

女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表(保管場所・アクセスルート)

No.	指摘日	図書種別、 図書番号	図書名称	該当頁	コメント内容	回答内容	資料等への 反映箇所	回答状況	備考
申	設置変更許可 審査からの申 送り事項 No.2 【2-1】	設置基準条 文 4条	地下水	—	各施設等に係る以下の事項について詳細設計段階で説明 する。 ●アクセスルート機能維持に係る評価結果	①浸透流解析の結果を基に、保守的に高く設定した設計用 地下水位に対して、不等沈下に伴う段差及び浮上りを評価 し、アクセスルートの機能が維持されることを確認した。 なお、浸透流解析は地下水位の設定に係る審査にて説明 する。 ②コメントNo.9にて回答致します。	①O2-工-B-01-0020_改0 VI-1-1-6-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 「3.3.3 液状化及び揺 すり込みによる不等沈下・傾 斜、側方流動、液状化に 伴う浮上り」 O2-補-E-01-0200-14_改 0 補足-200-14 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 ついて「7. 屋外アクセ スルートの段差緩和対策に ついて」	①2021/3/23 一部回答済 み ②今後回答	設置変更許可 審査からの申 送り事項である ため、コメント 内容欄には 事業者の対応 方針を示す
申	設置変更許可 審査からの申 送り事項 No.77 【E-16】	設置基準条 文 技術的 能力1.0.2	保管場所・ アクセスルート	—	保管場所、アクセスルートの障害となり得る周辺構造物の 影響評価方針を網羅的に提示する。	①保管場所及び屋外アクセスルートの障害となり得る周辺 構造物の影響について確認し、保管場所及び屋外アクセ スルートに影響がないことを確認した。 ②屋外アクセスルートの障害となり得る周辺構造物として 抽出した、第3号機軽油タンクの耐震性について確認した。 ③コメントNo.8にて回答致します。	①O2-補-E-01-0200-14_ 改0 補足-200-14 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 ついて 「5. 保管場所及び屋外ア クセスルート近傍の障害と なり得る構造物と影響評 価について」 「6. 保管場所及び屋外ア クセスルート周辺建屋及 び機器の耐震性評価につ いて」 ②O2-補-E-01-0200-14_ 改1 補足-200-14 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 ついて p6-3~9	①2021/3/23 一部回答済 み ②2021/6/22 回答済み ③今回回答	設置変更許可 審査からの申 送り事項である ため、コメント 内容欄には 事業者の対応 方針を示す

女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表(保管場所・アクセスルート)

No.	指摘日	図書種別、 図書番号	図書名称	該当頁	コメント内容	回答内容	資料等への 反映箇所	回答状況	備考
1	2021/2/17	その他	女川原子力発電所2号機 第3保管エリアの変更について	全体	設置変更許可申請の審査時における説明内容との相違点について、申請書(本文、添付書類)及びまとめ資料を基に網羅的に抽出した上で、設置変更許可の要否、設置居後の整合性及び基準適合性を整理して説明すること。	①第3保管エリアの形状変更が可搬型重大事故等対処設備保管場所に適用される各条文における適合状況への影響及び設置変更許可申請書記載内容への影響の有無を評価し、基準適合性及び設置変更許可申請への影響はないことを確認した。 ②第4保管エリア及び屋外アクセスルートの形状変更が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適用される各条文における適合状況への影響、まとめ資料での評価結果及び設置変更許可申請書記載内容への影響の有無を評価し、基準適合性及び設置変更許可申請への影響はないことを確認した。	①O2-他-F-01-0048_改1 女川原子力発電所2号機 第3保管エリアの変更について p.2～15 ②O2-補-E-01-0200-14_改0 補足-200-14 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ついて 「16. 第4保管エリア及び屋外アクセスルートの変更について」	①2021/3/4 回答済み ②2021/3/23 回答済み	
2	2021/3/4	その他	女川原子力発電所2号機 第3保管エリアの変更について	全体	設置変更許可申請の審査時における説明内容との相違点について、まとめ資料を基に網羅的に抽出した上で、設置変更許可の要否、設置許可との整合性及び基準適合性を整理して説明すること。	第3保管エリアの形状変更がまとめ資料での評価に影響がないことを網羅的に確認した。	O2-他-F-01-0048_改2 女川原子力発電所2号機 第3保管エリアの変更について p.2, p.8～13	2021/3/12 回答済み	
3	2021/3/23	比較表(VI-1-1-6-別添1)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-6-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)	4.7,41,133	保管場所の影響評価において、自然現象及び人為事象によって影響を受けることがないと判断した事象について、理由を整理して説明すること。	自然現象及び人為事象の保管場所及び屋外・屋内アクセスルートに対する影響について、添付書類「VI-1-1-2-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する説明書」及び添付書類「VI-1-1-6 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」における評価と整合を図った。	O2-工-B-01-0020_改1 VI-1-1-6-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.2,4～6,26,28～29,102～103	2021/6/22 回答済み	
4	2021/3/23	比較表(VI-1-1-6-別添1)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-6-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)	52～55	可燃物施設で火災が発生した場合における屋外アクセスルートの影響評価において、各アクセスルートの通行性に対して影響を及ぼさない理由を整理して説明すること。また、万一、消火活動が必要になった場合の対応の必要性についても整理して説明すること。	屋外アクセスルートとして選定したルート1及びルート2は可燃物施設で火災の発生を想定した場合においても、屋外アクセスルートは可燃物施設から熱影響を受けない十分な離隔距離が確保できるため、通行性に対して影響を及ぼさないことを記載した。 また、屋外アクセスルート周辺の可燃物施設の被害想定及び対応内容に万一、消火活動が必要になった場合の対応について記載した。	O2-工-B-01-0020_改1 VI-1-1-6-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.39～42	2021/6/22 回答済み	
5	2021/3/23	比較表(VI-1-1-6-別添1)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-6-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)	56,59,61	屋外アクセスルート周辺の薬品関係設備の被害想定及び対応内容において、運用により薬品漏えいのおそれがないとした設備について、保安規定との関連を整理して説明すること。	屋外アクセスルート周辺の薬品関係設備の被害想定及び対応内容において、今後の運用により薬品を保管しないとした設備について、保安規定に基づく発電所の所則類に反映し、運用について管理する旨を記載した。	O2-工-B-01-0020_改1 VI-1-1-6-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.44～49	2021/6/22 回答済み	

女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表(保管場所・アクセスルート)

No.	指摘日	図書種別、 図書番号	図書名称	該当頁	コメント内容	回答内容	資料等への 反映箇所	回答状況	備考
6	2021/3/23	比較表(VI-1-1-6-別添1)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-6-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)	161	地震に伴う内部溢水に対する屋内アクセスルートの評価結果について、原子炉建屋原子炉棟の最終貯留区画への通行が必要となる作業と原子炉の運転状態との関係を整理して説明すること。	主な溢水源となっている原子炉ウェル及びDSピットに水が張られているのは燃料交換時のみであり、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系の系統構成が必要な場合は燃料交換時以外であることから、通行可能であることを記載した。	O2-工-B-01-0020_改1 VI-1-1-6-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 p119	2021/6/22 回答済み	
7	2021/3/23	補足-200-14	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ついて	16-6	第4保管エリアの形状変更について、変更内容の詳細を整理して説明すること。	第4保管エリアの変更後においても、第4保管エリアに配備することとしている可搬型重大事故等対処設備が配備可能であることを確認した結果を記載した。	O2-補-E-01-0200-14_改1 補足-200-14 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ついて 「16. 第4保管エリア及び屋外アクセスルートの変更について」 p16-6,7	2021/6/22 回答済み	
8	2021/3/23	補足-200-14	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ついて	6章全体	松島幹線No.1送電鉄塔の耐震性評価について、電線のモデル化の考え方、入力地震動の算定方法、架渉線端部への地震動の入力方法、基礎各脚評価点と基盤接点位置との関係性並びに周辺の地形と地質の状況を踏まえた鉄塔基礎の具体的な安定性の評価の条件、方法及びプロセスを整理して説明すること。	松島幹線No.1送電鉄塔の耐震性評価について、二次元有限要素法により入力地震動を算定し、鉄塔基礎の立地地点における地表面の応答加速度を用いて評価を実施した。松島幹線No.1送電鉄塔の基礎部及び立地斜面についても、周辺の地形と地質の状況を踏まえ、評価を実施し、基準地震動Ssにおいても基礎及び斜面の安定性を確認した。	②O2-補-E-01-0200-14_改2 補足-200-14 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ついて p6-10~44, 参考資料3	今回回答	
9	2021/3/23	補足-200-14	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ついて	8-34,37,39,59	一次元有効応力解析を用いた浮上り評価について、対象構造物の形状、周辺の地質の状況を整理し、不確かさを考慮した評価となっているか確認し、説明すること。また、評価結果値の算定までのプロセスを説明すること。	①地中埋設構造物の浮上り評価に係る一次元有効応力解析を行っている対象構造物の形状及び周辺の地質状況を追加し、解析断面が保守的な選定となっている事を記載した。また、一次元有効応力解析を踏まえた浮上り評価及び浮上り対策評価の結果を算定するプロセスについて記載した。 (②調査位置の地質柱状図は次回以降回答予定)	①O2-補-E-01-0200-14_改1 補足-200-14 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ついて 「8. 屋外アクセスルートの段差緩和対策について」 8-34~37, 41,43~44,66~68	①2021/6/22 回答済み ②今後回答	
10	2021/3/23	補足-200-14	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ついて	8-54,57	取水口へのアクセスルートの段差緩和対策について、物性のばらつき又は地盤改良形状等の不確かさを整理し、当該対策の保守性を説明すること。	取水口へのアクセスルートの段差緩和対策について、地中の地盤改良による段差緩和対策により、発生段差量が地盤改良形状等の不確かさを考慮した保守的な許容段差量以下となることを確認した。更に保守的な配慮として、アクセスルート直下の地盤改良を追加した。	O2-補-E-01-0200-14_改1 補足-200-14 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ついて 「8. 屋外アクセスルートの段差緩和対策について」 8-58~60,62~64	2021/6/22 回答済み	

女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表(保管場所・アクセスルート)

No.	指摘日	図書種別、 図書番号	図書名称	該当頁	コメント内容	回答内容	資料等への 反映箇所	回答状況	備考
11	2021/3/23	補足-200-14	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ついて	9-1~6	斜面B及び斜面Fの浸透流解析における解析条件及び解析モデルについて、地盤の支持性能で説明していた浸透流解析モデルとの差異を整理して説明すること。	斜面評価に係る地下水位を浸透流解析により設定している斜面について、解析条件他を追加するとともに、「VI-2-1-3 地盤の支持性能に係る基本方針」にて説明している浸透流解析との使い分けを整理した。	O2-補-E-01-0200-14_改1 補足-200-14 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ついて 「9. 保管場所及び屋外アクセスルートの評価における地下水位の設定方法について」 9-1~12	2021/6/22 回答済み	
12	2021/5/19	補足-600-1	地盤の支持性能について	(参考) 26-7	3.11地震で発生した肌落ちや亀裂について、計測された加速度や地質条件等を踏まえて、今後補足説明資料で示すこと。	平成23年東北地方太平洋沖地震において、女川原子力発電所で確認された斜面被害について整理した。 また、添付書類「VI-1-1-6-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」において評価を実施している盛土斜面についても、平成23年東北地方太平洋沖地震時の状況を整理した。	O2-補-E-01-0200-14_改1 補足-200-14 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ついて 「参考資料2 平成23年東北地方太平洋沖地震における女川原子力発電所の斜面被害について」	2021/6/22 回答済み	
13	2021/6/22	補足-200-14	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ついて	3-46~51	盛土斜面における液状化影響の検討方針及び、等価線形解析と有効応力解析のそれぞれの目的、及び条件を整理して説明すること。	(次回以降回答)	-	今後回答	
14	2021/6/22	補足-200-14	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ついて	3-46~51	盛土斜面における液状化の影響を考慮したすべり安全率算定の考え方を整理して説明すること。	(次回以降回答)	-	今後回答	
15	2021/6/22	補足-200-14	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ついて	9-1~12	浸透流解析による斜面の地下水位の設定について、境界条件や豪雨設定の解析条件など、浸透流解析モデルにおける設定の保守性を説明すること。	(次回以降回答)	-	今後回答	

女川2号工認 記載適正化箇所(保管場所・アクセスルート)

No.	図書種別、 図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	完了年月日	備考
1	その他	女川原子力発電所2号機 第3保管エリアの変更について	P1	図2-1「第3保管エリアの形状変更について」の変更後の第3保管エリアの図について修正した。	2021/3/4	
2	その他	女川原子力発電所2号機 第3保管エリアの変更について	P8	保管不可エリアに可搬型重大事故等対処設備を保管しないという運用を記載した。	2021/3/12	
3	補足-200-14	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ついて	16-6	第3保管エリア付近のアクセスルートの変更について、周辺構造物の損壊による影響やアクセスルートの仮復旧時間評価結果への影響について記載した。	2021/3/23	
4	VI-1-1-6-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	2	保管場所の基本方針に分散配置の考え方について記載した。	2021/6/22	
5	VI-1-1-6-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	3	常設代替交流電源設備の機能を代替する電源車を第1保管エリアに保管していないため、常設代替交流電源設備からの離隔距離が「-」としていることを記載した。	2021/6/22	
6	VI-1-1-6-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	3	可搬型重大事故等対処設備の保管場所と離隔距離を確保する建屋について記載を適正化した。	2021/6/22	
7	VI-1-1-6-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	23	保管場所の地震時接地圧の算定において、最大重量の車両を対象としたことがわかるよう可搬型重大事故等対処設備の各重量等を記載した。	2021/6/22	
8	VI-1-1-6-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	31	可搬型重大事故等対処設備の通行に必要な幅員について、道路構造令においてセミレーラ連結車(車幅2.5m、長さ16.5m)が安全かつ円滑に通行できるとしている車線の幅員(3.5m)を参考に設定したことを記載した。	2021/6/22	
9	VI-1-1-6-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	36	第3号機開閉所引留鉄構が倒壊した場合の送電電線の影響について記載した。	2021/6/22	
10	VI-1-1-6-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	37	倒壊時にアクセスルートの閉塞が懸念される構造物について、2号機排気筒と3号機排気筒が一体構造となっていることが分かるように注記を記載した。	2021/6/22	
11	VI-1-1-6-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	51	第1号機復水貯蔵タンクからの放射線量及びアクセス性に影響がないとした判断基準について記載した。	2021/6/22	
12	VI-1-1-6-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	61	段差量の評価基準値の根拠について記載の充実化を図るとともに、参考文献の注記についても記載を追加した。	2021/6/22	

女川2号工認 記載適正化箇所(保管場所・アクセスルート)

No.	図書種別、 図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	完了年月日	備考
13	VI-1-1-6-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	105, 106	屋内アクセスルート図に建屋名称を記載した。	2021/6/22	
14	比較表(VI-1-1-6-別添1)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-6-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)	12	基準津波による遡上域最大水位を記載しない理由について、津波特有の事故シーケンス「複数の緩和機能喪失」を事故シーケンスグループとして選定していないため記載不要と整理していることを記載した。	2021/6/22	
15	比較表(VI-1-1-6-別添1)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-6-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)	49	女川はルート1及びルート2に対して離隔距離を確保する方針としており、迂回路を設定してないため、可燃物施設の損壊による屋外アクセスルートへの影響評価フローの相違していることを記載した。	2021/6/22	
16	補足-200-14	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ついて	全体	建屋寸法及び名称について記載を統一した。	2021/6/22	
17	補足-200-14	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ついて	6-43,44, 77,78	耐震壁の保有水平耐力の算出で使用している式について、適用性を確認し記載を追加した。	2021/6/22	
18	補足-200-14	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ついて	6-100, 101	事務本館・別館の外付け鉄骨ブレースについて、荷重を負担する分配率 β 2の考え方を記載した。	2021/6/22	
19	補足-200-14	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ついて	9-15	O.P.+14.8m盤の設計用地下水位が浸透流解析の地下水位コンターを包絡していることがわかるよう図を適正化した。	2021/6/22	
20	補足-200-14	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ついて	9-15	図の注記について字体を適正化した。	2021/6/22	
21	補足-200-14	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ついて	16-8 17-8	EPまとめ資料評価内容への影響について、表題と実際が評価と整合するよう、記載を適正化した。	2021/6/22	