島根原子力発電所第２号機 審査資料	
資料番号	NS2-基-007-4 改 01
提出年月日	2022 年 4 月 4 日

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（外部火災）】

・要求事項との対比表

（設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式－７）

・条文の設計の考え方

（設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式－６）

・先行審査プラントの記載との比較

2022年4月
中国電力株式会社

本資料のうち，枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式－7
【第７条　外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）】

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線） 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載	茶色：設置許可と基本設計方針(後) 緑色：技術基準と基本設計方針(後) 紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

要求事項との対比表（ＤＢ）

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
（外部からの衝撃による損傷の防止） 第七条 ２　周辺監視区域に隣接する地域に事業所、鉄道、道路その他の外部からの衝撃が発生するおそれがある要因がある場合には、事業所における火災又は爆発事故、危険物を搭載した車両、船舶又は航空機の事故その他の敷地及び敷地周辺の状況から想定される事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。以下「人為による事象」という。）により発電用原子炉施設（兼用キャスクを除く。）の安全性が損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。外①～外⑭ 【解釈】 ３　第２項に規定する「事故その他の敷地及び敷地周辺の状況から想定される事象であって人為によるもの」には、ダムの崩壊、船舶の衝突、電磁的障害等の敷地及び敷地周辺の状況から生じうる事故を含む。外	2.3 外部からの衝撃による損傷の防止 ―以下余白― 2.3 外部からの衝撃による損傷の防止 (2) 人為事象 a. 外部火災 想定される外部火災において，火災・爆発源を発電所敷地内及び敷地外に設定し外部事象防護対象施設に係る温度や距離を算出し，それらによる影響評価を行い，最も厳しい火災・爆発が発生した場合においても安全機能を損なわない設計とする。外①-1，外①-2【7条外火1】 外部事象防護対象施設は，防火帯の設置，離隔距離の確保，建物による防護によって，安全機能を損なわない設計とする。外①-3，外①-4【7条外火2】 重大事故等対処設備は，建物内への設置又は設計基準事故対処設備等及び同じ機能を有する他の重大事故等対処設備	(a-10)火災・爆発（森林火災，近隣工場等の火災・爆発，航空機落下火災等） 安全施設外①は，想定される外部火災において，最も厳しい火災が発生した場合においても安全機能を損なわない設計とする。外①-1	1.8.10 外部火災防護に関する基本方針 1.8.10.1 設計方針 安全施設外①が外部火災（火災・爆発外①-2（森林火災，近隣工場等の火災・爆発，航空機落下火災等））に対して，発電用原子炉施設の安全性を確保するために想定される最も厳しい火災が発生した場合においても必要な安全機能を損なわないよう，外◇（外①-1）防火帯の設置，離隔距離の確保，建物による防護，代替手段等によって，安全機能を損なわない設計とする。外①-4 外部火災によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を，安全重要度分類のクラス１，クラス	・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。 ・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。 ・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。 ・要求事項に対する設計の明確化。	原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針 外①-3 引用元：P2 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
①～外⑭ ４　第２項に規定する「適切な措置を講じなければならない」には、対象とする発生源から一定の距離を置くことを含む。外①～外⑭ ― 以 下 余 白 ―		と位置的分散を図り設置するとともに，防火帯により防護することにより，設計基準事故対処設備等の安全機能と同時にその機能を損なわない設計とする。外⑮【7 条外火 3】 外部火災の影響については，定期的な評価の実施を保安規定に定めて管理する。外⑭【7 条外火 4】 (a) 防火帯幅の設定に対する設計方針		２及びクラス３に属する構築物，系統及び機器とする。外◇ 外部火災によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設のうち，外部事象防護対象施設は，外①-3 防火帯の設置，離隔距離の確保，建物による防護等により安全機能を損なわない設計とする。外◇（外①-4）	・追加要求事項による差異あり。(技術基準規則 54 条の追加要求事項に関連して，変更後を記載。) ・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。 ・要求に対する事項を運用で担保する必要がある基本設計方針について，保安規定に定めて管理する旨を記載。 ・追加要求事項による差異あり。	原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針
		人為事象として想定される森林火災については，森林火災シミュレーション解析コードを用いて求めた最大火線強度から設定し，設置（変更）許可を受けた防火帯（約 21m）を敷地内に設ける設計とする。外②-1，外②-2，外②-3【7 条外火 5】	発電所敷地又はその周辺で想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）として想定される森林火災外②-1の延焼防止を目的として，発電所周辺の植生を確認し，作成した植生データ等をもとに外③-11求めた最大火線強度（4,154kW/m）から算出される防火帯（約21m）を敷地内に設ける。外②-3	想定する外部火災として，森林火災，外③-1 近隣の産業施設の火災・爆発，発電所敷地内に設置する危険物タンク等の火災，外④-1 航空機墜落による火災外⑤-1 を選定する。 外部火災にて想定する火災を第 1.8.10－1 表に示す。外◇ また，想定される火災及び爆発の二次的影響（ばい煙等）に対して，安全施設の安全機能を損なわない設計とする。外◇（外⑫-1）	・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。	原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針 外②-2 引用元：P5
		また，防火帯は延焼防止効果を損なわない設計とし，防火帯に可燃物を含む機器等を設置	防火帯は延焼防止効果を損なわない設計とし，防火帯に可燃物を含む機器等を設置する	(1) 評価対象施設	・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確	原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
		する場合は必要最小限とすることを保安規定に定めて管理する。外②-4【7 条外火 6】 (b) 発電所敷地内の火災源に対する設計方針 火災源として，森林火災，発電所敷地内に設置する屋外の危険物タンク等の火災，航空機墜落による火災，敷地内の危険物タンクの火災と航空機墜落による火災が同時に発生した場合の重畳火災を想定し，火災源からの外部事象防護対象施設への熱影響を評価する。外③-1，外④-1，外⑤-1【7 条外火 7】 外部事象防護対象施設の評価条件を以下のように設定し，評価する。評価結果より火災源ごとに輻射強度，燃焼継続時間等を求め，外部事象防護対象施設を内包する建物（垂直外壁面及び天井スラブから選定した，火災の輻射に対して最も厳しい箇所）の表面温度が許容温度（200℃）となる危険距離及び建物を除く屋外の外部事象防護対象施設の温度が許容温度（原子炉補機海水ポンプ（高圧炉心スプレイ補機海水ポンプ	場合は必要最小限とする。外②-4 また，森林火災による熱影響については，最大火線強度の影響を考慮した場合においても，離隔距離の確保等により安全施設の安全機能を損なわない設計とする。外③-9 発電所敷地又はその周辺で想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）として，想定される近隣工場等の火災・爆発については，離隔距離の確保，若しくは，近隣工場等の火災・爆発による損傷を考慮して，代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障のない期間での修復等の対応，又は，それらを適切に組み合わせることで，その安全機能を損なわない設計とする。外② また，想定される発電所敷地内に設置する危険物タンク等の火災外④-2，航空機墜落による火災については，外⑤-2離隔距離の確保，若しくは，航空機が落下し，その火災による損傷	外部事象防護対象施設のうち，屋内設備は内包する建物外③-2 により防護する設計とし，評価対象施設を，建物，屋外設備並びに外部火災の二次的影響を受ける構築物，系統及び機器に分類し，抽出する。外◇5 上記に含まれない構築物，系統及び機器は，原則として，防火帯により防護し，外部火災により損傷した場合であっても，代替手段があること等により安全機能は損なわれない。外◇6 外部事象防護対象施設及び評価対象施設を第 1.8.10－2 表に示す。外◇4 a. 外部火災の直接的な影響を受ける評価対象施設外◇6 外部事象防護対象施設のうち，評価対象施設を以下のとおり抽出する。 (a) 屋内の評価対象施設 屋内設置の外部事象防護対象施設は，内包する建物により防護する設計とし，以下の建物を評価対象施設とする。 (a-1) 原子炉建物	化。 ・追加要求事項による差異あり。 ・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。 ・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。	原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針 外③-1，外④-1，外⑤-1 引用元：P2 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
		を含む。）の冷却空気温度 55℃，排気筒の表面温度 325℃）となる危険距離を算出し，その危険距離を上回る離隔距離を確保する設計，又は建物表面温度及び建物を除く屋外の外部事象防護対象施設の温度を算出し，その温度が許容温度を満足する設計とする。外③-2，外③-3，外③-4，外③-5，外③-6，外③-7，外③-8，外③-9，外③-10【7 条外火 8】 ・森林火災については，発電所周辺の植生を確認し，作成した植生データ等をもとに求めた，設置（変更）許可を受けた防火帯の外縁（火炎側）における最大火線強度から算出される火炎輻射発散度（118kW/m^2）による危険距離を求め評価する。外③-11，外③-12，外③-13【7 条外火 9】 ・発電所敷地内に設置する危険物タンク等の火災については，貯蔵量等を勘案して火災源ごとに建物表面温度及び建物を除く屋外の外部事象防護対象施設の温度を求め評価する。外④-2，外④-3【7 条外火 10】	を考慮して，代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障のない期間での修復等の対応，又は，それらを適切に組み合わせることで，その安全機能を損なわない設計とする。 外部火災による屋外施設への影響については，屋外施設の温度を許容温度以下とすることで安全施設の安全機能を損なわない設計とする。外③-10，外④-3，外⑤-4，外⑥-2	(a-2) 制御室建物 (a-3) タービン建物 (a-4) 廃棄物処理建物 (a-5) 排気筒モニタ室 (b) 屋外の評価対象施設 屋外設置の評価対象施設は，以下の施設を対象とする。 (b-1) 原子炉補機海水ポンプ（高圧炉心スプレイ補機海水ポンプを含む。）外③-5 （以下 1.8.10 において「海水ポンプ」という。） (b-2) 排気筒 (b-3) 非常用ガス処理系排気管 (b-4) 排気筒モニタ 評価対象施設のうち，排気筒モニタ室，非常用ガス処理系排気管及び排気筒モニタについては，他の評価対象施設の評価により，安全機能を損なわない設計であることを確認する。 b. 外部火災の二次的影響を受ける評価対象施設外◇ 外部火災の二次的影響を受ける評価対象施設を以下のとおり抽出する。 (a) 換気空調設備 (b) 非常用ディーゼル発電機	・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。 ・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。	外③-2，外③-9 引用元：P3 外③-3 引用元：P12 外③-4，外③-6 引用元：P13 外③-7，外③-8 引用元：P14 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針 外③-11 引用元：P2 外③-12，外③-13 引用元：P14 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針 外④-2 引用元：P3

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
		また，燃料補充用のタンクローリ火災が発生した場合の影響については，燃料補充時は監視人が立会を実施することを保安規定に定めて管理し，万一の火災発生時は速やかに消火活動が可能とすることにより，外部事象防護対象施設に影響がない設計とする。外⑭【7 条外火 11】 ・航空機墜落による火災 については，「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について」（平成 21・06・25 原院第 1 号（平成 21 年 6 月 30 日原子力安全・保安院一部改正））により落下確率が 10^{-7} （回／炉・年）となる面積及び離隔距離を算出し，外部事象防護対象施設への影響が最も厳しくなる地点で火災が起こることを想定し，建物表面温度及び建物を除く屋外の外部事象防護対象施設の温度を求め評価する。外⑤-2，外⑤-3，外⑤-4【7 条外火 12】 ・敷地内の危険物タンクの火災と航空機墜落による火災の重畳については，各々の火災の評価条件により算出した輻射強度，燃焼継続時間等により，外		（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）（以下 1.8.10 において「非常用ディーゼル発電機」という。） (c) 安全保護系 (2) 森林火災 「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」を参照し，発電所周辺の植生，過去 10 年間の気象条件を調査し，島根原子力発電所から直線距離 10km の間に発火点を設定し，森林火災シミュレーション解析コード（以下「FARSITE」という。）を用いて外②-2 影響評価を実施し，森林火災の延焼を防ぐための手段として防火帯を設け，火炎が防火帯外縁に到達するまでの時間，評価対象施設への熱影響及び危険距離を評価し，必要な防火帯幅，評価対象施設との離隔距離を確保すること等により，評価対象施設の安全機能を損なわない設計とする。外◇⑥ a. 森林火災の想定外◇⑥ (a) 森林火災における各樹種の可燃物量は，島根県から入手した森林簿データと現地調査	・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。 ・要求に対する事項を運用で担保する必要がある基本設計方針について，保安規定に定めて管理する旨を記載。 ・追加要求事項による差異あり。 ・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。 ・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あ	原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針 外⑤-2 引用元：P3 外⑤-3 引用元：P33 外⑤-4 引用元：P4 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
		部事象防護対象施設の受熱面に対し，最も厳しい条件となる火災源と外部事象防護対象施設を選定し，建物表面温度及び建物を除く屋外の外部事象防護対象施設の温度を求め評価する。外⑥-1，外⑥-2【7 条外火 13】		等により得られた樹種を踏まえて補正した植生を用いる。また，林齢は，樹種を踏まえて地面草地の可燃物量が多くなるように保守的に設定する。 (b) 気象条件は，「鹿島地域気象観測所」及び「松江地方気象台」の過去 10 年間の気象データを調査し，松江市における森林火災発生頻度が年間を通じて比較的高い月の最小湿度，最高気温及び最大風速の組み合わせとする。 (c) 風向については，最大風速記録時における風向と卓越風向を調査し，森林火災の発生件数及び森林と島根原子力発電所の位置関係を考慮して，最大風速記録時の風向を設定する。 (d) 発火点については，防火帯幅の設定及び熱影響評価に際し，FARSITE から出力される最大火線強度を用いて評価するため，島根原子力発電所から直線距離 10km の間で風向及び人為的行為を考慮し，５地点を設定する。 (d-1) 人為的行為を考慮し，火を扱う可能性がある箇所で，火	り。	外⑥-1 引用元：P31 外⑥-2 引用元：P4

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				災の発生頻度が高いと想定される集落部又は道路沿いのうち，森林部との境界を選定する。 (d-2) 風向は卓越方向（南西，東北東）とし，火災規模に対する風向の影響を考慮し，発火点は，陸側方向（島根原子力発電所の北側が海）の島根原子力発電所の風上を選定する。 ・発火点１：島根原子力発電所の南西約２㎞ の恵曇地区 ・発火点２：島根原子力発電所の南西約１㎞ の県道沿い（敷地境界） ・発火点３：島根原子力発電所の東約２㎞ の御津地区 ・発火点４：島根原子力発電所の東南東約４㎞ の上講武地区 ・発火点５：島根原子力発電所の東北東約５㎞ の島根町（大芦地区） (e) 森林火災の発火時刻については，日照による草地及び樹木の乾燥に伴い，火線強度が変化することから，これらを考慮		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				して火線強度が最大となる時刻を設定する。 b. 評価対象範囲外⑥ 発電所近傍の発火想定地点を 10km 以内とし，評価対象範囲は北側が海岸という発電所周辺の地形を考慮し島根原子力発電所から東側，西側及び南側に 12km 以内の範囲を対象に評価を行う。 c. 必要データ（FARSITE 入力条件）外⑥ (a) 地形データ 現地状況をできるだけ模擬するため，発電所周辺の土地の標高，地形等のデータについては，公開情報の中でも高い空間解像度である 10m メッシュの「基盤地図情報 数値標高モデル」（国土地理院データ）を用いる。 (b) 土地利用データ 現地状況をできるだけ模擬するため，発電所周辺の建物用地，交通用地等のデータについては，公開情報の中でも高い空		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				間解像度である 100m メッシュの「国土数値情報　土地利用細分メッシュ」（国土交通省データ）を用いる。 (c) 植生データ 現地状況をできるだけ模擬するため，樹種に関する情報を有する島根県から入手した森林簿のデータを用いる。 また，現地調査を実施し発電所構外及び構内の植生を反映する。 (d) 気象データ 現地にて起こり得る最も厳しい条件を検討するため，「鹿島地域気象観測所」及び「松江地方気象台」の過去 10 年間の気象データにおける松江市で発生した森林火災の実績を考慮し，比較的発生頻度が高い月のうち，最も厳しい３月から８月の気象条件（最多風向，最大風速，最高気温及び最小湿度）を用いる。 d. 延焼速度及び火線強度の算出外◇		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				ホイヘンスの原理に基づく火炎の拡大モデルを用いて延焼速度（2.15m/s（発火点２））や火線強度（4,154kW/m（発火点１））を算出する。 e. 火炎到達時間による消火活動外◇6，外◇17 延焼速度より，発火点から火炎が防火帯に到達するまでの火炎到達時間（2.3 時間（発火点２））を算出する。 森林火災が防火帯に到達する時間までの間に島根原子力発電所に常駐している自衛消防隊による防火帯付近の予防散水活動（飛び火を抑制する効果を期待）を行うことが可能であり，防火帯をより有効に機能させる。 また，万が一の飛び火等による火炎の延焼を確認した場合には，自衛消防隊による初期消火活動を行うことで，評価対象施設の安全機能を損なわない設計とする。 なお，外部からの情報により森林火災を認識し，発電所敷地境界へ到達するまでに時間的		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				な余裕がある場合には，発電所構内への延焼を抑制するために敷地境界近傍への予防散水を行う。 f. 防火帯幅の設定 FARSITE から出力される最大火線強度（4,154kW/m（発火点１））により算出される防火帯幅 19.5m に対し，約 21m の防火帯幅を確保することにより評価対象施設の安全機能を損なわない設計とする。外⑥ 防火帯は延焼防止効果を損なわない設計とし，防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合は必要最小限とする。外⑥ 設置する防火帯について，第1.8.10－1 図に示す。外④ g. 評価対象施設への熱影響 森林火災の直接的な影響を受ける評価対象施設への影響評価を実施し，離隔距離の確保，建物による防護等により，評価対象施設の安全機能を損なわない設計とする。なお，影響評価に用いる火炎輻射発散度（火炎輻射強度）は，FARSITE		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				から出力される火線強度（反応強度）から求める火炎輻射発散度 118kW/m^2（火炎輻射強度 364kW/m^2）とする。外⑥ (a) 火災の想定外⑥ (a-1) 森林火災による熱を受ける面と森林火災の火炎輻射強度が発する地点が同じ高さにあると仮定し，離隔距離は最短距離とする。 (a-2) 森林火災の火炎は，円筒火炎モデルとする。火炎の高さは燃焼半径の３倍とし，燃焼半径から円筒火炎モデルの数を算出することにより火炎到達幅の分だけ円筒火炎モデルが横一列に並ぶものとする。 (b) 原子炉建物，制御室建物，タービン建物及び廃棄物処理建物への熱影響 火炎輻射発散度 118kW/m^2（火炎輻射強度 364kW/m^2）に基づき算出する，防火帯の外縁（火炎側）から最も近くに位置する原子炉建物（垂直外壁面及び天井スラブから選定した，火災の輻射に対して最も厳しい箇所）の表面温度外③-3 を，火災時にお		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				ける短期温度上昇を考慮した場合のコンクリート圧縮強度が維持される保守的な温度である200℃外③-4以下とすることで，当該建物内の外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。 当該建物のコンクリート壁は厚く，外壁からの入熱は一定時間経過後から長時間にわたって建物内に放熱されるが，空調設備による除熱により，建物内外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。外◇⑥ コンクリート壁以外の機器搬出入口等の建物内近傍には，安全機能を有する施設を設置しないことにより外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。外◇⑥ (c)海水ポンプへの熱影響 火炎輻射発散度 118kW/m^2（火炎輻射強度 364kW/m^2）に基づき算出する海水ポンプへの冷却空気の温度を，下部軸受の機能維持に必要な温度である 55℃外③-6 以下とすることで，海水ポンプの安全機能を損なわな		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				い設計とする。 (d) 排気筒への熱影響 火炎輻射発散度 118kW/m^2（火炎輻射強度 364kW/m^2）に基づき算出する排気筒の表面温度を，鋼材の強度が維持される保守的な温度 325℃外③-7 以下とすることで，排気筒の安全機能を損なわない設計とする。 h. 評価対象施設の危険距離の確保 森林火災の直接的な影響を受ける評価対象施設の危険距離について評価を実施し，防火帯の外縁（火炎側）外③-12 からの離隔距離を影響が大きい発火点１の火線強度に基づき算出する危険距離外③-8 以上確保することにより，評価対象施設の安全機能を損なわない設計とする。 (a) 原子炉建物，制御室建物，タービン建物及び廃棄物処理建物の危険距離の確保 火炎輻射発散度 118kW/m^2 外③-13（火炎輻射強度 364kW/m^2）に基づき危険距離を算出し，発		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				電所周囲に設置される防火帯の外縁（火炎側）からの離隔距離を危険距離以上確保することにより，各建物及び当該建物内の外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。 (b) 海水ポンプ，排気筒の危険距離の確保外⑥ 火炎輻射発散度 118kW/m^2（火炎輻射強度 364kW/m^2）に基づき危険距離を算出し，発電所周囲に設置される防火帯の外縁（火炎側）からの離隔距離を危険距離以上確保することにより，安全機能を損なわない設計とする。 (3) 近隣産業施設の火災･爆発 「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」を参照し，発電所敷地外 10km 以内の産業施設を抽出したうえで島根原子力発電所との離隔距離を確保すること及び発電所敷地内で火災を発生させるおそれのある危険物タンク等を選定し，危険物タンク等の燃料量と評価対象施設との離隔距離を考慮	・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。	原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針 外⑦-1，外⑧-1，外⑨-1，外⑩-1，外⑪-1 引用元：P16
			（c）発電所敷地外の火災・爆発源に対する設計方針 発電所敷地外での火災・爆発源に対して，必要な離隔距離を確保することで，外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。外⑦-1，外⑧-1，外⑨-1，外⑩-1，外⑪-1【7条外火 14】			

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				して，輻射強度が最大となる火災を設定し，直接的な影響を受ける評価対象施設への熱影響評価を行い，離隔距離の確保等により，評価対象施設の安全機能を損なわない設計とする。外⑦-1，外⑧-1，外⑨-1，外⑩-1，外⑪-1 a．石油コンビナート施設等の影響 発電所敷地外 10km 以内の範囲において，石油コンビナート施設を調査した結果，当該施設は存在しないことを確認している。外⑦-2 なお，島根原子力発電所に最も近い石油コンビナート地区は南東約 120km の福山・笠岡地区及び水島臨海地区である。外⑩	・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。	原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針
		・発電所敷地外半径 10km 以内の危険物貯蔵施設，燃料輸送車両及び漂流船舶の火災については，火災源ごとに外部事象防護対象施設を内包する建物（垂		b．危険物貯蔵施設の影響 (a) 火災の影響 発電所敷地外 10km 以内の危険物貯蔵施設の火災外⑧-2 による直接的な影響を受ける評価対象施設への影響評価を実施し，離隔距離の確保，建物に	・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あ	原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
		直外壁面及び天井スラブから選定した，火災の輻射に対して最も厳しい箇所）の表面温度が許容温度となる危険距離及び建物を除く屋外の外部事象防護対象施設の温度が許容温度となる危険距離を求め評価する。外⑧-2，外⑩-2，外⑪-2【7条外火 16】 ・発電所敷地外半径 10km 以内の燃料輸送車両の爆発				

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				ることにより，排気筒の安全機能を損なわない設計とする。 (b) ガス爆発の影響外㉔ 発電所敷地外 10km 以内の高圧ガス貯蔵施設の爆発による直接的な影響を受ける，評価対象施設への影響評価を実施し，離隔距離の確保，建物による防護等により，評価対象施設の安全機能を損なわない設計とする。 なお，発電所敷地外 10km 以内に，高圧ガス貯蔵施設はないことを確認している。 c. 燃料輸送車両の影響 (a) 火災の影響 発電所敷地外 10km 以内の燃料輸送車両の火災外⑩-2 による直接的な影響を受ける評価対象施設への影響評価を実施し，離隔距離の確保，建物による防護等により，評価対象施設の安全機能を損なわない設計とする。 (a-1) 火災の想定外㉕		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				(a-1-1)非常用ディーゼル発電機の燃料を運搬するタンクローリ（30kL）が発電所出入口ゲートで火災を起こすものとする。 (a-1-2) 燃料積載量は燃料輸送車両の中で最大規模とする。 (a-1-3) 燃料輸送車両は燃料を満載した状態を想定する。 (a-1-4) 輸送燃料は軽油とする。 (a-1-5) 発電所出入口ゲートでの燃料輸送車両の全面火災を想定する。 (a-1-6)気象条件は無風状態とする。 (a-1-7) 火災は円筒火炎をモデルとし，火炎の高さは燃焼半径の３倍とする。 (a-2) 評価対象範囲外⑬ 評価対象は，最大規模の燃料輸送車両とする。 (a-3) 評価対象施設への熱影響外⑬		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				(a-3-1) 原子炉建物，制御室建物，タービン建物及び廃棄物処理建物への熱影響 想定される燃料輸送車両の火災による輻射の影響に対し，燃料輸送車両から各建物までの離隔距離を必要とされる危険距離（10m）以上確保することにより，当該建物内の外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。 (a-3-2) 海水ポンプへの熱影響 想定される燃料輸送車両の火災による輻射の影響に対し，燃料輸送車両から海水ポンプまでの離隔距離を必要とされる危険距離（９m）以上確保することにより，海水ポンプの安全機能を損なわない設計とする。 (a-3-3) 排気筒への熱影響 想定される燃料輸送車両の火災による輻射の影響に対し，燃料輸送車両から排気筒までの離隔距離を必要とされる危険距離（６m）以上確保することにより，排気筒の安全機能を		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				損なわない設計とする。 (b) ガス爆発の影響 発電所敷地外 10km 以内の燃料輸送車両の爆発外⑩-3 による直接的な影響を受ける，評価対象施設への影響評価を実施し，離隔距離の確保，建物による防護等により，評価対象施設の安全機能を損なわない設計とする。 (b-1) 爆発の想定外㊱ (b-1-1) ＬＰガスボンベを運搬する車両が発電所出入口ゲートで爆発を起こすものとする。 (b-1-2) 燃料積載量は運用上の最大値（0.5t）を積載した状態とする。 (b-1-3) 輸送燃料はＬＰガス（プロパン）とする。 (b-1-4) 発電所出入口ゲートでの高圧ガス漏えい，引火によるガス爆発を想定する。 (b-1-5) 気象条件は無風状態とする。		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				(b-2) 評価対象範囲外⑬ 評価対象は，ＬＰガスボンベを運搬する車両とする。 (b-3) 評価対象施設への影響 想定される燃料輸送車両のガス爆発による爆風圧の影響に対して，発電所出入口ゲートから発電用原子炉施設までの離隔距離を必要とされる危険限界距離外⑩-4（44m）以上確保することにより，評価対象施設の安全機能を損なわない設計とする。 また，想定される燃料輸送車両のガス爆発による飛来物の影響に対して，発電所出入口ゲートから発電用原子炉施設までの離隔距離を，「石油コンビナートの防災アセスメント指針」等に基づき算出する容器破損時における破片の最大飛散距離外⑩-5（713m）以上確保することにより，評価対象施設の安全機能を損なわない設計とする。 d. 漂流船舶の影響 (a) 火災の影響		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」を参照し，発電所敷地外で発生する漂流船舶外⑪-2 を選定し，船舶の燃料量と評価対象施設との離隔距離を考慮して，輻射強度が最大となる火災を設定し，直接的な影響を受ける評価対象施設への影響評価を実施し，離隔距離の確保，建物による防護等により，評価対象施設の安全機能を損なわない設計とする。 (a-1) 火災の想定 (a-1-1) 発電所前面の海域に船舶の主要な航路がないことから，発電所港湾内に入港可能な最大規模の船舶が火災を起こした場合を想定する。外⑪ (a-1-2) 漂流船舶は港湾内に入港する船舶の中で最大の船舶（積載量 1,246kL）を想定する。外⑪ (a-1-3) 漂流船舶は燃料を満載した状態を想定する。外⑪ (a-1-4) 燃料は重油とする。外⑪ (a-1-5) 離隔距離は，評価上厳		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				しくなるよう護岸から評価対象施設までの直線距離とする。（第 1.8.10－3 図）外①		
				(a-1-6) 港湾内での漂流船舶の全面火災を想定する。外①		
				(a-1-7) 火災は円筒火炎をモデルとし，火炎の高さは燃焼半径の３倍とする。外①		
				(a-1-8) 気象条件は無風状態とする。外①		
				(a-2) 評価対象範囲外①		
				発電所港湾内に入港する最大規模の船舶を評価対象とする。		
				(a-3) 評価対象施設への熱影響外①		
				(a-3-1) 原子炉建物，制御室建物，タービン建物及び廃棄物処理建物への熱影響		
				想定される重油運搬船の火災による輻射の影響に対し，重油運搬船から各建物までの離隔距離を必要とされる危険距離（35m）以上確保することにより，当該建物内の外部事象防護対象施設の安全機能を損な		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				わない設計とする。 (a-3-2)　海水ポンプへの熱影響 想定される重油運搬船の火災による輻射の影響に対し，重油運搬船から海水ポンプまでの離隔距離を必要とされる危険距離（28m）以上確保することにより，海水ポンプの安全機能を損なわない設計とする。 (a-3-3) 排気筒への熱影響 想定される重油運搬船の火災による輻射の影響に対し，重油運搬船から排気筒までの離隔距離を必要とされる危険距離（17m）以上確保することにより，排気筒の安全機能を損なわない設計とする。 (b) ガス爆発の影響外① 発電所港湾内で出火する漂流船舶の爆発による直接的な影響を受ける評価対象施設への影響評価を実施し，離隔距離の確保，建物による防護等により，評価対象施設の安全機能を損なわない設計とする。		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				なお，発電所港湾内に液化石油ガス輸送船舶等の爆発する危険性のある船舶が入港した実績はないことを確認している。 e．発電所敷地内に設置する危険物タンク等の熱影響 発電所敷地内に設置する危険物タンク等の火災による直接的な影響を受ける評価対象施設への影響評価を実施し，離隔距離の確保，建物による防護等により，評価対象施設の安全機能を損なわない設計とする。外① 発電所敷地内に設置している屋外の危険物タンク等を第 1.8.10-4 図及び第 1.8.10－5 図並びに第 1.8.10-3 表に示す。外① (a) 火災の想定外① (a-1) 危険物タンク等の貯蔵量は，危険物を満載した状態を想定する。 (a-2) 離隔距離は，評価上厳しくなるようタンク等の位置から評価対象施設までの直線距		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				離とする。 (a-3) 危険物タンク等の破損等による防油堤内又は設備本体内での全面火災を想定する。 (a-4) 火災は円筒火炎をモデルとし，火炎の高さは燃焼半径の３倍とする。 (a-5) 気象条件は無風状態とする。 (a-6) 変圧器の防火設備の消火機能等には期待しない。 (b) 評価対象範囲外① 評価対象は，発電所敷地内の屋外に設置する引火等のおそれのある危険物タンク等のうち，離隔距離や危険物貯蔵量から発電用原子炉施設への熱影響が大きくなると想定される重油タンク，軽油タンク，主変圧器とする。 なお，屋外に設置する危険物タンク等のうち，屋内設置の設備，地下設置の設備及び常時「空」で運用する設備は評価対象外とする。		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				また，指定数量以下の危険物を貯蔵する車両等及び倉庫等は，貯蔵量が少なく，重油タンク及び軽油タンク等と発電用原子炉施設の距離に比べ離れた位置に配置しており，評価対象とした重油タンク及び軽油タンク等火災の評価に包絡される。 (c) 評価対象施設への熱影響 外◇ (c-1) 原子炉建物，制御室建物，タービン建物及び廃棄物処理建物への熱影響 近傍に位置し最も影響が大きい主変圧器を対象に火災が発生してから燃料が燃え尽きるまでの間，一定の輻射強度（$4.26\times10^{3}W/m^{2}$）で外壁が昇温されるものとして算出する各建物（垂直外壁面及び天井スラブから選定した，火災の輻射に対して最も厳しい箇所）の表面温度をコンクリート圧縮強度が維持される保守的な温度である 200℃以下とすることで，当該建物内の外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。当該建物のコンクリート壁は厚く，外壁からの		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				入熱は一定時間経過後から長時間に亘って建物内に放熱されるが，空調設備による除熱により，建物内外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。 (c-2) 海水ポンプへの熱影響 近傍に位置し最も影響が大きい主変圧器を対象に火災が発生してから燃料が燃え尽きるまでの間，一定の輻射強度（$1.39\times10^{3}W/m^{2}$）で海水ポンプの冷却空気が昇温されるものとして算出する冷却空気の温度を，下部軸受の機能維持に必要な温度である 55℃以下とすることで，海水ポンプの安全機能を損なわない設計とする。 (c-3) 排気筒への熱影響 近傍に位置し最も影響が大きい主変圧器を対象に火災が発生してから燃料が燃え尽きるまでの間，一定の輻射強度（$6.49\times10^{1}W/m^{2}$）で鋼材が昇温されるものとして算出する排気筒の表面温度を鋼材の強度が維持される温度である 325℃以下とすることで，排気筒の安全機能を損なわない設計とす		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				る。 (4) 航空機墜落による火災 「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」を参照し，航空機墜落による火災について落下カテゴリごとに選定した航空機を対象に，直接的な影響を受ける，評価対象施設への影響評価を実施し，離隔距離の確保，建物による防護等により，評価対象施設の安全機能を損なわない設計とする。また，航空機墜落による火災と発電所敷地内の危険物タンク等による火災の重畳外⑥-1 を考慮する設計とする。 a. 対象航空機の選定方法 航空機落下確率評価においては，過去の日本国内における航空機落下事故の実績をもとに，落下事故を航空機の種類及び飛行形態に応じてカテゴリに分類し，カテゴリごとに落下確率を求める。外◇ ここで，落下事故の実績がないカテゴリの事故件数は保守的に 0.5 回として扱う。外◇		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				また，カテゴリごとの対象航空機の民間航空機と自衛隊機又は米軍機では，訓練中の事故等，その発生状況が必ずしも同一ではなく，自衛隊機又は米軍機の中でも機種によって飛行形態が同一ではないと考えられ，かつ，民間航空機では火災影響は評価対象航空機の燃料積載量に大きく依存すると考えられる。外◇6 これらを踏まえて選定した落下事故のカテゴリと対象航空機を第 1.8.10－4 表に示す。外◇4 b. 航空機墜落による火災の想定外◇5 (a) 航空機は，島根原子力発電所における航空機落下評価の対象航空機のうち燃料積載量が最大の機種とする。 (b) 航空機は燃料を満載した状態を想定する。 (c) 航空機の落下によって燃料に着火し火災が起こることを想定する。 (d) 気象条件は無風状態とす		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				る。 (e) 火災は円筒火炎をモデルとし，火炎の高さは燃焼半径の３倍とする。 c. 評価対象範囲 評価対象範囲は，発電所敷地内であって発電用原子炉施設を中心にして落下確率が 10^{-7}（回/炉・年）以上になる範囲のうち発電用原子炉施設への影響が最も厳しくなる外⑤-3区域に設置する評価対象施設とする。 d. 評価対象施設への熱影響外◇8 (a) 原子炉建物，制御室建物，タービン建物及び廃棄物処理建物への熱影響 落下事故のカテゴリごとに選定した航空機を対象に火災が発生してから燃料が燃え尽きるまでの間，一定の輻射強度で外壁が昇温されるものとして算出する各建物（垂直外壁面及び天井スラブから選定した，火災の輻射に対して最も厳しい箇所）の表面温度をコンクリ		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				ート圧縮強度が維持される保守的な温度である 200℃以下とすることで，当該建物内の外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。当該建物のコンクリート壁は厚く，外壁からの入熱は一定時間経過後から長時間にわたって建物内に放熱されるが，空調設備による除熱により，建物内外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。 (b) 海水ポンプへの熱影響 落下事故のカテゴリごとに選定した航空機を対象に火災が発生してから燃料が燃え尽きるまでの間，一定の輻射強度で海水ポンプの冷却空気が昇温されるものとして算出する冷却空気の温度を，下部軸受の機能維持に必要な温度である 55℃以下とすることで，海水ポンプの安全機能を損なわない設計とする。 (c) 排気筒への熱影響 落下事故のカテゴリごとに選定した航空機を対象に火災が発生してから燃料が燃え尽きるまでの間，一定の輻射強度		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				で昇温されるものとして算出する排気筒の表面温度を，鋼材の強度が維持される温度である 325℃以下とすることで，排気筒の安全機能を損なわない設計とする。 e．航空機墜落に起因する敷地内危険物タンク等の火災の熱影響外◇9 (a) 原子炉建物への熱影響 航空機墜落による火災のうち評価結果が最も厳しい大型民間航空機の B747-400 と，敷地内危険物タンク等の火災のうち評価結果が最も厳しいガスタービン発電機用軽油タンクについて，同時に火災が発生した場合を想定し，火災が発生してから燃料が燃え尽きるまでの間，一定の輻射強度で外壁が昇温されるものとして算出する建物（垂直外壁面及び天井スラブから選定した，火災の輻射に対して最も厳しい箇所）の表面温度を，コンクリート圧縮強度が維持される保守的な温度である 200℃以下とすることで，当該建物内の外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
		(d) 二次的影響（ばい煙）に対する設計方針 屋外に開口しており空気の流路となる施設及び換気空調設備に対し，ばい煙の侵入を防止するため適切な防護対策を講じることで，外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。外⑫-1【7 条外火 18】 イ．換気空調設備 外部火災によるばい煙が発生した場合には，侵入を防止するためバグフィルタを設置する設計とする。外⑫-2【7 条外火 19】 なお，室内に滞在する人員の環境劣化を防止するために，ば	また，外部火災の二次的影響であるばい煙及び有毒ガスによる影響については，換気空調設備等に適切な防護対策を講じることで安全施設の安全機能を損なわない設計とする。外⑫-1	(5) 二次的影響（ばい煙等） 外部火災による二次的影響として，ばい煙等による影響を抽出し，外気を取り込む区域に設置される評価対象施設を抽出したうえで，第 1.8.10－5 表の分類のとおり評価を行い，必要な場合は対策を実施することで評価対象施設の安全機能を損なわない設計とする。外◇1 a．換気空調設備 外気を取り入れている設備として，原子炉建物付属棟空調換気系，中央制御室換気系がある。外◇19 これらの外気取入口にはバグフィルタを設置することにより，ばい煙が外気取入口に到達した場合であっても，一定以上の粒径のばい煙粒子については，バグフィルタにより侵入を阻止することで評価対象施設の安全機能を損なわない設計とする。外⑫-2 なお，給気隔離弁及び排気隔離弁が設置されており系統隔	・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。 ・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。 ・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。	原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
		い煙の侵入を防止するよう空調ファンの停止及び系統隔離運転モードへの切替えの実施による外気の遮断を保安規定に定めて管理する。外⑭-1，外⑭-2【7 条外火 20】		離運転モードへの切替えが可能である中央制御室の換気系については，給気隔離弁及び排気隔離弁を閉止し，系統隔離運転モードへの切替え外⑭-1 を行うことで評価対象施設の安全機能を損なわない設計とする。 また，それ以外の換気空調設備については，空調ファンを停止し，外気取り入れを遮断外⑭-2 することで評価対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	・要求に対する事項を運用で担保する必要がある基本設計方針について，保安規定に定めて管理する旨を記載。 ・追加要求事項による差異あり。	
		ロ．非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。） 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）については，フィルタを設置することによりばい煙が容易に侵入しにくい設計とする。外⑫-2，外⑫-3【7 条外火 21】 また，ばい煙が侵入したとしてもばい煙が流路に溜まりにくい構造とし，ばい煙により閉塞しない設計とする。外⑫【7 条外火 22】		b．非常用ディーゼル発電機外⑫-2 非常用ディーゼル機関の外気取入口にはフィルタを設置し，粒径５μｍ以上のばい煙粒子が侵入しにくい設計とする。外⑫-3 粒径５μｍ以下のばい煙粒子については，機関内に侵入するものの，通気経路（過給機，空気冷却器）の隙間より小さく，閉塞に至ることを防止することで非常用ディーゼル発電機の安全機能を損なわない設	・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。 ・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あ	原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				計とする。外⑮ また，非常用ディーゼル発電機は建物外部に開口部（排気口）を有しているが，排気によりばい煙を掃気することで非常用ディーゼル発電機の安全機能を損なわない設計とする。外⑮ c．安全保護系 安全保護系盤外⑫-4は，原子炉建物付属棟空調換気系，中央制御室換気系で給気されるエリアに設置してある。 外気取入経路にはバグフィルタを設置し，粒径２μm 以上のばい煙粒子が侵入しにくい設計とする。外⑫-5 バグフィルタにより捕集しきれなかったばい煙が侵入する可能性がある場合においても，空調ファンを停止することで，ばい煙の侵入を阻止することが可能である。外⑮ また，安全保護系盤は粒径２μm 以下のばい煙粒子に対し，短絡が生じないようにすることにより，影響を受けない設計	り。 ・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。	
		ハ．安全保護系 外部事象防護対象施設のうち空調系統にて空調管理されており間接的に外気と接する安全保護系盤については，空調系統にバグフィルタを設置することによりばい煙が侵入しにくい設計とする。外⑫-4，外⑫-5【7 条外火 23】				原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				とする。外⑮		
		(e) 有毒ガスに対する設計方針 外部火災起因を含む有毒ガスが発生した場合には，中央制御室内に滞在する人員の環境劣化を防止するために設置した給気隔離弁及び排気隔離弁の閉止，中央制御室内の空気を循環させる系統隔離運転モードへの切替えの実施及び必要に応じ中央制御室以外の空調ファンの停止により，有毒ガスの侵入を防止する設計とする。外⑬-1，外⑬-2，外⑬-3，外⑬-4【7 条外火 24】 なお，有毒ガスの侵入を防止するよう，給気隔離弁及び排気隔離弁の閉止，系統隔離運転モードへの切替えの実施による外気の遮断及び空調ファンの停止による外気流入の抑制を保安規定に定めて管理する。外⑭-3，外⑭-4，外⑭-5【7 条外火 25】	(a-11)　有毒ガス 安全施設は，想定される有毒ガスの発生に対し，中央制御室換気系等により，中央制御室外⑬-1の居住性を損なわない設計とする。 ― 以 下 余 白 ―	d. 火災時の有毒ガスの発生に伴う居住空間への影響評価 有毒ガスの発生については，中央制御室換気系における外気取入遮断時の室内に滞在する人員に対する環境劣化防止のため外⑬-2，酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響評価を実施し，又は，離隔を確保する等により，居住空間へ影響を及ぼさない設計とする。 なお，給気隔離弁及び排気隔離弁が設置されており系統隔離運転モードへの切替えが可能である中央制御室換気系については，給気隔離弁及び排気隔離弁を閉止し，系統隔離運転モードへの切替え外⑬-3，外⑭-3 を行う。 また，それ以外の換気空調設備については，空調ファンを停止外⑬-4，外⑭-5 し，外気取り入れを遮断外⑭-4 する。 1.8.10.2 体制 火災発生時の発電用原子炉施設の保全のための活動を行	・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。	原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針
					・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求に対する事項を運用で担保する必要がある基本設計方針について，保安規定に定めて管理する旨を記載。 ・追加要求事項による差異あり。	原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				うため，連絡責任者，運転員及び消防要員が常駐するとともに，所員により編成する自衛消防組織を設置する。外㋐ 自衛消防組織の組織体制を，第 1.8.10－6 表及び第 1.8.10－6 図に示す。外㋑ 1.8.10.3 手順等外㋐ 外部火災における手順については，火災発生時の対応，防火帯の維持・管理並びにばい煙及び有毒ガス発生時の対応を適切に実施するための対策を火災防護計画に定める。 (1) 防火帯の維持・管理については，定期的な点検等の方法を火災防護計画に定め，実施する。 (2) 予防散水については，手順を整備し，予防散水エリアごとに使用水源箇所を定め，消火栓及び消防車を使用し，消防隊長の指揮のもと自衛消防隊が実施する。 なお，万一，防火帯の内側に飛び火した場合は，自衛消防隊の活動を予防散水から防火帯		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				内火災の初期消火活動に切り替え，消火栓及び消防車を使用し，継続して消防隊長の指揮のもと初期消火活動・延焼防止活動を行う。 (3) 外部火災によるばい煙発生時には，外気取入口に設置しているフィルタの交換，給気隔離弁及び排気隔離弁の閉止，換気空調設備の停止又は系統隔離運転モードへの切替えにより，建物内へのばい煙の侵入を阻止する。 (4) 外部火災による有毒ガス発生時には，給気隔離弁及び排気隔離弁の閉止，換気空調設備の停止又は系統隔離運転モードへの切替えにより，建物内への有毒ガスの侵入を阻止する。 (5) 外部火災による中央制御室へのばい煙等の侵入阻止に係る教育を定期的に実施する。 (6) 森林火災から評価対象施設を防護するための防火帯の点検等に係る火災防護に関する教育を定期的に実施する。 (7) 近隣の産業施設の火災・爆発から評価対象施設を防護す		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				るために，離隔距離を確保すること等の火災防護に関する教育を定期的に実施する。 (8) 外部火災発生時の予防散水に必要な消火対応力を維持するため，自衛消防隊を対象とした教育・訓練を定期的に実施する。 1.8.11　有毒ガス防護に関する基本方針 有毒ガスの漏えいについては固定施設（石油コンビナート施設等）と可動施設（陸上輸送，海上輸送）からの流出が考えられる。発電所周辺地域には，以下の交通運輸状況及び産業施設がある。外16 発電所周辺地域の主要道路としては，一般国道 431 号線があり，鉄道路線としては，西日本旅客鉄道株式会社山陰本線及び一畑電気鉄道株式会社北松江線がある。外16 発電所沖合の航路は，中央制御室からの離隔距離が確保されている。外16 発電所周辺の石油コンビナ		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				ート施設については，発電所敷地外10km以内の範囲において，石油コンビナート施設は存在しない。なお，発電所に最も近い石油コンビナート地区は南南東約120kmの福山・笠岡地区及び水島臨海地区である。外⑲ また，発電所敷地外10km以内の範囲において，石油コンビナート施設以外の主要な産業施設がある。外⑯ これらの主要道路，鉄道路線，一般航路及び石油コンビナート施設等は，発電所から離隔距離が確保されており，危険物を積載した車両及び船舶を含む事故等による発電所への有毒ガス外⑬-5 を考慮する必要はない。 また，中央制御室換気系については，給気隔離弁及び排気隔離弁を閉止し，系統隔離運転モードへ切り替えることにより中央制御室の居住性を損なうことはない。外⑯ 適合のための設計方針 （中略）	・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。 ― 以 下 余 白 ―	原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針 ― 以 下 余 白 ―
		主要道路，鉄道路線，一般航路及び石油コンビナート施設は離隔距離を確保することで事故等による火災に伴う発電所への有毒ガスの影響がない設計とする。外⑬-5【7条外火26】 ― 以 下 余 白 ―				

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				(3) 外部火災 想定される外部火災としては，森林火災，近隣の産業施設の火災・爆発及び航空機墜落による火災が挙げられる。外◇2（外②-1，外④-2，外⑤-2）外◇3（外③-1，外④-1，外⑤-1） （森林火災）外◇6 敷地外の森林から出火し，敷地内の植生へ延焼するおそれがある場合は，自衛消防隊が出動し，予防散水等の延焼防止措置を行う。また，敷地内の植生へ延焼した場合であっても，森林火災シミュレーション（FARSITE）による影響評価に基づいた防火帯幅を確保すること等により，発電用原子炉施設に影響せず，安全性が損なわれることはない。 （近隣の産業施設の火災・爆発） 発電所敷地外 10km 以内の範囲において,火災により安全施設に影響を及ぼすような石油コンビナート施設はないため，火災による安全施設への影響については考慮する必要はな		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				い。外⑲ 発電所敷地外 10km 以内の産業施設，敷地周辺の道路を運行中の燃料輸送車両から火災が発生する場合を想定しても，発電所周辺には周辺監視区域が設定されており，離隔距離があるため，安全施設に影響せず，安全性が損なわれることはない。外⑲，外⑳，外㉑ 航行中の船舶が漂流し火災が発生する場合を想定しても，離隔距離があるため，安全施設に影響せず，安全性が損なわれることはない。外⑳ 発電所敷地内に設置する危険物タンク等の火災発生時の輻射熱による評価対象施設の建物（垂直外壁面及び天井スラブから選定した，火災の輻射に対して最も厳しい箇所）の表面温度等を許容温度以下とすることにより，安全施設の安全性が損なわれることはない。外⑦ （航空機墜落による火災） 原子炉建物周辺に航空機が落下し，燃料火災が発生した場合，直ちに公設消防へ通報する		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				ともに，自衛消防隊が出動し，速やかに初期消火活動を行う。外⑰ 航空機が外部事象防護対象施設である原子炉建物等の周辺で落下確率が 10^{-7} 回/炉・年以上になる地点へ落下することを想定しても，外部事象防護対象施設である原子炉建物等に対する火災の影響により安全性が損なわれることはない。外⑧，外⑨ 石油コンビナート施設の火災，発電所敷地内に設置する危険物タンク等の火災，航空機墜落による火災に伴うばい煙等発生時の二次的影響に対して，換気空調設備で給気されるエリアの設置機器，建物外部に開口部を有する設備に分類し，影響評価を行い，必要な場合は対策を実施することにより，安全施設の安全性が損なわれることはない。外⑮ (4)　有毒ガス外⑯ 有毒ガスの漏えいについては固定施設（石油コンビナート施設等）と可動施設（陸上輸送，海上輸送）からの流出が考えら		

赤色：様式６に関する記載（付番及び下線）
青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
緑色：技術基準と基本設計方針(後)
紫色：基本設計方針(前)と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（前）	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備　考
				れる。発電所周辺には周辺監視区域が設定されているため，発電用原子炉施設と近隣の施設や周辺道路との間には離隔距離が確保されていることから，有毒ガスの漏えいを想定した場合でも，中央制御室の居住性を損なうことはない。また，敷地港湾の前面の海域を移動中の可動施設から有毒ガスの漏えいを想定した場合も同様に，離隔距離が確保されていることから，中央制御室の居住性を損なうことはない。 また，中央制御室換気系については，給気隔離弁及び排気隔離弁を閉止し，系統隔離運転モードへ切り替えることにより中央制御室の居住性を損なうことはない。 ― 以 下 余 白 ―		

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式－6
【第７条　外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）】

－：該当なし
※：条文全体に関わる説明書

様式－6

各条文の設計の考え方

第７条（外部からの衝撃による損傷の防止）（外部火災）

１．技術基準の条文，解釈への適合性に関する考え方

No.	基本設計方針で記載する事項	適合性の考え方(理由)	項-号	解釈	説明資料等
外①	外部火災防護設計の基本方針	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。	２項	３，４	外ａ
外②	防火帯幅の設定に対する設計方針	外部火災防護のための必要な措置を記載する。	２項	３，４	外ａ
外③	森林火災に対する設計方針	外部火災防護のための必要な措置を記載する。	２項	３，４	外ａ
外④	発電所敷地内に設置する危険物タンク等の火災に対する設計方針	外部火災防護のための必要な措置を記載する。	２項	３，４	外ａ
外⑤	航空機墜落による火災に対する設計方針	外部火災防護のための必要な措置を記載する。	２項	３，４	外ａ
外⑥	重畳火災に対する設計方針	外部火災防護のための必要な措置を記載する。	２項	３，４	外ａ
外⑦	石油コンビナート施設の火災・爆発に対する設計方針	外部火災防護のための必要な措置を記載する。	２項	３，４	外ａ
外⑧	危険物貯蔵施設の火災に対する設計方針	外部火災防護のための必要な措置を記載する。	２項	３，４	外ａ
外⑨	高圧ガス貯蔵施設の火災・爆発に対する設計方針	外部火災防護のための必要な措置を記載する。	２項	３，４	外ａ
外⑩	燃料輸送車両の火災・爆発に対する設計方針	外部火災防護のための必要な措置を記載する。	２項	３，４	外ａ
外⑪	漂流船舶の火災・爆発に対する設計方針	外部火災防護のための必要な措置を記載する。	２項	３，４	外ａ
外⑫	二次的影響（ばい煙）に対する設計方針	外部火災防護のための必要な措置を記載する。	２項	３，４	外ａ
外⑬	有毒ガスに対する設計方針	外部火災防護のための必要な措置を記載する。	２項	３，４	外ａ
外⑭	外部火災防護措置	外部火災事象に対する防護のための必要な措置について保安規定に定める旨を記載する。	２項	３，４	外ａ
外⑮	重大事故等対処設備への措置	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。	－	－	外ａ

－：該当なし
※：条文全体に関わる説明書

様式－6

2．設置許可本文のうち，基本設計方針に記載しないことの考え方			
No.	項目	考え方	説明資料等
外1	安全施設	「安全施設」については，技術基準規則の要求事項を受け，「外部事象防護対象施設」とするため，記載しない。	－
外2	記載の明細化	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。	－

3．設置許可添八のうち，基本設計方針に記載しないことの考え方			
No.	項目	考え方	説明資料等
外◇1	安全施設	「安全施設」については，技術基準規則の要求事項を受け，「外部事象防護対象施設」とするため，記載しない。	－
外◇2	設置許可本文との重複記載	設置許可本文にある同趣旨の記載を採用するため記載しない。	－
外◇3	設置許可添八内の重複記載	設置許可添八内にある同趣旨の記載を採用するため記載しない。	－
外◇4	文章，表又は図の呼込み	設置許可内での文章，表又は図の呼込みであるため記載しない。	－
外◇5	評価対象施設の抽出	「発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」にて説明するため，基本設計方針に記載しない。	外ａ
外◇6	森林火災 ・森林火災の想定 ・防火帯幅の設定 ・評価対象範囲 ・評価条件 ・危険距離評価	具体的な評価条件及び評価結果は，「発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」にて説明するため，基本設計方針に記載しない。	外ａ
外◇7	発電所敷地内に設置する危険物タンク等の火災 ・発電所敷地内に設置する危険物タンク等の火災の想定 ・評価対象範囲 ・評価条件 ・外部火災防護施設への熱影響	具体的な評価条件及び評価結果は，「発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」にて説明するため，基本設計方針に記載しない。	外ａ
外◇8	航空機墜落による火災 ・対象航空機の選定方法 ・航空機墜落による火災の想定 ・評価対象範囲 ・評価条件 ・外部火災防護施設への熱影響	具体的な評価条件及び評価結果は，「発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」にて説明するため，基本設計方針に記載しない。	外ａ

－：該当なし
※：条文全体に関わる説明書

様式－6

３．設置許可添八のうち，基本設計方針に記載しないことの考え方			
No.	項目	考え方	説明資料等
外◇⑨	重畳火災 ・敷地内危険物タンクの火災と航空機墜落による火災との重畳火災の想定 ・評価対象範囲 ・評価条件 ・外部火災防護施設への熱影響	具体的な評価条件及び評価結果は，「発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」にて説明するため，基本設計方針に記載しない。	外ａ
外◇⑩	石油コンビナート施設の火災・爆発 ・石油コンビナート施設の位置	具体的な評価条件及び評価結果は，「発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」にて説明するため，基本設計方針に記載しない。	外ａ
外◇⑪	危険物貯蔵施設の火災 ・危険物貯蔵施設の火災の想定 ・評価対象範囲 ・評価条件 ・危険距離評価	具体的な評価条件及び評価結果は，「発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」にて説明するため，基本設計方針に記載しない。	外ａ
外◇⑫	高圧ガス貯蔵施設の火災・爆発 ・高圧ガス貯蔵施設の火災・爆発の想定	具体的な評価条件及び評価結果は，「発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」にて説明するため，基本設計方針に記載しない。	外ａ
外◇⑬	燃料輸送車両の火災・爆発 ・燃料輸送車両の火災・爆発の想定 ・評価対象範囲 ・評価条件 ・危険距離評価 ・爆風圧影響評価 ・爆発飛来物影響評価	具体的な評価条件及び評価結果は，「発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」にて説明するため，基本設計方針に記載しない。	外ａ
外◇⑭	漂流船舶の火災・爆発 ・漂流船舶の火災 ・爆発の想定 ・評価対象範囲 ・評価条件 ・危険距離評価 ・爆風圧影響評価	具体的な評価条件及び評価結果は，「発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」にて説明するため，基本設計方針に記載しない。	外ａ
外◇⑮	二次的影響（ばい煙）	具体的な評価条件及び評価結果については，「発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」にて説明するため，基本設計方針に記載しない。	外ａ

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式－6
【第７条　外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）】

－：該当なし
※：条文全体に関わる説明書

様式－6

３．設置許可添八のうち，基本設計方針に記載しないことの考え方			
No.	項目	考え方	説明資料等
外◈⑯	有毒ガスの影響	具体的な評価条件及び評価結果については，「発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」にて説明するため，基本設計方針に記載しない。	外ａ
外◈⑰	体制・手順	設備設計の前提となる運用ではなく，保安規定にて詳細に説明するため，基本設計方針に記載しない。	－

４．詳細な検討が必要な事項	
No.	記載先
外ａ	発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書
※	発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書
※	設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書

実線・・設備運用又は体制等の相違（設計方針の相違）
波線・・記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

東海第二発電所（2018.10.12 版） 工事計画認可申請書　基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所７号機（2020.9.25 版） 工事計画認可申請書　基本設計方針（変更後）	島根原子力発電所　２号機 工事計画認可申請書　基本設計方針（変更後）	備考
		a.　外部火災 想定される外部火災において，火災・爆発源を発電所敷地内及び敷地外に設定し外部事象防護対象施設に係る温度や距離を算出し，それらによる影響評価を行い，最も厳しい火災・爆発が発生した場合においても安全機能を損なわない設計とする。【7 条外火 1】 外部事象防護対象施設は，防火帯の設置，離隔距離の確保，建物による防護によって，安全機能を損なわない設計とする。【7 条外火 2】 重大事故等対処設備は，建物内への設置又は設計基準事故対処設備等及び同じ機能を有する他の重大事故等対処設備と位置的分散を図り設置するとともに，防火帯により防護することにより，設計基準事故対処設備等の安全機能と同時にその機能を損なわない設計とする。【7 条外火 3】 外部火災の影響については，定期的な評価の実施を保安規定に定めて管理する。【7 条外火 4】	・評価対象の相違 【東海第二】 島根２号機では，評価対象となる津波防護施設はない
		(a)　防火帯幅の設定に対する設計方針 人為事象として想定される森林火災については，森林火災シミュレーション解析コードを用いて求めた最大火線強度から設定し，設置（変更）許可を受けた防火帯（約 21m）を敷地内に設ける設計とする。【7 条外火 5】 また，防火帯は延焼防止効果を損なわない設計とし，防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合は必要最小限とす	・事象区分の相違 【東海第二】 設置（変更）許可における整理の相違 ・評価結果の相違 【柏崎 7，東海第二】 評価結果に基づいた算出結果の相違

東海第二発電所（2018.10.12 版） 工事計画認可申請書　基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所７号機（2020.9.25 版） 工事計画認可申請書　基本設計方針（変更後）	島根原子力発電所　２号機 工事計画認可申請書　基本設計方針（変更後）	備考
		ることを保安規定に定めて管理する。【7 条外火 6】 (b)　発電所敷地内の火災源に対する設計方針 火災源として，森林火災，発電所敷地内に設置する屋外の危険物タンク等の火災，航空機墜落による火災，敷地内の危険物タンクの火災と航空機墜落による火災が同時に発生した場合の重畳火災を想定し，火災源からの外部事象防護対象施設への熱影響を評価する。【7 条外火 7】	・評価対象の相違 【東海第二】 島根２号機では，評価対象として考慮する施設については，許容温度を満足する設計としている
		外部事象防護対象施設の評価条件を以下のように設定し，評価する。評価結果より火災源ごとに輻射強度，燃焼継続時間等を求め，外部事象防護対象施設を内包する建物（垂直外壁面及び天井スラブから選定した，火災の輻射に対して最も厳しい箇所）の表面温度が許容温度（200℃）となる危険距離及び建物を除く屋外の外部事象防護対象施設の温度が許容温度（原子炉補機海水ポンプ（高圧炉心スプレイ補機海水ポンプを含む。）の冷却空気温度 55℃，排気筒の表面温度 325℃）となる危険距離を算出し，その危険距離を上回る離隔距離を確保する設計，又は建物表面温度及び建物を除く屋外の外部事象防護対象施設の温度を算出し，その温度が許容温度を満足する設計とする。【7 条外火 8】	・評価対象の相違 【柏崎 7，東海第二】 選定フローにより抽出された評価対象の相違

東海第二発電所（2018.10.12 版） 工事計画認可申請書　基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所７号機（2020.9.25 版） 工事計画認可申請書　基本設計方針（変更後）	島根原子力発電所　２号機 工事計画認可申請書　基本設計方針（変更後）	備考
		・森林火災については，発電所周辺の植生を確認し，作成した植生データ等をもとに求めた，設置（変更）許可を受けた防火帯の外縁（火炎側）における最大火線強度から算出される火炎輻射発散度（118kW/m^2）による危険距離を求め評価する。【7 条外火 9】 ・発電所敷地内に設置する危険物タンク等の火災については，　貯蔵量等を勘案して火災源ごとに建物表面温度及び建物を除く屋外の外部事象防護対象施設の温度を求め評価する。【7 条外火 10】 また，燃料補充用のタンクローリ火災が発生した場合の影響については，燃料補充時は監視人が立会を実施することを保安規定に定めて管理し，万一の火災発生時は速やかに消火活動が可能とすることにより，外部事象防護対象施設に影響がない設計とする。【7 条外火 11】	・評価結果の相違 【柏崎 7，東海第二】 地域特性を踏まえた評価結果の相違
		・航空機墜落による火災については，「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について」（平成 21・06・25 原院第 1 号（平成 21 年 6 月 30 日原子力安全・保安院一部改正））により落下確率が 10^{-7} （回／炉・年）となる面積及び離隔距離を算出し，外部事象防護対象施設への影響が最も厳しくなる地点で火災が起こることを想定し，建物表面温度及び建物を除く屋外の外部事象防護対象施設の温度を求め評価する。【7 条外火 12】 ・敷地内の危険物タンクの火災と航空機墜落による火災の重畳については，各々の火災の評価条件により算出した輻射強度，燃焼継続時間等により，外部事象防護対象施設の受熱面に対し，最も厳しい条件となる火災源と外部事象防護対象施設を選定し，建物表面温度及び建物を除く屋外の外部事象防護対象施設の温度を求め評価する。【7 条外火 13】	・評価対象の相違 【柏崎 7】 選定フローにより抽出された評価対象の相違

東海第二発電所（2018.10.12 版） 工事計画認可申請書　基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所７号機（2020.9.25 版） 工事計画認可申請書　基本設計方針（変更後）	島根原子力発電所　２号機 工事計画認可申請書　基本設計方針（変更後）	備考
			・評価対象の相違 【柏崎 7】 選定フローにより抽出された評価対象の相違
		(c)　発電所敷地外の火災・爆発源に対する設計方針 発電所敷地外での火災・爆発源に対して，必要な離隔距離を確保することで，外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。【7 条外火 14】 ・発電所敷地外 10km 以内の範囲において，火災・爆発により発電用原子炉施設に影響を及ぼすような石油コンビナート施設は存在しないため，火災・爆発による発電用原子炉施設への影響については考慮しない。【7 条外火 15】 ・発電所敷地外半径 10km 以内の危険物貯蔵施設，燃料輸送車両及び漂流船舶の火災については，火災源ごとに外部事象防護対象施設を内包する建物（垂直外壁面及び天井スラブから選定した，火災の輻射に対して最も厳しい箇所）の表面温度が許容温度となる危険距離及び建物を除く屋外の外部事象防護対象施設の温度が許容温度となる危険距離を求め評価する。【7 条外火 16】	・条件の相違 【柏崎 7】 島根２号機では，発電所敷地外半径 10km 以内に高圧ガス貯蔵施設は存在しない
		・発電所敷地外半径 10km 以内の燃料輸送車両の爆発については，爆発源ごとにガス爆発の爆風圧が 0.01MPa　となる危険限界距離及びガス爆発による容器破裂時の破片の最大飛散距離を求め評価する。【7 条外火 17】	・条件の相違 【柏崎 7，東海第二】 島根２号機では，発電所敷地外半径 10km 以内に高圧ガス貯蔵施設は存在しない また，島根２号機で想定している漂流船舶は重油輸送船のため，爆発の危険性はない
		(d)　二次的影響（ばい煙）に対する設計方針 屋外に開口しており空気の流路となる施設及び換気空調設備に対し，ばい煙の侵入を防止するため適切な防護対策を講じることで，外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。【7 条外火 18】	

東海第二発電所（2018.10.12 版） 工事計画認可申請書　基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所７号機（2020.9.25 版） 工事計画認可申請書　基本設計方針（変更後）	島根原子力発電所　２号機 工事計画認可申請書　基本設計方針（変更後）	備考
		イ．　換気空調設備 外部火災によるばい煙が発生した場合には，侵入を防止するためバグフィルタを設置する設計とする。【7 条外火 19】 なお，室内に滞在する人員の環境劣化を防止するために，ばい煙の侵入を防止するよう空調ファンの停止及び系統隔離運転モードへの切替えの実施による外気の遮断を保安規定に定めて管理する。【7 条外火 20】 ロ．　非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。） 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）については，フィルタを設置することによりばい煙が容易に侵入しにくい設計とする。【7 条外火 21】 また，ばい煙が侵入したとしてもばい煙が流路に溜まりにくい構造とし，ばい煙により閉塞しない設計とする。【7 条外火 22】 ハ．　安全保護系 外部事象防護対象施設のうち空調系統にて空調管理されており間接的に外気と接する安全保護系盤については，空調系統にバグフィルタを設置することによりばい煙が侵入しにくい設計とする。【7 条外火 23】	・設備の相違 【東海第二】 島根２号機の海水ポンプは，全閉構造であり，二次的影響を受けない設備として整理

東海第二発電所（2018.10.12 版） 工事計画認可申請書　基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所７号機（2020.9.25 版） 工事計画認可申請書　基本設計方針（変更後）	島根原子力発電所　２号機 工事計画認可申請書　基本設計方針（変更後）	備考
		(e)　有毒ガスに対する設計方針 外部火災起因を含む有毒ガスが発生した場合には，中央制御室内に滞在する人員の環境劣化を防止するために設置した給気隔離弁及び排気隔離弁の閉止，中央制御室内の空気を循環させる系統隔離運転モードへの切替えの実施及び必要に応じ中央制御室以外の空調ファンの停止により，有毒ガスの侵入を防止する設計とする。【7 条外火 24】 なお，有毒ガスの侵入を防止するよう，給気隔離弁及び排気隔離弁の閉止，系統隔離運転モードへの切替えの実施による外気の遮断及び空調ファンの停止による外気流入の抑制を保安規定に定めて管理する。【7 条外火 25】 主要道路，鉄道路線，一般航路及び石油コンビナート施設は離隔距離を確保することで事故等による火災に伴う発電所への有毒ガスの影響がない設計とする。【7 条外火 26】	・設備の相違 【東海第二】 島根２号機の海水ポンプは，全閉構造であり，二次的影響を受けない設備として整理