

1号機 P C V内（X-2ペネ内扉）サンプル採取について

2024年5月30日

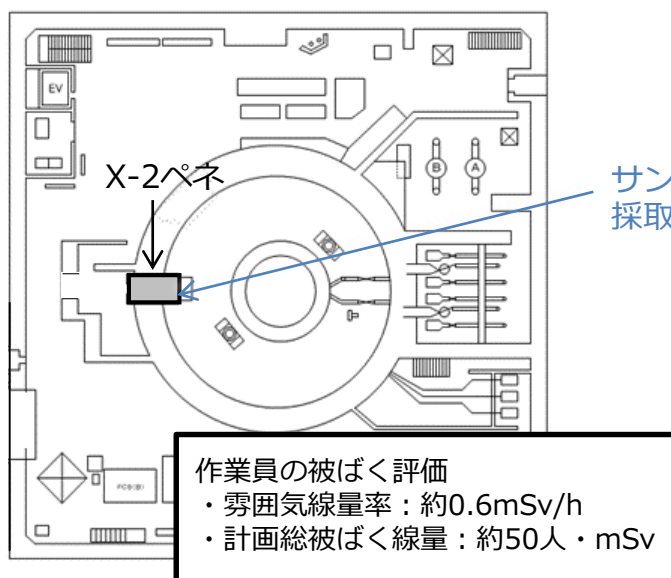
TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

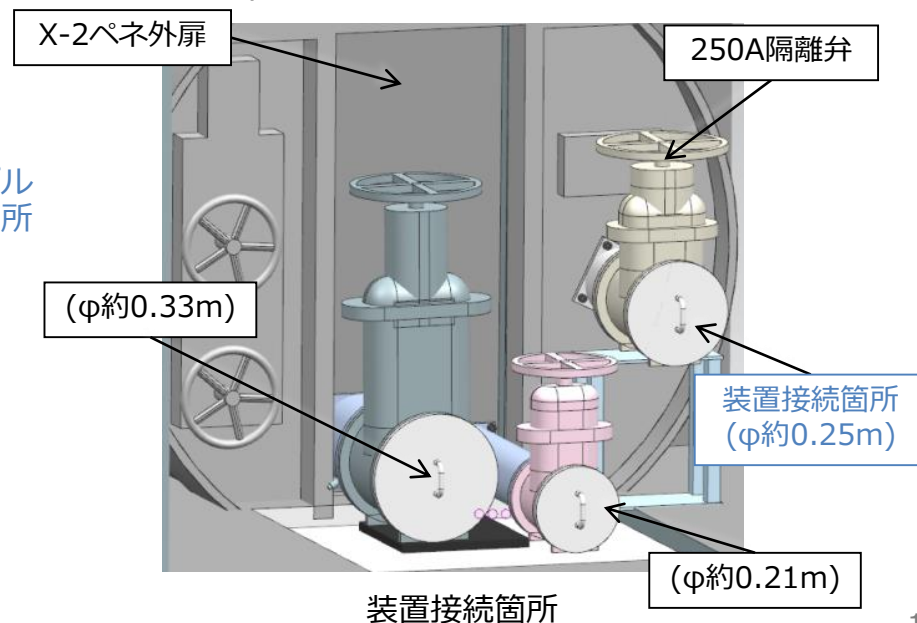
1. 概要

- 1号機原子炉格納容器（以下、PCV）内の状況把握を目的として、PCV内壁の拭き取りサンプリングを計画。取得したサンプルを分析することにより、事故進展に対する理解深化及び今後実施する作業の安全性の検討に活用する。
- PCV内壁には、放射性物質を含む粒子が付着しており、こうした粒子を分析することで粒子が生成・移行する過程を推定することができれば、事故後のPCV内の状況推定に活用できる可能性がある
- また、燃料デブリ取り出し作業時のダスト発生評価等において、PCV内の汚染の核種組成は基礎的なデータでありこれを拡充するものとなる
- 作業は、X-2ペネトレーション（以下、X-2ペネ）の隔離弁にサンプル採取装置を接続して行い、X-2ペネ内扉のサンプリングを行う計画
- 実施時期は、PCV水位低下の状況により調整することとし、6月上旬の実施を予定

4



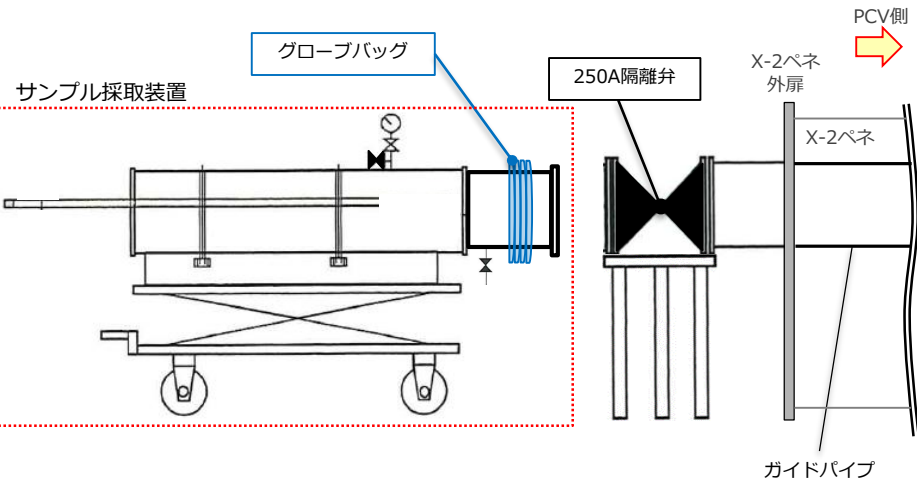
1号機原子炉建屋1階 X-2ペネの位置



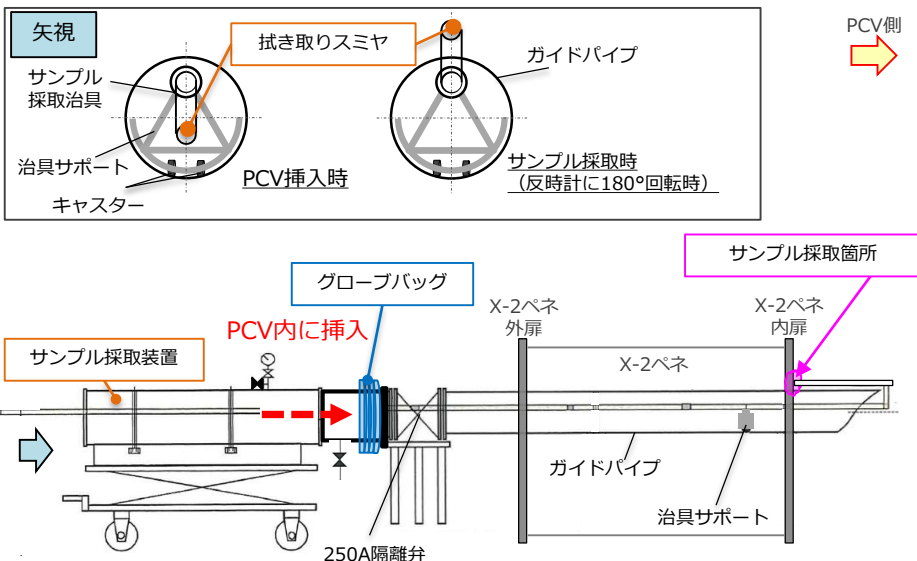
装置接続箇所

2. 作業手順

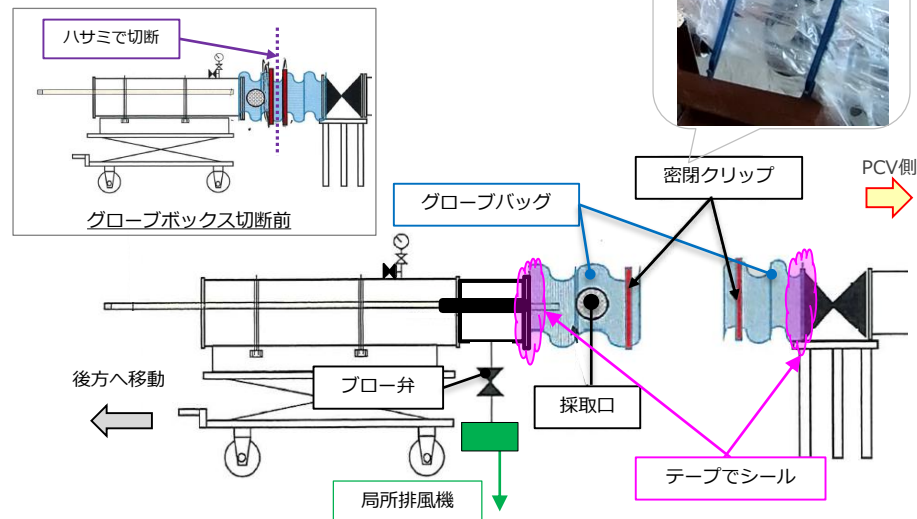
■ 手順1 サンプル採取装置隔離弁接続



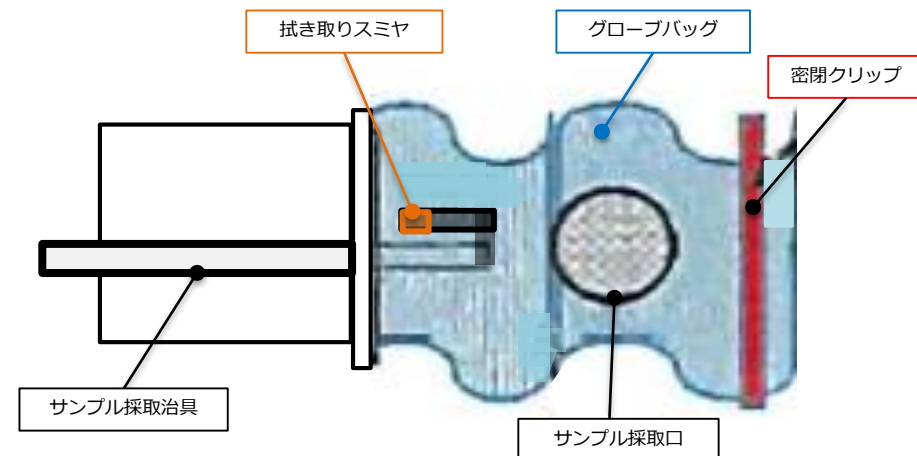
■ 手順2 サンプル採取装置挿入, サンプル採取



■ 手順3 サンプル採取装置切り離し



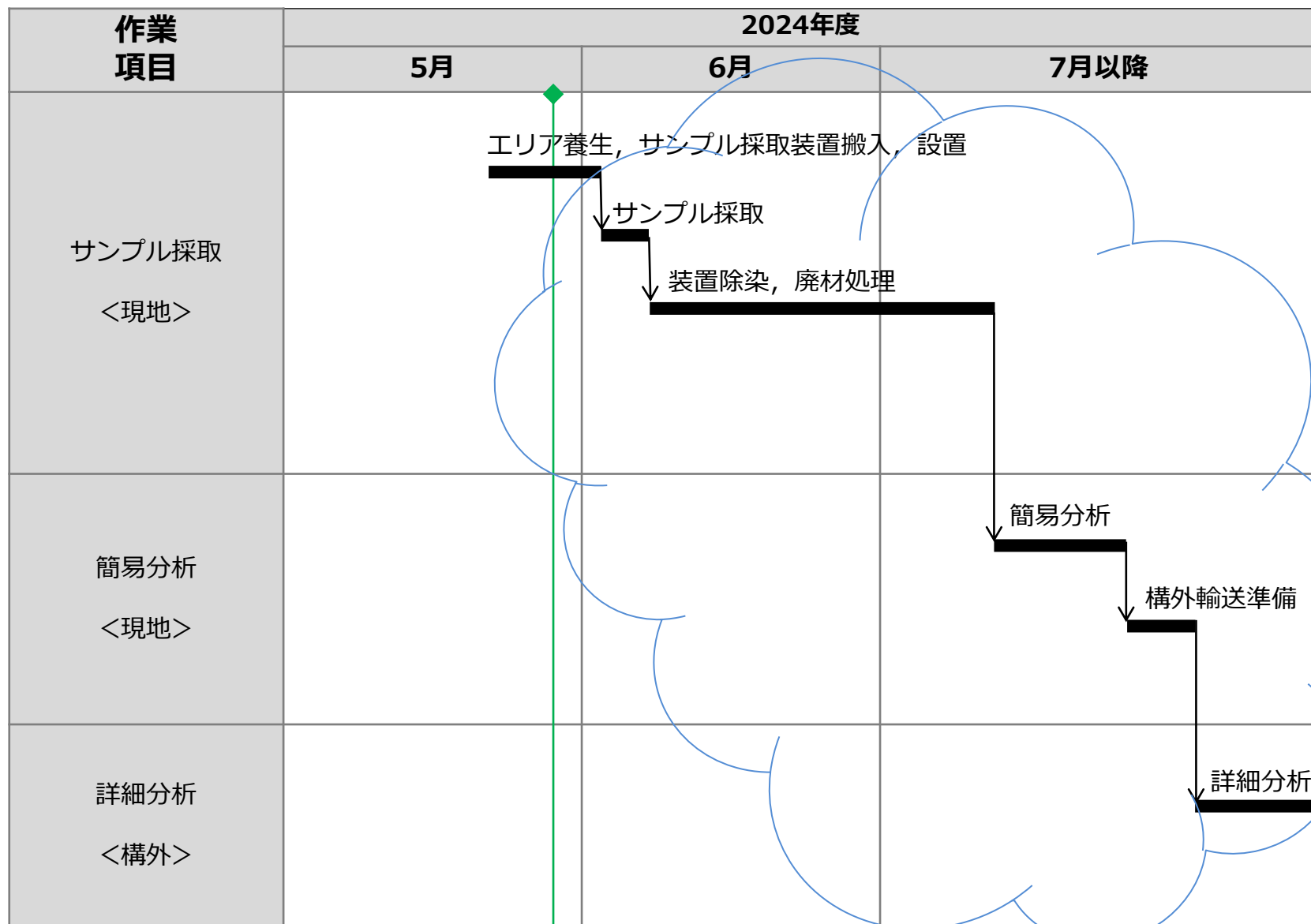
■ 手順4 サンプル採取, 仕分け



3. 分析項目（案）

- 分析施設及び分析項目はサンプル採取後に測定する表面線量率等をもとに決定するが、以下の項目の実施について検討中
 - 非破壊分析
 - 走査型電子顕微鏡（SEM-EDS）：外観及び元素分布の観察
 - γ スペクトル分析： γ 核種ごとの濃度を把握
 - サンプルを溶解し、核種や元素の種類や濃度を把握するための分析
 - ICP-MS/AES：質量数ごと/元素ごとの濃度を把握
 - γ 、 α スペクトル分析： γ 、 α 核種ごとの濃度を把握

3. 工程



※各作業工程については計画であり、現場作業の進捗によって変更の可能性有