

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(保管場所及びアクセスルート)

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					
設置変更許可 審査からの 申送り事項 No.148	審査会合 (R3.2.18)	-	設置許可 まとめ資料 技術的能力 1.0.2	島根原子力発電所2号炉可 搬型重大事故等対処設備保 管場所及びアクセスルートに ついて 技術的能力1.0.2	1.0.2-466	抑止杭による施設対応について、詳細設計段階 で保管場所及びアクセスルートへの悪影響を防止 するために必要な施設として設計する方針であ ることを、とりまとめ資料の適切な箇所に記載す ること。	2022/6/3 2022/6/14 (審査会合)	抑止杭施工前の斜面のすべり安定性評価において、ばらつきを考慮したすべり安全率が 評価基準値を下回ることから、抑止杭が必要な設備であることを記載しました。 また、詳細設計段階においては、更に余裕を持った設計とすることを目的に、抑止杭5本を 追加配置する計画としました。	NS2-他-067改04「島根原子力発電所第2号 機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整 理について」JP.16, 19 NS2-他-071改04「補足説明(島根原子力発 電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に 係る論点整理について)」NS2-補-020のP.1 ~3.58.59(通し頁P.141~143,198,199)	主な説明事項 【1-11】 (分類【B】)
設置変更許可 審査からの 申送り事項 No.149	審査会合 (R3.2.18)	-	設置許可 まとめ資料 技術的能力 1.0.2	島根原子力発電所2号炉可 搬型重大事故等対処設備保 管場所及びアクセスルートに ついて 技術的能力1.0.2	1.0.2-466	周辺斜面のすべり安定性評価について、抑止杭 効果の中抜け等による不確かさ、地盤状況の不 確かさ等を踏まえ、先行審査実績と同様に、詳細 設計段階で十分に余裕のある設計とする方針で あることを、とりまとめ資料の適切な箇所に記載 すること。	2022/6/3 2022/6/14 (審査会合)	周辺斜面のすべり安定性評価について、抑止杭効果の中抜け等による不確かさ、地盤状 況の不確かさ等を踏まえ、詳細設計段階においては、更に余裕を持った設計とすることを 目的に、抑止杭5本を追加配置する計画としました。	NS2-他-067改04「島根原子力発電所第2号 機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整 理について」JP.16, 19 NS2-他-071改04「補足説明(島根原子力発 電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に 係る論点整理について)」NS2-補-020のP.1 ~3.58.59(通し頁P.141~143,198,199)	主な説明事項 【1-11】 (分類【B】)
設置変更許可 審査からの 申送り事項 No.150	ヒアリング (R3.2.4)	-	設置許可 まとめ資料 技術的能力 1.0.2	島根原子力発電所2号炉可 搬型重大事故等対処設備保 管場所及びアクセスルートに ついて 技術的能力1.0.2	1.0.2-466	詳細設計段階において、現状の安全率1.11を更 に向上させることについて検討すること。	2022/6/3 2022/6/14 (審査会合)	更に余裕を持った設計とすることを目的に、抑止杭5本を追加配置しました。 その結果、基本設計段階において1.11と評価していたすべり安全率が1.22に向上するこ とを確認しました。	NS2-他-067改04「島根原子力発電所第2号 機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整 理について」JP.16, 19 NS2-他-071改04「補足説明(島根原子力発 電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に 係る論点整理について)」NS2-補-020のP.1 ~3, 58, 59(通し頁P.141~143, 198, 199)	主な説明事項 【1-11】 (分類【B】)
設置変更許可 審査からの 申送り事項 No.151	ヒアリング (R3.1.21)	-	設置許可 まとめ資料 技術的能力 1.0.2	島根原子力発電所2号炉可 搬型重大事故等対処設備保 管場所及びアクセスルートに ついて 技術的能力1.0.2	1.0.2-466	杭間隔について、同等の杭スケールの実績等を 説明すること。	2022/6/3 2022/6/14 (審査会合)	一般産業施設の施工事例について、Ss規模の地震による被災事例等に着目して確認した 結果、Ss規模の事例がないことから、杭間隔の妥当性を確認するため、文献調査により中 抜け現象に係る判定基準を設定し、杭間及び杭周辺をモデル化できる3次元FEM解析を 実施しました。 その結果、杭間及び杭背後の岩盤は健全であることから、判定基準を満足しており、中抜 けするおそれはないと評価しました。	NS2-他-067改04「島根原子力発電所第2号 機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整 理について」JP.18, 22~24 NS2-他-071改04「補足説明(島根原子力発 電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に 係る論点整理について)」NS2-補-020の P.22,23,25~27,116,123(通し頁P.162,163,165 ~167,256,263)	主な説明事項 【1-11】 (分類【B】)
設置変更許可 審査からの 申送り事項 No.152	ヒアリング (R3.2.4)	-	設置許可 まとめ資料 技術的能力 1.0.2	島根原子力発電所2号炉可 搬型重大事故等対処設備保 管場所及びアクセスルートに ついて 技術的能力1.0.2	1.0.2-466	詳細設計段階において、杭間の岩盤の中抜けを 想定した解析的検討について、3次元解析を考 慮に入れて検討すること。	2022/6/3 2022/6/14 (審査会合)	杭間隔の妥当性を確認するため、文献調査により中抜けに係る判定基準を設定し、杭間 及び杭周辺をモデル化できる3次元FEM解析を実施しました。 その結果、アーチ効果が認められることから、判定基準を満足しており、杭間の中抜け 現象は発生しないと評価しました。	NS2-他-067改04「島根原子力発電所第2号 機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整 理について」JP.18, 22~24 NS2-他-071改04「補足説明(島根原子力発 電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に 係る論点整理について)」NS2-補-020の P.22,23,25~27,116,123(通し頁P.162,163,165 ~167,256,263)	主な説明事項 【1-11】 (分類【B】)
設置変更許可 審査からの 申送り事項 No.153	ヒアリング (R3.1.21)	-	設置許可 まとめ資料 技術的能力 1.0.2	島根原子力発電所2号炉可 搬型重大事故等対処設備保 管場所及びアクセスルートに ついて 技術的能力1.0.2	1.0.2-466	杭下流側のシームすべりについて、保守性を考慮 し説明すること。	2022/6/3 2022/6/14 (審査会合)	杭前面における岩盤の肌分かれを想定したすべりの検討について動的解析を実施した結 果、評価基準値に対し、余裕を有していることを確認しました。	NS2-他-067改04「島根原子力発電所第2号 機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整 理について」JP.17, 20 NS2-他-071改04「補足説明(島根原子力発 電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に 係る論点整理について)」NS2-補-020のP.64,65 (通し頁P.204,205)	主な説明事項 【1-11】 (分類【B】)

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					
設置変更許可 審査からの 申送り事項 No.154	ヒアリング (R3.1.21)	—	設置許可 まとめ資料 技術的能力 1.0.2	島根原子力発電所2号炉可 搬型重大事故等対処設備保 管場所及びアクセスルートに ついて 技術的能力1.0.2	1.0.2-466	詳細設計段階において、杭根入れ部の局所安全 係数について確認する旨を記載すること。	2022/6/3 2022/6/14 (審査会合)	杭根入れ部の局所安全係数について確認した結果、区間Ⅰにおいてはせん断強度に達した要素及び引張応力が発生した要素が認められず、健全性を確保していることを確認しました。 区間Ⅱにおいては、せん断強度に達した要素は認められないが、引張応力の発生した要素が認められたことから、引張強度を設定した詳細評価を実施しました。 その結果、引張強度に達した要素は局所的かつ散在的であること、抑止杭の根入れ部周辺の引張強度に達した要素を通るよう設定したすべり安全率が十分な裕度を有していることから、区間Ⅰと同様、健全性を確保していることを確認しました。 以上のことから、抑止杭の根入れ部は十分な水平支持力を有していると評価しました。	NS2-他-067改04「島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)」に係る論点整理についてJP.18, 21	主な説明事項【1-11】 (分類【B】)
設置変更許可 審査からの 申送り事項 No.155	ヒアリング (R3.1.21)	—	設置許可 まとめ資料 技術的能力 1.0.2	島根原子力発電所2号炉可 搬型重大事故等対処設備保 管場所及びアクセスルートに ついて 技術的能力1.0.2	1.0.2-466	地中構造物のモデル化の考え方を説明すること。	2022/6/3 2022/6/14 (審査会合)	地中構造物は重量の観点から保守的になるよう埋戻土によりモデル化しました。 また、埋戻部前面での肌分かれを想定し、埋戻土部のすべり面を考慮しないケースについても検討した結果、区間Ⅰのすべり安全率は1.10、区間Ⅱのすべり安全率は1.31となり、評価基準値に対して余裕を有しており、安定性を有することを確認しました。	NS2-他-071改04「補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正))に係る論点整理について」NS2-補-020のP.55, 59, 61(通し頁P.195, 199, 201)	主な説明事項【1-11】 (分類【B】)
設置変更許可 審査からの 申送り事項 No.156	審査会合 (R1.12.24)	—	設置許可 まとめ資料 技術的能力 1.0.2	島根原子力発電所2号炉可 搬型重大事故等対処設備保 管場所及びアクセスルートに ついて 技術的能力1.0.2	1.0.2-568	外装材の落下による影響範囲の考え方を示すこと。また、外装材以外の落下を考慮していない理由を説明すること。	2022/6/16	外装材の影響がある建物については、平成20年4月1日に国土交通省住宅局建築指導課長より出された、「建築基準法施行規則の一部改正等の施行について(技術的助言)」を参考に、建物高さの半分を影響範囲として設定している。この技術的助言において、建築物の外部の外装仕上げ材等について、その落下により「歩行者等に危害を加えるおそれのある部分」を、当該壁面の前面かつ当該壁の高さの概ね2分の1の水平面内に構内道路等を有する壁面としていることから、同様の考え方に基づいて外装材の落下によるアクセスルートへの影響範囲を建物高さの半分として設定することとしています。(審査会合(R2.5.18)にて説明済み) 外装材以外の部材等のうち、落下した場合に保管場所及びアクセスルートに影響を及ぼす可能性のあるもので、人力又はホイールローダにより撤去が困難なものについて抽出し、耐震評価を実施しました。 耐震評価につきましては、対象部材ごとに評価を行い、基準地震動Ss時において落下しないことを確認しました。 【耐震評価対象設備】 ・原子炉建物1階RCW熱交換器室北側鋼製扉 ・ガスタービン発電機建物屋外階段 ・緊急時対策所屋外階段 ・免震重要棟鋼製バルコニー	NS2-補-020改15「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)JP.115~165	分類【E】
設置変更許可 審査からの 申送り事項 No.157	審査会合 (R2.5.18)	—	設置許可 まとめ資料 技術的能力 1.0.2	島根原子力発電所2号炉可 搬型重大事故等対処設備保 管場所及びアクセスルートに ついて 技術的能力1.0.2	1.0.2-635	敷地内の鉄塔について、耐震評価の流れや考え方を詳細に説明すること。その際、各鉄塔の種類、系統、構造形状、地盤構造、支持地盤の概要を示した上で、どのような損傷モードを考え評価しているかを説明すること。	2022/6/9 2022/6/15 2022/8/18 2022/11/1 2022/11/8 今回回答	①発電所構内の送電鉄塔他について、選定した影響評価方法に基づき、耐震評価及び鉄塔滑落評価を実施しました。 耐震評価については、鉄塔(鉄構含む。以下同様。)ごとに鉄塔本体及び鉄塔基礎の評価をそれぞれ行い、各鉄塔ごとに選定した基準地震動において倒壊しないこと並びに鉄塔の支持性能に影響を及ぼさないことを確認しました。 【耐震評価対象鉄塔】 ・220kV第二島根原子力幹線No.1及びNo.2鉄塔 ・66kV鹿島支線No.2-1鉄塔 ・第2-66kV開閉所屋外鉄構 ・通信用無線鉄塔 ②鉄塔滑落評価について、評価対象とした鉄塔1基が滑落した場合、アクセスルートまで滑り落ちることがないことを確認しました。また、500kV 島根原子力幹線No.2 及びNo.3 鉄塔の倒壊を想定し、滑落評価を行った結果、電線全長及び電線強度を考慮するとアクセスルートまで滑り落ちることがないことを確認しました。 なお、第2保管エリア南側周辺に構造物があり、電線の落下及び衝突による第2保管エリアへの影響を評価した結果、構造物高さに相当する倒壊影響範囲を考慮しても第2保管エリアには到達しない。また、可搬型設備等への影響はないことを確認しました。 【滑落評価対象鉄塔】 ・66kV鹿島支線No.3鉄塔 ・500kV島根原子力幹線No.1, No.2, No.3鉄塔	①NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)JP.1~237, 259~311 ②NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)JP.238~258, 312~316	分類【E】
設置変更許可 審査からの 申送り事項 No.158	審査会合 (R2.12.1)	—	設置許可 まとめ資料 技術的能力 1.0.2	島根原子力発電所2号炉可 搬型重大事故等対処設備保 管場所及びアクセスルートに ついて 技術的能力1.0.2	1.0.2-635	発電所構内の鉄塔の影響評価について、今後の保管場所及びアクセスルートに係る周辺斜面の安定性評価の審査において説明すること。	2022/6/15 今回回答	耐震評価対象鉄塔5基のうち、斜面上に設置している3基を対象に鉄塔斜面の2次元動的FEM解析を実施した結果、すべり安全率が評価基準値を上回っており、安定性を有することを確認しました。 (設置許可審査における審査会合(2020.2.18)の説明と同様)	NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)JP.317	分類【E】

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					
設置変更許可 審査からの 申し送り事項 No.159	ヒアリング (R1.12.9)	—	設置許可 まとめ資料 技術的能力 1.0.2	島根原子力発電所2号炉可 搬型重大事故等対処設備保 管場所及びアクセスルートに ついて 技術的能力1.0.2	1.0.2-61	段差緩和対策について詳細設計(工認)で説明 すること。	2022/7/6 後日回答	可搬型設備の走行不能を防止するため段差緩和対策(路盤補強材)を事前に実施するこ とで車両通行性を確保する計画としました。	NS2-補-020改17「工事計画に係る補足説明 資料(安全設備及び重大事故等対処設備が 使用される条件の下における健全性に関する 説明書)JP.47~53	分類【E】
設置変更許可 審査からの 申し送り事項 No.160	ヒアリング (R2.4.22)	—	設置許可 まとめ資料 技術的能力 1.0.2	島根原子力発電所2号炉可 搬型重大事故等対処設備保 管場所及びアクセスルートに ついて 技術的能力1.0.2	1.0.2-61	第1・4保管エリアの噴砂による堆積量について詳 細に説明すること。	後日回答			分類【D】
設置変更許可 審査からの 申し送り事項 No.161	ヒアリング (R2.2.5)	—	設置許可 まとめ資料 技術的能力 1.0.2	島根原子力発電所2号炉可 搬型重大事故等対処設備保 管場所及びアクセスルートに ついて 技術的能力1.0.2	1.0.2-45~ 48.76~80.364 ~396	保管場所周辺構造物の評価方針及び評価結果 について説明すること。	後日回答			分類【E】
設置変更許可 審査からの 申し送り事項 No.162	ヒアリング (R2.2.5)	—	設置許可 まとめ資料 技術的能力 1.0.2	島根原子力発電所2号炉可 搬型重大事故等対処設備保 管場所及びアクセスルートに ついて 技術的能力1.0.2	1.0.2-45~ 48.76~80.364 ~396	※1(設置許可基準規則9条、技術基準規則12条 において耐震性を示すもの)について、どの段階 で説明するか、説明すること。	後日回答			分類【E】
設置変更許可 審査からの 申し送り事項 No.163	その他	—	設置許可 まとめ資料 技術的能力 1.0.2	島根原子力発電所2号炉可 搬型重大事故等対処設備保 管場所及びアクセスルートに ついて 技術的能力1.0.2	1.0.2-69	(まとめ資料での当社の記載) なお、輪谷貯水槽(西1/西2)の耐震評価結果 は詳細設計段階で示す。(別紙(28)参照)	後日回答			分類【D】
設置変更許可 審査からの 申し送り事項 No.164	その他	—	設置許可 まとめ資料 技術的能力 1.0.2	島根原子力発電所2号炉可 搬型重大事故等対処設備保 管場所及びアクセスルートに ついて 技術的能力1.0.2	1.0.2-111,564	(まとめ資料での当社の記載) 3.(4)c、⑤(a)と同様に、沈下量の算出及び浮き上 がり評価における地下水位については、詳細設 計段階で決定するため、設置許可段階におい ては地下水位を地表面に設定する。(別紙(36)参 照) 以上を踏まえ、地中埋設構造物の浮き上がり評 価等に用いる地下水位については詳細設計段階 で決定するため、設置許可段階においては地下 水位を地表面に設定する。	2022/6/16 2022/7/6 後日回答	沈下量の算出及び浮き上がり評価における地下水位については、3次元浸透流解析結果 に基づいて設定した値を用いていることを記載しました。	NS2-補-020改17「工事計画に係る補足説明 資料(安全設備及び重大事故等対処設備が 使用される条件の下における健全性に関する 説明書)JP.25.37	分類【D】

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(保管場所及びアクセスルート)

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					
01	2022/2/8	NS2-補-020改02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.269,270	断面図及び平面図で、鉄骨造の範囲及び免震装置の配置を説明すること。	2022/6/16	各階の梁伏図を追加し、鉄骨造の範囲及び免震装置の配置を梁伏図及び断面図に示しました。また、図を追加したことに伴い、以降の図番号を見直しました。	NS2-補-020改15「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.76～83,87,89～92,99	
02	2022/2/8	NS2-補-020改02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.272	本建物に採用した各免振装置の特徴、役割等を整理して説明すること。	2022/6/16	各免震装置の概要、役割・特徴及び特性を整理して追加しました。また、表を追加したことに伴い、以降の表番号を見直しました。	NS2-補-020改15「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.84～98,100～102	
03	2022/2/8	NS2-補-020改02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.274	マルチ・シア・スプリングモデルについて詳細に説明すること。	2022/6/16	マルチ・シア・スプリングモデルの説明として、水平面に非線形特性が同一なばねを等角度(8方向)に配置することで、等方性と2軸連成効果が考慮されるモデルであることを記載しました。	NS2-補-020改15「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.87	
04	2022/2/8	NS2-補-020改02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.279	積層ゴムの引張側剛性の二次勾配1/50の設定根拠を説明すること。	2022/6/16	積層ゴムの引張側剛性について、メーカーが実施した積層ゴムの引張特性試験に基づき、圧縮側剛性に乗じる係数として面圧1N/mm ² 相当軸力以下では1/10、面圧1N/mm ² 相当軸力を超える場合は1/50を設定していることを記載しました。	NS2-補-020改15「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.92	
05	2022/2/8	NS2-補-020改02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.279	積層ゴムの引張側面厚が1N/mm ² を超えていないか確認して説明すること。	2022/6/16	地震応答解析結果の結果、免震装置の引張側面厚が1N/mm ² を超えないことを確認し、記載しました。	NS2-補-020改15「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.92	
06	2022/2/8	NS2-補-020改02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.279	免震装置及び上部構造の減衰定数の設定の考え方について説明すること。	2022/6/16 2022/11/16	上部構造の水平方向及び鉛直方向の減衰定数5%は、島根2号機の鉄筋コンクリート造の建物で採用されている値であることを記載しました。また、本建物は免震構造であり、建物全体としては免震層の減衰効果が支配的であるとともに、地震時の上部構造の応答は小さく、層間変形角は評価基準値を大幅に下回っていることから、上部構造の減衰定数が評価結果に及ぼす影響は小さいと判断したことを記載しました。免震装置の鉛直方向の減衰定数2%は、メーカーが実施した積層ゴムの鉛直特性試験に基づき設定したことを記載しました。	NS2-補-020改31「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.290,296	
07	2022/2/8	NS2-補-020改02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.268	免震構造を採用した理由を説明すること。	2022/6/16	免震重要棟は建物内に緊急時対策所を設置する計画で、緊急時対策所の機能を維持できるよう、免震構造を採用した建物として設置したが、基準地震動Ssに対する耐震性・気密性確保をより確実にするため、新たに設置する耐震構造の建物内に緊急時対策所を移設することとしたことを記載しました。	NS2-補-020改15「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.76	
08	2022/2/8	NS2-添1-026(比)	比較表(VI-1-1-7-別添1)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-7-別添1)可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.62	貯水槽の評価について、②周辺タンク等の損壊で評価していることを説明すること。	2022/6/23	表2-4 保管場所に対する被害要因及び被害事象の②周辺タンク等の損壊に*を追加し、淡水貯水槽等の損壊による溢水評価を含むことを注記に追加しました。	NS2-添1-026改01「VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート」P.13,39 NS2-添1-026改01(比)「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-7-別添1)可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート」P.13,58	

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					
09	2022/2/8	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.398,400	第4保管エリアの変更理由の拡充並びに可搬型設備の変更前後の数量及び変更理由について説明すること。	2022/6/23	第4保管エリアの変更理由の拡充しました。また、数量が変更となった可搬型設備の名称、数量内訳、変更理由を説明する表17-1を追加しました。	NS2-補-020改15「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.279,280	
10	2022/2/8	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.405	重油移送配管の地下ダクトの範囲及び乗り越え箇所の概要を説明すること。	2022/6/23	図18-1の変更後において、地下ダクト範囲を黄色着色において示し、乗り越え箇所の概要(イメージ)を追加しました。	NS2-補-020改15「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.287	
11	2022/2/8	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.403,405	重油の移送経路を説明すること。	2022/6/23	重油の移送経路として、重油タンク(No.2,3)からA,B重油サービスタンクへ重油を移送する旨を追記し、図18-11にその起点となるタンクを追記しました。	NS2-補-020改15「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.285,287	
12	2022/2/8	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.315,316	内空寸法が最大である光ケーブルダクトの代表性について説明すること。	2022/7/6	地中埋設構造物の損壊について、内空寸法が最大である光ケーブルダクトを代表して耐震評価を説明することとしていましたが、地中埋設構造物の損壊を想定し、事前に損壊対策を実施することでアクセスルートの車両通行性を確保する方針に変更しました。	NS2-補-020改17「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.40~42,60~75	
13	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.111	②-②'断面の引張領域について、引張応力の発生要因を考察し、整理して説明すること。	2022/5/11	②-②'断面では、抑止杭の有り無しそれぞれの主応力図及び岩盤の変形図を示し、②-②'断面に発生している引張応力が抑止杭と周辺の岩盤の剛性差によるものである説明を追加しました。	NS2-補-020改09「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.147~153	
14	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.111,143	②-②'断面の引張領域を特定し、説明すること。必要に応じて、抑止効果を発揮できるように対策を講じること。なお、三次元FEM解析の結果について、引張応力を含めて、中抜け現象の考察を行うこと。	2022/5/11	②-②'断面において、原位置引張試験により岩盤の引張強度を設定し、引張強度に達した要素が局部的かつ散在的であること、抑止杭の根入れ部周辺の引張強度に達した要素を通るよう設定したすべり安全率が十分な裕度を有していることから、抑止杭の根入れ部は十分な水平支持力を有している旨を追記しました。また、文献④により示されるアーチアクションの形成及び中抜け現象発生までのメカニズムから、中抜け現象抑制の判定基準を設定し、3次元FEM解析において、杭間の岩盤のうち引張強度に達している要素は局部的であること、アーチ効果が認められること等から、判定基準を満足しており、杭間の中抜け現象は発生しないと評価しました。	NS2-補-020改09「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.101,102,104~106,154~159,186~200	
15	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.65	抑止杭の配置として、区間Ⅰと区間Ⅱの抑止杭をラップさせる必要性の有無について、具体的に説明すること。境界において、谷筋であり、すべりは発生しないものと考えられるが、杭を入れないで良いとした理由を説明すること。	2022/5/11	区間Ⅰ及び区間Ⅱは谷で分かれており、異なる山体であることを敷地造成工事の切取前の空中写真等により確認しました。このことから、区間Ⅰ及び区間Ⅱは、異なるすべり形態となっており、現状の杭配置で、それぞれのすべり安定性が確保されていることから、区間Ⅰ及び区間Ⅱの杭配置を重複させる必要性はないと評価しました。	NS2-補-020改09「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.89,90	
16	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.69	b-b断面において、頂部のD級岩盤内のすべり安定性について説明すること。	2022/3/30	b-b断面において、頂部のD級岩盤内のすべり安定性評価の結果、最小すべり安全率は1.51であり、評価基準値1.0に対し余裕を有することを確認しました。	NS2-補-020改07「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.85	
17	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.144	区間Ⅱについて、杭間隔の妥当性を考察し、説明すること。	2022/5/11	区間Ⅱの杭間のシームにおいて、局所安全係数が1.0を下回っていますが、杭間の岩盤は健全であること、アーチ効果が認められること等から、杭間の中抜け現象は発生しないと評価しており、杭間隔は妥当と評価しました。	NS2-補-020改09「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.198,200	

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	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.65	3次元FEMにて、杭間12mをモデル化し、杭間17.5mをモデル化しない妥当性を考察し、説明すること。	2022/3/30	区間Ⅰのうち杭間隔17.5mの範囲は3次元静的FEM解析モデルには含まれていないが、3次元静的FEM解析の結果、すべりに対して十分な裕度を有していること、及びモデル化している範囲に比べて杭間隔17.5mの範囲の方がすべり土塊量が小さいことを踏まえると、杭間隔17.5mの範囲についても杭間を中抜けするおそれはないと評価しました。	NS2-補-020改07「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.172	
19	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.60	図2.7.1-3Iについて、①②などの表記が斜面の記号と混在しているため、記載を適正化すること。	2022/3/30	図2.7.1-3Iにおける断面番号の記載を、他断面の番号と重複の無いよう適正化しました。	NS2-補-020改07「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.72	
20	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.78	抑止杭の物性値の算定式等の説明について、数字を追えるよう追記すること。	2022/3/30	抑止杭の物性値の数字を追えるよう、算定式を追記しました。	NS2-補-020改07「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.95	
21	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.80	常時応力解析の境界条件を追記すること。	2022/3/30	常時応力解析の境界条件を追記しました。	NS2-補-020改07「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.97	
22	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.88	図2.7.3-5Iについて、図番号を適正化すること。	2022/3/30	抑止杭に作用するせん断力の算定方法を引用する図の引用先を図2.7.3-7Iに適正化しました。	NS2-補-020改07「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.105	
23	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.98	図2.7.4-1、SGIについて、p98とp99の記載の不整合を適正化すること。	2022/3/30	SG(杭間の岩盤又はシームのせん断抵抗力)について、保守的にゼロとする旨、記載を統一しました。	NS2-補-020改07「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.118	
24	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.100	埋戻土の下端について明記すること。地下水位の凡例が小さく見えにくいので、適正化すること。	2022/3/30	埋戻土の下端レベルを追記するとともに、凡例の大きさを適正化しました。同様の修正について、全ての図に対して行いました。	NS2-補-020改07「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.119他	
25	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.11	三次元浸透流解析の定常水位の記載を追記すること。	2022/3/30	図2.4.2.2-3、図2.4.2.3-4及び図2.8.2.1-4に3次元浸透流解析の定常水位を追記しました。	NS2-補-020改07「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.22,24,184	
26	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.26	Ss-N1、Ss-N2について、鉛直動の位相反転を考慮しない理由を追記すること。	2022/3/30	Ss-N1、Ss-N2については、観測波であるため鉛直動の位相反転を考慮しない旨を追記しました。	NS2-補-020改07「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.38	
27	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.37	有効応力の解析用物性値がないため、記載を適正化すること。	2022/3/30	有効応力解析の解析条件、解析用物性値等を追記しました。	NS2-補-020改07「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.13~19	

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					
28	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.6	全応力解析による液状化範囲における液状化考慮の考え方を丁寧に説明すること。	2022/5/11	全応力解析による液状化範囲において、安定性評価の際にすべり面上のせん断力及びせん断抵抗力を考慮せずすべり安全率を算定する考え方を追記しました。また、冒頭の「2.2評価フロー」に、有効応力解析による液状化範囲の設定、及び液状化影響を踏まえた全応力解析によるすべり安定性評価の流れに係る説明を追加し、併せて評価フローを修正しました。	NS2-補-020改09「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.1,46	
29	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.38	⑨-⑨断面は、斜面上に盛土がされているため、排水対策など施工上の配慮を説明すること。	2022/3/30	⑨-⑨断面の盛土部について、盛土施工時に排水設備が設置されており、適切に排水対策をしている旨を記載しました。	NS2-補-020改07「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.187,188	
30	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.78	区間Ⅰ、区間Ⅱの境界について、航空写真などで地形を詳しく説明すること。	2022/3/30	航空写真等を追加し、区間Ⅰ、区間Ⅱで山体が異なっていることの詳細な説明を記載しました。	NS2-補-020改07「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.78,79	
31	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.91	許容せん断抵抗力について、p89, p90, p91において、コンクリートの扱いに不整合がないよう、記載を適正化すること。	2022/5/11	せん断抵抗に関して、コンクリートの扱いに不整合がないよう、表2.7.3-6において、シームを通るすべりが発生した際に生じるせん断力をH鋼のみでなく、コンクリート及び帯鉄筋も負担することを追記しました。また、抑止杭の許容せん断抵抗力の計算式においても、コンクリート及び帯鉄筋も考慮して算定していることを明記しました。	NS2-補-020改09「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.121,122	
32	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.95	必要なケースの断面力図を示すこと。	2022/3/30	①-①'断面及び②-②'断面における、抑止杭の断面力図を追記しました。	NS2-補-020改07「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.114,115	
33	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.95	杭の変形図、最大相対変形量を示すこと。	2022/3/30	①-①'断面及び②-②'断面における、最大せん断力発生時の抑止杭の変形図及び最大相対変形量を追記しました。	NS2-補-020改07「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.114,115	
34	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.116	構造が相違していても、適用性がある旨を示すこと。	2022/5/11	表2.7.5-1において抑止杭の構造が相違していても、抑止杭の根入れ深さの考え方や、せん断抵抗力の設定方法等、島根における適用性があることの記載を追記しました。また、抑止杭の種類が深礎杭と鋼管杭で異なるが、一般産業施設の施工事例等に同様の構造があることを確認したことから、文献に基づいて設計する旨を追記しました。杭径の違い・杭間距離が異なることを踏まえた設計への反映として、施工時の配慮を行うとともに、3次元解析により中抜け現象に係る杭間及び杭周辺の岩盤の評価を行う旨を追記しました。	NS2-補-020改09「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.162	
35	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.133	二次元場から三次元場への常時応力の展開式について、詳細に説明すること。	2022/3/30	二次元場から三次元場への常時応力の展開式について、導出の過程が分かるよう詳細に記載しました。	NS2-補-020改07「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.161,162	
36	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.4	離隔距離の根拠となる文献の内容について詳細に説明すること。	2022/3/30	「2.3.1離隔距離の考え方」において、離隔距離の設定に用いた各種文献を表2.3.1-1に整理し、それぞれの文献に関する詳細を追記しました。	NS2-補-020改07「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.4~8	
37	2022/2/16	NS2-補-020改 02	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.1	p37にて液状化を考慮したすべり安定性評価が行われていることを追記すること。	2022/3/30	評価対象斜面の選定における簡便法及び地震応答解析による周辺斜面のすべり安定性評価において、液状化を考慮したすべり安定性評価を行う旨を追記しました。	NS2-補-020改07「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.36	

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					
38	2022/3/30	NS2-他-086	回答整理表	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(保管場所及びアクセスルート)	P.1	No.148, 149として、設計方針が工認図書の適切な箇所に記載されていることを確認すること。	2022/11/16	VI-1-1-7-別添1「可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート」に、第3保管エリアの敷地下斜面及び第3保管エリア周辺のアクセスルート周辺斜面において、基準地震動Ssによる地震力に対して敷地内土木構造物である抑止杭を設置することで斜面の崩壊を防止できる設計とする方針を記載しました。	NS2-添1-026改03「VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート」P.57	
39	2022/3/30	NS2-補-020改07	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.134	②-②断面において、引張りの発生要因に関して抑止杭の有り無しの影響について考察を加えること。	2022/5/11	②-②断面において、抑止杭の有り無しそれぞれの主応力図及び岩盤の変形図を示し、②-②断面に発生している引張応力が抑止杭と周辺の岩盤の剛性差によるものである説明を追加しました。	NS2-補-020改09「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.148～153	
40	2022/3/30	NS2-補-020改07	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.141	②-②断面において、根入れ部の水平支持力の確認(傾斜・転倒)については、すべり面形成の有り無しの評価を示すこと。	2022/5/11	抑止杭の根入れ部周辺の引張強度に達した要素を通るよう設定したすべり安全率が十分な裕度を有していることから、抑止杭の根入れ部は十分な水平支持力を有している旨を追記しました。	NS2-補-020改09「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.159	
41	2022/3/30	NS2-補-020改07	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.175	中抜け現象に対する効果が発揮されるメカニズムを説明したうえで、アーチアクションの形成および中抜け現象の発生までの過程において、中抜け現象の抑制の判定項目及び判定結果を説明すること。	2022/5/11	文献④により示されるアーチアクションの形成及び中抜け現象発生までのメカニズムから、中抜け現象抑制の判定基準を設定し、3次元静的FEM解析の結果がそれらを満たすことの説明を追加しました。	NS2-補-020改09「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.101, 102, 104～106	
42	2022/3/30	NS2-補-020改07	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.78,180	区間Ⅰ、Ⅱで、異なる山体であることから、すべりの領域を分けて抑止杭の評価を行うことの妥当性を分かりやすく記載して説明すること。	2022/5/11	区間Ⅰ及び区間Ⅱは谷で分かれており、異なる山体であることを敷地造成工事の切取前の空中写真等により確認しました。このことから、区間Ⅰ及び区間Ⅱは、異なるすべり形態となっており、現状の杭配置で、それぞれのすべりの安定性が確保されていることから、区間Ⅰ及び区間Ⅱの杭配置を重複させる必要性はないと評価しました。	NS2-補-020改09「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.89, 90	
43	2022/3/30	NS2-補-020改07	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.18	液状化強度特性、ひずみ依存特性について、地盤の支持性能の基本方針との関係性を明確にしたうえで、必要に応じて相違点を説明すること。	2022/5/11	液状化強度特性、ひずみ依存特性等の解析用物性値について、本資料で用いる物性値に加え、地盤の支持性能に記載の物性値及び設定方法を追記し、両者を比較するとともに、地盤の支持性能に記載の物性値を用いた場合の影響検討を2次元有効応力解析により実施し、影響が軽微であることを確認しました。	NS2-補-020改09「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.24～30	
44	2022/3/30	NS2-補-020改07	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.144	施工事例との相違を詳細に比較したうえで、先行実績との差分については、設計方針へ反映するプロセス等が分かるように記載して説明すること。	2022/5/11	一般産業施設の施工事例、及び先行炉の実績との相違点を比較用に追加し、それらを島根の抑止杭の設計方針へ反映するプロセスがわかるよう説明を追加しました。	NS2-補-020改09「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.162	
45	2022/3/30	NS2-補-020改07	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.144	詳細設計として、大口径の抑止杭を採用した経緯を明らかにしておくこと。そのうえで、先行実績との比較をすること。	2022/5/11	抑止杭について、鋼管杭、深礎杭等の特徴を示したうえで、これらの特徴や地盤状況を踏まえて深礎杭を選定した旨を追記しました。また、先行炉の実績との比較に際し、抑止杭の種類が深礎杭と鋼管杭で異なるが、一般産業施設の施工事例等と同様の構造があることを確認したことから、文献に基づいて設計する旨を追記しました。	NS2-補-020改09「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.80, 81, 162	
46	2022/5/11	NS2-補-020改09	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.154	引張強度の設定に関して、区間Ⅰ、Ⅱに設定していること、設定の岩級をCH, CM級とした理由、目的を説明の前置に記載して説明すること。	2022/5/25	引張強度の設定に関して、区間Ⅰ、Ⅱに設定する旨を、原位置引張試験の説明の前置に追記しました。また、区間Ⅰ、Ⅱの動的解析の結果、引張応力が発生する範囲は、概ねCH級の凝灰岩及び頁岩と凝灰岩の互層であり、試験対象と同等の岩級かつ同一層準であること等から、CM級及びCH級の黒色頁岩で実施した引張強度試験結果が、区間Ⅰ、Ⅱに適用できる旨を追記しました。	NS2-他-071改03「補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)」NS2-補-020のP.76,78,80(通し頁P.216,218,220)	

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					
47	2022/5/25	NS2-他-067改 03	審査資料(論点 整理)	島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に 係る論点整理について	P.25	許可からの申し送り事項、保管アクセスにおける 抑止杭の位置付け及び設計の全体の流れを明確 にして説明すること。なお、岩盤の中抜けにつ いて、設計の位置付けが分かりやすいように説 明すること。	2022/6/3	第3保管エリア及びアクセスルート周辺斜面において、すべり安全率が評価基準値を満 足しないもしくは裕度が小さいことから、抑止杭を設置することで斜面崩壊を防止できる設 計とし、構造成立性を設置許可審査で説明した旨を追記しました。 また、詳細設計段階においては、申し送り事項を踏まえ、「①斜面のすべり安定性に係る 検討」及び「②斜面のすべり安定性が確保される前提となる岩盤部の局所的な安定性に 係る検討」を実施した旨を追記しました。 岩盤の中抜けについて、杭間及び杭背後の健全性に着目して判定基準を設定し、3次元 静的FEM解析の結果、杭間及び杭背後の岩盤は健全であることから、中抜け現象の発 生に係る判定基準を満たすことを確認した旨を追記しました。	NS2-他-067改04「島根原子力発電所第2号 機工事計画認可申請(補正)」に係る論点整理 について」P.16~23 NS2-他-071改04「補足説明(島根原子力発 電所第2号機 工事計画認可申請(補正))に 係る論点整理について」NS2-補-020の P.27,110,112,113,116,117,119, 120,123(通し頁P.167,250,252,253,256, 257,259,260,263)	
48	2022/6/9	NS2-補-020改 14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資 料(安全設備及び重大事故 等対処設備が使用される条 件の下における健全性に関 する説明書)	P.7	鉄塔の構造仕様について説明すること。	今回回答	各鉄塔(鉄構)の部材名称図を記載しました。 また、鉄塔(鉄鋼)の構造仕様を別紙に記載しました。 別紙-1:220kV第二島根原子力幹線No.1及びNo.2鉄塔部材仕様 別紙-10:66kV鹿島支線No.2-1鉄塔部材仕様 別紙-12:第2-66kV開閉所屋外鉄構部材仕様 別紙-13:通信用無線鉄塔部材仕様	NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明 資料(安全設備及び重大事故等対処設備が 使用される条件の下における健全性に関 する説明書)」P.12,83,130,197,262, 288,294,297	
49	2022/6/9	NS2-補-020改 14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資 料(安全設備及び重大事故 等対処設備が使用される条 件の下における健全性に関 する説明書)	P.169	耐震補強対策工のうち地盤改良体の健全性(せん 断等)について説明すること。	今回回答	220kV第二島根原子力幹線No.1鉄塔の地盤改良について、2次元動的FEM解析結果に 基づく局所安全係数分布図を確認した結果、せん断破壊及び引張破壊が発生しておら ず、基準地震動Ssに対する健全性を有すると評価した。	NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明 資料(安全設備及び重大事故等対処設備が 使用される条件の下における健全性に関 する説明書)」P.55,56	
50	2022/6/9	NS2-補-020改 14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資 料(安全設備及び重大事故 等対処設備が使用される条 件の下における健全性に関 する説明書)	-	鉄塔及び鉄塔基礎について水平2方向の評価の 必要性を検討すること。	今回回答	主柱材は、斜め方向入力の場合、方向に沿った対角の2本で耐えますが、他の2本に地 震応力は殆ど生じません。直交する水平成分を同時入力した場合は後者の2本で耐えま す。また、腹材は、水平軸方向入力の場合、方向に沿った2面の腹材が耐えますが、他の 2面に地震応力は殆ど生じません。直交する水平成分を同時入力した場合は後者の2面 で耐えることとなり、水平1方向及び鉛直方向の解析で得られる地震応力を評価すれば 安全性を確保可能であることを追記しました。 さらに、別紙-4 水平2方向の同時入力による鉄塔の耐震評価への影響にて、全評価対 象鉄塔の耐震評価の結果、裕度が1.1を下回るかつ裕度が最小となる66kV鹿島支線 No.2-1の16番パネル腹材(材質 SS400、寸法 L60×5)(以下「腹材」という。)の圧縮荷重 に対する評価を例に、水平2方向の同時入力を考慮した場合においても、鉄塔の構造健 全性は保持されることを追記しました。	NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明 資料(安全設備及び重大事故等対処設備が 使用される条件の下における健全性に関 する説明書)」P.20,89,137,202,267	
51	2022/6/9	NS2-補-020改 14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資 料(安全設備及び重大事故 等対処設備が使用される条 件の下における健全性に関 する説明書)	P.42	地盤の相対変位評価の設定の考え方について 説明すること。	今回回答	杭先端と杭頭の相対変位最大時の時刻を抽出しています。加速度についても上記時刻 の値を使用しています。これは、杭に作用する荷重のうち影響が最も大きいと考えられる 地盤変位に着目し検討しているためです。	NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明 資料(安全設備及び重大事故等対処設備が 使用される条件の下における健全性に関 する説明書)」P.74,124	
52	2022/6/9	NS2-補-020改 14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資 料(安全設備及び重大事故 等対処設備が使用される条 件の下における健全性に関 する説明書)	P.180	66kV送電線No.2-1の基礎について、既設基礎と 新設基礎の設計上の取り扱いについて説明す ること。(図中への記載を検討すること)	今回回答	既設基礎は慣性力として新設基礎杭に作用するため、完全に縁切りして荷重として作用 させない構造としています。別紙-11の図2に新設基礎床板下面位置で既設鉄塔主脚材 を切断することで、新設基礎から既設基礎への上部工荷重等は考慮しないこと、また、既 設基礎から新設基礎への慣性力の伝達等も考慮しないことを記載しました。	NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明 資料(安全設備及び重大事故等対処設備が 使用される条件の下における健全性に関 する説明書)」P.293	
53	2022/6/9	NS2-補-020改 14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資 料(安全設備及び重大事故 等対処設備が使用される条 件の下における健全性に関 する説明書)	P.9	連成系モデル化の考え方について、評価対象鉄 塔のみに入力地震動を作用させていること、ま た、他鉄塔からの影響有無等、を説明すること。 (三浦様、植木様のコメントを統合)	今回回答	連成系モデル全体の節点に、評価対象鉄塔の地動加速度×質量の慣性力を時刻歴で 入力しており、結果として評価対象鉄塔の入力地震動は隣接鉄塔にも同時に入力されて います。 実際の入力地震動は鉄塔ごとに異なりますが、隣接鉄塔の応答は架渉線から評価鉄塔 に伝達され、評価鉄塔への影響は小さいと考えられるため前述した入力方法としていま す。	NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明 資料(安全設備及び重大事故等対処設備が 使用される条件の下における健全性に関 する説明書)」P.15,86,132	

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					
54	2022/6/9	NS2-補-020改 14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.5	風荷重の算定方法及び風荷重解析について詳細に説明すること。	今回回答	風速30m/sの風圧に換算係数と受風面積を乗じて、地震時に作用する風荷重を求め、風向は線路直交方向、線路方向及び斜風向を考慮しています。	NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.26,94,141,205	
55	2022/6/9	NS2-補-020改 14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.12	鉛直動が水平動よりも大きいことについての妥当性について説明すること。	今回回答	220kV第二島根原子力幹線No.1鉄塔の位置は第2速度層とD級岩盤・掘削ズリとの境界部付近であり、かつ第2速度層が斜め方向に傾斜していることから、地中鉛直応力が集中しています。これに伴い、鉛直成分が大きくなっているものと考えられます。2次元FEM解析にて地盤応答を算出したのは鉄塔西側の山の影響を考慮する目的があり、この影響を考慮できていると考えます。また、鉛直成分が大きくなることは鉄塔及び基礎に与える影響が大きくなることから安全側の検討となります。上記を別紙-3に記載しました。	NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.265	
56	2022/6/9	NS2-補-020改 14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.20	複数の規格を用いている定数の適用性について説明すること。	今回回答	$f_{1.0}$, $f_{1.2}$, Λ' , F' 等、使用規格に示す規格記号の下に(計算上の記号)と追記したものは、規格で示されていますが、記号が定義されていないため評価書上で記号を定義したものです。 C'等、「計算上の記号」とだけ記載している記号は規格で示されていない評価書上で定義した記号です。	NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.33,101,148,212	
57	2022/6/9	NS2-補-020改 14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	-	220kVNo1鉄塔、No2鉄塔の地盤の許容限界の算出根拠を説明すること。	今回回答	算出根拠となる規格「電協研第58巻」及び「JEC-127」を本文中に記載し、220kV第二島根原子力幹線No.1及びNo.2鉄塔基礎の支持力算出結果を別紙-8及び9に記載しました。	NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.73,284,285	
58	2022/6/9	NS2-補-020改 14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.177	鉄塔基礎の受替えについて、工法を説明すること。	今回回答	工法は一般的な深礎杭工法です。 今回の66kV鹿島支線No.2-1鉄塔基礎の受替えは、 1. 既設深礎杭の外側に「深礎杭」を4本構築する。 2. 既設基礎上方に新設深礎杭をつなぐ「つなぎ梁」を構築する。 3. 新設基礎と既設基礎を分断するため、既設鉄塔支柱材を切断する。 という手順で実施し、設計通りに施工されていることを確認しています。 なお、鉄塔を流用したまま既設鉄塔基礎とは別に新設鉄塔基礎を構築することは、当社内でも多くの実績がありますが、今回施工した66kV鹿島支線No.2-1鉄塔基礎(1本深礎杭⇒4本深礎杭)については当社内で初めての工法となります。	NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.292	
59	2022/6/15	NS2-補-020改 14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.188	ばらつきを考慮した強度を用いた最小すべり安全率について追記すること。	今回回答	鉄塔斜面のすべり安定性評価について、ばらつきを考慮したせん断強度を用いてすべり安全率を算定した結果、最小すべり安全率が評価基準値1.0を上回っており、安定性を有することを確認した。	NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.321	
60	2022/6/15	NS2-補-020改 14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.81	鉄構モデルの脚部の高さレベルは基礎の上端となっており、入力動が基礎下端となっていることについて説明すること。	今回回答	第2-66kV開閉所屋外鉄構及び通信用無線鉄塔について、基礎コンクリートは剛体であることから基礎コンクリート部の増幅はないと判断したことを追記しました。	NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.134,199	

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					
61	2022/6/15	NS2-補-020改14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.82	連成系モデルの解析について、対象鉄塔以外の入力地震動の考え方について記載を検討するとともに、架渉線の影響を踏まえた連成系モデルの適用について、考え方を説明すること。	今回回答	<ul style="list-style-type: none"> ・連成系モデルの固有値解析は架渉線の自由度が影響し、主に鉄塔が振動する固有モードを抽出しても多岐に渡ります。しかし、これらのモードは鉄塔単独モデルによる固有周期近傍に集中するため、鉄塔単独モデルの固有周期を減衰設定に使用しています。 ・鉄塔と比較して架渉線の剛性や質量は小さいですが、発生する応答張力を正確に反映するため、連成系としています。 ・架渉線の地みにより隣接鉄塔の対象鉄塔への影響は小さく、対象鉄塔と隣接鉄塔は共に、対象鉄塔の地震波を入力しています。 ・風荷重は従たる荷重とし、鉄塔単独モデルに塔体・架渉線の荷重を付加した静解析を実施しています。 <p>上記内容はコメントNo.6及びNo.7で整理しています。</p>	NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.15,20,26,86,89,94,132,137,141	
62	2022/6/15	NS2-補-020改14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.81	鉄構脚部と基礎の接合部の構造を示し、健全性について説明すること。	今回回答	図1.3.10-3に第2-66kV開閉所屋外鉄構脚部と基礎の接合部構造を記載しました。鉄構脚部と基礎の接合部の構造は、基礎コンクリート内で各脚の主柱材を鋼材でつなぎ合わせた構造であり、主柱材を基礎コンクリート内に挿入することで健全性を確保しています。	NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.152,154	
63	2022/6/15	NS2-補-020改14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.95	地盤のモデル化について、周辺埋戻土の地質構造を踏まえた上で妥当性を説明すること。	今回回答	屋外開閉所鉄構は、第2-66kV開閉所屋外鉄構は44m盤の平面に設置されており、地形の影響が軽微であること、岩ズリで埋戻した谷部に位置するが、設置位置の埋戻土をCL級岩盤が露出するまで掘削・清掃し、表層までMMRを打設していること、地下水位が低く、周囲の埋戻土は液化化しないと考えられること、及び鉄構基礎は表層から3m地中に埋込まれた構造であり、埋戻土による土圧の影響が小さいと考えられることから、1次元モデルによる地震応答解析を用いております。なお、周囲の埋戻土をモデル化した2次元動的FEM解析を実施した結果、1次元地震応答解析が保守的になっていることを確認しております。	NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.156~166	
64	2022/6/15	NS2-補-020改14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.95	CL級岩盤の傾斜部岩盤におけるすべり及び地震時土圧等に対して、2次元評価の必要性を検討すること。	今回回答	屋外開閉所鉄構において、鉄塔重量等を考慮した2次元動的FEM解析を実施し、MMR-岩盤境界のすべり安定性評価を実施した結果、すべり安全率は2.09であり、余裕を有することから、すべり安定性を有することを確認しました。また、2次元動的FEM解析により基礎側方の埋戻土の最大加速度を抽出した結果、1次元地震応答解析による加速度を下回ることから、1次元地震応答解析による地震時土圧の設定が保守的になっていることを確認しました。	NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.167~169	
65	2022/6/15	NS2-補-020改14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.106	修正物部・岡部の土圧算定式において適用基準を明確にし、その適用性を説明すること。	今回回答	修正物部・岡部の土圧算定式において適用基準を明確にし、その適用性に係る記載を拡充しました。	NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.185,186	
66	2022/6/15	NS2-補-020改14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.65	入力地震動作成における地盤の2次元FEM解析モデルについて、東西方向の影響について説明すること。	今回回答	<ul style="list-style-type: none"> ●220kV-No.1鉄塔 <ul style="list-style-type: none"> ・南北断面と東西断面の地質断面図を比較した結果、東西方向は、南北方向に比べ、速度層構造が同様ですが、西側斜面が近接することから、地震応答が大きくなると考えられるため、東西断面を選定しています。 ●220kV-No.2鉄塔 <ul style="list-style-type: none"> ・南北断面と東西断面の地質断面図を比較した結果、東西方向では第1層(D級岩盤)が広く分布すること及び速度層構造が水平であることから、地盤応答が大きくなると考えられるため、東西断面を選定しています。 ●66kV No.2-1鉄塔 <ul style="list-style-type: none"> ・東西方向の2次元動的FEM解析結果に基づき応答スペクトルの比較を実施した結果、鉄塔基礎及び本体の耐震性への影響が大きい水平動については、南北断面が東西断面の加速度応答をおおむね包絡していることから、南北断面の地盤応答が保守的になっていることを確認しました。 	NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.43~46,57~61,108~116	

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					
67	2022/6/15	NS2-補-020改 14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.84,163	地盤評価にEW方向の入力波を考慮していることについて、考え方を説明すること。	今回回答	基礎が南北方向に対して直交していないことから補正を行ったものです。 第2-66kV開閉所屋外鉄構及び通信用無線鉄塔について、基礎設置方向が真北に対して角度があることから、方向性が定められているSs-F1及びSs-F2に対して角度の補正を考慮することを注記に記載しました。	NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.260,261	
68	2022/6/15	NS2-補-020改 14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.149	遮断時間が何の遮断時間を示しているか、考え方を説明すること。	2022/8/18	JEC-2517(送電線保護用比率差動継電器)の電流差動継電器による定格動作時間と遮断器の動作時間の和を事故継続時間としていることを、注記*に記載しました。	NS2-補-020改23「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.14	
69	2022/6/15	NS2-補-020改 14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.161	鉄塔倒壊の方向について、「1.5.5 まとめ」への記載を検討すること。	2022/8/18	鉄塔倒壊の方向について、「1.5.5 まとめ」に鉄塔が急斜面側に倒壊し、滑落した場合の評価を行ったことを記載しました。	NS2-補-020改23「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.28	
70	2022/6/15	NS2-補-020改 14	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.148	鉄塔倒壊事例が示されているが、倒壊しないとしている島根の鉄塔との関係性を説明すること。	2022/8/18	鉄塔の影響評価方法選定等を明確にするため、設置許可時の審査会合(R2.12.1)で説明した影響評価方法選定フロー及び選定結果について、「1. 送電鉄塔他の影響評価について」に記載しました。 また、滑落評価対象鉄塔については、鉄塔倒壊事例の調査・分析により、送電鉄塔の倒壊及び電線の断線について整理を行い、評価条件を記載しました。	NS2-補-020改23「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.1~7,16,17	
71	2022/6/16	NS2-補-020改 15	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.111,112	取付ボルトの鉛直地震力によるせん断評価について説明すること。	2022/11/16	取付ボルトの鉛直地震力によるせん断評価について、評価方針、評価方法及び評価結果を追記しました。	NS2-補-020改31「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.321~325	
72	2022/6/16	NS2-他-086改 05	回答整理表	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(保管場所及びアクセスルート)	P.6	(コメントNo.12継続)損壊対策(H形鋼、敷鉄板)について、対策案の選定の考え方及び判断基準を明確にした上で、その代表性の選定プロセスを整理して説明すること。	2022/7/6	地表面の崩壊幅5.6mを閾値として損壊対策(H形鋼、敷鉄板)を分類し、H形鋼、敷鉄板の設計例として示す構造物はそれぞれ内空幅最大の構造物としました。	NS2-補-020改17「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.60,61	
73	2022/6/16	NS2-補-020改 15	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.8	第1及び第4保管エリア(一部埋戻土)の可搬型設備の設置状況について明確にした上で、説明の文章、図表との整合を図ること。	2022/7/6	全保管エリアにおいて、可搬型設備の配置が判別できるよう図示し、埋戻土上に可搬型設備を配置しないことを示した。 また、第1及び第4保管エリアの可搬型設備の配置について文章、図表との整合を図りました。	NS2-補-020改17「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.8~10	
74	2022/6/16	NS2-補-020改 15	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.197,199	損壊対策の設計について、設計条件及び評価項目を確認した上で説明すること。(損壊対策の支点の地盤支持力評価、断面性能の奥行方向の考え方、荷重の作用位置の妥当性及び対象車両の代表性について説明すること。)	2022/7/6	以下の項目について追加説明を行いました。 ①損壊対策の支点の地盤支持力評価を追加実施しました。 ②敷鉄板は奥行き1.5m(1枚)、H形鋼は奥行き1.0m(2.5本)で評価する旨記載しました。 ③荷重載荷位置を複数パターンで検討し、その妥当性を説明しました。 ④主要な可搬型車両の中から代表車種(移動式代替熱交換設備)の後軸載荷時が最も荷重が大きく、代表性があることを説明しました。	NS2-補-020改17「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.62~68	
75	2022/6/16	NS2-補-020改 15	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.8	保管場所の基本方針を踏まえ、可搬型設備のうち、予備の保管場所の考え方について説明すること。	2022/7/6	可搬型設備のうちα及び予備の配置の考え方を記載しました。	NS2-補-020改17「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.8	

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					
76	2022/6/16	NS2-補-020改 15	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.190	段差緩和対策で参照した実物大現場実験の適用性について説明すること。	2022/7/6	文献に記載のある実験条件(段差)と島根原子力発電所構内で発生する最大段差量が同規模(55cm)であるため、最大引張力67kN/mが適用できる旨記載しました。	NS2-補-020改17「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.48	
77	2022/6/16	NS2-補-020改 15	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.180	構造物の下端レベル、3次元浸透流解析に基づく地下水位を説明すること。	2022/7/6	浮上り評価対象構造物の抽出結果(表8-6)に構造物の基礎下端、3次元浸透流解析に基づく地下水位(地下水位低下設備に期待しない)を記載しました。	NS2-補-020改17「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.38	
78	2022/6/16	NS2-補-020改 15	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.194	浮上り抵抗力の算定プロセスについて説明すること。	2022/7/6	「土木学会 トンネル標準示方書、2006」に基づき、浮上り抵抗力の算定プロセスを記載しました。なお、本評価では、保守的に、上載土のせん断抵抗および構造物側面の摩擦抵抗に期待しない方針とすることを説明しました。	NS2-補-020改17「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.57～60	
89	2022/6/17	NS2-補-023-01 改06	補足説明資料	地盤の支持性能について	P.400	保管場所・アクセスルートの斜面安定性評価について、どのエリアの物性値を用いているのか明確化すること。	2022/11/16	保管場所・アクセスルートの斜面安定性評価について、1・2号機エリア地下構造モデルによる物性値を用いていることを参考資料に整理しました。	NS2-補-020改31「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.273～275	コメント移動
79	2022/6/23	NS2-補-020改 15	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.280	変更前後の数量について、保管方法等の変更により数量が変更になったことが分かるように記載を適正化して説明すること。	2022/7/26	保管方法、数量、数量変更理由の明確化のため、以下のとおり変更しました。 ・表17-1の変更前後数量に括弧書きで数量が何の数を示しているのか追記しました。 ・シルトフェンス運搬車及びシルトフェンスの変更理由欄に、シルトフェンスの車両積載保管する際の台数の考え方を追加しました。 ・表17-1に、緊急時対策所用資機材の変更前後の数量の説明及び保管方法を示す注記*3を追加しました。 ・表17-1及び図17-2において、コンテナ保管の注記*5を追加し、保管方法が分かるように変更しました。	NS2-補-020改19「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.119,121	
80	2022/6/23	NS2-補-020改 15	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.280,282	表17-1と図17-2について、シルトフェンス及びシルトフェンス運搬車の凡例を統一すること。	2022/7/26	表17-1を「シルトフェンス運搬車及びシルトフェンス」に修正し、図17-2の凡例の表現と統一しました。	NS2-補-020改19「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.119	
81	2022/6/23	NS2-補-020改 15	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.269	敷地流動解析の解析コード、解析手法、条件等を説明すること。	2022/7/26	【NS2-他-123「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(溢水防護)」のNo.24にて回答】	-	コメント移動
82	2022/6/23	NS2-補-020改 15	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.269	敷地流動解析において、輪谷スロッシング水及びタンクの喪失をどのように模擬しているか説明すること。	2022/7/26	【NS2-他-123「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(溢水防護)」のNo.25にて回答】	-	コメント移動
83	2022/6/23	NS2-補-020改 15	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.272	図16-2に示す各地点が保管場所やアクセスルートのうちどこを示しているのかを説明すること。	2022/7/26	図16-2に示す各抽出地点が敷地内のどこを示しているのか説明を追加しました。	NS2-補-020改19「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.109	
84	2022/6/23	NS2-補-020改 15	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.278	アクセスルートについて、溢水の影響評価結果を表で説明すること。	2022/7/26	表16-1にアクセスルートの影響評価結果を追加しました。また、各抽出地点の標高、概要も追加し、影響評価結果まとめとして整理しました。	NS2-補-020改19「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.107,116,117	

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					
85	2022/6/23	NS2-補-020改 15	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.285	重油タンクについて、どの号炉で使用するのか説明すること。	2022/7/26	重油タンク(No.2,3)は1、2号機の補助ボイラ用であることの説明を注記で追加しました。また、重油タンク(No.1)についても、3号機の補助ボイラ用であることの説明を追加しました。	NS2-補-020改19「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.124	
86	2022/6/23	NS2-補-020改 15	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.282	第4保管エリア中央の埋戻土及びコンクリート置換部の形状が変更している理由を説明すること。	2022/7/26	(2)変更内容に、コンクリート置換部の変更理由を追加しました。	NS2-補-020改19「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.118	
87	2022/6/23	NS2-補-020改 15	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.270	2mの壁の設置目的を説明すること。	2022/7/26	防波壁設置前に設置した防水壁であることを追記しました。	NS2-補-020改19「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.106	
88	2022/6/23	NS2-補-020改 15	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.270	アクセス可能な浸水深について説明すること。	2022/7/26	2号機への影響、作業の成立性及び表16-1において、徒歩及びアクセス可能な浸水深の説明を追加しました。	NS2-補-020改19「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.106,107,116,117	
90	2022/7/6	NS2-補-020改 17	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)＜保管アクセス関係(地盤関連)＞	P.8	第1保管エリアの埋戻土上に配置するα及び予備の地震によるアクセスルートへの影響について説明すること。	2022/8/3	アクセスルートへの影響がないよう、第1保管エリアの埋戻土上に配置するα及び予備を岩盤上に配置するよう変更しました。	NS2-補-020改21「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.2	
91	2022/7/6	NS2-補-020改 17	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)＜保管アクセス関係(地盤関連)＞	P.65～68	敷鉄板に作用する幅と計算条件(敷鉄板の断面係数)について、その妥当性を含めて説明すること。	2022/8/3	敷鉄板による損壊対策については、車両通行時の地耐力及び敷鉄板のたわみ、崩壊幅の考え方を見直し、より確実に車両通行性が確保できるようH形鋼に計画を変更します。	NS2-補-020改21「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.50～60	
92	2022/7/6	NS2-補-020改 17	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)＜保管アクセス関係(地盤関連)＞	P.43,61	設計例の代表性について、個別説明の前段に追記して説明すること。	2022/8/3	段差緩和対策については段差量が最大の箇所、損壊対策については地中埋設構造物の内空幅が最大となる箇所を代表に設計例を示す旨を追記しました。	NS2-補-020改21「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.32,33,50,51	
93	2022/7/6	NS2-補-020改 17	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)＜保管アクセス関係(地盤関連)＞	P.62	損壊対策(敷鉄板)の設計について、地耐力評価の妥当性及びたわみ量による影響評価を詳細に説明すること。	2022/8/3	敷鉄板による損壊対策については、車両通行時の地耐力及び敷鉄板のたわみ、崩壊幅の考え方を見直し、より確実に車両通行性が確保できるようH形鋼に計画を変更します。(No.91コメント回答と同様)	NS2-補-020改21「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.50～60	
94	2022/7/26	NS2-補-020改 19	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)＜保管アクセス関係(プラント関係)＞	P.118,121	第4保管エリアのコンクリート置換部について、断面図等を用いて説明すること。	2022/9/8	コンクリート置換部の概要説明を追加しました。また、図17-3 コンクリート置換部の概要図を追加しました。	NS2-補-020改26「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.118,122	
95	2022/7/26	NS2-補-020改 19	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)＜保管アクセス関係(プラント関係)＞	P.119	シルトフェンス運搬車及びシルトフェンスの数量について、他の表現と統一して説明すること。	2022/9/8	③シルトフェンス運搬車及びシルトフェンスについて、他の設備と同様に、設備毎(車両数、コンテナ数)に変更前後数量を表現しました。	NS2-補-020改26「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.119	

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					
96	2022/7/26	NS2-補-020改 19	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)＜保管アクセス関係(プラント関係)＞	P.121	変更前後の道路幅について、図を適正化するとともに変更経緯等を説明すること。	2022/9/8	第4保管エリアの拡大図である図17-2の変更後を対象に、図下部の通路幅を修正しました。 また、変更経緯を備考に追記しました。	NS2-補-020改26「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.121	
97	2022/7/26	NS2-補-020改 19	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)＜保管アクセス関係(プラント関係)＞	P.120,123	図のうち凡例を鮮明にすること。	2022/9/8	図17-1及び図17-4の凡例が鮮明になるよう適正化しました。	NS2-補-020改26「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.120,123	
98	2022/8/3	NS2-補-020改 21	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.58	損壊対策の地耐力に関する考え方を具体的に説明すること。	後日回答			
99	2022/8/3	NS2-補-020改 21	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.29	地中埋設構造物の損壊について、条件③、④のエビデンスを説明すること。	後日回答			
100	2022/8/3	NS2-添1-026改 01	施設共通説明書(VI-1-1-7-別添1)	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.15	地震随伴火災の影響範囲の評価について説明すること。	後日回答			
101	2022/8/3	NS2-補-020改 21	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.16	輪谷貯水槽(西1/西2)アクセススロープ(東側)について、相対沈下量の算定プロセスを説明すること。	後日回答			
102	2022/8/18	NS2-補-020改 23	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)＜鉄塔関連:滑落評価＞	P.14	対象の遮断器が分かるように記載を検討すること。	2022/11/8	送電線保護装置により動作する対象の遮断器及び遮断器動作の概要を別紙-12に記載しました。	NS2-補-020改30「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.14,28,29	
103	2022/8/18	NS2-補-020改 23	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)＜鉄塔関連:滑落評価＞	P.28	No.2鉄塔側に倒壊した場合を評価する理由について補足説明すること。	2022/11/8	500kV島根原子力幹線No.1鉄塔については、発電所側の張力に比べNo.2鉄塔側の張力の方が2~3倍大きいため、No.2鉄塔側に倒壊した場合の評価としたことを「1.5.5まとめ」に記載しました。	NS2-補-020改30「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.27	
104	2022/8/18	NS2-補-020改 23	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)＜鉄塔関連:滑落評価＞	P.20	No.2鉄塔「側」に倒壊するという表現の統一を検討すること。	2022/11/8	下記のとおり「側」を追記しました。(下線部参照) 山側の500kV島根原子力幹線No.2鉄塔側には約1056kNの張力がかかっている。	NS2-補-020改30「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.20	
105	2022/8/18	NS2-補-020改 23	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)＜鉄塔関連:滑落評価＞	P.12	脚部の最大圧縮応力と電線の引張応力とを比較できる理由を説明すること。	2022/11/1	鉄塔の強度は、電線張力を仮想的に上昇させた場合の主柱材が部材許容応力を超える時の電線張力とし、電線及び架線金具の引張強度と比較可能な数値にしたことを記載しました。	NS2-補-020改30「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.12,13	

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					
106	2022/8/18	NS2-補-020改 23	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)＜鉄塔関連:滑 落評価＞	P.17	滑落評価ケースの倒壊を想定する基数の選定理由について、その妥当性を補足し説明すること。	2基が同時倒壊し滑落する場合の評価に加え、3基が同時倒壊し滑落する場合の評価を行いました。評価の結果、送電線は地上部に到達し、第2保管エリアのうち南側(輪谷貯水槽(西1))に到達しますが、第2保管エリアに保管する可搬型設備は倒壊範囲外に配置していること、輪谷貯水槽(西2)を水源とした送水手順は実施可能であることから、重大事故等対応に影響はないことを確認しました。	NS2-補-020改30「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.32～37		
107	2022/8/18	NS2-補-020改 23	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)＜鉄塔関連:滑 落評価＞	P.29,30	鹿島支線と積雪による倒壊事例の電線破断強度比較の検討結果の考察を記載するよう検討すること。	鹿島支線の電線は硬銅より線よりも破断強度の強いアルミ覆銅心アルミより線を使用しているため、鳥取県の事例と同様の着雪時でも断線しないことを考察に記載しました。	NS2-補-020改30「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.31		
108	2022/8/18	NS2-補-020改 23	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)＜鉄塔関連:滑 落評価＞	P.25	鉄塔の滑落により電線がかかる部分の第2保管エリア南側の設備について確認し、影響を説明すること。	第2保管エリア南側周辺に構造物(コア倉庫と44m盤消火タンク)があり、電線の落下及び衝突による周辺構造物の倒壊及び周辺タンク等の損壊によって第2保管エリアへの影響が想定されることからこれを評価し記載しました。	NS2-補-020改30「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.24,25		
109	2022/11/1	NS2-補-020改 30	補足説明資料	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)＜鉄塔関連:滑 落評価＞	P.11,12	表1.5.3-1～表1.5.3-3の強度や裕度の差について説明すること及び鉄塔の各部材の部材許容応力と電線張力との評価方法について整理して説明すること。	表1.5.3-1及び表1.5.3-2について、鉄塔は主柱材を対象として裕度を検討していましたが、裕度と強度の考え方を整理し、主柱材に加え腹材を含めた部材での評価へ見直し、鉄塔、電線及び架線金具それぞれについて裕度の考え方を記載しました。 図1.5.3-2のような鉄塔倒壊事例では主柱材のみの損壊が原因で倒壊するものではなく、構成する部材に設計応力を超える応力が加わることで鉄塔全体のバランスが崩れ倒壊する場合もあり、また、部材許容応力は裕度を考慮した設計であるため、部材強度での評価に見直しました。 また、前回提出した資料では、裕度を主柱材で検討していたため、鉄塔の強度も主柱材許容応力で評価していましたが考え方を再整理しました。 ・主柱材に加え腹材を含む部材も評価の対象としました。 ・部材の許容応力から部材強度での評価に見直しました。	NS2-補-020改32「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)」P.241～244		
110	2022/11/1	NS2-添1-026改 02	施設共通説明書(VI-1-1-7-別添1)	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.58	評価対象断面に選定されていない切取斜面等の2箇所のエリアについて、その理由を説明すること。	評価対象断面に選定されていない各グループの斜面位置を図3-8に追加し、その中で影響要因の観点における比較により選定された評価対象斜面が分かるよう図を修正しました。	NS2-添1-026改03「VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート」P.58		

島根原子力発電所第2号機 工認記載適正化箇所(保管場所及びアクセスルート)

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～No.300,335～363は、NS2-他-086改13で、整理済みのため省略。						
301	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.15,40	周辺構造物の倒壊による影響評価方法を適正化しました。(下線部参照) (旧)評価対象外とする。 (新)周辺構造物の倒壊による影響評価の対象外とする。	2022/9/2	
302	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.16～19	図2-3及び図2-4の凡例が鮮明になるよう適正化しました。	2022/9/2	
303	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.23	同様な意味の内容が繰り返されていたため、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)液状化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜に対する影響評価については、液状化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜に対する保管場所への影響を評価する。 (新)液状化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜に対する保管場所への影響を評価する。	2022/9/2	
304	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.23,28,79	本文中の図の説明を図番号の前で記載するよう統一しました。	2022/9/2	
305	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.23,31	記載を統一するため適正化しました。(下線部参照) (旧)切土地盤(岩盤) (新)岩盤	2022/9/2	
306	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.23	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)車両・要因 (新)車両・要員	2022/9/2	
307	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.23	記載を統一するため適正化しました。(下線部参照) (旧)沈下量(不等沈下量) (新)沈下量	2022/9/2	
308	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.23	評価に用いる地下水位について、3次元浸透流解析結果は地下水位低下設備の機能に期待しない条件により実施した旨を追記しました。なお、この設定による評価結果への影響はないことを後半に続ける形で記載しました。	2022/9/2	
309	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.23	不等沈下の評価基準となる段差量15cmの根拠について、これまでの文献の引用に加え、検証結果を踏まえ設定した旨を追記しました。	2022/9/2	
310	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.25,28,69,74,75,76,77	記載を統一するため適正化しました。(下線部参照) (旧)埋戻土(掘削ズリ) (新)埋戻土	2022/9/2	
311	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.26	局所的な段差について語句や数値を用い説明を追記するとともに、通行への影響はない旨明確に記載しました。	2022/9/2	
312	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.26	記載を統一するため適正化しました。(下線部参照) (旧)埋戻部 (新)埋戻土	2022/9/2	
313	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.27	表2-8 傾斜量の算定結果について、保管エリアごとに傾斜量が確認できるよう、「被害要因」や「評価結果」の記載をなくした記載としました。	2022/9/2	
314	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.28	同様な意味の内容が繰り返されていたため、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)液状化に伴う浮き上がりに対する影響評価については、液状化に伴う浮き上がりに対する保管場所への影響を評価する。 (新)液状化に伴う浮き上がりに対する保管場所への影響を評価する。	2022/9/2	
315	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.29	図2-10において読み取ることのできる各保管場所の地下水位を追記しました。	2022/9/2	

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
316	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.30	地中埋設構造物(輪谷貯水槽)の記載を統一しました。(下線部参照) (旧)輪谷貯水槽(西1/西2) (新)輪谷貯水槽(西1/西2)	2022/9/2	
317	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.30	第2保管エリアについて浮き上がり評価結果が「問題なし」となる理由を追記しました。	2022/9/2	
318	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.31	同様な意味の内容が繰り返されていたため、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)地盤支持力の不足による影響評価については、地盤支持力の不足による保管場所への影響を評価する。 (新)地盤支持力の不足による保管場所への影響を評価する。	2022/9/2	
319	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.31	同様な意味の内容が繰り返されていたため、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)保管場所への・・・については、VI-2-別添3「可搬型重大事故等対処設備の耐震性に関する説明書」のうちVI-2-別添3-2「可搬型重大事故等対処設備の保管エリア等における入力地震動」・・・ (新)保管場所への・・・については、VI-2-別添3-2「可搬型重大事故等対処設備の保管エリア等における入力地震動」・・・	2022/9/2	
320	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.64	同様な意味の内容が繰り返されていたため、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)地中埋設構造物及び地盤改良部と埋戻土との境界部における不等沈下による影響評価については、保管場所における影響評価と同様に、液状化及び揺すり込みによる不等沈下によるアクセスルートの通行性への影響を評価する。 (新)地中埋設構造物及び地盤改良部と埋戻土との境界部における不等沈下によるアクセスルートの通行性への影響を評価する。	2022/9/2	
321	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.67	表3-10の通し番号28(重油移送配管ダクト)の基礎下端レベルを適正化しました。 また、記載を統一するため適正化しました。(下線部参照) (旧)*1 (新)注記*1	2022/9/2	
322	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.68	同様な意味の内容が繰り返されていたため、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)岩盤と埋戻土との境界部における不等沈下による影響評価については、岩盤と埋戻土との境界部における不等沈下によるアクセスルートの通行性への影響を評価する。 (新)岩盤と埋戻土との境界部における不等沈下によるアクセスルートの通行性への影響を評価する。	2022/9/2	
323	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.70	同様な意味の内容が繰り返されていたため、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)液状化に伴う浮き上がりによる影響評価については、保管場所における影響評価と同様に、液状化に伴う浮き上がりによるアクセスルートの通行性への影響を評価する。 (新)液状化に伴う浮き上がりによるアクセスルートの通行性への影響を評価する。	2022/9/2	
324	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.70	地中埋設構造物の浮き上がり対策の設置位置を本文や概念図の通り明確に記載しました。	2022/9/2	
325	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.70	浮き上がり評価結果が「問題なし」となる箇所として、「浮き上がり対策を実施する箇所」を追記しました。	2022/9/2	
326	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.71	表3-13の「条件」と「凡例」の文字を同じ配置、フォント、大きさに適正化しました。	2022/9/2	
327	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.72	表3-14の通し番号48(連絡通路(地下部))の地下水位を見直したことに伴い、評価値を適正化しました。	2022/9/2	
328	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.74	図3-13の左下図の陸側方向の断面図の範囲を拡大しました。	2022/9/2	
329	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.78	損壊の評価対象外となる構造物を抽出するための構造物の条件①～④について、それぞれ考え方を追記しました。	2022/9/2	
330	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.79,81	損壊対策工として敷鉄板は取りやめ、H形鋼のみによる構造に変更したことに伴い、敷鉄板に関する記載を削除しました。	2022/9/2	

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
331	NS2-添1-026改02	VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	P.80	地中埋設構造物の形状をより正確に記載するため以下の適正化しました。(下線部参照) (旧)コンクリートで巻き立てられ補強された管路 (新)コンクリートで巻き立てられ補強された構造物	2022/9/2	
332	NS2-添1-026改02(比)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート)	P.1,34,37,39,43,47,95,103	備考欄について、記載の統一のため「①の相違」、「②の相違」を数字順に定義するとともに説明文の字下げを行いました。	2022/9/2	
333	NS2-添1-026改02(比)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-7-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート)	P.123	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)島根2 (新)島根2号機	2022/9/2	
334	NS2-補-020改26	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	目次	資料修正に伴うページ番号の変更を反映しました。	2022/9/2	
364	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	目次	資料修正に伴うページ番号の変更を反映しました。	2022/12/9	
365	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	全般	図表の追加、削除に伴い図番号及び表番号を見直しました。	2022/12/9	
366	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.4	アクセスルートへの影響を踏まえた鉄塔倒壊及び滑落時の設計方針選定フローの設備対策として、鉄塔滑落評価を行ったことが分かるよう記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)設備対策 (新)設備対策(鉄塔滑落評価)	2022/12/9	
367	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.4,90,137,202	資料内の記載が混在していたため以下に統一しました。 (旧)通り (新)とおり	2022/12/9	
368	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.8,80,127,194	全ての鉄塔について、「強度に比べて」の説明内容が分かるように記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)これは鉄塔が強度に比べて軽量であるため慣性力による地震荷重よりも風荷重の方が支配的と考えられているためである。 (新)鉄塔はトラス構造物であり強度に対して比較的軽量であるため慣性力による地震荷重よりも風荷重の方が支配的と考えられている。	2022/12/9	
369	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.8,80,127,194	各鉄塔における入力地震波選定理由を明確にするため以下の記載を追記しました。 全体的に支配的なS _s -D波を基本とするが、一次固有周期でS _s -D波は超えるものがある場合は、当該地震波も選定する。	2022/12/9	
370	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.10,82,129,196	解析コード「TowerCableResp」は、架渉線の回線数や鉄塔・鉄構規模によるが、4~6径間の連成及び任意の鉄塔から3方向以上の分岐のモデル化が可能であり、今回のモデルケースが解析可能であることを追記しました。その他、使用目的等の項目を追加しました。	2022/12/9	
371	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.11	鉄塔構造を明確にするため以下を追記しました。 送電鉄塔の部材名称図を図1.1.4-1に示し、220kV第二島根原子力幹線鉄塔モデルを図1.1.4-2に示す。 また、220kV第二島根原子力幹線No.1及びNo.2鉄塔部材仕様を別紙-2に示す。	2022/12/9	
372	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.15,86,132	各鉄塔に対し、固有値解析を連成系モデルではなく、鉄塔単体モデルで実施している理由とその考え方について、記載を追加しました。	2022/12/9	
373	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.15,86,132	解析モデルに示す鉄塔の配置が分かるよう連成系モデル機器配置図に示しました。	2022/12/9	

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
374	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.16	下記文章の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)図1.1.6-4を示す。 (新)図1.1.6-4に示す。	2022/12/9	
375	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.18	以下の記載を追記しました。 ここで、入力地震動(S_s-D)の鉄塔基礎中心位置における加速度応答スペクトルの鉛直成分が水平成分よりも大きくなっている理由を別紙-3に示す。	2022/12/9	
376	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.18,89,135,201	資料内での整合を図るため下記のとおり記載を修正しました。(下線部参照) (旧)上下成分 (新)鉛直成分	2022/12/9	
377	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.24,91,138	下記のとおり記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)送電鉄塔 (新)送電鉄塔・鉄樑 (旧)山形鋼鉄塔 (新)山形鋼鉄塔・鉄樑	2022/12/9	
378	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.26,94,141,205	部材強度について、長期評価と短期評価の違いを踏まえ、以下のとおり修正しました。 (旧) これらの規格で定める基準強度は最低限のものであり、実強度を考慮すると、解析結果は保守的なものとなる。 (新) ・220kV第二島根原子力幹線No.1及びNo.2鉄塔他 送電用鉄塔は平均風速による設計風速に対し、短期許容強度を1.5で除した長期許容強度で設計するが、地震は短期荷重であるため、短期許容強度を用いる。 ・通信用無線鉄塔 本鉄塔はJEC 144-1980に準じて、瞬間風速による設計風速に対し、短期許容強度で設計しており、地震も短期荷重であるため、短期許容強度を用いる。	2022/12/9	
379	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.26,94,141,205	220kV第二島根原子力幹線No.1及びNo.2鉄塔の表1.1.9-1及び2は部材の供用状態Dにおける圧縮、引張、ボルトのうち最小安全率となる強度を示し、(8)最小安全率の計算例は3つの強度のうち安全率が最小となるボルトの計算例を示しています。本計算例を示すことにより強度の許容限界の算定根拠について記載を拡充しました。 その他の鉄塔についても同様に算定根拠を記載しました。	2022/12/9	
380	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.26,94,141,205	鉄塔の部材強度に実強度を使うことはないため、実強度を考慮することについての記載を削除しました。	2022/12/9	
381	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.26,93,140,205	減衰マトリックスの算出に必要な剛性比例型の設定値について、以下のとおり追記しました。 ・220kV第二島根原子力幹線No.1及びNo.2鉄塔、66kV鹿島支線No.2-1鉄塔、第2-66kV開閉所屋外鉄構 減衰定数は、鉄塔(鉄樑)本体については剛性比例型5%を、架渉線については剛性比例型0.4%をそれぞれ設定した。 ・通信用無線鉄塔 減衰定数は、鉄塔本体について剛性比例型2%を設定した。	2022/12/9	
382	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.26,94,141,205	強度計算において従う法令や各基準に、「ボルト許容応力表」を追記しました。	2022/12/9	
383	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.27,95,142,206	供用状態Dの定義を「部材強度」の項目に追記しました。	2022/12/9	

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
384	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.38,39,105,154	主脚材(等辺山形鋼)がどの程度コンクリート(基礎部)に入っているか記載しました。 (対象図面) ・20kV第二島根原子力幹線No.1及びNo.2鉄塔基礎図 ・66kV鹿島支線No.2-1鉄塔基礎図 ・第2-66kV屋外開閉所鉄構脚部と基礎の接合部構造	2022/12/9	
385	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.40,106	220kV第二島根原子力幹線No.1及びNo.2鉄塔基礎並びに66kV鹿島支線No.2-1鉄塔基礎の評価フローについて、②からの荷重の受け渡しについて記載を見直しました。(下線部参照) (旧)設計震度 (新)地盤変位及び設計震度	2022/12/9	
386	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.40,106,155,217	「NASTRAN」の正式名称を記載するとともに、全ての解析コードのバージョン名を記載しました。 ・NX NASTRAN : Ver.8.5mp1 (第2-66kV開閉所屋外鉄構及び通信用無線鉄塔) ・SHAKE : Ver.2.0 ・TowerCableResp : Ver.1.311c ・TDAPⅢ : Ver.3.04	2022/12/9	
387	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.41,107,156,218	各鉄塔の入力地震動の作成及び地震応答解析において、評価方法の概要、解析結果、解析条件及びその根拠についての記載を拡充しました。	2022/12/9	
388	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.41,107,156,218	章タイトルを修正しました。 (旧)(a)地震応答解析 (新)(a)入力地震動の作成	2022/12/9	
389	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.42,108,157,219	章タイトルを修正しました。 (旧)(b)解析条件 (新)(b)地盤の地震応答解析	2022/12/9	
390	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.49	試験結果のプロットについては、設置変更許可申請時からの相違はなく、本検討においては、地盤のひずみ依存特性を修正R-Oモデルで算定しており、埋戻土(掘削ズリ)については、設工認において追加試験を実施し、修正GHEモデルによる再作成を行っている旨を記載しました。	2022/12/9	
391	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.69,71	資料内で記載の整合を図るため図の注記を修正しました。 (旧)220kV第二島根原子力幹線No.2鉄塔を「No.2鉄塔」といい、引留鉄構を「鉄構」という。 (新)図中の「No.2鉄塔」は220kV第二島根原子力幹線No.2鉄塔を示し、「鉄構」は引留鉄構を示す。 (旧)220kV第二島根原子力幹線No.12鉄塔を「No.1鉄塔」といい、220kV第二島根原子力幹線No.3鉄塔を「No.3鉄塔」という。 (新)図中の「No.1鉄塔」及び「No.3鉄塔」は220kV第二島根原子力幹線No.1及びNo.3鉄塔を示す。	2022/12/9	
392	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.72,73	220kV第二島根原子力幹線No.1鉄塔基礎の鋼管杭及びNo.2鉄塔基礎体の許容支持力について以下とおり記載を見直しました。(下線部参照) (旧)降伏支持力 (新)短期許容支持力	2022/12/9	
393	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.72,73,123,192,236	規格の年を適正化しました。(下線部参照) (旧)「原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説」(日本建築学会, 2013) (新)「原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説」(日本建築学会, 2005)	2022/12/9	
394	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.73	表1.1.10-15及び表1.1.10-16の備考欄に「短期許容支持力」を追記しました。	2022/12/9	

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
395	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.73,284,285	算出根拠となる規格「電協研第58巻」及び「JEC-127」を表1.1.10-15及び16の注記に記載し、220kV第二島根原子力幹線No.1及びNo.2鉄塔基礎の支持力算出結果を別紙-8及び9に記載しました。	2022/12/9	
396	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.76	220kV 第二島根原子力幹線No.1 鉄塔基礎のc脚とd脚は圧縮脚となるため、杭先端に引抜き抵抗力が作用しないことを表1.1.11-2の注記に記載しました。	2022/12/9	
397	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.77	表1.1.11-3の「-」について説明を注記に記載しました。	2022/12/9	
398	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.77,79,123	誤記を修正しました。 (旧)床版 (新)床板	2022/12/9	
399	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.79	表1.1.11-5の誤記を修正しました。 (旧)引抜抵抗力 (新)引揚支持力	2022/12/9	
400	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.118,119	「図1.2.10-15に示すとおり」を追記しました。 また、図1.2.10-15の図名称及び表1.2.10-2の誤記を修正しました。(下線部参照) 送電用鉄塔(JEC-127)及び通信用無線鉄塔(JEC-144)では「床板」を使用しています。 一般的には「床版」を用いるため、第2-66kV屋外開閉所鉄構は「床版」としています。 (旧)床版 (新)床板	2022/12/9	
401	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.121	資料内で記載の整合を図るため図の注記を修正しました。 (旧)66kV鹿島支線No.2塔を「No.2鉄塔」、66kV鹿島支線No.3塔を「No.3鉄塔」といい、第2-66kV開閉所屋外鉄構を「開閉所鉄構」という。 (新)図中の「No.2鉄塔」及び「No.3鉄塔」は66kV鹿島支線No.2及びNo.3鉄塔を示し、「開閉所鉄構」は第2-66kV開閉所屋外鉄構を示す。	2022/12/9	
402	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.123	資料内で記載の整合を図るため以下の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)ここに (新)ここ	2022/12/9	
403	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.126	66kV鹿島支線No.2-1鉄塔基礎の図1.2.11-2に、66kV鹿島支線No.2-1鉄塔基礎の深礎杭、柱体部及び床板部概要図を追加しました。	2022/12/9	
404	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.127	以下の記載を追記しました。 耐震評価解析フローを図1.3.2-1に示す。	2022/12/9	
405	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.128	図1.3.2-1耐震評価解析フロー図の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)鉄塔、架渉線構造、入力地震動の整理 (新)鉄塔、架渉線構造、入力地震動の整理	2022/12/9	
406	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.150	表名称を記載しました。 (旧)下表 (新)表1.3.9-1及び表1.3.9-2	2022/12/9	
407	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.170~193	第2-66kV開閉所屋外鉄構基礎の耐震評価について、評価方法、評価結果、評価条件及びそれらの根拠についての記載を拡充しました。	2022/12/9	
408	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.170,222	基礎部の震度はSHAKEでその位置での加速度を震度に読み替えていることが明確になるよう、以下の記載を追記しました。 -ここで、基礎の設計震度は「b. 評価方法 (a) 入力地震動の作成」求めた入力地震動の最大加速度より設定する。	2022/12/9	

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
409	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.171	以下の誤記を適正化しました。(下線部参照) (旧)解析条件 (新)検討・解析条件	2022/12/9	
410	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.171	下記文書を追記しました。 図1.3.10-20に荷重モデル図(安定性評価)を示す。	2022/12/9	
411	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.172	以下の記載を追記しました。(下線部参照) (旧)田治見の成層補正 (新)田治見の成層補正(JEAG 4601)	2022/12/9	
412	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.172,173,175~179	地盤のモデル化について周辺埋戻土の地質構造を踏まえ、以下の記載を追記しました。 ・なお、基礎側面の埋戻土による抵抗ばねは、基礎に発生する軸力の圧縮成分を増大させ、危険側の検討となることから考慮しない。 成層補正に用いる地盤モデルを表1.3.10-4に、成層補正の結果を表1.3.10-5に示す。等価せん断波速度を用いた振動アドミタンス理論による地盤ばねの算定結果を表1.3.10-6に示す。 ・図1.3.10-21に振動アドミタンス理論による地盤ばねを示す。 また、図1.3.10-22に荷重モデル図(耐震評価)を示し、図1.3.10-23にモデル軸線位置と基礎重心位置の関係図を、図1.3.10-24に第2-66kV開閉所屋外鉄構基礎埋込ベース平面図を示し、図1.3.10-25に第2-66kV開閉所屋外鉄構基礎NASTRANメッシュ図を示す。	2022/12/9	
413	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.174,175,226,227	荷重モデル図(耐震評価)が小さく見難いことから、2分割にして大きく拡大した図を掲載しました。	2022/12/9	
414	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.181~188,230~234	安定性検討と構造検討で用いる荷重を区別出来るよう、以下のとおり記載を適正化しました。また、その旨を本文中に記載しました。 ・安定性検討の荷重には(安)、構造検討で用いる荷重には(構)を追記	2022/12/9	
415	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.184	式、記号の対応について、記載を整合させました。(下線部参照) (旧) k_v : 設計水平震度 (新) k_u : 設計水平震度	2022/12/9	
416	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.187,233	基礎床版のコンクリートは圧縮に強く引張に弱い特性があるため、基礎床版に対して圧縮力として作用する土圧は考慮しない設計としている旨を追記しました。	2022/12/9	
417	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.192	偏心率: $e'/B \leq 1/3$ は、接地率100%の状態を想定している旨を注記に追記しました。	2022/12/9	
418	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.195	表1.4.2-1の図名称を適正化しました。(下線部参照) (旧)耐震評価解析フロー図 (新)耐震評価解析フロー	2022/12/9	
419	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.196	表名称の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)表1.4.3-1 計算機プログラム(解析コード)の特徴 (新)表1.4.3-1 解析コード「TowerCableResp」の特徴	2022/12/9	
420	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.196	以下の誤記を訂正しました。(下線部参照) (旧) STK540 (新) STKI590	2022/12/9	
421	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.197	鉄塔構造を明確にするため以下を追記しました。 ・通信用無線鉄塔の部材名称図を図1.4.4-1に示し、 ・また、通信用無線鉄塔部材仕様を別紙-13に示す。	2022/12/9	

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
422	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.216,222	図中の記載を適正化しました。 (旧)MMR (新)埋戻しコンクリート	2022/12/9	
423	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.223	荷重モデル図を示すため下記文書を追記しました。 図1.4.10-10に荷重モデル図(安定性評価)を示す。	2022/12/9	
424	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.225	通信用無線鉄塔の表1.4.10-1から第5速度層は使用していないため削除しました。	2022/12/9	
425	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.228	地震動の誤記を修正しました。 (旧)Ss-D, Ss-N2(NS) (新)Ss-D	2022/12/9	
426	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.235	基礎床板の地盤支持力、滑動及び転倒に対する許容限界は短期許容値を算出する引用文献(「電協研第58巻」及び「JEC-127」に準拠)を追記しました。	2022/12/9	
427	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.250,252~254,257	下記滑落位置断面図の中で電線仰角は斜面の角度であること及び鉄塔重量を記載しました。 ・図1.5.4-2 66kV鹿島支線No.3鉄塔が全姿倒壊した場合の滑落位置(断面) ・図1.5.4-4 500kV島根原子力幹線No.1鉄塔が全姿倒壊した場合の滑落位置(断面) ・図1.5.4-6 500kV島根原子力幹線No.2鉄塔が全姿倒壊した場合の滑落位置(断面) ・図1.5.4-8 500kV島根原子力幹線No.3鉄塔が全姿倒壊した場合の滑落位置(断面) ・図1.5.4-10 500kV島根原子力幹線No.2,3鉄塔が全姿同時倒壊した場合のNo.2鉄塔滑落位置(断面) ・図1.5.4-11 500kV島根原子力幹線No.2,3鉄塔が全姿同時倒壊した場合のNo.3鉄塔滑落位置(断面)	2022/12/9	
428	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.258	No.1鉄塔についてNo.2鉄塔側の張力の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)発電所側の2~3倍 (新)発電所側の約2.3倍	2022/12/9	
429	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.259	別紙-1の加速度応答スペクトルの凡例色を統一し、横軸の周期は本文中に記載の加速度応答スペクトルと整合を図り0.01秒から10秒までとしました。	2022/12/9	
430	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.273	以下の誤記を修正しました。 表2 鋼管杭の鉛直支持力・引抜き抵抗力照査結果の照査項目 (旧)軸力と曲げモーメント、せん断力 (新)鉛直支持力、引抜き抵抗力	2022/12/9	
431	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.275	別紙-6の2. 耐震補強対策工の設計に、改良は第2速度層より上方の埋戻土(掘削ズリ)まで実施した旨を記載しました。	2022/12/9	
432	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.277	220kV第二島根原子力幹線No.1鉄塔基礎のつなぎ梁補強部のコンクリートについては、あと施工アンカーを使用してコンクリート断面の増し打ちを実施しています。 詳細を、別紙-6の図4 鉄塔基礎補強対策工配筋図に記載しました。	2022/12/9	
433	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.292,293	66kV鹿島支線No.2-1鉄塔基礎について、表1-2 深礎杭、柱体部及び張出梁の曲げ・せん断応力照査結果の注記に、「上表は、既設基礎の照査結果で基礎補強前の結果を示す。」ことを追記しました。 また、図2に既設基礎及び新設基礎についてそれぞれの違いが分かるように名称他を追記しました。	2022/12/9	
434	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.299,300	図1「500kV送電線保護装置概要図」及び図2「66kV送電線保護装置概要図」において、保護継電器で動作する対象遮断器に*を記載し、注記に「図中の保護継電器で動作する遮断器」を記載しました。	2022/12/9	
435	NS2-補-020改32	工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)	P.303	220kV 第二島根原子力幹線No.1鉄塔基礎の改良地盤の健全性評価に改良地盤⑦の物性を用いるにあたり、物性値の設定方法に係る別紙-16を追加しました。	2022/12/9	