資料2

ご説明資料

明日をつくる 未来へつなぐ

敦賀発電所の近況について

2026年10月20日

日本原子力発電株式会社

敦賀発電所

本日のご説明内容

敦賀発電所の近況について

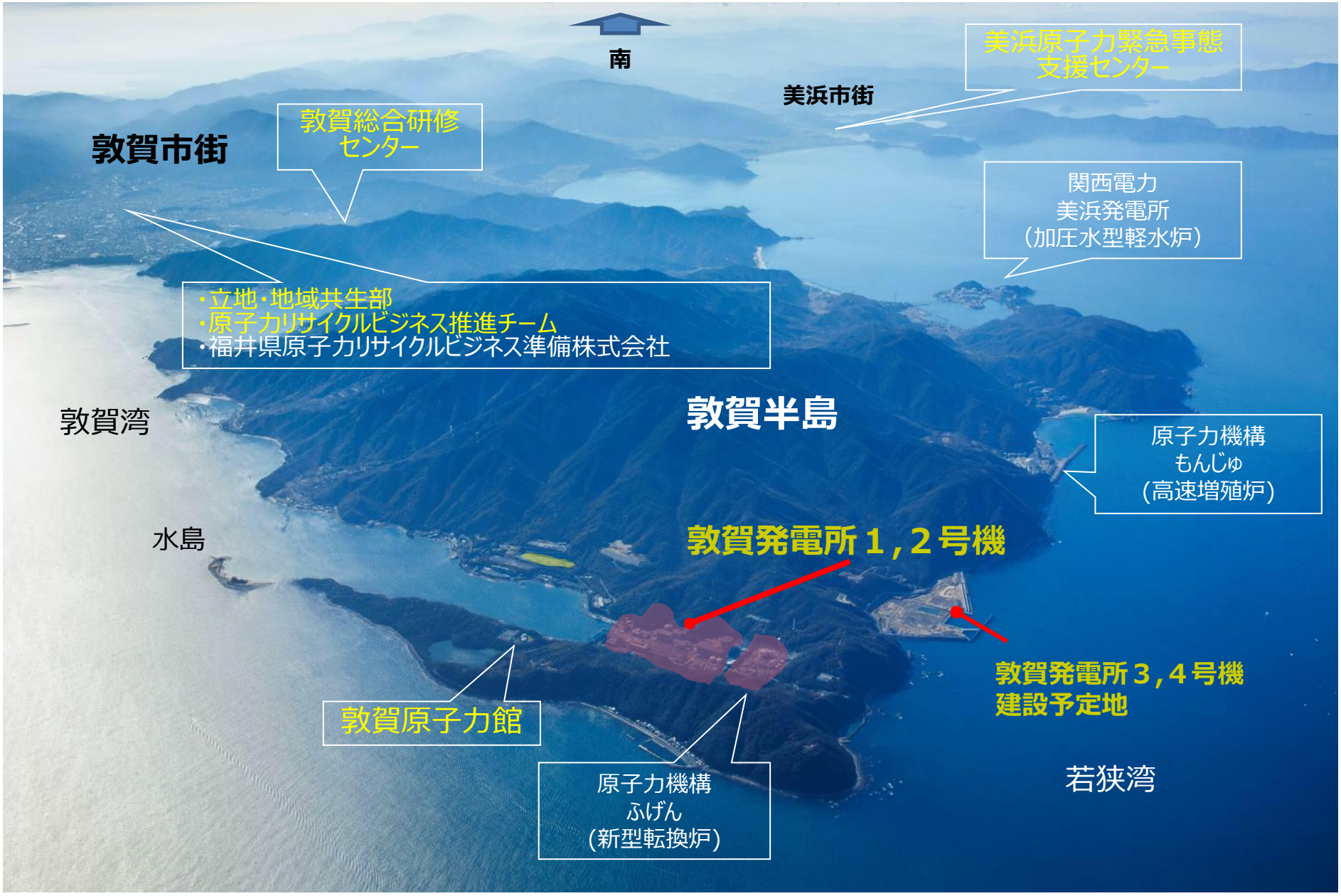
（1）敦賀発電所の概要について

（2）敦賀発電所1号機の廃止措置状況について

（3）敦賀発電所2号機の運営状況について

（4）敦賀発電所3，4号機計画について

（１）敦賀発電所の概要について【敦賀発電所敷地付近　全景】



（１）敦賀発電所の概要について【敦賀発電所敷地付近　全景】



（１）敦賀発電所の概要について

○敦賀発電所1号機【定格電気出力：35.7万kW】



設　備　概　要
型式：沸騰水型（BWR）
燃料：低濃縮ウラン（約52ton）
濃縮度　3.7wt%
販売先：関西、中部、北陸

1970年　3月	営業運転開始 日本初の商業用軽水炉 大阪で開催された万国博覧会に送電
2015年　4月	営業運転終了
2017年　5月	廃止措置着手

○敦賀発電所2号機【定格電気出力：116万kW】



設　備　概　要
型式：加圧水型（PWR）
燃料：低濃縮ウラン（約89ton）
濃縮度　4.1wt%
販売先：関西、中部、北陸

1987年　2月	営業運転開始 日本初の110kW級　国産改良標準型軽水炉
2011年　5月	原子炉手動停止
2015年11月	新規制基準に係る原子炉設置変更許可申請（2023年8月　補正申請）
2024年11月	設置変更許可申請を許可しないことを決定
2025年　9月	設置変更許可申請に向けた追加調査開始

○敦賀発電所3、4号機【定格電気出力：153.8万kW × 2基】



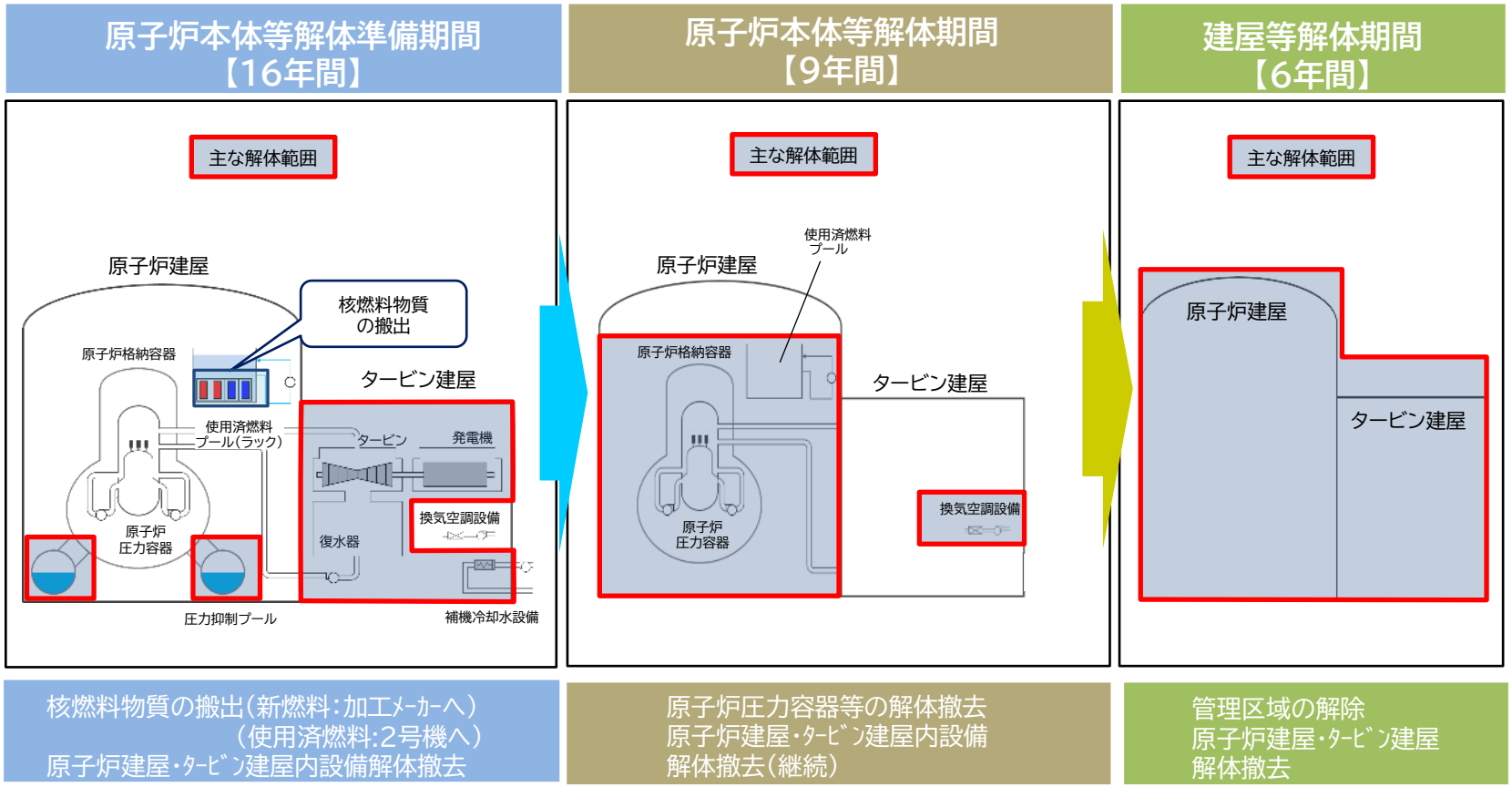
設　備　概　要
型式：改良型PWR（APWR）
販売先：関西、中部、北陸
（予定）

2004年　3月	原子炉設置変更許可申請 日本初の改良型PWR
2004年　7月	建設準備工事開始
2010年　3月	建設予定地敷地造成終了

（２）敦賀発電所１号機の廃止措置状況について（廃止措置計画の概要）

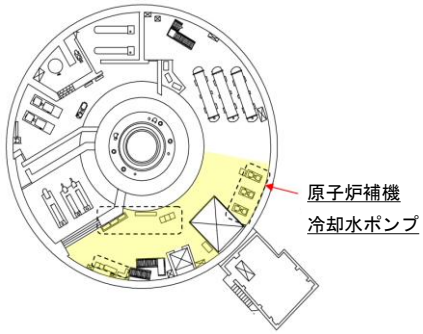
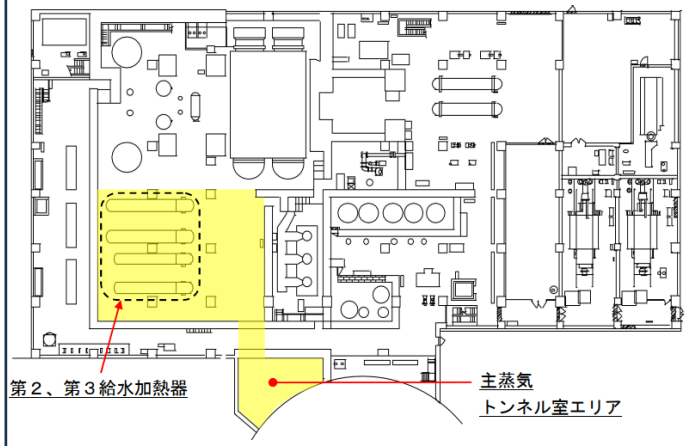
敦賀発電所1号機の廃止措置工程は、3段階に分け31年をかけて行い、放射能レベルの低い領域から解体を開始します。特に放射能レベルの高い原子炉本体等の領域は、放射能が時間と共に弱くなる性質を利用し、放射能レベルが下がってから解体を行います。

具体的には、原子炉建屋内から燃料を搬出後、原子炉本体の解体を行い、その後建屋を解体し更地にします。

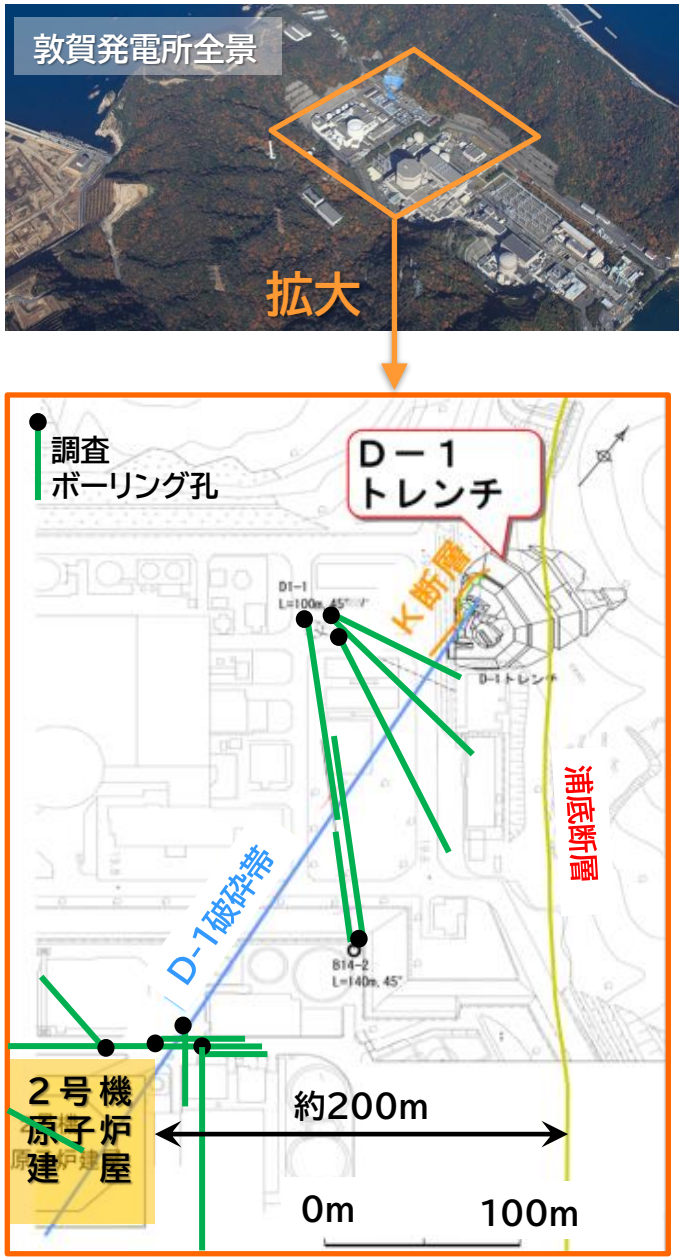


（２）敦賀発電所１号機の廃止措置状況について（前回ご報告からの進捗）

〈建屋内廃棄物輸送ルート等確保に伴う機器解体工事状況の代表例〉

	対象施設・設備名	工事開始前	工事終了後
原子炉建屋２階平面図  	原子炉補機冷却水ポンプA、B、C（原子炉建屋２階）		
タービン建屋１階平面図  	主蒸気トンネル室エリア（タービン建屋１階）		
	第２、第３給水加熱器（タービン建屋１階）		

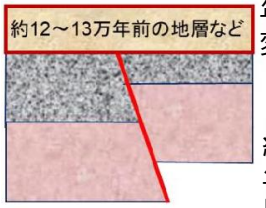
（３）敦賀発電所２号機の運営状況について（破砕帯審査において不許可となった論点）



【要求事項(設置許可基準)】
耐震重要施設は、変位が生ずるおそれがない地盤に設けなければならない。
活断層の定義：後期更新世(約12～13万年前)以降の活動が否定できない断層

【審査における論点】
① K断層の活動性
約12～13万年前以降の活動有無
② K断層の連続性
２号機原子炉建屋(耐震重要施設)直下までの連続有無

活動性評価方法



約12～13万年前の地層に変位なし。
⇩
約12～13万年以降に活動していない。

	当社の評価	原子力規制委員会の評価
①K断層の活動性	K断層が約12～13万年前よりも古い地層に変位・変形を与えていないことから活動性はない。	・上載層が削除されており、変位・変形が止まっているか不明。 ・安定した上載層がなく、堆積年代も不明確。
②K断層の連続性	D－1トレンチ～2号機原子炉建屋間のボーリング調査でK断層が確認されなかったため、原子炉建屋直下に連続しない。	連続性評価が安全側に行われていない。

【規制委員会の結論(2024.11.13)】
・K断層は活動性が否定できない。
・K断層は原子炉建屋直下までの連続性が否定できない。
⇒設置許可基準に適合していると認められない(不許可)

（３）敦賀発電所２号機の運営状況について（D-1トレンチでの追加調査状況の概要）

D-1トレンチでの調査

(1)K 断層の分布と性状調査（現地調査中）

目的：K 断層が岩盤の中や地下深くで、どのように広がっているか、どのような特徴をもっているかを確認します。

概要：断層が曲がっている箇所を岩盤まで掘り下げるとともに、D-1 トレンチから地下深部に向けたボーリング調査※を行います。

※地中から岩盤を円筒状に取り出し、性状などを調べます。



1-1 ピット近傍でのボーリング作業

2026.9撮影

(2)K 断層の活動性調査（試料分析中）

目的：K 断層がいつごろ活動したものかを、より詳しく確認します。

概要：D-1 トレンチの北西側でボーリング調査などを行い、地層や岩盤の状態を詳しく調べます。

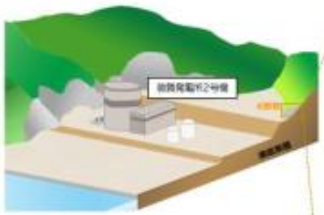
また、ふげん道路ピットの地層から採取した試料について、CT スキャン※を用いて内部の構造を詳しく確認します。

※X線を使って試料の断面を画像で確認します。

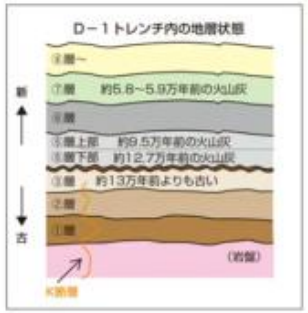


北西法面（切土斜面）でのボーリング作業

2025.10 撮影







(3-1)K 断層の連続性調査（現地調査中）

目的：これまでのボーリング調査で得られたデータに加え、岩盤面を直接観察することで、K 断層が南方に続いているかどうかを確認します。

概要：ふげん道路ピットの地面を岩盤まで掘り下げ、岩盤面を直接観察します。



ふげん道路ピットの岩盤観察作業

2025.11 撮影

(3-2)K 断層の連続性調査（3-1 の調査を踏まえ実施予定）

目的：K 断層が敦賀発電所 2 号機の原子炉建屋側に続いているかどうかを確認します。

概要：3-1 の調査結果を踏まえ、ふげん道路ピットから原子炉建屋側に向けて調査坑を掘り、岩盤面を直接観察しながら、K 断層が続いているかどうかを確認します。

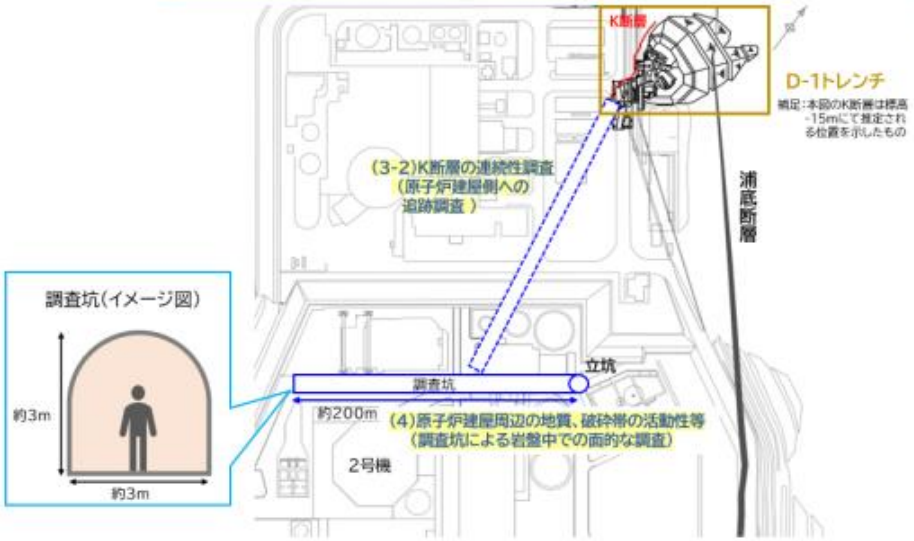


現場の状況を確認する発電所長（右側）

2026.9撮影

（３）敦賀発電所２号機の運営状況について（D-1トレンチより南方での追加調査状況の概要）

D-1トレンチ南方での調査



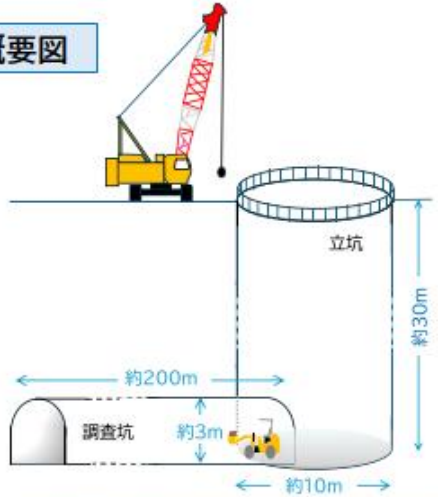
(4)その他の破砕帯等（現地調査中）

目的：原子炉建屋周辺の地質や破砕帯の位置、特徴などを詳しく確認します。

概要：原子炉建屋周辺でボーリング調査や調査坑による調査を行い、次の事項を確認します。

- 地下の地質の状況
- 原子炉建屋直下にある破砕帯の活動時期
- 破砕帯の位置や特徴
- その他の破砕帯の位置や活動した時期

調査坑概要図





調査坑の掘削に必要な資機材の搬出入および土砂を搬出するための大型クレーン

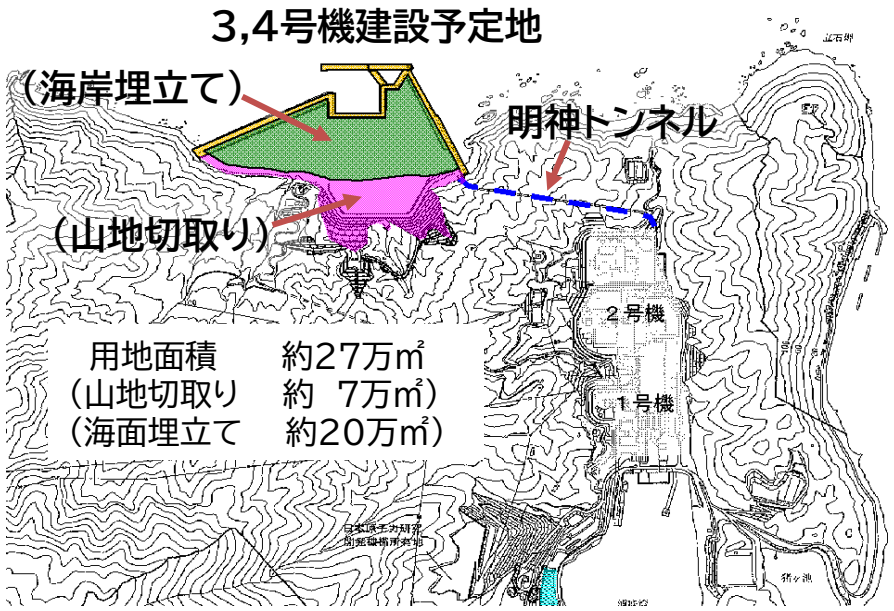


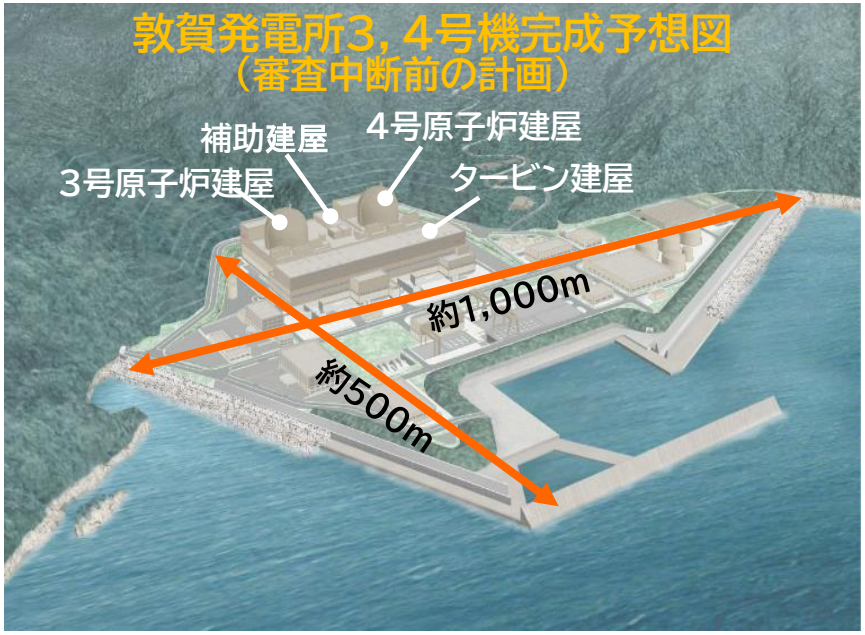
調査坑の掘削（土砂排出）



調査坑の観察

（４）敦賀発電所３，４号機計画について





＜主な経緯＞

・1993.3　地元議会から増設促進陳情
・2000.2　福井県および敦賀市に増設事前了解願い提出（2002.12了解受領）
・2002.8　国の電源開発基本計画に組入れ
・2004.3　原子炉設置変更許可申請
・2010.3　敷地造成完了
・2011.3～ 東日本大震災により安全審査中断、準備工事中断
→ 現在、現場維持管理継続中

敦賀3,4号機は、国内外の最新技術や福島第一原子力発電所事故の教訓を反映し新規制基準の適用を含めてより一層、安全性、信頼性の高いプラントとして設計を継続します。

・地震／津波対策の強化
・電源系の強化
・シビアアクシデント対策
・これらに伴う機器配置等の見直し