

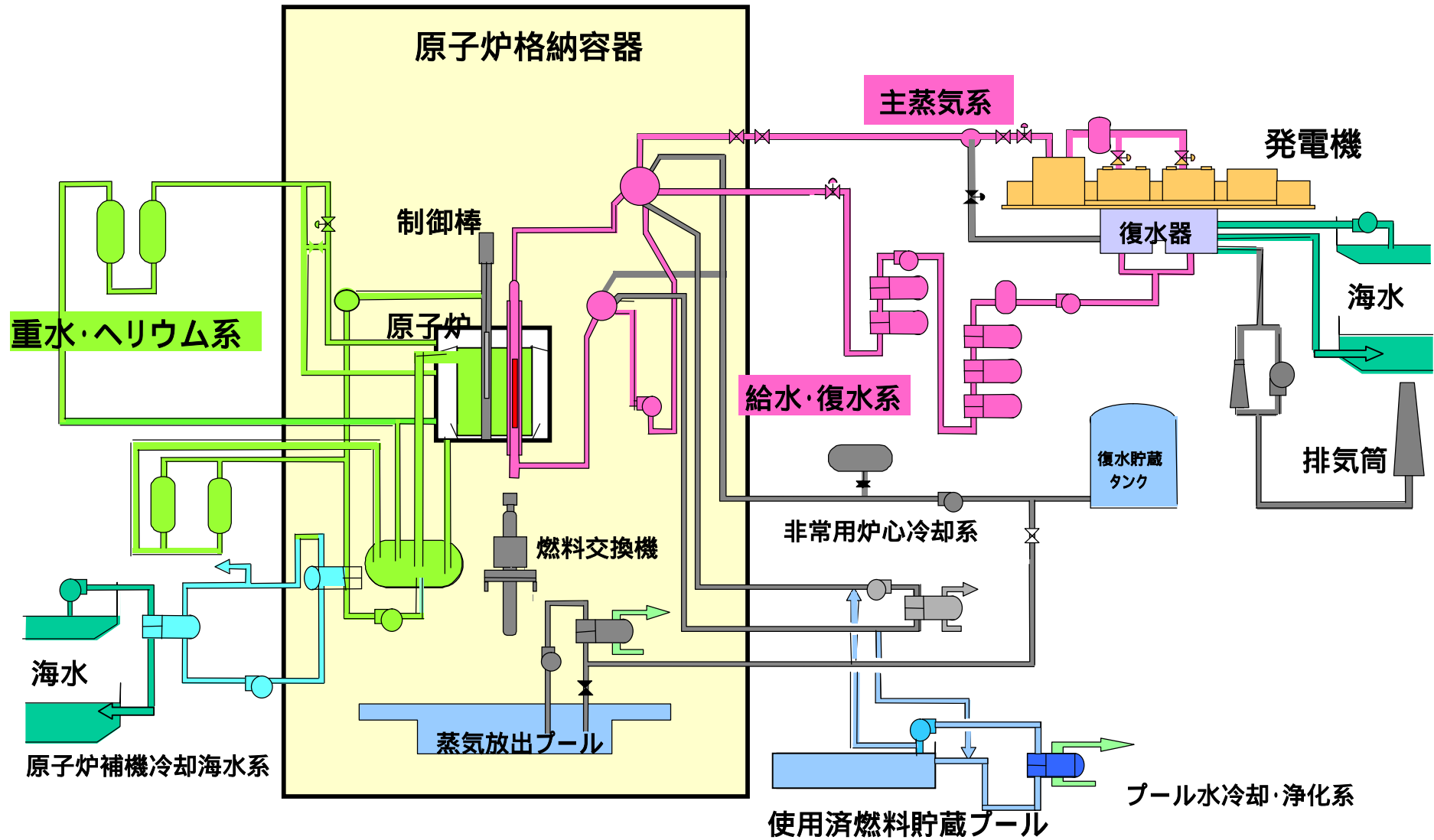


「ふげん」廃止措置の概況

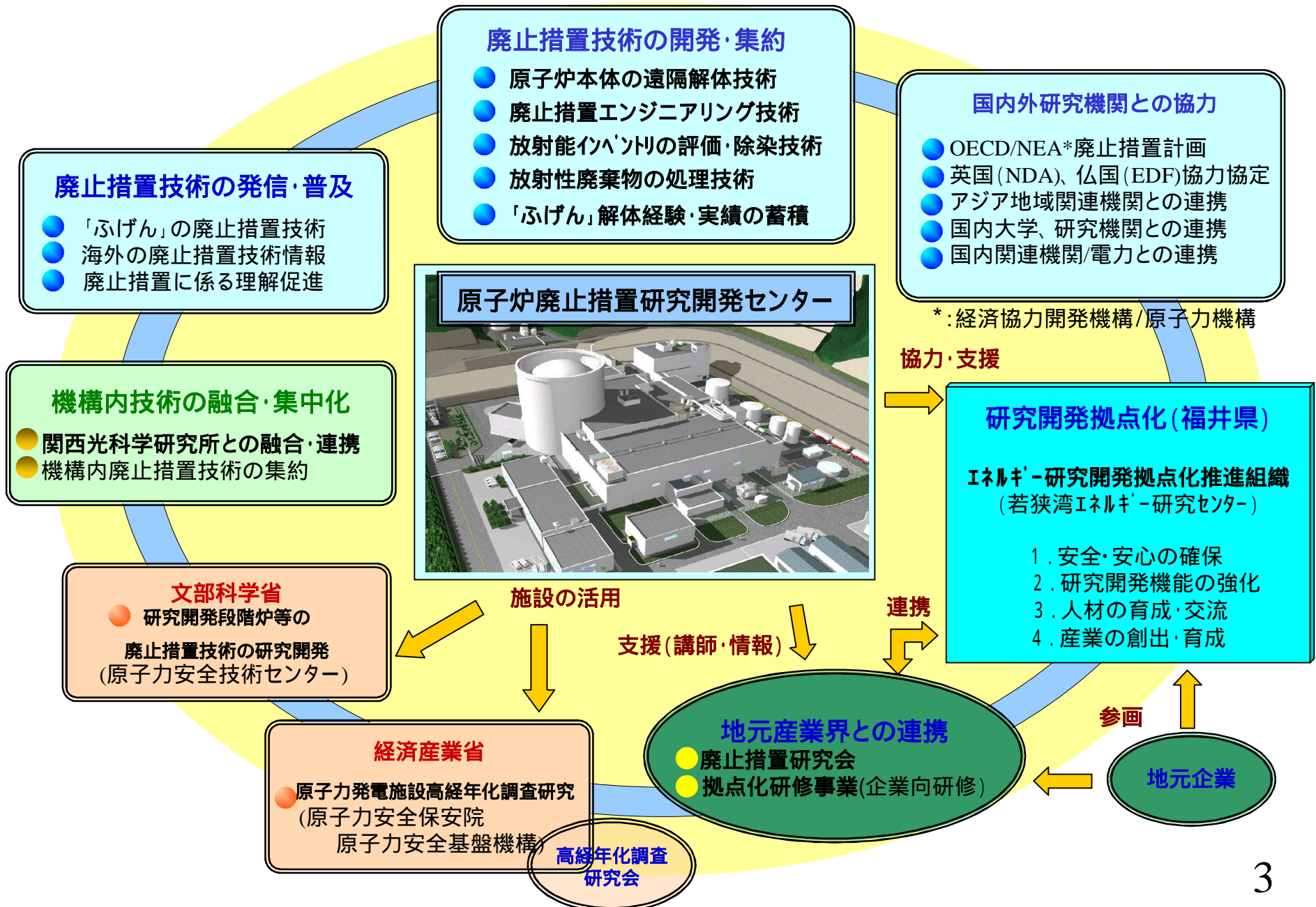


独立行政法人日本原子力研究開発機構
敦賀本部 原子炉廃止措置研究開発センター
所長 野田 正男

ふげんの設備概要



原子炉廃止措置研究開発センターの取組み



「ふげん」の廃止措置スケジュール

廃止措置計画認可

H25年度頃

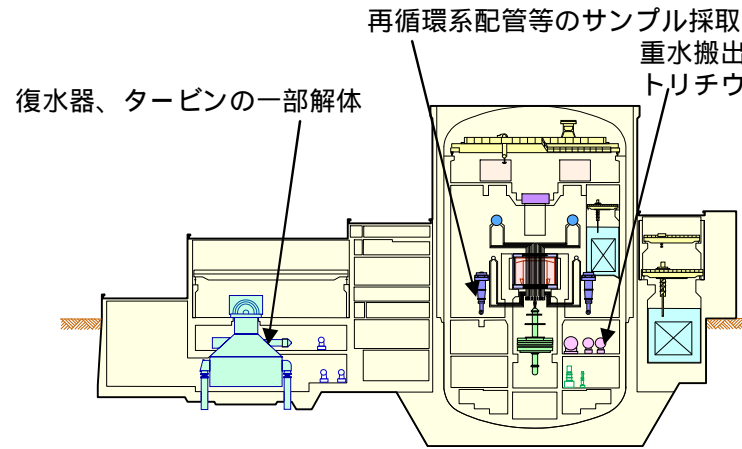
H30年度頃

H39年度頃

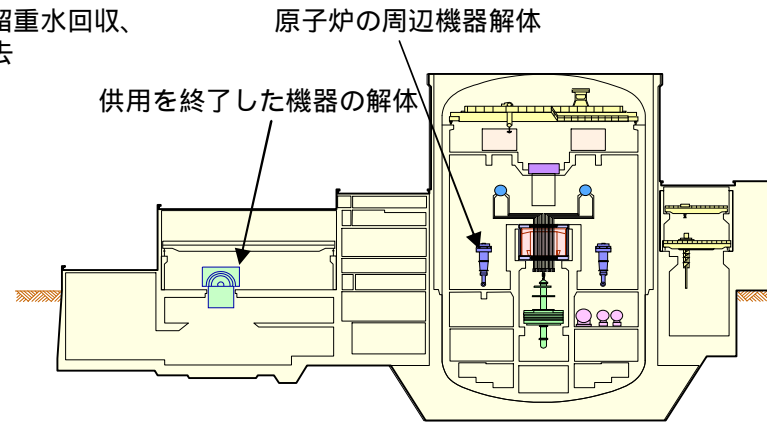
H40年度



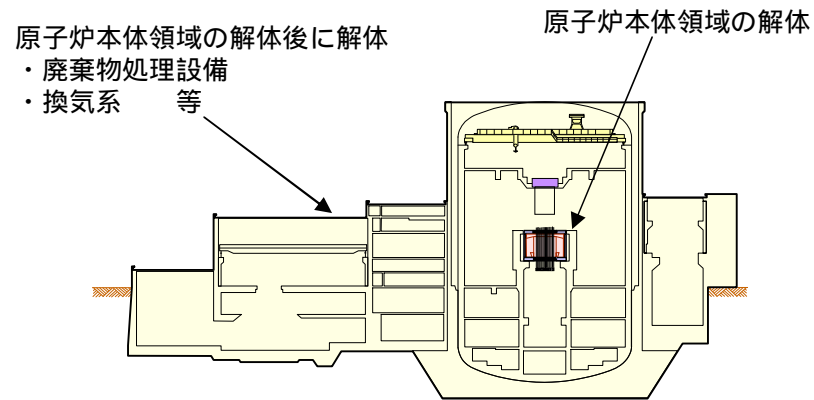
施設解体のイメージ例



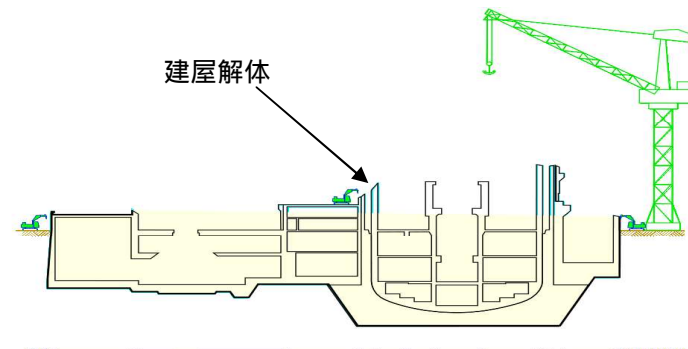
使用済燃料搬出期間



原子炉周辺設備解体撤去期間



原子炉本体解体撤去期間



建屋解体撤去期間

使用済燃料輸送・重水の搬出作業

使用済燃料輸送全体計画(予定)



燃料輸送隊(ふげん出発)



輸送容器の積み込み



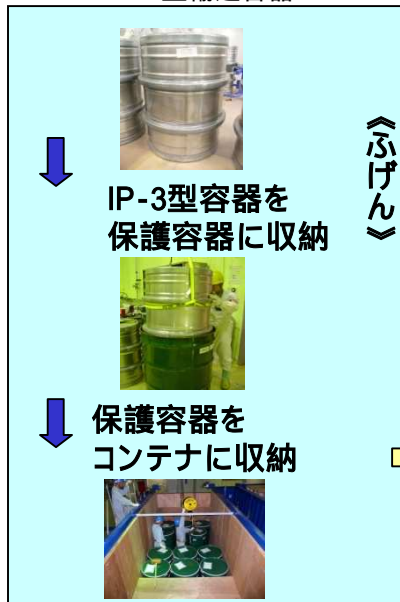
輸送専用船

東海再処理施設

	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
使用済燃料輸送	[Progress bar from H17 to H24]							

重水搬出全体計画(予定)

IP-3型輸送容器



	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
サンプル輸送	[Bar]							
重水前処理		[Bar]	[Bar]	[Bar]	[Bar]	[Bar]	[Bar]	[Bar]
重水輸送		[Bar]	[Bar]	[Bar]	[Bar]	[Bar]	[Bar]	[Bar]

- ・IP-3型輸送容器48本 / コンテナ
- ・2コンテナ / 1輸送(重水量約19m³)
- ・2輸送 / 年 (平成17年度～23年度)予定



陸上輸送



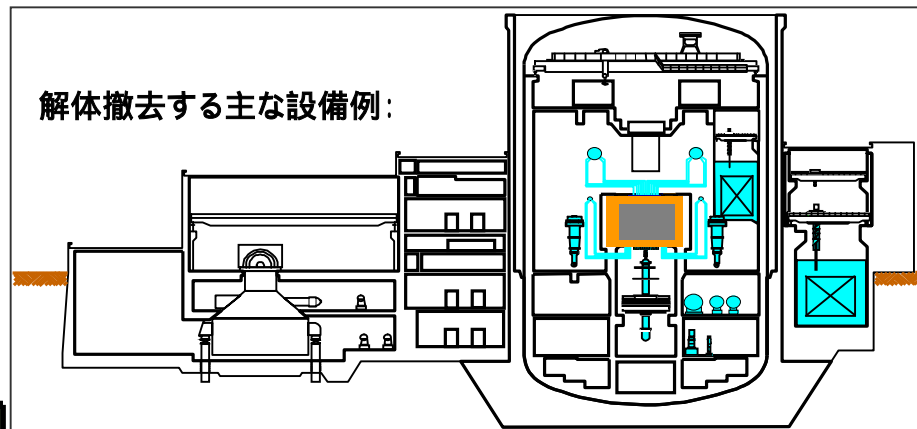
海上輸送

カナダ

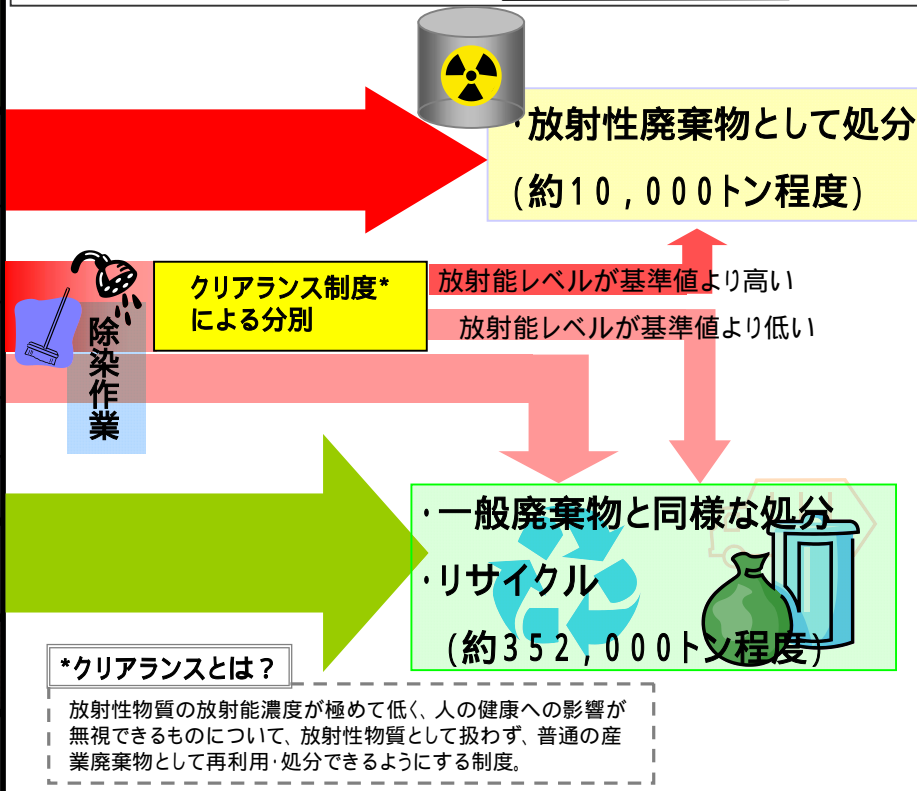
「ふげん」から発生する廃棄物とその処分について

「ふげん」の廃止措置(解体)によって発生する廃棄物の量

約361,800トン



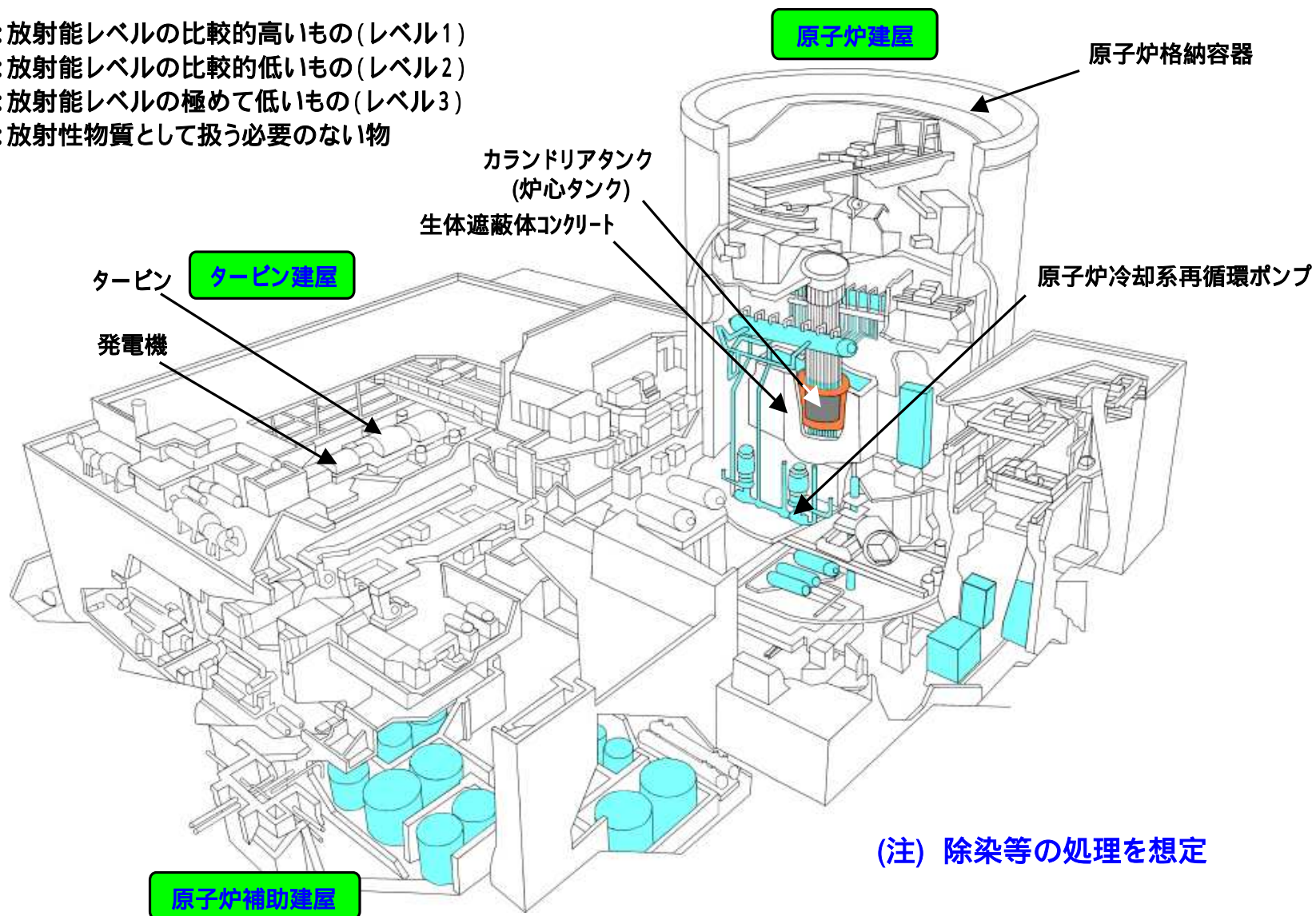
放射能レベル区分		汚染分布図の凡例	発生量 (単位:トン)
低レベル放射性廃棄物	放射能レベルの比較的高いもの(レベル1)		約500
	放射能レベルの比較的低いもの(レベル2)		約4,400
	放射能レベルの極めて低いもの(レベル3)		約45,500
放射性物質として扱う必要のないもの			約600
合計			約50,800
放射性廃棄物でない廃棄物(管理区域外からの発生分を含む)			約141,000
(*) 汚染のない地下の建屋、構造物、事務所、倉庫等			約170,000
総計			約361,800



- 推定発生量は、百トン単位で切り上げた値である。 (*) 廃止措置計画書記載対象外
- 放射能レベル区分毎の物量は、除染を考慮していないレベル区分で集計したものである。(今後の除染等により各レベルの数量は変わりうる。)

「ふげん」の放射性物質レベル区分

- : 放射能レベルの比較的高いもの(レベル1)
- : 放射能レベルの比較的低いもの(レベル2)
- : 放射能レベルの極めて低いもの(レベル3)
- : 放射性物質として扱う必要のない物

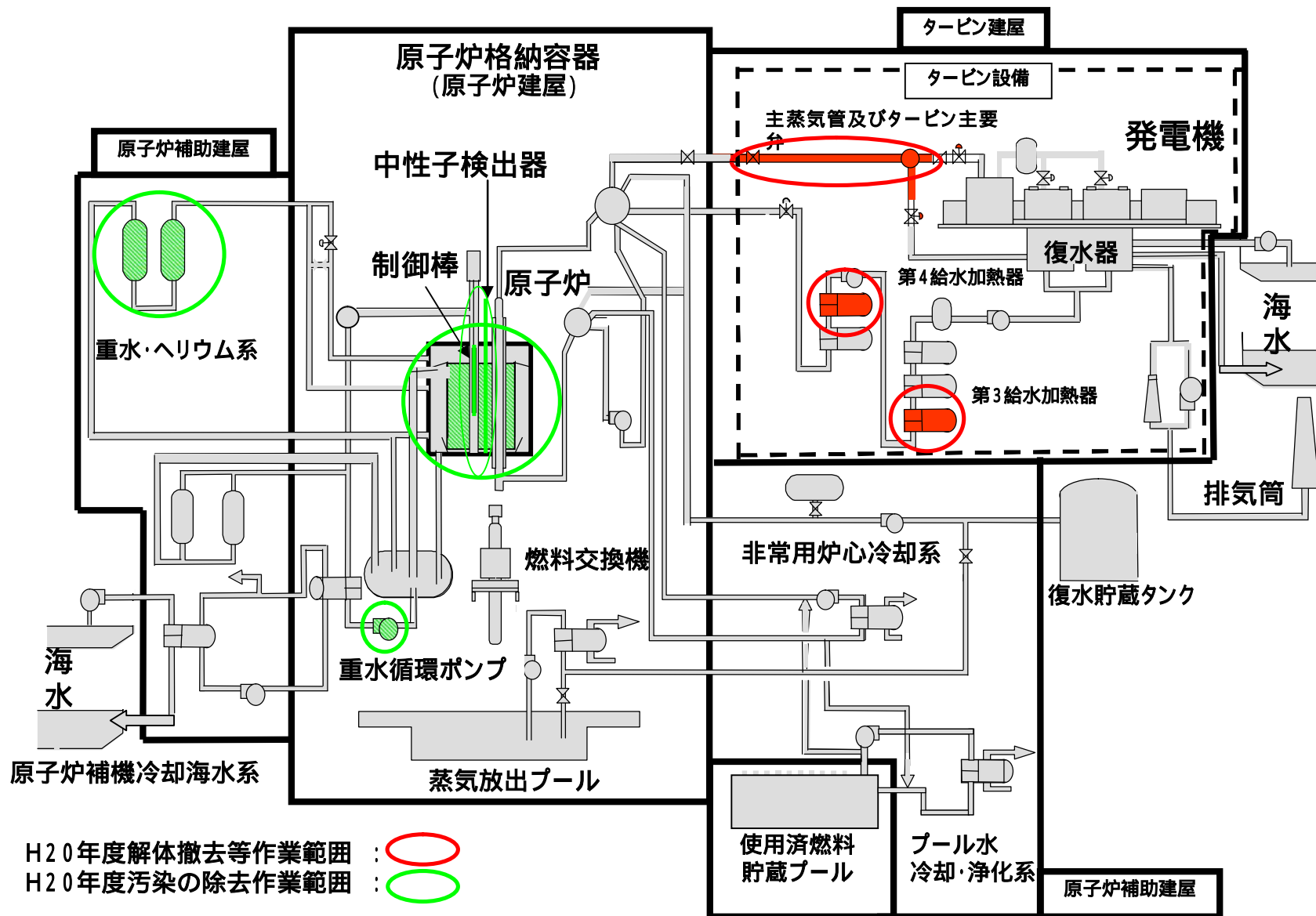


(注) 除染等の処理を想定

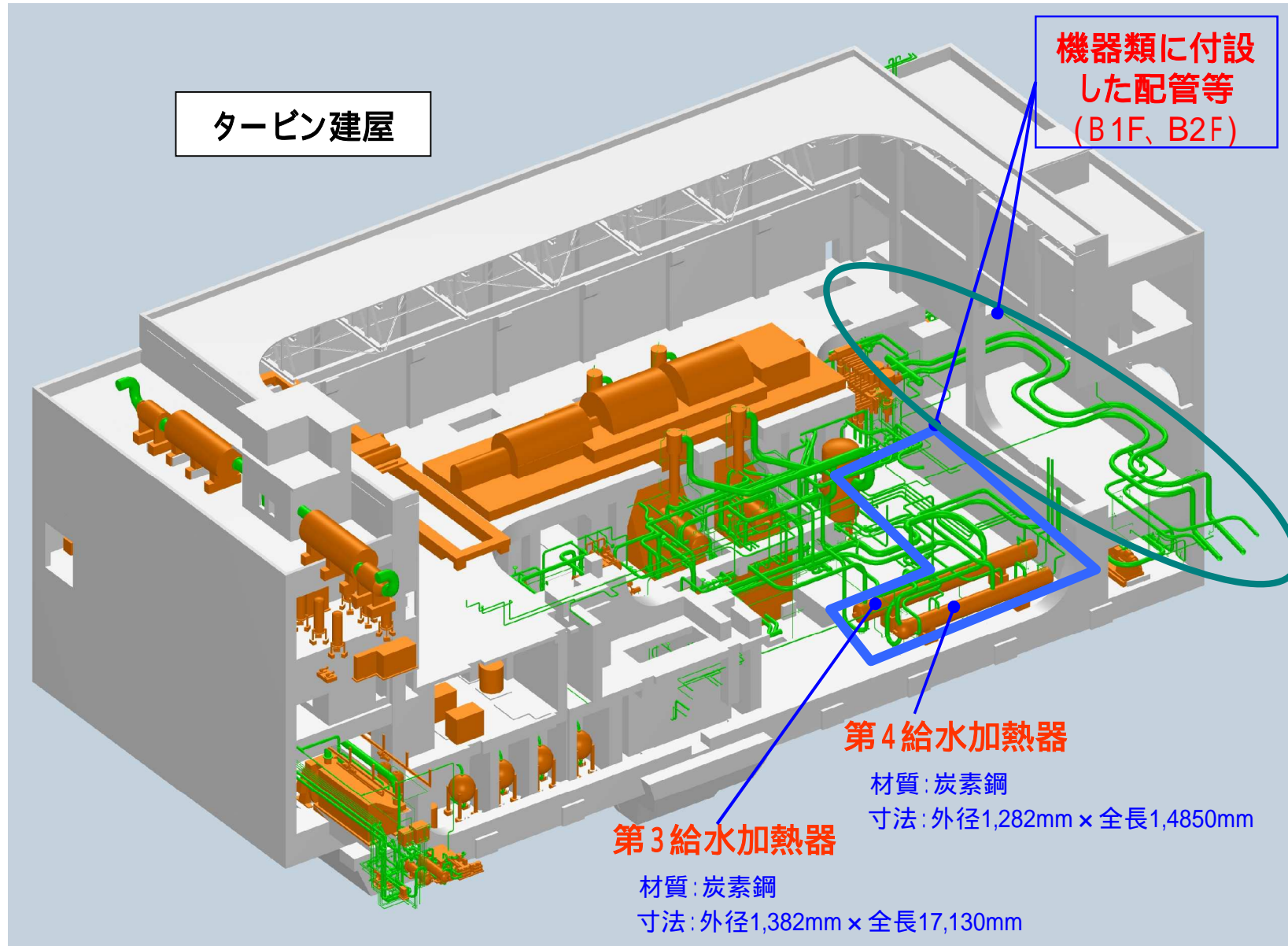
平成20年度 原子炉廃止措置研究開発センター 年間廃止措置作業実績

項目	年月	平成20年										平成21年		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
1.年間廃止措置作業														
(1) 重水の搬出								▽						
(2) 解体撤去工事 原子炉冷却系統施設のうちタービン設備														
a)第3、4給水加熱器等の解体撤去														
b)主蒸気管等の解体撤去														
c)タービン補機冷却系														
(3) 汚染の除去工事 重水系・ヘリウム系等の汚染の除去工事														
a)残留重水回収工事														
b)トリウム除去工事(重水循環ポンプ熱交換器、ヘリウム浄化系、重水冷却系)														
その他(制御棒等の取り出し作業)														
(4) 新型転換炉原型炉施設を用いた研究開発 試験研究炉等廃止措置安全性実証等														
(5) 廃止措置のために導入する装置の設置 固体廃棄物仕分・分別処理装置の設置														
2.施設定期検査														
(1) 第21回施設定期検査														

H20年度解体撤去等作業範囲



解体撤去の対象設備・機器



H20年度解体撤去作業の状況(第3・4給水加熱器等解体撤去)



主建屋概略平面図



解体撤去機器・配管の保温撤去

バンドソーによる配管切断作業

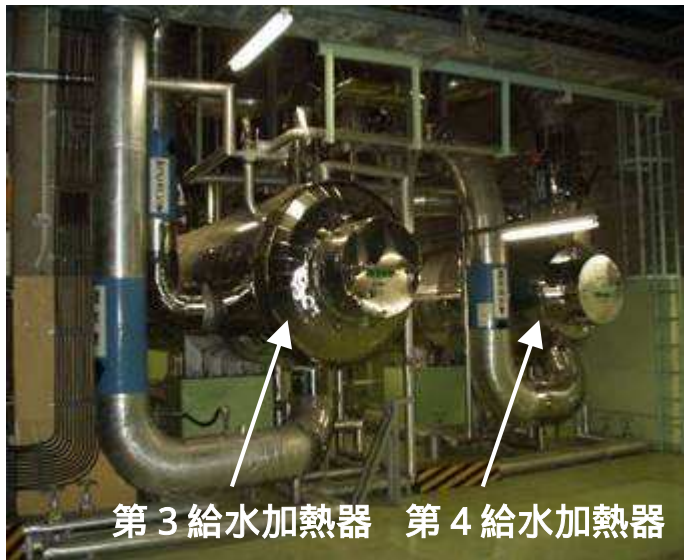
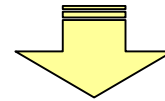
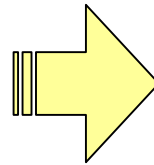


工事過程にある解体撤去物の一時保管(仮置き)場所(給水加熱器など)



タービン建屋 地下2階

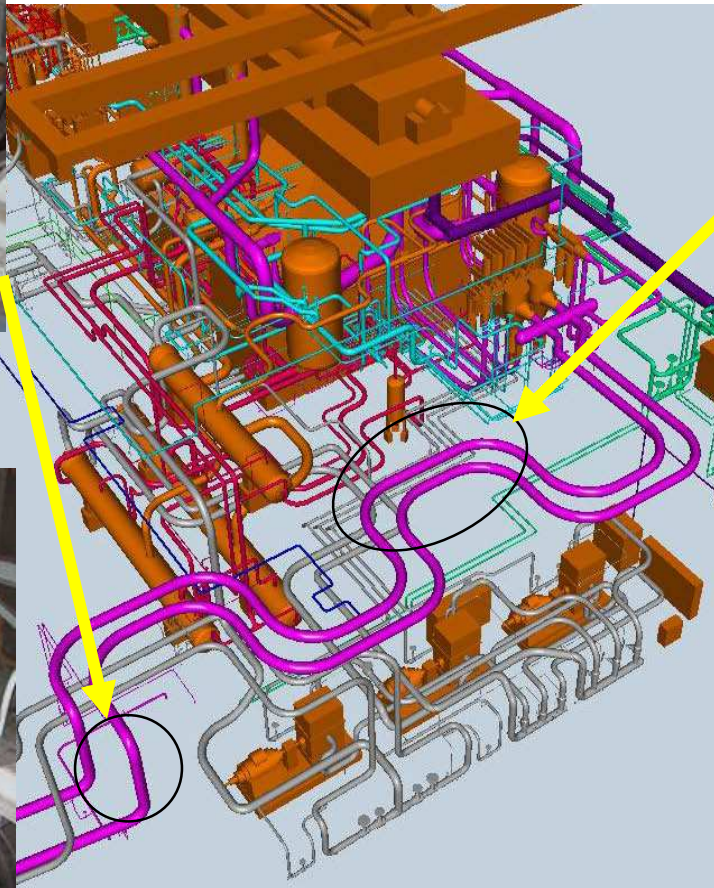
第3・4給水加熱器等の解体撤去工事



廃止措置安全性実証試験に係る技術協力

文部科学省委託事業：試験研究炉等廃止措置安全性実証等（研究開発段階炉の調査）

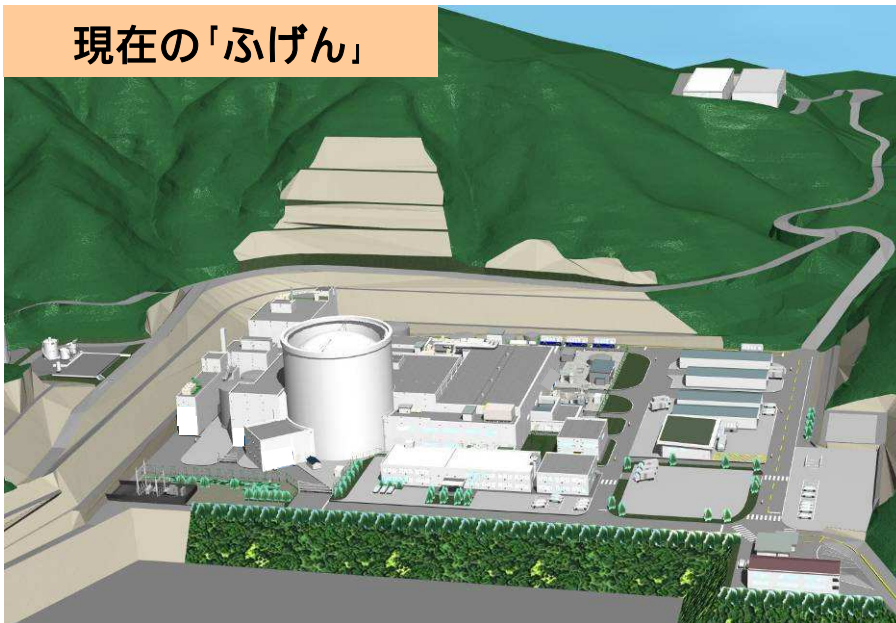
実施機関：(財)原子力安全技術センター



平成21年度の作業計画

重水搬出、使用済燃料輸送、タービン設備の一部の設備の解体撤去、トリチウム除去、廃棄物の仕分け・分別等を計画的に実施する。また、解体撤去物のクリアランス検認に向けた検討を進める。

現在の「ふげん」



廃止措置完了時の予想図

