

福島第一原子力発電所 1号機原子炉格納容器内部調査にかかる 作業監視用ダストモニタの追加設置作業の開始について

< 参 考 資 料 >
2019年10月24日
東京電力ホールディングス株式会社
福島第一廃炉推進カンパニー

- 1号機原子炉格納容器(以下[PCV])内部調査のためのアクセスルートをX-2ペネトレーション(以下[X-2ペネ])において構築中です。
- 6月4日、X-2ペネの内扉(PCV側の扉)について、AWJ※1にて穿孔作業(孔径約0.21m)を実施したところ、作業監視用ダストモニタの値が作業管理値(1.7×10^{-2} Bq/cm³)※2に達したことを確認しています。
- 7月31日から8月2日に実施したダストの舞い上がり状況を確認するデータ拡充作業においても、同様の傾向を確認しています。
- 今後の作業継続に向けてPCV近傍のダスト濃度の監視を充実させるため、PCVヘッド近傍に作業監視用ダストモニタを追加で設置(新設)することを検討しておりましたが、準備が整ったことから、原子炉キャビティ※3差圧調整ライン※4の配管切断作業を10月25日から開始します。

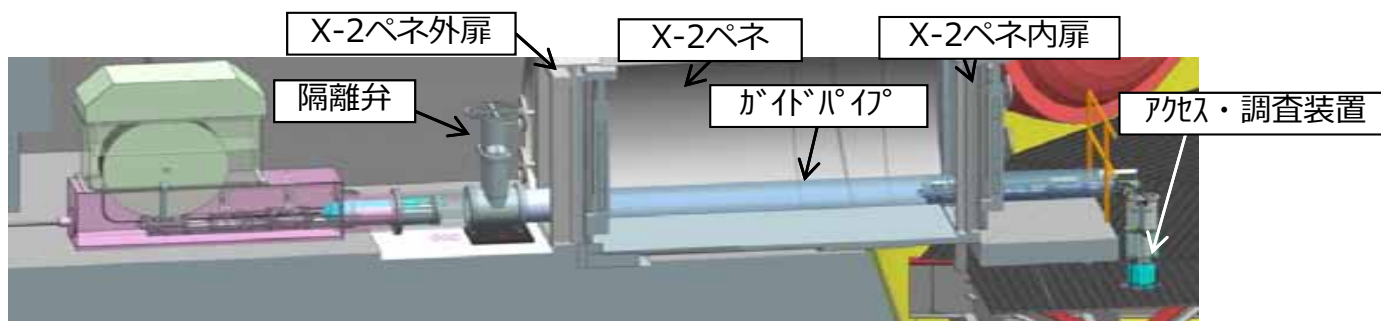


図1. アクセスルート構築後の内部調査時のイメージ図

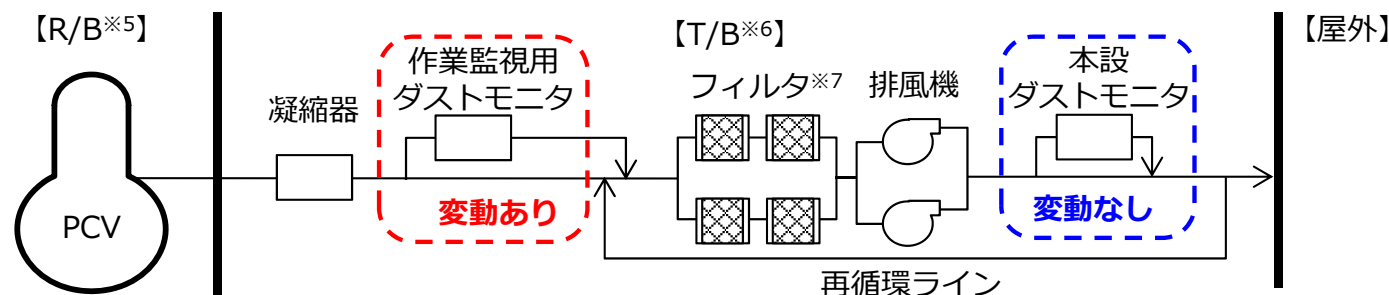


図2. 現時点における作業監視用ダストモニタ設置のイメージ図

- ※1: 高圧水を極細にした水流に研磨剤を混合し切削性を向上させた孔あけ加工機(アブレシブウォータージェット)
- ※2: フィルタのダスト除去能力を考慮し、本設ダストモニタ警報設定値の1/10以下に設定
- ※3: 原子炉格納容器上部の空間部
- ※4: 通常運転時においてPCVヘッド近傍の空間を換気する空調系
- ※5: 原子炉建屋
- ※6: タービン建屋
- ※7: 1ユニットでダストを1/1000以下に除去する能力を有している

原子炉キャビティ差圧調整ラインへの 作業監視用ダストモニタのダスト吸引用ホースの追加設置

- R/B4階に設置されている原子炉キャビティ差圧調整ラインに作業監視用ダストモニタのダスト吸引用ホース(以下[ホース])を敷設するため、原子炉キャビティ差圧調整ラインの配管を切断します。
- 配管切断後、配管内部が閉塞されることなく原子炉キャビティ内に通じているかをファイバースコープで確認後、配管内にホースおよびカメラを送り込み、ホースが適切に敷設されていることをカメラで確認します。
- 作業にあたっては、作業員の被ばく線量の適切な把握・管理、ならびに現場やオペフロに設置されたダストモニタにおいてダスト濃度を適切に確認する等、作業の安全を最優先に進めていきます。

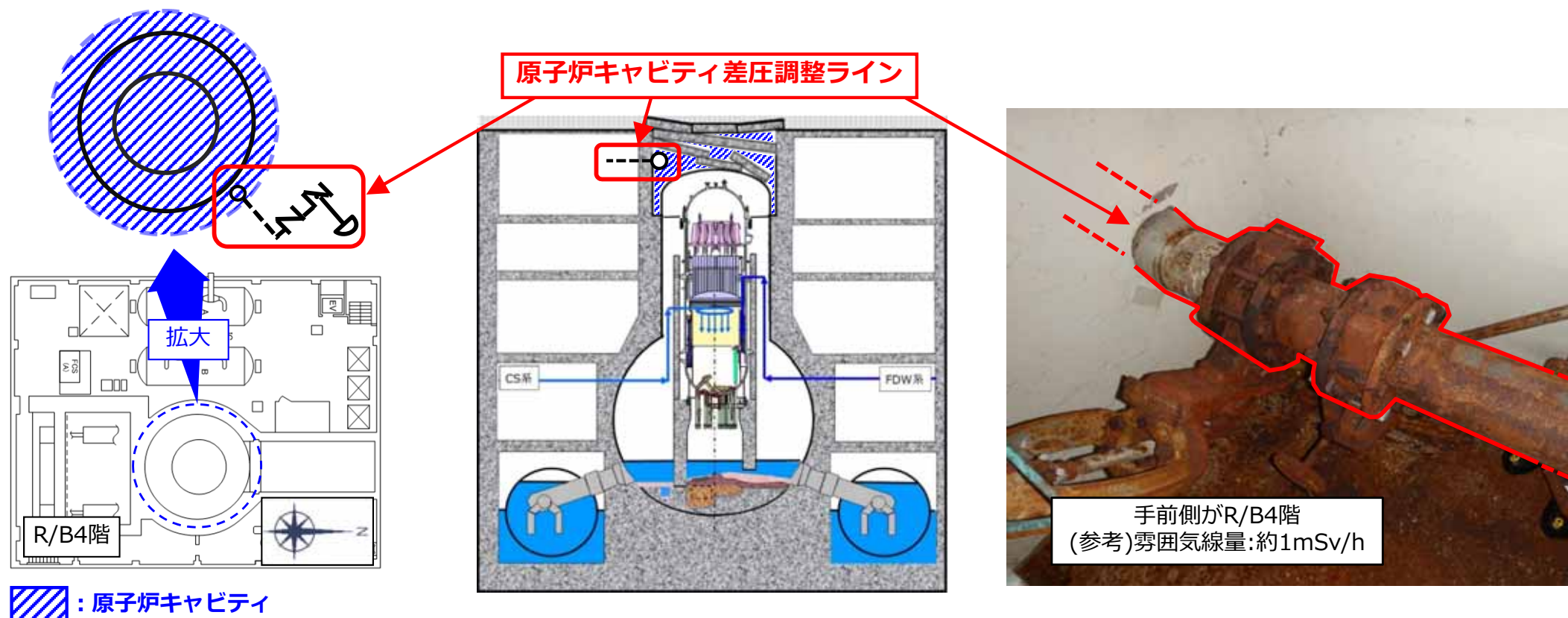


図3. 原子炉キャビティ差圧調整ラインの位置(平面/立面)イメージ図、および現場配管写真