

柏崎刈羽原子力発電所 6 号及び 7 号炉 指摘事項に対する回答一覧表
(外部火災影響評価)

< 共通 >

| No. | 指摘事項 | 審査 会合日 | 備考 |
|-----|---|-------------|---|
| 1 | 斜面に設定している防火帯について、地盤安定性の観点から、考え方を詳細に説明すること。 | H26. 10. 23 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 2-84~89 |
| 2 | 森林火災の想定に用いた FARSITE の感度解析では日照時間で評価しているが、風速、気温のデータについても包絡性を有していることを説明すること。 | H26. 10. 23 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 2-31 |
| 3 | FARSITE 解析の入力パラメータ、感度解析の保守性について説明すること。 | H26. 10. 23 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 2-34, 35 |
| 4 | 防火帯内の植生等の管理について、火災防護計画等に定めるとしている具体的な方針を説明すること。 | H26. 10. 23 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 2-46 |
| 5 | 監視カメラの設置の目的が外部火災の覚知の目的なのか、違う目的で設置したものを使用するのか明確にすること。 | H26. 10. 23 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 2-36 |
| 6 | 外部火災による輻射熱の影響に対して、建屋外壁により防護する設計方針について、建屋内部への熱影響も考慮すること（特に緊急時対策所や防火帯に近い固体廃棄物貯蔵施設等）。 | H26. 10. 23 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 2-64~66 |
| 7 | 森林火災による建屋への熱影響の評価対象はすべて結果を示すこと。 | H26. 10. 23 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 1-9~26 p. 添 2-58, 59 |
| 8 | 防火帯の外に常駐している初期消火要員の消火活動への参画の考え方について具体的に説明すること。 | H26. 10. 23 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 2-37 |
| 9 | 中央制御室の火災防護だけでなく、緊急時対策所の火災防護について説明すること。 | H26. 10. 23 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 2-64~66 |
| 10 | 許可基準規則第 6 条に関する外部火災影響評価の資料は、設計基準対象施設を対象としているので、重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処施設の記載について整理すること。 | H26. 10. 23 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 1-16~26 |

< 共通 >

| No. | 指摘事項 | 審査 会合日 | 備考 |
|-----|---|------------|-----------------------------------|
| 11 | 発電所港湾の船舶火災について、漂流船舶等の他船舶が港湾内に遡上したことを想定しても、現評価（補助ボイラー用重油運搬船の停泊中の火災）の想定に包絡性があることを、積載物、積載量、火災位置等を考慮した上で説明すること。 | H26. 11. 6 | 対象外 (港湾内に進入可能な最大容量の船舶を選定) |
| 12 | 漂流船舶の評価で大型タンカー等の航行がないとしていることについて、周辺の航路と航行する船舶の調査結果を示すこと。 | H26. 11. 6 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 5-10 |
| 13 | 漂流船舶の火災位置の妥当性について、喫水深さ等に基づいて遡上の可能性を評価した上で、説明すること。 | H26. 11. 6 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 5-2, 3 |
| 14 | 燃料運搬車両の車両数、燃料積載量、燃料の種類に関する想定の妥当性を説明すること。 | H26. 11. 6 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 4-9 |
| 15 | 敷地外危険物貯蔵施設について、評価対象の抽出プロセスを説明すること。 | H26. 11. 6 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 3-4～9, 13 |
| 16 | 敷地内の危険物施設の抽出フローにおいて、他の危険物施設の評価に包絡させる場合は、その包絡性（燃料の種類、距離、貯蔵量等）について具体的に説明すること。 | H26. 11. 6 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 6-3～9 |
| 17 | 燃料輸送車両の火災を想定した場合において、固体廃棄物貯蔵庫の危険距離についても説明すること。 | H26. 11. 6 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 4-9 |
| 18 | 船舶火災の二次的影響として考えられる重油流出については、その対策に使う設備（オイルフェンス等）及び設置手順について説明すること。 | H26. 11. 6 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 5-12 |
| 19 | 防護対象施設の火災影響を外壁温度で評価しているものについては、内部設備への影響についても示すこと。 | H26. 11. 6 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 2-64～66 |
| 20 | 機種別の落下確率の内訳を示し、評価対象としている航空機の代表性の説明を補強すること。 | H26. 11. 6 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 7-2～6 |

<共通>

| No. | 指摘事項 | 審査 会合日 | 備考 |
|-----|---|------------|----------------------------------|
| 21 | 消防法の対象外や重要度分類上対象外であっても、車両や可搬型設備、変圧器のように過去に火災が発生している機器・設備等火災源になりえるものについては、評価対象に含むかどうか検討し、必要に応じて影響評価を実施すること。 | H26. 11. 6 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 6-15～29 |
| 22 | 原子炉建屋への火災影響については、外壁コンクリートだけではなく、扉や配管貫通部、建屋取付設備（DG用空気吸気口等）などのコンクリートよりも脆弱な箇所についても影響評価（最弱部での評価）を実施すること。その際には、その代表性についても説明すること。 | H26. 11. 6 | 回答準備中 |
| 23 | 離隔距離の算出における標的エリア設定の考え方を保守性も含め説明すること。その際には、建屋の設置状況、壁のスペック等を考慮した内容で説明すること。 | H26. 11. 6 | 対象外 (建屋外壁面から航空機墜落位置までの距離が一定) |
| 24 | 航空機落下と危険物タンク火災の重畳について、タンク容量や落下点との位置関係等を考慮した上で最も厳しい条件で影響評価を行っていることを示すこと。 | H26. 11. 6 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 7-18～32 |
| 25 | 中央制御室の居住性の判断において、火災発生時の空調停止等手順の考え方及びIDLHを用いることの妥当性を説明すること。 | H26. 11. 6 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 8-10, 16 |
| 26 | 外気取入遮断時の中央制御室内の酸素消費と炭酸ガスの評価において、在室人員の呼吸のみ想定する理由と想定在室人員数の根拠及びその保守性を説明すること。 | H26. 11. 6 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 8-8, 17 |
| 27 | 換気停止した際の中央制御室の居住性を判断する際において、二酸化炭素濃度1.5%を用いることの妥当性を説明すること。 | H26. 11. 6 | 対象外 (許容二酸化炭素濃度が0.5%) |
| 28 | 燃料輸送車両の影響評価について、火災のみではなく、高圧ガス等の爆発も説明すること。 | H26. 11. 6 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 4-6, 7 |

<共通>

| No. | 指摘事項 | 審査 会合日 | 備考 |
|-----|--|------------|------------------------------------|
| 29 | 航空機落下位置から見て原子炉建屋より近くに位置する復水貯蔵タンクについても影響を評価すること。 | H26. 11. 6 | 対象外 (復水貯蔵槽は屋内に設置) |
| 30 | 中央制御室給気口の有毒ガス濃度評価において、BRIGGSの式から風速を設定すること、並びに鉛直方向の拡散パラメータ設定の妥当性について説明すること。 | H26. 11. 6 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 8-14 |
| 31 | 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。 | H26. 12. 2 | 対象外 (埋設を予定している設備なし) |
| 32 | 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。 | H26. 12. 2 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添2-31 |
| 33 | 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。 | H26. 12. 2 | 対象外 (防火帯外縁より100mの範囲で抽出) |
| 34 | 漂流船舶の火災影響評価及び爆風圧影響評価について、積載物、燃料の搭載状況と船舶の喫水レベルの関係から、影響評価として厳しくなる条件を設定し、その影響評価の説明をすること。 | H26. 12. 2 | 本日回答 資料1-1-2 p. 添 5-2, 3, 10 |

<個社>

| No. | 指摘事項 | 審査 会合日 | 備考 |
|-----|--|-------------|---------------------------------------|
| 35 | 北北西を発火点とした場合について、検討すること。 | H26. 10. 23 | 本日回答 KK67-0021改04 p. 添 2-82, 83 |
| 36 | FARSITE の入力値において、雑草を Grass ではなく Brush としている理由について、保守性の観点から説明すること。 | H26. 10. 23 | 本日回答 KK67-0021改04 p. 添 2-24 |
| 37 | 気象データについては、周辺市町村で8月にも火災が発生しているのので、現在の3~5月だけではなく、8月の気象も考慮すること。 | H26. 10. 23 | 回答準備中 |
| 38 | 構内道路を防火帯の一部としてみなす考え方、その場合、当該部分の通行に期待しなくとも、防護対象施設等へのアクセス性が確保されることを説明すること。 | H26. 10. 23 | 本日回答 KK67-0021改04 p. 添 2-42, 43 |
| 39 | 気象観測装置の代替手段について、説明すること。(代替気象観測装置と可搬型気象観測装置の二つの代替手段があり、後者は防火帯の内側に保管されていることを明確にすること。 | H26. 10. 23 | 本日回答 KK67-0021改04 p. 添 2-47~49 |
| 40 | 非常用電気品室については内部の温度を評価すること。 | H26. 11. 6 | 本日回答 KK67-0021改04 p. 添 7-23~25 |
| 41 | 燃料輸送車両および漂流船舶の爆発による飛来物の影響が、竜巻影響に包絡されることを定量的に示すこと。 | H26. 11. 6 | 回答準備中 |
| 42 | 敷地内危険物タンクの火災影響評価において、タンク、タンクローリ等の運用ルールを明確に示し、火災想定において抽出されたタンクの代表性について説明すること。 | H26. 11. 6 | 本日回答 KK67-0021改04 p. 添 6-3~9 |
| 43 | 敷地内危険物タンクの火災影響評価に関して、消火設備に期待するのであれば、火災報知器や泡消火設備の位置づけを明確にすること。 | H26. 11. 6 | 本日回答 KK67-0021改04 p. 添 6-2, 20 |
| 44 | タンク火災の熱影響による周囲可燃物への引火について、位置関係等を考慮した上で、引火の可能性を説明すること。 | H26. 11. 6 | 本日回答 KK67-0021改04 p. 添 6-15 |

<個社>

| No. | 指摘事項 | 審査 会合日 | 備考 |
|-----|--|------------|---|
| 45 | 変圧器を評価対象に加えることを検討すること。また、変圧器の火災発生防止対策、延焼防止対策について網羅的に説明すること。 | H26. 11. 6 | 本日回答 KK67-0021改04 p. 添 6-19~27 (一部回答準備中) |
| 46 | 指定数量以下の危険物を貯蔵する車両等を評価対象外とする判断についてその延焼危険性等も含めて説明するとともに、必要に応じて影響評価を実施すること。 | H26. 11. 6 | 本日回答 KK67-0021改04 p. 添 6-30~33 |
| 47 | ガスパイプラインの影響について、バルブステーション等が地上に設置されている場合はその位置も考慮して評価すること。 | H26. 11. 6 | 本日回答 KK67-0021改04 p. 添 3-4, 8, 13 |
| 48 | 燃料輸送車両及び漂流船舶の爆発による飛来物の影響について本文中にも記載すること。 | H26. 11. 6 | 回答準備中 |
| 49 | 原子炉建屋、制御建屋以外に、タービン建屋非常用電気品室など重要施設として評価しているところがあれば、その理由とともに説明すること。また、そのような重要施設があれば、その重要施設に対し、航空機落下による影響として一番厳しい条件で評価すること。 | H26. 11. 6 | 本日回答 KK67-0021改04 p. 添 1-6, 7 p. 添 7-18~25 |