

火災対策

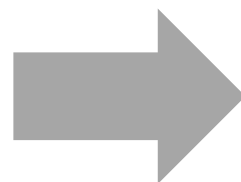
ー必要な安全機能が一度に焼失しない火災防護の考え方ー



ワーキングの詳細
はこちらから

論点No.66、86

ケーブルトレイや電気室で火災が発生した場合、複数の安全設備・機器が使えなくなり問題が生じると思うが大丈夫なのか。



第18回ワーキング
(2021.2.16) で議論

ワーキングチーム検証結果

ケーブルトレイや電気室の電源盤等は、火災により機能が喪失しないよう、同様の機能を有する複数の系統を隔壁などにより物理的に分離して設置する対策がとられていることを確認

ワーキングチーム検証結果（抜粋）

○対策の考え方

- 原子炉の停止や冷却などの重要な安全機能を有する設備は、単一の故障で機能を喪失しないよう、同じ系統を複数設置（多重化）している。
- 複数の系統が火災で同時に機能を喪失しないよう、系統間を耐火壁等により区画する等の対策を講じている。

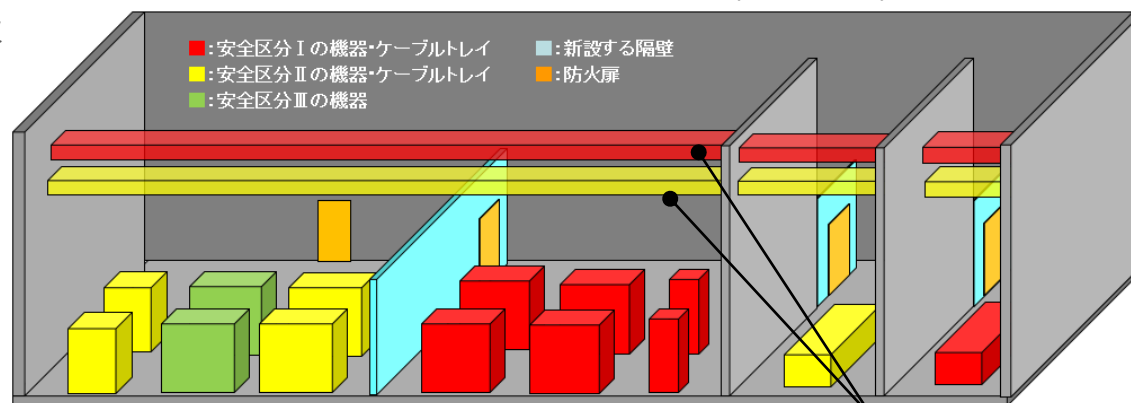
耐火隔壁(3時間以上)
の追設による区画分離



対策のイメージ

○電気室の対策

- 原子炉の停止に必要な機能に基づく系統を安全区分Ⅰ、Ⅱ、Ⅲに区分。
- 安全区分Ⅰ、Ⅱはそれぞれ単独で原子炉の高温停止及び冷温停止までを達成できる。
- 原子炉建屋1階電気室には、ひとつの火災区画中に安全区分Ⅰ、Ⅱ、Ⅲの設備が配置されているため、運転操作の作業性を低下させないよう配慮しながら機器を安全区分毎に再配置
- 安全区分Ⅰとそれ以外を分離するため、隔壁を追設(下図水色部)



電気室の対策イメージ

ケーブルトレイはトレイを覆うように1時間耐火性能を有する隔壁+トレイ内に火災感知器及び自動消火設備を設置することにより系統を分離