

デジタルCCF対策設備 アイソレーションデバイスについて

2023/9/14

東京電力HD

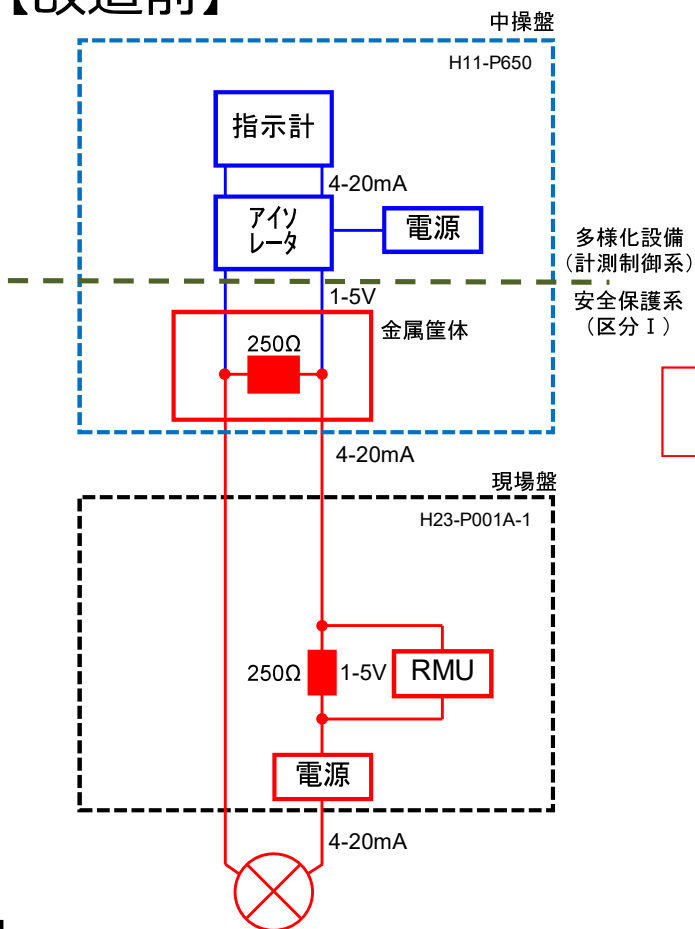
- 2023.8.3のNRA面談での追加質問
 - ・ 抵抗を安全保護系のアイソレーションデバイスと同等として取り扱うのであれば、アイソレーションデバイスの持つ機能が担保されていることを説明すること。
- 2023.9.1のNRA面談での回答
 - ・ IEEE384-2018の安全保護回路と計測制御系回路の分離方法の一つである波及的影響評価で、安全保護系と計測制御系の分離（アイソレーションデバイスの持つ機能）が担保されていることを説明した。
- 2023.9.1のNRA面談での追加質問
 - ・ 技術基準規則(性能規定) への適合性について、JEAC4620（仕様規定）にある電氣的分離への適合性で説明するのか、JEAC4620によらず他の方法で説明するか整理して、説明すること。

今回ご報告事項

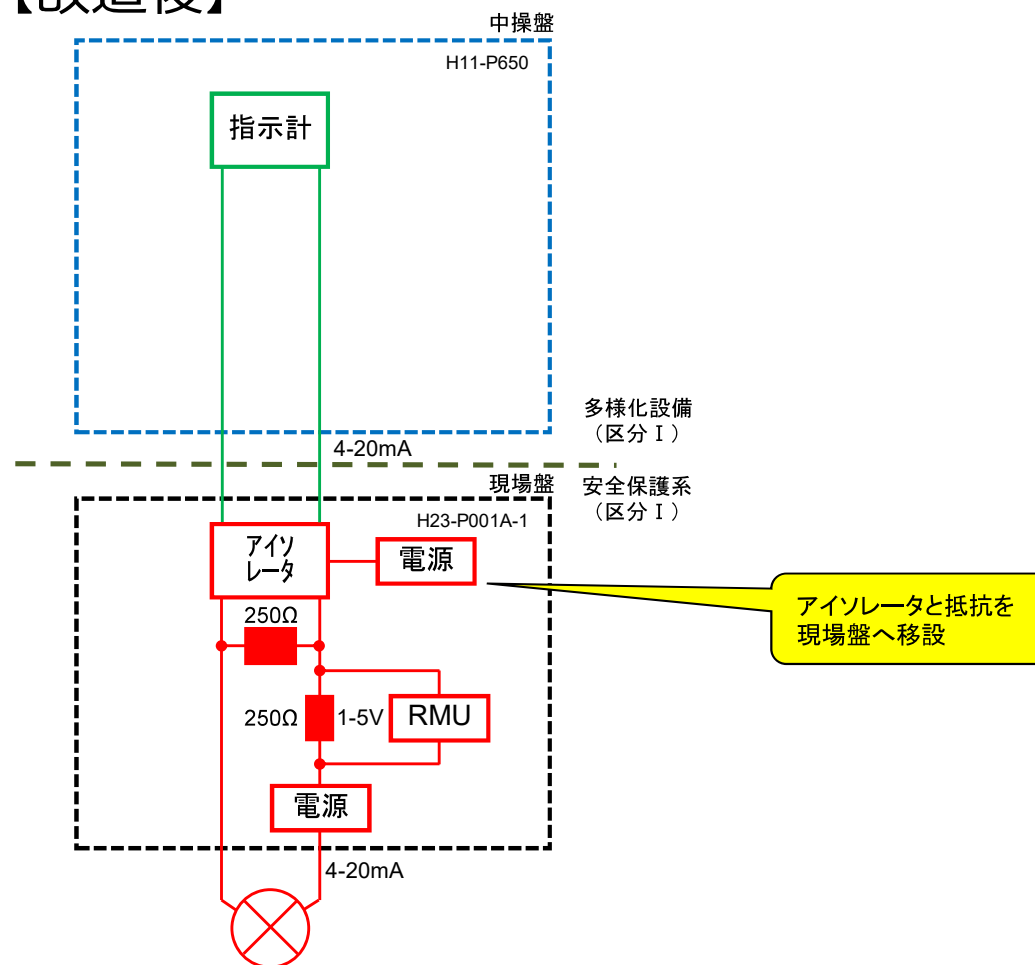
- ・ 改めて対応方針を検討した結果、**アイソレータを安全保護系に属するよう改造すること**で改善を図ることとし、その改造案について提示する。

回路構成改造案

【改造前】



【改造後】



アイソレータと抵抗を
現場盤へ移設

【凡例】

- DB盤
- SA盤
- 安全保護系回路(区分 I)
- 多様化設備回路
- 多様化設備回路(区分 I)

アイソレータ及び抵抗を現場盤へ移設し，電源を安全保護系電源とすることで安全保護系とし，JEAC4620-2020への適合をより明確にする。

JEAC4620-2020への適合性

	記載内容	判定	理由
JEAC 本文	計測制御系で故障が生じてもデジタル安全保護系に影響のないよう、デジタル安全保護系と計測制御系を電氣的に分離する設計とすること。	○	アイソレータ及び抵抗を現場盤へ移設し安全保護系とすることで、解説への適合を図る。
JEAC 解説	安全保護系と計測制御系との信号取り合いは、光/電気変換などのアイソレーションデバイスを用いる。	○	
	この場合アイソレーションデバイスは安全保護系に属する。	○	

なお、工事はATENAの要件整合確認が終了してから着手することとする。