東海第二発電所　審査会合における指摘事項に対する回答一覧表
（外部からの衝撃による損傷の防止（6条）外部火災関連）

日本原子力発電株式会社
2017年7月31日

PD-5-10 改1　平成29年7月31日

通し番号	会合	コメント分類			日付	コメント内容	対応状況	反映箇所
		大分類	中分類	小分類				
922	審査会合	6条（外部火災）	近隣の産業施設		2014/12/2	今後埋設を予定している軽油タンクの構造、消波ブロックの設置状況など外部火災対策の中で説明している設備・構造物について詳細な情報を示すこと。	4/5ヒアリングで回答済み	DB6条（外火） 添付6「別紙6.1 軽油貯蔵タンク及び重油タンクの地下化について」 ・各タンクの概略図を記載 ※ 消波ブロックについては他社に対するコメントであり，当社は該当なし。
923	審査会合	6条（外部火災）	森林火災		2014/12/2	計算の前提条件となる各パラメータに保守性を考慮することにより、評価結果の保守性を担保するとの考え方については、最終的な結果にどの程度の保守性、裕度があるのかが、わかりにくくなる。可能な限り、想定した前提に素直に従った評価を示した上で、結果の保守性について説明すること。	4/5ヒアリングで回答済み	DB6条（外火）　添付2「2.2 (1) FARSITE入力データ」 ・この評価で想定する各々のパラメータに対する保守性をまとめて整理をした。
924	審査会合	6条（外部火災）	森林火災		2014/12/2	防火帯外側における最大火線強度を抽出する範囲（50m／100m）の考え方について整理し説明すること。	4/5ヒアリングで回答済み	DB6条（外火）　添付2「4.2(2) 火線強度抽出範囲の設定について」 ・防火帯外側から100mの範囲を対象に最大火線強度を抽出 ・防火帯外側から100m以遠に存在するメッシュについて，必要防火帯幅が100m以上となるものはないことを確認
旧B-172	審査会合	6条（外部火災）			2014/12/2	航空機事故等により一部の安全機能を有する系統が破損するとしているが、外部火災により安全機能を有する構築物、系統及び機器は安全機能を失ってはならないため、防護対象の評価の考え方を見直すこと。	7/24ヒアリングで回答済み	DB6条（外火） 添付1「1. 外部火災防護対象と影響評価対象の考え方について」 ・PS-2の主蒸気系，MS-2の放射性気体廃棄物処理系の隔離弁を影響評価対象とし，これらを内包するタービン建屋外側コンクリート壁の温度評価を実施した。
旧B-186	審査会合	6条（外部火災）			2014/12/2	防火帯の中にある建屋（PR館）が火災にならないので問題ないという説明について、ガラス破損等により建物内部に延焼しないか等火災影響の評価について説明すること（必要に応じ防火帯の設定範囲変更を含む）。	4/5ヒアリングで回答済み	DB6条（外火）　添付2「4.2(4) 防火帯の設定」 ・防火帯上に建屋等を含まない形状に変更
旧B-187	審査会合	6条（外部火災）			2014/12/2	防火帯の設定範囲と重なっている防潮堤について、火災による影響評価を行うこと。	4/5ヒアリングで回答済み	DB6条（外火）　添付2「別紙2.5 防潮堤に対する森林火災影響について」 ・防潮堤に対する影響評価を実施
旧B-188	審査会合	6条（外部火災）			2014/12/2	海水ポンプへの熱影響評価を海水ポンプ室外壁で行うことの妥当性について説明すること。	4/5ヒアリングで回答済み	DB6条（外火）　添付2「4.3.2 熱影響評価と危険距離の算出」 ・海水ポンプは，壁と天井で覆われており，直接火災を受けることはない。最も大きい火災影響を受ける側面外壁で熱影響評価を実施
旧B-189	審査会合	6条（外部火災）			2014/12/2	発火点設定の考え方について、発電所周辺の特徴を考慮した結果（JAEA敷地内の危険物タンクの選定等）を踏まえ説明すること。	4/5ヒアリングで回答済み	DB6条（外火）　添付3「4.1.1 評価対象施設の抽出」 DB6条（外火）　添付2「2.1 (6) 発火点の設定」 ・発電所周辺に位置する石油類貯蔵施設のうち，屋外貯蔵である施設を火災源として抽出 ・抽出した火災源位置を踏まえた発火点設定の考え方を記載
旧B-190	審査会合	6条（外部火災）			2014/12/2	敷地内植生の範囲については、防火帯の設定範囲に関わらず、正確に記載すること。	4/5ヒアリングで回答済み	DB6条（外火） 添付2「2.1(6) 発火点の設定」 添付2「別紙2.3　防火帯内植生」 ・防火帯外側及び内側の植生を記載

東海第二発電所　審査会合における指摘事項に対する回答一覧表
（外部からの衝撃による損傷の防止（6条）外部火災関連）

日本原子力発電株式会社
2017年7月31日

通し番号	会合	コメント分類			日付	コメント内容	対応状況	反映箇所
		大分類	中分類	小分類				
旧B-191	審査会合	6条（外部火災）			2014/12/2	熱影響評価において、対流による放熱の条件設定方法及び評価の保守性の考え方を説明すること。	4/5ヒアリングで回答済み	DB6条（外火）「添付2 4.3.2（1）ｉ）b. 評価結果」 ・対流による効果が小さくなるよう夏期の熱伝達率を設定している旨を記載
旧B-192	審査会合	6条（外部火災）			2014/12/2	発電所構内から火気の使用状況把握が可能としている発火点7について、把握する体制を整えるのかどうか示すこと。	次回回答	DB6条（外火）添付2「4.1 火災到達時間の評価結果」 ・発火点7について，防潮堤が障壁となることを記載 ・昼夜にわたり発電所周辺の状況を，津波監視カメラ及び構内監視カメラを用いて行っている旨を記載 ・監視カメラの映像は，24時間要員が常駐する中央制御室及び守衛所からの監視が可能な設計としている旨を記載
旧B-193	審査会合	6条（外部火災）			2014/12/2	敷地境界内の植生については、No.19ポイント以外の場所についてもFARSITEでの評価条件を維持管理していくことを記載すること。	4/5ヒアリングで回答済み	DB6条（外火）　添付2「 2.2（2）（d ）今後の植生管理について」 ・定期的に植生調査を行い植生管理を行うことを記載
旧B-194	審査会合	6条（外部火災）			2014/12/2	爆発飛来物の影響評価においてLNG等低温貯蔵型はBLEVEが発生し難いため評価不要としていることについて、BLEVE以外の形態の爆発形態も考慮して評価を行うこと。また、結果として竜巻影響評価に包絡されているという説明であれば、それが分かるよう記載充実すること。	4/5ヒアリングで回答済み	DB6条（外火）　添付3「別紙3.3 地上設置の低温貯蔵タンク爆発による飛来物影響評価について」 DB6条（外火）　添付4「4. 燃料輸送車両の爆発飛来物影響評価」 ・低温貯蔵タンク及び燃料輸送車両の爆発により発生する飛来物について，定量的な評価を実施
旧B-195	審査会合	6条（外部火災）			2014/12/2	航空機落下による二次的影響として、乾式貯蔵の使用済燃料の除熱、閉じ込め機能の監視に影響を与えないことを説明すること。	4/5ヒアリングで回答済み	DB6条（外火）　添付7「5.8 航空機墜落火災からの熱気流による影響評価」 ・乾式貯蔵である使用済燃料の除熱機能への影響について評価を実施
旧B-196	審査会合	6条（外部火災）			2014/12/2	落下実績の無い航空機事故の評価について、PRAの説明では0．5件としている一方、今回の評価ではχ二乗分布としていることなど、整合性について全般的に確認し、設定根拠を整理の上説明すること。	4/5ヒアリングで回答済み	DB6条（外火）　添付7「別紙7.11 評価対象期間において落下事故実績がないカテゴリの航空機墜落確率について」 ・発生実績がない起因事象の発生頻度を評価する方法として，0.5件を用いる方法，χ二乗分布を使用する方法等が学会標準で認められている旨を記載。 ・今回の確率論的リスク評価の目的が事故シーケンス選定であることを踏まえ，発生実績のない起因事象であっても重要な事故シーケンスがあれば抽出する必要があることから，χ二乗分布よりも保守的な0.5件を用いる方法を採用した旨を記載。
旧B-197	審査会合	6条（外部火災）			2014/12/2	研究施設から引き継いだウランを含む放射性廃棄物について、これらに火災が生じウランが飛散することにより、発電所側に悪影響が生じる可能性が無いか説明すること。	今回回答	DB6条（外火）　添付8「3.4(4) 防火帯外に位置する保管施設に対する評価」 ・防火帯外に位置する保管施設に対する影響評価結果を記載
旧B-198	審査会合	6条（外部火災）			2014/12/2	ダンパが閉じた後の中央制御室の二酸化炭素濃度の許容基準値の設定の考え方について説明すること。	4/5ヒアリングで回答済み	DB6条（外火）　添付8「3.4(2)炭酸ガス濃度」 ・鉱山保安法施工規則に準拠した1.0%を設定

東海第二発電所　審査会合における指摘事項に対する回答一覧表
（外部からの衝撃による損傷の防止（6条）外部火災関連）

日本原子力発電株式会社
2017年7月31日

通し番号	会合	コメント分類			日付	コメント内容	対応状況	反映箇所
		大分類	中分類	小分類				
追加-1	審査会合	6条（外部火災）			2014/12/2	放射性気体廃棄物処理系破損時の被ばく評価について、敷地内消火活動時における被ばく評価についても示すこと。	7/24ヒアリングで回答済み	DB6条（外火） 放射性気体廃棄物処理系の隔離弁を影響評価対象とした。
追加-2	審査会合	6条（外部火災）			2014/12/2	森林火災対する防火帯と予防散水の位置付けを明確にすること。	4/5ヒアリングで回答済み	DB6条（外火）　添付2「4.1(1)火炎到達時間の評価結果」 ・防火帯を設置することで，森林火災が原子炉施設へ影響を及ぼすことはないが，森林火災の状況に応じて防火帯付近に散水を行い，万が一の飛び火による延焼を防止する。
追加-3	審査会合	6条（外部火災）			2014/12/2	LNG輸送船火災時の影響について、積載量の違いによる喫水面の位置状況や爆発の影響について説明すること。	4/5ヒアリングで回答済み	DB6条（外火）　添付5「2.2 (2) b. 評価結果」，添付5「3. (2) 危険限界距離の算出」 ・積載量0m^{3}における喫水深さを考慮した位置と評価対象施設との離隔距離は，満載状態を想定した火災における危険距離，爆発における危険限界距離以上を確保している。