

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

(3月20日 10時00分時点)

< 参考資料 >
平成25年3月20日
東京電力株式会社

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 / C 4 A 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 [青字は復旧完了している設備]

- ・水処理装置 セシウム吸着装置(キュリオン) : 3/19 12:01起動、12:17定常流量到達
 - ・3号機 使用済燃料プール代替冷却設備(一・二次系): 3/19 22:43復旧
 - ・4号機 使用済燃料プール代替冷却設備(一・二次系):
3/19 16:13 仮復旧 (ディーゼル発電機からの電源供給による仮復旧) 18:48 停止
3/19 22:26 復旧(プロセス建屋常用M / Cからの電源供給による復旧)
 - ・3号機原子炉格納容器ガス管理システムA系: 3/19 17:00 インサースビス
 - ・共用プール冷却浄化系: 3/20 0:12復旧
- ~ 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: 3/19 14:20復旧
 - ・窒素ガス分離装置(B) 2(復旧済): 3/19 3:00復旧
- 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

- ・上記の設備について復旧完了(3月20日午前0時12分、共用プール冷却浄化系を起動)。
- ・本日(3月20日)より、本格的に原因調査を開始。

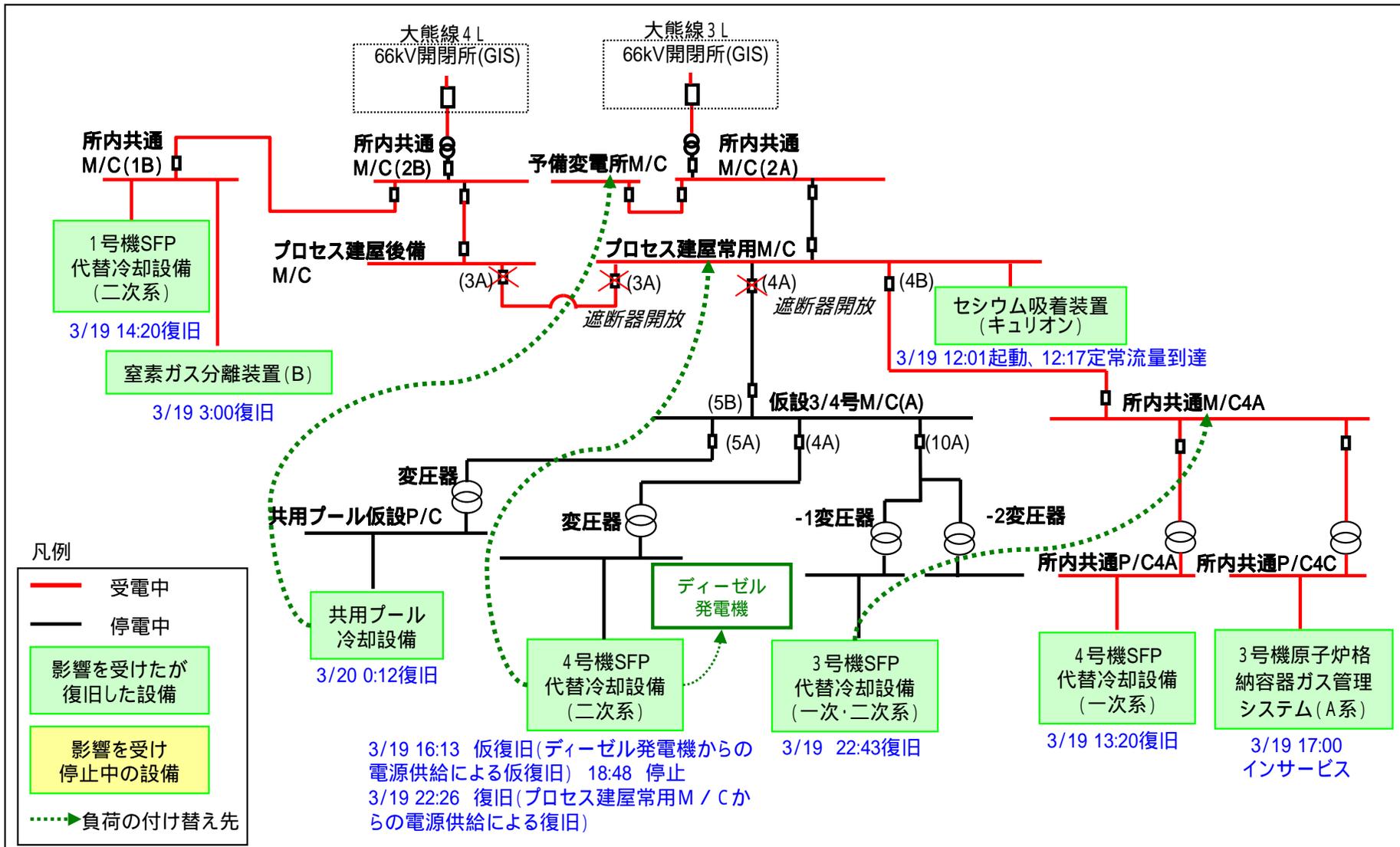
影響を受けた設備	電源
セシウム吸着装置(キュリオン)	プロセス建屋常用M / C
1号機使用済燃料代替冷却設備(二次系)	所内共通M / C 1B
3号機使用済燃料代替冷却設備(一次系)	仮設3 / 4号M / C (A)
3号機使用済燃料代替冷却設備(二次系)	仮設3 / 4号M / C (A)
4号機使用済燃料代替冷却設備(一次系)	所内共通M / C 4A
4号機使用済燃料代替冷却設備(二次系)	仮設3 / 4号M / C (A)
共用プール冷却設備	仮設3 / 4号M / C (A)
3号機原子炉格納容器ガス管理システム(A系)	所内共通M / C 4A
窒素ガス分離装置(B)	所内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

[変更箇所1]
所内共通M / C (1B)に接続されている設備の受電状況(赤線と黒線)が間違っておりましてので訂正いたしました。(午前配布資料にも反映)

[変更箇所2]
3号機原子炉格納容器ガス管理システム(A系)の接続先が誤っておりましたので訂正しました。(所内共通M / C (1A) 所内共通P / C 4C)

[変更箇所3]
共用プール冷却設備の「負荷の付け替え先」をその後の検討の結果、所内共通D / G (A) M / Cまたは、所内共通D / G (B) M / Cから予備変M / Cに変更となっております。

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 冷却停止前の温度 (3月18日16時時点)	使用済燃料プール 冷却再開後の温度 (3月19,20日時点)		使用済燃料プール 現時点の温度 (3月20日 5 時時点)
1 号機	16	17.0		17.5
3 号機	13.7	17.0		17.7
4 号機	25	(仮復旧時) 30	(復旧時) 31	31
共用プール	25.2	31.8		31.3