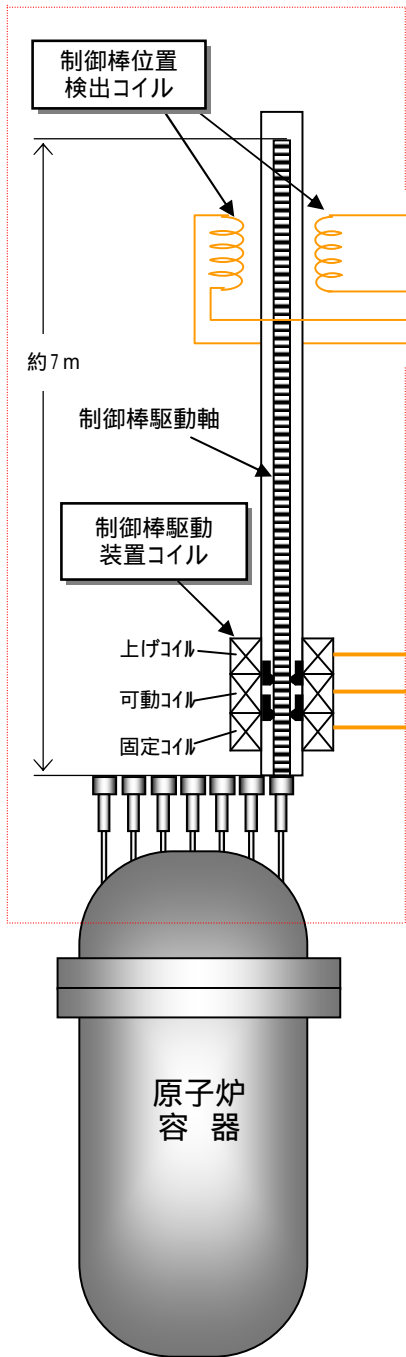
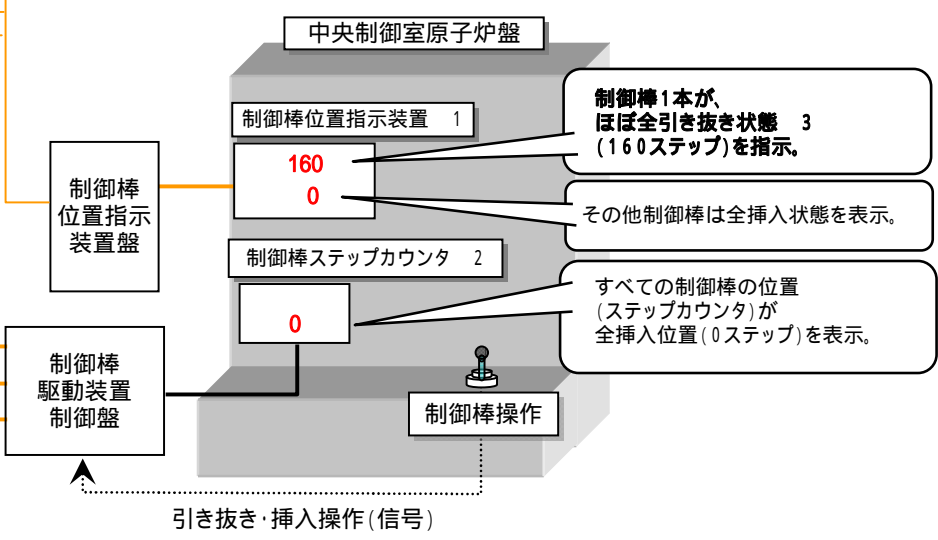
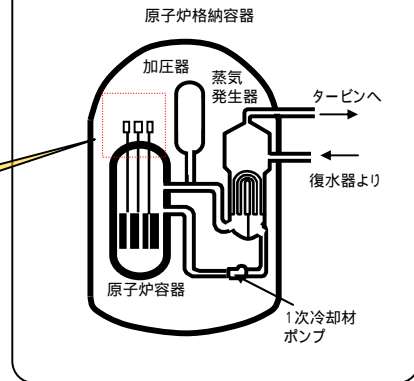


事象発生時の概要

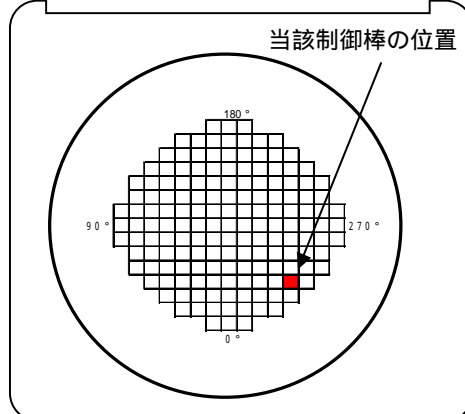
制御棒駆動および制御棒位置検出概要図



系統概要図



上から見た制御棒クラスタ配置図



[制御棒のグループ]

停止グループA(8本)
停止グループB(8本)

制御グループA(8本)
制御グループB(8本)
制御グループC(8本)*
制御グループD(8本)
計48本

*当該制御棒の属するグループ

1: 制御棒位置指示装置

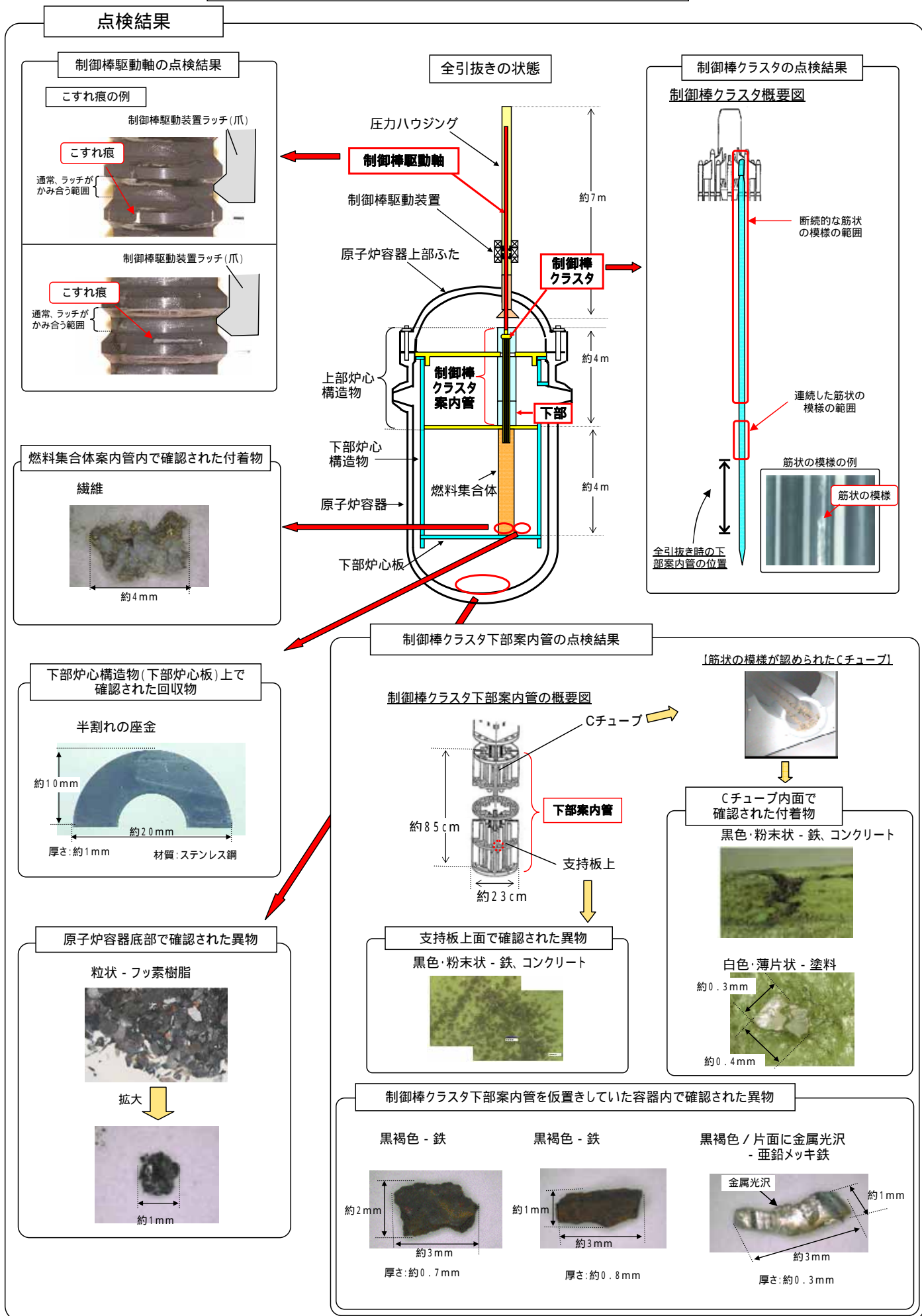
検出コイルで制御棒位置指示を検出し、指示計とプラントコンピュータに信号を伝送し、制御棒位置を表示するもの。

2: 制御棒ステップカウンタ

制御棒駆動装置制御盤からの制御棒引き抜き・挿入操作信号をカウントして表示するもの。

3:

当該制御棒の位置は、冷却材の温度が低い影響で通常より低く表示(160ステップ)されるが、実際は、ほぼ全引き抜き状態にあると推定される。

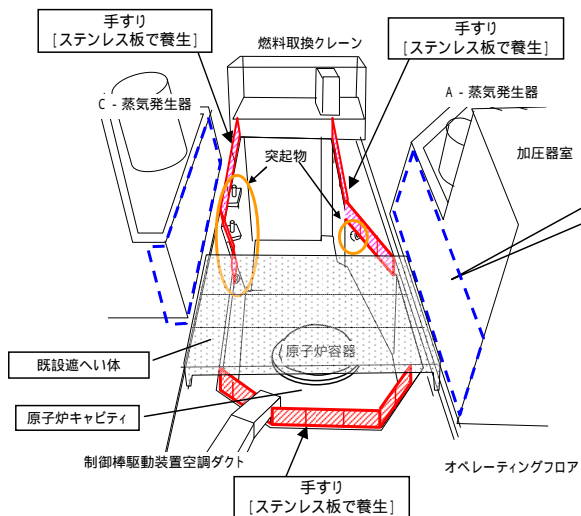


原子炉容器上部遮へい設置工事における状況

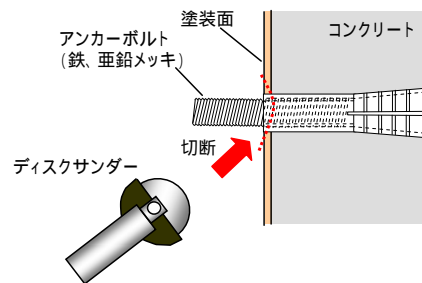
既設アンカーボルト撤去等の作業範囲

養生範囲

燃料取出しに行った作業の状況



アンカーボルト撤去作業の概要



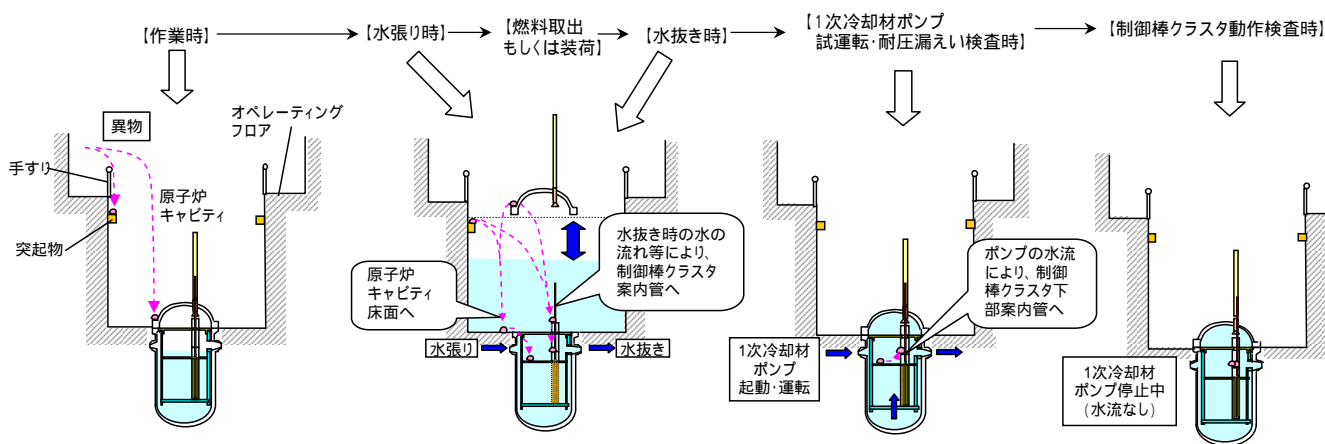
<原子炉容器上部遮へい設置工事の概要>

原子炉格納容器周辺建屋上における、原子炉運転中の放射線量を低減させるため、既設遮へい体の両脇に遮へい体(2体)を追加設置する。

異物飛散防止措置として、手すり等を養生をしていたが、アンカーボルトの撤去作業により発生した切粉(鉄材、コンクリート、塗料が混在したもの)が原子炉キャビティ内の壁突起物等へ飛散し、異物となった可能性が考えられる。

推定原因

異物の混入経路の推定



制御棒動作不良の推定原因

