

島根原子力発電所第2号機 指摘事項に対する回答整理表(常用電源設備)

No.	指摘日	資料の該当箇所				コメント内容	回答日	回答	資料等への 反映箇所	備考
		ヒアリング 資料番号	図書種別 目録番号	図書名称	該当頁					
1	2021/12/3	NS2-添1-074	施設個別説明書(VI-1-9-2-1)	VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書	P.20	「設計としている」と「設計とする」の違いを説明すること。	2022/3/22	設計方針を示しているため、「設計とする」に統一しました。(下線部参照) (旧)常時監視しない発電所は施設しない設計としている。 (新)常時監視しない発電所は施設しない設計とする。	NS2-添1-074改01「VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書」P.21, 40 NS2-添1-074(比)改01「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書)」P.25, 46	
2	2021/12/3	NS2-添1-074	施設個別説明書(VI-1-9-2-1)	VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書	P.27,28,29	予備変圧器の配置を図で説明すること。	2022/3/22	図3-16, 17 予備変圧器の配置を図示しました。	NS2-添1-074改01「VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書」P.28,29,30 NS2-添1-074(比)改01「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書)」P.33,34 NS2-補-013改01「工事計画に係る説明資料(その他発電用原子炉の附属施設のうち常用電源設備)」P.65	
3	2021/12/3	NS2-添1-074(比)	比較表(VI-1-9-2-1)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書)	P.3	非常用所内電源系を実線とした理由を説明すること。	2022/3/22	実質的な相違は無いため、波線に修正しました。	NS2-添1-074(比)改01「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書)」P.3	
4	2021/12/3	NS2-添1-074	施設個別説明書(VI-1-9-2-1)	VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書	P.2	母線電圧210Vの計算機用無停電交流電源装置を図で説明すること。	2022/3/22	図3-27に計算機用無停電交流電源装置を追記しました。	NS2-添1-074改01「VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書」P.46 NS2-添1-074(比)改01「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書)」P.53	
5	2021/12/3	NS2-添1-074	施設個別説明書(VI-1-9-2-1)	VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書	P.7	広島変電所を他の変電所と同様の表現の図で説明すること。	2022/3/22	図3-2, 図3-3に広島変電所を他の変電所と同様の表現で図に追加しました。	NS2-添1-074改01「VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書」P.7 NS2-添1-074(比)改01「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書)」P.11 NS2-補-013改01「工事計画に係る説明資料(その他発電用原子炉の附属施設のうち常用電源設備)」P.49	

No.	指摘日	資料の該当箇所				コメント内容	回答日	回答	資料等への 反映箇所	備考
		ヒアリング 資料番号	図書種別、 目録番号	図書名称	該当頁					
6	2021/12/3	NS2-添1-074	施設個別説明書(VI-1-9-2-1)	VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書	P.5	広島変電所から30分以内に供給できることを説明すること。	2022/3/22	下記記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)あらかじめ定められた手順、体制等に基づき、昼夜を問わず、確実に実施する。 (新)あらかじめ定められた手順、体制等に基づき、昼夜を問わず、30分以内に確実に実施する。	NS2-添1-074改01「VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書」P.5 NS2-添1-074(比)改01「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書)」P.9	
7	2021/12/3	NS2-添1-074	施設個別説明書(VI-1-9-2-1)	VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書	P.3	健全な他の送電線は、近接していないことを説明すること。	2022/3/22	健全な他の送電線は近接しない送電線であることを明記しました。(下線部参照) (旧)万一、影響があったとしても、健全な他の送電線から外部電源の確保が可能である。 (新)万一、影響があったとしても、近接していない健全な他の送電線から外部電源の確保が可能である。	NS2-添1-074改01「VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書」P.3,9 NS2-添1-074(比)改01「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書)」P.6, 13	
8	2021/12/3	NS2-添1-074(比)	比較表(VI-1-9-2-1)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書)	P.7	220kVはGIS、66kVはGCSであることを備考欄で説明すること。	2022/3/22	比較表の備考欄に下記を追記しました。 (参考)220kV開閉所はガス絶縁開閉装置(GIS)、66kV開閉所はガス絶縁複合開閉装置(GCS)を設置	NS2-添1-074(比)改01「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書)」P.7	
9	2021/12/3	NS2-添1-074	施設個別説明書(VI-1-9-2-1)	VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書	P.9	交差箇所の位置関係を図で明確にして説明すること。	2022/3/22	図3-7 島根原子力発電所に接続する送電線の交差箇所(2/2)として、④交差箇所の詳細図を追加しました。	NS2-添1-074改01「VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書」P.10 NS2-添1-074(比)改01「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書)」P.14 NS2-補-013改01「工事計画に係る説明資料(その他発電用原子炉の附属施設のうち常用電源設備)」P.52	
10	2021/12/3	NS2-補-013	補足説明資料	工事計画に係る説明資料(その他発電用原子炉の附属施設のうち常用電源設備)	P.56	評価対象追加鉄塔の位置を図で説明すること。	2022/3/22	図2-8 評価追加実施鉄塔の配置図を追加しました。	NS2-補-013改01「工事計画に係る説明資料(その他発電用原子炉の附属施設のうち常用電源設備)」P.58	
11	2021/12/3	NS2-添1-074	施設個別説明書(VI-1-9-2-1)	VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書	P.24,25	開閉所基礎を識別できるよう図で説明すること。	2022/3/22	基礎を識別できるよう図3-14 開閉所基礎図に着色しました。 図3-15 各種変圧器の基礎構造図も同様に基礎部分を着色しました。	NS2-添1-074改01「VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書」P.25,26,27 NS2-添1-074(比)改01「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書)」P.30,31,32 NS2-補-013改01「工事計画に係る説明資料(その他発電用原子炉の附属施設のうち常用電源設備)」P.63,64	

No.	指摘日	資料の該当箇所				コメント内容	回答日	回答	資料等への 反映箇所	備考
		ヒアリング 資料番号	図書種別、 目録番号	図書名称	該当頁					
12	2021/12/3	NS2-補-013	補足説明資料	工事計画に係る説明資料(その他発電用原子炉の附属施設のうち常用電源設備)	P.63	OFケーブルを何処に使用しているか分かるように説明すること。	2022/3/22	図3-16 ケーブル洞道配置図に220kVはOFケーブルであることを示しました。	NS2-添1-074改01「VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書」P.28 NS2-添1-074(比)改01「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書)」P.33 NS2-補-013改01「工事計画に係る説明資料(その他発電用原子炉の附属施設のうち常用電源設備)」P.65	
13	2021/12/3	NS2-添1-074	施設個別説明書(VI-1-9-2-1)	VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書	P.37	66kV開閉所が屋内であることを図で説明すること。	2022/3/22	図3-24 各設備の外観(b) 66kV系統イメージ図(引留鉄構から予備変圧器まで)において66kV開閉所が屋内であることを図示しました。	NS2-添1-074改01「VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書」P.38 NS2-添1-074(比)改01「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書)」P.43	
14	2021/12/3	NS2-添1-074	施設個別説明書(VI-1-9-2-1)	VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書	P.40	直流電源設備の説明と単線結線図の対応が分かるように説明すること。	2022/3/22	直流電源設備の説明と単線結線図の各系統の対応が分かるように各系統を構成している系統を明記しました。	NS2-添1-074改01「VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書」P.41 NS2-添1-074(比)改01「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書)」P.46	
15	2021/12/3	NS2-補-013	補足説明資料	工事計画に係る説明資料(その他発電用原子炉の附属施設のうち常用電源設備)	P.12	GISとGCSの範囲が分かるように単線結線図で説明すること。	2022/3/22	図1-7 単線結線図にガス絶縁開閉装置(GIS)、ガス絶縁複合開閉装置(GCS)の範囲を図示しました。	NS2-補-013改01「工事計画に係る説明資料(その他発電用原子炉の附属施設のうち常用電源設備)」P.12	
16	2021/12/3	NS2-補-013	補足説明資料	工事計画に係る説明資料(その他発電用原子炉の附属施設のうち常用電源設備)	P.39	GISとGCSの特徴を説明すること。(低重心、軽量化について)	2022/3/22	GISおよびGCSIに関してどちらもSF6が内包されていることを明記し、特徴を記載しました。	NS2-補-013改01「工事計画に係る説明資料(その他発電用原子炉の附属施設のうち常用電源設備)」P.36,39	
17	2021/12/3	NS2-添1-074	施設個別説明書(VI-1-9-2-1)	VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書	P.8	送電線の物理的分離の要求事項に関して、補足説明資料に記載があることが、健全性説明書に記載が必要無いか確認すること。	2022/3/22	補足説明資料との整合を確認し、下記を追記しました。(下線部参照) (旧)(下記記載なし) (新)220kV第二島根原子力幹線及び66kV鹿島線・鹿島支線は、いずれも1回線で島根原子力発電所の停止に必要な電力を受電し得る容量があり、島根原子力発電所の外部電源系は、いずれの2回線が喪失しても、原子炉を安全に停止するための電力を他の1回線から受電できる構成とする。	NS2-添1-074改01「VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書」P.8 NS2-添1-074(比)改01「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書)」P.12	

No.	指摘日	資料の該当箇所				コメント内容	回答日	回答	資料等への 反映箇所	備考
		ヒアリング 資料番号	図書種別、 目録番号	図書名称	該当頁					
18	2021/12/3	NS2-補-013	補足説明資料	工事計画に係る説明資料(その他発電用原子炉の附属施設のうち常用電源設備)	P.57	66kV送電鉄塔16基に設置している長幹支持碍子の免震対策について説明すること。	2022/3/22	長幹支持碍子の対策について全て対策していることを明記しました。(下線部参照) なお、タイトルの誤記訂正も併せて反映しています。記載適正化箇所№.331に記載しました。 (旧)220kV第二島根原子力幹線の長幹支持碍子については、耐震性の高い可とう性のある懸垂碍子に取り替え、耐震性を強化している。 また、66kV鹿島線・鹿島支線の長幹支持碍子については、鉄塔と支持碍子の間に免震金具を取り付け、耐震性を強化している。 (新)220kV第二島根原子力幹線の11基の鉄塔に設置されている全ての長幹支持碍子については、耐震性の高い可とう性のある懸垂碍子に取り替え、耐震性を強化している。 また、66kV鹿島線・鹿島支線の16基の鉄塔に設置されている全ての長幹支持碍子については、鉄塔と支持碍子の間に免震金具を取り付け、耐震性を強化している。	NS2-補-013改01「工事計画に係る説明資料(その他発電用原子炉の附属施設のうち常用電源設備)」P.59	
19	2021/12/3	NS2-添1-074(比)	比較表(VI-1-9-2-1)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書)	P.39	モニタリングポスト用発電機及びモニタリングポスト用無停電電源装置について、申請の考え方を備考欄で説明すること。	2022/3/22	備考欄に下記申請の考え方を追記しました。(下線部参照) (旧)島根2号機はモニタリングポスト用発電機及びモニタリングポスト用無停電電源装置について記載 (新)島根2号機は設置許可よりモニタリングポスト用発電機及びモニタリングポスト用無停電電源装置を保安電源設備(常用電源設備)と位置付けている。 モニタリングポスト用発電機は、常用電源設備の「発電機」に該当するため設工認要目表、図面を作成している。 モニタリングポスト用無停電電源装置は、常用電源設備に無停電電源装置に関する要求が無いため、設工認要目表ではなく基本設計方針の変更として申請している	NS2-添1-074(比)改01「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書)」P.39	
20	2022/3/22	NS2-添1-074改01	施設個別説明書(VI-1-9-2-1)	VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書	P.28	ケーブル洞道内にOFケーブルが入っていることが分かるよう、本文及び図示を追記しました。(下線部参照) ケーブル洞道内にOFケーブルが入っていることが分かるよう、ケーブル洞道とOFケーブルの長さの違い等を踏まえて説明すること。	2022/5/17	ケーブル洞道内にOFケーブルが入っていることが分かるよう、本文及び図示を追記しました。(下線部参照) (旧)図3-6にケーブル洞道の位置、構造図を示す。 (新)図3-6にケーブル洞道の位置、構造図を示す。ケーブル洞道は開閉所から建物基礎部のダクトに連続されるまでを示しており、220kV OF ケーブルは主変圧器及び起動変圧器に接続されている。 比較表備考欄の相違理由も適正化しました。(下線部参照) (旧)島根2号機は開閉所から変圧器までケーブル洞道により接続 (新)島根2号機は開閉所から建物基礎部のダクトまでケーブル洞道により接続	NS2-添1-074改02「VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書」P.24, 28 NS2-添1-074(比)改02「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書)」P.29, 33 NS2-補-013改02「工事計画に係る説明資料(その他発電用原子炉の附属施設のうち常用電源設備)」P.65	
21	2022/3/22	NS2-補-013改01	補足説明資料	工事計画に係る説明資料(その他発電用原子炉の附属施設のうち常用電源設備)	P.33	OFケーブルの発着点を説明すること。	2022/5/17	OFケーブルの発着点を図示しました。	NS2-添1-074改02「VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書」P.28 NS2-添1-074(比)改02「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書)」P.33 NS2-補-013改02「工事計画に係る説明資料(その他発電用原子炉の附属施設のうち常用電源設備)」P.65	
22	2022/3/22	NS2-添1-074改01	施設個別説明書(VI-1-9-2-1)	VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書	P.38	220kV開閉所のGIS、66kV開閉所のGCSIについて設置機器が分かるよう記載を検討すること。	2022/5/17	220kV開閉所のGIS、66kV開閉所のGCSIの範囲を示し、設置機器を示しました。	NS2-添1-074改02「VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書」P.38 NS2-添1-074(比)改02「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書)」P.43	

No.	指摘日	資料の該当箇所				コメント内容	回答日	回答	資料等への 反映箇所	備考
		ヒアリング 資料番号	図書種別、 目録番号	図書名称	該当頁					
23	2022/3/22	NS2-補-013 改 01	補足説明資料	工事計画に係る説明資料(その他発電用原子炉の附属施設のうち常用電源設備)	P.36,39	図1-25、図1-28について受電側と送電側が分かるよう記載を検討すること。	2022/5/17	図1-25、図1-28について変圧器側と送電線側を示しました。	NS2-補-013改02「工事計画に係る説明資料(その他発電用原子炉の附属施設のうち常用電源設備)」P.36,39	
24	2022/3/22	NS2-添1-074 改01(比)	比較表(VI-1-9- 2-1)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書)	P.39	モニタリングポスト用無停電電源装置の工認申請の扱いについて、記載要領を確認して説明すること。	2022/5/17	<p>「工事計画認可申請における本文及び添付書類の作成要領」を用いて、以下のとおり基本設計方針のみの申請とすること及び、必要な機能・性能については現状のとおり常用電源設備の健全性に関する説明書に記載することで問題ないことを確認しました。</p> <p>【要目表について作成対象外】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・常用電源設備の別表第二中欄に記載の機器ではないため、要目表の作成対象外</li> </ul> <p>【基本設計方針について作成対象】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・保安電源設備として、技術基準規則の要求(異常の検知・拡大防止)を満たす必要があるため作成対象</li> </ul> <p>【設定根拠書について作成対象外】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・技術基準規則の要求を満たすために必要となる仕様(定量的な数値)は明確にするものではなく、技術基準規則で仕様要求があるものではない</li> </ul> <p>【常用電源設備の健全性に関する説明書に記載】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・技術基準規則の要求を満たす設計であることを、常用電源設備の健全性に関する説明書にて説明</li> </ul>	-	

島根原子力発電所第2号機 工認記載適正化箇所(常用電源設備)

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
No.1～41までは、NS2-他-078改01で整理済みのため省略。						
42	NS2-補-013改03	工事計画に係る補足説明資料(その他発電用原子炉の附属施設のうち常用電源設備)資料No.2	P.17	他図書の記載に合わせて、モニタリングポスト用発電機の共用の記載を追加しました。(下線部参照) (旧)モニタリングポスト用発電機は、 (新)モニタリングポスト用発電機(1号機設備、1、2、3号機共用)(以下「モニタリングポスト用発電機」という。)は、	2022/10/19	