

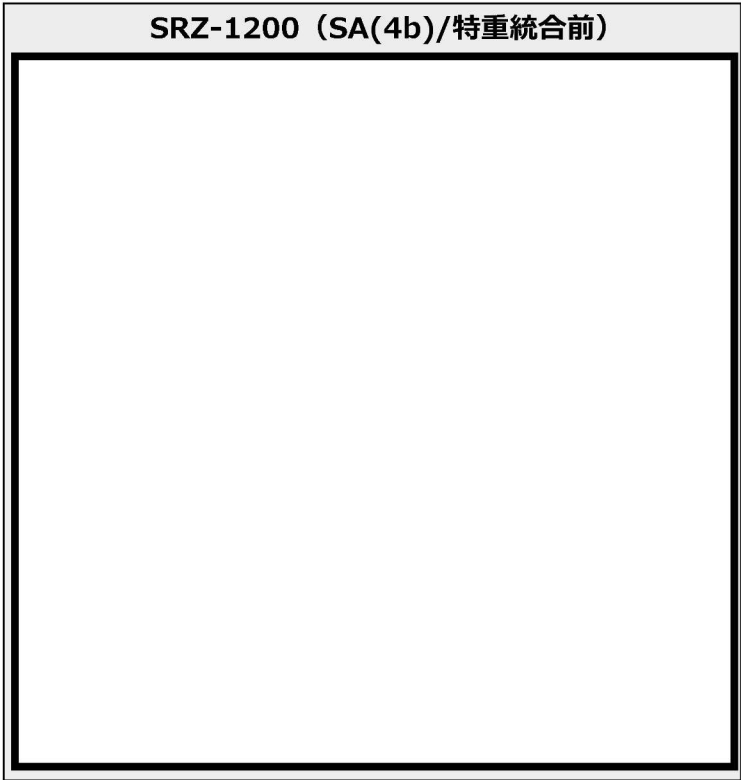
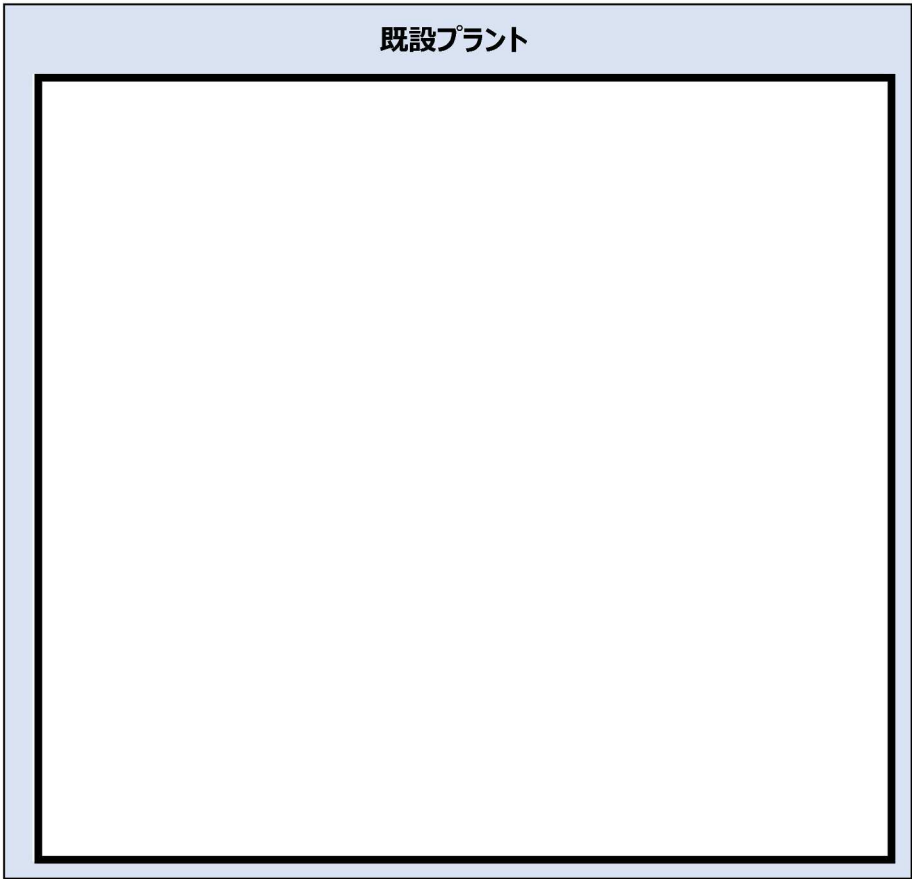
設置許可基準規則に定める技術的要件を満足する技術的内容は、本解釈に限定されるものではなく、設置許可基準規則に照らして十分な保安水準の確保が達成できる技術的根拠があれば、設置許可基準規則に適合するものと判断する。

実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
(特定重大事故等対処施設) 第四十二条 工場等には、次に掲げるところにより、特定重大事故等対処施設を設けなければならない。 一 原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対してその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものであること。 二 原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備を有するものであること。	第42条 (特定重大事故等対処施設) 1 第1号に規定する「原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対してその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものであること」とは、以下に掲げる設備又はこれらと同等以上の効果を有する設備とする。 (a) 原子炉建屋及び特定重大事故等対処施設が同時に破損することを防ぐために必要な離隔距離（例えば100m以上）を確保すること、又は故意による大型航空機の衝突に対して頑健な建屋に収納すること。 2 特定重大事故等対処施設は、第38条第1項第4号、第39条第1項第4号及び第40条並びに第42条各号のそれぞれの要求事項を満たす施設群から成るが、少なくとも第38条第1項第4号、第39条第1項第4号及び第40条の要求事項を満たす施設は一の施設でなければならない。 3 第2号に規定する「原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備」とは、以下に掲げる設備又はこれらと同等以上の効果を有する設備をいう。 (a) 以下の機能を有すること。 i. 原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作機能（例えば、緊

実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
	急時制御室からの原子炉減圧操作設備) ii. 炉内の溶融炉心の冷却機能 (例えば、原子炉内への低圧注水設備) iii. 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却機能 (例えば、原子炉格納容器下部への注水設備) iv. 格納容器内の冷却・減圧・放射性物質低減機能 (例えば、格納容器スプレイへの注水設備) v. 原子炉格納容器の過圧破損防止機能 (例えば、格納容器圧力逃がし装置 (排気筒を除く)) vi. 水素爆発による原子炉格納容器の破損防止機能 (必要な原子炉) (例えば、水素濃度制御設備) vii. サポート機能 (例えば、電源設備、計装設備、通信連絡設備) viii. 上記設備の関連機能 (例えば、減圧弁、配管等) (b) 上記 3 (a) の機能を制御する緊急時制御室を設けること。 (c) 上記 3 (a) の機能を有する設備は、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備 (特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。) に対して、可能な限り、多重性又は多様性及び独立性を有し、位置的分散を図ること。 (d) 重大事故等対処設備 (特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。) による格納容器破損防止対策が有効に機能しなかった場合は、原子炉制御室から移動し緊急時制御室で対処するこ

実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
	とを想定し、緊急時制御室の居住性について、次の要件を満たすものであること。 ① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。 ② 運転員はマスクの着用を考慮してもよい。ただしその場合は、実施のための体制を整備すること。 ③ 交代要員体制を考慮してもよい。ただしその場合は、実施のための体制を整備すること。 ④ 判断基準は、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。 (e) 緊急時制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源（有毒ガスの発生時において、運転員の対処能力が損なわれるおそれがあるものをいう。）の近傍に、有毒ガスの発生時において、有毒ガスが緊急時制御室の運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、特定重大事故等対処施設の機能が損なわれることがないよう、工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時制御室において自動的に警報するための装置その他の適切に防護するための設備を設けること。 (f) 通信連絡設備は緊急時制御室に整備され、原子炉制御室及び工場等内緊急時対策所その他の必要な場所との通信連絡を行えるものであること。

実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
三 原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生後、発電用原子炉施設の外からの支援が受けられるまでの間、使用できるものであること。	(g) 電源設備は、「原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備」に電力を供給するものであり、特定重大事故等対処施設の要件を満たすこと。同電源設備には、可搬型代替電源設備及び常設代替電源設備のいずれからも接続できること。なお、電源設備は、特定重大事故等対処施設に属するが、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合にも活用可能である。 4 第3号に規定する「発電用原子炉施設の外からの支援が受けられるまでの間、使用できるものであること」とは、例えば、少なくとも7日間、必要な設備が機能するに十分な容量を有するよう設計を行うことをいう。



枠囲みの範囲は特定重大事故等対処施設に関する秘密情報を含んでいるため、公開できません。

SA設備と特重施設の機能統合
特重施設の信頼性確保

統合前



SA設備と特重施設の機能統合
特重施設の信頼性確保

統合後



枠囲みの範囲は特定重大事故等対処施設に関する秘密情報を含んでいるため、公開できません。

- SRZ-1200 の設計方針は、設置許可基準規則解釈に定める技術的内容と異なるものの、設置許可基準規則に照らして十分な保安水準の確保が達成でき、設置許可基準規則に適合するものと整理する。

設置許可基準規則	解釈	新設炉の適合方針 (青字：解釈に定める技術的内容と異なる箇所)
(特定重大事故等対処施設) 第四十二条 工場等には、次に掲げるところにより、特定重大事故等対処施設を設けなければならない。 一 原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対してその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものであること。	第 4 2 条 (特定重大事故等対処施設) 1 第 1 号に規定する「原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対してその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものであること」とは、以下に掲げる設備又はこれらと同等以上の効果を有する設備とする。 (a) 原子炉建屋及び特定重大事故等対処施設が同時に破損することを防ぐために必要な離隔距離（例えば 100m 以上）を確保すること、又は故意による大型航空機の衝突に対して頑健な建屋に収納すること。 2 特定重大事故等対処施設は、第 3 8 条第 1 項第 4 号、第 3 9 条第 1 項第 4 号及び第 4 0 条並びに第 4 2 条各号のそれぞれの要求事項を満たす施設群から成るが、少なくとも第 3 8 条第 1 項第 4 号、第 3 9 条第 1 項第 4 号及び第 4 0 条の要求事項を満たす施設は一の施設でなければならない。	特定重大事故等対処施設は、原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対してその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。 第 1 号に規定する「原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対してその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものであること」を満足するため、以下に掲げる設備を有する設計とする。 原子炉建屋及び特定重大事故等対処施設が同時に破損することを防ぐため、特定重大事故等対処施設を収納する建屋は、原子炉建屋に対して 100m 以上の離隔距離を確保した位置に設置する、または故意による大型航空機の衝突に対して頑健な設計とする。 特定重大事故等対処施設は、第 3 8 条第 1 項第 4 号（地盤）、第 3 9 条第 1 項第 4 号（地震力）及び第 4 0 条（津波）並びに第 4 2 条各号（特定重大事故等対処施設）のそれぞれの要求事項を満たす施設群から構成する。 <各要求事項への適合状況は引き続き示す> 第 3 8 条第 1 項第 4 号（地盤）、第 3 9 条第 1 項第 4 号（地

設置許可基準規則	解釈	新設炉の適合方針 (青字：解釈に定める技術的内容と異なる箇所)
二 原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備を有するものであること。	3 第2号に規定する「原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備」とは、以下に掲げる設備又はこれらと同等以上の効果を有する設備をいう。 (a)以下の機能を有すること。 i . 原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作機能（例えば、緊急時制御室からの原子炉減圧操作設備） ii . 炉内の溶融炉心の冷却機能（例えば、原子炉内への低圧注水設備） iii . 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却機能（例えば、原子炉格納容器下部への注水設備） iv . 格納容器内の冷却・減圧・放射性物質低減機能（例えば、格納容器スプレイへの注水設備） v . 原子炉格納容器の過圧破損防止機能（例えば、格納容器圧力逃がし装置（排気筒を除く））	震）及び第40条（津波）の要求事項を満たす施設は、一の施設（原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対してその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計）とする。 特定重大事故等対処施設は、原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備を有する設計とする。 特定重大事故等対処施設は、第2号に規定する「原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備」として、以下に掲げる設備を有する設計とする。 原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧操作機能として、緊急時制御室からの原子炉減圧操作設備を有する設計とする。 炉内の溶融炉心の冷却機能として、原子炉内への低圧注水設備を有する設計とする。 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却機能として、コアクャッチャを有する設計とする。 格納容器内の冷却・減圧・放射性物質低減機能として、格納容器スプレイへの注水設備を有する設計とする。 原子炉格納容器の過圧破損防止機能として、自然対流冷却設備を有する設計とする。

設置許可基準規則	解釈	新設炉の適合方針 (青字：解釈に定める技術的内容と異なる箇所)
	vi. 水素爆発による原子炉格納容器の破損防止機能（必要な原子炉）（例えば、水素濃度制御設備） vii. サポート機能（例えば、電源設備、計装設備、通信連絡設備） viii. 上記設備の関連機能（例えば、減圧弁、配管等） (b)上記 3 (a)の機能を制御する緊急時制御室を設けること。 (c)上記 3 (a)の機能を有する設備は、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）に対して、可能な限り、多重性又は多様性及び独立性を有し、位置的分散を図ること。 (d)重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）による格納容器破損防止対策が有効に機能しなかった場合は、原子炉制御室から移動し緊急時制御室で対処することを想定し、緊急時制御室の居住性について、次の要件を満たすものであること。 ① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。	水素爆発による原子炉格納容器の破損防止機能として、水素濃度制御設備を有する設計とする。 サポート機能として、電源設備、計装設備、通信連絡設備を有する設計とする。 上記設備の関連機能として、減圧弁、配管等を有する設計とする。 上記 3 (a)の機能を制御する緊急時制御室を設ける設計とする。 上記 3 (a)の機能を有する設備は、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）に対して、可能な限り、多重性又は多様性及び独立性を有し、位置的分散を図る設計とする。<u>ただし、SA 設備と特重施設を統合した場合に対しても適用できるかどうかは確認が必要。</u> 重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）による格納容器破損防止対策が有効に機能しなかった場合は、原子炉制御室から移動し緊急時制御室で対処することを想定し、緊急時制御室の居住性について、次の要件を満たす設計とする。 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とする。

設置許可基準規則	解釈	新設炉の適合方針 (青字：解釈に定める技術的内容と異なる箇所)
	② 運転員はマスクの着用を考慮してもよい。ただしその場合は、実施のための体制を整備すること。 ③ 交代要員体制を考慮してもよい。ただしその場合は、実施のための体制を整備すること。 ④ 判断基準は、運転員の実効線量が 7 日間で 100mSv を超えないこと。 (e)緊急時制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源（有毒ガスの発生時において、運転員の対処能力が損なわれるおそれがあるものをいう。）の近傍に、有毒ガスの発生時において、有毒ガスが緊急時制御室の運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、特定重大事故等対処施設の機能が損なわれないよう、工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時制御室において自動的に警報するための装置その他の適切に防護するための設備を設けること。 (f)通信連絡設備は緊急時制御室に整備され、原子炉制御室及び工場等内緊急時対策所その他の必要な場所との通信連絡を行えるものであること。 (g)電源設備は、「原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備」に電力を供給するものであり、特定重大事故等対処施設の要件を満たすこと。同電源設備には、可搬型代替電源設備及び常設代替電源設備の	運転員のマスクの着用を考慮する場合は、実施のための体制を整備する。 交代要員体制を考慮する場合は、実施のための体制を整備する。 運転員の実効線量が 7 日間で 100mSv を超えない設計とする。 緊急時制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源（有毒ガスの発生時において、運転員の対処能力が損なわれるおそれがあるものをいう。）の近傍に、有毒ガスの発生時において、有毒ガスが緊急時制御室の運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、特定重大事故等対処施設の機能が損なわれないよう、発電所内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時制御室において自動的に警報するための装置その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。 通信連絡設備は緊急時制御室に整備され、中央制御室及び緊急時対策所その他の必要な場所との通信連絡を行える設計とする。 電源設備は、「原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備」に電力を供給するものであり、特定重大事故等対処施設の要件を満たす設計とする。同電源設備には、可搬型代替電源設備及び常設代替電源設備のいずれからも接続できる設計とする。なお、電源設備は、特

設置許可基準規則	解釈	新設炉の適合方針 (青字：解釈に定める技術的内容と異なる箇所)
三 原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生後、発電用原子炉施設の外からの支援が受けられるまでの間、使用できるものであること。	いずれからも接続できること。なお、電源設備は、特定重大事故等対処施設に属するが、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合にも活用可能である。 4 第3号に規定する「発電用原子炉施設の外からの支援が受けられるまでの間、使用できるものであること」とは、例えば、少なくとも7日間、必要な設備が機能するに十分な容量を有するよう設計を行うことをいう。	定重大事故等対処施設に属するが、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合にも活用可能な設計とする。<u>(⇒論点①「常設設備を基本とした重大事故等対応」に関連)</u> 特定重大事故等対処施設は、原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生後、発電用原子炉施設の外からの支援が受けられるまでの間、使用できる設計とする。 特定重大事故等対処施設は、第3号に規定する「発電用原子炉施設の外からの支援が受けられるまでの間、使用できるものであること」を満足するため、少なくとも7日間、必要な設備が機能するに十分な容量を有する設計とする。
(重大事故等対処施設の地盤) 第三十八条 重大事故等対処施設は、次に掲げる施設の区分に応じ、それぞれ次に定める地盤に設けなければならない。 四 特定重大事故等対処施設 第四条第二項の規定により算定する地震力が作用した場合及び基準地震動による地震力が作用した場合においても当該特定重大事故等対処施設を十分に支持することができる地盤	第38条 (重大事故等対処施設の地盤) 3 第1項第4号に規定する「第4条第2項の規定により算定する地震力」とは、本規程別記2第4条第2項第1号の耐震重要度分類のSクラスに適用される地震力と同等のものとする。	特定重大事故等対処施設は、第四条第二項の規定により算定する地震力が作用した場合及び基準地震動による地震力が作用した場合においても当該特定重大事故等対処施設を十分に支持することができる地盤に設ける設計とする。 第1項第4号に規定する「第4条第2項の規定により算定する地震力」とは、本規程別記2第4条第2項第1号の耐震重要度分類のSクラスに適用される地震力と同等のものとして設計する。

設置許可基準規則	解釈	新設炉の適合方針 (青字：解釈に定める技術的内容と異なる箇所)
(地震による損傷の防止) 第三十九条 重大事故等対処施設は、次に掲げる施設の区分に応じ、それぞれ次に定める要件を満たすものでなければならない。 四 特定重大事故等対処施設 第四条第二項の規定により算定する地震力に十分に耐えることができ、かつ、基準地震動による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものであること。	第39条 (地震による損傷の防止) 3 第1項第4号に規定する「第4条第2項の規定により算定する地震力」とは、本規程別記2第4条第2項第1号の耐震重要度分類のSクラスに適用される地震力と同等のものとする。 4 第1項第4号に規定する「基準地震動による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない」とは、基準地震動による地震力が作用することにより特定重大事故等対処施設に属する設備（当該施設がその重大事故等に対処するために必要な機能を維持するために必要な間接支持構造物等を含む。）の各部に生ずる応力等が、当該設備が設置される地盤の支持性能及び周辺斜面の安定性を考慮しても、本規程別記2に準じて算定される許容限界に相当する応力等に対して余裕を有することをいう。	特定重大事故等対処施設は、第四条第二項の規定により算定する地震力に十分に耐えることができ、かつ、基準地震動による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。 第1項第4号に規定する「第4条第2項の規定により算定する地震力」とは、本規程別記2第4条第2項第1号の耐震重要度分類のSクラスに適用される地震力と同等のものとして設計する。 第1項第4号に規定する「基準地震動による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない」を満足するため、基準地震動による地震力が作用することにより特定重大事故等対処施設に属する設備（当該施設がその重大事故等に対処するために必要な機能を維持するために必要な間接支持構造物等を含む。）の各部に生ずる応力等が、当該設備が設置される地盤の支持性能及び周辺斜面の安定性を考慮しても、本規程別記2に準じて算定される許容限界に相当する応力等に対して余裕を有する設計とする。<u>ただし、「合理的に可能な範囲で余裕を有する設計を志向」することについては確認が必要。</u>

設置許可基準規則	解釈	新設炉の適合方針 (青字：解釈に定める技術的内容と異なる箇所)
(津波による損傷の防止) 第四十条 重大事故等対処施設は、基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。	第40条 (津波による損傷の防止) 2 特定重大事故等対処施設が「基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない」とは、次のいずれにも適合することをいう。 a) 特定重大事故等対処施設が設けられる工場等の敷地に津波による浸水が生じた場合においても、特定重大事故等対処施設がその重大事故等に対処するために必要な機能を維持できること。この場合において、当該浸水の浸水高さは、津波防護施設の基準津波による入力津波高さ、当該敷地の敷地高さ、特定重大事故等対処施設の位置その他の条件を考慮したものであること。 b) 特定重大事故等対処施設のうち海水を取水する機能を有する系統は、基準津波による水位の低下が生じた場合においても余裕をもって当該機能を維持することができるよう、当該系統の取水可能な水位の設定、堰がとどめる海水の量の確保その他の適切な措置を講じたものであること。	特定重大事故等対処施設が「基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない」ことを満足するため、次のいずれにも適合する設計とする。 特定重大事故等対処施設が設けられる発電所の敷地に津波による浸水が生じた場合においても、特定重大事故等対処施設がその重大事故等に対処するために必要な機能を維持できる設計とする。この場合において、当該浸水の浸水高さは、津波防護施設の基準津波による入力津波高さ、当該敷地の敷地高さ、特定重大事故等対処施設の位置その他の条件を考慮したものである。 特定重大事故等対処施設のうち海水を取水する機能を有する系統は、基準津波による水位の低下が生じた場合においても余裕をもって当該機能を維持することができるよう、当該系統の取水可能な水位の設定、堰がとどめる海水の量の確保その他の適切な措置を講じた設計とする。