

電源対策 – 非常用発電機の燃料備蓄量の算定根拠及びその後の対応 –



ワーキングの詳細
はこちらから

論点No.81

非常用発電機の燃料は7日間分を確保することのことだが、必要な量をどのように見積もっているのか、また、7日間で復旧しなかった場合の対応はどのように想定しているのか。

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

7日間の燃料消費量が最大となるケースを想定し、必要な量を貯蔵するタンクを2基設置すること、また、長期間の停電に備え、燃料の優先調達契約を締結していることなどを確認。

ワーキングチーム検証結果（抜粋）

○非常用電源用の燃料の確保

【常設電源設備の容量の考え方】

燃料消費量が最大となる以下のケースに対し、7日間電源供給が可能となる容量の軽油貯蔵タンク（400 kL）を2基設置

外部電源喪失

非常用ディーゼル発電機等により
非常用母線を受電

+

常設代替高圧電源装置により
緊急用母線を受電
(重大事故への備え)

非常用ディーゼル発電機等が
... 7日間運転可能な燃料
(53.184 kL / 日 × 7日 ÷ 372.3 kL)

+

常設代替高圧電源装置が
... 1日運転可能な燃料
(20.160 kL / 日 × 1日 ÷ 20.2 kL)

$$372.3 \text{ kL} + 20.3 \text{ kL} = 392.5 \text{ kL} < 400 \text{ kL}$$

必要容量 タンク容量
(1基あたり)

【可搬型電源設備の容量の考え方】

- 可搬型代替低圧電源車を含む、重大事故への対処に用いる可搬型設備に対し、7日間並行して運用するのに必要な容量を有するタンク（合計210 kL）を設置
- 可搬型設備への燃料補給のため、タンクローリ（2台 + 予備3台）を配備

使用機器	①台数 (台)	②燃料消費率 (L / h / 台)	①×②×7日間 (kL)
可搬型代替低圧電源車	2	約110.0	約37.0
可搬型代替注水大型ポンプ	2	約200.0	約67.2
可搬型代替注水中型ポンプ	2	約35.7	約12.0
窒素供給装置用電源車	1	約110.0	約18.5
その他※	—	—	約33.9
計 (kL)			約168.6 (<210)

※ タンクローリへの7日間分の給料0.7 kLを含む。

○7日以降の対応

- 発電所内のリソースのみで7日間は給電が可能だが、外部電源の復旧がさらに遅れた場合も想定し、燃料供給会社の油槽所からの燃料優先調達の契約を締結