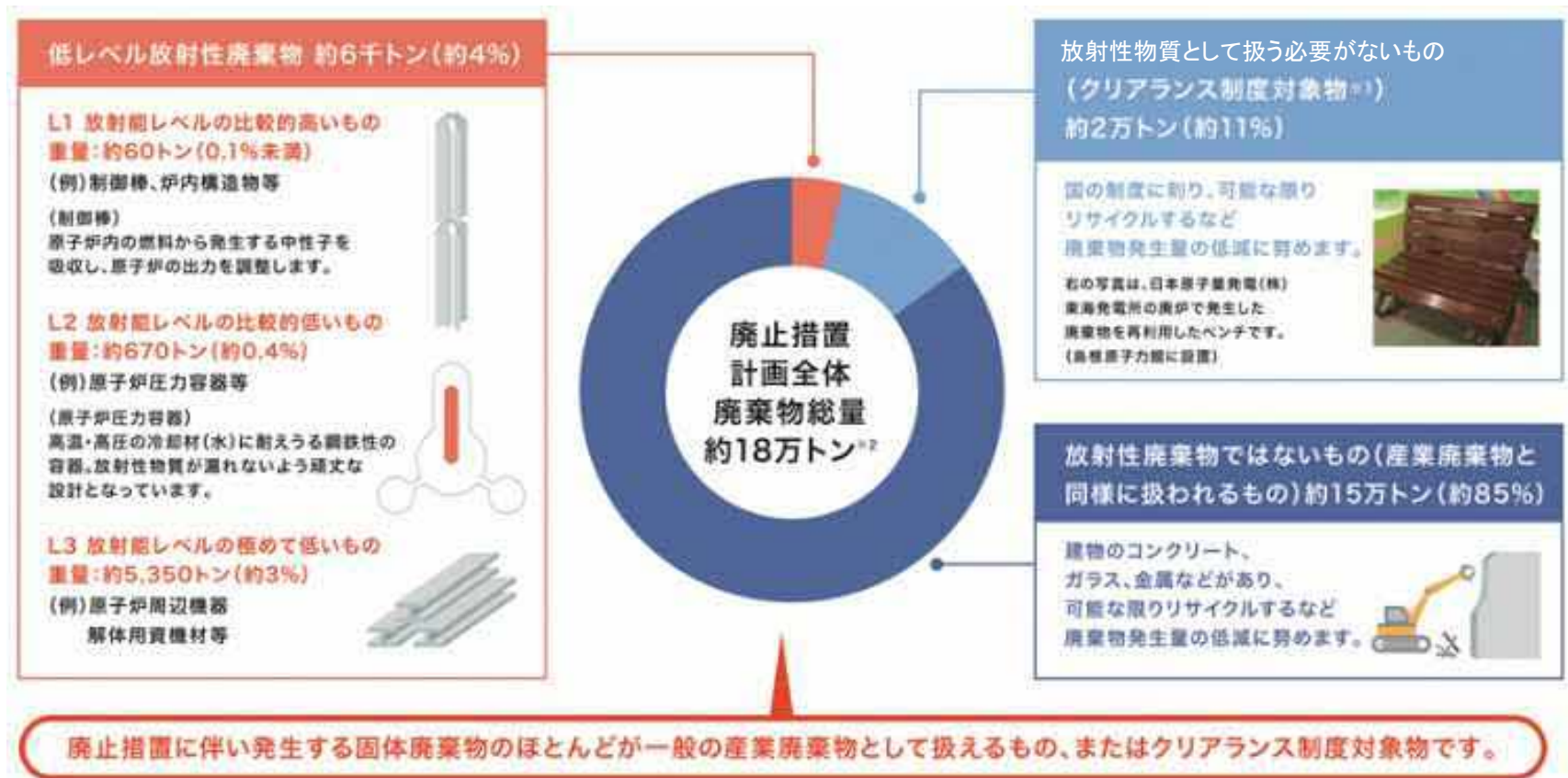


※廃止措置計画認可日：2017年4月19日

現在は第1段階として、放射線管理区域外の設備の解体撤去などを進めています。

(島根1号機の廃止措置は、事故により廃炉となった東京電力(株) 福島第一原子力発電所の廃炉作業とは異なる。)

・廃止措置に伴い発生する固体廃棄物の量



※1 放射能レベルが極めて低く、人や環境への影響がない放射性廃棄物。

※2 熱出力が同程度の沸騰水型発電所の評価結果をもとに運転期間40年、稼働率75%として当社が試算したもの。今後第1段階に実施する汚染状況の調査結果を踏まえ、より詳細な発生量を算定します。

廃止措置に伴い発生する固体廃棄物の内、「約96%」は、「放射性物質として扱う必要のないもの」「放射性廃棄物ではないもの」に該当。

参考資料

(当社発電設備の概要)

・当社発電設備の概要(2021年3月末現在)

当社の発電設備	
種 別 (カ所数)	最大出力 (万kw)
水力 (90)	約290.4
火力 (8)	約691.5
原子力 (1)	82.0
太陽光 (2)	0.6
合 計 (101)	約1,064.5



山陰側には大規模な発電所として島根原子力発電所および三隅発電所(石炭火力)があり, また, 山陽側には火力発電所(7カ所)や太陽光発電所(2カ所)等があります。