

濃縮・埋設事業所モニタリングポスト等の更新計画について

1. はじめに

濃縮・埋設事業所モニタリングポスト（以下「濃埋MP」と略す。）は、濃縮・埋設事業所内の周辺監視区域境界付近に3箇所設置しており、低レンジモニタ検出器および高レンジモニタ検出器にて空間放射線量率を常時測定している。（「配置図」を添付資料-1に示す。）

初期設置分として低レンジ（2000年8月18日）、高レンジ（2002年1月22日）それぞれに原災法・性能検査に合格。

上記の性能検査合格以降、低レンジモニタの更新（2008年5月19日）、ウラン濃縮工場中央制御室内の記録・警報の一部更新（2013年1月4日）を行い、現在に至る。

今般、2021年度内に濃埋MPおよび気象観測機器の更新を計画するため、本工事の概要等を説明する。

2. 更新の目的

濃埋MPおよび気象観測機器は、設置から約15年以上が経過していることから、機器の信頼性確保と予防保全の観点から、設備更新を行う。

また、濃埋MPの測定値はウラン濃縮工場中央制御室内における監視（表示・記録・警報）のため、同室内の計算機サーバを使用してきたが、同室内に新たに放射線監視盤を設置して監視（表示・記録・警報）することに変更する。

3. 更新範囲

濃埋MPおよび気象観測機器の「更新前・後の機器構成図」について、添付資料-2に示す。

(1)濃埋MPの低・高レンジモニタ、計測部、伝送装置の全てを更新する。

（計測範囲に変更なし。但し、低レンジモニタは2インチから3インチへサイズ変更する。）

(2)濃縮・埋設事務所1階の中継盤（伝送装置）は、ソフト改造する。

(3)ウラン濃縮工場中央制御室内に監視のため、新たに放射線監視盤を設置する。

(4)濃埋気象観測露場および気象観測小屋内の各機器について、全て更新する。

4. 原災法に基づく性能検査の範囲

(1)濃埋MPは検出器・計測部・伝送装置を全て更新するため、線源校正確認検査、警報レベルの誤差確認検査、記録確認検査について受検することとしたい。

(2)濃縮工場中央制御室内の放射線監視盤は、新たに設置（指示部「フラットディスプレイ」・記録計「電子式記録計」・警報「アナシエータ」）することから、線源校正確認検査、警報レベルの誤差確認検査、記録確認検査について受検することとしたい。

<以下、次頁記載>

5. 工事の方法、欠測時間、監視の方法について

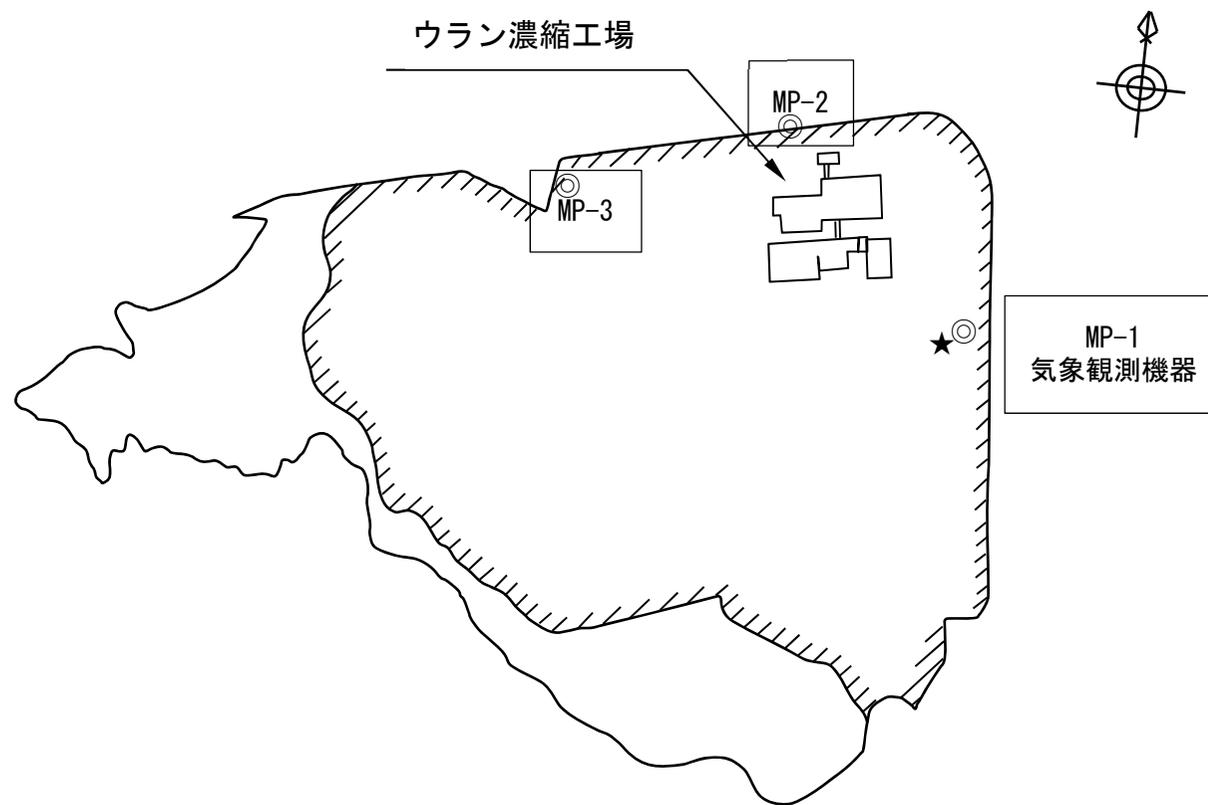
濃埋MPおよび気象観測機器の更新は、下表のとおり工事の方法および監視の方法で実施する。

工事の方法	工事に伴う欠測期間	監視の方法
<p>○「中継盤」(濃埋事務所1F)のソフト改造</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3局舎からの伝送を有線ケーブル(通常期)から無線伝送(衛星通信)に切替えた後、中継盤のソフト改造を行う。 	約2日間	<ul style="list-style-type: none"> ・中継盤は、中央制御室への伝送経路上にあり、中継盤ソフト改造時は中央制御室における計算機サーバ内の濃埋MP3局舎および気象観測機器の監視が全て不可になる。このため、中央制御室における監視は、中央制御室内に設置済の無線データ表示用パソコンで代替監視する。
<p>○濃埋MPの更新</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濃埋MP設置台数3局舎のうち2局舎は監視継続とし、1局舎取替完了後、次局舎に工事着手する。 ・1局舎取替完了毎に、各局舎の既設伝送装置を撤去。 	約2週間/1局	<ul style="list-style-type: none"> ・機器取替中の局舎は欠測*となるが、他2局舎で監視を継続する。 ※取替中の局舎には、自主的に可搬型モニタリングポストを現地に配備し、1回/営業日の頻度で測定結果を確認する。 ・中央制御室の放射線監視盤は未設置(建設途中)のため、既設の計算機サーバに有線伝送により監視する。
<p>○ウラン濃縮工場中央制御室に放射線監視盤を新設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室内に、独立した放射線監視盤を新たに設置する。 ・中央制御室の放射線監視盤の設置完了後、既設の計算機サーバから切替える。 ・放射線監視盤へ切替え後に、濃埋MPの伝送試験を実施する。 	約1日間	<ul style="list-style-type: none"> ・計算機サーバから放射線監視盤に切替えるタイミングで、欠測が約1日間発生する。切替え時は緊急時対策所のデータ表示操作端末(デスクトップPC)で代替監視する。 ・中央制御室内の放射線監視盤へ切替え後に、濃埋MPの伝送試験を実施し、監視を再開する。
<p>○気象観測機器の更新</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濃埋気象観測露場内に気象観測機器(風向風速計等)を併設する。 ・新・旧の設備を切替えた後、既設の気象観測機器を撤去。 	約3日間	<ul style="list-style-type: none"> ・新・旧設備の切替え時は欠測する。(新設予定の気象観測機器を併設して切替えることにより、欠測時間の短縮に努める。) ・中央制御室内の放射線監視盤へ切替え後に、気象観測機器の伝送試験を実施し、監視を再開する。

6. 工事のスケジュールについて

「本工事計画の工事工程(予定)」を、添付資料-3に示す。

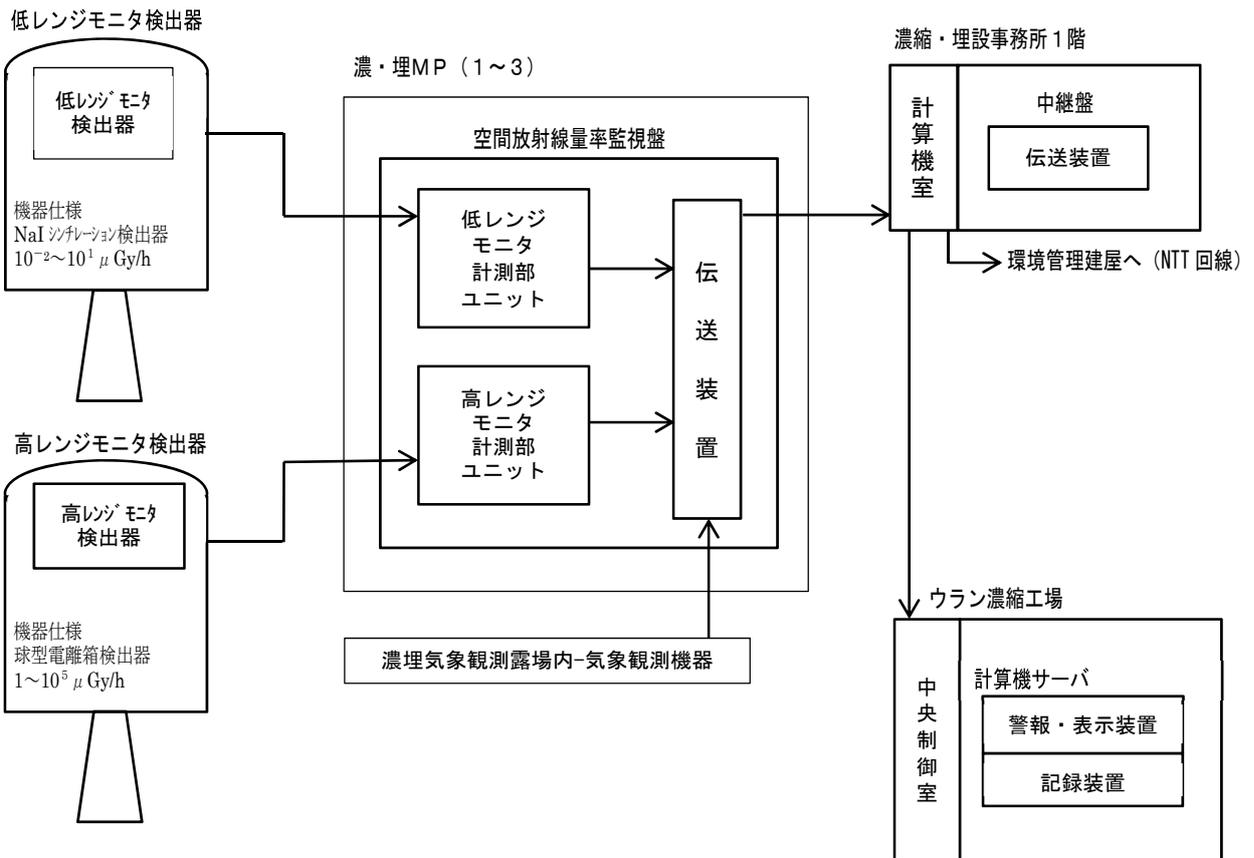
以 上



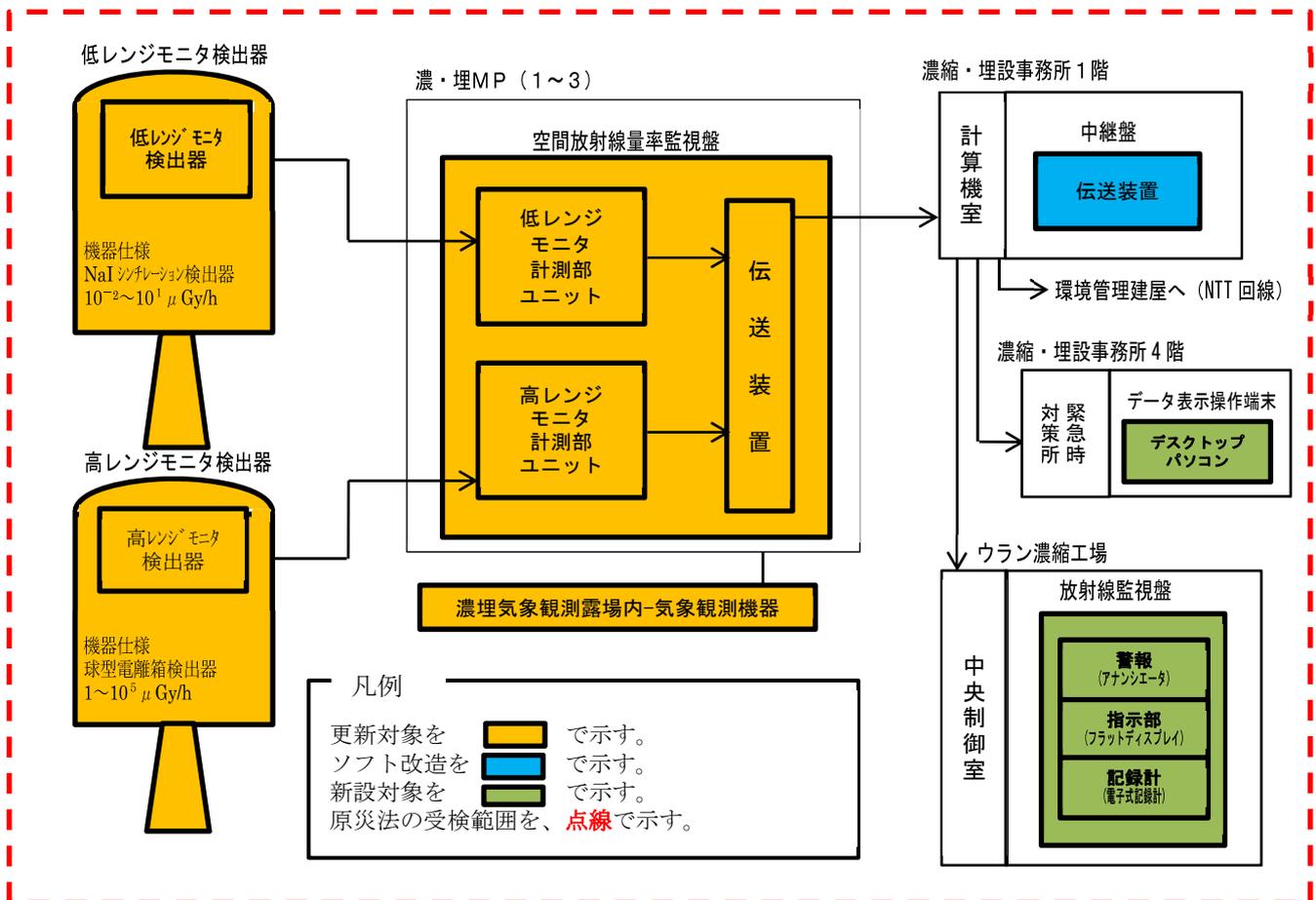
◎ : モニタリングポスト (空間放射線量率) (MP)
★ : 気象観測機器 (風向、風速、降雨量、大気温度、日射量、放射収支量)

配置図

更新前



更新後



更新前・後の機器構成図

本工事計画の工事工程（予定）

年度 項目	2021年度									2022年度											
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月			
■原子力災害特別措置法																					
放射線測定設備等の現況届																					
放射線測定設備の性能検査																					
■原子炉等規制法（加工規則）																					
許認可関係																					
■濃埋MP																					
放射線監視盤の設置（新設）																					
中継盤のソフト改造																					
既設設備の撤去																					
測定機器等の設置工事																					
使用前事業者検査																					
■気象観測機器																					
気象観測機器を併設																					
既設設備の撤去																					

別途相談

▲4次申請（認可：7/26）

放射線監視盤の設置完了後、既設計算機サーバとの切替えを行い、濃埋MPおよび気象観測機器の伝送試験を実施する

既設計算機サーバに接続する。

