

本資料のうち、枠囲みの内容は、テロ対策における機密に係る事項であるため公開できません。

ディーゼル発電機との差分評価（モード5）

別添 3

停止時（モード5）

ディーゼル発電機(DB設備)の設計要求		DB機能代替として考慮すべき事項		ディーゼル発電機(DB設備) 基準適合性	大容量空冷式発電機(SA設備)		中容量発電機車(SA設備)	
					基準適合性	評価	基準適合性	評価
設置許可添付八より	外電喪失 外部電源が完全に喪失した場合に、 発電所の保安を確保し、安全に停止 するための電源を供給する	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	モード5での必要負荷を 2545kWと想定した場合、問題 無し	×	モード5での必要負荷を 2545kWと想定した場合でも補 機起動時の容量が不足する ため対応不可
	事故事象又は過渡事象 工学的安全施設等作動のための電 源を供給する	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	モード5での必要負荷を 2545kWと想定した場合、問題 無し	×	モード5での必要負荷を 2545kWと想定した場合でも補 機起動時の容量が不足する ため対応不可
ディーゼル 発電機設計 方針(設置 許可申請書 より)	自動起動	要	出力時のDBに対する要求であり、停 止時は事象進展が緩やかであること から、自動起動は考慮不要である が、手動起動は必要	○	△	手動起動であり、停止時とし ての基準は満足する。ただ し、起動までに時間を要する ため、事象によっては対応で きない可能性もある。	△	手動起動であり、停止時とし ての基準は満足する。ただ し、起動までに時間を要する ため、事象によっては対応で きない可能性もある。
	単一故障	否	DBにおける設計要求であり、代替設 備の機能としては単一系統により満 足するため、考慮不要	○	△	単一故障は、DB設備の多重 性、多様性、独立性を確認す るためのものであることから、 考慮不要とする	△	単一故障は、DB設備の多重 性、多様性、独立性を確認す るためのものであることから、 考慮不要とする
	物理的分離	要	ただし、DB区分分離ではなく、DBと 代替設備との機能分離を考慮する	○	○	DB設備と分離された設計と なっている	○	DB設備と分離された設計と なっている
	構造強度及び機能維持 (荷重組合せ)	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	想定される荷重に地震荷重を 適切に組み合わせた状態で、 健全性及び機能を損なわない 構造強度を有する設計として いる。	○	想定される荷重に地震荷重を 適切に組み合わせた状態で、 健全性及び機能を損なわない 構造強度を有する設計として いる。
	共用の排除	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要(代替機能に影響する 場合の共用は不可。DBとの共用、号 炉間の共用)	○	○	共用する設計となっていない	○	共用する設計となっていない
	試験可能性	否	代替設備の機能要求として関係ない ため考慮不要(結果的にSA設備に対 しても考慮されている)	○	○	運転可能性を確認するため定 期的な試験ができる設計と なっている	○	運転可能性を確認するため定 期的な試験ができる設計と なっている
	必要容量	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	モード5での必要負荷を 2545kWと想定した場合、問題 無し	×	モード5での必要負荷を 2545kWと想定した場合でも補 機起動時の容量が不足する ため対応不可
連続運転期間(燃料容量)	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	発電所内の燃料貯蔵設備に 定格出力で7日間以上連続 運転できる容量を保有する設 計となっている	○	発電所内の燃料貯蔵設備に 定格出力で7日間以上連続 運転できる容量を保有する設 計となっている	
外的事象	耐震	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	基準地震動に対して、必要な 機能が損なわれる恐れがない ような設計となっている。	○	基準地震動に対して、必要な 機能が損なわれる恐れがない ような設計となっている。
	耐津波	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	基準津波に対して、必要な機 能が損なわれる恐れがないよ うな設計となっている。	○	基準津波に対して、必要な機 能が損なわれる恐れがないよ うな設計となっている。
	耐その他外的事象	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	その他外的事象に対して、必 要な機能が損なわれる恐れ がないような設計となっている。	○	その他外的事象に対して、必 要な機能が損なわれる恐れ がないような設計となっている。
総合評価						代替可能(非常用発電機とし てみならずことが可能)	代替不可	電源容量及び電源供給まで に時間を要することから代替 は困難である。

○:基準を満たす
△:基準を満たさないもの
の、影響はなし
×:基準を満たさない

本資料のうち、枠囲みの内容は、テロ対策における機密に係る事項であるため公開できません。

ディーゼル発電機との差分評価（モード6）

別添3

停止時（モード6）

ディーゼル発電機(DB設備)の設計要求		DB機能代替として考慮すべき事項		ディーゼル発電機(DB設備) 基準適合性	大容量空冷式発電機(SA設備)		中容量発電機車(SA設備)	
					基準適合性	評価	基準適合性	評価
設置許可添付八より	外電喪失 外部電源が完全に喪失した場合に、 発電所の保安を確保し、安全に停止 するための電源を供給する	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	モード6での必要負荷を 2545kWと想定した場合、問題 無し	×	モード6での必要負荷を 2545kWと想定した場合でも補 機起動時の容量が不足する ため対応不可
	事故事象又は過渡事象 工学的安全施設等作動のための電 源を供給する	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	モード6での必要負荷を 2545kWと想定した場合、問題 無し	×	モード6での必要負荷を 2545kWと想定した場合でも補 機起動時の容量が不足する ため対応不可
ディーゼル 発電機設計 方針(設置 許可申請書 より)	自動起動	要	出力時のDBに対する要求であり、停 止時は事象進展が緩やかであること から、自動起動は考慮不要である が、手動起動は必要	○	△	手動起動であり、停止時とし ての基準は満足する。ただ し、起動までに時間を要する ため、事象によっては対応で きない可能性もある。	△	手動起動であり、停止時とし ての基準は満足する。ただ し、起動までに時間を要する ため、事象によっては対応で きない可能性もある。
	単一故障	否	DBにおける設計要求であり、代替設 備の機能としては単一系統により満 足するため、考慮不要	○	△	単一故障は、DB設備の多重 性、多様性、独立性を確認す るためのものであることから、 考慮不要とする	△	単一故障は、DB設備の多重 性、多様性、独立性を確認す るためのものであることから、 考慮不要とする
	物理的分離	要	ただし、DB区分分離ではなく、DBと 代替設備との機能分離を考慮する	○	○	DB設備と分離された設計と なっている	○	DB設備と分離された設計と なっている
	構造強度及び機能維持 (荷重組合せ)	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	想定される荷重に地震荷重を 適切に組み合わせた状態で、 健全性及び機能を損なわない 構造強度を有する設計として いる。	○	想定される荷重に地震荷重を 適切に組み合わせた状態で、 健全性及び機能を損なわない 構造強度を有する設計として いる。
	共用の排除	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要(代替機能に影響する 場合の共用は不可。DBとの共用、号 炉間の共用)	○	○	共用する設計となっていない	○	共用する設計となっていない
	試験可能性	否	代替設備の機能要求として関係ない ため考慮不要(結果的にSA設備に対 しても考慮されている)	○	○	運転可能性を確認するため定 期的な試験ができる設計と なっている	○	運転可能性を確認するため定 期的な試験ができる設計と なっている
	必要容量	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	モード6での必要負荷を 2545kWと想定した場合、問題 無し	×	モード6での必要負荷を 2545kWと想定した場合でも補 機起動時の容量が不足する ため対応不可
連続運転期間(燃料容量)	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	発電所内の燃料貯蔵設備に 定格出力で7日間以上連続 運転できる容量を保有する設 計となっている	○	発電所内の燃料貯蔵設備に 定格出力で7日間以上連続 運転できる容量を保有する設 計となっている	
外的事象	耐震	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	基準地震動に対して、必要な 機能が損なわれる恐れがない ような設計となっている。	○	基準地震動に対して、必要な 機能が損なわれる恐れがない ような設計となっている。
	耐津波	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	基準津波に対して、必要な機 能が損なわれる恐れがないよ うな設計となっている。	○	基準津波に対して、必要な機 能が損なわれる恐れがないよ うな設計となっている。
	耐その他外的事象	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	その他外的事象に対して、必 要な機能が損なわれる恐れ がないような設計となっている。	○	その他外的事象に対して、必 要な機能が損なわれる恐れ がないような設計となっている。
総合評価					代替可能(非常用発電機とし てみなすことが可能)	・モード6による必要負荷を大 容量発電機の容量以下に制 限することにより、代替は可 能 ・起動までの時間的制約につ いては、他の号炉のディー ゼル発電機よりも早く電力供給 可能である。	代替不可	電源容量及び電源供給まで に時間を要することから代替 は困難である。

○:基準を満たす
△:基準を満たさないもの
の、影響はなし
×:基準を満たさない

本資料のうち、枠囲みの内容は、テロ対策における機密に係る事項であるため公開できません。

ディーゼル発電機との差分評価（モード外）

別添3

停止時（モード外）

ディーゼル発電機(DB設備)の設計要求		DB機能代替として考慮すべき事項		ディーゼル発電機(DB設備) 基準適合性	大容量空冷式発電機(SA設備)		中容量発電機車(SA設備)	
					基準適合性	評価	基準適合性	評価
設置許可添付八より	外電喪失 外部電源が完全に喪失した場合に、 発電所の保安を確保し、安全に停止 するための電源を供給する	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	モード外での必要負荷を 1739kWと想定した場合、問題 無し	○	モード外での必要負荷を 1739kWと想定した場合、2台 運転とすることにより問題無し
	事故事象又は過渡事象 工学的安全施設等作動のための電 源を供給する	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	モード外での必要負荷を 1739kWと想定した場合、問題 無し	○	モード外での必要負荷を 1739kWと想定した場合、2台 運転とすることにより問題無し
ディーゼル 発電機設計 方針(設置 許可申請書 より)	自動起動	要	出力時のDBに対する要求であり、停 止時は事象進展が緩やかであること から、自動起動は考慮不要である が、手動起動は必要	○	○	手動起動であり、停止時とし ての基準は満足する	○	手動起動であり、停止時とし ての基準は満足する
	単一故障	否	DBにおける設計要求であり、代替設 備の機能としては単一系統により満 足するため、考慮不要	○	△	単一故障は、DB設備の多重 性、多様性、独立性を確認す るためのものであることから、 考慮不要とする	△	単一故障は、DB設備の多重 性、多様性、独立性を確認す るためのものであることから、 考慮不要とする
	物理的分離	要	ただし、DB区分分離ではなく、DBと 代替設備との機能分離を考慮する	○	○	DB設備と分離された設計と なっている	○	DB設備と分離された設計と なっている
	構造強度及び機能維持 (荷重組合せ)	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	想定される荷重に地震荷重を 適切に組み合わせた状態で、 健全性及び機能を損なわない 構造強度を有する設計として いる。	○	想定される荷重に地震荷重を 適切に組み合わせた状態で、 健全性及び機能を損なわない 構造強度を有する設計として いる。
	共用の排除	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要(代替機能に影響する 場合の共用は不可。DBとの共用、号 炉間の共用)	○	○	共用する設計となっていない	○	共用する設計となっていない
	試験可能性	否	代替設備の機能要求として関係ない ため考慮不要(結果的にSA設備に対 しても考慮されている)	○	○	運転可能性を確認するため定 期的な試験ができる設計と なっている	○	運転可能性を確認するため定 期的な試験ができる設計と なっている
	必要容量	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	モード外での必要負荷を 1739kWと想定した場合、問題 無し	○	モード外での必要負荷を 1739kWと想定した場合、2台 運転とすることにより問題無し
連続運転期間(燃料容量)	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	発電所内の燃料貯蔵設備に 定格出力で7日間以上連続 運転できる容量を保有する設 計となっている	○	発電所内の燃料貯蔵設備に 定格出力で7日間以上連続 運転できる容量を保有する設 計となっている	
外的事象	耐震	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	基準地震動に対して、必要な 機能が損なわれる恐れがない ような設計となっている。	○	基準地震動に対して、必要な 機能が損なわれる恐れがない ような設計となっている。
	耐津波	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	基準津波に対して、必要な機 能が損なわれる恐れがないよ うな設計となっている。	○	基準津波に対して、必要な機 能が損なわれる恐れがないよ うな設計となっている。
	耐その他外的事象	要	代替設備が期待される性能要求として 考慮が必要	○	○	その他外的事象に対して、必 要な機能が損なわれる恐れ がないような設計となっている。	○	その他外的事象に対して、必 要な機能が損なわれる恐れ がないような設計となっている。
総合評価						代替可能(非常用発電機とし てみなすことが可能)		代替可能(非常用発電機とし てみなすことが可能)

○:基準を満たす
△:基準を満たさないもの
の、影響はなし
×:基準を満たさない