

「ふげん」モニタリングポスト無線伝送装置設置工事について

1. 工事の目的

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 敦賀廃止措置実証部門 新型転換炉原型炉ふげん（以下「ふげん」という。）では、原子炉設置許可（変更）申請書及び原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。）に基づき、発電所敷地境界付近及び周辺の空間線量率を測定するため固定モニタリング設備（モニタリングポスト2局）を設置している。図-1にモニタリングポストの配置図を示す。

原子力施設・敷地境界付近のモニタリング設備については、その重要性を鑑みて外部電源喪失時においても速やかに必要な電源が確保されること、更にモニタリングポストにおいてはデータ伝送の多様性が図られることが望ましいとの見解が原子力規制委員会において示されており「ふげん」においては、外部電源喪失時に非常用電源は確保されているものの、モニタリングポストからのデータ中継地点である中央制御室へのデータ伝送は有線回路（光ケーブル）のみであることから、無線回路による情報伝達設備を付加するための工事を行う。

2. 工事の範囲

図-2に示すとおり、モニタリングポスト（モニタリングポスト、モニタリングポスト2）2局舎及び原子炉補助建屋屋上に陸上無線用機器（アンテナ、受信盤）を設置するとともに、無線伝送機能に係るソフト等の追加改造を行う。なお、本工事で追加する無線伝送設備は、演算機能を有するものではなく、また、信号断等による故障時は、信号が出力されないことから測定値を検出する可能性がなく、更に既設の優先回路による伝送設備とは独立した装置であることから、原災法に基づく放射線測定設備の対象外とする。

ただし今回の工事では、既設機器で廃型品に該当する計測器ユニット及びデータ処理装置（演算機能有）の更新もあわせて実施する計画としていることから、原災法に基づく検査*を受検する。

※ 「原子力災害対策特別措置法に係る放射線測定設備の検査実施要領 別紙-1 放射線測定設備のうち交換又は更新する場合に性能検査が必要になるもの」の検査が必要な構成品に該当)

3. 実施計画（案）

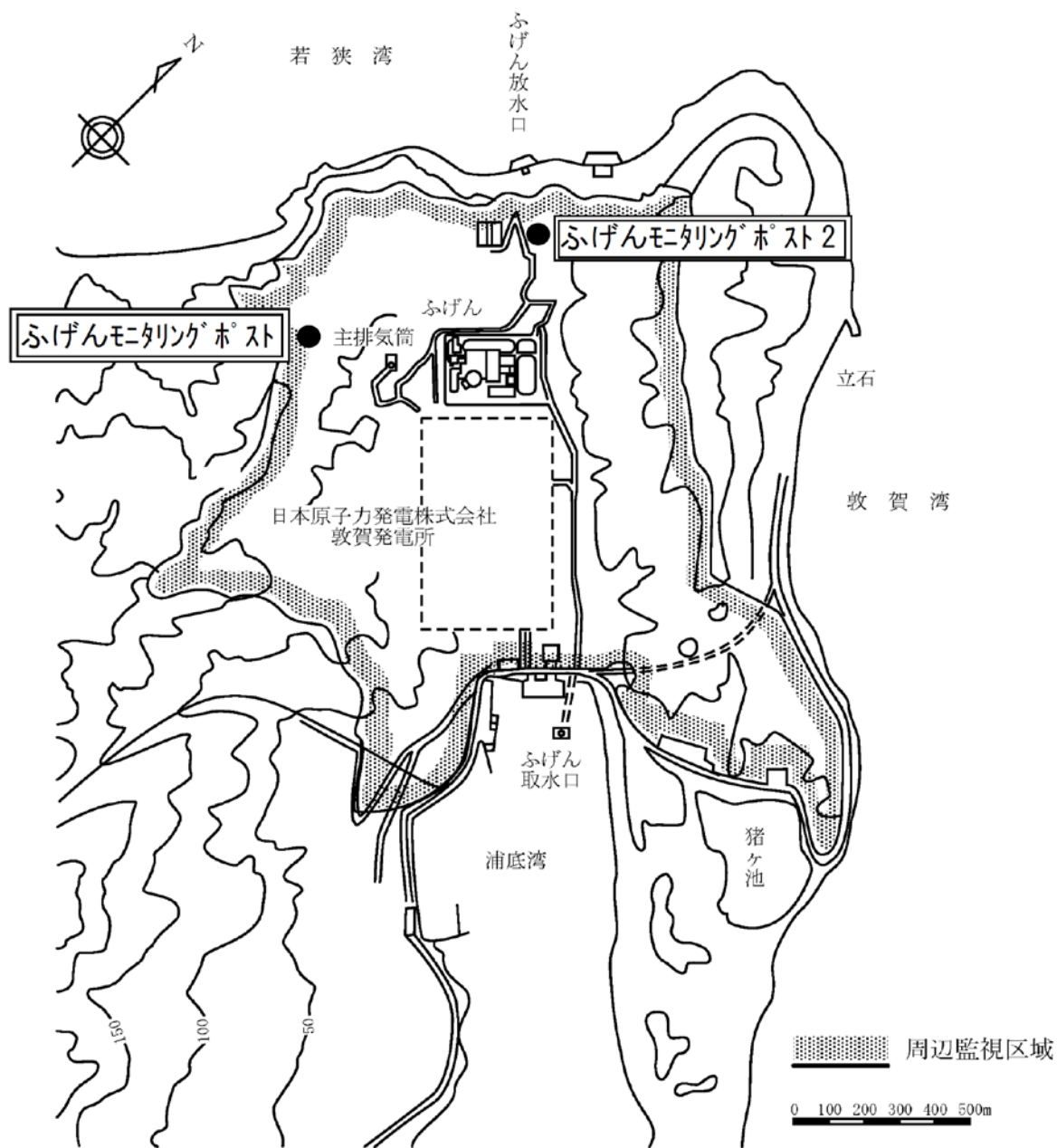
表-1に本工事の実施計画を示す。なお、工事にあたっては、両モニタリングポストが同時に欠測しないよう現地工事は1箇所ずつ行うこととし、工事が完了した都度、現地試験を行

う。また、工事期間中も線量率の測定の欠測が生じないように、代替モニタを設置し発電所敷地境界付近及び周辺の空間線量率が測定されている状態で工事を行う。工事完了後、その都度、自主検査を行い、放射線監視設備の性能が基準を満たしていることを確認する。

以上

表-1 「ふげん」モニタリングポスト無線伝送装置設置工事に係る工事スケジュール

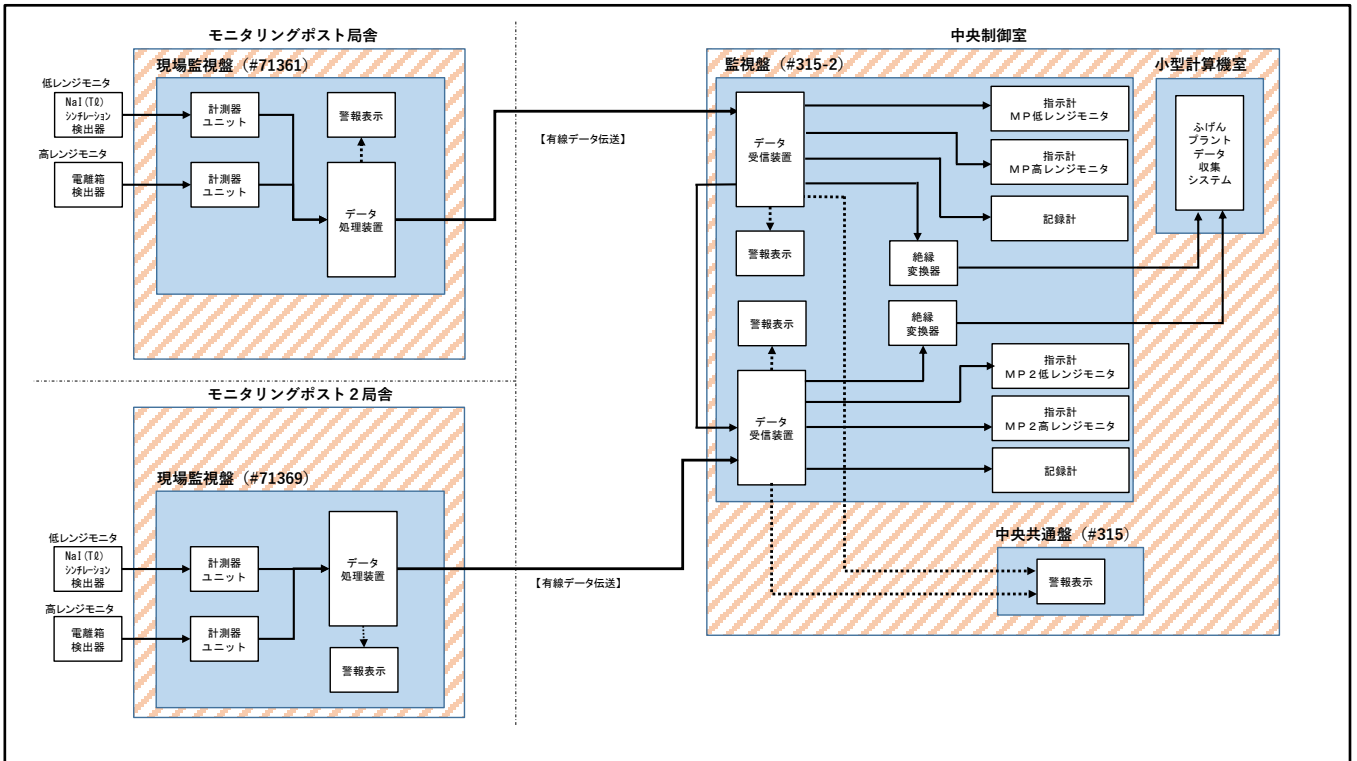
項目		令和3年度			
		7月	8月	9月	10月
現地 工事	無線設置		←→		
	計測器ユニット 等更新			←→	
現地試験				↔	
自主検査				↔	
原災法に基づく検査				検査申請 ↔	規制庁による 検査受検 ↔



名称	測定対象	測定器種類、測定レンジ
モニタリングポスト (EL140m)	空間線量率	N a I (10~10 ⁵ nGy/h)、電離箱 (10 ⁴ ~10 ⁸ nGy/h)
モニタリングポスト2 (EL70m)	空間線量率	N a I (10~10 ⁵ nGy/h)、電離箱 (10 ⁴ ~10 ⁸ nGy/h)

図—1 ふげん モニタリングポスト配置図

(工事前)



(工事後)

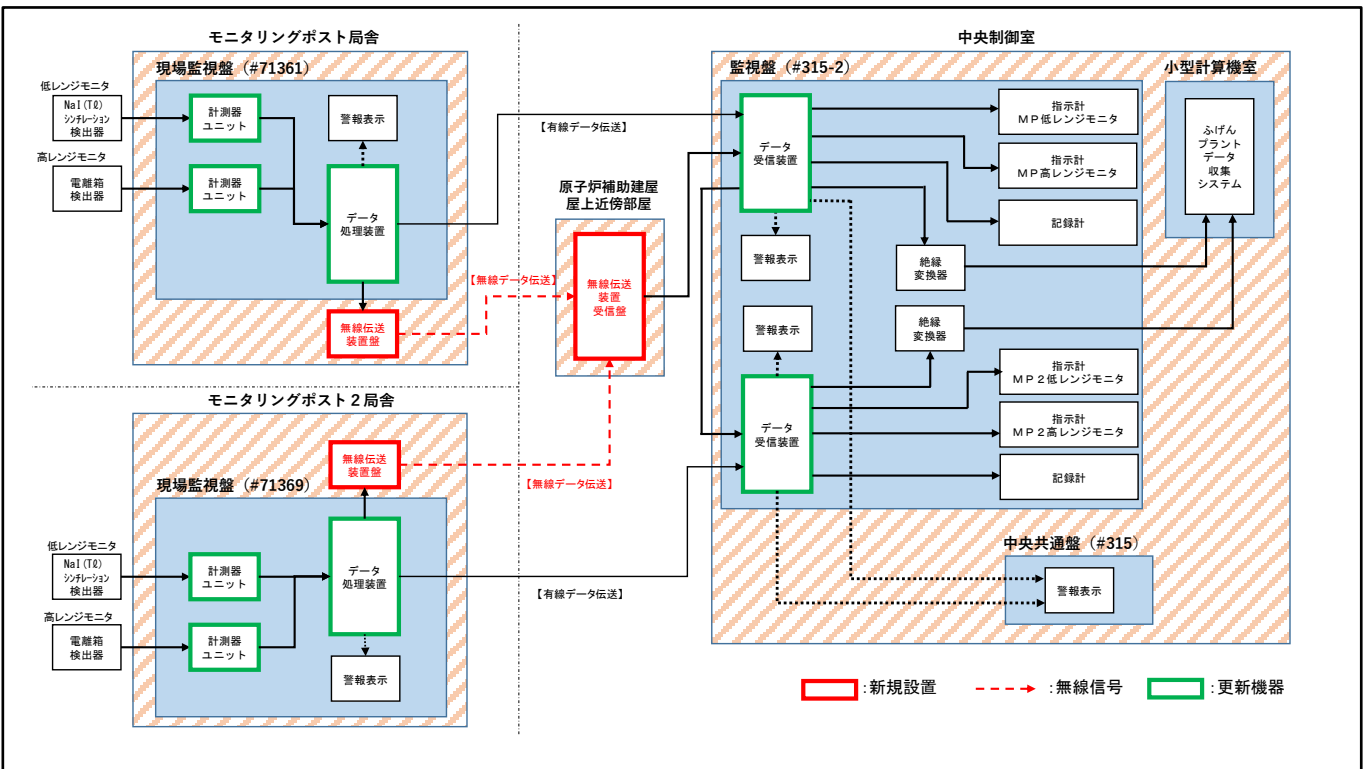


図-2 モニタリングポストへの無線伝送装置設置工事概略図