

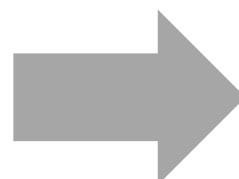
電源対策 – 24時間後には交流電源が復旧する想定の根拠 –



ワーキングの詳細
はこちらから

論点No.80

全交流電源が喪失した場合、非常用バッテリーの容量である24時間以内に交流電源を復旧させるとのことだが、何を根拠に復旧が可能としているのか。



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

交流電源を復旧させるための電源車の接続等の作業は、要員のアクセスや機材の展開などを見積もって約3時間で実施できると見込んでいること、これらの手順は訓練を通して更なる短縮を図っていくことを確認

ワーキングチーム検証結果（抜粋）

○交流電源の復旧時間の見積もり

- 発電所では、外部電源が喪失すると、非常用ディーゼル発電機が起動して電源を供給するが、これが何らかの理由で起動しない場合、全交流電源喪失となる。
- 全交流電源喪失の際は、蓄電池により直流電源を24時間は給電可能。
- 交流電源を復旧させる手段として、常設代替高圧電源装置又は可搬型代替低圧電源車により交流電源を供給する。これらの代替電源は右のタイムチャート（一例）のとおり、約3時間で電源供給が開始できる。
- 復旧手順は、工事完了後に実証訓練を通じて実効性を確認するとともに、習熟による時間短縮を図る。

		経過時間(分)																		備考
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	
手順の項目	実施箇所・必要人員数	可搬型代替低圧電源車の起動(2台)及び非常用母線受電180分																		
可搬型代替交流電源設備による非常用所内電気設備への給電	運転員等(当直運転員)(中央制御室)	電源ケーブル布設・接続160分 非常用母線受電																		
	運転員等(当直運転員)(現場)	移動、可搬型代替低圧電源車起動前準備																		
	重大事故等対応要員	可搬型代替低圧電源車起動前準備 西側保管場所から原子炉建屋西側接続口への移動・配置 ケーブル敷設 ケーブル接続 可搬型代替低圧電源車(2台)起動																		西側保管場所から原子炉建屋東側接続口への移動・配置の所要時間も同様

可搬型代替低圧電源車の起動及び受電手順のタイムチャート

可搬型代替低圧電源車の起動及び受電手順のタイムチャート（拡大）

		経過時間(分)																		備考
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	
手順の項目	実施箇所・必要人員数	可搬型代替低圧電源車の起動(2台)及び非常用母線受電180分																		
可搬型代替交流電源設備による非常用所内電気設備への給電	運転員等 (当直運転員) (中央制御室)	電源ケーブル布設・接続160分 ▽ ▽																		
		可搬型代替低圧電源車起動前準備																		
		非常用母線受電																		→
	運転員等 (当直運転員) (現場)	移動、可搬型代替低圧電源車起動前準備																		
	重大事故等 対応要員	可搬型代替低圧電源車起動前準備																		
		西側保管場所から原子炉建屋西側接続口への移動・配置																		
		ケーブル敷設																		
		ケーブル接続																		
			可搬型代替低圧電源車(2台)起動																	

西側保管場所から原子炉建屋東側接続口への移動・配置の所要時間も同様