

福島第一原子力発電所現地確認報告書

1 確認日

令和6年6月27日（木）

2 確認箇所

- ・新事務本館（図1）
- ・免震重要棟（図1）

3 確認項目

免震重要棟復電時におけるガスタービン発電機の停止について

4 確認結果の概要

令和6年4月24日10時43分頃に、所内電源A*系が停止したことに伴い、免震重要棟の交流電源が喪失した。免震重要棟にあるガスタービン発電機が自動起動することにより復電したものの、同日午後2時23分頃、所内電源A系の復旧作業の過程において、意図せずガスタービン発電機が自動停止し、再度、免震重要棟の交流電源が喪失した。（図2）

意図せずガスタービン発電機が停止した原因と再発防止対策について、東京電力担当者から聴取した。併せてガスタービン発電機の設置状況を確認した。

（聴取内容）

- ・所内電源A系の復旧作業の過程において、上流側から順に電圧を回復させていったところ、遮断器Aを<入>操作し、遮断器Bの上流電源側の電圧が回復した際に、継電器がガスタービン発電機に停止信号を発信した。
- ・東京電力は、遮断器Bの上流電源側の電圧回復によりガスタービン発電機の停止信号が発信されることを把握しておらず、所内電源A系の復旧作業に係る手順書も、それを想定したものになっていなかった。
- ・意図せずガスタービン発電機が自動停止しないよう、ガスタービン発電機停止後に遮断器Aを<入>操作する手順に見直した。

（確認結果）

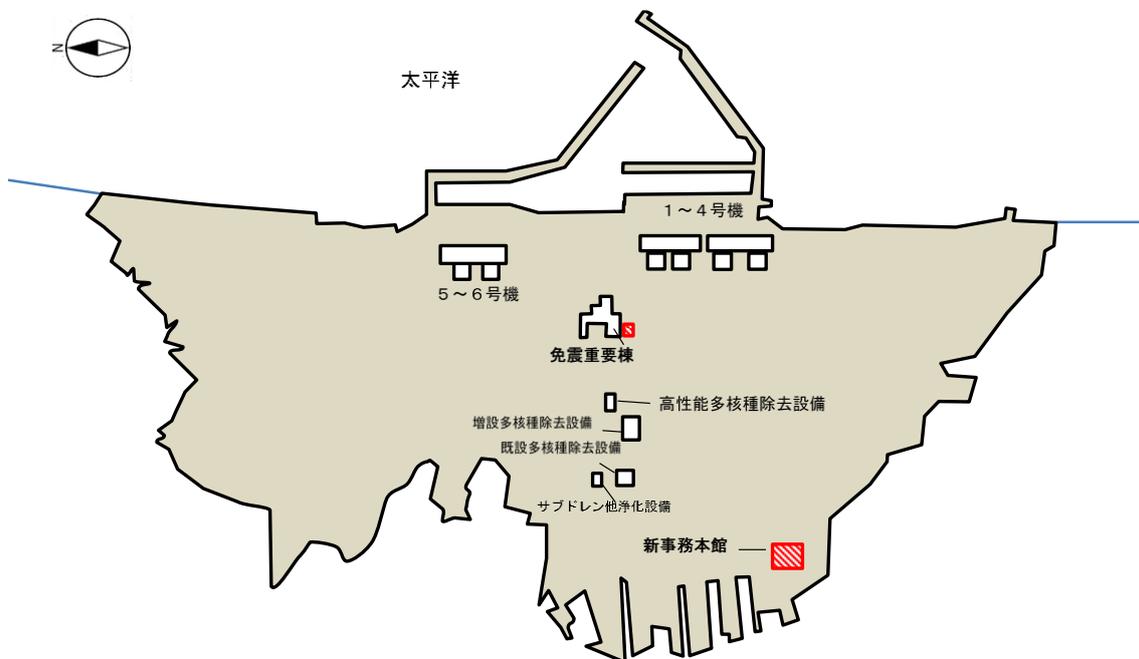
- ・所内電源A系の復旧作業に係る手順書（見直し版）を確認し、ガスタービン発電機停止後に、遮断器Aを<入>操作する手順に見直されていることを確認した。
- ・同様の事象が発生する恐れがないか、他の操作手順書を確認中であることを確認した。

(ガスタービン発電機の確認結果)

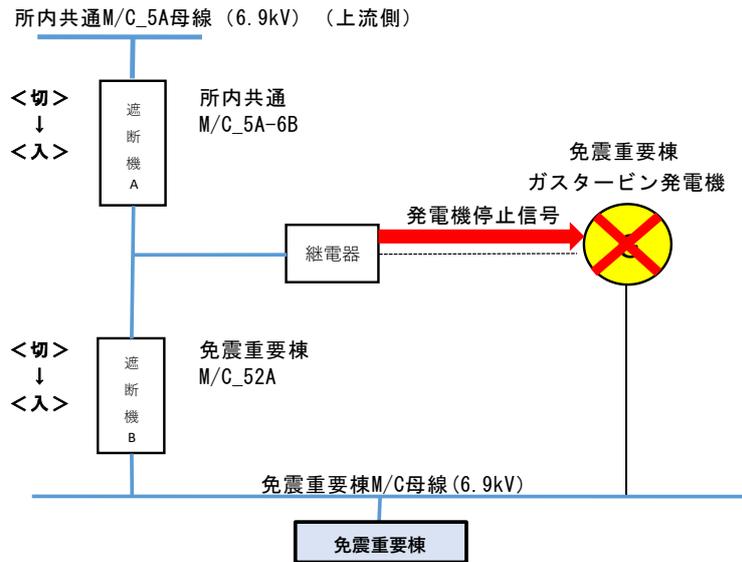
- ・ 免震重要棟の建屋1階にガスタービン発電機が設置されていた。(写真1)
- ・ 東日本大震災時に稼働していた影響により、ガスタービン発電機の表面線量が高いため、その周囲に鉛板が設置されていた。(写真2)
- ・ 免震重要棟の南側にガスタービン発電機の稼働に使う軽油を貯蔵しているタンクが設置されていた。現場確認時、タンクからの漏えいを調べるための点検が行われていた。(写真3)

※ 所内電源A系停止

構内配電線の埋設管路の補修に伴う屋外舗装箇所の掘削工事において、所内電源A系ケーブルを誤って損傷させたことが原因。



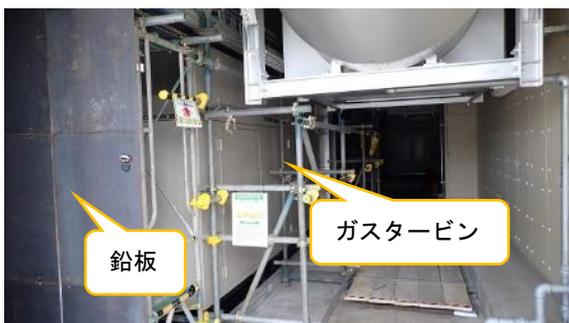
(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



(図2) 免震重要棟に関する電気系統図
(5月16日東京電力公表資料を基に作成)



(写真1)
ガスタービン発電機室の外観



(写真2)
ガスタービン発電機室内の状況



(写真 3-1)
軽油タンク上部の状況



(写真 3-2)
軽油タンクの点検状況

- 5 プラント関連パラメータ確認
各パラメータについて、異常な値は確認されなかった。