

福島第一原子力発電所における電源設備の不具合について

発生状況

平成25年3月18日午後6時57分頃、福島第一原子力発電所免震重要棟において、電源が瞬時停止する事象が発生。それを受け、設備の状況を確認したところ、プロセス建屋常用M/C(メタクラ)と所内共通M/C4Aと仮設3/4号M/C(A)が停止していることを確認。

影響を受けた(停止した)設備

- ・水処理装置 セシウム吸着装置(キュリオン)
- ・3号機 使用済燃料プール代替冷却設備(一・二次系)
- ・4号機 使用済燃料プール代替冷却設備(一・二次系)
- ・3号機原子炉格納容器ガス管理システムA系
- ・共用プール冷却浄化系

～以下2つの設備は、前記M/C母線の負荷ではないが停止を確認したもの～

- ・1号機 使用済燃料プール代替冷却設備(二次系) 1
- ・窒素ガス分離装置(B) 2(復旧済)

- 1 一次系については、同系統のポンプ保護のため午後9時10分、手動にて停止。
- 2 窒素ガス分離装置(A)は運転中であり、1～3号機窒素封入への影響はなし。

影響を受けていない設備

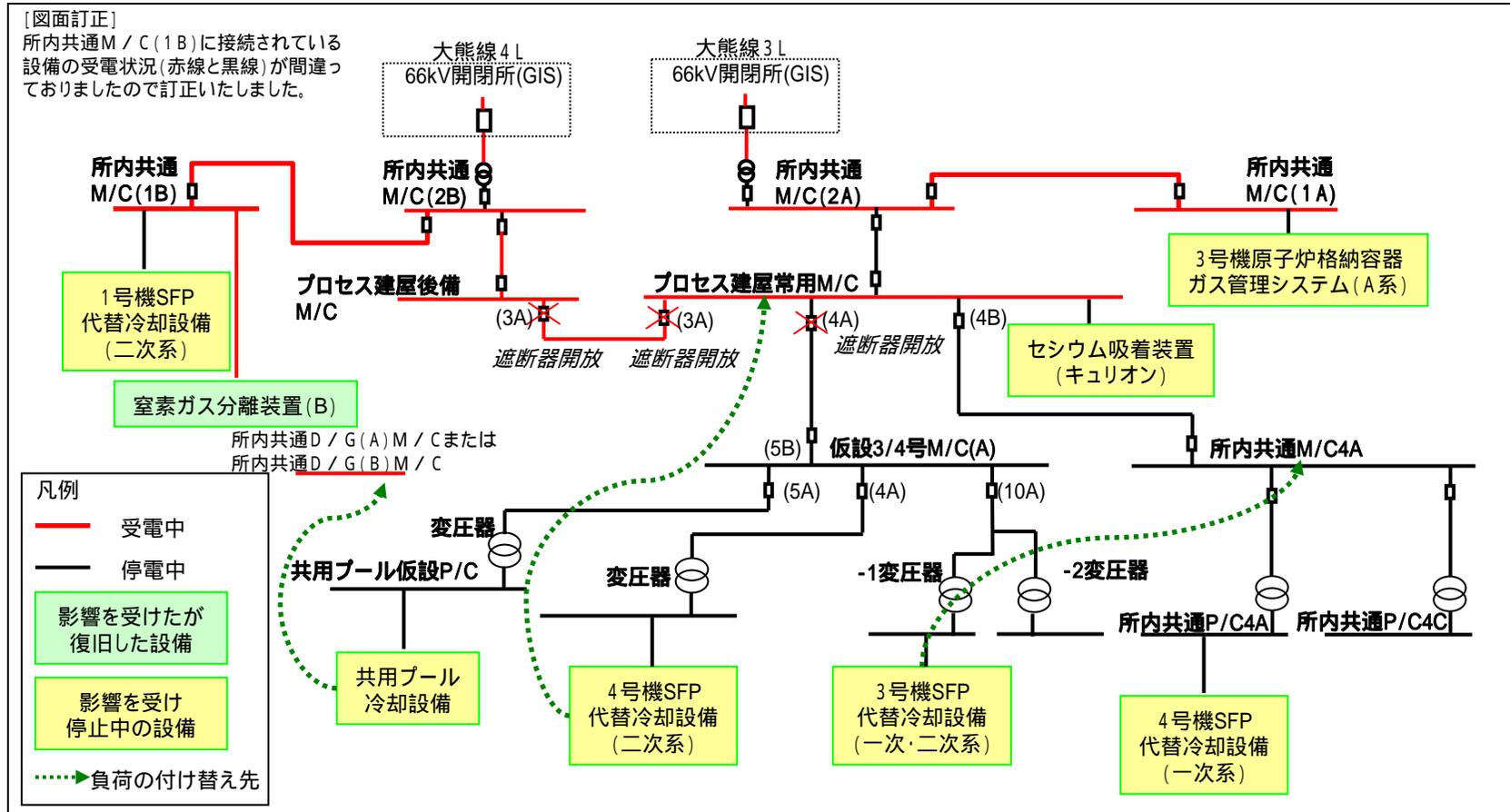
- ・1～3号機 原子炉注水設備
- ・2号機 使用済燃料プール代替冷却設備
- ・1～3号機 原子炉格納容器ガス管理システム監視中
- ・モニタリングポスト

調査・復旧状況

- ・仮設3/4号M/C(A)について詳細確認中。(負荷の付け替えも並行して検討中。)
- ・プロセス建屋常用M/C, 所内共通M/C4Aについては、受電完了

影響を受けた設備	電源
セシウム吸着装置(キュリオン)	プロセス建屋常用M / C
1号機使用済燃料代替冷却設備(二次系)	所内共通M / C 1B
3号機使用済燃料代替冷却設備(一次系)	仮設3 / 4号M / C (A)
3号機使用済燃料代替冷却設備(二次系)	仮設3 / 4号M / C (A)
4号機使用済燃料代替冷却設備(一次系)	所内共通M / C 4A
4号機使用済燃料代替冷却設備(二次系)	仮設3 / 4号M / C (A)
共用プール冷却設備	仮設3 / 4号M / C (A)
3号機原子炉格納容器ガス管理システム(A系)	所内共通M / C 4A
窒素ガス分離装置(B)	所内共通M / C 1B

影響を受けた設備の電源構成図



使用済燃料プール及び共用プール温度関連データ

	使用済燃料プール 温度上昇率 (3月18日時点)	使用済燃料プール温度 (3月18日16時時点)	65 到達予測時間
1号機	0.076 / h	16	645時間 (26.86日)
3号機	0.146 / h	13.7	351時間 (14.6日)
4号機	0.368 / h	25	108.7時間 (4.52日)
共用プール	0.226 / h	25.2	176時間 (7.34日)