

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(竜巻への配慮)

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	2022/1/13	NS2-基-007-2	基本設計方針	基本設計方針に関する説明資料【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止(竜巻)】	P.39	屋外の外部事象防護対象施設について、建物以外にも除く施設があるのであれば、適切な記載となるよう適正化すること。	2022/4/19	建物以外にも「B-ディーゼル燃料貯蔵タンク格納槽」等を除くため、「建物等」に記載を適正化しました。	NS2-基-007-2改01「基本設計方針に関する説明資料【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止(竜巻)】」P.2,19,37,39	
2	2022/1/13	NS2-基-007-2	基本設計方針	基本設計方針に関する説明資料【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止(竜巻)】	P.40	たるみを有する固縛で拘束する設計とする設備について、対象となる設備を整理して改めて説明すること。	2022/4/19	たるみを有する固縛で拘束する設計とする屋外の重大事故等対処設備としては、地震時の移動等を考慮して地震後の機能を維持する設備である車両型の設備が該当します。島根2号機において、車両型の設備を含む屋外の重大事故等対処設備に、飛散して外部事象防護対象施設や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に影響を与えるものではなく、その旨、「VI-1-1-3-3-2 竜巻の影響を考慮する施設及び固縛対象物の選定」及び「VI-1-1-3-3-3 竜巻防護に関する施設の設計方針」に記載しました。なお、島根2号機の屋外の重大事故等対処設備に、竜巻による浮き上がり又は横滑りを拘束するために、固縛等を実施する設備はないが、基本設計方針に関する説明資料では、設計方針として、たるみを有する固縛を含む固縛等の方針について、記載を残すこととします。	NS2-添1-005改01「VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書」VI-1-1-3-3-3のP.11,14,20,22(通し頁P.40,43,49,51) NS2-添1-005改01(比)「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書)」P.54,67,80,89	
3	2022/1/13	NS2-基-007-2	基本設計方針	基本設計方針に関する説明資料【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止(竜巻)】	P.40	竜巻防護対策設備を構成する設備ごとに記載されているが、これらの設備を組み合わせる用いるのであれば組み合わせが分かるように記載を検討すること。	2022/4/19	竜巻防護対策設備の構成について、ネット、鋼板及び架構の組合せがわかるよう追記しました。	NS2-基-007-2改01「基本設計方針に関する説明資料【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止(竜巻)】」P.22,40 NS2-添1-005改01「VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書」VI-1-1-3-3-1のP.3(通し頁P.7) NS2-添1-005改01(比)「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書)」P.7	
4	2022/1/13	NS2-添1-005(比)	比較表(VI-1-1-3-3)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書)	P.29	固縛対象物の選定について、選定基準に用いる数値の根拠について説明すること。	2022/4/19	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料の「5. 飛来物の選定」にて、数値の算出方法を追記しました。	NS2-補-018-03改01「竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料」5. 飛来物の選定 P.5~8(通し頁P.102~105)	
5	2022/1/13	NS2-補-018-03	補足説明資料	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.168	文献を引用する場合は、追記等をせず文献そのものであることが分かるように引用すること。引用した文献が不明瞭となる場合は、注釈等で引用した内容を示すなど記載方法を検討すること。	2022/4/19	「鋼板に対する評価」について、引用した文献そのものを貼り直し、明瞭にしました。	NS2-補-018-03改01「竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料」6. 砂利等の極小飛来物による外部事象防護対象施設への影響 P.12(通し頁P.168)	
6	2022/4/19	NS2-添5-002	計算機プログラム	計算機プログラム(解析コード)の概要・TONBOS	P.5	コードの概要の風速場に関する記載について、コードの概要を示したうえで、選択する風速場モデルを示すよう記載を適正化し説明すること	2022/6/2	コードの概要の風速場に関する記載について、コードの概要として風速場モデルをフジタモデルとランキン渦モデルから選択できることを示したうえで、使用する風速場モデルを記載しました。	NS2-添5-002改01 VI-5-2「計算機プログラム(解析コード)の概要・TONBOS」P.3	
7	2022/4/19	NS2-添5-002	計算機プログラム	計算機プログラム(解析コード)の概要・TONBOS	P.5	検証及び妥当性確認について、実施主体が分かるよう記載を適正化し説明すること	2022/6/2	解析コードの検証について、実施主体が分かるよう適正化しました。	NS2-添5-002改01 VI-5-2「計算機プログラム(解析コード)の概要・TONBOS」P.3	

島根原子力発電所第2号機 工認記載適正化箇所(竜巻への配慮)

No.	図書番号	図書名称	該当頁 (通し頁)	適正化内容	提出年月日	備考
1	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.4,11	「2.2適用規格」を「2.2適用規格・基準等」に適正化しました。	2022/1/11	
2	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.6	「竜巻より防護すべき施設を内包する施設」を「竜巻より防護すべき施設を内包する施設(建物等)」に適正化しました。	2022/1/11	
3	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.8,35,41,42	項目番号を適正化しました。	2022/1/11	
4	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.10	「又」を「, また, 」に適正化しました。	2022/1/11	
5	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.16,31,33,45	記載を適正化しました。 (新)原子炉補機海水系配管及び弁, 高圧炉心スプレイ補機海水系配管及び弁, 非常用ディーゼル発電設備(燃料移送系)配管及び弁並びに高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(燃料移送系)配管及び弁 (旧)配管及び弁(原子炉補機海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機海水ポンプ周り並びに非常用ディーゼル発電設備及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル燃料移送ポンプ周り)	2022/1/11	
6	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.16,31,34,46	「排気筒(空調換気系用, 非常用ガス処理系用)」を「排気筒」に適正化しました。	2022/1/11	
7	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.17,38	「HPCSDG室送風機」を「HPCS-DG室送風機」に適正化しました。	2022/1/11	
8	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.18	「外部事象防護対象施設を内包する施設」を「外部事象防護対象施設を内包する施設等」に適正化しました。	2022/1/11	
9	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.18	a. に「排気筒モニタ室(排気筒に隣接する施設)」を追加し, 適正化しました。	2022/1/11	
10	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.21	図3-2中の「外部事象防護対象施設を内包する施設」を「外部事象防護対象施設を内包する施設等」に適正化しました。	2022/1/11	
11	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.24	「別紙1「計算機プログラム(解析コード)の概要」」を「VI-5-2「計算機プログラム(解析コード)・TONBOS」」に適正化しました。	2022/1/11	
12	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.24,27	屋外の重大事故等対処設備について, 詳細検討の結果, 飛散して外部事象防護対象設備又は同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に影響を及ぼさないことを確認したことから, その旨を追記した上で, 「表4-3 屋外の重大事故等対処設備のうち固縛等を必要とする固縛対象設備一覧」を削除しました。	2022/1/11	
13	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.30	No.12の変更に伴い, 「また, 屋外の重大事故等対処設備の固縛装置の強度計算の方針をVI-3-別添1-3「固縛装置の強度計算の方針」に示す。」の記載を削除しました。	2022/1/11	
14	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.31	図2-1中の注記の位置を適正化しました。	2022/1/11	

No.	図書番号	図書名称	該当頁 (通し頁)	適正化内容	提出年月日	備考
15	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.32,33,46	記載を適正化しました。 (新)非常用ディーゼル発電設備(燃料移送系)配管及び弁並びに高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(燃料移送系)配管及び弁 (旧)配管及び弁(非常用ディーゼル発電設備及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル燃料移送ポンプ周り)	2022/1/11	
16	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.33,45	記載を適正化しました。 (新)原子炉補機海水系配管及び弁, 高圧炉心スプレイ補機海水系配管及び弁 (旧)配管及び弁(原子炉補機海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機海水ポンプ周り)	2022/1/11	
17	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.34	非常用ディーゼル発電設備A-ディーゼル燃料移送ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル燃料移送ポンプに考慮する荷重について, その他考慮すべき荷重を追記し適正化しました。	2022/1/11	
18	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.35	「竜巻より防護すべき施設を内包する施設の倒壊が生じない設計とし」を削除し, 適正化しました。	2022/1/11	
19	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.36	「原子炉建物の天井面等にサポートにより」を「換気空調設備のダクトに」に適正化しました。	2022/1/11	
20	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.41,42,50	「排気筒モニタ室」を追加し, 適正化しました。	2022/1/11	
21	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.42,50	No.20の変更に伴い「排気筒」を追加し, 適正化しました。	2022/1/11	
22	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.43,51	排気消音器について, 外気と通じていることから設計竜巻の気圧差による荷重が作用しない旨を追記し, 考慮する荷重から設計竜巻の気圧差による荷重を削除し, 適正化しました。	2022/1/11	
23	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.48	f.に「非常用ガス処理系配管」を追加し, 適正化しました。	2022/1/11	
24	NS2-添1-005	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.50	「倒壊による影響を及ぼさない」を「一定の離隔を有する」に適正化しました。	2022/1/11	
25	NS2-基-007-2 改01	基本設計方針に関する説明資料【第7条外部からの衝撃による損傷防止(竜巻)】	P.2~5,19,20,23,24,30	記載方針の見直しに伴い, 「竜②-1」等の記載箇所を適正化しました。	2022/4/7	
26	NS2-基-007-2 改01	基本設計方針に関する説明資料【第7条外部からの衝撃による損傷防止(竜巻)】	P.24	以下の誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)機械的な影響を及ぼす可能性がある施設 (新)機械的影響を及ぼす可能性がある施設	2022/4/7	
27	NS2-添1-005 改01	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.39	「別添1」を「VI-1-1-3-別添1」に適正化しました。	2022/4/7	
28	NS2-添1-005 改01(比)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書)	P.6	他社と実質的に相違なく, 記載が異なる箇所には波線を追加し, 適正化しました。(下線部参照) ・浮き上がり又は横滑りによって設計基準事故対処設備等と同じ・・・	2022/4/7	

No.	図書番号	図書名称	該当頁 (通し頁)	適正化内容	提出年月日	備考
29	NS2-添1-005 改01(比)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書)	P.28	コンクリートの設計基準強度の値について、先行審査プラントとの相違理由を記載しました。	2022/4/7	
30	NS2-添1-005 改01(比)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書)	P.31,69	「号炉」から「号機」に誤記を修正しました。	2022/4/7	
31	NS2-添1-005 改01(比)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書)	P.38,44	以下の誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)燃料移送ポンプ及び配管及び弁は竜巻防護設備 (新)燃料移送ポンプ並びに配管及び弁は竜巻防護対策設備	2022/4/7	
32	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.6,12,22,27	「以下、」を「以下」に適正化しました。	2022/4/7	
33	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.7	図1.2.1-1の枠を修正し、マスキング対象外としました。	2022/4/7	
34	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.20	「以下、同時超過頻度と呼ぶ。」を「以下「同時超過頻度」という。」に適正化しました。	2022/4/7	
35	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.22	「。」を追加し、適正化しました。	2022/4/7	
36	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.31	図1.3.6-1の凡例について、誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)・竜巻防護施設及び竜巻防護施設の外殻となる建物等 ・竜巻防護施設に波及的影響を及ぼし得る施設 (新)・外部事象防護対象施設のうち評価対象施設 ・外部事象防護対象施設に波及的影響を及ぼす可能性のある施設	2022/4/7	
37	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.45	「重量」から「重要」に誤記を修正しました。	2022/4/7	
38	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.70	「号炉」から「号機」に誤記を修正しました。	2022/4/7	
39	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.76	「37200EL」から「EL 37200」に誤記を修正しました。	2022/4/7	
40	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.77	開口部No.15の位置を適正化しました。	2022/4/7	
41	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.78	「8800EL」から「EL 8800」に誤記を修正しました。	2022/4/7	
42	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.78	「9000EL」から「EL 9000」に誤記を修正しました。	2022/4/7	
43	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.82,83	開口部No.31の位置をP.82からP.83に移動し、適正化しました。	2022/4/7	
44	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.83~85	建物の隣接面を明確にするため、凡例に「他の建物の壁と隣接している面」を追加し、適正化しました。	2022/4/7	
45	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.85	開口部No.40を追加し、適正化しました。	2022/4/7	

No.	図書番号	図書名称	該当頁 (通し頁)	適正化内容	提出年月日	備考
46	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.86	「2号機」から「第2号機」に誤記を修正しました。	2022/4/7	
47	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.103	「計算結果」の後ろに「(水平の例)」を追記して、「計算結果」の内容を具体的に記載しました。	2022/4/7	
48	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.106	運動エネルギー「176kJ」について、飛来物の影響においては水平方向及び鉛直方向についても確認する必要があることから、「176kJ(水平)及び79kJ(鉛直)」に適正化しました。	2022/4/7	
49	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.106	鋼板に対する貫通限界厚さ「34mm」について、飛来物の影響においては水平方向及び鉛直方向についても確認する必要があることから、「34mm(水平)及び20mm(鉛直)」に適正化しました。	2022/4/7	
50	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.106	コンクリートに対する貫通限界厚さ「27cm」について、飛来物の影響においては水平方向及び鉛直方向についても確認する必要があることから、「27cm(水平)及び19cm(鉛直)」に適正化しました。	2022/4/7	
51	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.106	「図」を「図5.2-1」に適正化しました。	2022/4/7	
52	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.106	以下の誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)固縛又は竜巻防護施設から隔離する対象物・・・ (新)固縛又は外部事象防護対象施設から隔離する対象物・・・	2022/4/7	
53	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.178	大量送水車及び可搬型ストレナーの保管場所②の外部事象防護対象施設との離隔距離について、「260」mから「237」mに誤記を修正しました。	2022/4/7	
54	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.180	シルトフェンスの飛散距離について、「189」mから「83」mに誤記を修正しました。	2022/4/7	
55	NS2-補-018-03 改01	竜巻への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.180	シルトフェンスの飛散距離について、「90」mから「23」mに誤記を修正しました。	2022/4/7	
56	NS2-添1-005 改02	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.39	復水貯蔵タンク遮へい壁については、設計竜巻の気圧差による荷重を考慮しないことから、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)なお、1号機排気筒は、設計竜巻による気圧差による荷重について、・・・ (新)なお、1号機排気筒及び復水貯蔵タンク遮へい壁は、設計竜巻による気圧差による荷重について・・・	2022/5/30	
57	NS2-添1-005 改03	VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書	P.32	鋼製のカバーについて、火山への配慮の整理を踏まえ、「降下火砕物等に対する防護対策設備(材質:SS400,厚さ:1.6mm)」を追記し、適正化しました。	2022/7/6	