

リサイクル燃料貯蔵株式会社	
提出日	2022年2月25日
管理表No.	0209-42 改訂00

項目	コメント内容
計測制御 (第17条) 放射線管理 (第18条)	<p>添付 12P2 2.1(PDF2496), 添付 14P3 2.2(PDF2565), 添付 19-4-2-1(PDF2890)</p> <p>事業変更許可において, 「測定データを記録及び表示する機能を有した表示装置を設けるとともに, 測定値が異常な値を示した場合には警報を発報する設計とする」としているが,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設工認申請書においては, 「測定したデータはキャスク監視盤に記録する」としているが, キャスク監視盤は表示・警報装置を構成する機器と考えてよいか。 2. 計測設備の測定データが警報設定値に達したかどうかの判定はどの機器で行っているのか (キャスク監視盤, 表示・警報装置のいずれか) 3. 放射線監視装置の測定データが警報設定値に達したかどうかの判定はどの機器で行っているのか (環境監視盤, エリア放射線モニタ監視盤, キャスク監視盤, 表示・警報装置, のいずれか)

(回 答)

1. キャスク監視盤について

計測設備は, 検出器で測定したデータをP I O装置等の伝送設備を介して, キャスク監視盤に伝送し, キャスク監視盤内にデータを記録する。監視盤室及び事務建屋の表示・警報装置はキャスク監視盤内に記録されたデータを表示する構成としている。キャスク監視盤は表示・警報装置が機能を実現するためには必要な設備ではあるが, 設備の構成としては異なる機器である。

既設工認では検出器から表示装置までを含めた監視装置として申請をしていたが, 分割1回目の設工認申請時に, 計測設備と放射線監視設備については発電炉をベースとした検出器単位で申請することとした。機能を実現するために必要となる信号入出力装置や制御盤類は, 発電炉と同様に, 監視装置として要求される所定の機能を警報検査や計測範囲・設定値確認検査で確認できることから, 主要設備リストには記載しないこととしている。

(補足説明資料 設1-補-002-03 計測設備の扱いについて 参照)。

2. 計測設備の警報の判定について

金属キャスクの蓋間圧力, 表面温度及び貯蔵建屋給排気温度の警報の判定は, キャスク監視盤で行う。キャスク監視盤内で警報を記録するとともに表示・警報装置に警報を発報させる構成としている。

また, 補足説明資料 設2-補-008「計測制御系統施設について」において, 警報が発報する前の段階で注意を促すための注意報を設定できる設計としている旨を説明しているが, 注意報の判定もキャスク監視盤で行うことができる設計としている。

3. 放射線監視設備の警報の判定について

(エリアモニタリング設備)

エリアモニタリング設備の警報の判定はエリア放射線モニタ監視盤で行い、盤面に警報を発報する。警報信号をキャスク監視盤に伝送し、キャスク監視盤内で警報を記録するとともに表示・警報装置に警報を発報させる構成としている。

(添付 14-1 P3 (PDF2576) 3.1 エリアモニタリング設備の構成 参照)

また、補足説明資料 設 2-補-010「放射線管理施設について」において、警報が発報する前の段階で注意を促すための注意報を設定できる設計としている旨を説明しているが、注意報の判定はエリア放射線モニタ監視盤及びキャスク監視盤で行うことができる設計としている。

なお、エリア放射線モニタ監視盤での表示と警報は、保守時の使用を目的とした自主的な機能である。

(モニタリングポスト)

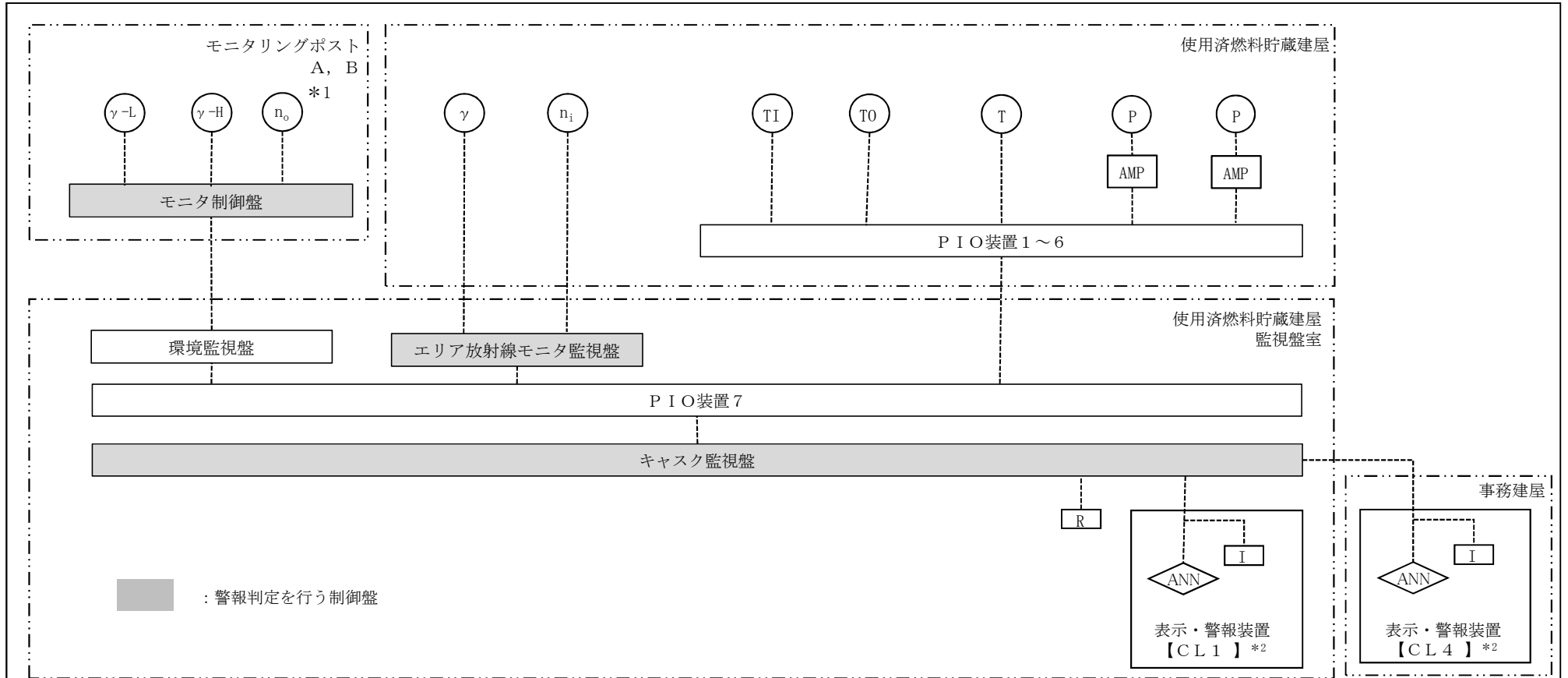
モニタリングポストの警報の判定は、モニタリングポスト内のモニタ制御盤で行い、盤面に警報を発報する。モニタ制御盤の警報信号は、監視盤室の環境監視盤に伝送され環境監視盤の盤面に警報を発報する。環境監視盤は警報信号をキャスク監視盤に伝送し、キャスク監視盤内で警報を記録するとともに表示・警報装置に警報を発報させる構成としている。

(添付 14-2 P3 (PDF2588) 3.1 周辺監視区域境界付近モニタリング設備の構成 (1)モニタリングポスト 参照)

また、補足説明資料 設 2-補-010「放射線管理施設について」において、警報が発報する前の段階で注意を促すための注意報を設定できる設計としている旨を説明しているが、注意報の判定はモニタ制御盤及びキャスク監視盤で行うことができる設計としている。

なお、モニタ制御盤と環境監視盤での表示と警報は、保守時の使用を目的とした自主的な機能である。

以上



	説明
-----	信号ライン
γ-L	ガンマ線モニタ (低レンジ) 【MP-A (B) 低レンジ】*2
γ-H	ガンマ線モニタ (高レンジ) 【MP-A (B) 高レンジ】*2
n _o	中性子線モニタ 【MP-A 中性子】*1 *2
γ	ガンマ線エリアモニタ 【γ線エリアモニタ】*2
n _i	中性子線エリアモニタ 【中性子エリアモニタ】*2
TI	給排気温度検出器 (給気側)
TO	給排気温度検出器 (排気側)

	説明
T	表面温度検出器
P	蓋間圧力検出器
AMP	前置増幅器
ANN	警報
I	表示
R	記録
-----	区域、部屋の境界を示す
■	盤設置機器あるいは表示・警報装置

*1: モニタリングポストAのみ
*2: 【 】は機器名称を示す

19-4-2-1

リサイクル燃料備蓄センター	
名称	計測設備の全体系統図
リサイクル燃料貯蔵株式会社	