令和５年 12 月 15 日
日本原燃株式会社

SA の要求事項の整理（要求事項と DB 設計の関係整理）

１．目的

- ✓ 重大事故等対処設備（以下 SA 設備）の基本設計方針（第 36 条）は，おおまかに「多様性・位置的分散」，「悪影響防止」，「個数及び容量」，「環境条件等」及び「操作性及び試験・検査性」の観点からの要求に対して整理されており，特に「環境条件等」に関する設計は設計基準に準じた設計を実施している。
- ✓ 共通１２資料２の整理においては，SA 設備の基本設計方針の１フレーズごとに設計項目及びその内容を具体化することになるため，本整理では共通１２資料２作成の前作業として「設計項目及びその内容」が設計基準に準じた内容となっている箇所を明らかにするとともに，設計基準とは異なる防護方法や条件設定をしているものについても対象箇所を明らかにし，その概要を明確にすることを目的として実施する。
- ✓ 本資料で明確にした「設計基準とは異なる防護方法」や「条件設定」（２．（３）で定義する「○※１」及び「○※２」）は，共通１２資料２及び資料３へその内容を展開するとともに，４．に示す「設計基準とは異なる防護方法」を採用する考え方についても共通１２本文へ展開する。
- ✓ また，共通１２グループ３への前作業として第 38 条以降の個別 SA 条文についても，第 38 条以降の個別 SA 条文の「設計項目及びその内容」が 36 条及び設計基準の「設計項目及びその内容」に準じた内容となっている箇所を明らかにするとともに，36 条及び設計基準の観点の設計ではカバーできない内容や条件設定をしているものについても対象箇所を明らかにし，その概要を明確にしていく。

２．整理方法

本整理は，SA 設備に関する基本設計方針と DB 設備に関する設計の観点を対比させ，星取表の形で整理する。具体的には以下のとおり。

(1)縦軸の展開

- ✓ SA 設備に関する第１章共通項目の基本設計方針である「第 36 条（重大事故等対処設備）」の基本設計方針を縦軸に展開する。
- ✓ 基本設計方針に紐づく要求種別は，別途定める「共通１２における作成ガイド」に基づき記載する。
- ✓ なお，SA 設備に関する第１章共通項目の基本設計方針である「第 32 条（地盤）」，「第 33 条（地震）」，「第 34 条（津波）」，「第 35 条（火災（常設重大事故等対処設備））」及び「第 37 条（材料及び構造）」は，後述する「(2)横軸の展開」としてこれらの条文に関係するものとして「地盤」，「地震」，「津波」，「火災」及び「材構」の項目をおこした上で，「(3)星取表の整理」として DB 設備の設計に包含されるもの，SA 固有の設計上の配慮を含むものを合わせて整理する。

(2)横軸の展開

- ✓ SA 設備の設計において考慮すべき要求事項の網羅性を確保するため，事業変更許可時に整理した SA 設備の設計にあたって考慮すべき共通要因に紐づく以下の条文を横軸に展開する。
  - ・第 5 条（地盤）
  - ・第 6 条（地震）
  - ・第 7 条（津波）
  - ・第 8 条（外部衝撃）
  - ・第 11 条（火災）
  - ・第 12 条（溢水）
  - ・第 13 条（化学薬品漏えい）
  - ・第 16 条（安有）
  - ・第 17 条（材構）

- ✓ このうち，「第 8 条（外部衝撃）」の要求に対する DB 設備の設計が竜巻，火山等の自然現象と近隣工場等の火災等の人為事象に細分化され，各々の観点で設計が行われていることかから，設計基準において考慮している現象に細分化する。具体的には以下のとおり。

  自然現象：風（台風），竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災，外部火災の二次影響及び塩害

  人為事象：航空機落下（火災含む），有毒ガス，敷地内における化学物質の漏えい，電磁的障害，近隣工場等の火災，外部火災の二次影響及び爆発

- ✓ これらのうち「外部火災の二次影響」については，火災によって発生するばい煙及び有毒ガスの影響に対する設計であり，森林火災と近隣工場等の火災で設計として考慮する内容に差がないことから 1 つにまとめて整理する。一方，ばい煙と有毒ガスでは，防護設計が異なることかからこれらを区別して整理する。（星取表では「外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）」，「外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）」と表現する。）
- ✓ 「近隣工場等の火災」には，敷地外で発生する「石油備蓄基地火災」と敷地内で発生する「敷地内の危険物貯蔵施設等の火災」があり，防護設計が異なることかからこれらを区別して整理する。（星取表では「近隣工場等の火災（石油備蓄基地）」，「近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）」と表現する。）

- ✓ 同様に「第 16 条（安有）」についても，設計要求の観点が複数あることから，「内部発生飛散物」，「試験・検査」，「悪影響防止」，「共用」及び「環境条件（温度圧力等）」に細分化する。

- ✓ 第 36 条固有の設計条件として「悪影響防止」の観点（基本設計方針 No.45～51）があり，SA 設備が DB 設備及び他の SA 設備に対して SA 設備使用時及び待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)，内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し，他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とすることが求められている。
- ✓ これらのうち「内部発生飛散物」については，防護される観点と他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする観点が表裏一体の関係にあることから纏めて整理する。（星取表では「内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）」と表現する。）
- ✓ 同様に「竜巻」についても，防護される観点と他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする観点が表裏一体の関係にあることから纏めて整理する。（星取表では「竜巻（悪影響防止の観点を含む）」と表現する。）
- ✓ SA 設備使用時及び待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)については，「第 16 条（安有）」において「安全機能を有する施設が他の設備からの悪影響により，安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計」とすることが求められており，DB 設備が防護される観点と SA 設備が DB 設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする観点が表裏一体の関係にあることから纏めて整理する。「第 16 条（安有）」の「悪影響防止」として整理する。なお，可搬型放水砲による悪影響についても「使用時及び待機時の系統的な影響」の一部として扱う。
- ✓ また，「第 16 条（安有）」の「悪影響防止」は，地震，火災，溢水，化学薬品の漏えい及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響全般を対象としていることに留意し，これらの事象の観点で SA 設備が悪影響を及ぼさない設計となっていることを確認する。

- ✓ また，SA 設備固有の設計条件として，設計基準より厳しい条件の要因となる事象の「地震」及び「火山の影響」は，現象及び防護設計の類似性を踏まえ「地震」及び「火山の影響」に含めて整理する。

  また，設計基準より厳しい条件の要因となる事象の「配管の全周破断」は，放射性物質を含む腐食性の液体(溶液，有機溶媒等)を内包する配管が全周破断することにより，プロセス内の液体が漏えいする現象であり，「溢水」及び「化学薬品漏えい」と同じ現象であること，講じる防護設計も「溢水」及び「化学薬品漏えい」と同じとなることを踏まえ「溢水」及び「化学薬品漏えい」に含めて整理する。

  「汽水の影響」は，SA への対処（放出抑制対策）時に使用する可能性のある「汽水」が SA 設備に与える影響であり，使用する資源によってもたらされる環境影響であることを考慮し，類似する観点の「環境条件（温度圧力等）」に含めて整理する。

- ✓ 上記にない整理上の配慮として，第 36 条要求のうち「操作性」の観点（基本設計方針 No.140～151）があるが，これについては，SA 発生前後における SA 設備の操作性を確保することを念頭に，SA の発生の要因との関連で「地震」，「火山」及び地震随伴事象の「溢水」及び「化学薬品漏えい」と紐づけるとともに，SA 発生後の環境下における操作性の観点から

「環境条件（温度圧力等）」に紐づけて整理する。また，これらの事象以外による阻害要因も考慮し，アクセス性で考慮している現象についても紐づけて整理する。

(3)星取表の整理

✓ DB 設備の設計と関連性がある設計方針の所在を明らかにするため，以下の凡例で識別を行う。

- 説明内容が DB の設計に包含されるものに「○」を付す。
- 設計項目のうち，「多様性，独立性，位置的分散」に関する内容，「操作性」に関する内容及び「アクセス性」に関する内容は，DB 設備の設計においては溢水のアクセス通路部の設計以外において直接的に考慮されているものではないが，設計の観点が設計基準において考慮している現象に対して実施されることを考慮し，該当する現象に「○」を付す整理とする。
- 説明内容が SA 固有の設計上の配慮を含むものには「○※１」を付す。また，SA 固有の設計内容を記すと共に，該当する DB 設備の基本設計方針番号を記す。
- なお，３．に示す考え方に基づき，「多様性，独立性，位置的分散」に関する設計が健全性確保の１つの手段であるとの認識の下，「多様性，独立性，位置的分散」に関する設計に対して「○※１」の識別を行う。
- 設計の前提となる条件設定に DB と差があるものには「○※２」を付す。また，SA 固有の設計内容を記すと共に，該当する DB 設備の基本設計方針番号を記す。
- 該当する DB 設備の基本設計方針番号の紐づけの考え方を別添２に示す。

✓ 上記のほか，SA 設備の基本設計方針の内容が横軸の項目と関係のない箇所に対して「－」を付す。

✓ 本整理のうち可搬型 SA 設備の火災防護に関する設計方針（基本設計方針 No.196～211）については，可搬型 SA 設備の火災防護方法を火災防護計画に定めて実施する「運用要求」が主であるものの，実際には DB 設備の火災防護（第 11 条）及び常設 SA 設備の火災防護（第 35 条）に準じた設備対応も含めて実施され，その内容が基本設計方針 No.196～211 に展開されていることを踏まえ，第 11 条及び第 35 条に関連するものに「○」を付す整理とする。また，「落雷，地震等の自然現象による火災の発生防止」は第８条（外部衝撃）等に対する防護設計をもって火災の発生防止を図る設計とすること，「火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮」は第８条（外部衝撃）等の自然現象による荷重を考慮した設計とすることを示していることから，関連する箇所に「○」を付す整理とする。

✓ 本整理は，特定の現象に対する設計方針の記載がない場合であっても，当該現象と他の現象間の従属関係に留意して行う。

- 具体的には，「森林火災」の発生の原因となる「近隣工場等の火災（石油備蓄基地）」は森林火災に対する設計方針に紐づけて整理する。
- また，「近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）」及び「近隣工場等の爆発」

についても，現状の基本設計方針では明確に記載されていないものの，SA 設備の設計において考慮すべき事象であることから本整理と合わせて実施する。

・なお，事業変更許可において，再処理施設の設計において考慮する自然現象及び人為事象を選定する際に検討の母集団とした事象のうち，火災又は爆発に関連するその他の事象について，鉄道事故，鉱山事故，軍事基地の事故及びパイプライン事故があるが，これらは敷地周辺では発生し得ない事象として事業変更許可において整理しているが，SA 設備の設計及び重大事故等への対処における操作性，アクセス性の観点から見ても事象自体の発生の可能性がないことに変わりはない。船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災については，地震従属で発生する可能性があり重大事故等の発生との同時発生が想定される。SA 設備の設計の観点では，火災の影響が「近隣工場等の火災及び爆発」及び「森林火災」の火災規模の想定に含めて考慮されている。一方，操作性，アクセス性の観点では火災の発生場所が重要な観点となり，SA 設備の設計とは異なる視点での考慮が必要であることから，横軸の項目としては新たに設けることはしないものの「森林火災」，「近隣工場等の火災（石油備蓄基地，敷地内の危険物貯蔵施設等）」，「外部火災の二次影響（ばい煙，有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）」の項目の中に「船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災」の観点が含まれることに留意するとともに，星取表の整理では「○※２」として識別する。

・「化学薬品漏えい」及び「敷地内における化学物質の漏えい」に従属して発生する「有毒ガス」はこれらの設計方針に紐づけて整理する。

✓ 整理結果を添付１に示す。

３．SA 設備の外部衝撃等に対する設計の基本的な考え方

DB 設備と SA 設備の基本設計方針を比較するにあたって、SA 設備の基本設計方針は事業変更許可の第３３条の整理を踏まえて「新設，安重と兼用、非安重と兼用、可搬」ごとに DB 設備の考え方に合わせて構築しているが、一部、想定する外部衝撃等と重大事故の発生の関係性や可搬型設備の特徴を考慮した設計方針としている箇所があることから、これらについての基本的な考え方を以下のとおり整理し，これらの考え方に基づく DB 設備との設計の違いを添付１へ「○※１」として展開している。

また，添付１において「○※１」として展開した内容と以下に示す設計の考え方の対応関係を抜粋して類型化して整理したものを別添１として示す。

【SA 設備の設計の前提となる基本的な考え方】

重大事故等は DB 設備の機能喪失が重なることで発生することから，DB 設備が機能喪失するような状況下でも重大事故等への対処が確実に実施できるようにすることを基本とし，可搬 SA 設備を中心として系統を構成する設計とする。

SA 設備は，重大事故等が発生する状況下において必要な機能を発揮する必要があることから，重大事故等の発生の要因となる外部衝撃等に対し，重大事故等への対処中における SA 設備の故障も考慮して健全性を確保する設計とする。

重大事故等の発生の要因とならない外部衝撃等に対しては，当該事象によって重大事故等が発生しないものの，当該事象発生後の一定期間の範囲において重大事故等が発生することを想定したとしても重大事故等への対処が可能な設備を確保する設計とする。これは，外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備（以下，「外的 SA 設備」という。）でも内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備（以下，「内的 SA 設備」という。）でも同じである。

ここで，重大事故等の発生の要因となる外部衝撃等は，重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性，想定する外部衝撃等が重大事故等の発生の要因となるかどうかの観点を含んだ SA 設備への影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点を考慮し，事業変更許可にて重大事故等の発生の要因としてあげた設計上定める条件より厳しい条件の要因となる事象として地震及び火山の影響を考慮していることを踏まえ，「地震（1.2Ss を含む）」，「火山（設計基準を超える降灰濃度を含む）」とする。また，これらの事象に随伴して発生する「津波」，「火災」，「溢水」，「化学薬品漏えい」，「森林火災」，「近隣工場等の火災」及び「爆発」についても，重大事故等が発生する状況下において重畳して発生する可能性があることから，重大事故等の発生の要因となる外部衝撃等として考慮する。

なお，「当該事象発生後の一定期間の範囲」の具体については，後述する(3)の「重大事故等の発生の要因とならない外部衝撃等」に対する SA 設備特有の設計対応の具体説明と合わせて共通１２で説明するとともに，その内容を今後整備する保安規定へ展開する。

上記の基本的な考えを踏まえ，重大事故等への対処に必要な系統構成，SA 設備と DB 設備の位置関係，予備も含めた数量の確保の考え方を以下のとおり展開する。

【重大事故等への対処に必要な系統構成，SA 設備と DB 設備の位置関係，予備も含めた数量の確保の考え方】

SA 設備の外部衝撃等に対する設計は，主に「個数及び容量」，「多様性・位置的分散」及び「環境条件等」に関する要求を基に実施され，これらの要求に適合する設計により SA 設備の信頼度を確保している。これに加え「操作性及び試験・検査性」によって SA 設備の信頼度の維持及び重大事故等への対処の確度向上を図るとともに，「悪影響防止」によって DB 設備を含めた再処理施設全体の安全性の維持を図っている。

SA 設備のこれらの設計のうち，軸となる「個数及び容量」，「多様性・位置的分散」及び「環境条件等」に関する設計はさらに『「個数及び容量」，「多様性・位置的分散」』の観点（(1)と(2)）と「環境条件等」の観点（(3)）で実施し，相互に補完し合うことで全体として重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。

具体的には以下の流れで設計する。

(1)重大事故等への対処に対し十分に余裕がある容量を特定し，この容量を達成するために必要な SA 設備の個数を確保する。その上で，SA 設備の機能，信頼度の確保の観点から常設 SA 設備については動的機器の単一故障を想定した予備を，可搬型 SA 設備については重大事故等への対処に必要な個数（ｎ）に加え，予備としての故障時のバックアップ（ｎ）及び待機除外時のバックアップ（α）を合わせて必要な個数以上を確保する設計とする。

(2) (1)として設計した SA 設備（の個数）に対して，外部衝撃等の共通要因の特性を考慮して可能な限り多様性，独立性，位置的分散を考慮することで SA 設備が代替元の DB 設備と同時に機能を損なわない設計又は同じ機能を有する SA 設備同士が同時に機能を損なわない設計とする。具体的には以下のとおり。

（常設 SA 設備）

・ 常設 SA 設備は，代替元の DB 設備に対して可能な限り多様性・独立性を確保し，代替元の DB 設備と異なる場所に設置することで位置的分散を図り，共通要因により常設 SA 設備が DB 設備と同時に機能を損なわない設計とする。

（可搬型 SA 設備）

・ 可搬型 SA 設備のうち動的機器は，代替元の DB 設備に対して可能な限り動作原理の異なる動作方法とすることで多様性を確保する設計とする。
・ 可搬型 SA 設備は，代替元の DB 設備又は常設 SA 設備に対して可能な限り独立性を確保し，代替元の DB 設備又は常設 SA 設備と異なる場所に保管することで位置的分散を図り，共通要因により可搬型 SA 設備が DB 設備又は常設 SA 設備と同時に機能を損なわない設計とする。
・ 可搬型 SA 設備は，(1)として設計した重大事故等に必要な個数（ｎ）とその予備（ｎ）を互いに 100m 以上の離隔距離を確保して保管することで位置的分散を図る設計とする。
・ 重大事故等への対処に必要な個数（ｎ）とその予備（ｎ）各々の（ｎ）の保管についても，重大事故等への対処の迅速性等を考慮した上で可能な限り位置的分散を図って保管する設計とする。

(3) (2)のとおり多様性，独立性，位置的分散を図った SA 設備（の個数）に対して，重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性，想定する外部衝撃等が重大事故等の発生の要因となるかどうかの観点を含んだ SA 設備への影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点を考慮して抽出した外部衝撃等に対して健全性を維持する設計とする。外部衝撃等に対する健全性確保に関する設計の具体は以下のとおり。

想定事象		重大事故等の発生の要因とならない外部衝撃等（竜巻，蒸気漏えい（想定破損）等）	重大事故等の発生の要因となる外部衝撃等及びその随伴事象（地震（1.2Ssを含む），火山（設計基準を超える降灰濃度を含む），地震随伴事象の溢水等（1.2Ssを含む））
		・重大事故等の発生の要因とならない竜巻，蒸気漏えい（想定破損）等に対しては，当該事象を要因として重大事故等の発生が想定されないことから，当該事象発生後の一定期間の範囲において重大事故等が発生することを想定し，SA 設備の機能を回復させることで重大事故等への対処に必要な機能を確保できる特徴を考慮し以下の設計対応を行う。	・重大事故等の発生の要因となる地震（1.2Ssを含む），火山（設計基準を超える降灰濃度を含む），震随伴事象の溢水等（1.2Ss を含む）に対しては，重大事故等との同時発生を考慮し以下の設計対応を行う。
常設	外的SA設備	・重大事故等の発生の要因とならない外部衝撃等に対し，自ら耐える又は対策設備により機能を維持する設計とすることを基本とする。 ・ただし，機能上及び構造上の特徴から防護措置を講ずることができず，自らの構造健全性を確保できない設備（情報把握計装設備の屋外アンテナ等）については，当該事象を要因として重大事故等の発生が想定されないことから，予備品への交換または修復の容易性を確保することを前提として，重大事故等の発生の要因とならない外部衝撃等により機能喪失した場合は予備品等による復旧措置を行うことにより速やかに重大事故等への対処に必要な機能を回復する設計。	・重大事故等の発生の要因となる地震（1.2Ssを含む），火山（設計基準を超える降灰濃度を含む），震随伴事象の溢水等（1.2Ss を含む）に対して，当該事象と重大事故等の発生に関連性があることから，自ら耐える又は対策設備により機能を維持することで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計。

常設	内的SA設備	・重大事故等の発生の要因とならない外部衝撃等に対し，自ら耐える又は対策設備により機能を維持する設計とすることを基本とする。 ・ただし，機能上及び構造上の特徴から防護措置を講ずることができず，自らの構造健全性を確保できない設備については，当該事象を要因として重大事故等の発生が想定されないことから，再処理工程を停止することで重大事故等の発生リスクを完全に排除できることを踏まえ，工程停止を組み合わせて復旧措置を図ることで，重大事故等への対処に必要な機能を回復する設計。	同左（内的SAの場合，地震（1.2Ssを含む），火山（設計基準を超える降灰濃度を含む），震随伴事象の溢水等（1.2Ssを含む）は重大事故等の発生の要因とならないため）
可搬型SA設備		・重大事故等の発生の要因とならない外部衝撃等に対し，自ら耐える又は対策設備により機能を維持する設計とすることを基本とする。 ・ただし，重大事故等への対処の迅速性・確実性の観点から自らの構造健全性を確保できない設備（屋外に保管する可搬型中型移送ポンプ，車両等）については，当該事象を要因として重大事故等の発生が想定されないことから，重大事故等への対処に必要な個数（ｎ）とその予備（ｎ）を互いに100m 以上の離隔距離を確保して保管することで外部衝撃等の影響を考慮しても必要な個数（ｎ）を確保し，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計。 ・可搬型SA設備は，移動が可能であり設置場所の自由度が常設 SA 設備に比べて高い特徴を最大限活用し外部衝撃に対して健全性を確保する設計。	・重大事故等の発生の要因となる地震（1.2Ssを含む），火山（設計基準を超える降灰濃度を含む），震随伴事象の溢水等（1.2Ss を含む）に対して，当該事象と重大事故等の発生に関連性があり，重大事故等への対処時において故障した場合にも対策を維持する必要があることから，重大事故等への対処に必要な個数（ｎ）及びその予備（ｎ）全ての健全性を確保することで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計。 ・同左

４．SA の設計項目の整理及び DB 設計項目との関係整理

✓ 基本設計方針（第 36 条）は，設計基準に準じた防護設計を実施することを前提としたものであることから，設計要求等が詳細に展開されている設計基準の基本設計方針の 1 フレーズごとに対応する SA 設備としての設計の具体を設計基準を参照して展開することで，SA 設備の防護設計が設計基準に準じて実施されていることを確認する。

✓ この整理により DB 設備の設計要求内容と SA 設備の設計要件内容を紐づけし，DB 設備と SA 設備の設計要求内容をまとめて説明できる範囲及び SA 設備として差分説明が必要な設計要求内容の詳細を明らかにする。

✓ 具体的には以下のとおり DB 設備の設計要求内容と SA 設備の設計要件内容を紐づけする。

- 別途進めている「DB の設計項目の整理」を基に，横軸に SA 設備の「屋内_機器・配管」，「屋外_機器・配管」及び「建物・構築物」を展開する。さらに，これらを常設 SA 設備，可搬型 SA 設備に細分化するとともに，常設 SA 設備は「新設」，「安重兼用」，「非安重兼用」に細分化する。
- これらの他に，DB 設備の設計とリンクして説明を行う「多様性・位置的分散」及び「操作性・アクセス性」を展開する。
- 「DB の設計項目の整理」の内容を参照し，SA 設備として同じ設計となるものには「○」を付した上で，「DB の設計項目」を展開する。
- 「DB の設計項目の整理」の内容と差分があるものについては，２．(3)に示した「○※１」または「○※２」を付した上で差分となる設計項目を展開する。
- 「DB の設計項目の整理」の内容と差分は赤字で示す。
- 「多様性・位置的分散」及び「操作性・アクセス性」には，該当する箇所に「○」を付す整理とし，「○」の付し方は本文別添２「４．「操作性・アクセス性」に関する設計方針」に示すとおりである。

✓ 本整理をもとに，別途進めている「DB の設計項目の整理」結果に組み込んで「DB/SA の紐づけ整理」として纏める。

✓ また，これらの整理結果は，竜巻、溢水、その他外部事象の観点で DB 設備の設計プロセスと SA 設備の設計プロセスを対比させる形で纏める。纏めにあたっては，DB 設備と同じ設計として扱える部分及び SA 設備としての差分説明が必要な部分が判別できるよう纏める。

以 上

「３．SA 設備の外部衝撃等に対する設計の基本的な考え方」に示した考えに基づく設計の具体例（添付１から「○※１」とした内容を抜粋）に対し，考慮する外部衝撃等が重大事故等の発生の要因となる事象かどうかの観点及び可搬型 SA 設備同士を位置的分散して保管する等の特徴を考慮した設計の観点を類型化して整理した結果を以下に示す。

共通１２では，これらの類型の中から代表説明するもの，差分説明するものを明らかにした上で合理的な説明につなげる。

想定事象		重大事故等の発生の要因とならない外部衝撃等（竜巻，蒸気漏えい（想定破損）等）	重大事故等の発生の要因となる外部衝撃等及びその随伴事象（地震（1.2Ss を含む），火山（設計基準を超える降灰濃度を含む），地震随伴事象の溢水等（1.2Ss を含む））
常設	外的 SA 設備	・竜巻による飛来物に対して，情報把握計装設備用屋内伝送系統等の屋外アンテナは，防護板又は防護ネットといった対策設備により防護することでデータ通信ができなくなることから，竜巻が重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ，予備品による復旧により機能を回復する設計とする。（８条（竜巻）No.91） ・航空機墜落火災に対して情報把握計装設備用屋内伝送系統等の屋外アンテナは，遮熱板又は耐火塗装といった対策設備により防護することでデータ通信ができなくなることから，航空機墜落火災が重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ，予備品による復旧により機能を回復する設計（８条（航空機墜落火災）No.101） ・航空機墜落火災に対して建屋開口等により防護が期待できない常設 SA 設備は，航空機墜落火災が重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ，予備品による復旧により機能を回復する設計（８条（航空機墜落火災）No.101）	・重大事故等の発生の要因となる外部衝撃等及びその随伴事象（地震（1.2Ss を含む），火山（設計基準を超える降灰濃度を含む），地震随伴事象の溢水等（1.2Ss を含む））に対して常設の外的 SA 設備は，当該事象と重大事故等の発生に関連性があることから，自ら耐える又は防護設備により機能を維持することで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とすることから，DB 設備の設計と差はない。 ・ただし，SA 設備の設計条件として「1.2Ss の考慮」及び「設計基準を超える降灰濃度の考慮」が DB 設備の設計条件と異なることから，これらについては該当する設計項目に「○※２」として示す。

想定事象		重大事故等の発生の要因とならない外部衝撃等（竜巻，蒸気漏えい（想定破損）等）	重大事故等の発生の要因となる外部衝撃等及びその随伴事象（地震（1.2Ss を含む），火山（設計基準を超える降灰濃度を含む），地震随伴事象の溢水等（1.2Ss を含む））
常設	外的SA設備	・想定破損による蒸気漏えいに対して機能喪失する常設 SA 設備は，想定破損による蒸気漏えいが重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ，予備品による復旧により機能を回復する設計（12/13 条（溢水・薬品）No. 87） ・想定破損による溢水に対して操作性が悪化する接続口は，想定破損による溢水が重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ，水が接続口内に侵入しない構造とした上で，収束後の水位に対して排水措置を講じることで水位を低下させて操作性の回復を図る設計（12/13 条（溢水・薬品）No. 141） ・なお，設計基準より厳しい条件の要因となる事象の配管の全周破断が DB 設備の設計条件と異なることから，これらについては該当する設計項目に「○※ 2 」として示す。	
	内的SA設備	・重大事故等の発生の要因とならない外部衝撃等（竜巻，蒸気漏えい（想定破損）等）に対して常設の内的 SA 設備は，当該事象が重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ，機能復旧までの間，再処理運転を停止する措置を講じた上で修理により機能回復を図る設計とすることから DB 設備の設計と差はない。	・重大事故等の発生の要因となる外部衝撃等及びその随伴事象（地震（1.2Ss を含む），火山（設計基準を超える降灰濃度を含む），地震随伴事象の溢水等（1.2Ss を含む））に対して常設の内的 SA 設備は，当該事象が重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ，機能復旧までの間，再処理運転を停止する措置を講じた上で修理により機能回復を図る設計とすることから DB 設備の設計と差はない。 ・ただし，常設の内的 SA 設備のうち，代替元の DB 設備の耐震クラスが S クラスの設備については，代替元と同じく 1.0Ss による設計を行う。

想定事象	重大事故等の発生の要因とならない外部衝撃等（竜巻，蒸気漏えい（想定破損）等）	重大事故等の発生の要因となる外部衝撃等及びその随伴事象（地震（1.2Ss を含む），火山（設計基準を超える降灰濃度を含む），地震随伴事象の溢水等（1.2Ss を含む））
可搬型 SA 設備	・竜巻による飛来物に対して，屋内に保管するが建屋開口等により防護が期待できない可搬型 SA 設備は，竜巻が重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ 100m 以上離れた外部保管エリアに確保する予備を期待し必要な機能を維持する設計（８条（竜巻）No. 30,121） ・竜巻による飛来物に対して屋外にのみ保管する可搬型 SA 設備は，竜巻が重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ，固縛等の措置を講じた上で互いに 100m 以上の離隔を確保して保管する予備を期待し必要な機能を維持する設計（８条（竜巻）No. 31,122） ・航空機墜落火災に対して，屋内に保管するが建屋開口等により防護が期待できない可搬型 SA 設備は，航空機墜落火災が重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ 100m 以上離れた外部保管エリアに確保する予備を期待し必要な機能を維持する設計（８条（航空機墜落火災）No. 30,129） ・航空機墜落火災に対して屋外にのみ保管する可搬型 SA 設備は，航空機墜落火災が重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ，互いに 100m 以上の離隔を確保して保管する予備を期待し必要な機能を維持する設計（８条（航空機墜落火災）No. 31,129） ・想定破損による蒸気漏えいに対して機能喪失する可搬型 SA 設備は，想定破損による蒸気漏えいが重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ，100m 以上離れた外部保管エリアに確保する予備を期待し必要な機能を維持する設計（12/13 条（溢水・薬品）No. 29,119）	・津波に対して屋外の可搬型 SA 設備（大型移送ポンプ車）は，常設 SA 設備とは異なり移動させることが可能である特徴を踏まえ，可搬型 SA 設備（大型移送ポンプ車）の据付後において津波の影響により影響を受けない場所への移動が必要と判断された場合には，可搬型 SA 設備（大型移送ポンプ車）を津波の影響を受けない場所へ移動させる運用上の措置を考慮し必要な機能を損なわない設計。ただし，屋外の可搬型 SA 設備（取水に使用する可搬型建屋外ホース，投込ポンプ等）は取水開始後の移動が困難であるため，津波の影響により必要な機能が喪失した場合には，予備を用いて機能復旧を図る設計（７条（津波）No. 28,120） ・降下火砕物の影響に対して屋外の可搬型 SA 設備（可搬型中型移送ポンプ等の動的機器）は，常設 SA 設備とは異なり移動させることが可能である特徴を踏まえ，降灰予報（やや多量以上）が発令された場合には，重大事故等が発生する前であっても可搬型 SA 設備（可搬型中型移送ポンプ等の動的機器）に対する降下火砕物による影響を低減するため屋内へ移動させる運用上の措置を考慮し必要な機能を損なわない設計（８条（火山）No. 123,134） ・森林火災及び近隣工場等の火災（石油備蓄基地）に対して屋外の可搬型 SA 設備（可搬型中型移送ポンプ等の動的機器，可搬型ホース等の静的機器）は，常設 SA 設備とは異なり移動させることが可能である特徴を踏まえ，影響の及ばない位置への移動・敷設，可搬型 SA 設備への散水による影響緩和措置により必要な機能を損なわない設計（FARSITE の出力値の扱い方を含む）（８条（森林火災，近隣工

想定事象	重大事故等の発生の要因とならない外部衝撃等（竜巻，蒸気漏えい（想定破損）等）	重大事故等の発生の要因となる外部衝撃等及びその随伴事象（地震（1.2Ss を含む），火山（設計基準を超える降灰濃度を含む），地震随伴事象の溢水等（1.2Ss を含む））
可搬型 SA 設備		場等の火災（石油備蓄基地）No. 129） ・外部火災の二次影響（ばい煙）に対して屋外の可搬型 SA 設備（可搬型中型移送ポンプ等の動的機器）は，常設 SA 設備とは異なり移動させることが可能である特徴を踏まえ，影響の及ばない位置への移動・敷設により必要な機能を損なわない設計（８条（外部火災の二次影響（ばい煙）No. 129） ・火災に対して可搬型 SA 設備は，設備の形状，大きさを考慮し，不燃シートによる養生，不燃性容器，扉付き保管棚へ収納して保管することにより必要な機能を損なわない設計（11 条（火災）No. 198） ・被水に対して可搬型 SA 設備は，設備の形状，大きさを考慮し，保管箱に収納又は防水シートにより養生して保管することにより必要な機能を損なわない設計（12/13 条（溢水・薬品）No. 119）

上記の整理の他，重大事故等の発生の要因とならない外部衝撃等（竜巻，蒸気漏えい（想定破損）等）のうち，「積雪」及び「生物学的事象」に対しては，当該事象を要因として重大事故等が発生するものではないが，可搬型 SA 設備の形状や大きさの特徴を踏まえ，運用上の措置を講じることで必要な機能を損なわない設計としている。

✓ 積雪に対して屋外の可搬型 SA 設備は，設備の形状，大きさを踏まえ，積雪による影響を低減するため除雪することで必要な機能を損なわない設計（８条（積雪）No. 123,134）

✓ 生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対して可搬型 SA 設備は，設備の形状，大きさを踏まえ，運転開始前に開口部の目視確認を行う等の設備点検により必要な機能を損なわない設計（８条（生物学的事象）No. 127）

DB 設備の基本設計方針番号の紐づけの考え方

添付 1 における DB 設計方針番号との紐づけの考え方を以下に示す。

1．「多様性，位置的分散」に関する設計方針

- ３．「環境条件等」に準じて行う。
- 「多様性，位置的分散」の設計方針は，「環境条件等」のように「屋内／屋外」の視点での書き分けがない場合があるため，この場合には「環境条件等」側で紐づけした「屋内／屋外」の視点を網羅できるよう紐づけする。

2．「悪影響防止」に関する設計方針

- 「竜巻」については，SA 設備が飛来物になる影響を防止する観点であることを踏まえ，屋内の SA 設備の防護に関する方針（竜巻-14）及び屋内の SA 設備の防護を担保する建物の方針（竜巻-15），屋外の SA 設備の防護に関する方針（竜巻-19），波及的影響に関する方針（竜巻-21）及び固定，固縛に関する方針（竜巻-29）と紐づける。
- 「内部発生飛散物」については，第 16 条（安有）に直接該当する設計方針があることから，これと紐づける。
- 地震，火災，溢水，化学薬品の漏えい及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響については，各々の事象における波及的影響の防止に関する方針と紐づける。なお，波及的影響の防止に関する設計方針の記載がない事象については，１．と同じ整理を行う。

3．「環境条件等」に関する設計方針

- 第 36 条の基本設計方針が「屋内／屋外」の観点で書き分けられているものは，DB 設備の設計方針がどこの設備を対象としているかに留意して紐づけを行う。
- 第 36 条の基本設計方針が「常設／可搬」で書き分けられており，主に常設は「静的設備」の視点，可搬は「動的設備」と「静的設備」の両方の視点があることから，DB 設備の設計方針がどちらの視点での設計方針となっているかに留意して紐づけを行う。
- DB 設備の設計方針において屋内の防護対象設備を主語とせずに建屋を主語として展開されている設計方針については，建屋（守る側）の設計方針に屋内設備（守られる側）の設計が含まれるため，第 36 条の設計方針のうち屋内の常設 SA 設備または屋内の可搬型 SA 設備を主語としている設計方針と紐づける。
- 同様に，DB 設備の設計方針において波及的影響を与える施設や防護対策設備など主語として展開されている設計方針についても同じ扱いとする。
- 紐づけた DB 設備の設計方針において，当該設計方針から関連する設計方針を紐づけしているもの（例：竜巻-14 と竜巻-15,16 の関係）については，関連する設計方針は紐づけせず，頭となる設計方針（例：竜巻-14）のみ紐づける。ただし，他の設計方針への展開があることを識別するため展開先の設計方針番号を（ ）で示す。
  （例：竜巻-14（15,16））

４．「操作性・アクセス性」に関する設計方針

・ ３．「環境条件等」に準じて行う。

・「操作性・アクセス性」の設計方針は，「環境条件等」のように「常設／可搬」の視点での書き分けはなく，また，「屋内／屋外」の視点での書き分けがない場合があるため，この場合には「環境条件等」側で紐づけした「常設／可搬」，「屋内／屋外」の視点を網羅できるよう紐づけする。

・ なお，DB 設備に関する以下の設計方針には竜巻による気圧差や被水による影響等，「操作性・アクセス性」に影響しない現象も含まれるが，本整理においては「操作性・アクセス性」の対象となる現象の識別はせず一律紐づけを行うこととし，「操作性・アクセス性」の観点で考慮すべきかどうかの分析は共通１２で行う。

５．「試験・検査性」

・ 第 16 条（安有）に直接該当する設計方針があることから，これと紐づける。

・ 第 17/37 条（材料及び構造）については，具体的な設計方針が記載されている箇所と紐づける。

要求事項とDB設計の関係整理（1/42）

<table>
<tr><th rowspan="2">基本設計方針番号</th><th rowspan="2">基本設計方針</th><th rowspan="2">要求種別</th><th>5条/32条</th><th>6条/33条</th><th>7条/34条</th><th>8条(竜巻)</th><th>8条(火山)</th><th colspan="19">8条(その他)</th><th>11条/35条</th><th>12条(溢水)</th><th>13条(薬品)</th><th colspan="5">16条(安有)</th><th>17条/37条</th></tr>
<tr><th>地盤</th><th>地震</th><th>津波</th><th>竜巻（悪影響防止の観点を含む）</th><th>火山の影響</th><th>風（台風）</th><th>凍結</th><th>高温</th><th>降水</th><th>積雪</th><th>落雷</th><th>生物学的事象</th><th>塩害</th><th>森林火災</th><th>外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）</th><th>外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）</th><th>近隣工場等の火災（石油備蓄基地）</th><th>近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）</th><th>航空機墜落火災</th><th>爆発</th><th>有毒ガス</th><th>敷地内における化学物質の漏えい</th><th>電磁的障害</th><th>航空機落下</th><th>火災</th><th>溢水</th><th>化学薬品漏えい</th><th>内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）</th><th>試験･検査</th><th>悪影響防止</th><th>共用（悪影響防止の観点を含む）</th><th>環境条件（温度圧力等）</th><th>材料･構造</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>36条-1</td><td>第1章　共通項目
9.　設備に対する要求
9.2　重大事故等対処設備
9.2.1　重大事故等対処設備に対する設計方針
再処理施設は，重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において，重大事故の発生を防止するために，また，重大事故が発生した場合においても，重大事故の拡大を防止するため，及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために，重大事故等対処設備を設けるとともに，必要な運用上の措置等を講ずる設計とする。</td><td>冒頭宣言【36条2,3,4,5,6,7】</td><td colspan="33">（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.2,3,4,5,6,7に展開する。）</td></tr>
<tr><td>36条-2</td><td>重大事故等対処設備は，想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また，重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで，経路を含む。)で構成する。</td><td>冒頭宣言【36条8,45,52,59,69,140】</td><td colspan="33">冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた冒頭宣言

（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.8,45,52,59,69,140に展開する。）</td></tr>
<tr><td>36条-3</td><td>重大事故等対処設備は，共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ，同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し，かつ，再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には，MOX燃料加工施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また，同時に発生するMOX燃料加工施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。</td><td>冒頭宣言【36条51,69】</td><td colspan="30">－</td><td>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた冒頭宣言

（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.51に展開する。）</td><td colspan="2">冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた冒頭宣言

（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.69に展開する。）</td></tr>
<tr><td>36条-4</td><td>重大事故等対処設備は，内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響による機能喪失の要因となる事象(以下「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて，常設のものと可搬型のものがあり，以下のとおり分類する。</td><td>定義【用語の定義】</td><td colspan="33">冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた定義（用語の定義）

（定義（用語の定義））</td></tr>
<tr><td>36条-5</td><td>常設重大事故等対処設備は，重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また，常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」，常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。
可搬型重大事故等対処設備は，重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。</td><td>定義【用語の定義】</td><td colspan="33">冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた定義（用語の定義）

（定義（用語の定義））</td></tr>
<tr><td>36条-6</td><td>なお，「再処理施設の技術基準に関する規則」第43条(放射性物質の漏えいに対処するための設備)については，再処理施設において液体状，固体状及び気体状の放射性物質に関する閉じ込め機能の喪失が発生した場合においても，放射性物質の漏えいは発生が想定されないことから，放射性物質の漏えいに対処するための設備は設置しない。</td><td>冒頭宣言【第43条】</td><td colspan="33">冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた冒頭宣言

（冒頭宣言であり，具体の設計は第43条に展開する）</td></tr>
<tr><td>36条-7</td><td>重大事故等対処設備は，設計，材料の選定，製作及び検査に当たっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。
重大事故等対処設備の維持管理に当たっては，保安規定に基づく要領類に従い，施設管理計画における保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行う。なお，重大事故等対処設備を構成する設備，機器のうち，一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備，安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については，適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。
再処理施設は，重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において，重大事故の発生を防止するために，また，重大事故が発生した場合においても，重大事故の拡大を防止するため，及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために，必要な運用上の措置等を講ずることを保安規定に定めて，管理する。
なお，重大事故等対処設備並びに核物質防護及び保障措置の設備は，設備間において相互影響を考慮した設計とする。</td><td>冒頭宣言【36条174～178 】
運用要求
冒頭宣言【36条45】</td><td colspan="28">－</td><td>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた冒頭宣言

（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.174～178に展開する。（保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行うこと等））</td><td>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた冒頭宣言

（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.45に展開する。（重大事故等対処設備並びに核物質防護及び保障措置の設備の相互影響を考慮した設計））</td><td>－</td><td colspan="2">冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた冒頭宣言

（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.174～178に展開する。（保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行うこと等））</td></tr>
<tr><td>36条-8</td><td>9.2.2　多様性，位置的分散，悪影響防止等
(1) 多様性，位置的分散
重大事故等対処設備は，共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては，重大事故等における条件，自然現象，人為事象，周辺機器等からの影響及び事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象を考慮する。</td><td>冒頭宣言【36条9～13】
冒頭宣言【36条14,23,35】</td><td colspan="28">冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた冒頭宣言

（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.10～13に展開する。（共通要因として考慮する現象の具体的内容））
（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.14,23,35に展開する。（共通要因を考慮したSA設備の設計の具体））</td><td colspan="3">－</td><td colspan="2">冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた冒頭宣言

（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.9に展開する。（共通要因として考慮する現象の具体的内容））

（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.14～44に展開する。（共通要因を考慮したSA設備の設計の具体））</td></tr>
<tr><td>36条-9</td><td>共通要因のうち重大事故等における条件については，想定される重大事故等が発生した場合における温度，圧力，湿度，放射線及び荷重を考慮する。</td><td>冒頭宣言【36条14,15,23,35】
冒頭宣言【36条16,25,36】</td><td colspan="31">－</td><td colspan="2">冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8を受けた冒頭宣言

（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.14,15,23,35に展開する。（多様性，独立性，位置的分散に関する内容））

（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.16,25,36に展開する。（共通要因のうち重大事故等における条件に対する設計の具体的な展開先））</td></tr>
<tr><td>36条-10</td><td>共通要因のうち自然現象として，地震，津波，風(台風)，竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては，地震，風(台風)，竜巻，積雪及び火山の影響を考慮する。</td><td>冒頭宣言【36条14,15,23,35】
冒頭宣言【36条17,20,24,26,27,28,30～33,37,38,40,41】</td><td colspan="16">冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8を受けた冒頭宣言

（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.14,15,23,35に展開する。（多様性，独立性，位置的分散に関する内容））
（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.17,20,24,26,27,28,30～33,37,38,40,41に展開する。（共通要因のうち自然現象に対する設計の具体的な展開先））</td><td colspan="17">－</td></tr>
<tr><td>36条-11</td><td>共通要因のうち人為事象として，航空機落下，有毒ガス，敷地内における化学物質の漏えい，電磁的障害，近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては，可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。</td><td>冒頭宣言【36条14,15,23,35】
冒頭宣言【36条20,24,30～33,40,41】</td><td colspan="14">－</td><td colspan="10">冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8を受けた冒頭宣言

（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.14,15,23,35に展開する。（多様性，独立性，位置的分散に関する内容））
（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.20,24,30～33,40,41に展開する。（共通要因のうち人為事象に対する設計の具体的な展開先））</td><td colspan="9">－</td></tr>
</table>

要求事項とDB設計の関係整理（2/42）

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-12	共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震，溢水，化学薬品漏えい，火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。	冒頭宣言【36条14,15,23,35】 冒頭宣言【36条17,18,19,21,24,27,28,29,31,32,38,39,42】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.14,15,23,35に展開する。（多様性，独立性，位置的分散に関する内容）） （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.17,18,24,27,31,32,38,42に展開する。（共通要因のうち周辺機器等からの影響に対する設計の具体的な展開先））	－																					冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.14,15,23,35に展開する。（多様性，独立性，位置的分散に関する内容）） （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.17,19,21,28,29,38,39に展開する。（共通要因のうち周辺機器等からの影響に対する設計の具体的な展開先））				－					
36条-13	共通要因のうち事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象については，外的事象の地震，火山の影響を考慮する。また，内的事象として配管の全周破断を考慮する。	冒頭宣言【36条14,15,23,35】 冒頭宣言【36条18,19,28,29,42,43】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.14,15,23,35に展開する。（多様性，独立性，位置的分散に関する内容）） （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.18,28,42に展開する。（共通要因のうち設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する設計の具体的な展開先））	－		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.14,15,23,35に展開する。（多様性，独立性，位置的分散に関する内容）） （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.18,19,28,29,42,43に展開する。（共通要因のうち設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する設計の具体的な展開先））	－																	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.14,15,23,35に展開する。（多様性，独立性，位置的分散に関する内容）） （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.19,29,43に展開する。（共通要因のうち設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する設計の具体的な展開先））				－					
36条-14	a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は，共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，共通要因の特性を踏まえ，可能な限り多様性，独立性，位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。	設置要求 冒頭宣言【36条15～22】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.15,17に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10,12,13を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.15,17,18に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.15,17に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.15,20に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10,13を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.15,20に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.15,20に展開する。）										冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10,11を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.15,20に展開する。）		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,11を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.15,20に展開する。）									冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,12を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.15,17,19に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,12,13を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.15,19に展開する。）		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,12を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.15,21に展開する。）	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,9を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.15,16に展開する。）	
			「○」 5条32条/6条33条-6-1～9-2	「○」 5条32条/6条33条-24,26,27,28,30,31,33,97	「○」 7条34条-2	「○」 竜巻-7～10,14～19,21	「○」 火山-7～9,11（12）,13,14,16,17,19,21,23～26,29,31～34,36,41～43,47～49,52～57,59,60	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	「○」 外他-19	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）,22	「○」 外雷-7,9～12,14,16～22	「○」 外他-23	「○」 外他-24	「○」 外火-12,13,15（16,28）,18,29	「○」 外火-50～55,57	「○」 外火-59～62	「○」 外火-15（24,28）,26,29	「○」 外火-15（32）,33,45,48	「○」 外火-15（39,47）,40,41,42,44,45,46	「○」 外火-15（37,47）35,36,46,48	「○」 外他-27,32 第23/48条制御室 第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38）,32	「○」 外他-30	「○」 外航-4	「○」 11条35条-12,14,25～27,29～32,36～49,56～69,71～78,80,83～92,95,99,100～102,105～108	「○」 溢水-9～11,13,15～25,27～29,31～34	「○」 薬品-18～20,22,24～31,34～38	「○」 安有-29	－	「○」 安有-12	「○」 材構-2,3～7,8,9,12,13,14,15

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)				17条/37条	
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雷	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-15-1	ただし，内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は，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修理の対応を行うこと，関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより，機能を損なわない設計とする。	（代替設備により必要な機能を確保する設計） （関連する工程を停止する設計） 設置要求 機能要求① (安全上支障のない期間で修理可能な設計) 冒頭宣言【36条174～178 】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,14を受けた設計 ○（代替設備により必要な機能を確保する設計） ○（関連する工程を停止する設計） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,14を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.174～178に展開する。（安全上支障のない期間で修理可能な設計））	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,12,13,14を受けた設計 ○（代替設備により必要な機能を確保する設計） ○（関連する工程を停止する設計） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,12,13,14を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.174～178に展開する。（安全上支障のない期間で修理可能な設計））	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,14を受けた設計 ○（代替設備により必要な機能を確保する設計） ○（関連する工程を停止する設計） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,14を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.174～178に展開する。（安全上支障のない期間で修理可能な設計））		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,13,14を受けた設計 ○（代替設備により必要な機能を確保する設計） ○（関連する工程を停止する設計） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,13,14を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.174～178に展開する。（安全上支障のない期間で修理可能な設計））	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,14を受けた設計 ○（代替設備により必要な機能を確保する設計） ○（関連する工程を停止する設計） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,14を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.174～178に展開する。（安全上支障のない期間で修理可能な設計））															冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,11,14を受けた設計 ○（代替設備により必要な機能を確保する設計） ○（関連する工程を停止する設計） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,11,14を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.174～178に展開する。（安全上支障のない期間で修理可能な設計））	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.11,14を受けた設計 ○（代替設備により必要な機能を確保する設計） ○（関連する工程を停止する設計） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.11,14を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.174～178に展開する。（安全上支障のない期間で修理可能な設計））										冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,14を受けた設計 ○（代替設備により必要な機能を確保する設計） ○（関連する工程を停止する設計） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,14を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.174～178に展開する。（安全上支障のない期間で修理可能な設計））	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,13,14を受けた設計 ○（代替設備により必要な機能を確保する設計） ○（関連する工程を停止する設計） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,13,14を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.174～178に展開する。（安全上支障のない期間で修理可能な設計））		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,14を受けた設計 ○（代替設備により必要な機能を確保する設計） ○（関連する工程を停止する設計） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,14を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.174～178に展開する。（安全上支障のない期間で修理可能な設計））	–			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.9,14を受けた設計 ○（代替設備により必要な機能を確保する設計） ○（関連する工程を停止する設計） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.9,14を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.174～178に展開する。（安全上支障のない期間で修理可能な設計））	
			「○」 5条32条/6条33条-6-1～9-2	「○」 5条32条/6条33条-30,31	「○」 7条34条-3	「○」 竜巻-4	「○」 火山-4	「○」 外危-12	「○」 外危-12	「○」 外危-12	「○」 外危-12	「○」 外危-12	「○」 外雷-4	「○」 外危-12	「○」 外危-12	「○」 外火-5	「○」 外火-5	「○」 外火-5	「○」 外火-5	「○」 外火-5	「○」 外火-5	「○」 外火-5	「○」 外危-12	「○」 外危-12	「○」 外危-12	「○」 外航-4	「○」 11条35条-17	「○」 溢水-3	「○」 薬品-3	「○」 安有-27				「○」 安有-12	「○」 材構-2,3～7,8,9,12,13,14,15
36条-15-2	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修理の対応を行うこと，関連する工程を停止すること等については，保安規定に定めて，管理する。	運用要求	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,14を受けた設計 （運用要求）	冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.10,12,13,14を受けた設計 （運用要求）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,14を受けた設計 （運用要求）		冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.10,13,14を受けた設計 （運用要求）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,14を受けた設計 （運用要求）									冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,11,14を受けた設計 （運用要求）		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.11,14を受けた設計 （運用要求）									冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,14を受けた設計 （運用要求）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,13,14を受けた設計 （運用要求）		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,14を受けた設計 （運用要求）	–			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.9,14を受けた設計 （運用要求）	
36条-16	重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は，想定される重大事故等が発生した場合における温度，圧力，湿度，放射線及び荷重を考慮し，その機能を確実に発揮できる設計とする。	冒頭宣言【36条22】	–																														冒頭宣言に当たる基本設計方針No.9,14を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.22に展開する。）	
36条-17	常設重大事故等対処設備は，「2．地盤」に基づく地盤に設置し，地震，津波及び火災に対しては，「3.1　地震による損傷の防止」，「3.2　津波による損傷の防止」及び「5．火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。	冒頭宣言【第32条，33条，34条，35条】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,14を受けた冒頭宣言 ○	冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.10,12,14を受けた冒頭宣言 ○	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,14を受けた冒頭宣言 ○	–																				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,14を受けた冒頭宣言 ○	–								
36条-18	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して，地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は,「9.2.6　地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	冒頭宣言 【36条179,183,184～190,191】	–	冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.12,13,14を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針 No.179,183,184～190,191に展開する。）	–																														

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-19	また，溢水，化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は，設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，可能な限り位置的分散を図るか又は溢水，化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して健全性を確保する設計とする。	設置要求 冒頭宣言【36条22】	－																							冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,14を受けた設計 ○※1 常設重大事故等対処設備の位置的分散に関する設計 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,14を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.22に展開する。（火災に対する健全性確保に関する設計）） 「○」 11条35条-12,14,25～27,29～32,36～49,56～69,71～78,80,83～92,95,99,100～102,105～108	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,13,14を受けた設計 ○※1 常設重大事故等対処設備の位置的分散に関する設計 ○※2 設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断の考慮 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,13,14を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.22に展開する。（溢水，化学薬品漏えい及び設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対する健全性確保に関する設計）） 「○」 溢水-9～11,13,15～25,27～29,31～34	「○」 薬品-18～20,22,24～31,34～38 「○※2」 薬品-20	－					
36条-20	常設重大事故等対処設備は，風(台風)，竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災，塩害，航空機落下，有毒ガス，敷地内における化学物質の漏えい，電磁的障害，近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言【36条22】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,14を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.22に展開する。）													冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,11,14を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.22に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.11,14を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.22に展開する。）													－						
36条-21	周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して，回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし，常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言【36条22】	－																													冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,14を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.22に展開する。）	－					
36条-22	環境条件に対する健全性については，「9.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。	冒頭宣言【36条69】	－			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14,20を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.69に展開する。）																				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14,19を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.69に展開する。）			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14,21を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.69に展開する。）	－		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14,16を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.69に展開する。）	
36条-23	b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は，共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，共通要因の特性を踏まえ，可能な限り多様性，独立性，位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。	設置要求 冒頭宣言【36条24～34】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.24,26,27に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10,12,13を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.24,27,28,31,32に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.24,28,31,32に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.24,30,31,32,33に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10,13を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.24,30,31,32,33に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.24,30,31,32,33に展開する。）											冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10,11を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.24,30,31,32,33に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,11を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.30,31,32,33に展開する。）										冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,11を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.24,30,31,32,33に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,12を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.28,29に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,12,13を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.29に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,12を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.29に展開する。）	－		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,9を受けた設計 ○※1 多様性，独立性，位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.25に展開する。）	
			「○」 5条32条/6条33条-6-1～9-2	「○」 5条32条/6条33条-24,28	「○」 7条34条-2	「○」 竜巻-7～10,14～16,18,19,21,29	「○」 火山-7～9,11（12）,13,14,16～19,21,23,24,26,31,32,34,36,41～43,47～49,52～57,59	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	「○」 外他-19	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）,22	「○」 外国-7,9～12,14	「○」 外他-23	「○」 外他-24	「○」 外火-12,13,15（16,28）,18,29	「○」 外火-50～55	「○」 外火-59～62	「○」 外火-15（24,28）,25,26,29	「○」 外火-15（32）,33,45,48	「○」 外火-15（39,47）,40,41,42,44,45,46	「○」 外火-15（37,47）35,36,46,48	「○」 外他-27,32第23/48条制御室第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38）,32	「○」 外他-30	「○」 外航-4	「○」 11条35条-12,14,25～27,29～32,36～49,56～69,71～78,80,83～92,95,99,100～102,105～108	「○」 溢水-9～11,13,15～25,27～29,31～35	「○」 薬品-18～20,22,24～31,34～38	「○」 安有-29	－	「○」 安有-12	「○」 材構-2,10,11,14,15	

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-24	可搬型重大事故等対処設備は，地震，津波，その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム，設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。	設置要求	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.10,12,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計															–						冒頭宣言に当たる基本設計方針No.11,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計 ○※2 故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの考慮	–								
			「○」 5条32条/6条33条-6-1～9-2	「○」 5条32条/6条33条-24,28	「○」 7条34条-2	「○」 竜巻-7～10,14～16,18,19,21,29	「○」 火山-7～9,11（12）,13,14,16～19,21,23,24,26,31,32,34,36,41～43,47～49,52～57,59	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	「○」 外他-19	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）,22	「○」 外雷-7,9～12,14	「○」 外他-23	「○」 外他-24	「○」 外火-12,13,15（16,28）,18,29	「○」 外火-50～55	「○」 外火-59～62	–							「○」 外航-4 「○※2」 外航-1	–								
36条-25	重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は，想定される重大事故等が発生した場合における温度，圧力，湿度，放射線及び苛重を考慮し，その機能を確実に発揮できる設計とする。	冒頭宣言【36条34】	–																															冒頭宣言に当たる基本設計方針No.9,23を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.34に展開する。）
36条-26	屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は，「2．地盤」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより，設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。	設置要求	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計	–																															
			「○」 5条32条/6条33条-6-1～9-2	–																															
36条-27	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は，「3.1　地震による損傷の防止」に示す地震により，転倒しないことを確認する，又は必要により固縛等の措置をするとともに，「3.1　地震による損傷の防止」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり，液状化又は揺すり込みによる不等沈下，傾斜及び浮き上がり，地盤支持力の不足，地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより，設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。	機能要求① 設置要求	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.10,12,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計	–																															
			「○」 5条32条/6条33条-6-1～9-2	「○」 5条32条/6条33条-24,28	–																														

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-28	また，事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して，地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は，「9.2.6　地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。津波に対して可搬型重大事故等対処設備の保管場所については，「3.2　津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に設置する設計とする。また，可搬型重大事故等対処設備の据付けは，津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することと し，使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は，津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は，「5.　火災等による損傷の防止」に基づく設計とするとともに，「9.2.7　可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う設計とする。	冒頭宣言 【36条179,183,184～190,191】 冒頭宣言【34条】 設置要求 運用要求 冒頭宣言【第35条】 冒頭宣言【36条196～211】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.12,13,23を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針 No.179,183,184～190,191に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.8,10を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は第34条に展開する（可搬型重大事故等対処設備の保管に関する設計）） 冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.8,10を受けた設計（可搬型重大事故等対処設備の据付に関する設計） ○※１ ・津波に対して屋外の可搬型SA設備（大型移送ポンプ車）は，常設SA設備とは異なり移動させることが可能である特徴を踏まえ，可搬型SA設備（大型移送ポンプ車）の据付後において津波の影響により退避が必要と判断された場合には，可搬型SA設備（大型移送ポンプ車）を津波の影響を受けない場所へ移動させる運用上の措置を考慮し，必要な機能を損なわない設計 ・津波に対して屋外の可搬型SA設備（取水に使用する可搬型建屋外ホース，投込ポンプ等）は取水開始後の移動が困難であるため，津波の影響により必要な機能が喪失した場合には，予備を用いて機能復旧を図る設計	－																			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,23を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は第35条に展開する） （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.196～211に展開する。）	－							
			－	－	「○」 7条34条-2 「○※１」 7条34条-2	－																					－	－		－					

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-29	溢水，化学薬品漏えい，火災，内部発生飛散物及び設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は，設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，可能な限り位置的分散を図る設計とする。	設置要求	－																							冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,13,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計 ○※1 想定破損による蒸気混入に対して機能喪失する可搬型SA設備は，想定破損による蒸気混入が重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ，100m以上離れた外部保管エリアに確保する予備を期待し必要な機能を維持する設計（36条119の要求に対し，耐性を確保できない可搬型SA設備は，位置的分散して保管する予備を期待して機能を維持する設計）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,13,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計 ○※2 設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断の考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計	－				
			－																							「○」 11条35条-12,14,25～27,29～32,36～49,56～69,71～78,80,83～92,95,99,100～102,105～108	「○」 溢水-9～11,13,15～25,27～29,31～35 「○※1」 溢水-31	「○」 薬品-18～20,22,24～31,34～38 「○※2」 薬品-20	「○」 安有-29	－				
36条-30	屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は，風(台風)，竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災，塩害，航空機落下，有毒ガス，敷地内における化学物質の漏えい，電磁的障害，近隣工場等の火災及び爆発に対して，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し，かつ，設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。	設置要求	－			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計 ○※1 竜巻による飛来物に対して，屋内に保管するが建屋開口等により防護が期待できない可搬型SA設備は，竜巻が重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ100m以上離れた外部保管エリアに確保する予備を期待し，必要な機能を維持する設計（36条121の要求に対し，耐性を確保できない可搬型SA設備は，位置的分散して保管する予備を期待して機能を維持する設計）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計									冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,11,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.11,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.11,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計 ○※1 航空機墜落火災に対して，屋内に保管するが建屋開口等により防護が期待できない可搬型SA設備は，航空機墜落火災が重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ100m以上離れた外部保管エリアに確保する予備を期待し必要な機能を維持する設計（36条129の要求に対し，耐性を確保できない可搬型SA設備は，位置的分散して保管する予備を期待して機能を維持する設計）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.11,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計	－						
			－			「○」 竜巻-7～10,14～16,18,21,29 「○※1」 竜巻-18	「○」 火山-7,11（12）,14,16,17,19,21,23,24,26,31,32,34,36,41,43,47～49,52～57,59	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	「○」 外他-19	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）,22	「○」 外雷-7,9,11,12,14	「○」 外他-23	「○」 外他-24	「○」 外火-12,13,15（16,28）	「○」 外火-50～55	「○」 外火-59～62	「○」 外火-15（24,28）	「○」 外火-15（32）,45,48	「○」 外火-15（39,47）,41,42,44,45,46 「○※1」 外火-42	「○」 外火-15（37,47）35,36,46,48	「○」 外他-27,32 第23/48条制御室 第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38）,32	「○」 外他-30	「○」 外航-4					
36条-31	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は，自然現象，人為事象及び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，設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管することにも異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。	設置要求	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,12,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計 ○※1 竜巻による飛来物に対して屋外にのみ保管する可搬型SA設備は，竜巻が重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ，固縛等の措置を講じた上で互いに100m以上の離隔を確保して保管する予備を期待し必要な機能を維持する設計（36条122の要求に対し，耐性を確保できない可搬型SA設備は，固縛等の措置を講じた上で相互に位置的分散して保管する予備を期待して機能を維持する設計）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計									冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,11,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.11,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.11,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計 ○※1 航空機墜落火災に対して屋外にのみ保管する可搬型SA設備は，航空機墜落火災が重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ，互いに100m以上の離隔を確保して保管する予備を期待し必要な機能を維持する設計（36条129の要求に対し，耐性を確保できない可搬型SA設備は相互に位置的分散して保管する予備を期待して機能を維持する設計）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.11,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.11,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計 ○※2 故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの考慮	－						
			－	「○」 5条32条/6条33条-24,28	「○」 7条34条-2	「○」 竜巻-7～10,19,21,29 「○※1」 竜巻-19	「○」 火山-7～9,13,14,16,18,19,21,24,26,32,34,36,42,43,48,49,53,54,56	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	「○」 外他-19	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）	「○」 外雷-7,9～12,14	「○」 外他-23	「○」 外他-24	「○」 外火-12,13,18,29	「○」 外火-50,51,52,54	「○」 外火-59,61	「○」 外火-25,26,29	「○」 外火-33,45,48	「○」 外火-40,41,45,46 「○※1」 外火-40	「○」 外火-35,36,46,48	「○」 外他-27,32 第23/48条制御室 第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38）,32	「○」 外他-30	「○」 外航-4 「○※2」 外航-1					

要求事項とDB設計の関係整理（8/42）

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条	
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-32	また，屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。	設置要求	–	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,12,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計												冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,11,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.11,23を受けた設計 ○※1 位置的分散を考慮した保管に関する設計									–							
			–	「○」 5条32条/6条33条-24,28	「○」 7条34条-2	「○」 竜巻-7～10,19,21,29	「○」 火山-7～9,13,14,16,18,19,21,24,26,32,34,36,42,43,48,49,53,54,56	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	「○」 外他-19	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）	「○」 外雷-7,9～12,14	「○」 外他-23	「○」 外他-24	「○」 外火-12,13,18,29	「○」 外火-50,51,52,54	「○」 外火-59,61	「○」 外火-25,26,29	「○」 外火-33,45,48	「○」 外火-40,41,45,46 「○※1」 外火-40	「○」 外火-35,36,46,48	「○」 外他-27,32 第23/48条制御室 第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38）,32	「○」 外他-30	「○」 外航-4	–							
36条-33	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は，風(台風)，竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，生物学的事象，森林火災，塩害，航空機落下，有毒ガス，敷地内における化学物質の漏えい，電磁的障害，近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言【36条34】	–			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,23を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.34に展開する。）											冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,11,23を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.34に展開する。）		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.11,23を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.34に展開する。）									–							
36条-34	環境条件に対する健全性については，「9.2.4　環境条件等」に基づく設計とする。	冒頭宣言【36条69】	–			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.23,33を受けた冒頭宣言																				–								冒頭宣言に当たる基本設計方針No.23,25を受けた冒頭宣言
36条-35	c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口 建屋等の外から水，空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は，共通要因によって接続することができなくなることを防止するため，それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。	設置要求 冒頭宣言【36条36～44	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10を受けた設計 ○※1 接続口の位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.37,41に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10,12,13を受けた設計 ○※1 接続口の位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.38,41,42に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10を受けた設計 ○※1 接続口の位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.38,41に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10を受けた設計 ○※1 接続口の位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.40,41に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10,13を受けた設計 ○※1 接続口の位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.40,41に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10を受けた設計 ○※1 接続口の位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.40,41に展開する。）											冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,10,11を受けた設計 ○※1 接続口の位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.40,41に展開する。）		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,11を受けた設計 ○※1 接続口の位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.40,41に展開する。）								冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,12を受けた設計 ○※1 接続口の位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.38,39に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,12,13を受けた設計 ○※1 接続口の位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.39,43に展開する。）		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,12を受けた設計 ○※1 接続口の位置的分散に関する設計	–		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,9を受けた設計 ○※1 接続口の位置的分散に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.36に展開する。）	
			「○」 5条32条/6条33条-6-1～9-2	「○」 5条32条/6条33条-24,26,27,28,30,31,33,97	「○」 7条34条-2	「○」 竜巻-7～10,14～19,21	「○」 火山-7～9,11 （12）,13,14,16,17,19,21,23～26,29,31～34,36,41～43,47～49,52～57,59,60	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	「○」 外他-19	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）,22	「○」 外雷-7,9～12,14	「○」 外他-23	「○」 外他-24	「○」 外火-12,13,15 （16,28）,18,29	「○」 外火-50～55,57	「○」 外火-59～62	「○」 外火-15 （24,28）,26,29	「○」 外火-15 （32）,33,45,48	「○」 外火-15 （39,47）,40,41,42,44,45,46	「○」 外火-15 （37,47） 35,36,46,48	「○」 外他-27,32 第23/48条制御室 第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38）,32	「○」 外他-30	「○」 外航-4	「○」 11条35条-12,14,25～27,29～32,36～49,56～69,71～78,80,83～92,95,99,100～102,105～108	「○」 溢水-9～11,13,15～25,27～29,31～34	「○」 薬品-18～20,22,24～31,34～38	「○」 安有-29		「○」 安有-12	「○」 材構-2,3～7,8,9,12,13,14,15
36条-36	接続口は，重大事故等における条件に対して，想定される重大事故等が発生した場合における温度，圧力，湿度，放射線及び荷重を考慮し，その機能を確実に発揮できる設計とするとともに，建屋等内の適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計とする。また，重大事故等における条件に対する健全性を確保する設計とする。	設置要求 冒頭宣言【36条44】	–																															冒頭宣言に当たる基本設計方針No.9,35を受けた設計 ○※1 接続口の位置的分散に関する設計 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.8,9を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.44に展開する。（接続口の温度等に対する健全性に関する設計））	
			–																															「○」 安有-12	「○」 材構-2,3～7,8,9,12,13,14,15
36条-37	地震に対して接続口は，「2．地盤」に基づく地盤に設置する建屋等内に設置する設計とする。	設置要求	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,35を受けた設計 ○※1 接続口の位置的分散に関する設計	–																															
			「○」 5条32条/6条33条-6-1～9-2	–																															
36条-38	地震，津波及び火災に対しては，「3.1　地震による損傷の防止」，「3.2　津波による損傷の防止」及び「5．火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。	冒頭宣言【第33条，34条，35条】	–	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,12,35を受けた冒頭宣言 ○	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,35を受けた冒頭宣言 ○	–																				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,35を受けた冒頭宣言 ○	–									
36条-39	溢水，化学薬品漏えい及び火災に対して建屋の外から水，空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は，溢水，化学薬品漏えい及び火災によって接続することができなくなることを防止するため，それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。	設置要求	–																							冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,35を受けた設計 ○※1 接続口の位置的分散に関する設計			–							
			–																							「○」 11条35条-12,14,25～27,29～32,36～49,56～69,71～78,80,83～92,95,99,100～102,105～108	「○」 溢水-9～11,13,15～25,27～29,31～34	「○」 薬品-18～20,22,24～31,34～38	–							
36条-40	接続口は，風(台風)，竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災，塩害，航空機落下，有毒ガス，敷地内における化学物質の漏えい，電磁的障害，近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言【36条44】	–			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,35を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.44に展開する。）											冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,11,35を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.44に展開する。）		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.11,35を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.44に展開する。）									–							

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-41	接続口は，複数のアクセスルートを踏まえて自然現象，人為事象及び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建屋等内の適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。	設置要求	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,35を受けた設計 ○※１ 接続口の位置的分散に関する設計														冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10,11,35を受けた設計 ○※１ 接続口の位置的分散に関する設計		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.11,35を受けた設計 ○※１ 接続口の位置的分散に関する設計								冒頭宣言に当たる基本設計方針No.11,35を受けた設計 ○※１ 接続口の位置的分散に関する設計 ○※２ 故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの考慮	－									
			「○」 5条32条/6条33条-6-1～9-2	「○」 5条32条/6条33条-24,26,27,28,30,31,33,97	「○」 7条34条-2	「○」 竜巻-7～10,14～19,21	「○」 火山-7～9,11（12）,13,14,16,17,19,21,23～26,29,31～34,36,41～43,47～49,52～57,59,60	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	「○」 外他-19	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）,22	「○」 外竜-7,9～12,14	「○」 外他-23	「○」 外他-24	「○」 外火-12,13,15（16,28）,18,29	「○」 外火-50～55,57	「○」 外火-59～62	「○」 外火-15（24,28）,26,29	「○」 外火-15（32）,33,45,48	「○」 外火-15（39,47）,40,41,42,44,45,46	「○」 外火-15（37,47）35,36,46,48	「○」 外他-27,32第23/48条制御室第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38）,32	「○」 外他-30	「○」 外航-4 「○※２」 外航-1	－								
36条-42	設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して，地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する接続口は，「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	冒頭宣言【36条179,183,184～190,191】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.12,13,35を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.179,183,184～190,191に展開する。）	－																														
36条-43	接続口は，設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して配管の全周破断の影響により接続できなくなることを防止するため，漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液，有機溶媒等)に対して健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言【36条44】	－																								冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13,35を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.44に展開する。）		－					
36条-44	環境条件に対する健全性については，常設重大事故等対処設備として，「9.2.4 環境条件等」に基づ設計とする。	冒頭宣言【36条69】	－			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.35,40を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.69に展開する。）																			－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.35,43を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.69に展開する。）		－				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.35,36を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.69に展開する。）	
36条-45	(2) 悪影響防止 重大事故等対処設備は，再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設，当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備，MOX燃料加工施設及び(MOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言【36条46】 設置要求 機能要求① 機能要求②	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 ○		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 ○ （冒頭宣言であり，竜巻により飛来物となる影響に関しての具体の設計は基本設計方針No.46に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 ○																						冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.46に展開する。）	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,7を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.46に展開する。）	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 ○	－
			－				「○」 火山-7～9,11（12）,13,14,16～19,21,23～26,29,31～34,36,41～43,47～49,52～57,59,60	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	「○」 外他-19	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）,22	「○」 外竜-7,9～12,14,16～22	「○」 外他-23	「○」 外他-24	「○」 外火-12,13,15（16,28）,18,29	「○」 外火-50～55,57	「○」 外火-59～62	「○」 外火-15（24,28）,25,26,29	「○」 外火-15（32）,33,45,48	「○」 外火-15（39,47）,40,41,42,44,45,46	「○」 外火-15（37,47）35,36,46,48	「○」 外他-27,32第23/48条制御室第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38）,32	「○」 外他-30	「○」 外航-4	「○」 11条35条-12,14,25～27,29～32,36～49,56～69,71～78,80,83～92,95,99,100～102,105～108	「○」 溢水-9～11,13,15～25,27～29,31～35	「○」 薬品-18～20,22,24～31,34～38	－				「○」 安有-12	－
36条-46	重大事故等対処設備は，重大事故等における条件を考慮し，他の設備への影響としては，重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)，内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し，他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言【36条47～50】	－			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.45を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.50に展開する。）	－																						冒頭宣言に当たる基本設計方針No.45を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.49に展開する。）	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.45を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.47,48に展開する。）	－				
36条-47	系統的な影響について，重大事故等対処設備は，弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること，重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること，他の設備から独立して単独で使用可能なこと，安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	－																											冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 ○	－				
			－																											「○」 安有-14	－			

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-48	可搬型放水砲については，前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水により，当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	運用要求	－																										冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 ○		－			
			－																										「○」 安有-14		－			
36条-49	重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については，回転機器の破損を想定し，回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	－																										冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 ○	－				
			－																										「○」 安有-14,29	－				
36条-50	重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする，又は，風荷重を考慮し，屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をとることで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	設置要求 機能要求① 評価要求	－			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 ○	－																													
			－			「○」 竜巻-14,15,16,19,29	－																											
36条-51	重大事故等対処設備は，共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ，同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し，かつ，再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。	機能要求① 機能要求② 冒頭宣言【36条52,59】	－																												冒頭宣言に当たる基本設計方針No.3を受けた設計 ○ 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.3を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.52,59に展開する。（共用における個数・容量の確保に関する設計）） ○	－
			－																										「○」 安有-30	－				
36条-52	9.2.3 個数及び容量 (1) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は，想定される重大事故等の収束において，想定する事象及びその事象の進展等を考慮し，重大事故等時に必要な目的を果たすため，事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は，これらの系統又はこれらの系統と可搬型重大事故等対処設備の組合せにより達成する。	冒頭宣言【第38条～第51条】 冒頭宣言【36条53～58】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,51を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は第38条～第51条（個数及び容量に関する基本設計方針）に展開する） ※個数・容量に関する設計方針は，各個別条文の事故対処に係るシステム設計と合わせて説明する内容であり，本項目では共通的な設計方針を示しているため，冒頭宣言とする。 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.53～58に展開する。）																																
36条-53	「容量」とは，タンク容量，伝熱容量，発電機容量，計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。	定義【設計条件】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.52を受けた定義 （基本設計方針No.54～58の設計条件（常設重大事故等対処設備に係る容量））																															
36条-54	常設重大事故等対処設備は，重大事故等への対処に十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに，設備の機能，信頼度等を考慮し，動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する設計とする。	冒頭宣言【第38条～第51条】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.52を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は第38条～第51条（個数及び容量に関する基本設計方針）に展開する） ※個数・容量に関する設計方針は，各個別条文の事故対処に係るシステム設計と合わせて説明する内容であり，本項目では共通的な設計方針を示しているため，冒頭宣言とする。 No.53から展開される設計条件（常設重大事故等対処設備に係る容量）を考慮																																
36条-55	常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては，安全機能を有する施設の容量の仕様が，系統の目的に応じて必要となる容量に対して十分であることを確認した上で，安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。	冒頭宣言【第38条～第51条】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.52を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は第38条～第51条（個数及び容量に関する基本設計方針）に展開する） ※個数・容量に関する設計方針は，各個別条文の事故対処に係るシステム設計と合わせて説明する内容であり，本項目では共通的な設計方針を示しているため，冒頭宣言とする。 No.53から展開される設計条件（常設重大事故等対処設備に係る容量）を考慮																																
36条-56	常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては，系統の目的に応じて必要な個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言【第38条～第51条】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.52を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は第38条～第51条（個数及び容量に関する基本設計方針）に展開する） ※個数・容量に関する設計方針は，各個別条文の事故対処に係るシステム設計と合わせて説明する内容であり，本項目では共通的な設計方針を示しているため，冒頭宣言とする。 No.53から展開される設計条件（常設重大事故等対処設備に係る容量）を考慮																																
36条-57	常設重大事故等対処設備のうち，MOX燃料加工施設と共用する常設重大事故等対処設備は，再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等の対処に必要となる個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言【第38条～第51条】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.52を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は第38条～第51条（個数及び容量に関する基本設計方針）に展開する） ※個数・容量に関する設計方針は，各個別条文の事故対処に係るシステム設計と合わせて説明する内容であり，本項目では共通的な設計方針を示しているため，冒頭宣言とする。 No.53から展開される設計条件（常設重大事故等対処設備に係る容量）を考慮																																
36条-58	一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には，それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。	冒頭宣言【第38条～第51条】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.52を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は第38条～第51条（個数及び容量に関する基本設計方針）に展開する） ※個数・容量に関する設計方針は，各個別条文の事故対処に係るシステム設計と合わせて説明する内容であり，本項目では共通的な設計方針を示しているため，冒頭宣言とする。 No.53から展開される設計条件（常設重大事故等対処設備に係る容量）を考慮																																
36条-59	(2) 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は，想定される重大事故等の収束において，想定する事象及びその事象の進展を考慮し，事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は，これらの系統の組合せ又はこれらの系統と常設重大事故等対処設備の組合せにより達成する。	冒頭宣言【第38条～第51条】 冒頭宣言【36条60～68】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,51を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は第38条～第51条（個数及び容量に関する基本設計方針）に展開する） ※個数・容量に関する設計方針は，各個別条文の事故対処に係るシステム設計と合わせて説明する内容であり，本項目では共通的な設計方針を示しているため，冒頭宣言とする。 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.60～68に展開する。）																																
36条-60	「容量」とは，ポンプ流量，タンク容量，発電機容量，ボンベ容量，計測器の計測範囲等とする。	定義【設計条件】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.59を受けた定義 （基本設計方針No.61,62,68の設計条件（可搬型重大事故等対処設備に係る容量））																															

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																			11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-61	可搬型重大事故等対処設備は，系統の目的に応じて必要な容量に対して十分に余裕ある容量を有する設計とするとともに，設備の機能，信頼度等を考慮し，予備を含めた保有数を確保する設計とする。	冒頭宣言【第38条～第51条】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.59を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は第38条～第51条（個数及び容量に関する基本設計方針）に展開する） ※個数・容量に関する設計方針は，各個別条文の事故対処に係るシステム設計と合わせて説明する内容であり，本項目では共通的な設計方針を示しているため，冒頭宣言とする。 No.60から展開される設計条件（可搬型重大事故等対処設備に係る容量）を考慮																																
36条-62	可搬型重大事故等対処設備のうち，複数の機能を兼用することで，設置の効率化，被ばくの低減が図れるものは，同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量を合わせた設計とし，兼用できる設計とする。	冒頭宣言【第38条～第51条】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.59を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は第38条～第51条（個数及び容量に関する基本設計方針）に展開する） ※個数・容量に関する設計方針は，各個別条文の事故対処に係るシステム設計と合わせて説明する内容であり，本項目では共通的な設計方針を示しているため，冒頭宣言とする。 No.60から展開される設計条件（可搬型重大事故等対処設備に係る容量）を考慮																																
36条-63	可搬型重大事故等対処設備は，重大事故等への対処に必要な個数(必要数)に加え，予備として故障時のバックアップ及び点検保守による待機除外時のバックアップを合わせて必要数以上確保する設計とする。	冒頭宣言【第38条～第51条】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.59を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は第38条～第51条（個数及び容量に関する基本設計方針）に展開する） ※個数・容量に関する設計方針は，各個別条文の事故対処に係るシステム設計と合わせて説明する内容であり，本項目では共通的な設計方針を示しているため，冒頭宣言とする。																																
36条-64	また，再処理施設の特徴である同時に複数の建屋に対し対処を行うこと及び対処の制限時間等を考慮して，建屋内及び建屋近傍で対処するものについては，複数の敷設ルートに対してそれぞれ必要数を確保するとともに，建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。	冒頭宣言【第38条～第51条】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.59を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は第38条～第51条（個数及び容量に関する基本設計方針）に展開する） ※個数・容量に関する設計方針は，各個別条文の事故対処に係るシステム設計と合わせて説明する内容であり，本項目では共通的な設計方針を示しているため，冒頭宣言とする。																																
36条-65	可搬型重大事故等対処設備のうち，臨界事故，冷却機能の喪失による蒸発乾固，放射線分解により発生する水素による爆発，使用済燃料貯蔵槽等の冷却機能等の喪失に対処する設備は，安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定し，その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については，当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	冒頭宣言【第38条～第51条】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.59を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は第38条～第51条（個数及び容量に関する基本設計方針）に展開する） ※個数・容量に関する設計方針は，各個別条文の事故対処に係るシステム設計と合わせて説明する内容であり，本項目では共通的な設計方針を示しているため，冒頭宣言とする。																																
36条-66	ただし，安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定した結果，その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については，当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。	冒頭宣言【第38条～第51条】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.59を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は第38条～第51条（個数及び容量に関する基本設計方針）に展開する） ※個数・容量に関する設計方針は，各個別条文の事故対処に係るシステム設計と合わせて説明する内容であり，本項目では共通的な設計方針を示しているため，冒頭宣言とする。																																
36条-67	また，安全上重要な施設以外の施設の機器で発生するおそれがある場合についても同様とする。	冒頭宣言【第38条～第51条】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.59を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は第38条～第51条（個数及び容量に関する基本設計方針）に展開する） ※個数・容量に関する設計方針は，各個別条文の事故対処に係るシステム設計と合わせて説明する内容であり，本項目では共通的な設計方針を示しているため，冒頭宣言とする。																																
36条-68	可搬型重大事故等対処設備のうち，MOX燃料加工施設と共用する可搬型重大事故等対処設備は，再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等の対処に必要となる個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言【第38条～第51条】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.59を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は第38条～第51条（個数及び容量に関する基本設計方針）に展開する） ※個数・容量に関する設計方針は，各個別条文の事故対処に係るシステム設計と合わせて説明する内容であり，本項目では共通的な設計方針を示しているため，冒頭宣言とする。 No.60から展開される設計条件（可搬型重大事故等対処設備に係る容量）を考慮																																
36条-69	9.2.4 環境条件等 (1)環境条件 重大事故等対処設備は，内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度，圧力，湿度，放射線及び荷重を考慮し，その機能が有効に発揮できるよう，その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに，操作が可能な設計とする。	冒頭宣言【36条70,138,139】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,22,34,44を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.70に展開する。）																							－						冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,22,34,44を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.70,138,139に展開する。）	
36条-70	重大事故等時の環境条件については，重大事故等における温度，圧力，湿度，放射線，荷重に加えて，重大事故による環境の変化を考慮した環境温度，環境圧力，環境湿度による影響，重大事故等時に汽水を供給する系統への影響，自然現象による影響，人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。	冒頭宣言【36条71～77】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.69を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.72～77に展開する。）																							－						冒頭宣言に当たる基本設計方針No.69を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.71,77に展開する。）	
36条-71	荷重としては，重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて，環境温度，環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。また，同一建屋内において同時又は連鎖して発生を想定する重大事故等としては，冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。	冒頭宣言【36条73】 冒頭宣言【36条78～82,111（常設重大事故等対処設備），36条112～115（可搬型重大事故等対処設備）】	－																													冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.78～82,111,112～115に展開する。）	
36条-72	自然現象については，重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性，重大事故等対処設備への影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として，地震，津波，風(台風)，竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災及び塩害を選定する。	冒頭宣言【36条83,85,86,90～95,99～103,108（常設重大事故等対処設備），36条116,118,120～125,127～130,134（可搬型重大事故等対処設備）】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.83,85,86,90～95,99～103,116,118,120～125,127～130に展開する。）																							－							
36条-73	自然現象による荷重の組合せについては，地震，風(台風)，竜巻，積雪及び火山の影響を考慮する。	冒頭宣言【36条83,85,86,91,92,94,108（常設重大事故等対処設備）,36条116,118,121～123,134,135（可搬型重大事故等対処設備）】 定義【設計条件】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70,71を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.83,85,86,116,118に展開する。） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70,71を受けた定義 （基本設計方針No.83,85,116,118,185,187,188,189,190の設計条件（自然現象の組合せ，条件））	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70,71を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.91,92,94,121,122に展開する。） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70,71を受けた定義 （基本設計方針No.91,92,121,122の設計条件（自然現象の組合せ，条件））	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70,71を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.91,92,94,121,123に展開する。） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70,71を受けた定義 （基本設計方針No.91,92,121,123の設計条件（自然現象の組合せ，条件））	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70,71を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.91,92,94,121,122に展開する。） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70,71を受けた定義 （基本設計方針No.91,92,121,122の設計条件（自然現象の組合せ，条件））	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70,71を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.91,92,94,108,121,123,134,135に展開する。） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70,71を受けた定義 （基本設計方針No.91,92,108,121,123,134の設計条件（自然現象の組合せ，条件））	－											

要求事項とDB設計の関係整理（12/42）

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																	11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-74-1	人為事象については，重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性，重大事故等対処設備への影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として，敷地内における化学物質の漏えい及び電磁的障害を選定する。	冒頭宣言【36条101,104,105（常設重大事故等対処設備）,36条129,131,132（可搬型重大事故等対処設備）】	－														冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.101,104,105,129,131,132に展開する。（人為事象のうち航空機墜落については，設計基準において落下確率が十分低いことを評価しており，重大事故においてもその条件を踏襲するため，以降の設計方針への展開はない。））											－							
36条-74-2	なお，これらの自然現象及び人為事象については，設計基準対象の施設について考慮する「3.3 外部からの衝撃による損傷の防止」に示す条件を考慮する。	定義【設計条件】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70を受けた定義 （基本設計方針No.83,85,86,90～95,99～103,108,116,118,120～125,127～130,134の設計条件（自然現象の条件））														冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70を受けた定義 （基本設計方針No.101,129の設計条件（自然現象の条件） （基本設計方針No.101,129の設計条件（人為事象の条件）		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70を受けた定義 （基本設計方針No.101,104,105,129,131,132の設計条件（人為事象の条件）（人為事象のうち航空機墜落については，設計基準において落下確率が十分低いことを評価しており，重大事故においてもその条件を踏襲するため，以降の設計方針への展開はない。））											－							
36条-75	重大事故等の要因となるおそれとなる事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象の地震及び火山の影響(降下火砕物による積載荷重)を考慮する。	冒頭宣言【36条84～86,108（常設重大事故等対処設備）,36条117,118,134,135（可搬型重大事故等対処設備）】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.84～86,117,118に展開する。）	－		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.108,134,135に展開する。）	－																											
36条-76	また，内的事象として，配管の全周破断を考慮する。	冒頭宣言【36条109,136】	－																							冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No109,136に展開する。）			－					
36条-77	周辺機器等からの影響としては，地震，火災，溢水，化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。また，同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による影響についても考慮する。	冒頭宣言【36条85～89,106,107,110（常設重大事故等対処設備）,36条118,119,133,137（可搬型重大事故等対処設備）】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.85,86,118に展開する。）	－																				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.88,89,119に展開する。）		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.87,89,119に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.106,107,133に展開する。）	－		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.70を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.110,137に展開する。）	
36条-78	a.常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は，想定される重大事故等が発生した場合における温度，圧力，湿度，放射線及び荷重を考慮し，その機能が有効に発揮できるよう，その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。	機能要求① 機能要求② 評価要求 設置要求	－																											冒頭宣言に当たる基本設計方針No.71を受けた設計 ○※2 SA時の事故時環境を考慮した設計					
			－																											「○」 安有-12 「○※2」 安有-12	「○」 材構-2,3～7,8,9,12,13,14,15				
36条-79	常設重大事故等対処設備のうち，放射線分解により発生する水素による爆発の発生及び有機溶媒等による火災又は爆発の発生を想定する機器については，瞬間的に上昇する内部流体温度及び内部流体圧力の影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	機能要求① 機能要求② 評価要求	－																											冒頭宣言に当たる基本設計方針No.71を受けた設計 ○※2 SA時の事故時環境を考慮した設計					
			－																											「○」 安有-12 「○※2」 安有-12	「○」 材構-2,3～7,8,9,12,13,14,15				
36条-80	使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る常設重大事故等対処設備は，重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度，環境湿度，環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。	機能要求① 機能要求② 評価要求	－																											冒頭宣言に当たる基本設計方針No.71を受けた設計 ○※2 SA時の事故時環境を考慮した設計					
			－																											「○」 安有-12 「○※2」 安有-12	「○」 材構-2,3～7,8,9,12,13,14,15				

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																			11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)				17条/37条	
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-81	同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して，これらの重大事故等に対処するための常設重大事故等対処設備は，系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度，圧力，湿度，放射線及び荷重に対して，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	機能要求① 機能要求② 評価要求	－																															冒頭宣言に当たる基本設計方針No.71を受けた設計 ○※2 SA時の事故時環境を考慮した設計	
			－																														「○」 安有-12 「○※2」 安有-12	「○」 材構-2,3～7,8,9,12,13,14,15
36条-82	重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水するコンクリート構造物については，腐食を考慮した設計とする。	機能要求①	－																															冒頭宣言に当たる基本設計方針No.71を受けた設計 ○※2 SA時の事故時環境を考慮した設計	
			－																														「○」 安有-12 「○※2」 安有-12	「○」 材構-2
36条-83	地震に対して常設重大事故等対処設備は，「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言【第33条】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた冒頭宣言 ○ No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮	－																														
36条-84	また，事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して，地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は，「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	冒頭宣言 【36条179,183,184～190,191】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.75を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.179,183,184～190,191に展開する。）	－																														
36条-85	さらに，地震に対して常設重大事故等対処設備は，当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また，当該設備周辺の資機材の落下，転倒による損傷を考慮して，当該設備周辺の資機材の落下防止，転倒防止，固縛の措置を行う設計とする。	冒頭宣言【第33条】 冒頭宣言 【36条179,183,184～190,191】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73,77を受けた冒頭宣言（冒頭宣言であり，具体の設計は第33条に展開する（1.0Ssにおける波及的影響・転倒防止等）） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.73,75,77を受けた冒頭宣言（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.179,183,184～190,191に展開する。（1.2Ssにおける波及的影響・転倒防止等）） No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮	－																														

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-86-1	ただし，内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は，地震により機能が損なわれる場合，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修理の対応を行うこと，関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより，機能を損なわない設計とする。	（代替設備により必要な機能を確保する設計） （関連する工程を停止する設計） 設置要求 機能要求① (安全上支障のない期間で修理可能な設計) 冒頭宣言【36条174～178 】	–	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73,75,77を受けた設計 ○（代替設備により必要な機能を確保する設計） ○（関連する工程を停止する設計） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73,75,77を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.174～178に展開する。（安全上支障のない期間で修理可能な設計））	–																															
			–	「○」 5条32条/6条33条-30,31	–																													
36条-86-2	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修理の対応を行うこと，関連する工程を停止すること等については，保安規定に定めて，管理する。	運用要求	–	冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.72,73,75,77を受けた設計（運用要求）	–																													
36条-87	溢水及び化学薬品の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は，想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して，機能を損なわない高さへの設置，被水防護及び被液防護を行うことにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	機能要求① 設置要求 評価要求	–																			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.77を受けた設計 ○	–	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.77を受けた設計 ○※１ 想定破損による蒸気漏えいに対して機能喪失する常設SA設備は，想定破損による蒸気漏えいが重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ，予備品による復旧により機能を回復する設計 ○※２ ・溢水源として警報所及び保管庫・貯水所を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.77を受けた設計 ○	–					
			–																			「○」 外他-27,32 第23/48条制御室 第30/50条警報 薬品-36	–	「○」 溢水-9～11,13,15～25,27～29,31～34,38～40,42～44 「○※１」 溢水-27,31 「○※２」 溢水-11,13,15～21	「○」 薬品-18～20,22,24～31,34～38,41～45	–					

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-88	火災に対して常設重大事故等対処設備は，「5．火災等による損傷の防止」に基づく設計とすることにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言【第35条】	－																							冒頭宣言に当たる基本設計方針No.77を受けた冒頭宣言 ○	－							
36条-89-1	ただし，内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は，溢水，化学薬品漏えい及び火災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修理の対応を行うこと，関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより，機能を損なわない設計とする。	（代替設備により必要な機能を確保する設計） （関連する工程を停止する設計） 設置要求 機能要求① (安全上支障のない期間で修理可能な設計) 冒頭宣言【36条174～178 】	－																							冒頭宣言に当たる基本設計方針No.77を受けた設計 ○（代替設備により必要な機能を確保する設計） ○（関連する工程を停止する設計） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.77を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.174～178に展開する。（安全上支障のない期間で修理可能な設計）） 「○」 11条35条-17	「○」 溢水-3	「○」 薬品-3	－						
36条-89-2	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修理の対応を行うこと，関連する工程を停止すること等については，保安規定に定めて，管理する。	運用要求	－																							冒頭宣言に当たる基本設計方針No.77を受けた設計 （運用要求）			－					
36条-90	津波に対して常設重大事故等対処設備は，「3.2 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。	冒頭宣言【第34条】	－		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた冒頭宣言 ○ No.74-2から展開される設計条件（自然現象の条件）を考慮	－																													
36条-91	屋内の常設重大事故等対処設備は，風(台風)，竜巻，凍結，高温，降水，積雪及び火山の影響に対して外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，高レベル廃液ガラス固化建屋，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋，制御建屋，非常用電源建屋，主排気筒管理建屋，第１保管庫・貯水所，第２保管庫・貯水所，緊急時対策建屋及び洞道に設置し，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	設置要求 機能要求① 評価要求	－			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた設計 ○※１ 竜巻による飛来物に対して情報把握計装設備用屋内伝送系統等の屋外アンテナは，竜巻が重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ，予備品による復旧により機能を回復する設計 No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた設計 ○ No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた設計 ○ No.74-2から展開される設計条件（自然現象の条件）を考慮			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた設計 ○ No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮	－											
			－			「○」 竜巻-7～10,14（15,16）,17,18,21,31,34 「○※１」 竜巻-14	「○」 火山-7～9,11（12）,14,23～26,31～34,36,41,43,47～49,53～57,59,60	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	「○」 外他-19	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）,22	－											
36条-92	屋外の常設重大事故等対処設備は，風(台風)，竜巻，積雪及び火山の影響に対して，風(台風)及び竜巻による風荷重，積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	機能要求① 設置要求 評価要求	－			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた設計 ○ No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮			－			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた設計 ○ No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮	－											
			－			「○」 竜巻-7～10,19,21,31,34	「○」 火山-7～9,13,14,23,29,31,41,42,43,47,52,55,57,59	「○」 外他-17（竜巻-7）	－			「○」 外他-21（火山-8,23）	－											

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																	11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雷	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-93	凍結，高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対処設備は，凍結防止対策，高温防止対策及び防水対策により，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	機能要求① 機能要求②	–						冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた設計 ○ No.74-2から展開される設計条件（自然現象の条件）を考慮			–																						
			–						「○」 外他-18	「○」 外他-19	「○」 外他-20	–																						
36条-94-1	ただし，内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は，風(台風)，竜巻，積雪，火山の影響，凍結，高温及び降水により機能が損なわれる場合，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修理の対応を行うこと，関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより，機能を損なわない設計とする。	（代替設備により必要な機能を確保する設計） （関連する工程を停止する設計） 設置要求 機能要求① (安全上支障のない期間で修理可能な設計) 冒頭宣言【36条174～178 】	–			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた設計 ○（代替設備により必要な機能を確保する設計） ○（関連する工程を停止する設計） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.174～178に展開する。（安全上支障のない期間で修理可能な設計）））			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた設計 ○（代替設備により必要な機能を確保する設計） ○（関連する工程を停止する設計） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.174～178に展開する。（安全上支障のない期間で修理可能な設計）））			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた設計 ○（代替設備により必要な機能を確保する設計） ○（関連する工程を停止する設計） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.174～178に展開する。（安全上支障のない期間で修理可能な設計）））	–																					
			–			「○」 竜巻-4	「○」 火山-4	「○」 外他-12	「○」 外他-12	「○」 外他-12	「○」 外他-12	「○」 外他-12	–																						
36条-94-2	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修理の対応を行うこと，関連する工程を停止すること等については，保安規定に定めて，管理する。	運用要求	–			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた設計 （運用要求）			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた設計 （運用要求）			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた設計 （運用要求）	–																						
36条-95	落雷に対して外部電源系統からの電気の供給の停止及び非常用所内電源設備からの電源の喪失(以下「全交流動力電源喪失」という。)を要因とせずに発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は，直撃雷及び間接雷を考慮した設計とする。	冒頭宣言 【36条96,97,98】	–										冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No96,97,98に展開する。） No.74-2から展開される設計条件（自然現象の条件）を考慮	–																						
36条-96	直撃雷に対して，当該設備自体が構内接地網と連接した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と連接した避雷設備を有する建屋等に設置することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	設置要求	–										冒頭宣言に当たる基本設計方針No.95を受けた設計 ○	–																			
			–										「○」 外雷-7,9～12,14	–																			
36条-97	間接雷に対して，雷サージによる影響を軽減することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	機能要求①	–										冒頭宣言に当たる基本設計方針No.95を受けた設計 ○	–																			
			–										「○」 外雷-7,9,16～22	–																			

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-98-1	ただし，内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は，落雷により機能が損なわれる場合，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修理の対応を行うこと，関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより，機能を損なわない設計とする。	（代替設備により必要な機能を確保する設計） （関連する工程を停止する設計） 設置要求 機能要求① (安全上支障のない期間で修理可能な設計) 冒頭宣言【36条174～178 】	－										冒頭宣言に当たる基本設計方針No.95を受けた設計 ○（代替設備により必要な機能を確保する設計） ○（関連する工程を停止する設計） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.95を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.174～178に展開する。（安全上支障のない期間で修理可能な設計））	－																							
			－										「○」 外雷-4	－																				
36条-98-2	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修理の対応を行うこと，関連する工程を停止すること等については，保安規定に定めて，管理する。	運用要求	－										冒頭宣言に当たる基本設計方針No.95を受けた設計 （運用要求）	－																				
36条-99	生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は，鳥類，昆虫類及び小動物の侵入を考慮し，これら生物の侵入を防止又は抑制することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	機能要求① 設置要求	－											冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた設計 ○ No.74-2から展開される設計条件（自然現象の条件）を考慮	－																			
			－											「○」 外他-23	－																			
36条-100	森林火災に対して常設重大事故等対処設備は，防火帯の内側に設置することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	設置要求 運用要求 機能要求①	－														冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた設計 ○ No.74-2から展開される設計条件（自然現象の条件）を考慮	－																		
			－														「○」 外火-12,13	－																

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																	11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-101-1	また，森林火災からの輻射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，常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ただし，内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は，森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。	設置要求 機能要求① 評価要求	－													冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた設計 ○ No.74-2から展開される設計条件（自然現象の条件）を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,74を受けた設計 ○ No.74-2から展開される設計条件（自然現象の条件）を考慮 No.74-2から展開される設計条件（人為事象の条件）を考慮		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,74を受けた設計 ○ No.74-2から展開される設計条件（人為事象の条件）を考慮		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,74を受けた設計 ○※１ 航空機墜落火災に対して情報把握計装設備用屋内伝送系統等の屋外アンテナは，航空機墜落火災が重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ，予備品による復旧により機能を回復する設計 ○※１ 航空機墜落火災に対して建屋開口等により防護が期待できない常設SA設備は，航空機墜落火災が重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ，予備品による復旧により機能を回復する設計 No.74-2から展開される設計条件（人為事象の条件）を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,74を受けた設計 ○ No.74-2から展開される設計条件（人為事象の条件）を考慮	－													
			－													「○」 外火-15 （16,28）,18,29	「○」 外火-50～55,57	「○」 外火-59～62	「○」 外火-15 （24,28）,26,29	「○」 外火-15 （32）,33,45,48	「○」 外火-15 （39,47）,40,41,42,44,45,46 「○※１」 外火-39,42	「○」 外火-15 （37,47） 35,36,46,48	－												
36条-101-2	消防車による事前散水を含む火災防護計画を，保安規定に定めて，管理する。	運用要求	－													冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた設計 （運用要求）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,74を受けた設計 （運用要求）						－												
36条-102	塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は，換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フルタの設置，直接外気を取り込む施設の防食処理により，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	設置要求 機能要求①	－												冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた設計 ○ No.74-2から展開される設計条件（自然現象の条件）を考慮	－																				
			－												「○」 外他-24	－																			
36条-103	また，屋外の常設重大事故等対処設備は，屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	機能要求①	－												冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた設計 ○ No.74-2から展開される設計条件（自然現象の条件）を考慮	－																				
			－												「○」 外他-24	－																			
36条-104	敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の常設重大事故等対処設備は，機能を損なわない高さへの設置，被液防護を行うことにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	設置要求 機能要求① 評価要求	－																				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.74を受けた設計 ○ No.74-2から展開される設計条件（人為事象の条件）を考慮		－											
			－																				「○」 外他-27,32 第23/48条制御室 第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38）,32	－											

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																	11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-105	電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は，重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	機能要求①	－																					冒頭宣言に当たる基本設計方針No.74-2を受けた設計 ○ No.74から展開される設計条件（人為事象の条件）を考慮	－				－					
			－																					「○」 外他-30	－								
36条-106	周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は，内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し，影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	設置要求	－																										冒頭宣言に当たる基本設計方針No.77を受けた設計 ○	－				
			－																										「○」 安有-29	－				
36条-107-1	ただし，内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は，内部発生飛散物を考慮して，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修理の対応を行うこと，関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより，機能を損なわない設計とする。	（代替設備により必要な機能を確保する設計） （関連する工程を停止する設計） 設置要求 機能要求① (安全上支障のない期間で修理可能な設計) 冒頭宣言【36条174～178 】	－																										冒頭宣言に当たる基本設計方針No.77を受けた設計 ○（代替設備により必要な機能を確保する設計） ○（関連する工程を停止する設計） 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.77を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.174～178に展開する。（安全上支障のない期間で修理可能な設計）））	－				
			－																										「○」 安有-27	－				
36条-107-2	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修理の対応を行うこと，関連する工程を停止すること等については，保安規定に定めて，管理する。	運用要求	－																										冒頭宣言に当たる基本設計方針No.77を受けた設計 （運用要求）	－				
36条-108-1	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重，フィルタの目詰まり等)及び積雪に対して常設重大事故等対処設備は，火山の影響(降下火砕物による積載荷重，フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換，清掃及び除灰，積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。	機能要求① 運用要求	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.75を受けた設計 ○※２ 設計基準を超える降灰濃度の考慮	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.73を受けた設計 ○ No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮	－																												
			－	「○」 火山-7～9,26,29,34 「○※２」 火山-7	－	「○」 外他-21（火山-8,23）	－																										
36条-108-2	積雪に対する除雪，火山の影響(降下火砕物による積載荷重，フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換，清掃及び除灰については，保安規定に定めて，管理する。	運用要求	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.75を受けた設計 （運用要求）	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.73を受けた設計 （運用要求）	－																										
36条-109	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は，漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液，有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	機能要求① 設置要求 評価要求	－																							冒頭宣言に当たる基本設計方針No.76を受けた設計 ○※２ 溢水源としてセル･GB内の放射性物質を含む腐食性液体を内包する配管の全周破断を考慮した設計			－				
			－																							「○」 溢水-27,28,38,43	「○」 薬品-34,35,41,44,45 「○※２」 薬品-20		－				

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																			11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)				17条/37条	
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-110	常設重大事故等対処設備は，同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	機能要求① 評価要求 設置要求	–																														冒頭宣言に当たる基本設計方針No.77を受けた設計 ○※2 MOX燃料加工施設におけるSA時の事故時環境を考慮した設計	
			–																														「○」 安有-12 「○※2」 安有-12	「○」 材構-2,3～7,8,9,12,13,14,15
36条-111	重大事故等対処設備において，主たる流路の機能を維持できるよう，主たる流路に影響を与える範囲について，主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。	機能要求① 機能要求②	–																														冒頭宣言に当たる基本設計方針No.71を受けた設計 ○※2 SA時の事故時環境を考慮した設計	
			–																														「○」 安有-12 「○※2」 安有-12	「○」 材構-2,3～7,8,9,12,13,14,15
36条-112	b.可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は，想定される重大事故等が発生した場合における温度，圧力，湿度，放射線及び荷重を考慮し，その機能が有効に発揮できるよう，その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。	機能要求① 機能要求② 評価要求 設置要求	–																														冒頭宣言に当たる基本設計方針No.71を受けた設計 ○※2 SA時の事故時環境を考慮した設計	
			–																														「○」 安有-12 「○※2」 安有-12	「○」 材構-2,10,11,14,15
36条-113	使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は，重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度，環境湿度，環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。	機能要求① 機能要求② 評価要求	–																														冒頭宣言に当たる基本設計方針No.71を受けた設計 ○※2 SA時の事故時環境を考慮した設計	
			–																														「○」 安有-12 「○※2」 安有-12	「○」 材構-2,10,11,14,15
36条-114	同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して，これらの重大事故等に対処するための可搬型重大事故等対処設備は，系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度，圧力，湿度，放射線及び荷重に対して，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	機能要求① 機能要求② 評価要求	–																														冒頭宣言に当たる基本設計方針No.71を受けた設計 ○※2 SA時の事故時環境を考慮した設計	
			–																														「○」 安有-12 「○※2」 安有-12	「○」 材構-2,10,11,14,15
36条-115	重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駮沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は，耐腐食性材料を使用する設計とする。また，尾駮沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。	機能要求①	–																														冒頭宣言に当たる基本設計方針No.71を受けた設計 ○※2 SA時の事故時環境を考慮した設計	
			–																														「○」 安有-12 「○※2」 安有-12	「○」 材構-2
36条-116	地震に対して可搬型重大事故等対処設備は，「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して，当該設備の落下防止，転倒防止，固縛の措置を講ずる設計とする。	機能要求①	–	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた設計 ○ No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮	–																														
			–	「○」 5条32条/6条33条-24,28	–																														
36条-117	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して，地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は，「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	冒頭宣言 【36条179,183,184～190,191】	–	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.75を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.179,183,184～190,191に展開する。）	–																														

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-118	さらに，当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また，当該設備周辺の資機材の落下，転倒防止，固縛の措置を行う設計とする。	冒頭宣言 【36条179,183,184～190,191】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.72,73,75,77を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針 No.179,183,184～190,191に展開する。） No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮	－																														
36条-119	溢水，化学薬品漏えい及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は，溢水及び化学薬品漏えいに対しては想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置又は保管，被水防護及び被液防護を行うことにより，火災に対しては「9.2.7　可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	機能要求① 設置要求 評価要求 冒頭宣言【36条196～211】	－																			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.77を受けた設計 ○	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.77を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No196～211に展開する。）	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.77を受けた設計 ○※１ 想定破損による蒸気漏えいに対して機能喪失する可搬型SA設備は，想定破損による蒸気漏えいが重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ，100m以上離れた外部保管エリアに確保する予備を期待し必要な機能を維持する設計（36条119の要求に対し，耐性を確保できない可搬型SA設備は，36条29に基づき位置的分散して保管する予備を期待して機能を維持する設計） ○※１ 被水に対して可搬型SA設備（保管棚又は保管箱に収納できない大きさの可搬型排風機等）は，常設SA設備とは異なり移動させることが可能であり，設備に容易にアクセスでき，設備の大きさも手の届く範囲であるといった特徴を踏まえ，防水シート又は保管箱により防護することにより必要な機能を損なわない設計 ○※２ ・溢水源として緊対所及び保管庫・貯水所を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.77を受けた設計 ○	－																														
			－																			「○」 外他-27,32 第23/48条制御室 第30/50条緊対	－	－	「○」 溢水-9～11,13,15～25,27～29,31～35,38～44 「○※１」 溢水-28,31 「○※２」 溢水-9～11,13,15～21	「○」 薬品-18～20,22,24～31,34～38,41～45	－						

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-120	津波に対して可搬型重大事故等対処設備の保管場所は，「3.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。また，可搬型重大事故等対処設備の据付けは，津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することと，使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は，津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言【第34条】 設置要求 運用要求	－		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた冒頭宣言 ○ 冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた設計 ○※１ ・津波に対して屋外の可搬型SA設備（大型移送ポンプ車）は，常設SA設備とは異なり移動させることが可能である特徴を踏まえ，可搬型SA設備（大型移送ポンプ車）の据付後において津波の影響により退避が必要と判断された場合には，可搬型SA設備（大型移送ポンプ車）を津波の影響を受けない場所へ移動させる運用上の措置を考慮し必要な機能を損なわない設計 ・津波に対して屋外の可搬型SA設備（取水に使用する可搬型建屋外ホース，投込ポンプ等）は取水開始後の移動が困難であるため，津波の影響により必要な機能が喪失した場合には，予備を用いて機能復旧を図る設計 No.74-2から展開される設計条件（自然現象の条件）を考慮	－																															
			－		「○」 7条34条-2 「○※１」 7条34条-2	－																												
36条-121	風(台風)，竜巻，凍結，高温，降水，積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は，外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に保管し，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	設置要求 機能要求① 評価要求	－		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた設計 ○※１ 竜巻による飛来物に対して，屋内に保管するが建屋開口等により外気が期待できない可搬型SA設備は，竜巻が重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ100m以上離れた外部保管エリアに確保する予備を期待し必要な機能を維持する設計（36条121の要求に対し，耐性を確保できない可搬型SA設備は，36条30に基づき位置的分散して保管する予備を期待して機能を維持する設計） No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた設計 ○ No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた設計 ○ No.74-2から展開される設計条件（自然現象の条件）を考慮			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた設計 ○ No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮	－																															
			－		「○」 竜巻-7～10,14（15,16）,18,21,29,31,34 「○※１」 竜巻-18	「○」 火山-7～9,11（12）,14,23,24,26,31,32,34,36,41,43,47～49,53～57,59	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	「○」 外他-19	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）,22	－																							

<table>
<tr><th rowspan="2">基本設計方針番号</th><th rowspan="2">基本設計方針</th><th rowspan="2">要求種別</th><th>5条/32条</th><th>6条/33条</th><th>7条/34条</th><th>8条(竜巻)</th><th>8条(火山)</th><th colspan="19">8条(その他)</th><th>11条/35条</th><th>12条(溢水)</th><th>13条(薬品)</th><th colspan="5">16条(安有)</th><th>17条/37条</th></tr>
<tr><th>地盤</th><th>地震</th><th>津波</th><th>竜巻（悪影響防止の観点を含む）</th><th>火山の影響</th><th>風（台風）</th><th>凍結</th><th>高温</th><th>降水</th><th>積雪</th><th>落雷</th><th>生物学的事象</th><th>塩害</th><th>森林火災</th><th>外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）</th><th>外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）</th><th>近隣工場等の火災（石油備蓄基地）</th><th>近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）</th><th>航空機墜落火災</th><th>爆発</th><th>有毒ガス</th><th>敷地内における化学物質の漏えい</th><th>電磁的障害</th><th>航空機落下</th><th>火災</th><th>溢水</th><th>化学薬品漏えい</th><th>内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）</th><th>試験･検査</th><th>悪影響防止</th><th>共用（悪影響防止の観点を含む）</th><th>環境条件（温度圧力等）</th><th>材料･構造</th></tr>
<tr><td rowspan="2">36条-122</td><td rowspan="2">屋外の可搬型重大事故等対処設備は，風(台風)及び竜巻に対して風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し，必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止，固縛等の措置を講じて保管する設計とする。
ただし，固縛する屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち，地震時の移動を考慮して，地震後の機能を維持する設備は，余長を有する固縛で拘束することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</td><td rowspan="2">機能要求①
設置要求
評価要求</td><td colspan="3">–</td><td>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた設計
○※１
竜巻による飛来物に対して屋外にのみ保管する可搬型SA設備は，竜巻が重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ，固縛等の措置を講じた上で互いに100m以上の離隔を確保して保管する予備を期待し必要な機能を維持する設計（36条122の要求に対し，耐性を確保できない可搬型SA設備は，固縛等の措置を講じた上で36条31の要求に基づき相互に位置的分散して保管する予備を期待して機能を維持する設計）

No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮</td><td>–</td><td>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた設計
○

No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮</td><td colspan="29">–</td></tr>
<tr><td colspan="3">–</td><td>「○」
竜巻-7～10,19,21,29
「○※１」
竜巻-19</td><td>–</td><td>「○」
外他-17（竜巻-7）</td><td colspan="29">–</td></tr>
<tr><td rowspan="2">36条-123-1</td><td rowspan="2">積雪及び火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は，積雪荷重，降下火砕物による積載荷重，フィルタの目詰まり等を考慮し，損傷防止措置として除雪，フィルタ交換，清掃，除灰及び屋内への配備を実施することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう維持する設計とする。</td><td rowspan="2">機能要求①
設置要求
運用要求</td><td colspan="4">–</td><td>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた設計

○※１
降下火砕物の影響に対して屋外の可搬型SA設備（可搬型中型移送ポンプ等の動的機器）は，常設SA設備とは異なり移動させることが可能である特徴を踏まえ，降灰予報（やや多量以上）が発令された場合には，重大事故等が発生する前であっても可搬型SA設備（可搬型中型移送ポンプ等の動的機器）に対する降下火砕物による影響を低減するため屋内へ移動させる運用上の措置を考慮し必要な機能を損なわない設計

No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮</td><td colspan="4">–</td><td>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた設計
○※１
積雪に対して屋外の可搬型SA設備は，設備に容易にアクセスでき，設備の大きさも手の届く範囲であるといった特徴を踏まえ，積雪による影響を低減するため除雪することで必要な機能を損なわない設計

No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮</td><td colspan="25">–</td></tr>
<tr><td colspan="4">–</td><td>「○」
火山-7～9,13,14,42,43,53,54,56
「○※１」
火山-13,24,26,32,34,36,48,49</td><td colspan="4">–</td><td>「○」
外他-21（火山-8,23）
「○※１」
外他-21</td><td colspan="25">–</td></tr>
<tr><td>36条-123-2</td><td>除雪，フィルタ交換，清掃，除灰及び屋内への配備を実施することについては，保安規定に定めて，管理する。</td><td>運用要求</td><td colspan="4">–</td><td>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた設計
（運用要求）</td><td colspan="4">–</td><td>冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた設計
（運用要求）</td><td colspan="25">–</td></tr>
<tr><td rowspan="2">36条-124</td><td rowspan="2">凍結，高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は，凍結防止対策，高温防止対策及び防水対策により，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</td><td rowspan="2">機能要求①
機能要求②
運用要求</td><td colspan="6">–</td><td colspan="3">冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた設計
○

No.74-2から展開される設計条件（自然現象の条件）を考慮</td><td colspan="26">–</td></tr>
<tr><td colspan="6">–</td><td>「○」
外他-18</td><td>「○」
外他-19</td><td>「○」
外他-20</td><td colspan="26">–</td></tr>
</table>

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-125	落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は，直撃雷を考慮した設計とする。	冒頭宣言【36条126】	－										冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた冒頭宣言（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No126に展開する。） No.74-2から展開される設計条件（自然現象の条件）を考慮	－																					
36条-126	直撃雷に対して，構内接地網と連接した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と連接した避雷設備を有する建屋等に保管することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	設置要求	－										冒頭宣言に当たる基本設計方針No.125を受けた設計 ○	－																					
			－										「○」 外雷-7,9～12,14	－																					
36条-127	生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は，鳥類，昆虫類，小動物及び水生植物の付着又は侵入を考慮し，これら生物の侵入を防止又は抑制することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	機能要求① 設置要求 運用要求	－											冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた設計 ○※１ 生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対して可搬型SA設備は，設備に容易にアクセスでき，設備の大きさも手の届く範囲であるといった特徴を踏まえ，運転開始前に開口部の目視確認を行う等の設備点検により必要な機能を損なわない設計 No.74-2から展開される設計条件（自然現象の条件）を考慮	－																		
			－										「○」 外他-23 「○※１」 外他-23	－																				
36条-128	森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は，防火帯の内側に保管することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	設置要求 運用要求 機能要求①	－														冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた設計 ○ No.74-2から展開される設計条件（自然現象の条件）を考慮	－																	
			－														「○」 外火-12,13	－																	

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																	11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-129	また，森林火災からの輻射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，可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	設置要求 評価要求 運用要求	－													冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた設計 ○※1 森林火災及び近隣工場等の火災（石油備蓄基地）に対して屋外の可搬型SA設備（可搬型中型移送ポンプ等の動的機器，可搬型ホース等の静的機器）は，常設SA設備とは異なり移動させることが可能であり，設備に容易にアクセスでき，設備の大きさも手の届く範囲であるといった特徴を踏まえ，影響の及ばない位置への移動・敷設，可搬型SA設備への散水による影響緩和措置により必要な機能を損なわない設計（FARSITEの出力値の扱い方を含む） ○※2 可搬型SA設備に対する防護として運用を考慮することに合わせたFARSITEの出力値の扱い方 No.74-2から展開される設計条件（自然現象の条件）を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,74を受けた設計 ○※1 外部火災の二次影響（ばい煙）に対して屋外の可搬型SA設備（可搬型中型移送ポンプ等の動的機器），常設SA設備とは異なり移動させることが可能であるとの特徴を踏まえ，影響の及ばない位置への移動・敷設により必要な機能を損なわない設計 No.74-2から展開される設計条件（自然現象の条件）を考慮 No.74-2から展開される設計条件（人為事象の条件）を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,74を受けた設計 ○ No.74-2から展開される設計条件（自然現象の条件）を考慮 No.74-2から展開される設計条件（人為事象の条件）を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,74を受けた設計 ○※1 森林火災及び近隣工場等の火災（石油備蓄基地）に対して屋外の可搬型SA設備（可搬型中型移送ポンプ等の動的機器，可搬型ホース等の静的機器）は，常設SA設備とは異なり移動させることが可能であり，設備に容易にアクセスでき，設備の大きさも手の届く範囲であるといった特徴を踏まえ，影響の及ばない位置への移動・敷設，可搬型SA設備への散水による影響緩和措置により必要な機能を損なわない設計 No.74-2から展開される設計条件（人為事象の条件）を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,74を受けた設計 ○ No.74-2から展開される設計条件（人為事象の条件）を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,74を受けた設計 ○※1 航空機墜落火災に対して屋外にのみ保管する可搬型SA設備は，航空機墜落火災が重大事故等の発生の要因にならないことを踏まえ，互いに100m以上の離隔を確保し保管する予備を期待し必要な機能を維持する設計 （36条129の要求に対し，耐性を確保できない可搬型SA設備は36条310の要求に基づき相互に位置的分散して保管する予備を期待して機能を維持する設計） ○※1 航空機墜落火災に対して，屋内に保管する健全性に係る防護が期待できない可搬型SA設備は，航空機墜落火災が重大事故等の発生の要因にならないことを踏まえ，100m以上離れた外部保管エリアに離保する予備を期待し必要な機能を維持する設計（36条129の要求に対し，耐性を確保できない可搬型SA設備は36条300の要求に基づき相互に位置的分散して保管する予備を期待して機能を維持する設計） No.74-2から展開される設計条件（人為事象の条件）を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,74を受けた設計 ○ No.74-2から展開される設計条件（人為事象の条件）を考慮	－															
			－													「○」 外火-15 （28），18,29 「○※1、2」 外火-18,29	「○」 外火-50～55 「○※1」 外火-50	「○」 外火-59～62	「○」 外火-15 （24,28），25,26,29 「○※1」 外火-25,26,29	「○」 外火-15 （32），33,45,48 「○※1」 外火-45	「○」 外火-15 （39,47），40,41,42,44,45,46 「○※1」 外火-40,42,45,46	「○」 外火-15 （37,47） 35,36,46,48 「○※1」 外火-46	－													
36条-130	塩害に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は，換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置，直接外気を取り込む施設の防食処理により，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 また，屋外の可搬型重大事故等対処設備は，屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	設置要求 機能要求①	－							冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72を受けた設計 ○ No.74-2から展開される設計条件（自然現象の条件）を考慮	－																								
			－							「○」 外他-24	－																						
36条-131	敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置，被液防護を行うことにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	設置要求 機能要求① 評価要求	－																					冒頭宣言に当たる基本設計方針No.74を受けた設計 ○ No.74-2から展開される設計条件（人為事象の条件）を考慮		－									
			－																					「○」 外他-27,32 第23/48条制御室 第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38） ,32	－									
36条-132	電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は，重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	機能要求① 設置要求	－																						冒頭宣言に当たる基本設計方針No.74を受けた設計 ○ No.74-2から展開される設計条件（人為事象の条件）を考慮	－									
			－																						「○」 外他-30	－								

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-133	周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は，内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し，影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	設置要求	–																										冒頭宣言に当たる基本設計方針No.77を受けた設計 ○	–					
			–																										「○」 安有-29	–					
36条-134	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重，フィルタの目詰まり等)及び積雪に対して可搬型重大事故等対処設備は，火山の影響(降下火砕物による積載荷重，フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換，清掃，除灰及び可搬型重大事故等対処設備を屋内への配備，積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。	機能要求① 設置要求 運用要求	–				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.75を受けた設計 ○※1 降下火砕物の影響に対して屋外の可搬型SA設備（可搬型中型移送ポンプ等の動的機器）は，常設SA設備とは異なり移動させることが可能である特徴を踏まえ，降灰予報（やや多量以上）が発令された場合には，重大事故等が発生する前であっても可搬型SA設備（可搬型中型移送ポンプ等の動的機器）に対する降下火砕物による影響を低減するため屋内へ移動させる運用上の措置を考慮し必要な機能を損なわない設計 ○※2 設計基準を超える降灰濃度の考慮	–		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.73を受けた設計 ○※1 積雪に対して屋外の可搬型SA設備は，設備に容易にアクセスでき，設備の大きさも手の届く範囲であるといった特徴を踏まえ，積雪による影響を低減するため除雪することで必要な機能を損なわない設計 No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮	–																									
			–				「○」 火山-7～9,13,14,42,43,53,54,56 「○※1」 火山-13,24,26,32,34,36,48,49 「○※2」 火山-7	–		「○」 外他-21（火山-8,23） 「○※1」 外他-21	–																						
36条-135	積雪に対する除雪，火山の影響(降下火砕物による積載荷重，フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換，清掃，除灰及び屋内への配備については，保安規定に定めて，管理する。	運用要求	–				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.75を受けた設計 （運用要求）	–		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.73を受けた設計 （運用要求）	–																							
36条-136	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち，配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は，漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液，有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない場所に保管する設計とする。	設置要求 評価要求	–																							冒頭宣言に当たる基本設計方針No.76を受けた設計 ○※2 溢水源としてセル・GB内の放射性物質を含む腐食性流体を内包する配管の全周破断を考慮した設計			–					
			–																							「○」 溢水-27,28,38,43		「○」 薬品-34,35,41,44,45 「○※2」 薬品-20	–					
36条-137	可搬型重大事故等対処設備は，同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	機能要求① 評価要求 設置要求	–																													冒頭宣言に当たる基本設計方針No.77を受けた設計 ○※2 SA時の事故時環境の考慮		
			–																											「○」 安有-12 「○※2」 安有-12	「○」 材構-2,10,11,14,15	

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)				17条/37条	
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-138	(2) 重大事故等対処設備の設置場所 重大事故等対処設備は，想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように，線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定，当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計，放射線の影響を受けない異なる区画割しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計，又は遮蔽設備を有する中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。	設置要求 機能要求① 運用要求 評価要求 冒頭宣言【36条140】	–																													冒頭宣言に当たる基本設計方針No.69を受けた設計 ○※2 SA時の事故時環境を考慮したSA設備の設置場所及び操作場補の確保に関する設計 *冒頭宣言に当たる基本設計方針No.69を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.140に展開する。（操作性に関する設計））	
			–																													「○」 安有-15 「○※2」 安有-15	「○」 材構-2,3～7,8,9,10,11,12,13,14,15
36条-139	(3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所 可搬型重大事故等対処設備は，想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように，線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定，当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計，遮蔽設備を有する中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計により，当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。	設置要求 機能要求① 運用要求 評価要求 冒頭宣言【36条140】	–																													冒頭宣言に当たる基本設計方針No.69を受けた設計 ○※2 SA時の事故時環境を考慮したSA設備の設置場所及び操作場補の確保に関する設計 *冒頭宣言に当たる基本設計方針No.69を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.140に展開する。（操作性に関する設計））	
			–																													「○」 安有-15 「○※2」 安有-15	「○」 材構-2,3～7,8,9,10,11,12,13,14,15
36条-140-1	9.2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 重大事故等対処設備は，手順書の整備，訓練・教育により，想定される重大事故等が発生した場合においても，確実に操作でき，事業指定(変更許可)申請書ハ.八 再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項ハ)で考慮した要員数と想定時間内で，アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。	冒頭宣言【36条141～152,174～178】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,138,139を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.141～152,174～178に展開する。）																															
36条-140-2	これらの運用に係る体制，管理等については，保安規定に定めて，管理する。	運用要求	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,138,139を受けた設計 （運用要求）																															
36条-141	a．操作の確実性 重大事故等対処設備は，想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため，重大事故等における条件を考慮し，操作する場所において操作が可能な設計とする。	機能要求① 設置要求 評価要求 運用要求	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 火山の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計		–	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計				–	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として森林火災（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象，人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象，人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（石油備蓄基地）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）（交通事故及び土木・建築現場の事故を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計						冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.152を受けた設計 ○ 火災に対する操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震随伴事象の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計（地震と合わせて説明） ○※1 想定破損による溢水に対して機能喪失する接続口は，想定破損による溢水が重大事故等の発生の要因とならないことを踏まえ，水が接続口内に侵入しない構造とした上で，収束後の水位を低下させて機能回復を図る設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震随伴事象の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計（地震と合わせて説明）	–	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ SA時の事故影響が顕在化する前後の環境（温度、圧力等）におけるSA設備の操作性に関する設計	–
			「○」 5条32条/6条33条-6-1～9-2	「○」 5条32条/6条33条-24,26,27,28,30,31,33,97	「○」 7条34条-2	「○」 竜巻-7～10,14,15,16,17,18,19,21,29	「○」 火山-7～9,11（12）,13,14,16～21,23～26,29,31～34,36,41～43,47～49,52～57,59～61	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	–	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）,22	「○」 外雷-7,9～12,14,16～22	「○」 外他-23	–	「○」 外火-12,13,15（16,28）,18,29	「○」 外火-50～55,57	「○」 外火-59～62	「○」 外火-15（24,28）,25,26,29	「○」 外火-15（32）,33,45,48	「○」 外火-15（39,47）,40,41,42,44,45,46	「○」 外火-15（37,47）35,36,46,48	「○」 外他-27,32 第23/48条制御室 第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38）,32	「○」 外他-30	「○」 外航-4 「○※2」 外航-1	「○」 11条35条-12,14,25～27,29～32,36～49,56～69,71～78,80,83～92,95,99,100～102,105～108	「○」 溢水-9～11,13,15～25,27～29,31～35 「○※1」 溢水-27	「○」 薬品-18～20,22,24～31,34～38	–	「○」 安有-15,18	–

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																			11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)				17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雷	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-142-1	操作する全ての設備に対し，十分な操作空間を確保するとともに，確実な操作ができるよう，必要に応じて操作足場を設置する。	設置要求	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 火山の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計		－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計				－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として森林火災（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象，人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象，人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（石油備蓄基地）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）（交通事故及び土木・建築現場の事故を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計					冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.152を受けた設計 ○ 火災に対する操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震随伴事象の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計（地震と合わせて説明） ○※2 SAへの対処の特徴（SAへの対処の種類，優先度，時間的な観点（時間余裕の考慮，収束後の水位を考慮等））との関係に基づくアクセス性に関する設計（操作性の観点と想定する状態に違いがないため，操作性と合わせて説明）	－				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ SA時の事故影響が顕在化する前後の環境（温度，圧力等）におけるSA設備の操作性に関する設計	－
			「○」 5条32条/6条33条-6-1～9-2	「○」 5条32条/6条33条-24,26,27,28,30,31,33,97	「○」 7条34条-2	「○」 竜巻-7～10,14,15,16,17,18,19,21,29	「○」 火山-7～9,11（12）,13,14,16～21,23～26,29,31～34,36,41～43,47～49,52～57,59～61	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	－	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）,22	「○」 外雷-7,9～12,14,16～22	「○」 外他-23	－	「○」 外火-12,13,15（16,28）,18,29	「○」 外火-50～55,57	「○」 外火-59～62	「○」 外火-15（24,28）,25,26,29	「○」 外火-15（32）,33,45,48	「○」 外火-15（39,47）,40,41,42,44,45,46	「○」 外火-15（37,47）35,36,46,48	「○」 外他-27,32第23/48条制御室第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38）,32	「○」 外他-30	「○」 外航-4 「○※2」 外航-1	「○」 11条35条-12,14,25～27,29～32,36～49,56～69,71～78,80,83～92,95,99,100～102,105～108	「○」 溢水-9～11,13,15～25,27～29,31～35	「○」 薬品-18～20,22,24～31,34～38	－				「○」 安有-15,18	－
36条-142-2	また，防護具，可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて，管理する。	運用要求	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 （運用要求）	－		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 （運用要求）	－																				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 （運用要求）			－				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 （運用要求）	－
36条-143	現場操作において工具を必要とする場合は，一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて，確実に作業ができる設計とする。工具は，作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実に行えるよう，人力又は車両等による運搬，移動ができるとともに，必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。	設置要求 機能要求① 運用要求	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 火山の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計		－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計				－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として森林火災（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象，人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象，人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（石油備蓄基地）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）（交通事故及び土木・建築現場の事故を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計					冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.152を受けた設計 ○ 火災に対する操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震随伴事象の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計（地震と合わせて説明） ○※2 SAへの対処の特徴（SAへの対処の種類，優先度，時間的な観点（時間余裕の考慮，収束後の水位を考慮等））との関係に基づくアクセス性に関する設計（操作性の観点と想定する状態に違いがないため，操作性と合わせて説明）	－				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ SA時の事故影響が顕在化する前後の環境（温度，圧力等）におけるSA設備の操作性に関する設計	－
			「○」 5条32条/6条33条-6-1～9-2	「○」 5条32条/6条33条-24,26,27,28,30,31,33,97	「○」 7条34条-2	「○」 竜巻-7～10,14,15,16,17,18,19,21,29	「○」 火山-7～9,11（12）,13,14,16～21,23～26,29,31～34,36,41～43,47～49,52～57,59～61	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	－	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）,22	「○」 外雷-7,9～12,14,16～22	「○」 外他-23	－	「○」 外火-12,13,15（16,28）,18,29	「○」 外火-50～55,57	「○」 外火-59～62	「○」 外火-15（24,28）,25,26,29	「○」 外火-15（32）,33,45,48	「○」 外火-15（39,47）,40,41,42,44,45,46	「○」 外火-15（37,47）35,36,46,48	「○」 外他-27,32第23/48条制御室第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38）,32	「○」 外他-30	「○」 外航-4 「○※2」 外航-1	「○」 11条35条-12,14,25～27,29～32,36～49,56～69,71～78,80,83～92,95,99,100～102,105～108	「○」 溢水-9～11,13,15～25,27～29,31～35	「○」 薬品-18～20,22,24～31,34～38	－				「○」 安有-15,18	－

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)								8条(その他)											11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雷	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	現場条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-144	現場の操作スイッチは非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また，電源操作が必要な設備は，感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。	機能要求①	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 火山の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計		－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計				－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として森林火災（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象，人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象，人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（石油備蓄基地）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）（交通事故及び土木・建築現場の事故を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計					冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.152を受けた設計 ○ 火災に対する操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震随伴事象の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計（地震と合わせて説明） ○※2 SAへの対処の特徴（SAへの対処の種類，優先度，時間的な観点（時間余裕の考慮，収束後の水位を考慮等））との関係に基づくアクセス性に関する設計（操作性の観点と想定する状態に違いがないため，操作性と合わせて説明）	－				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ SA時の事故影響が顕在化する前後の環境（温度，圧力等）におけるSA設備の操作性に関する設計	－
			「○」 5条32条/6条33条-6-1～9-2	「○」 5条32条/6条33条-24,26,27,28,30,31,33,97	「○」 7条34条-2	「○」 竜巻-7～10,14,15,16,17,18,19,21,29	「○」 火山-7～9,11（12）,13,14,16～21,23～26,29,31～34,36,41～43,47～49,52～57,59～61	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	－	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）,22	「○」 外雷-7,9～12,14,16～22	「○」 外他-23	－	「○」 外火-12,13,15（16,28）,18,29	「○」 外火-50～55,57	「○」 外火-59～62	「○」 外火-15（24,28）,25,26,29	「○」 外火-15（32）,33,45,48	「○」 外火-15（39,47）,40,41,42,44,45,46	「○」 外火-15（37,47）35,36,46,48	「○」 外他-27,32第23/48条制御室第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38）,32	「○」 外他-30	「○」 外航-4 「○※2」 外航-1	「○」 11条35条-12,14,25～27,29～32,36～49,56～69,71～78,80,83～92,95,99,100～102,105～108	「○」 溢水-9～11,13,15～25,27～29,31～35	「○」 薬品-18～20,22,24～31,34～38					「○」 安有-15,18	－
36条-145	現場において人力で操作を行う弁等は，手動操作が可能な設計とする。	機能要求①	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 火山の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計		－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計				－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として森林火災（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象，人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象，人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（石油備蓄基地）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）（交通事故及び土木・建築現場の事故を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計					冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.152を受けた設計 ○ 火災に対する操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震随伴事象の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計（地震と合わせて説明） ○※2 SAへの対処の特徴（SAへの対処の種類，優先度，時間的な観点（時間余裕の考慮，収束後の水位を考慮等））との関係に基づくアクセス性に関する設計（操作性の観点と想定する状態に違いがないため，操作性と合わせて説明）	－				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ SA時の事故影響が顕在化する前後の環境（温度，圧力等）におけるSA設備の操作性に関する設計	－
			「○」 5条32条/6条33条-6-1～9-2	「○」 5条32条/6条33条-24,26,27,28,30,31,33,97	「○」 7条34条-2	「○」 竜巻-7～10,14,15,16,17,18,19,21,29	「○」 火山-7～9,11（12）,13,14,16～21,23～26,29,31～34,36,41～43,47～49,52～57,59～61	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	－	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）,22	「○」 外雷-7,9～12,14,16～22	「○」 外他-23	－	「○」 外火-12,13,15（16,28）,18,29	「○」 外火-50～55,57	「○」 外火-59～62	「○」 外火-15（24,28）,25,26,29	「○」 外火-15（32）,33,45,48	「○」 外火-15（39,47）,40,41,42,44,45,46	「○」 外火-15（37,47）35,36,46,48	「○」 外他-27,32第23/48条制御室第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38）,32	「○」 外他-30	「○」 外航-4 「○※2」 外航-1	「○」 11条35条-12,14,25～27,29～32,36～49,56～69,71～78,80,83～92,95,99,100～102,105～108	「○」 溢水-9～11,13,15～25,27～29,31～35	「○」 薬品-18～20,22,24～31,34～38					「○」 安有-15,18	－

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	現場条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-146	現場での接続操作は，ボルト・ネジ接続，フランジ接続又はより簡便な接続方式等，接続方式を統一することにより，速やかに，容易かつ確実に接続が可能な設計とする。	機能要求①	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 火山の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計		－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計				－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として森林火災（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象，人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象，人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（石油備蓄基地）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）（交通事故及び土木・建築現場の事故を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計						冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.152を受けた設計 ○ 火災に対する操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震随伴事象の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計（地震と合わせて説明） ○※2 SAへの対処の特徴（SAへの対処の種類，優先度，時間的な観点（時間余裕の考慮，収束後の水位を考慮等））との関係に基づくアクセス性に関する設計（操作性の観点と想定する状態に違いがないため，操作性と合わせて説明）	－				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ SA時の事故影響が顕在化する前後の環境（温度，圧力等）におけるSA設備の操作性に関する設計	－
			「○」 5条32条/6条33条-6-1～9-2	「○」 5条32条/6条33条-24,26,27,28,30,31,33,97	「○」 7条34条-2	「○」 竜巻-7～10,14,15,16,17,18,19,21,29	「○」 火山-7～9,11（12）,13,14,16～21,23～26,29,31～34,36,41～43,47～49,52～57,59～61	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	－	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）,22	「○」 外雷-7,9～12,14,16～22	「○」 外他-23	－	「○」 外火-12,13,15（16,28）,18,29	「○」 外火-50～55,57	「○」 外火-59～62	「○」 外火-15（24,28）,25,26,29	「○」 外火-15（32）,33,45,48	「○」 外火-15（39,47）,40,41,42,44,45,46	「○」 外火-15（37,47）35,36,46,48	「○」 外他-27,32第23/48条制御室第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38）,32	「○」 外他-30	「○」 外航-4 「○※2」 外航-1	「○」 11条35条-12,14,25～27,29～32,36～49,56～69,71～78,80,83～92,95,99,100～102,105～108	「○」 溢水-9～11,13,15～25,27～29,31～35	「○」 薬品-18～20,22,24～31,34～38					「○」 安有-15,18	－
36条-147	現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。	運用要求	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 （運用要求）	－		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 （運用要求）	－																					冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 （運用要求）			－				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 （運用要求）	－
36条-148	また，重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は，必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。	機能要求① 設置要求	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 火山の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計		－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計				－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として森林火災（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象，人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象，人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（石油備蓄基地）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）（交通事故及び土木・建築現場の事故を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計						冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.152を受けた設計 ○ 火災に対する操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震随伴事象の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計（地震と合わせて説明） ○※2 SAへの対処の特徴（SAへの対処の種類，優先度，時間的な観点（時間余裕の考慮，収束後の水位を考慮等））との関係に基づくアクセス性に関する設計（操作性の観点と想定する状態に違いがないため，操作性と合わせて説明）	－				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ SA時の事故影響が顕在化する前後の環境（温度，圧力等）におけるSA設備の操作性に関する設計	－
			「○」 5条32条/6条33条-6-1～9-2	「○」 5条32条/6条33条-24,26,27,28,30,31,33,97	「○」 7条34条-2	「○」 竜巻-7～10,14,15,16,17,18,19,21,29	「○」 火山-7～9,11（12）,13,14,16～21,23～26,29,31～34,36,41～43,47～49,52～57,59～61	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	－	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）,22	「○」 外雷-7,9～12,14,16～22	「○」 外他-23	－	「○」 外火-12,13,15（16,28）,18,29	「○」 外火-50～55,57	「○」 外火-59～62	「○」 外火-15（24,28）,25,26,29	「○」 外火-15（32）,33,45,48	「○」 外火-15（39,47）,40,41,42,44,45,46	「○」 外火-15（37,47）35,36,46,48	「○」 外他-27,32第23/48条制御室第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38）,32	「○」 外他-30	「○」 外航-4 「○※2」 外航-1	「○」 11条35条-12,14,25～27,29～32,36～49,56～69,71～78,80,83～92,95,99,100～102,105～108	「○」 溢水-9～11,13,15～25,27～29,31～35	「○」 薬品-18～20,22,24～31,34～38					「○」 安有-15,18	－

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)								8条(その他)											11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)				17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雷	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	現場条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-149	想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は，その作動状態の確認が可能な設計とする。	機能要求① 運用要求	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 火山の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計		－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計				－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として森林火災（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象，人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象，人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（石油備蓄基地）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）（交通事故及び土木・建築現場の事故を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計					冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.152を受けた設計 ○ 火災に対する操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震随伴事象の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計（地震と合わせて説明） ○※2 SAへの対処の特徴（SAへの対処の種類，優先度，時間的な観点（時間余裕の考慮，収束後の水位を考慮等））との関係に基づくアクセス性に関する設計（操作性の観点と想定する状態に違いがないため，操作性と合わせて説明）	－				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ SA時の事故影響が顕在化する前後の環境（温度，圧力等）におけるSA設備の操作性に関する設計	－
			「○」 5条32条/6条33条-6-1～9-2	「○」 5条32条/6条33条-24,26,27,28,30,31,33,97	「○」 7条34条-2	「○」 竜巻-7～10,14,15,16,17,18,19,21,29	「○」 火山-7～9,11（12）,13,14,16～21,23～26,29,31～34,36,41～43,47～49,52～57,59～61	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	－	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）,22	「○」 外雷-7,9～12,14,16～22	「○」 外他-23	－	「○」 外火-12,13,15（16,28）,18,29	「○」 外火-50～55,57	「○」 外火-59～62	「○」 外火-15（24,28）,25,26,29	「○」 外火-15（32）,33,45,48	「○」 外火-15（39,47）,40,41,42,44,45,46	「○」 外火-15（37,47）35,36,46,48	「○」 外他-27,32 第23/48条制御室 第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38）,32	「○」 外他-30	「○」 外航-4 「○※2」 外航-1	「○」 11条35条-12,14,25～27,29～32,36～49,56～69,71～78,80,83～92,95,99,100～102,105～108	「○」 溢水-9～11,13,15～25,27～29,31～35	「○」 薬品-18～20,22,24～31,34～38					「○」 安有-15,18	－
36条-150	b．系統の切替性 重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は，通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように，系統に必要な弁等を設ける設計とする。	機能要求①	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 火山の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計		－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計				－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として森林火災（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象，人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象，人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（石油備蓄基地）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）（交通事故及び土木・建築現場の事故を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計					冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.152を受けた設計 ○ 火災に対する操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震随伴事象の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計（地震と合わせて説明） ○※2 SAへの対処の特徴（SAへの対処の種類，優先度，時間的な観点（時間余裕の考慮，収束後の水位を考慮等））との関係に基づくアクセス性に関する設計（操作性の観点と想定する状態に違いがないため，操作性と合わせて説明）	－				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ SA時の事故影響が顕在化する前後の環境（温度，圧力等）におけるSA設備の操作性に関する設計	－
			「○」 5条32条/6条33条-6-1～9-2	「○」 5条32条/6条33条-24,26,27,28,30,31,33,97	「○」 7条34条-2	「○」 竜巻-7～10,14,15,16,17,18,19,21,29	「○」 火山-7～9,11（12）,13,14,16～21,23～26,29,31～34,36,41～43,47～49,52～57,59～61	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	－	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）,22	「○」 外雷-7,9～12,14,16～22	「○」 外他-23	－	「○」 外火-12,13,15（16,28）,18,29	「○」 外火-50～55,57	「○」 外火-59～62	「○」 外火-15（24,28）,25,26,29	「○」 外火-15（32）,33,45,48	「○」 外火-15（39,47）,40,41,42,44,45,46	「○」 外火-15（37,47）35,36,46,48	「○」 外他-27,32 第23/48条制御室 第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38）,32	「○」 外他-30	「○」 外航-4 「○※2」 外航-1	「○」 11条35条-12,14,25～27,29～32,36～49,56～69,71～78,80,83～92,95,99,100～102,105～108	「○」 溢水-9～11,13,15～25,27～29,31～35	「○」 薬品-18～20,22,24～31,34～38					「○」 安有-15,18	－

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-151	c．可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性 可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては，容易かつ確実に接続でき，かつ，複数の系統が相互に使用することができるよう，ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし，配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また，同一ポンプを接続するホースは，流量に応じて口径を統一することにより，複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。	機能要求①	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 火山の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計		－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計					－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象に対する操作性に関する設計 ○※２ 操作性・アクセス性として森林火災（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象，人為事象に対する操作性に関する設計 ○※２ 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 自然現象，人為事象に対する操作性に関する設計 ○※２ 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計 ○※２ 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（石油備蓄基地）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計 ○※２ 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）（交通事故及び土木・建築現場の事故を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計						冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 人為事象に対する操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.152を受けた設計 ○ 火災に対する操作性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ 地震随伴事象の影響下におけるSA設備の操作性に関する設計（地震と合わせて説明） ○※２ SAへの対処の特徴（SAへの対処の種類，優先度，時間的な観点（時間余裕の考慮，収束後の水位を考慮等））との関係に基づくアクセス性に関する設計（操作性の観点と想定する状態に違いがないため，操作性と合わせて説明）	－				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた設計 ○ SA時の事故影響が顕在化する前後の環境（温度，圧力等）におけるSA設備の操作性に関する設計	－
			「○」 5条32条/6条33条-6-1～9-2	「○」 5条32条/6条33条-24,26,27,28,30,31,33,97	「○」 7条34条-2	「○」 竜巻-7～10,14,15,16,17,18,19,21,29	「○」 火山-7～9,11（12）,13,14,16～21,23～26,29,31～34,36,41～43,47～49,52～57,59～61	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	－	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）,22	「○」 外他-7,9～12,14,16～22	「○」 外他-23	－	「○」 外火-12,13,15（16,28）,18,29	「○」 外火-50～55,57	「○」 外火-59～62	「○」 外火-15（24,28）,25,26,29	「○」 外火-15（32）,33,45,48	「○」 外火-15（39,47）,40,41,42,44,45,46	「○」 外火-15（37,47）35,36,46,48	「○」 外他-27,32第23/48条制御室第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38）,32	「○」 外他-30	「○」 外航-4 「○※２」 外航-1	「○」 11条35条-12,14,25～27,29～32,36～49,56～69,71～78,80,83～92,95,99,100～102,105～108	「○」 溢水-9～11,13,15～25,27～29,31～35	「○」 薬品-18～20,22,24～31,34～38					「○」 安有-15,18	－
36条-152	d．再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保 想定される重大事故等が発生した場合において，可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設，又は他の設備の被害状況を把握するため，再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できるよう，以下の設計とする。	冒頭宣言【36条153】	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No153に展開する。）																															冒頭宣言に当たる基本設計方針No.140を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No153～173に展開する。）	－
36条-153	アクセスルートは，環境条件として考慮した事象を含め，自然現象，人為事象，溢水，化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても，運搬，移動に支障をきたすことのないよう，迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。	冒頭宣言【36条154,155,157～173】設置要求	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.152を受けた設計 ○ 自然現象及び人為事象に対するアクセス性に関する設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No154～173に展開する。）																							冒頭宣言に当たる基本設計方針No.152を受けた設計 ○ 火災に対するアクセス性に関する設計	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.152を受けた設計 ○※２ SAへの対処の特徴（SAへの対処の種類，優先度，時間的な観点（時間余裕の考慮，収束後の水位を考慮等））との関係に基づくアクセス性に関する設計（操作性の観点と想定する状態に違いがないため，操作性と合わせて説明）		－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.152を受けた設計 ○ SA時の事故影響が顕在化する前後の環境（温度，圧力等）におけるアクセス性に関する設計（操作性の観点と想定する状態に違いがないため，操作性と合わせて説明）	－
			－																							「○」 11条35条-12,14,25～27,29～32,36～49,56～69,71～78,80,83～92,95,99,100～102,105～108	「○」 溢水-9～11,13,15～25,27～29,31～35 「○※２」 溢水-27,32～35	「○」 薬品-18～20,22,24～31,34～38 「○※２」 薬品-34,37,38	－				「○」 安有-15,18	－

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																			11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-154	アクセスルートに対する自然現象については，重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性，アクセスルートへの影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として，地震，津波(敷地に遡上する津波を含む。)，洪水，風(台風)，竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象及び森林火災を選定する。	設置要求	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 自然現象に対するアクセス性に関する設計 （No.156に展開される設計条件（洪水，落雷及び生物学的事象がアクセスルートへ影響しないこと）を考慮）						－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 自然現象に対するアクセス性に関する設計 （No.156に展開される設計条件（洪水，落雷及び生物学的事象がアクセスルートへ影響しないこと）を考慮）				－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 自然現象に対するアクセス性に関する設計 （No.156に展開される設計条件（洪水，落雷及び生物学的事象がアクセスルートへ影響しないこと）を考慮） ○※２ 操作性・アクセス性として森林火災（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 自然現象及び人為事象に対するアクセス性に関する設計 （No.156に展開される設計条件（洪水，落雷及び生物学的事象がアクセスルートへ影響しないこと）を考慮） ○※２ 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 自然現象及び人為事象に対するアクセス性に関する設計 （No.156に展開される設計条件（洪水，落雷及び生物学的事象がアクセスルートへ影響しないこと）を考慮） ○※２ 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	－																	
			－	「○」 5条32条/6条33条-24,26,27,28,30,31,33,97	「○」 7条34条-2	「○」 竜巻-7～10,14,15,16,17,18,19,21,29	「○」 火山-7～9,11（12）,13,14,16～21,23～26,29,31～34,36,41～43,47～49,52～57,59～61	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	－	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）,22	「○」 外雷-7,9～12,14,16～22	「○」 外他-23	－	「○」 外火-12,13,15（16,28）,18,29	「○」 外火-50～55,57	「○」 外火-59～62	－																
36条-155	アクセスルートに対する人為事象については，重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性，アクセスルートへの影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下，敷地内における化学物質の漏えい，電磁的障害，近隣工場等の火災，爆発，ダムの崩壊，船舶の衝突及び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，迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。	設置要求	－														冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 自然現象及び人為事象に対するアクセス性に関する設計 （No.156に展開される設計条件（ダムの崩壊，船舶の衝突及び電磁的障害がアクセスルートへ影響しないこと）を考慮） ○※２ 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 自然現象及び人為事象に対するアクセス性に関する設計 （No.156に展開される設計条件（ダムの崩壊，船舶の衝突及び電磁的障害がアクセスルートへ影響しないこと）を考慮） ○※２ 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 人為事象に対するアクセス性に関する設計 （No.156に展開される設計条件（ダムの崩壊，船舶の衝突及び電磁的障害がアクセスルートへ影響しないこと）を考慮） ○※２ 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（石油備蓄基地）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 人為事象に対するアクセス性に関する設計 （No.156に展開される設計条件（ダムの崩壊，船舶の衝突及び電磁的障害がアクセスルートへ影響しないこと）を考慮） ○※２ 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）（交通事故及び土木・建築現場の事故を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 人為事象に対するアクセス性に関する設計 （No.156に展開される設計条件（ダムの崩壊，船舶の衝突及び電磁的障害がアクセスルートへ影響しないこと）を考慮）					冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 人為事象に対するアクセス性に関する設計 （No.156に展開される設計条件（ダムの崩壊，船舶の衝突及び電磁的障害がアクセスルートへ影響しないこと）を考慮）	－								
			－														「○」 外火-50～55,57	「○」 外火-59～62	「○」 外火-15（24,28）,25,26,29	「○」 外火-15（32）,33,45,48	「○」 外火-15（39,47）,40,41,42,44,45,46	「○」 外火-15（37,47）35,36,46,48	「○」 外他-27,32 第23/48条制御室 第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38）,32	「○」 外他-30	「○」 外航-4 「○※２」 外航-1	－								
36条-156	なお，洪水，ダムの崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては，道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては，容易に排除可能なため，アクセスルートへの影響はない。	定義【設計条件】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた定義 （基本設計方針No.154の設計条件（洪水，落雷及び生物学的事象がアクセスルートへ影響しないこと）） （基本設計方針No.155の設計条件（ダムの崩壊，船舶の衝突及び電磁的障害がアクセスルートへ影響しないこと））																						－								

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雷	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-157	屋外のアクセスルートは，「3.1　地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊，周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)，その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物，積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下，爆発)を想定し，複数のアクセスルートの中から状況を確認し，早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため，障害物を除去可能なホイールローダを３台使用する。ホイールローダは，必要数として３台に加え，予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを４台，合計７台を保有数とし，分散して保管する設計とする。	機能要求① 運用要求 設置要求	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 地震に対するアクセス性に関する設計		－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 自然現象に対するアクセス性に関する設計		－			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 自然現象に対するアクセス性に関する設計	－								冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 人為事象に対するアクセス性に関する設計			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 人為事象に対するアクセス性に関する設計	－								
			「○」 5条32条/6条33条-6-1～9-2	「○」 5条32条/6条33条-24,26,27,28,30,31,33	－	「○」 竜巻-7～10,19,21,29	「○」 火山-7～9,13,14,24,26,32,34,36,42,43,48,49,53,54,56,61	「○」 外他-17（竜巻-7）	－			「○」 外他-21（火山-8,23）,22	－								「○」 外火-15（37,47） 36,46,48			「○」 外航-4	－								
36条-158	屋外のアクセスルートは，地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては，道路上への自然流下も考慮した上で，通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。	設置要求 機能要求①	－								冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 自然現象に対するアクセス性に関する設計	－										冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 人為事象に対するアクセス性に関する設計		－		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 地震随伴事象の影響下におけるアクセス性に関する設計 ○※2 SAへの対処の特徴（SAへの対処の種類，優先度，時間的な観点（時間余裕の考慮，収束後の水位を考慮等））との関係に基づくアクセス性に関する設計（操作性の観点と想定する状態に違いがないため，操作性と合わせて説明）		－						
			－								「○」 外他-20	－										「○」 外他-27,32 第23/48条制御室 第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38） ,32	－	「○」 溢水-9～11,13,15～25,35	「○」 薬品-18～20,22,24～31,38	－					
36条-159	欠番	－	－																													
36条-160	屋外のアクセスルートは，「3.1　地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で，ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては，段差緩和対策を行う設計とする。	機能要求① 設置要求 評価要求 運用要求	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 地震に対するアクセス性に関する設計		－																												
			「○」 5条32条/6条33条-6-1～9-2	「○」 5条32条/6条33条-24,26,27,28,30,31,33	－																												
36条-161	屋外のアクセスルートは，考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して，車両はタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。	運用要求	－						冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 （運用要求）	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 （運用要求）	－																				
			－						「○」 外他-18	－	「○」 外他-21（火山-8,23）	－																				

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																			11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-162	欠番	–	–																																
36条-163	欠番	–	–																																
36条-164	屋内のアクセスルートは，「3.1 地震による損傷の防止」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。	設置要求 機能要求① 評価要求	–	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 地震に対するアクセス性に関する設計	–																														
			–	「○」 5条32条/6条33条-24,26,27,28,30,31,33	–																														
36条-165	屋内のアクセスルートは，津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。	設置要求	–		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 津波に対するアクセス性に関する設計	–																													
			–		「○」 7条34条-2	–																													
36条-166	屋内のアクセスルートは，自然現象及び人為事象として選定する風(台風)，竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災，塩害，航空機落下，敷地内における化学物質の漏えい，近隣工場等の火災，爆発，有毒ガス及び電磁的障害に対して，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。	設置要求	–			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 自然現象及び人為事象に対するアクセス性に関する設計										冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 自然現象及び人為事象に対するアクセス性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として森林火災（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 自然現象及び人為事象に対するアクセス性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 自然現象及び人為事象に対するアクセス性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 自然現象及び人為事象に対するアクセス性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（石油備蓄基地）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 自然現象及び人為事象に対するアクセス性に関する設計 ○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）（交通事故及び土木・建築現場の事故を含む）による熱影響を考慮	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 ○ 自然現象及び人為事象に対するアクセス性に関する設計						–								
			–			「○」 竜巻-7～10,14,15,16,17,18,21,29	「○」 火山-7～9,11（12）,14,23～26,31～34,36,41,43,47～49,52～57,59,60,61	「○」 外他-17（竜巻-7）	「○」 外他-18	「○」 外他-19	「○」 外他-20	「○」 外他-21（火山-8,23）,22	「○」 外雷-7,9～12,14,16～22	「○」 外他-23	「○」 外他-24	「○」 外火-12,13,15（16）	「○」 外火-50～55,57	「○」 外火-59～62	「○」 外火-15（24）	「○」 外火-15,45,48	「○」 外火-15（39）,41,42	「○」 外火-15（47）,35,46,48	「○」 外他-27,32 第23/48条制御室 第30/50条緊対	「○」 外他-31（薬品-37,38）,32	「○」 外他-30	「○」 外航-4 「○※２」 外航-1	–								
36条-167	再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路を確保するために，上記の設計に加え，以下を保安規定に定めて，管理する。 ・尾駮沼取水場所Ａ，尾駮沼取水場所Ｂ又は二又川取水場所Ａ(以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては，津波警報の解除後に対応を開始すること。また，津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え，非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避すること。	運用要求	–		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 （運用要求）	–																													
36条-168	・屋外のアクセスルートは，「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊，道路面のすべりによる崩壊土砂及び不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては，ホイールローダにより復旧すること。	運用要求	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 （運用要求）		–																														
36条-169	・屋外のアクセスルートは，考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して，道路については，融雪剤を配備すること。	運用要求	–						冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 （運用要求）	–		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 （運用要求）	–																						
36条-170	・敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し，必要に応じて着用すること。	運用要求	–																				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 （運用要求）		–										
36条-171	・屋外のアクセスルートは，考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては，消防車による初期消火活動を行うこと。	運用要求	–													冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 （運用要求）	–		冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 （運用要求）		–														
36条-172	・屋内のアクセスルートにおいては，機器からの溢水及び化学薬品漏えいを考慮し，防護具を配備し，必要に応じて着用すること。また，地震時に通行が阻害されないように，アクセスルート上の資機材の落下防止，転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施すること。	運用要求	–	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 （運用要求）	–																	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 （運用要求）	–			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 （運用要求）			–					

要求事項とDB設計の関係整理（36/42）

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-173	・屋外及び屋内のアクセスルートにおいては，被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い，移動時及び作業時の状況に応じて着用すること。また，夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備すること。	運用要求	－																														冒頭宣言に当たる基本設計方針No.153を受けた設計 （運用要求）	－
36条-174	(2) 試験・検査性 重大事故等対処設備は，通常時において，重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう，機能・性能の確認，漏えいの有無の確認，分解点検等ができる構造とする。	機能要求① 運用要求	－																											冒頭宣言に当たる基本設計方針No.7,15,86,89,94,98,103,127,130,107,140を受けた設計 ○	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.7を受けた設計 ○		
			－																											「○」 安有-23	－	「○」 安有-23	「○」 材構-2,3～7,8,9,10,11,12,13,14,15
36条-175	試験又は検査は，使用前事業者検査，定期事業者検査，自主検査等が実施可能な設計とする。	機能要求① 運用要求	－																											冒頭宣言に当たる基本設計方針No.7,15,86,89,94,98,107,140を受けた設計 ○	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.7を受けた設計 ○		
			－																											「○」 安有-23	－	「○」 安有-23	「○」 材構-2,3～7,8,9,10,11,12,13,14,15
36条-176	また，保守及び修理は，維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)，取替え，保修等が実施可能な設計とする。	機能要求① 運用要求	－																											冒頭宣言に当たる基本設計方針No.7,15,86,89,94,98,107,140を受けた設計 ○	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.7を受けた設計 ○		
			－																											「○」 安有-23	－	「○」 安有-23	「○」 材構-2,3～7,8,9,10,11,12,13,14,15
36条-177	再処理施設の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は，再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き，定期的な試験又は検査ができる設計とする。また，多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあっては，各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。	機能要求① 運用要求	－																											冒頭宣言に当たる基本設計方針No.7,15,86,89,94,98,107,140を受けた設計 ○	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.7を受けた設計 ○		
			－																											「○」 安有-23	－	「○」 安有-23	「○」 材構-2,3～7,8,9,10,11,12,13,14,15
36条-178	構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は，原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし，機能・性能確認，各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより，分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。	機能要求① 運用要求	－																											冒頭宣言に当たる基本設計方針No.7,15,86,89,94,98,107,140を受けた設計 ○	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.7を受けた設計 ○		
			－																											「○」 安有-23	－	「○」 安有-23	「○」 材構-2,3～7,8,9,10,11,12,13,14,15
36条-179	9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 (1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針 基準地震動Ｓｓを超える地震動に対して機能維持が必要な施設については，重大事故等対処設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し，重大事故等対処施設の構造上の特徴，重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し，基準地震動Ｓｓの1.2倍の地震力に対して，必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として，以下のとおり耐震設計を行う。	冒頭宣言【36条180～182】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.18,28,42,84,85,117,118を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No180～182に展開する。）	－																															

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																			11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-180	a．事業指定(変更許可)における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において，基準地震動Ｓｓの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備(以下「起因に対し発生防止を期待する設備」という。)は，基準地震動Ｓｓを1.2倍した地震力に対して，静的な閉じ込め機能，崩壊熱等の除去機能，核的制限値の維持機能及び転倒･落下防止機能を損なわない設計とする。 起因に対し発生防止を期待する設備を設置する建物･構築物は，基準地震動Ｓｓを1.2倍した地震力によって設置する建物･構築物に生じる変形等の地震影響においても，起因に対し発生防止を期待する設備を支持できる設計とする。	機能要求① 評価要求	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.179を受けた設計 ○※２ 起因に対し発生防止を期待する設備及び建屋の1.2Ssを考慮した耐震性、波及的影響の考慮（No.183～190,192～195に展開される設計条件（1.2Ss設計条件）を考慮）	－																				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.179を受けた設計 ○※２ 「起因に対し発生防止を期待する設備は，基準地震動Ｓｓを1.2倍した地震力に対して，静的な閉じ込め機能，崩壊熱等の除去機能，核的制限値の維持機能及び転倒･落下防止機能を損なわない設計とする。」は，地震に随伴して発生する溢水による機能喪失の観点を含むことから，対策設備が1.2Ssに対して機能を確保する設計（No.183～190,192～195に展開される設計条件（1.2Ss設計条件）を考慮）		－					
			－	「○※２」 5条32条/6条33条-24,26,27,28,30,31,33	－																							「○※２」 溢水-16～19,20,21,38～44	「○※２」 薬品-25～28,41～45	－					
36条-181	b．地震を要因として発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備(以下「対処する常設重大事故等対処設備」という。)は，基準地震動Ｓｓを1.2倍した地震力に対して，想定する重大事故等を踏まえ，崩壊熱除去，水素掃気，放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。 対処する常設重大事故等対処設備は，基準地震動Ｓｓを1.2倍した地震力によって設置する建物･構築物に生じる変形等の地震影響を考慮し，地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。 対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物･構築物は，基準地震動Ｓｓを1.2倍した地震力によって設置する建物･構築物に生じる変形等の地震影響においても，対処する常設重大事故等対処設備を支持できる設計並びに重大事故等の対処に係る操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。	機能要求① 評価要求	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.179を受けた設計 ○※２ 常設SA設備及び建屋の1.2Ssを考慮した耐震性、波及的影響の考慮、操作性･アクセス性の確保（No.183～190,192～195に展開される設計条件（1.2Ss設計条件）を考慮）	－																				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.179を受けた設計 ○※２ 「1.2SsによりSAへの対処に必要な機能を損なわない設計」は，地震に随伴して発生する溢水による機能喪失の観点を含むことから，溢水源を特定するため1.2Ss確認及び、対策設備が1.2Ssに対して機能を確保する設計（No.183～190,192～195に展開される設計条件（1.2Ss設計条件）を考慮）		－					
			－	「○※２」 5条32条/6条33条-24,26,27,28,30,31,33,97	－																							「○※２」 溢水-16～19,20,21,38～44	「○※２」 薬品-25～28,41～45	－					

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-182	c．地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備(以下「対処する可搬型重大事故等対処設備」という。)は，各保管場所における基準地震動Ｓｓを1.2倍した地震力に対して，想定する重大事故等を踏まえ，崩壊熱除去，水素掃気，放出経路の維持及び放出抑制等 の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう，転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに，動的機器については加振試験等により地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。また，ホース等 の静的機器は，複数の保管場所に分散して保管することにより，地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。 対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は，基準地震動Ｓｓを1.2倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても，保管場所，操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。 起因に対し発生防止を期待する設備，対処する常設重大事故等対処設備及び対処する可搬型重大事故等対処設備は，個別の設備の機能や設計を踏まえて，地震を要因とする重大事故等時において，基準地震動Ｓｓを1.2倍した地震力による影響によって，機能を損なわない設計とする。	機能要求① 評価要求 設置要求 運用要求	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.179を受けた設計 ○※2 可搬型SA設備及び建屋の1.2Ssを考慮した耐震性、波及的影響の考慮、操作性・アクセス性の確保（No.183～190,192～195に展開される設計条件（1.2Ss設計条件）を考慮）	－																				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.179を受けた設計 ○※2 「1.2SsによりSAへの対処に必要な機能を損なわない設計」は，地震に随伴して発生する溢水による機能喪失の観点を含むことから，溢水源を特定するため1.2Ss確認及び，対策設備が1.2Ssに対して機能を確保する設計 （No.183～190,192～195に展開される設計条件（1.2Ss設計条件）を考慮）		－					
			－	「○※2」 5条32条/6条33条-24,26,27,28,30,31,33,97	－																						「○※2」 溢水-16～19,20,21,38～44	「○※2」 薬品-25～28,41～45	－					
36条-183	(2)地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は，第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(3) 地震力の算定方法」の「b．動的地震力」の「(a) 入力地震動」の解放基盤表面で定義する基準地震動Ｓｓの加速度を1.2倍した地震動により算定した地震力を適用する。	定義【設計条件】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.18,28,42,84,85,117,118を受けた定義 （基本設計方針 No.180,181,182の設計条件（1.2Ss設計条件））	－																						冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.18,28,42,84,85,117,118を受けた定義 （基本設計方針 No.180,181,182の設計条件（1.2Ss設計条件））		－					
36条-184-1	(3)荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は，以下によるものとする。 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計においては，必要な機能である崩壊熱除去，水素掃気，放出経路の維持，放出抑制，操作場所及びアクセスルートの保持機能，保管場所の保持機能，支持機能等を維持する設計とする。 建物・構築物に要求される操作場所及びアクセスルートの保持機能，保管場所の保持機能並びに支持機能については，基準地震動Ｓｓを1.2倍した地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。 機器・配管系に要求される崩壊熱除去，水素掃気，放出経路の維持及び放出抑制 等については，基準地震動Ｓｓを1.2倍した地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。 また，機器・配管系に要求される崩壊熱除去，水素掃気，放出経路の維持及び放出抑制 については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能を維持できる設計とする。 可搬型設備に要求される崩壊熱除去，水素掃気，放出経路の維持及び放出抑制 ，支援機能等については，可搬型設備の特性に応じて，構造強度を確保する又は当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能が維持できる設計とする。	機能要求① 評価要求	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.18,28,42,84,85,117,118を受けた設計 ○※2 SA設備及び建屋の1.2Ssを考慮した耐震性、波及的影響の考慮、操作性・アクセス性の確保	－																				冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.18,28,42,84,85,117,118を受けた設計 ○※2 「1.2SsによりSAへの対処に必要な機能を損なわない設計」は，地震に随伴して発生する溢水による機能喪失の観点を含むことから，溢水源を特定するため1.2Ss確認及び，対策設備が1.2Ssに対して機能を確保する設計		－					
			－	「○※2」 5条32条/6条33条-24,26,27,28,30,31,33,97	－																						「○※2」 溢水-16～19,20,21,38～44	「○※2」 薬品-25～28,41～45	－					
36条-184-2	a.耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a) 建物・構築物 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「a．耐震設計上考慮する状態」の「(b)重大事故等対処施設」に基づく設計とし，その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。なお，対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。	定義【設計条件】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.18,28,42,84,85,117,118を受けた定義 （基本設計方針 No.180,181,182の設計条件（1.2Ss設計条件））	－																						冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.18,28,42,84,85,117,118を受けた定義 （基本設計方針 No.180,181,182の設計条件（1.2Ss設計条件））		－					
36条-185-1	(b) 機器・配管系 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「a．耐震設計上考慮する状態」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし，その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。	定義【設計条件】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.18,28,42,84,85,117,118を受けた定義 （基本設計方針 No.180,181,182の設計条件（1.2Ss設計条件））	－																						冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.18,28,42,84,85,117,118を受けた定義 （基本設計方針 No.180,181,182の設計条件（1.2Ss設計条件））		－					

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																			11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-185-2	(c) 可搬型設備 イ．通常時の状態 当該設備を保管している状態。 ロ．地震を要因とする重大事故等時の状態 再処理施設が，地震を要因とする重大事故等に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で，対処する可搬型重大事故等対処設備の機能を必要とする状態。 ハ．設計用自然条件 屋外に保管している場合に設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（積雪，風）。	定義【設計条件】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.18,28,42,84,85,117,118を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.25s設計条件）） No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮	－																						冒頭宣言に当たる基本設計方針No.18,28,42,84,85,117,118を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.25s設計条件）））		－					
36条-186	b.荷重の種類 (a)建物・構築物 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「b．荷重の種類」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし，その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に，「地震力」を「基準地震動Ssを1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。なお，対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。	定義【設計条件】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.18,28,42,84,85,117,118を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.25s設計条件）））																							冒頭宣言に当たる基本設計方針No.18,28,42,84,85,117,118を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.25s設計条件）））		－					
36条-187-1	(b)機器・配管系 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「b．荷重の種類」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし，その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に，「地震力」を「基準地震動Ssを1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。	定義【設計条件】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.18,28,42,84,85,117,118を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.25s設計条件）））																							冒頭宣言に当たる基本設計方針No.18,28,42,84,85,117,118を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.25s設計条件）））		－					
36条-187-2	(c) 可搬型設備 イ．通常時に作用している荷重 通常時に作用している荷重は持続的に生じる荷重であり，自重及び積載荷重とする。 ロ．地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備は，保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。 ハ．対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力，積雪荷重及び風荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力を考慮する。 屋外に保管する設備については，積雪荷重及び風荷重も考慮する。	定義【設計条件】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.18,28,42,84,85,117,118を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.25s設計条件）） No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮	－																						冒頭宣言に当たる基本設計方針No.18,28,42,84,85,117,118を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.25s設計条件）））		－					
36条-188	c.荷重の組合せ 基準地震動Ｓｓを1.2倍した地震力と他の荷重との組合せは以下によるものとする。 (a)建物・構築物 イ．起因に対し発生防止を期待する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については，常時作用している荷重(固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧)，運転時の状態で施設に作用する荷重，積雪荷重及び風荷重と基準地震動Ｓｓを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ．対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については，常時 作用している荷重(固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧)，運転時の状態で施設に作用する荷重， 積雪荷重及び風荷重と基準地震動Ｓｓを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ．対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については，常時作用している荷重(固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧)，積雪荷重，風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は，その事故事象の発生確率，継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ，適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては，事故事象の発生確率，継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し，工学的，総合的に勘案の上設定する。なお，継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し，常時作用している荷重のうち，土圧及び水圧については，基準地震動Ｓｓを1.2倍した地震力，弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は，当該地震時の土圧及び水圧とする。	定義【設計条件】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.18,28,42,84,85,117,118を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.25s設計条件）） No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮	－																						冒頭宣言に当たる基本設計方針No.18,28,42,84,85,117,118を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.25s設計条件）））		－					

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-189-1	(b)機器・配管系 イ．起因に対し発生防止を期待する設備に係る機器・配管系については，常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動Ｓｓを1.2倍した地震力を組み合わせる。 ロ．対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については，常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動Ｓｓを1.2倍した地震力を組み合わせる。 ハ．対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については，常時作用している荷重，運転時の異常な過渡変化時の状態，設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は，その事故事象の発生確率，継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し，工学的，総合的に勘案の上設定する。なお，継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し，屋外に設置される施設については，建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。	定義【設計条件】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.18,28,42,84,85,117,118を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.2Ss設計条件）） No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮	－																					冒頭宣言に当たる基本設計方針No.18,28,42,84,85,117,118を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.2Ss設計条件）））	－						
36条-189-2	(c)可搬型設備 イ．対処する可搬型重大事故等対処設備は，通常時に作用している荷重と対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力を組み合わせる。 ロ．対処する可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の荷重の組合せの考え方について，保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。ただし，屋外に設置される施設については，建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。	定義【設計条件】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.18,28,42,84,85,117,118を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.2Ss設計条件）） No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮	－																					冒頭宣言に当たる基本設計方針No.18,28,42,84,85,117,118を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.2Ss設計条件）））	－						
36条-190	d.荷重の組合せ上の留意事項 イ．ある荷重の組合せ状態での評価が，その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には，その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。 ロ．対処する常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては，基準地震動Ｓｓを1.2倍した地震力と常時作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。 ハ．積雪荷重については，屋外に設置されている施設のうち，積雪による受圧面積が小さい施設や，常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き，基準地震動Ｓｓを1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。 ニ．風荷重については，屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち，風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造，形状及び仕様の施設においては，基準地震動Ｓｓを1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。	定義【設計条件】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.18,28,42,84,85,117,118を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.2Ss設計条件）） No.73,74-2から展開される設計条件（自然現象の組合せ，条件）を考慮	－																					冒頭宣言に当たる基本設計方針No.18,28,42,84,85,117,118を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.2Ss設計条件）））	－						
36条-191	e.許容限界 基準地震動Ｓｓを1.2倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は，以下のとおりとする。	冒頭宣言【36条192～195】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.18,28,42,84,85,117,118を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.192～195に展開する。）	－																						冒頭宣言に当たる基本設計方針No.18,28,42,84,85,117,118を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.192～195に展開する。）	－						
36条-192	(a)起因に対し発生防止を期待する設備 放射性物質の保持機能を維持する設備の機能の確保に対しては，内包する放射性物質(液体，気体，固体)の閉じ込めバウンダリを構成する部材のき裂や破損により漏えいしない設計とする。核的制限値(寸法)を維持する設備の機能の確保に対しては，地震による変形等により臨界に至らない設計とする。落下・転倒防止機能を維持する設備の機能の確保に対しては，放射性物質(固体)を内包する容器等を搬送する設備の破損により，容器等が落下又は転倒しない設計とする。ガラス固化体の崩壊熱除去機能の確保に対しては，収納管及び通風管の破損により冷却空気流路が閉塞しない設計とする。 上記の各機能 を維持するために確保する構造強度の許容限界は，基準地震動Ｓｓの1.2倍の地震力に対して，塑性域に達するひずみが生じた場合あっても，その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し，その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力，荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。	定義【設計条件】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.191を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.2Ss設計条件）））	－																					冒頭宣言に当たる基本設計方針No.191を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.2Ss設計条件）））	－						
36条-193	上記構造強度の許容限界のほか，閉じ込め機能が維持できる許容限界を適切に設定する。	定義【設計条件】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.191を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.2Ss設計条件）））	－																						冒頭宣言に当たる基本設計方針No.191を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.2Ss設計条件）））	－						

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																		11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-194	(b)対処する常設重大事故等対処設備 対処する常設重大事故等対処設備の崩壊熱除去，水素掃気，放出経路の維持，放出抑制等の地震を要因として発生する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確保する構造強度の許容限界は，基準地震動Ｓｓの1.2倍の地震力に対して，塑性域に達するひずみが生じた場合であっても，その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し，その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力，荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は，各機能が維持できる許容限界とする。 上記構造強度の許容限界のほか，崩壊熱除去，水素掃気，放出経路の維持，放出抑制等の維持が必要な設備については，その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。	定義【設計条件】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.191を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.25s設計条件））	－																				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.191を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.25s設計条件））		－					
36条-195-1	(c) 対処する可搬型重大事故等対処設備 対処する可搬型重大事故等対処設備の許容限界は，保管する対処する可搬型重大事故等対処設備の構造を踏まえて設定する。 取付ボルト等の構造強度は，基準地震動Ｓｓの1.2倍の地震力に対し，塑性域に達するひずみが生じた場合であっても，その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し，その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力，荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。 上記構造強度の許容限界のほか，崩壊熱除去，水素掃気，放出経路の維持，放出抑制等の維持が必要な設備については，その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。	定義【設計条件】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.191を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.25s設計条件））	－																				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.191を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.25s設計条件））		－					
36条-195-2	(d) 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は，基準地震動Ｓｓを1.2倍した地震力に対し，建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形等の地震影響を考慮しても，地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の機能が維持できる設計とする。その上で，耐震評価においては，地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の必要な機能が発揮できることを確認するため，機能維持に必要となる施設の部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して，妥当な安全余裕を有することを確認する。 なお，終局耐力とは，建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき，その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし，既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。	定義【設計条件】	－	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.191を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.25s設計条件））	－																				冒頭宣言に当たる基本設計方針No.191を受けた定義 （基本設計方針No.180,181,182の設計条件（1.25s設計条件））		－					
36条-196	9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針 可搬型重大事故等対処設備は，共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時に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ことがないことを求められている。 再処理施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については，「５.火災等による損傷の防止」に示すとおりであり，これを踏まえた，上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。	冒頭宣言【第35条】	－																			冒頭宣言に当たる基本設計方針No.28,119を受けた冒頭宣言 （冒頭宣言であり，35条に展開する。（36条197以降に示す内容を火災防護計画に定めて対応））		－					
36条-197	(1) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止 可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内，建屋近傍，外部保管エリアは，発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに，発火源に対する対策，水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策，並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言【第35条】	－																							○	－							
36条-198	(2) 不燃性又は難燃性材料の使用 可搬型重大事故等対処設備は，可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし，不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は，代替材料を使用する設計とする。また，代替材料の使用が技術上困難な場合は，当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して，他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言【第35条】	－																							○※１ 火災に対して可搬型SA設備は，常設SA設備とは異なり移動させることが可能であり，設備に容易にアクセスでき，設備の大きさも手の届く範囲であるといった特徴を踏まえ，不燃シートによる養生，不燃性容器，扉付き保管棚への収納により必要な機能を損なわない設計	－						
36条-199	(3) 落雷，地震等の自然現象による火災の発生防止 敷地及びその周辺での発生の可能性，可搬型重大事故等対処設備への影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として，地震，津波，風(台風)，竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災及び塩害を選定する。	冒頭宣言【第35条】	－		○															－							○	－							
36条-200	風(台風)，竜巻及び森林火災は，それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように，自然現象から防護する設計とすることで，火災の発生を防止する。	冒頭宣言【第35条】	－			○	－	○		－						○	－										○	－							
36条-201	生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては，侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。	冒頭宣言【第35条】	－												○	－											○	－							
36条-202	津波，凍結，高温，降水，積雪，生物学的事象及び塩害は，発火源となり得る自然現象ではなく，火山の影響についても，火山から再処理施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると，発火源となり得る自然現象ではない。	冒頭宣言【第35条】	－			○	－	○	－	○		－			○	－											○	－							

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条/32条	6条/33条	7条/34条	8条(竜巻)	8条(火山)	8条(その他)																			11条/35条	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)					17条/37条
			地盤	地震	津波	竜巻（悪影響防止の観点を含む）	火山の影響	風（台風）	凍結	高温	降水	積雪	落雷	生物学的事象	塩害	森林火災	外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）	外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）	近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）	航空機墜落火災	爆発	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機落下	火災	溢水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物（悪影響防止の観点を含む）	試験・検査	悪影響防止	共用（悪影響防止の観点を含む）	環境条件（温度圧力等）	材料・構造
36条-203	したがって，再処理施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として，落雷，地震，竜巻(風(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように，火災防護対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言【第35条】	–	○	–	○	–	○	–				○	–	○	–										○	–							
36条-204	(4) 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火については，可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し，早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに，火災の発生場所を特定するために，固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。	冒頭宣言【第35条】	–																							○	–							
36条-205	消火設備のうち消火栓，消火器等は，火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。	冒頭宣言【第35条】	–																							○	–							
36条-206	消火設備は，可燃性物質の性状を踏まえ，想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。	冒頭宣言【第35条】	–																							○	–							
36条-207	火災時の消火活動のため，大型化学高所放水車，消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。	冒頭宣言【第35条】	–																							○	–							
36条-208	重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには，重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し，初期消火活動については保安規定に定めて，管理する。	冒頭宣言【第35条】	–																							○	–							
36条-209	可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち，火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となるところには，固定式消火設備を設置することにより，消火活動が可能な設計とする。	冒頭宣言【第35条】	–																							○	–							
36条-210	消火設備の現場盤操作等に必要な照明器具として，蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。	冒頭宣言【第35条】	–																							○	–							
36条-211	(5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮 火災感知設備及び消火設備は，地震等の自然現象によっても，火災感知及び消火の機能，性能が維持されるよう，凍結，風水害，地震時の地盤変位を考慮した設計とする。	冒頭宣言【第35条】	○														–									○	–							

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
	＜右表の補足＞ ・右表では、設備の設置場所とその分類におけるＳＡ設備の一例を示す。 ・安全機能を有する施設を兼用する設備で安重／非安重をが混在する設備については、上位の分類に記載する。 （例，排気サンプリング設備（主排気筒）は安重兼用の欄に記載）				
1	第１章　共通項目 3. 自然現象等 3.3 外部からの衝撃による損傷の防止 3.3.2 竜巻 (1)防護すべき施設及び設計方針 安全機能を有する施設は，事業指定(変更許可)を受けた想定される竜巻(以下「設計竜巻」という。)が発生した場合においても，作用する設計荷重に対してその安全機能を損なわない設計とする。	（冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針No.2～5,7～12に展開する。）			
2	設計竜巻から防護する施設(以下「竜巻防護対象施設」という。)としては，安全評価上その機能を期待する建物・構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な機能を有する建物・構築物，系統及び機器を対象とする。竜巻防護対象施設及びそれらを収納する建屋(以下「竜巻防護対象施設等」という。)は，竜巻に対し，機械的強度を有すること等により，竜巻防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針No.13,27に展開する。）			
3	また，その施設の倒壊等により竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼして安全機能を損なわせるおそれがある施設(以下「竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設」という。)の影響及び竜巻の随伴事象による影響を考慮した設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針No.21,23に展開する。）			
4	竜巻防護対象施設等以外の安全機能を有する施設は，竜巻及びその随伴事象に対して機能を維持すること若しくは竜巻及びその随伴事象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理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより，その安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （代替設備により必要な機能を確保する設計） ○システム設計 ・設備の損傷を考慮した場合の代替措置の設定に関し，代替する機能がある場合は，その機能を代替設備により確保する設計 例：代替機能を有する設備がある場合（複数ある設備（排風機又はHEPAフィルタ）で代替（停止中の設備に切り替えて運転），別の計器で代替（供給先の流量計を供給元の流量計等の値で供給できていることを確認） 等） （安全上支障のない期間で修理可能な設計） ○システム設計，配置設計，構造設計 ・代替する機能がない場合は，損傷時の修理を考慮し，修理可能な設計 例：代替機能を有する設備がなく，隔離措置等を行い修理にて対応する場合（屋外配管 等） ・修理のために必要な共通的な対応については，第16条（安有）の保守・修理に対するシステム設計，配置設計，構造設計で示す。				

		屋内_機器・配管				屋外_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
		常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備（屋内）	可搬型SA設備（屋外）	
		新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
1	外的SA設備（静的）	・凝縮器・予備凝縮器・気液分離器 ・主配管（代替換気系） ・セル導出ユニットフィルタ ・圧縮空気自動供給貯槽 等 ・圧縮空気手動供給ユニット(ボンベ)等 ・止水板、止水蓋 ・竪対関連設備（燃料油サービスタンク、主配管） ・緊急時対策建屋加圧ユニット ・緊急時対策建屋フィルタユニット ・軽油貯槽，重油貯槽 ・貯水槽	・使用済燃料プール関連（ピット、ラック等） ・SA発生貯槽（中間ポット） ・主配管（崩壊熱除去系：再処理設備本体用,内部ループ通水系,冷却ライン等通水系） ※経路上の動的機器も含む ・漏えい夜受皿 ・高レベル廃液濃縮缶凝縮器，第１エジェクタ凝縮器 ・主排気筒ガスモニタ ・排気サンプリング設備（主排気筒） ・安全冷却水膨張槽	・主配管（漏えい拡大防止系,貯槽等注水系） ・漏えい夜受皿 ・第1供給槽，第2供給槽 ・中央制御室遮蔽	・可搬型電源ケーブル	・主配管(緊対所燃料補給設備系)	・主配管（屋外ダクト）	－	・可搬型建屋外ホース ・可搬型放水砲 ・可搬型汚濁水拡散防止フェンス ・放射性物質吸着材 ・可搬型排水受槽 ・（可搬型スプレイヘッダ） ・（可搬型建屋内ホース） ・（可搬型ダクト） ・（可搬型デミスタ） ・（可搬型フィルタ） ※（）内の設備は本設が屋内保管	・緊急時対策建屋（遮蔽含む） ・第1保管庫・貯水所，第2保管庫・貯水所 ・軽油貯蔵所，重油貯蔵所 ・AA建屋，AB建屋，AC建屋，CA建屋，KA建屋 ・主排気筒 ・FA建屋 ・制御建屋 ・主排気筒管理建屋 ・洞道 ・地下水排水設備				
2	外的SA設備（動的）	・代替安全圧縮空気系の弁類 ・重大事故対処用母線 ・緊急時対策建屋電源設備（盤類、発電機、ポンプ） ・緊急時対策建屋情報把握設備 ・緊急時対策建屋換気設備（送排風機、盤、差圧計、弁） ・情報把握計装設備用屋内伝送系統 ・建屋間伝送用無線装置 ・データ伝送設備 ・代替通話系統	－	－	・放管設備（可搬型） ・計装設備（可搬型） ・通信連絡設備（可搬型） ・可搬型分電盤 ・可搬型排風機 ・小型船舶	－	－	－	・可搬型中型移送ポンプ ・車両関係 ・（可搬型発電機） ・（可搬型空気圧縮機） ・大型移送ポンプ車 ※（）内の設備は予備が屋内保管	－				
3	内的SA設備（静的）	・主配管（重大事故時可溶性中性子吸収材供給系：精製施設用） ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 ・廃ガス貯留槽	・SA発生貯槽（溶解槽） ・主配管（水素掃気系,臨界事故時水素掃気系） ・水素掃気用空気貯槽 ・計測制御用空気貯槽	・SA発生貯槽（パル洗浄槽） ・主配管（溶液保持系,重大事故時可溶性中性子吸収材供給系：溶解施設用） ・制御室フィルタユニット	・可搬型建屋内ホース	－	・主配管（屋外VOG）	・主配管（屋外ダクト）	・（可搬型建屋内ホース）	・北換気筒				
4	内的SA設備（動的）	・代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 ・重大事故時供給停止回路 ・上記回路の作動弁等 ・緊急時対策建屋電源設備（分電盤等） ・廃ガス貯留設備の流量計、圧力計、放射線モニタ ・臨界検知用放射線検出器 ・通信連絡設備（緊急時対策建屋の一般加入電話等） ・廃ガス貯留設備の空気圧縮機	・主排気筒ガスモニタ ・排気サンプリング設備（主排気筒） ・溶解槽圧力計 ・廃ガス洗浄塔入口圧力計 ・プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度計 ・DOG・VOG排風機 ・安全空気圧縮装置，脱湿装置 ・安全系監視制御盤，放射線監視盤 ・中央制御室送風機 ・電気設備（非常用の所内高圧系統）	・排気サンプリング設備（主排気筒） ・通信連絡設備（ページング装置、衛星電話等） ・監視制御盤（制御室） ・Pu濃縮缶圧力計など ・放射能測定装置，核種分析装置 ・気象盤，環境監視盤など ・一般加入電話，総合防災盤など ・電気設備（常用の所内高圧系統） ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ ・排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒） ・常用・運転予備用空気圧縮機	・ガンマ線用サーベイメータ ・中性子線用サーベイメータ ・可搬型貯槽排気圧縮空気流量計	－	－	・モニタリングポスト ・ダストモニタ ・気象観測設備 ・受電開閉設備	・放射能観測車搭載機器 ・放射能観測車	－				

1	（冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針No.2～5,7～12に展開する。）													
2	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針No.13,27に展開する。）													
3	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針No.21,23に展開する。）													
4	－	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 (関連する工程を停止する設計) ○システム設計 ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は関連する工程を停止する設計 （代替設備により必要な機能を確保する設計） ○システム設計 ・設備の損傷を考慮した場合の代替措置の設定に関し，代替する機能がある場合は，その機能を代替設備により確保する設計 例：代替機能を有する設備がある場合（可搬型SA設備で代替（通信連絡設備の機能喪失時には可搬型衛星電話で代替） 等） （安全上支障のない期間で修理可能な設計） ○システム設計，配置設計，構造設計 ・代替する機能がない場合は，損傷時の修理を考慮し，修理可能な設計 例：代替機能を有する設備がなく，隔離措置等を行い修理にて対応する場合（主配管 等） ・修理のために必要な共通的な対応については，第36条（SA設備）の保守・修理に対するシステム設計，配置設計，構造設計で示す。	－	－	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 (関連する工程を停止する設計) ○システム設計 ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は関連する工程を停止する設計 （代替設備により必要な機能を確保する設計） ○システム設計 ・設備の損傷を考慮した場合の代替措置の設定に関し，代替する機能がある場合は，その機能を代替設備により確保する設計 例：代替機能を有する設備がある場合（可搬型SA設備で代替（モニタリングポストの機能喪失時には可搬型線量率計で代替） 等） （安全上支障のない期間で修理可能な設計） ○システム設計，配置設計，構造設計 ・代替する機能がない場合は，損傷時の修理を考慮し，修理可能な設計 例：代替機能を有する設備がなく，隔離措置等を行い修理にて対応する場合（主配管 等） ・修理のために必要な共通的な対応については，第36条（SA設備）の保守・修理に対するシステム設計，配置設計，構造設計で示す。	－	－	－	－	－	－

ＳＡの設計項目の整理（８条 竜巻）(2/7)

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
5	また，上記の施設に対す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理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （運用要求）			
6	なお，使用済燃料収納キャスクは再処理施設内に一時的に保管されることを踏まえ，竜巻により使用済燃料収納キャスクを収納する建屋が使用済燃料収納キャスクに対して波及的破損を与えない設計とする。	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.22に展開する。）			
7	(2)防護設計に係る荷重の設定 竜巻に対する防護設計を行うための設計竜巻は事業指定(変更許可)を受けた最大風速100m/sとし，設計荷重は，風圧力による荷重，気圧差による荷重及び飛来物による衝撃荷重を組み合わせた設計竜巻荷重並びに安全機能を有する施設に常時作用する荷重，運転時荷重及びその他竜巻以外の自然現象による荷重を適切に組み合わせたもの(以下「設計荷重(竜巻)」という。)を設定する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （定義：設計条件） ※8条（その他）基本設計方針No.17で展開するとした風（台風）に対する設計を示す。			
		（基本設計方針No.19,21の設計条件（最大風速100m/sによる設計荷重(竜巻）の設定））	（基本設計方針No.17,21の設計条件（最大風速100m/sによる設計荷重(竜巻）の設定））	（基本設計方針No.15,16,19,21,22の設計条件（最大風速100m/sによる設計荷重(竜巻）の設定））	（基本設計方針No.34,35の設計条件（最大風速100m/sによる設計荷重(竜巻）の設定））
8	風圧力による荷重及び気圧差による荷重は，設計竜巻の特性値に基づいて設定する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （定義：設計条件）			
		（基本設計方針No.19,21の設計条件（風圧力による荷重,気圧差による荷重の設定））	（基本設計方針No.17,21の設計条件（風圧力による荷重,気圧差による荷重の設定））	（基本設計方針No.15,19,21,22の設計条件（風圧力による荷重,気圧差による荷重の設定））	（基本設計方針No.34,35の設計条件（風圧力による荷重の設定））
9	飛来物による衝撃荷重としては，事業指定(変更許可)を受けた設計飛来物である鋼製材(長さ4.2m×幅0.3m×奥行き0.2m，質量135kg，最大水平速度51m/s，最大鉛直速度34m/s)が衝突する場合の荷重を設定する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （定義：設計条件） ・基本設計方針No.12で展開するとした設計条件（設計飛来物による衝撃荷重を上回ると想定される再処理事業所外からの飛来物は，衝撃荷重として考慮する必要のあるものはないこと）を考慮			
		（基本設計方針No.19,21の設計条件（設計飛来物,飛来物による衝撃荷重の設定））	（基本設計方針No.21の設計条件（設計飛来物,飛来物による衝撃荷重の設定））	（基本設計方針No.15,16,19,21,22の設計条件（設計飛来物,飛来物による衝撃荷重の設定））	（基本設計方針No.34,35の設計条件（設計飛来物,飛来物による衝撃荷重の設定））
10	さらに，設計飛来物に加えて，竜巻の影響を考慮する施設の設置状況及びその他環境状況を考慮し，評価に用いる飛来物の衝突による荷重を設定する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （定義：設計条件） ※8条（火山）基本設計方針No.17～21で展開するとした降下火砕物の粒子の衝突に対する設計を示す。			
		（基本設計方針No.19の設計条件(飛来物防護ネットの網目を通過する極小飛来物(砂利)の設定））	-	-	-
11	鋼製材よりも運動エネルギ又は貫通力が大きくなる資機材等の設置場所及び障害物の有無を考慮し，固定，固縛又は建屋収納並びに車両の入構管理及び退避を実施することにより，飛来物とならない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.29に展開する。）			
12	また，設計飛来物による衝撃荷重を上回ると想定される再処理事業所外からの飛来物は，飛来距離を考慮すると竜巻防護対象施設等に到達するおそれはないことから，衝撃荷重として考慮する必要のあるものはない。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （定義：設計条件）			
		・基本設計方針No.9の設計条件（設計飛来物による衝撃荷重を上回ると想定される再処理事業所外からの飛来物は，衝撃荷重として考慮する必要のあるものはない）			
13	(3)竜巻に対する影響評価及び竜巻防護対策 a．竜巻に対する影響評価及び竜巻防護対策 竜巻に対する防護設計において，竜巻防護対象施設は，設計荷重(竜巻)に対して機械的強度を有する建屋により保護すること，竜巻防護対策設備を設置すること等により，安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.14～20に展開する。）			
14	建屋内の竜巻防護対象施設は，設計荷重(竜巻)に対して竜巻防護対象施設を収納する建屋内に設置することにより，安全機能を損なわない設計とする。	-	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 ○配置設計 ・建屋内の竜巻防護対象施設(建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設を含む）は，設計荷重(竜巻)に対して機械的強度を有する建屋内の設計飛来物の衝突及び風圧力による荷重が作用しない位置に設置する設計 (竜巻防護対象施設を収納する建屋の設計については，基本設計方針No.15,16の「建物・構築物」に展開する。）	-	-

No.	屋内_機器・配管				屋外_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
	常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
	新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
5	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計（運用要求）												
6	– （対象設備なし）												
7	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （定義：設計条件） ※8条（その他）基本設計方針No.17で展開するとした風（台風）に対する設計を示す。												
	（基本設計方針No.17,21の設計条件（最大風速100m/sによる設計荷重(竜巻）の設定））				（基本設計方針No.19,21の設計条件（最大風速100m/sによる設計荷重(竜巻）の設定））				（基本設計方針No.15,16,19,21の設計条件（最大風速100m/sによる設計荷重(竜巻）の設定））	○	○	○	○
8	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （定義：設計条件）												
	（基本設計方針No.17,21の設計条件（風圧力による荷重,気圧差による荷重の設定））				（基本設計方針No.19,21の設計条件（風圧力による荷重,気圧差による荷重の設定））				（基本設計方針No.15,19,21の設計条件（風圧力による荷重,気圧差による荷重の設定））	○	○	○	○
9	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （定義：設計条件） ・基本設計方針No.12で展開するとした設計条件（設計飛来物による衝撃荷重を上回ると想定される再処理事業所外からの飛来物は，衝撃荷重として考慮する必要のあるものはないこと）を考慮												
	（基本設計方針No.21の設計条件（設計飛来物,飛来物による衝撃荷重の設定））				（基本設計方針No.19,21の設計条件（設計飛来物,飛来物による衝撃荷重の設定））				（基本設計方針No.15,16,19,21の設計条件（設計飛来物,飛来物による衝撃荷重の設定））	○	○	○	○
10	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （定義：設計条件） ※8条（火山）基本設計方針No.17～21で展開するとした降下火砕物の粒子の衝突に対する設計を示す。												
	–				（基本設計方針No.19の設計条件(飛来物防護ネットの網目を通過する極小飛来物(砂利)の設定））				–	○	–	○	○
11	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.29に展開する。）												
12	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （定義：設計条件）												
	・基本設計方針No.9の設計条件（設計飛来物による衝撃荷重を上回ると想定される再処理事業所外からの飛来物は，衝撃荷重として考慮する必要のあるものはない）												
13	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.14～20に展開する。）												
14	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 ○配置設計 ・建屋内の重大事故等対処設備(建屋内の施設で外気と繋がっている重大事故等対処設備を含む）は，設計荷重(竜巻)に対して機械的強度を有する建屋内の設計飛来物の衝突及び風圧力による荷重が作用しない位置に設置する設計 (重大事故等対処設備を収納する建屋の設計については，基本設計方針No.15,16の「建物・構築物」に展開する。） ○※1 ○構造設計 竜巻による飛来物に対して情報把握計装設備用屋内伝送系統等の屋外アンテナは，竜巻と重大事故等の発生に関連性がない特徴を踏まえ，予備品による復旧により機能を回復する設計 また，設計飛来物による損傷に備え，予備品及び応急復旧に用いる資器材を用いて機能を回復する設計 ○配置設計 屋外アンテナの予備品及び応急復旧に用いる資器材は，竜巻による飛来物による影響を同時に受けない場所に保管する設計 ○システム設計 本復旧を図るまでの間，通信機能を確保するため，屋外アンテナの予備品（受発信部）及び応急復旧に用いる資器材を用いて，仮設の通信系統を構築し，通信機能を維持する設計	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 ○配置設計 ・建屋内の重大事故等対処設備(建屋内の施設で外気と繋がっている重大事故等対処設備を含む）は，設計荷重(竜巻)に対して機械的強度を有する建屋内の設計飛来物の衝突及び風圧力による荷重が作用しない位置に設置する設計 (重大事故等対処設備を収納する建屋の設計については，基本設計方針No.15,16の「建物・構築物」に展開する。）	–	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様	–	○	○	–	○

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
15	竜巻防護対象施設を収納する建屋は，設計荷重(竜巻)に対して構造強度評価を実施し，構造健全性を維持することにより，建屋内の竜巻防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする。	-	-	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 ・基本設計方針No.14の「屋内 機器・配管」で展開するとした竜巻防護対象施設を収納する建屋の設計を示す。 ・基本設計方針No.7～9から展開される設計条件(設計荷重(竜巻)：風圧力による荷重，気圧差による荷重,飛来物による衝撃荷重等）を考慮 ○構造設計 ・竜巻防護対象施設を収納する建屋は設計荷重(竜巻)に対して，建屋の構造部材が転倒,過大な変形及び脱落が生じないよう，鉄筋コンクリート造を採用するとともに，建屋の構造部材が十分な断面性能を確保する設計（なお，主排気筒管理建屋は竜巻防護対策設備に覆われており，設計竜巻荷重が直接建屋に作用せず，竜巻防護対策設備に作用する構造となっていることから，基本設計方針No.31の「竜巻防護対策設備」に構造設計に示す。） ○評価 ・設計荷重(竜巻)に対して建屋の構造部材が転倒,過大な変形及び脱落が生じない強度を有していることを評価する。	-
16	また，設計飛来物の衝突に対して，貫通及び裏面剥離の発生により竜巻防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	-	-	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 ・基本設計方針No.14の「屋内 機器・配管」で展開するとした竜巻防護対象施設を収納する建屋の設計を示す。 ・基本設計方針No.7,9から展開される設計条件(設計荷重(竜巻)：飛来物による衝撃荷重）を考慮 ○構造設計 ・設計飛来物の衝突に対して，建屋の構造部材である屋根，壁，フード，扉が貫通及び裏面剥離が生じないよう，貫通限界厚さ及び裏面剥離限界厚さ以上の厚みを確保する設計 ○評価 ・建屋の構造部材が貫通及び裏面剥離が生じない厚さを確保できていることを評価する。	-
17	塔槽類廃ガス処理設備等の建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設は，気圧差による荷重に対して構造強度評価を実施し，安全機能を損なわないよう，要求される機能を維持する設計とする。	-	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 ・基本設計方針No.7,8から展開される設計条件(設計荷重(竜巻)：気圧差による荷重等）を考慮 ○システム設計 ・塔槽類廃ガス処理設備等のうち，外気と繋がっている竜巻防護対象施設の設計情報（系統情報）を示す。 ○構造設計 ・建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設は気圧差による荷重に対して，安全機能（換気機能等）に影響を及ぼさないよう，構成する主要部材が十分な断面性能を確保する設計 ○評価 気圧差による荷重に対して成する主要部材が安全機能（換気機能等）に影響を及ぼすような変形が生じないことを評価する。	-	-
18	開口部等からの設計飛来物の侵入により，建屋内に収納されるが防護が期待できない竜巻防護対象施設は，設計飛来物の衝突による影響に対して，配置上の考慮又は竜巻防護対策設備を設置することにより，安全機能を損なわない設計とする。	-	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 ・基本設計方針No.18の「建物・構築物」で展開するとした建屋の開口部，内壁及び外壁の設計情報（配置情報）を示す。 ○配置設計 ・建屋内の竜巻防護対象施設であって、開口部等からの設計飛来物の侵入により防護が期待できない竜巻防対象施設は，基本設計方針No.18の「建物・構築物」の建屋の開口部，内壁及び外壁との位置関係を踏まえ，設計飛来物の侵入経路を考慮し，設計飛来物が衝突しない位置に設置する設計 ・設計飛来物が衝突しない位置に設置できない場合は，設計飛来物の侵入経路を考慮し，建屋内の竜巻防護対象施設に衝突しないように竜巻防護対策設備を設置することで防護する設計 (建屋の開口部の位置，内壁及び外壁並びに建屋内の竜巻防護対象施設の設計情報（配置情報），竜巻防護対策設備の設計については，基本設計方針No.31の「竜巻防護対策設備」に展開する。）	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 ○配置設計 ・建屋内に収納される防護が期待できない竜巻防護対象施設を防護するために必要な建屋の開口部，内壁及び外壁の設計情報（配置情報）を示す。 （建屋の開口部の位置，内壁及び外壁の設計情報（配置情報）については，基本設計方針No.18の「屋内 機器・配管」に展開する。）	-

No.	屋内_機器・配管				屋外_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
	常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
	新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
15	–				–				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 ・基本設計方針No.14の「屋内 機器・配管」で展開するとした重大事故等対処設備を収納する建屋の設計を示す。 ・基本設計方針No.7～9から展開される設計条件(設計荷重(竜巻)：風圧力による荷重，気圧差による荷重,飛来物による衝撃荷重等）を考慮 ○構造設計 ・重大事故等対処設備を収納する建屋は設計荷重(竜巻)に対して，建屋の構造部材が転倒,過大な変形及び脱落が生じないよう，鉄筋コンクリート造を採用するとともに，建屋の構造部材が十分な断面性能を確保する設計（なお，主排気筒管理建屋は竜巻防護対策設備に覆われており，設計竜巻荷重が直接建屋に作用せず，竜巻防護対策設備に作用する構造となっていることから，基本設計方針No.31の「竜巻防護対策設備」に構造設計に示す。） ○評価 ・設計荷重(竜巻)に対して建屋の構造部材が転倒,過大な変形及び脱落が生じない強度を有していることを評価する。	○	○	–	○
16	–				–				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 ・基本設計方針No.14の「屋内 機器・配管」で展開するとした重大事故等対処設備を収納する建屋の設計を示す。 ・基本設計方針No.7,9から展開される設計条件(設計荷重(竜巻)：飛来物による衝撃荷重）を考慮 ○構造設計 ・設計飛来物の衝突に対して，建屋の構造部材である屋根，壁，フード，扉が貫通及び裏面剥離が生じないよう，貫通限界厚さ及び裏面剥離限界厚さ以上の厚みを確保する設計 ○評価 ・建屋の構造部材が貫通及び裏面剥離が生じない厚さを確保できていることを評価する。	○	○	–	○
17	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 ・基本設計方針No.7,8から展開される設計条件(設計荷重(竜巻)：気圧差による荷重等）を考慮 ○システム設計 ・重大事故等対処設備のうち，外気と繋がっている重大事故等対処設備の設計情報（系統情報）を示す。 ○構造設計 ・建屋内の施設で外気と繋がっている重大事故等対処設備は気圧差による荷重に対して，重大事故等への対処に必要な機能（換気機能等）に影響を及ぼさないよう，構成する主要部材が十分な断面性能を確保する設計 ○評価 気圧差による荷重に対して成する主要部材が重大事故等への対処に必要な機能（換気機能等）に影響を及ぼすような変形が生じないことを評価する。		–	–	–			–	○	–	–	○
18	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 ・基本設計方針No.18の「建物・構築物」で展開するとした建屋の開口部，内壁及び外壁の設計情報（配置情報）を示す。 ○配置設計 ・建屋内の重大事故等対処設備であって、開口部等からの設計飛来物の侵入により防護が期待できない重大事故等対処設備は，基本設計方針No.18の「建物・構築物」の建屋の開口部，内壁及び外壁との位置関係を踏まえ，設計飛来物の侵入経路を考慮し，設計飛来物が衝突しない位置に設置する設計 ・設計飛来物が衝突しない位置に設置できない場合は，設計飛来物の侵入経路を考慮し，建屋内の重大事故等対処設備に衝突しないように竜巻防護対策設備を設置することで防護する設計 (建屋の開口部の位置，内壁及び外壁並びに建屋内の重大事故等対処設備の設計情報（配置情報），竜巻防護対策設備の設計については，基本設計方針No.31の「竜巻防護対策設備」に展開する。）			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 ・基本設計方針No.18の「建物・構築物」で展開するとした建屋の開口部，内壁及び外壁の設計情報（配置情報）を示す。 ○配置設計 ・建屋内の重大事故等対処設備であって、開口部等からの設計飛来物の侵入により防護が期待できない重大事故等対処設備は，基本設計方針No.18の「建物・構築物」の建屋の開口部，内壁及び外壁との位置関係を踏まえ，設計飛来物の侵入経路を考慮し，設計飛来物が衝突しない位置に設置する設計 ・設計飛来物が衝突しない位置に設置できない場合は，設計飛来物の侵入経路を考慮し，建屋内の重大事故等対処設備に衝突しないように竜巻防護対策設備を設置することで防護する設計 (建屋の開口部の位置，内壁及び外壁並びに建屋内の重大事故等対処設備の設計情報（配置情報），竜巻防護対策設備の設計については，基本設計方針No.31の「竜巻防護対策設備」に展開する。） ○※1 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 ○配置設計 竜巻による飛来物に対して，屋内に保管するが建屋開口等により防護が期待できない可搬型SA設備は，竜巻と重大事故等の発生に関連性がない特徴を踏まえ100m以上離れた外部保管エリアに確保する予備を期待し必要な機能を維持する設計	–	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 ○配置設計 ・建屋内に収納される防護が期待できない重大事故等対処設備を防護するために必要な建屋の開口部，内壁及び外壁の設計情報（配置情報）を示す。 （建屋の開口部の位置，内壁及び外壁の設計情報（配置情報）については，基本設計方針No.18の「屋内 機器・配管」に展開する。）	○	○	–	○

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
19	安全冷却水系の冷却塔等の屋外の竜巻防護対象施設は，設計荷重(竜巻)に対して，構造強度評価を実施し，安全機能を損なわないよう，要求される機能を維持する設計とする。 また，設計飛来物の衝突による影響に対して安全機能を損なうおそれのある場合には，竜巻防護対策設備を設置することにより安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 ・基本設計方針No.7～10から展開される設計条件(設計荷重(竜巻)：風圧力による荷重，気圧差による荷重，飛来物による衝撃荷重，防護ネットを通過する極小飛来物（砂利）等）を考慮 ○配置設計 ・設計飛来物の衝突により安全機能を損なうおそれがある屋外の竜巻防護対象施設を設計飛来物から防護するために必要な設計情報(配置情報)を示す。 （屋外の竜巻防護対象施設の設計情報(配置情報)については，基本設計方針No.31の「竜巻防護対策設備」で展開する。） ○構造設計 ・屋外の竜巻防護対象施設は，設計荷重(竜巻)に対して，安全機能（冷却機能等）に影響を及ぼさないよう，構成する主要部材が十分な断面性能を確保する設計 ・設計飛来物の衝突に対して，貫通が生じないよう，貫通限界厚さ以上の厚みを確保する設計 ・設計飛来物の衝突による影響に対して安全機能を損なうおそれのある場合には，竜巻防護対策設備を設置する設計 (竜巻防護対策設備の設計については，基本設計方針No.31の「竜巻防護対策設備」で展開する。) ・竜巻防護対策設備により防護される竜巻防護対象施設は，防護ネットを通過する極小飛来物に対して，安全機能に影響を及ぼすような貫入が生じない厚さを確保する設計 ○評価 ・設計荷重(竜巻)に対して構成する主要部材が安全機能（冷却機能等）に影響を及ぼさない強度を有していることを評価する。 ・貫通が生じない厚さを有していることを評価する。 ・竜巻防護対策設備により防護される竜巻防護対象施設は，竜巻防護対策設備内に侵入し得る極小飛来物に対して，安全機能に影響を及ぼすような貫入が生じない厚さを有していることを評価する。	-	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 ・基本設計方針No.7～9から展開される設計条件(設計荷重(竜巻)：風圧力による荷重，気圧差による荷重，飛来物による衝撃荷重等)を考慮 ○構造設計 ・屋外の竜巻防護対象施設は，設計荷重(竜巻)に対して，構造部材が転倒，過大な変形及び脱落が生じないよう，構造部材が十分な断面性能を確保する設計 ・設計飛来物の衝突に対して，構造部材が貫通及び裏面剥離が生じないよう，貫通限界厚さ及び裏面剥離限界厚さ以上の厚みを確保する設計（建屋のみ裏面剥離限界厚さ以上の厚みを確保する設計） ○評価 ・設計荷重(竜巻)に対して構造部材が転倒，過大な変形及び脱落が生じない強度を有していることを評価する。 ・貫通及び裏面剥離が生じない厚さを有していることを評価する。	-
20	竜巻防護対策設備の基本設計方針については，第２章 個別項目の「7.3.4 竜巻防護対策設備」に示す。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.30～33に展開する。）			
21	竜巻防護対策施設等に波及的影響を及ぼし得る施設のうち，破損に伴う倒壊又は転倒による機械的影響を及ぼし得る施設は，設計荷重(竜巻)に対して，構造強度評価を実施し，当該施設の倒壊又は転倒により，周辺の竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼさない設計とする。竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設のうち，当該施設が機能喪失に陥った場合に竜巻防護対象施設も機能喪失させる機能的影響を及ぼし得る施設は，設計荷重(竜巻)に対して，必要な機能を維持する設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.3を受けた設計 ・基本設計方針No.7～９から展開される設計条件(設計荷重(竜巻)：風圧力による荷重，気圧差による荷重,飛来物による衝撃荷重等)を考慮 ○配置設計 ・波及的影響を及ぼし得る施設（機械的影響）の設計条件となる波及的影響を及ぼし得る施設（機械的影響）と竜巻防護対象施設の設計情報(配置情報)を示す。 ○構造設計 ・波及的影響(機械的影響）を及ぼし得る施設は,設計荷重(竜巻)に対して構成する主要部材が倒壊又は転倒による波及的影響を及ぼさないよう，構成する主要部材が十分な断面性能を確保する設計 ○評価 ・設計荷重(竜巻）に対して，構成する主要部材が倒壊又は転倒による波及的影響を及ぼさない強度を有していることを評価する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.3を受けた設計 ・基本設計方針No.7～９から展開される設計条件(設計荷重(竜巻)：風圧力による荷重，気圧差による荷重,飛来物による衝撃荷重等)を考慮 ○システム設計 ・波及的影響を及ぼし得る施設（機械的影響）の設計条件となる竜巻防護対象施設と繋がっている波及的影響を及ぼし得る施設（機能的影響）の設計情報（系統情報）を示す。 ○構造設計 ・波及的影響(機能的影響）を及ぼし得る施設は，風圧力による荷重に対して屋外の付属施設の転倒による波及的影響を及ぼさないよう，構成する主要部材が十分な断面性能を確保する設計 ○評価 ・設計荷重(竜巻)に対して屋外の付属施設の破損により竜巻防護対象施設の安全機能に波及的影響を及ぼさない強度を有していることを評価する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.3を受けた設計 ・基本設計方針No.7～９から展開される設計条件(設計荷重(竜巻)：風圧力による荷重，気圧差による荷重,飛来物による衝撃荷重等)を考慮 ○配置設計 ・波及的影響を及ぼし得る施設（機械的影響）の設計条件となる波及的影響を及ぼし得る施設（機械的影響）と竜巻防護対象施設の設計情報(配置情報)を示す。 ○構造設計 ・波及的影響(機械的影響）を及ぼし得る施設は, 設計荷重(竜巻)に対して，構造部材が転倒,過大な変形による波及的影響を与えないよう，構造部材が十分な断面性能を確保する設計 ○評価 ・設計荷重(竜巻）に対して，構造部材が転倒,過大な変形が生じない強度を有していることを評価する。	-
22	使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は，設計荷重(竜巻)に対して，構造強度評価を実施し，構造健全性を維持することにより，使用済燃料収納キャスクに波及的破損を与えない設計とする。	-	-	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.6を受けた設計 ・基本設計方針No.7～９から展開される設計条件(設計荷重(竜巻)：風圧力による荷重，気圧差による荷重，飛来物による衝撃荷重等)を考慮 ○配置設計 ・波及的影響を及ぼし得る施設（機械的影響）の設計条件となる波及的影響を及ぼし得る施設（機械的影響）と竜巻防護対象施設の設計情報(配置情報)を示す。 ○構造設計 ・波及的影響(機械的影響）を及ぼし得る施設は,設計荷重(竜巻)に対して，構造部材が転倒,過大な変形による波及的影響を与えないよう，構造部材が十分な断面性能を確保する設計 ○評価 ・設計荷重(竜巻）に対して，構造部材が転倒,過大な変形が生じない強度を有していることを評価する。	-

No.	屋内_機器・配管				屋外_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
	常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
	新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
19	–				– （主配管(竪対所燃料補給設備系)は地下なので対象外）	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 ・基本設計方針No.7～10から展開される設計条件(設計荷重(竜巻)：風圧力による荷重，気圧差による荷重，飛来物による衝撃荷重，防護ネットを通過する極小飛来物（砂利）等）を考慮 ○配置設計 ・設計飛来物の衝突により重大事故等への対応に必要な機能を損なうおそれがある屋外の重大事故等対処設備を設計飛来物から防護するために必要な設計情報(配置情報)を示す。 （屋外の重大事故等対処設備の設計情報(配置情報)については，基本設計方針No.31の「竜巻防護対策設備」で展開する。） ○構造設計 ・屋外の重大事故等対処設備は，設計荷重(竜巻)に対して，重大事故等への対応に必要な機能に影響を及ぼさないよう，構成する主要部材が十分な断面性能を確保する設計 ・設計飛来物の衝突に対して，貫通が生じないよう，貫通限界厚さ以上の厚みを確保する設計 ・設計飛来物の衝突による影響に対して重大事故等への対応に必要な機能を損なうおそれがある場合には，竜巻防護対策設備を設置する設計 (竜巻防護対策設備の設計については，基本設計方針No.31の「竜巻防護対策設備」で展開する。) ○評価 ・設計荷重(竜巻)に対して構成する主要部材が重大事故等への対応に必要な機能に影響を及ぼさない強度を有していることを評価する。 ・貫通が生じない厚さを有していることを評価する。	– ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 ・基本設計方針No.7～10から展開される設計条件(設計荷重(竜巻)：風圧力による荷重，気圧差による荷重，飛来物による衝撃荷重，防護ネットを通過する極小飛来物（砂利）等）を考慮 ○配置設計 竜巻による飛来物に対して屋外に のみ保管する可搬型SA設備は，竜巻と重大事故等の発生に関連性がない特徴を踏まえ，固縛等の措置を講じた上で互いに100m以上の離隔を確保して保管する手順を期待し必要な機能を維持する設計 ○構造設計 竜巻による風荷重に対して屋外に保管する可搬型SA設備は，可搬型SA設備が飛来物とならないように固縛又は固定の措置を講じる設計 ○評価 竜巻による風荷重に対して，固縛又は固定に使用する部材が破断しない強度を有していることを評価する。	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 ・基本設計方針No.7～9から展開される設計条件(設計荷重(竜巻)：風圧力による荷重，気圧差による荷重，飛来物による衝撃荷重等)を考慮 ○構造設計 ・屋外の重大事故等対処設備は，設計荷重(竜巻)に対して，構造部材が転倒,過大な変形及び脱落が生じないよう，構造部材が十分な断面性能を確保する設計 ・設計飛来物の衝突に対して，構造部材が貫通及び裏面剥離が生じないよう，貫通限界厚さ及び裏面剥離限界厚さ以上の厚みを確保する設計 （建屋のみ裏面剥離限界厚さ以上の厚みを確保する設計） ○評価 ・設計荷重(竜巻)に対して構造部材が転倒,過大な変形及び脱落が生じない強度を有していることを評価する。 ・貫通及び裏面剥離が生じない厚さを有していることを評価する。	○	–	○	○
20	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.30～33に展開する。）												
21	※波及的影響を及ぼし得る施設は重大事故等対処設備ではないが，重大事故等対処設備を防護する観点から波及的影響を及ぼし得る施設の設計を以下の通り展開する。 ○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.3を受けた設計 ・基本設計方針No.7～９から展開される設計条件(設計荷重(竜巻)：風圧力による荷重，気圧差による荷重,飛来物による衝撃荷重等)を考慮 ○配置設計 ・波及的影響を及ぼし得る施設（機械的影響）の設計条件となる波及的影響を及ぼし得る施設（機械的影響）と重大事故等対処設備の設計情報(配置情報)を示す。 ○構造設計 ・波及的影響(機械的影響）を及ぼし得る施設は,設計荷重(竜巻)に対して構成する主要部材が倒壊又は転倒による波及的影響を及ぼさないよう，構成する主要部材が十分な断面性能を確保する設計 ○評価 ・設計荷重(竜巻）に対して，構成する主要部材が倒壊又は転倒による波及的影響を及ぼさない強度を有していることを評価する。 ○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.3を受けた設計 ・基本設計方針No.7～９から展開される設計条件(設計荷重(竜巻)：風圧力による荷重，気圧差による荷重,飛来物による衝撃荷重等)を考慮 ○システム設計 ・波及的影響を及ぼし得る施設（機能的影響）の設計条件となる重大事故等対処設備と繋がっている波及的影響を及ぼし得る施設（機能的影響）の設計情報（系統情報）を示す。 ○構造設計 ・波及的影響(機能的影響）を及ぼし得る施設は， 設計荷重(竜巻)に対して，構造部材が転倒,過大な変形が生じない強度を有していることを評価する。 ○評価 ・設計荷重(竜巻)に対して屋外の付属施設の破損により重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能に波及的影響を及ぼさない強度を有していることを評価する。					※波及的影響を及ぼし得る施設は重大事故等対処設備ではないが，重大事故等対処設備を防護する観点から波及的影響を及ぼし得る施設の設計を以下の通り展開する。 ○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.3を受けた設計 ・基本設計方針No.7～９から展開される設計条件(設計荷重(竜巻)：風圧力による荷重，気圧差による荷重,飛来物による衝撃荷重等)を考慮 ○配置設計 ・波及的影響を及ぼし得る施設（機械的影響）の設計条件となる波及的影響を及ぼし得る施設（機械的影響）と重大事故等対処設備の設計情報(配置情報)を示す。 ○構造設計 ・波及的影響(機械的影響）を及ぼし得る施設は, 設計荷重(竜巻)に対して，構造部材が転倒,過大な変形による波及的影響を与えないよう，構造部材が十分な断面性能を確保する設計 ○評価 ・設計荷重(竜巻）に対して，構造部材が転倒,過大な変形が生じない強度を有していることを評価する。	○	○	○	○
22	– （対象設備なし）												

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
23	b．竜巻随伴事象に対する設計方針 過去の他地域における竜巻被害状況及び再処理施設の配置から，竜巻随伴事象として火災，溢水及び外部電源喪失を想定し，これらの事象が発生した場合においても，竜巻防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.3を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.24～26で展開する。）			
24	竜巻随伴事象のうち火災に対しては，火災源と竜巻防護対象施設の位置関係を踏まえて熱影響を評価した上で，竜巻防護対象施設の安全機能に影響を与えない設計又は火災の感知・消火等の対策により竜巻防護対象施設の安全機能に影響を与えない設計とする。竜巻随伴事象としての火災による影響は外部火災及び内部火災に対する防護設計に包括されるため，「3.3.3 外部火災」の「(b) 近隣の産業施設の火災及び爆発に対する防護対策」及び「5．火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.23を受けた設計 （外部火災に係る具体の設計については，8条(外部火災) 基本設計方針No.20に展開する。内部火災に係る具体の設計については，11条（内部火災）に展開する。）			
25	竜巻随伴事象のうち溢水に対しては，溢水源と竜巻防護対象施設の位置関係を踏まえた影響評価を行った上で，竜巻防護対象施設の安全機能に影響を与えない設計とする。竜巻随伴事象としての溢水による影響は溢水に対する防護設計に包括されるため，「6．再処理施設内における溢水による損傷の防止」の「6.3.4 その他の溢水」に基づく設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.23を受けた設計 （溢水に係る具体の設計については，12条(溢水) 基本設計方針No.21に展開する。）			
26	竜巻随伴事象のうち外部電源喪失に対しては，外部電源喪失が生じたとしても非常用所内電源系統等の安全機能を確保する設計とし，非常用所内電源系統による電源供給を可能とすることで竜巻防護対象施設の安全機能を維持する設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.23を受けた設計 （非常用所内電源系統に係る具体の設計については，29条(保安電源)に展開する。）			
27	c．必要な機能を損なわないための運用上の措置 竜巻に関する設計条件等に係る新知見の収集及び竜巻に関する防護措置との組合せにより安全機能を損なわないための運用上の措置として，以下を保安規定に定めて，管理する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.28,29に展開する。）			
28	・設計竜巻の特性値，竜巻と同時に発生する自然現象等について，定期的に新知見の確認を行い，新知見が得られた場合に評価を行うこと	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.27を受けた設計 （運用要求）			
29	・資機材等の固定，固縛又は建屋収納並びに車両の入構管理及び退避を行うこと	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.11,27を受けた設計 ○構造設計(運用) ・竜巻に対して，鋼製材よりも運動エネルギ又は貫通力が大きくなる資機材等の設置場所及び障害物の有無を考慮し，資機材等が飛来物とならないように固縛又は固定する設計	-	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.11,27を受けた設計 ○構造設計(運用) ・竜巻に対して，鋼製材よりも運動エネルギ又は貫通力が大きくなる資機材等の設置場所及び障害物の有無を考慮し，資機材等が飛来物とならないように固縛又は固定する設計	-
		（運用要求）			
30	第２章　個別項目 7．その他再処理設備の附属施設 7.9　竜巻防護対策設備 　竜巻防護対策設備の設計に係る共通的な設計方針については，第１章　共通項目の「2．地盤」，「3．自然現象等」，「5．火災等による損傷の防止」，「6．再処理施設内における溢水による損傷の防止」，「7．再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止」及び「9．設備に対する要求」に基づくものとする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.20を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は各条の基本設計方針で展開する。）			
31	竜巻に対する防護設計においては，建屋による防護が期待できない竜巻防護対象施設及び安全機能を損なうおそれのある屋外に設置される竜巻防護対象施設が設計飛来物の衝突によって安全機能を損なうことを防止するため，竜巻防護対策設備を設置する設計とする。	-	-	-	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.20を受けた設計 ・基本設計方針No.15の「建物・構築物」で展開するとした竜巻防護対策設備の構造設計を示す。 ・基本設計方針No.18の「屋内 機器・配管」で展開するとした建屋の開口部の位置，内壁及び外壁並びに建屋内の竜巻防護対象施設の設計情報（配置情報），竜巻防護対策設備の設計を示す。 ・基本設計方針No.19の「屋外 機器・配管」で展開するとした竜巻防護対象施設の設計情報（配置情報），竜巻防護対策設備の設計を示す。 ○構造設計 ・基本設計方針No.18の「屋内 機器・配管」及び「建物・構築物」の配置情報を踏まえ，設計飛来物が竜巻防護対象施設に衝突しないように，建屋の開口部や設計飛来物の衝突に対して，貫通及び裏面剥離が生じない厚さを確保できない箇所を覆うように竜巻防護対策設備を設置する設計 (飛来物防護板の具体の設計については，基本設計方針No.34の「竜巻防護対策設備」で展開する。) ・基本設計方針No.19の「屋外 機器・配管」の配置情報を踏まえ，設計飛来物が竜巻防護対象施設に衝突しないように，竜巻防護対象施設の上面，下面及び側面を覆うように竜巻防護対策設備を設置する設計 (飛来物防護板，飛来物防護ネットの具体の設計については，基本設計方針No.34,35の「竜巻防護対策設備」で展開する。)
32	竜巻防護対策設備は，設計竜巻によって発生する設計飛来物による竜巻防護対象施設への影響を防止するための飛来物防護板及び飛来物防護ネットで構成する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.20を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.34,35で展開する。）			
33	竜巻防護対策設備の設計に際しては，竜巻防護対象施設が安全機能を損なわないよう，次のような方針で設計する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.20を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.34,35で展開する。）			

No.	屋内_機器・配管				屋外_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
	常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
	新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
23	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.3を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.24,25で展開する。）												
24	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.23を受けた設計 （外部火災に係る具体の設計については，8条(外部火災) 基本設計方針No.20に展開する。内部火災に係る具体の設計については，11条（内部火災）に展開する。）												
25	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.23を受けた設計 （溢水に係る具体の設計については，12条(溢水) 基本設計方針No.21に展開する。）												
26	– （外部電源喪失でSAは機能喪失しない(外約SAに対しては代替電源があり、内約SAに対しては工程停止の処置を行うため)）												
27	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.28,29に展開する。）												
28	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.27を受けた設計 （運用要求）												
29	–			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.11,27を受けた設計 ○配置設計 ・建屋内の重大事故等対処設備は，設計荷重(竜巻)に対して機械的強度を有する建屋内の設計飛来物の衝突及び風圧力による荷重が作用しない位置に設置する設計 (重大事故等対処設備を収納する建屋の設計については，基本設計方針No.15,16の「建物・構築物」に展開する。)	–			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.11,27を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様 ○構造設計 竜巻による風荷重に対して屋外に保管する可搬型SA設備は，可搬型SA設備が飛来物とならないように固縛又は固定の措置を講じる設計 ○評価 竜巻による風荷重に対して，固縛又は固定に使用する部材が破断しない強度を有していることを評価する。	–	–	○	○	○
	（運用要求）												
30	※竜巻防護対策設備は重大事故等対処設備ではないが，重大事故等対処設備を防護する観点から竜巻防護対策設備の設計を以下の通り展開する。 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.20を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は各条の基本設計方針で展開する。）												
31	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.20を受けた設計 ・基本設計方針No.15の「建物・構築物」で展開するとした竜巻防護対策設備の構造設計を示す。 ・基本設計方針No.18の「屋内 機器・配管」で展開するとした建屋の開口部の位置，内壁及び外壁並びに建屋内の重大事故等対処設備の設計情報（配置情報），竜巻防護対策設備の設計を示す。 ○構造設計 ・基本設計方針No.18の「屋内 機器・配管」及び「建物・構築物」の配置情報を踏まえ，設計飛来物が重大事故等対処設備に衝突しないように，建屋の開口部や設計飛来物の衝突に対して，貫通及び裏面剥離が生じない厚さを確保できない箇所を覆うように竜巻防護対策設備を設置する設計 (飛来物防護板の具体の設計については，基本設計方針No.34の「竜巻防護対策設備」で展開する。)	–	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.20を受けた設計 ・基本設計方針No.15の「建物・構築物」で展開するとした竜巻防護対策設備の構造設計を示す。 ・基本設計方針No.18の「屋内 機器・配管」で展開するとした建屋の開口部の位置，内壁及び外壁並びに建屋内の重大事故等対処設備の設計情報（配置情報），竜巻防護対策設備の設計を示す。 ○構造設計 ・基本設計方針No.18の「屋内 機器・配管」及び「建物・構築物」の配置情報を踏まえ，設計飛来物が重大事故等対処設備に衝突しないように，建屋の開口部や設計飛来物の衝突に対して，貫通及び裏面剥離が生じない厚さを確保できない箇所を覆うように竜巻防護対策設備を設置する設計 (飛来物防護板の具体の設計については，基本設計方針No.34の「竜巻防護対策設備」で展開する。)	– （主配管(製対所燃料補給設備系)は地下なので対象外）	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.20を受けた設計 ・基本設計方針No.15の「建物・構築物」で展開するとした竜巻防護対策設備の構造設計を示す。 ・基本設計方針No.19の「屋外 機器・配管」で展開するとした重大事故等対処設備の設計情報（配置情報），竜巻防護対策設備の設計を示す。 ○構造設計 ・基本設計方針No.19の「屋外 機器・配管」の配置情報を踏まえ，設計飛来物が重大事故等対処設備に衝突しないように，重大事故等対処設備の上面，下面及び側面を覆うように竜巻防護対策設備を設置する設計 (飛来物防護板の具体の設計については，基本設計方針No.34の「竜巻防護対策設備」で展開する。)	–	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.20を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様	–	–	–	–	–
32	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.20を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.34で展開する。）												
33	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.20を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.34で展開する。）												

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
34	(1) 飛来物防護板 飛来物防護板は，防護板(鋼材)とそれを支持する支持架構又は設置に支持される防護板(鉄筋コンクリート)で構成し，以下の設計とする。 a. 防護板は，設計飛来物の貫通及び裏面剥離を防止できる設計とする。 b. 支持架構は，設計荷重(竜巻)に対し，防護板(鋼材)を支持できる強度を有する設計とする。 c. 飛来物防護板は，換気機能に影響を与えない設計とする。 d. 飛来物防護板は，設計荷重(竜巻)により，竜巻防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。	-	-	-	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.32,33を受けた設計 ・基本設計方針No.31で展開するとした飛来物防護板の具体の設計を示す。 ・基本設計方針No.7～9から展開される設計条件(設計荷重(竜巻)：風圧力による荷重，飛来物による衝撃荷重等）を考慮 ○構造設計 ＜飛来物防護板(鉄筋コンクリート）＞ ・防護板(鉄筋コンクリート）は，設計飛来物の衝突により，貫通及び裏面剥離が生じないよう，十分な断面性能を確保した複数本のアンカー筋で支持する設計 ・防護板(鉄筋コンクリート）は，設計飛来物が竜巻防護対象施設に衝突することを防止するため，設計飛来物が侵入する隙間がないように設置する設計 ・設計飛来物が侵入し得る隙間を設ける場合は，当該隙間から設計飛来物が侵入することを防止するため，設計飛来物の侵入経路を制限するように防護板等を配置し，設計飛来物を衝突させることで，竜巻防護対策設備内への侵入を防止する設計 ・飛来物防護板は，竜巻防護対象施設の換気機能に影響を与えないよう，空気の給排気可能な開口を確保する設計 ○評価 ・防護板(鉄筋コンクリート）は，貫通及び裏面剥離が生じない厚さを有していることを評価する。 ・防護板(鉄筋コンクリート）のアンカー筋は，設計飛来物の衝突により，防護板(鉄筋コンクリート）が脱落しない強度を有していることを評価する。 ○構造設計 ＜飛来物防護板（鋼材）＞ ・防護板(鋼材）は，設計飛来物の衝突に対して，貫通が生じないよう，貫通限界厚さ以上の厚みを確保する設計 ・防護板(鋼材）は，設計飛来物が竜巻防護対象施設に衝突することを防止するため，設計飛来物が侵入する隙間がないように設置する設計 ・設計飛来物が侵入し得る隙間を設ける場合は，当該隙間から設計飛来物が侵入することを防止するため，設計飛来物の侵入経路を制限するように防護板等を配置し，設計飛来物を衝突させることで，竜巻防護対策設備内への侵入を防止する設計 ・防護板(鋼材）は，設計荷重(竜巻）に対して，取付ボルトが破断し，防護板（鋼材）の脱落による波及的影響を与えない設計 ・支持架構は，設計荷重(竜巻)に対して防護板(鋼材)を支持できる強度を確保し，支持架構を構成する部材の倒壊，転倒及び脱落による波及的影響を与えないよう，骨組構造（ラーメン・トラス等）を採用するとともに，支持架構を構成する部材が十分な断面性能及び貫通しない厚みを有する設計 ・飛来物防護板は，竜巻防護対象施設の換気機能に影響を与えないよう，空気の給排気可能な開口を確保する設計 ○評価 ・防護板(鋼材）は，貫通が生じない厚さを有していることを評価する。 ・防護板（鋼材）の取付ボルトは，設計荷重(竜巻）に対して，防護板（鋼材）が脱落しない強度を有していることを評価する。 ・支持架構は，設計荷重(竜巻)に対して防護板(鋼材）を支持できるよう，支持架構を構成する部材の倒壊，転倒及び脱落が生じない強度を確保できていることを評価する。
	e.飛来物防護板は，竜巻以外の自然現象及び人為事象により，竜巻防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。				○構造設計，評価 ・竜巻以外の自然現象及び人為事象に係る具体の設計は，6条(地震），8条（その他）基本設計方針No.1,2にて展開する。 ○構造設計 ・異なる建屋又は基礎に設置された飛来物防護板で互いに近接する場合は，地震時の相対変位により支持架構又は防護板同士が衝突し，防護板の脱落による波及的影響を防止するため，相対変位による衝突の影響が受けないよう，離隔距離を確保する設計

屋内_機器・配管				屋外_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.32,33を受けた設計 ・基本設計方針No.31で展開するとした飛来物防護板の具体の設計を示す。 ・基本設計方針No.7～9から展開される設計条件(設計荷重(竜巻）：風圧力による荷重，飛来物による衝撃荷重等）を考慮 ○構造設計 ＜飛来物防護板(鉄筋コンクリート）＞ ・防護板(鉄筋コンクリート）は，設計飛来物の衝突に対して，貫通及び裏面剥離が生じないよう，貫通限界厚さ以上の厚みを確保する設計 ・防護板(鉄筋コンクリート）は，設計飛来物の衝突により，防護板(鉄筋コンクリート）の脱落による波及的影響を与えないよう，十分な断面性能を確保した複数本のアンカー筋で支持する設計 ・防護板(鉄筋コンクリート）は，設計飛来物が重大事故等対処設備に衝突することを防止するため，設計飛来物が侵入する隙間がないように設置する設計 ・設計飛来物が侵入し得る隙間を設ける場合は，当該隙間から設計飛来物が侵入することを防止するため，設計飛来物の侵入経路を制限するように防護板等を配置し，設計飛来物を衝突させることで，竜巻防護対策設備内への侵入を防止する設計 ・飛来物防護板は，竜巻防護対象施設の換気機能に影響を与えないよう，空気の給排気可能な開口を確保する設計 ○評価 ・防護板(鉄筋コンクリート）は，貫通及び裏面剥離が生じない厚さを有していることを評価する。 ・防護板(鉄筋コンクリート）のアンカー筋は，設計飛来物の衝突により，防護板(鉄筋コンクリート）が脱落しない強度を有していることを評価する。 ○構造設計 ＜飛来物防護板（鋼材）＞ ・防護板(鋼材）は，設計飛来物の衝突に対して，貫通が生じないよう，貫通限界厚さ以上の厚みを確保する設計 ・防護板(鋼材）は，設計飛来物が重大事故等対処設備に衝突することを防止するため，設計飛来物が侵入する隙間がないように設置する設計 ・設計飛来物が侵入し得る隙間を設ける場合は，当該隙間から設計飛来物が侵入することを防止するため，設計飛来物の侵入経路を制限するように防護板等を配置し，設計飛来物を衝突させることで，竜巻防護対策設備内への侵入を防止する設計 ・防護板(鋼材）は，設計荷重(竜巻）に対して，取付ボルトが破断し，防護板（鋼材）の脱落による波及的影響を与えない設計 ・支持架構は，設計荷重(竜巻)に対して防護板(鋼材)を支持できる強度を確保し，支持架構を構成する部材の倒壊，転倒及び脱落による波及的影響を与えないよう，骨組構造（ラーメン・トラス等）を採用するとともに，支持架構を構成する部材が十分な断面性能及び貫通しない厚みを有する設計 ・飛来物防護板は，竜巻防護対象施設の換気機能に影響を与えないよう，空気の給排気可能な開口を確保する設計 ○評価 ・防護板(鋼材）は，貫通が生じない厚さを有していることを評価する。 ・防護板（鋼材）の取付ボルトは，設計荷重(竜巻）に対して，防護板（鋼材）が脱落しない強度を有していることを評価する。 ・支持架構は，設計荷重(竜巻)に対して防護板(鋼材）を支持できるよう，支持架構を構成する部材の倒壊，転倒及び脱落が生じない強度を確保できていることを評価する。				○ （屋内_機器・配管の常設SA設備に記載する内容と同じ）		○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.32,33を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様					
				– （主配管(緊対所燃料補給設備系）は地下なので対象外）		–		–	–	–	–	–
○構造設計，評価 ・竜巻以外の自然現象及び人為事象に係る具体の設計は，6条(地震），8条（その他）基本設計方針No.1,2にて展開する。 ○構造設計 ・異なる建屋又は基礎に設置された飛来物防護板で互いに近接する場合は，地震時の相対変位により支持架構又は防護板同士が衝突し，防護板の脱落による波及的影響を防止するため，相対変位による衝突の影響が受けないよう，離隔距離を確保する設計				–	（屋内_機器・配管の常設SA設備に記載する内容と同じ）	–	○ ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様	–	–	–	–	–

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備	屋内_機器・配管				屋外_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
						常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
						新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
35	(2) 飛来物防護ネット 冷却塔周りに設置する飛来物防護ネット(補助防護板を含む。)は，防護ネット及び防護板(鋼材)とそれらを支持する支持架構で構成し，以下の設計とする。 a. 防護ネットは，設計飛来物の運動エネルギを吸収できる強度を有する設計とする。 b. 防護ネットは，飛来物の衝突によりたわみが生じた場合でも，竜巻防護対象施設に衝突しない離隔距離を確保する設計とする。 c. 防護ネット(補助防護板を含む。)は，設計飛来物の通過及び貫通を防止できる設計とする。 d. 支持架構に直接設置する防護ネットは，ネットと支持架構の隙間を設計上考慮する飛来物の大きさ以下とするため，鋼製の補助防護板を設置する設計とする。 e. 防護板(鋼材)は，設計飛来物の貫通を防止できる設計とする。 f. 支持架構は，設計荷重(竜巻)に対し，防護ネット及び防護板(鋼材)を支持できる強度を有する設計とする。 g. 飛来物防護ネットは，内包する冷却塔の冷却能力に影響を与えない設計とする。 h. 飛来物防護ネットは，設計荷重(竜巻)により，竜巻防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。	-	-	-	・前該設置に当たる基本設計方針No.32,33を受けた設計 ・基本設計方針No.31で展開するとした飛来物防護ネットの具体の設計を示す。 ・基本設計方針No.7～9から展開される設計条件（設計荷重(竜巻)：風圧力による荷重，飛来物による衝撃荷重等）を考慮 ○構造設計 ＜飛来物防護ネット＞ ・防護ネットは設計飛来物の運動エネルギを吸収することができるよう，破断しない強度を有する設計 ・防護ネットは設計飛来物の衝突に対してたわみが生じたとしても竜巻防護対象施設に衝突しない離隔距離を確保する設計 ・防護ネットは設計飛来物の衝突に対して通過及び貫通を防止できる設計 ・防護ネット（支持架構に直接設置）は，ネットと支持架構の隙間を設計上考慮する飛来物の大きさ以下となるよう鋼製の補助防護板を設置する設計 ・防護ネットを構成する部材(ネット，ワイヤロープ，ターンバックル，シャックル，取付プレート，隅角部固定ボルト，取付ボルト，押さえボルト，鋼製枠取付ボルト，補助防護板）は，設計荷重（竜巻）に対して，脱落による波及的影響を与えないよう，十分な断面性能を有する設計 ・飛来物防護ネットは，冷却塔の冷却能力に影響を与えないよう，空気の流出入が可能な防護ネットを主体構造とする設計 ・防護板(鋼材）は，防護ネットが設置できない箇所（防護ネットの変形によるたわみを考慮した場合に，離隔距離を確保できない箇所ネットの変形を拘束するブレース材等が存在する箇所など）に設置する設計 ・防護板(鋼材）は，設計飛来物の衝突に対して，貫通が生じない厚さを確保する設計 ・防護板(鋼材）は，設計飛来物が竜巻防護対象施設に衝突することを防止するため，設計飛来物が侵入する隙間がないように設置する設計 ・設計飛来物が侵入し得る隙間を設ける場合は，当該隙間から設計飛来物が侵入することを防止するため，設計飛来物の侵入経路を制限するように防護板等を配置し，設計飛来物を衝突させることで，竜巻防護対象設備への侵入を防止する設計 ・防護板(鋼材）は，設計荷重(竜巻）に対して，取付ボルトが破断し，防護板（鋼材）の脱落による波及的影響を与えない設計 ・支持架構は，設計荷重(竜巻)に対して防護ネット及び防護板(鋼材)を支持できる強度を確保し，支持架構を構成する部材の倒壊，転倒及び脱落による波及的影響を与えないよう，骨組構造（ラーメン・トラス等）を採用するとともに，支持架構を構成する部材が十分な断面性能及び貫通限界厚さ以上の厚みを有する設計 ○評価 ・防護ネットは，設計飛来物の衝突に対し，破断しない強度を有していることを評価する。 ・防護ネットは，設計飛来物の衝突に対し，運動エネルギを吸収できることを評価する。 ・防護ネットは，設計飛来物の衝突に対し，たわみ量を考慮しても竜巻防護対象施設に衝突しない離隔距離を確保できていることを評価する。 ・補助防護板は，貫通が生じない厚さを有していることを評価する。 ・防護ネットを構成する部材(ネット，ワイヤロープ，ターンバックル，シャックル，取付プレート，隅角部固定ボルト，取付ボルト，押さえボルト，鋼製枠取付ボルト，補助防護板）は，設計荷重（竜巻）に対して，破断しない強度を有していることを評価する。 ・防護板(鋼材）は，貫通が生じない厚さを有していることを評価する。 ・防護板（鋼材）の取付ボルトは，設計荷重(竜巻）に対して，防護板（鋼材）が脱落しない強度を有していることを評価する。 ・支持架構は，設計荷重(竜巻)に対して防護板(鋼材）を支持できるよう，支持架構を構成する部材の倒壊，転倒及び脱落が生じない強度を確保できていることを評価する。															
	i.飛来物防護ネットは，竜巻以外の自然現象及び人為事象により，竜巻防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。				○構造設計，評価 ・竜巻以外の自然現象及び人為事象に係る具体の設計は，6条(地震），8条（その他）基本設計方針No.1,2にて展開する。													

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
		＜右表の補足＞ ・右表では、設備の設置場所とその分類におけるＳＡ設備の一例を示す。 ・安全機能を有する施設を兼用する設備で安重／非安重をが混在する設備については、上位の分類に記載する。 （例．排気サンプリング設備（主排気筒）は安重兼用の欄に記載）			
火山-1	第1章　共通項目 3 自然現象等 3.3 外部からの衝撃による損傷の防止 3.3.4 火山の影響 （1）防護すべき施設及び設計方針 安全機能を有する施設は，再処理施設の運用期間中において再処理施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として，事業指定(変更許可)を受けた降下火砕物の特性を考慮し，降下火砕物の影響を受ける場合においても，その安全機能を損なわない設計とする。	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.2～5,7～9,16に展開する。）			
火山-2	降下火砕物から防護する施設(以下「降下火砕物防護対象施設」という。)としては，安全評価上その機能を期待する建物・構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な機能を有する建物・構築物，系統及び機器を対象とする。降下火砕物防護対象施設及びそれらを収納する建屋(以下「降下火砕物防護対象施設等」という。)は，降下火砕物の影響に対し，機械的強度を有すること等により，降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針No.10に展開する。）			
火山-3	また，降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を及ぼして安全機能を損なわせるおそれがある施設(以下「降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設」という。)の影響を考慮した設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針No.10に展開する。）			
火山-4	降下火砕物防護対象施設等以外の安全機能を有する施設については，降下火砕物に対して機能を維持すること若しくは降下火砕物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理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより，その安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （代替設備により必要な機能を確保する設計） ○システム設計 ・設備の損傷を考慮した場合の代替措置の設定に関し，代替する機能がある場合は、その機能を代替設備により確保する設計 例：代替機能を有する設備がある場合（複数ある設備（排風機又はHEPAフィルタ）で代替（停止中の設備に切り替えて運転），別の計器で代替（供給先の流量計を供給元の流量計等の値で供給できていることを確認） 等） （安全上支障のない期間で修理可能な設計） ○システム設計，配置設計，構造設計 ・代替する機能がない場合は、損傷時の修理を考慮し、修理可能な設計 例：代替機能を有する設備がなく，隔離措置等を行い修理にて対応する場合（屋外配管 等） ・修理のために必要な共通的な対応については、第16条（安有）の保守・修理に対するシステム設計，配置設計，構造設計で示す。			
火山-5	また，上記の施設に対す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及び安全上支障のない期間での修理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （運用要求）			

No.	屋内_機器・配管 常設 新設	屋内_機器・配管 常設 安重兼用	屋内_機器・配管 常設 非安重兼用	屋内_機器・配管 可搬	屋外_機器・配管 常設 新設	屋外_機器・配管 常設 安重兼用	屋外_機器・配管 常設 非安重兼用	屋外_機器・配管 可搬	建物・構築物	多様性位置的分散 常設SA設備	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋内）	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋外）	操作性 アクセス性
外的SA設備（静的）	・凝縮器・予備凝縮器・気液分離器 ・主配管（代替換気系） ・セル導出ユニットフィルタ ・圧縮空気自動供給貯槽 等 ・圧縮空気手動供給ユニット(ボンベ)等 ・止水板、止水蓋 ・緊対関連設備（燃料油サービスタンク，主配管） ・緊急時対策建屋加圧ユニット ・緊急時対策建屋フィルタユニット ・軽油貯槽，重油貯槽 ・貯水槽	・使用済燃料プール関連（ピット、ラック等） ・SA発生貯槽（中間ポット） ・主配管（崩壊熱除去系：再処理設備本体用,内部ループ通水系,冷却コイル等通水系） ※経路上の動的機器も含む ・漏えい夜受皿 ・高レベル廃液濃縮缶凝縮器，第１エジェクタ凝縮器 ・主排気筒ガスモニタ ・排気サンプリング設備（主排気筒） ・安全冷却水膨張槽	・主配管（漏えい拡大防止系,貯槽等注水系） ・漏えい夜受皿 ・第1供給槽，第2供給槽 ・中央制御室遮蔽	・可搬型電源ケーブル	・主配管(緊対所燃料補給設備系)	・主配管（屋外ダクト）	－	・可搬型建屋外ホース ・可搬型放水砲 ・可搬型汚濁水拡散防止フェンス ・放射性物質吸着材 ・可搬型排水受槽 ・（可搬型スプレイヘッダ） ・（可搬型建屋内ホース） ・（可搬型ダクト） ・（可搬型デミタ） ・（可搬型フィルタ） ※（）内の設備は本設が屋内保管	・緊急時対策建屋（遮蔽含む） ・第1保管庫・貯水所，第2保管庫・貯水所 ・軽油貯蔵所，重油貯蔵所 ・AA建屋，AB建屋，AC建屋，CA建屋，KA建屋 ・主排気筒 ・FA建屋 ・制御建屋 ・主排気筒管理建屋 ・洞道 ・地下水排水設備				
外的SA設備（動的）	・代替安全圧縮空気系の弁類 ・重大事故対処用母線 ・緊急時対策建屋電源設備（盤類、発電機、ボンブ） ・緊急時対策建屋情報把握設備 ・緊急時対策建屋換気設備（送排風機、盤、差圧計、弁） ・情報把握計装設備用屋内伝送系統 ・建屋間伝送用無線装置 ・データ伝送設備 ・代替通話系統	－	－	・放管設備（可搬型） ・計装設備（可搬型） ・通信連絡設備（可搬型） ・可搬型分電盤 ・可搬型排風機 ・小型船舶	－	－	－	・可搬型中型移送ポンプ ・車両関係 ・（可搬型発電機） ・（可搬型空気圧縮機） ・大型移送ポンプ車 ※（）内の設備は予備が屋内保管	－				
内的SA設備（静的）	・主配管（重大事故時可溶性中性子吸収材供給系：精製施設用） ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽	・SA発生貯槽（溶解槽） ・主配管（水素掃気系,臨界事故時水素掃気系） ・水素掃気用空気貯槽 ・計測制御用空気貯槽	・SA発生貯槽（ハル洗浄槽） ・主配管（溶液保持系,重大事故時可溶性中性子吸収材供給系：溶解施設用） ・制御室フィルタユニット	・可搬型建屋内ホース	－	・主配管（屋外VOG）	・主配管（屋外ダクト）	・（可搬型建屋内ホース）	・北換気筒				
内的SA設備（動的）	・代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 ・重大事故時供給停止回路 ・上記回路の作動弁等 ・緊急時対策建屋電源設備（分電盤等） ・廃ガス貯留設備の流量計、圧力計、放射線モニタ ・臨界検知用放射線検出器 ・通信連絡設備（緊急時対策建屋の一般加入電話等） ・廃ガス貯留設備の空気圧縮機	・主排気筒ガスモニタ ・排気サンプリング設備（主排気筒） ・溶解槽圧力計 ・廃ガス洗浄塔入口圧力計 ・プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度計 ・DOG・VOG排風機 ・安全空気圧縮装置，脱湿装置 ・安全系監視制御盤，放射線監視盤 ・中央制御室送風機 ・電気設備（非常用の所内高圧系統）	・排気サンプリング設備（主排気筒） ・通信連絡設備（ページング装置、衛星電話等） ・監視制御盤（制御室） ・Pu濃縮缶圧力計など ・放射能測定装置，核種分析装置 ・気象盤，環境監視盤など ・一般加入電話，総合防災盤など ・電気設備（常用の所内高圧系統） ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ ・排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒） ・常用・運転予備用空気圧縮機	・ガンマ線用サーベイメータ ・中性子線用サーベイメータ ・可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	－	－	・モニタリングポスト ・ダストモニタ ・気象観測設備 ・受電開閉設備	・放射能観測車搭載機器 ・放射能観測車	－				

No.	屋内_機器・配管 常設 新設	屋内_機器・配管 常設 安重兼用	屋内_機器・配管 常設 非安重兼用	屋内_機器・配管 可搬	屋外_機器・配管 常設 新設	屋外_機器・配管 常設 安重兼用	屋外_機器・配管 常設 非安重兼用	屋外_機器・配管 可搬	建物・構築物	多様性位置的分散 常設SA設備	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋内）	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋外）	操作性 アクセス性
火山-1	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.2～5,7～9,16に展開する。）												
火山-2	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針No.10に展開する。）												
火山-3	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針No.10に展開する。）												
火山-4	－	－	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （関連する工程を停止する設計） ○システム設計 ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は関連する工程を停止する設計 （代替設備により必要な機能を確保する設計） ○システム設計 ・設備の損傷を考慮した場合の代替措置の設定に関し，代替する機能がある場合は，その機能を代替設備により確保する設計 例：代替機能を有する設備がある場合（可搬型SA設備で代替（通信連絡設備の機能喪失時には可搬型衛星電話で代替） 等） （安全上支障のない期間で修理可能な設計） ○システム設計，配置設計，構造設計 ・代替する機能がない場合は，損傷時の修理を考慮し，修理可能な設計 例：代替機能を有する設備がなく，隔離措置等を行い修理にて対応する場合（主配管 等） ・修理のために必要な共通的な対応については，第36条（SA設備）の保守・修理に対するシステム設計，配置設計，構造設計で示す。	－	－	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （関連する工程を停止する設計） ○システム設計 ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は関連する工程を停止する設計 （代替設備により必要な機能を確保する設計） ○システム設計 ・設備の損傷を考慮した場合の代替措置の設定に関し，代替する機能がある場合は，その機能を代替設備により確保する設計 例：代替機能を有する設備がある場合（可搬型SA設備で代替（モニタリングポストの機能喪失時には可搬型線量率計で代替） 等） （安全上支障のない期間で修理可能な設計） ○システム設計，配置設計，構造設計 ・代替する機能がない場合は，損傷時の修理を考慮し，修理可能な設計 例：代替機能を有する設備がなく，隔離措置等を行い修理にて対応する場合（主配管 等） ・修理のために必要な共通的な対応については，第36条（SA設備）の保守・修理に対するシステム設計，配置設計，構造設計で示す。	－	－	－	－	－
火山-5	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （運用要求）												

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
火山-6	なお，使用済燃料収納キャスクは再処理施設内に一時的に保管されることを踏まえ，降下火砕物により使用済燃料収納キャスクを収納する建屋が使用済燃料収納キャスクに対して波及的破損を与えない設計とする。	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.15,20,40に展開する。）			
火山-7	(2) 防護設計における降下火砕物の特性及び荷重の設定 設計に用いる降下火砕物は，事業指定(変更許可)を受けた層厚55cm，密度1.3g/cm3(湿潤状態)と設定する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 (定義：設計条件)			
		（基本設計方針No.13,36,42の設計条件(降下火砕物の特性の設定)）	（基本設計方針No.36,49,56の設計条件(降下火砕物の特性の設定)）	（基本設計方針No.12～15,23,41～44の設計条件(降下火砕物の特性の設定)）	（基本設計方針No.14,23,43の設計条件(降下火砕物の特性の設定)）
火山-8	また，降下火砕物に対する防護設計を行うために，施設に作用する荷重として，降下火砕物を湿潤状態とした場合における荷重，常時作用する荷重，運転時荷重及び火山と同時に発生し得る自然現象による荷重を組み合わせた設計荷重(火山)を設定する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 (定義：設計条件) ※第8条（その他）の基本設計方針No.21で展開するとした積雪の設計方針のうち，積雪荷重と火山で考慮する設計荷重(火山)との包絡関係について示す。 （降下火砕物を湿潤状態とした場合における荷重の7,150N/m2に対して，積雪単独の堆積荷重は5,700N/m2(積雪量：190cm)であるため，基本設計方針第8条（その他）の基本設計方針No.21における積雪荷重は火山の設計に包絡される。）			
		（基本設計方針No.13の設計条件(設計荷重(火山)の設定)）	—	（基本設計方針No.12～15の設計条件(設計荷重(火山)の設定)）	（基本設計方針No.14の設計条件(設計荷重(火山)の設定)）
火山-9	火山と同時に発生し得る自然現象による荷重については，火山と同時に発生し得る自然現象が与える影響を踏まえた検討により，風(台風)及び積雪による荷重を考慮する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 (定義：設計条件) ※第8条（その他）の基本設計方針No,6で展開するとした同時に発生し得る自然現象である風(台風)及び積雪による荷重について示す。 （火山の影響(降下火砕物)と組み合わせる場合の積雪深は，降下火砕物による荷重の特徴を踏まえ，「青森県建築基準法施行細則」に定められた六ヶ所村の垂直積雪量150cmとする。また，組み合わせる風速の大きさについては，建築基準法を準用して設定する。）			
		（基本設計方針No.13の設計条件(同時に発生し得る自然現象による荷重の設定)）	—	（基本設計方針No.12～15の設計条件(同時に発生し得る自然現象による荷重の設定)）	（基本設計方針No.14の設計条件(同時に発生し得る自然現象による荷重の設定)）
火山-10	(3) 降下火砕物に対する防護対策 降下火砕物に対する防護設計においては，降下火砕物の特性による直接的影響として静的負荷，粒子の衝突，閉塞，磨耗，腐食，大気汚染及び絶縁低下並びに間接的影響として外部電源喪失及びアクセス制限の影響を評価し，降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.11～15,17～22,28,30,37～40,46,51,61～63に展開する。）			
火山-11	a．直接的影響に対する防護対策 (a) 構造物への静的負荷 建屋内の降下火砕物防護対象施設は，設計荷重(火山)に対して構造健全性を維持する建屋内に設置することにより，安全機能を損なわない設計とする。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 ○配置設計 ・建屋内の降下火砕物対象施設は，設計荷重(火山)に対して機械的強度を有する建屋内に設置する設計 (降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の設計については，基本設計方針No.12の「建物・構築物」に展開する。)	—	—
火山-12	降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は，降下火砕物が堆積しやすい構造を有する場合等には設計荷重(火山)に対して，構造強度評価を実施し，構造健全性を維持することにより，建屋内の降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	—	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 ・基本設計方針No.11で展開するとした降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の設計を示す。 ・基本設計方針No.7～9，16から展開される設計条件（設計荷重（火山）：降下火砕物の特性，同時に発生し得る自然現象による荷重，降下火砕物による荷重を短期荷重とすること）を考慮 ○構造設計 ・降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は，降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には設計荷重(火山)に対して，建屋の構造部材が倒壊，破損が生じない設計とするため，鉄筋コンクリート造を採用するとともに，建屋の構造部材が十分な厚みを有する設計（なお，主排気筒管理建屋は竜巻防護対策設備に覆われており，降下火砕物が直接建屋に堆積せず，竜巻防護対策設備に堆積する構造となっていることから，基本設計方針No.14の構造設計に示す。） ○評価 ・設計荷重(火山)に対して，構造部材の倒壊，破損が生じない強度を有することを評価する。	—

No.	屋内_機器・配管 常設 新設	屋内_機器・配管 常設 安重兼用	屋内_機器・配管 常設 非安重兼用	屋内_機器・配管 可搬	屋外_機器・配管 常設 新設	屋外_機器・配管 常設 安重兼用	屋外_機器・配管 常設 非安重兼用	屋外_機器・配管 可搬	建物・構築物	多様性位置的分散 常設SA設備	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋内）	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋外）	操作性 アクセス性
火山-6	– （対象設備なし）												
火山-7	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 (定義：設計条件)												
	（基本設計方針No.23,36,43,49の設計条件(降下火砕物の特性の設定)） ○※２ 設計基準を超える降灰濃度の考慮				（基本設計方針No.13,36,42,43の設計条件(降下火砕物の特性の設定)） ○※２ 設計基準を超える降灰濃度の考慮			（基本設計方針 No.13,23,36,42,43,49の設計条件(降下火砕物の特性の設定)） ○※２ 設計基準を超える降灰濃度の考慮	（基本設計方針No.12～15,23,41～44の設計条件(降下火砕物の特性の設定)） ○※２ 設計基準を超える降灰濃度の考慮	○	○	○	○
火山-8	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 (定義：設計条件) ※第8条（その他）の基本設計方針No.21で展開するとした積雪の設計方針のうち，積雪荷重と火山で考慮する設計荷重(火山)との包絡関係について示す。 （降下火砕物を湿潤状態とした場合における荷重の7,150N/m2に対して，積雪単独の堆積荷重は5,700N/m2(積雪量：190cm)であるため，基本設計方針第8条（その他）の基本設計方針No.21における積雪荷重は火山の設計に包絡される。）												
	–				（基本設計方針No.13の設計条件(設計荷重(火山)の設定)）				（基本設計方針No.12～15の設計条件(設計荷重(火山)の設定)）	○	○	○	○
火山-9	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 (定義：設計条件) ※第8条（その他）の基本設計方針No,6で展開するとした同時に発生し得る自然現象である風(台風)及び積雪による荷重について示す。 （火山の影響(降下火砕物)と組み合わせる場合の積雪深は，降下火砕物による荷重の特徴を踏まえ，「青森県建築基準法施行細則」に定められた六ヶ所村の垂直積雪量150cmとする。また，組み合わせる風速の大きさについては，建築基準法を準用して設定する。）												
	–				（基本設計方針No.13の設計条件(同時に発生し得る自然現象による荷重の設定)）				（基本設計方針No.12～15の設計条件(同時に発生し得る自然現象による荷重の設定)）	○	○	○	○
火山-10	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.11～15,17～22,28,30,37～40,46,51,58,61～63に展開する。）												
火山-11	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 ○配置設計 ・建屋等内の重大事故等対処設備は，設計荷重(火山)に対して機械的強度を有する建屋等内に設置する設計 (重大事故等対処設備を収納する建屋等の設計については，基本設計方針No.12の「建物・構築物」に展開する。)				–			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様	–	○	○	–	○
火山-12	–				–				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 ・基本設計方針No.11で展開するとした重大事故等対処設備を収納する建屋等の設計を示す。 ・基本設計方針No.7～9，16から展開される設計条件（設計荷重（火山）：降下火砕物の特性，同時に発生し得る自然現象による荷重，降下火砕物による荷重を短期荷重とすること）を考慮 ○構造設計 ・重大事故等対処設備を収納する建屋等は，降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には設計荷重(火山)に対して，建屋等の構造部材が倒壊，破損が生じない設計とするため，鉄筋コンクリート造を採用するとともに，建屋等の構造部材が十分な厚みを有する設計（なお，主排気筒管理建屋は竜巻防護対策設備に覆われており，降下火砕物が直接建屋に堆積せず，竜巻防護対策設備に堆積する構造となっていることから，基本設計方針No.14の構造設計に示す。） ○評価 ・設計荷重(火山)に対して，構造部材の倒壊，破損が生じない強度を有することを評価する。	○	○	–	○

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
火山-13	安全冷却水系の冷却塔等の屋外の降下火砕物防護対象施設(以下「屋外の降下火砕物防護対象施設」という。)は，降下火砕物が堆積しやすい構造を有する場合等には設計荷重(火山)に対して，構造強度評価を実施し，構造健全性を維持することにより，安全機能を損なわない設計とする。なお，屋外の降下火砕物防護対象施設である安全冷却水系の冷却塔は，冷却ファンを作動し上方に空気を流すことにより降下火砕物が堆積し難い構造とする。	(定義：用語の定義)			
		・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 ・基本設計方針No.7～9，16から展開される設計条件（設計荷重（火山）：降下火砕物の特性，同時に発生し得る自然現象による荷重，降下火砕物による荷重を短期荷重とすること）を考慮 ○構造設計 ・屋外の降下火砕物防護対象施設は，降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には設計荷重(火山)に対して，安全機能（冷却機能等）に影響を及ぼすような変形が生じないよう，構成する主要部材が十分な厚みを有する設計（なお，屋外ダクト等は竜巻防護対策設備に覆われており，降下火砕物が直接堆積せず，竜巻防護対策設備に堆積する構造となっていることから，基本設計方針No.14の構造設計に示す。） ・安全冷却水系の冷却塔は，降下火砕物が堆積し難くなるよう，冷却ファンを作動し上方に空気を流す設計 ○評価 ・設計荷重(火山)に対して，構成する主要部材が安全機能（冷却機能等）に影響を及ぼすような脱落及び転倒が生じないことを評価する。	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 ・基本設計方針No.7～9，16から展開される設計条件（設計荷重（火山）：降下火砕物の特性，同時に発生し得る自然現象による荷重，降下火砕物による荷重を短期荷重とすること）を考慮 ○構造設計 ・屋外の降下火砕物防護対象施設は，降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には設計荷重(火山)に対して，構造部材が倒壊，破損が生じないよう，構造部材が十分な厚みを有する設計 ○評価 ・設計荷重(火山)に対して，構成する主要部材が安全機能（放射性気体廃棄物の放出の機能）に影響を及ぼすような倒壊，転倒及び脱落を生じないことを評価する。	－
火山-14	降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設は，降下火砕物が堆積しやすい構造を有する場合等には設計荷重(火山)に対して，構造強度評価を実施し，構造健全性を維持することにより，周辺の降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を及ぼさない設計とする。	－	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 ・基本設計方針No.7～9，16（設計荷重（火山）：降下火砕物の特性，同時に発生し得る自然現象による荷重，降下火砕物による荷重を短期荷重とすること）を考慮 ○構造設計 ・降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設は，降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には設計荷重(火山)に対して，倒壊，転倒及び脱落による波及的影響を与えないよう，構造部材が倒壊，転倒及び脱落が生じないよう，構造部材が十分な厚みを有する設計 ○評価 ・設計荷重(火山)に対して，倒壊，転倒及び脱落を生じないことを評価する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 ・基本設計方針No.12,13で展開するとした降下火砕物防護対象施設を覆う竜巻防護対策設備に対する設計を示す。 ・基本設計方針No.7～9，16（設計荷重（火山）：降下火砕物の特性，同時に発生し得る自然現象による荷重，降下火砕物による荷重を短期荷重とすること）を考慮 ○構造設計 ・降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設は，降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には設計荷重(火山)に対して，倒壊，転倒及び脱落による波及的影響を与えないよう，構造部材が倒壊，転倒及び脱落が生じないよう，構造部材が十分な厚みを有する設計 ○評価 ・設計荷重(火山)に対して，倒壊，転倒及び脱落を生じないことを評価する。
火山-15	使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は，降下火砕物が堆積しやすい構造を有する場合等には設計荷重(火山)に対して，構造強度評価を実施し，構造健全性を維持することにより，使用済燃料収納キャスクに波及的破損を与えない設計とする。	－	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.6，10を受けた設計 ・基本設計方針No.7～9，16から展開される設計条件（設計荷重（火山）：降下火砕物の特性，同時に発生し得る自然現象による荷重，降下火砕物による荷重を短期荷重とすること）を考慮 ○構造設計 ・使用済燃料輸送容器管理建屋（使用済燃料収納使用済燃料輸送容器保管庫）は，降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には設計荷重(火山)に対して，建屋の構造部材の倒壊，破損が生じない設計とするため，鉄筋コンクリート造を採用するとともに，建屋の構造部材が十分な厚みを有する設計 ○評価 ・設計荷重(火山)に対して，構造部材の倒壊，破損が生じないことを評価する。	－
火山-16	なお，降下火砕物が長期的に堆積しないよう当該施設に堆積する降下火砕物の除去を適切に行うことから，降下火砕物による荷重を短期に生じる荷重として設定する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 (運用要求及び定義：設計条件)			
		(基本設計方針 No.13の設計条件(降下火砕物による荷重を短期荷重とすること))	－	(基本設計方針 No.12～15の設計条件(降下火砕物による荷重を短期荷重とすること))	(基本設計方針 No.14の設計条件(降下火砕物による荷重を短期荷重とすること))
火山-17	(b) 構造物への粒子の衝突 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は，構造物への降下火砕物の粒子の衝突の影響により，建屋内の降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 (冒頭宣言であり，具体の設計は第8条(竜巻)基本設計方針No.13～22に展開する。) ※火山における降下火砕物の粒子の衝突による影響は，降下火砕物の粒子の硬度が砂利より低い特性を持つため，竜巻で設定する飛来物（砂利）の影響に包絡される。			
火山-18	屋外の降下火砕物防護対象施設は，構造物への降下火砕物の粒子の衝突の影響により，安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 (冒頭宣言であり，具体の設計は第8条(竜巻)基本設計方針No.13～22に展開する。) ※火山における降下火砕物の粒子の衝突による影響は，降下火砕物の粒子の硬度が砂利より低い特性を持つため，竜巻で設定する飛来物（砂利）の影響に包絡される。			
火山-19	降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設は，構造物への降下火砕物の粒子の衝突の影響により，周辺の降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を及ぼさない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 (冒頭宣言であり，具体の設計は第8条(竜巻)基本設計方針No.13～22に展開する。) ※火山における降下火砕物の粒子の衝突による影響は，降下火砕物の粒子の硬度が砂利より低い特性を持つため，竜巻で設定する飛来物（砂利）の影響に包絡される。			
火山-20	使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は，構造物への降下火砕物の粒子の衝突の影響により，使用済燃料収納キャスクに波及的破損を与えない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 (冒頭宣言であり，具体の設計は第8条(竜巻)基本設計方針No.13～22に展開する。) ※火山における降下火砕物の粒子の衝突による影響は，降下火砕物の粒子の硬度が砂利より低い特性を持つため，竜巻で設定する飛来物（砂利）の影響に包絡される。			
火山-21	なお，粒子の衝突の影響は，竜巻で設定する飛来物の影響に包絡されるため，「3.3.2 (3) a．竜巻に対する影響評価及び竜巻防護対策」に示す基本設計方針に基づく設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 (冒頭宣言であり，具体の設計は第8条(竜巻)基本設計方針No.13～22に展開する。) ※火山における降下火砕物の粒子の衝突による影響は，降下火砕物の粒子の硬度が砂利より低い特性を持つため，竜巻で設定する飛来物（砂利）の影響に包絡される。			

屋内_機器・配管				屋外_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
常設			可搬	常設			可搬					
新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用			常設SA設備	可搬型SA設備 (屋内)	可搬型SA設備 (屋外)	
(定義：用語の定義)												
－				(主配管(緊対所燃料補給設備系)は地下なので対象外)	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 ・基本設計方針No.7～9，16から展開される設計条件（設計荷重（火山）：降下火砕物の特性，同時に発生し得る自然現象による荷重，降下火砕物による荷重を短期荷重とすること）を考慮 ○構造設計 ・屋外の重大事故等対処設備は，降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には設計荷重(火山)に対して，重大事故等への対処に必要な機能に影響を及ぼすような変形が生じないよう，構成する主要部材が十分な厚みを有する設計（なお，屋外ダクト等は竜巻防護対策設備に覆われており，降下火砕物が直接堆積せず，竜巻防護対策設備に堆積する構造となっていることから，基本設計方針No.14の構造設計に示す。） ○評価 ・設計荷重(火山)に対して，構成する主要部材が，重大事故等への対処に必要な機能に影響を及ぼすような脱落及び転倒が生じないことを評価する。	－	○※1 ○配置設計 降下火砕物の影響に対して屋外の可搬型SA設備は，常設SA設備とは異なり移動させることが可能である特徴を踏まえ，降下火砕物による影響を低減するため屋内へ退避させることで必要な機能を損なわない設計 ○構造設計 降下火砕物の影響に対して屋外の動的機能を有する可搬型SA設備は，降灰予報を受けて屋内へ退避させるため，当該設備の固定・固縛を解除できる構造とする。また，ケーシングにて覆うことで徐灰が容易な構造とする。	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 ・基本設計方針No.7～9，16から展開される設計条件（設計荷重（火山）：降下火砕物の特性，同時に発生し得る自然現象による荷重，降下火砕物による荷重を短期荷重とすること）を考慮 ○構造設計 ・屋外の重大事故等対処設備は，降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には設計荷重(火山)に対して，構造部材が倒壊，破損が生じないよう，構造部材が十分な厚みを有する設計 ○評価 ・設計荷重(火山)に対して，構成する主要部材が安全機能（放射性気体廃棄物の放出の機能）に影響を及ぼすような倒壊，転倒及び脱落を生じないことを評価する。	○	－	○	○
※波及的影響を及ぼし得る施設は重大事故等対処設備ではないが，重大事故等対処設備を防護する観点から，波及的影響を及ぼし得る施設の設計を展開する。 (建物・構築物) ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 ・基本設計方針No.7～9，16（設計荷重（火山）：降下火砕物の特性，同時に発生し得る自然現象による荷重，降下火砕物による荷重を短期荷重とすること）を考慮 ○構造設計 ・重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設は，降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には設計荷重(火山)に対して，倒壊，転倒及び脱落による波及的影響を与えないよう，構造部材が倒壊，転倒及び脱落が生じないよう，構造部材が十分な厚みを有する設計 ○評価 ・設計荷重(火山)に対して，倒壊，転倒及び脱落を生じないことを評価する。 (竜巻防護対策設備) ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 ・基本設計方針No.12,13で展開するとした重大事故等対処設備を覆う竜巻防護対策設備に対する設計を示す。 ・基本設計方針No.7～9，16（設計荷重（火山）：降下火砕物の特性，同時に発生し得る自然現象による荷重，降下火砕物による荷重を短期荷重とすること）を考慮 ○構造設計 ・重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設は，降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には設計荷重(火山)に対して，倒壊，転倒及び脱落による波及的影響を与えないよう，構造部材が倒壊，転倒及び脱落が生じないよう，構造部材が十分な厚みを有する設計 ○評価 ・設計荷重(火山)に対して，倒壊，転倒及び脱落を生じないことを評価する。									○	○	○	○
－ (対象設備なし)												
・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 (運用要求及び定義：設計条件)												
(基本設計方針 No.12～15の設計条件(降下火砕物による荷重を短期荷重とすること))				(基本設計方針 No.13,14の設計条件(降下火砕物による荷重を短期荷重とすること))			(基本設計方針 No.12～15の設計条件(降下火砕物による荷重を短期荷重とすること))	(基本設計方針 No.12～15の設計条件(降下火砕物による荷重を短期荷重とすること))	○	○	○	○
○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 (冒頭宣言であり，具体の設計は第8条(竜巻)基本設計方針No.13～22に展開する。) ※火山における降下火砕物の粒子の衝突による影響は，降下火砕物の粒子の硬度が砂利より低い特性を持つため，竜巻で設定する飛来物（砂利）の影響に包絡される。									○	○	○	○
○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 (冒頭宣言であり，具体の設計は第8条(竜巻)基本設計方針No.13～22に展開する。) ※火山における降下火砕物の粒子の衝突による影響は，降下火砕物の粒子の硬度が砂利より低い特性を持つため，竜巻で設定する飛来物（砂利）の影響に包絡される。									○	○	○	○
○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 (冒頭宣言であり，具体の設計は第8条(竜巻)基本設計方針No.13～22に展開する。) ※火山における降下火砕物の粒子の衝突による影響は，降下火砕物の粒子の硬度が砂利より低い特性を持つため，竜巻で設定する飛来物（砂利）の影響に包絡される。									○	○	○	○
○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 (冒頭宣言であり，具体の設計は第8条(竜巻)基本設計方針No.13～22に展開する。) ※火山における降下火砕物の粒子の衝突による影響は，降下火砕物の粒子の硬度が砂利より低い特性を持つため，竜巻で設定する飛来物（砂利）の影響に包絡される。									－	－	－	○
○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 (冒頭宣言であり，具体の設計は第8条(竜巻)基本設計方針No.13～22に展開する。) ※火山における降下火砕物の粒子の衝突による影響は，降下火砕物の粒子の硬度が砂利より低い特性を持つため，竜巻で設定する飛来物（砂利）の影響に包絡される。									○	○	○	○

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
火山-22	(c) 構造物，換気系，電気系，計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響（閉塞） 建屋内の降下火砕物防護対象施設及び降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設は，降下火砕物を含む空気による流路の閉塞の影響に対して降下火砕物が侵入し難い設計とすることにより，降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.23～27に展開する。）			
火山-23	降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は，外気取入口に防雪フードを設置すること等により，降下火砕物が侵入し難い構造とする。	—	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.22を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ・第8条（その他）の基本設計方針No.6から展開される設計条件（自然現象の組合せ及び火山の影響(降下火砕物)と組み合わせる場合の積雪深）を考慮 ○構造設計 ・降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は，降下火砕物が外気取入口から建屋内へ侵入し難い構造となるよう外気取入口に外気を下方向から吸い込む構造の防雪フードを設ける設計 ・第8条（その他）の基本設計方針No.21で展開するとした雪の取り込みによる閉塞に対する設計も考慮し，降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は，外気取入口及び排気口を降下火砕物の層厚と積雪深の組合せを考慮しても，閉塞しない位置に設置する設計	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.22を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ・第8条（その他）の基本設計方針No.6から展開される設計条件（自然現象の組合せ及び火山の影響(降下火砕物)と組み合わせる場合の積雪深）を考慮 ○構造設計 ・降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の外気取入口に設置する竜巻防護対策設備は，降下火砕物が外気取入口から建屋内へ侵入し難い構造となるよう外気を下方向から吸い込む構造とする設計 ・第8条（その他）の基本設計方針No.21で展開するとした雪の取り込みによる閉塞に対する設計も考慮し，降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の外気取入口に設置する竜巻防護対策設備は，外気取入口及び排気口を降下火砕物の層厚と積雪深の組合せを考慮しても，閉塞しない位置に設置する設計
火山-24	また，降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設である気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系等にフィルタを設置し，設備内部及び建屋内部に降下火砕物が侵入し難い設計とする。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.22を受けた設計 ○システム設計 ・気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系，非管理区域換気空調設備の給気系，非常用ディーゼル発電機の給気系及び安全空気圧縮装置の給気系は，設備内部及び建屋内部に降下火砕物が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計	—	—
火山-25	さらに，非常用ディーゼル発電機の給気系等は，降下火砕物用フィルタの追加設置等のさらなる降下火砕物対策を実施できるよう設計する。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.22を受けた設計 ○配置設計 ・非常用ディーゼル発電機の給気系及び安全空気圧縮装置の給気系は，さらなる降下火砕物対策が実施できるよう，降下火砕物用フィルタの追加設置が可能なスペースを確保する設計	—	—
火山-26	降下火砕物がフィルタに付着した場合でもフィルタの交換又は清掃が可能な構造とすることで，降下火砕物により閉塞しない設計とする。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.22を受けた設計 ○システム設計 ・降下火砕物防護対象施設の閉塞を防止するため，フィルタ前後の圧力損失を計測し，フィルタの交換時期を把握できるように給気系のフィルタに差圧指示計を設ける設計 ○配置設計 ・給気系のフィルタは，降下火砕物により閉塞しないよう，フィルタの交換又は清掃が可能なスペースを確保する設計 ○構造設計 ・気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系，非管理区域換気空調設備の給気系，非常用ディーゼル発電機の給気系及び安全空気圧縮装置の給気系に設置するフィルタは，降下火砕物による閉塞を防止するため，交換又は清掃のために取り外しができるよう，ボルトで固定する設計	—	—

No.	屋内_機器・配管				屋外_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
	常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
	新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
火山-22	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.23～27に展開する。）									－	－	－	－
火山-23	※重大事故等対処設備を収納する建屋等は屋内_機器・配管ではないが、重大事故等対処設備を防護する観点から、重大事故等対処設備を収納する建屋等の設計を以下に展開する。 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.22を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ・第8条（その他）の基本設計方針No.6から展開される設計条件（自然現象の組合せ及び火山の影響(降下火砕物)と組み合わせる場合の積雪深）を考慮 ○構造設計 ・重大事故等対処設備を収納する建屋等は，降下火砕物が外気取入口から建屋等内へ侵入し難い構造となるよう外気取入口が外気を下方向から吸い込む構造とする設計 ・第8条（その他）の基本設計方針No.21で展開するとした雪の取り込みによる閉塞に対する設計も考慮し，重大事故等対処設備を収納する建屋等は，外気取入口及び排気口を降下火砕物の層厚と積雪深の組合せを考慮しても，閉塞しない位置に設置する設計 ※竜巻防護対策設備は屋内_機器・配管ではないが、重大事故等対処設備を防護する観点から、竜巻防護対策設備の設計を以下に展開する。 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ・第8条（その他）の基本設計方針No.6から展開される設計条件（自然現象の組合せ及び火山の影響(降下火砕物)と組み合わせる場合の積雪深）を考慮 ○構造設計 ・第8条（その他）の基本設計方針No.21で展開するとした雪の取り込みによる閉塞に対する設計も考慮し，重大事故等対処設備を収納する建屋等の外気取入口に設置する竜巻防護対策設備は，外気取入口及び排気口を降下火砕物の層厚と積雪深の組合せを考慮しても，閉塞しない位置に設置する設計				－			・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.22を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ・第8条（その他）の基本設計方針No.6から展開される設計条件（自然現象の組合せ及び火山の影響(降下火砕物)と組み合わせる場合の積雪深）を考慮 ○構造設計 ・重大事故等対処設備を収納する建屋等は，降下火砕物が外気取入口から建屋等内へ侵入し難い構造となるよう外気取入口が外気を下方向から吸い込む構造とする設計 ・第8条（その他）の基本設計方針No.21で展開するとした雪の取り込みによる閉塞に対する設計も考慮し，重大事故等対処設備を収納する建屋等は，外気取入口及び排気口を降下火砕物の層厚と積雪深の組合せを考慮しても，閉塞しない位置に設置する設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.22を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ・第8条（その他）の基本設計方針No.6から展開される設計条件（自然現象の組合せ及び火山の影響(降下火砕物)と組み合わせる場合の積雪深）を考慮 ○構造設計 ・重大事故等対処設備を収納する建屋等は，降下火砕物が外気取入口から建屋等内へ侵入し難い構造となるよう外気取入口が外気を下方向から吸い込む構造とする設計 ・第8条（その他）の基本設計方針No.21で展開するとした雪の取り込みによる閉塞に対する設計も考慮し，重大事故等対処設備を収納する建屋等は，外気取入口及び排気口を降下火砕物の層厚と積雪深の組合せを考慮しても，閉塞しない位置に設置する設計	○	○	－	○
火山-24	※気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系，非管理区域換気空調設備の給気系は重大事故等対処設備ではないが、重大事故等対処設備を防護する観点から、本設計を展開する。 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.22を受けた設計 ○システム設計 ・気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系，非管理区域換気空調設備の給気系は，設備内部及び建屋内部に降下火砕物が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計 ○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.22を受けた設計 ○システム設計 緊急時対策建屋換気設備は，建屋内部に降下火砕物が侵入し難い系統となるよう再循環運転により降下火砕物の進入を防止する措置を講じる設計 ○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.22を受けた設計 ○システム設計 安全空気圧縮装置の給気系は，設備内部に降下火砕物が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計 ※第1保管庫・貯水所の給気系，第2保管庫・貯水所の給気系は重大事故等対処設備ではないが、重大事故等対処設備を防護する観点から、本設計を展開する。 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.22を受けた設計 ○システム設計（運用） ・第1保管庫・貯水所の給気系，第2保管庫・貯水所の給気系は，降灰時に給気系を停止する設計				－			・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.22を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様 ○※1 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.22を受けた設計 ○配置設計 降下火砕物の影響に対して屋外の可搬型SA設備は，常設SA設備とは異なり移動させることが可能である特徴を踏まえ，降下火砕物による影響を低減するため屋内へ退避させることで必要な機能を損なわない設計 ○構造設計 降下火砕物の影響に対して屋外の動的機能を有する可搬型SA設備は，降灰予報を受けて屋内へ退避させるため，当該設備の固定・固縛を解除できる構造とする。また，ケーシングにて覆うことで後灰が容易な構造とする設計	－	○	○	○	○
火山-25	－	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.22を受けた設計 ○配置設計 ・安全空気圧縮装置の給気系は，さらなる降下火砕物対策が実施できるよう，降下火砕物用フィルタの追加設置が可能なスペースを確保する設計	－	－					－	－	○	－	○
火山-26	※気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系，非管理区域換気空調設備の給気系は重大事故等対処設備ではないが、重大事故等対処設備を防護する観点から、本設計を展開する。 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.22を受けた設計 ○システム設計 ・重大事故等対処設備の閉塞を防止するため，フィルタ前後の圧力損失を計測し，フィルタの交換時期を把握できるように給気系のフィルタに差圧指示計を設ける設計 ○配置設計 ・給気系のフィルタは，降下火砕物により閉塞しないよう，フィルタの交換又は清掃が可能なスペースを確保する設計 ○構造設計 ・気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系，非管理区域換気空調設備の給気系に設置するフィルタは，降下火砕物による閉塞を防止するため，交換又は清掃のために取り外しができるよう，ボルトで固定する設計 ○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.22を受けた設計 ○システム設計 ・重大事故等対処設備の閉塞を防止するため，フィルタ前後の圧力損失を計測し，フィルタの交換時期を把握できるように給気系のフィルタに差圧指示計を設ける設計 ○配置設計 ・給気系のフィルタは，降下火砕物により閉塞しないよう，フィルタの交換又は清掃が可能なスペースを確保する設計 ○構造設計 ・安全空気圧縮装置の給気系に設置するフィルタは，降下火砕物による閉塞を防止するため，交換又は清掃のために取り外しができるよう，ボルトで固定する設計				－			※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.22を受けた設計 ○※1 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.22を受けた設計 ○配置設計 降下火砕物の影響に対して屋外の可搬型SA設備は，常設SA設備とは異なり移動させることが可能である特徴を踏まえ，降下火砕物による影響を低減するため屋内へ退避させることで必要な機能を損なわない設計 ○構造設計 降下火砕物の影響に対して屋外の動的機能を有する可搬型SA設備は，降灰予報を受けて屋内へ退避させるため，当該設備の固定・固縛を解除できる構造とする。また，ケーシングにて覆うことで後灰が容易な構造とする設計	－	○	○	○	○

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
火山-27	ガラス固化体貯蔵設備の収納管，通風管等で構成する貯蔵ピットの冷却空気流路は，貯蔵ピットの下部に空間を設けることにより冷却空気流路が閉塞し難い構造とする。 また，点検用の開口部より吸引による除灰が可能な構造とすることで，降下火砕物により閉塞しない設計とする。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.22を受けた設計 ○構造設計 ・貯蔵ピットは，冷却空気流路が閉塞し難い構造となるよう下部（下部プレナム）に空間を設ける設計 ・貯蔵ピットは，降下火砕物により閉塞しないよう点検及び吸引による除灰をするための開口部(プラグ及びファイバースコープガイド管)を設ける設計	—	—
火山-28	屋外の降下火砕物防護対象施設である主排気筒は，降下火砕物の侵入による閉塞の影響に対して降下火砕物が侵入し難い設計とすることにより，主排気筒の安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.29に展開する。）			
火山-29	主排気筒は，排気の吹き上げにより降下火砕物が侵入し難い構造とする。また，降下火砕物が主排気筒内に侵入した場合でも，異物の除去が可能な構造とすると及び異物の溜まる空間を設けることにより閉塞し難い構造とする。	—	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.28を受けた設計 ○構造設計 ・主排気筒は，降下火砕物が主排気筒内に侵入した場合でも，主排気筒底部から異物の排出が可能なよう，異物の排出ラインを設ける設計 ・主排気筒は，異物の排出ラインにアクセスできるよう，主排気筒底部に人がアクセスできるマンホールを設ける設計 ・主排気筒は，異物が溜まる空間を確保できるよう，主排気筒に接続する排気ダクト及び配管より低い位置に主排気筒底部を設ける設計 ○システム設計 ・主排気筒の排気口においては，風量（吹き上げ高さ）を確保する設計情報（系統情報）を示す。	—
火山-30	(d) 構造物，換気系，電気系，計測制御系及び安全圧縮空気系に対する機械的影響(磨耗) 建屋内の降下火砕物防護対象施設，降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設及び屋外に設置される降下火砕物防護対象施設は，降下火砕物による磨耗の影響に対して降下火砕物が侵入し難い設計及び磨耗し難い設計とすることにより，安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.31～36に展開する。）			
火山-31	降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は，外気取入口に防雪フードを設け，降下火砕物が侵入し難い構造とする。	—	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ○構造設計 ・降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は，降下火砕物が外気取入口から建屋内へ侵入し難い構造となるよう外気取入口に外気を下方向から吸い込む構造の防雪フードを設ける設計	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ○構造設計 ・降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の外気取入口に設置する竜巻防護対策設備は，降下火砕物が外気取入口から建屋内へ侵入し難い構造となるよう外気を下方向から吸い込む構造とする設計
火山-32	また，降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設である気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系等にフィルタを設置し，設備内部及び建屋内部に降下火砕物が侵入し難い設計とする。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ○システム設計 ・気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系，非管理区域換気空調設備の給気系，非常用ディーゼル発電機の給気系及び安全空気圧縮装置の給気系は，設備内部及び建屋内部に降下火砕物が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計	—	—
火山-33	さらに，非常用ディーゼル発電機の給気系等は，降下火砕物用フィルタの追加設置等のさらなる降下火砕物対策を実施できるよう設計する。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ○配置設計 ・非常用ディーゼル発電機の給気系及び安全空気圧縮装置の給気系は，さらなる降下火砕物対策が実施できるよう，降下火砕物用フィルタの追加設置が可能なスペースを確保する設計	—	—

No.	屋内_機器・配管 常設 新設	屋内_機器・配管 常設 安重兼用	屋内_機器・配管 常設 非安重兼用	屋内_機器・配管 可搬	屋外_機器・配管 常設 新設	屋外_機器・配管 常設 安重兼用	屋外_機器・配管 常設 非安重兼用	屋外_機器・配管 可搬	建物・構築物	多様性位置的分散 常設SA設備	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋内）	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋外）	操作性 アクセス性
火山-27	– （対象設備なし）												
火山-28	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.29に展開する。）												
火山-29	–				–				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.28を受けた設計 ○構造設計 ・主排気筒は，降下火砕物が主排気筒内に侵入した場合でも，主排気筒底部から異物の排出が可能なよう，異物の排出ラインを設ける設計 ・主排気筒は，異物の排出ラインにアクセスできるよう，主排気筒底部に人がアクセスできるマンホールを設ける設計 ・主排気筒は，異物が溜まる空間を確保できるよう，主排気筒に接続する排気ダクト及び配管より低い位置に主排気筒底部を設ける設計 ○システム設計 ・主排気筒の排気口においては，風量（吹き上げ高さ）を確保する設計情報（系統情報）を示す。	○	–	–	○
火山-30	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.31～36に展開する。）												
火山-31	※重大事故等対処設備を収納する建屋等は屋内_機器・配管ではないが、重大事故等対処設備を防護する観点から、重大事故等対処設備を収納する建屋等の設計を以下に展開する。 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ○構造設計 ・重大事故等対処設備を収納する建屋等は，降下火砕物が外気取入口から建屋内へ侵入し難い構造となるよう，外気取入口が外気を下方向から吸い込む構造とする設計				–			–	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ○構造設計 ・重大事故等対処設備を収納する建屋等は，降下火砕物が外気取入口から建屋等内へ侵入し難い構造となるよう外気取入口が外気を下方向から吸い込む構造とする設計	○	○	–	○
火山-32	※気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系，非管理区域換気空調設備の給気系は重大事故等対処設備ではないが、重大事故等対処設備を防護する観点から，本設計を展開する。 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ○システム設計 ・気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系，非管理区域換気空調設備の給気系は，設備内部及び建屋内部に降下火砕物が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計								○※1 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ○配置設計 降下火砕物の影響に対して屋外の可搬型SA設備は，常設SA設備とは異なり移動させることが可能である特徴を踏まえ，降下火砕物による影響を低減するため屋内へ退避させることで必要な機能を損なわない設計 ○構造設計 降下火砕物の影響に対して屋外の動的機能を有する可搬型SA設備は，降灰予報を受けて屋内へ退避させるため，当該設備の固定・固縛を解除できる構造とする。また，ケーシングにて覆うことで後灰が容易な構造とする設計	–	○	○	○	○
	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ○システム設計 緊急時対策建屋換気設備は、建屋内部に降下火砕物が侵入し難い系統となるよう閉循環運転により降下火砕物の進入を防止する措置を講じる設計	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ○システム設計 ・安全空気圧縮装置の給気系は，設備内部に降下火砕物が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計		– （可搬型重大事故等対処設備は第1保管庫・貯水所，第2保管庫・貯水所内では使用しないため，摩耗の影響は考慮不要）									
火山-33	–	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ○配置設計 ・安全空気圧縮装置の給気系は，さらなる降下火砕物対策が実施できるよう，降下火砕物用フィルタの追加設置が可能なスペースを確保する設計		–	–				–	○	–	–	○

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
火山-34	降下火砕物がフィルタに付着した場合でもフィルタの交換又は清掃が可能な構造とすることで，降下火砕物により磨耗しない設計とする。	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ○システム設計 ・降下火砕物防護対象施設の閉塞を防止するため，フィルタ前後の圧力損失を計測し，フィルタの交換時期を把握できるように給気系のフィルタに差圧指示計を設ける設計 ○配置設計 ・給気系のフィルタは，降下火砕物により閉塞しないよう，フィルタの交換又は清掃が可能なスペースを確保する設計 ○構造設計 ・気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系，非常用ディーゼル発電機の給気系及び安全空気圧縮装置の給気系に設置するフィルタは，降下火砕物による閉塞を防止するため，交換又は清掃のために取り外しができるよう，ボルトで固定する設計	－	－
火山-35	屋外の降下火砕物防護対象施設である安全冷却水系の冷却塔の冷却ファンの回転軸部は，冷却空気を上方に流すこと等により降下火砕物が侵入し難い構造とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ○構造設計 ・安全冷却水系の冷却塔は，冷却空気を上方に流す構造及び摺動部である回転軸部を有する除塵機及び減速機を開口部がない全閉構造とする設計	－	－	－
火山-36	なお，降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設及び屋外の降下火砕物防護対象施設は，摺動部に降下火砕物が侵入したとしても，降下火砕物に対して磨耗し難い材料を使用することにより，安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○構造設計 屋外の降下火砕物防護対象施設は，摺動部に降下火砕物が侵入したとしても，磨耗によって機能が損なわないよう，摺動部に磨耗し難い材料を使用する設計	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○構造設計 降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設は，摺動部に降下火砕物が侵入したとしても，磨耗によって機能が損なわれないよう，摺動部に磨耗し難い材料を使用する設計	－	－
火山-37	(e) 構造物，換気系，電気系，計測制御系及び安全圧縮空気系に対する化学的影響(腐食) イ．構造物の化学的影響(腐食) 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は，降下火砕物に含まれる腐食性のあるガスによる化学的影響(腐食)に対して短期での腐食が発生しない設計とすることにより，建屋内の降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.41,45に展開する。）			
火山-38	屋外の降下火砕物防護対象施設は，降下火砕物に含まれる腐食性のあるガスによる化学的影響(腐食)に対して短期での腐食が発生しない設計とすることにより，屋外の降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.42,45に展開する。）			
火山-39	降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設は，降下火砕物に含まれる腐食性のあるガスによる化学的影響(腐食)に対して短期での腐食が発生しない設計とすることにより，周辺の降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を及ぼさない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.43,45に展開する。）			
火山-40	使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は，降下火砕物に含まれる腐食性のあるガスによる化学的影響(腐食)に対して短期での腐食が発生しない設計とすることにより，使用済燃料収納キャスクに波及的破損を与えない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.44に展開する。）			
火山-41	降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は，外壁塗装及び屋上防水を実施することにより，短期での腐食が発生しない設計とすることで，建屋内の降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	－	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.37を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○構造設計 ・降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は，短期での腐食が発生しないよう，建屋の外表面に外壁塗装及び屋上防水を施工する設計	－
火山-42	屋外の降下火砕物防護対象施設は，塗装若しくは腐食し難い金属の使用又は外壁塗装及び屋上防水により，短期での腐食が発生しない設計とすることで，安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.38を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○構造設計 ・屋外の降下火砕物防護対象施設は，短期での腐食が発生しないよう，降下火砕物が接触する可能性のある部材に塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.38を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○構造設計 ・屋外の降下火砕物防護対象施設は，短期での腐食が発生しないよう，建屋の外表面に外壁塗装及び屋上防水を施工並びに構築物の降下火砕物が接触する可能性のある部材に塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計	－

屋内_機器・配管				屋外_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
※気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系，非管理区域換気空調設備の給気系は重大事故等対処設備ではないが、重大事故等対処設備を防護する観点から、本設計を展開する。 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ○システム設計 ・給気系の閉塞を防止するため，フィルタ前後の圧力損失を計測し，フィルタの交換時期を把握できるように給気系のフィルタに差圧指示計を設ける設計 ○配置設計 ・給気系のフィルタは，降下火砕物により閉塞しないよう，フィルタの交換又は清掃が可能なスペースを確保する設計 ○構造設計 ・気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系，非管理区域換気空調設備の給気系に設置するフィルタは，降下火砕物による閉塞を防止するため，交換又は清掃のために取り外しができるよう，ボルトで固定する設計			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ○システム設計 ・給気系の閉塞を防止するため，フィルタ前後の圧力損失を計測し，フィルタの交換時期を把握できるように給気系のフィルタに差圧指示計を設ける設計 ○配置設計 ・給気系のフィルタは，降下火砕物により閉塞しないよう，フィルタの交換又は清掃が可能なスペースを確保する設計 ○構造設計 ・安全空気圧縮装置の給気系に設置するフィルタは，降下火砕物による閉塞を防止するため，交換又は清掃のために取り外しができるよう，ボルトで固定する設計	－			○※1 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ○配置設計 降下火砕物の影響に対して屋外の可搬型SA設備は，常設SA設備とは異なり移動させることが可能である特徴を踏まえ，降下火砕物による影響を低減するため屋内へ退避させることで必要な機能を損なわない設計 ○構造設計 降下火砕物の影響に対して屋外の動的機能を有する可搬型SA設備は，降灰予報を受けて屋内へ退避させるため，当該設備の固定・固縛を解除できる構造とする。また，クーリングにて覆うことで後灰が容易な構造とする設計	－	○	○	○	○
－ （対象設備なし）												
※気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系，非管理区域換気空調設備の給気系は重大事故等対処設備ではないが、重大事故等対処設備を防護する観点から、本設計を展開する。 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○システム設計 ・気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系，非管理区域換気空調設備の給気系は，設備内部及び建屋内部に降下火砕物が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計				－								
○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○システム設計 緊急時対策建屋換気設備は、建屋内部に降下火砕物が侵入し難い系統となるよう再循環運転により降下火砕物の進入を防止する措置を講じる設計	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○システム設計 降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設は，摺動部に降下火砕物が侵入したとしても，磨耗によって機能が損なわれないよう，摺動部に磨耗し難い材料を使用する設計		－ （可搬型重大事故等対処設備は第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所内では使用しないため、摩耗の影響は考慮不要）	－			○※1 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○配置設計 降下火砕物の影響に対して屋外の可搬型SA設備は，常設SA設備とは異なり移動させることが可能である特徴を踏まえ，降下火砕物による影響を低減するため屋内へ退避させることで必要な機能を損なわない設計 ○構造設計 降下火砕物の影響に対して屋外の動的機能を有する可搬型SA設備は，降灰予報を受けて屋内へ退避させるため，当該設備の固定・固縛を解除できる構造とする。また，クーリングにて覆うことで後灰が容易な構造とする設計	－	○	○	○	○
・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.41,45に展開する。）												
・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.42,45に展開する。）												
・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.43,45に展開する。）												
・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.44に展開する。）												
※重大事故等対処設備を収納する建屋等は屋内_機器・配管ではないが、重大事故等対処設備を防護する観点から、重大事故等対処設備を収納する建屋等の設計を以下に展開する。 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.37を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○構造設計 ・重大事故等対処設備を収納する建屋等は，短期での腐食が発生しないよう，建屋等の外表面に外壁塗装及び屋上防水を施工する設計				－			・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.37を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.37を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○構造設計 ・重大事故等対処設備を収納する建屋等は，短期での腐食が発生しないよう，建屋等の外表面に外壁塗装及び屋上防水を施工する設計	○	○	－	○
－			－ （主配管(製対所燃料補給設備系)は地下なので対象外）	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.38を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○構造設計 ・屋外の重大事故等対処設備は，短期での腐食が発生しないよう，降下火砕物が接触する可能性のある部材に塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.38を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○構造設計 ・屋外の重大事故等対処設備は，短期での腐食が発生しないよう，建屋の外表面に外壁塗装及び屋上防水を施工並びに構築物の降下火砕物が接触する可能性のある部材に塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計	○	－	○	○

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
火山-43	降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設は，塗装若しくは腐食し難い金属の使用又は外壁塗装及び屋上防水により，短期での腐食が発生しない設計とすることで，周辺の降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を及ぼさない設計とする。	—	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.39を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○構造設計 ・降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設は，短期での腐食が発生しないよう，降下火砕物が接触する可能性のある部材に塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.39を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○構造設計 ・降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設については，短期での腐食が発生しないよう，降下火砕物が接触する可能性のある部材に塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計
火山-44	使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は，外壁塗装及び屋上防水を実施することにより，短期での腐食が発生しない設計とすることで，使用済燃料収納キャスクに波及的破損を与えない設計とする。	—	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.40を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○構造設計 ・使用済燃料輸送容器管理建屋（使用済燃料収納使用済燃料輸送容器保管庫）については，短期での腐食が発生しないよう，建屋の外表面に外壁塗装及び屋上防水を施工する設計	—
火山-45	また，降下火砕物堆積後の長期的な腐食の影響については，堆積した降下火砕物の除去後に点検し，必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うことにより，降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.37～39を受けた設計 （運用要求）			
火山-46	ロ. 換気系，電気系，計測制御系及び安全圧縮空気系に対する化学的影響(腐食) 建屋内の降下火砕物防護対象施設及び降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設は，降下火砕物に含まれる腐食性のあるガスによる化学的影響(腐食)に対して短期での腐食が発生しない設計とすることにより，安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.47～50に展開する。）			
火山-47	降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は，外気取入口に防雪フードを設け，降下火砕物が侵入し難い構造とする。	—	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 ○構造設計 ・降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は，降下火砕物が外気取入口から建屋内へ侵入し難い構造となるよう外気取入口に外気を下方向から吸い込む構造の防雪フードを設ける設計	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 ○構造設計 ・降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の外気取入口に設置する竜巻防護対策設備は，降下火砕物が外気取入口から建屋内へ侵入し難い構造となるよう外気を下方向から吸い込む構造とする設計
火山-48	降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設である気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系等にフィルタを設置し，設備内部及び建屋内部に降下火砕物が侵入し難い設計とする。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 ○システム設計 ・気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系，非管理区域換気空調設備の給気系，非常用ディーゼル発電機の給気系及び安全空気圧縮装置の給気系は，設備内部及び建屋内部に降下火砕物が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計	—	—
火山-49	降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設は，塗装，腐食し難い金属の使用又は防食処理により，短期での腐食が発生しない設計とする。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○構造設計 ・降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設は，短期での腐食が発生しないよう，降下火砕物が接触する可能性のある部材に塗装，腐食し難い金属の使用又は防食処理（アルミニウム溶射）を施す設計	—	—
火山-50	また，降下火砕物堆積後の長期的な腐食の影響については，堆積した降下火砕物の除去後に点検し，必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うことにより，安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 （運用要求）			

No.	屋内_機器・配管				屋外_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
	常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
	新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
火山-43	※波及的影響を及ぼし得る施設は重大事故等対処設備ではないが、重大事故等対処設備を防護する観点から、波及的影響を及ぼし得る施設の設計を展開する。 （建物・構築物） ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.39を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○構造設計 ・重大事故等対処設備及び重大事故等対処設備を収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設は，短期での腐食が発生しないよう，降下火砕物が接触する可能性のある部材に塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計 （竜巻防護対策設備） ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.39を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○構造設計 ・重大事故等対処設備及び重大事故等対処設備を収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設については，短期での腐食が発生しないよう，降下火砕物が接触する可能性のある部材に塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計									○	○	○	○
火山-44	– （対象設備なし）												
火山-45	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.37～39を受けた設計 （運用要求）												
火山-46	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.47～50に展開する。）												
火山-47	※重大事故等対処設備を収納する建屋等は屋内_機器・配管ではないが、重大事故等対処設備を防護する観点から、重大事故等対処設備を収納する建屋等の設計を以下に展開する。 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 ○構造設計 ・重大事故等対処設備を収納する建屋等は，降下火砕物が外気取入口から建屋等内へ侵入し難い構造となるよう外気取入口が外気を下方向から吸い込む構造とする設計				–			・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 ○構造設計 ・重大事故等対処設備を収納する建屋等は，降下火砕物が外気取入口から建屋等内へ侵入し難い構造となるよう外気取入口が外気を下方向から吸い込む構造とする設計	○	○	–	○
火山-48	※気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系，非管理区域換気空調設備の給気系は重大事故等対処設備ではないが、重大事故等対処設備を防護する観点から、本設計を展開する。 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 ○システム設計 ・気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系，非管理区域換気空調設備の給気系は，設備内部及び建屋内部に降下火砕物が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計 ○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 ○システム設計 緊急時対策建屋換気設備は，建屋内部に降下火砕物が侵入し難い系統となるよう再循環運転により降下火砕物の進入を防止する措置を講じる設計 ○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 ○システム設計 ・安全空気圧縮装置の給気系は，設備内部に降下火砕物が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計 ※第1保管庫・貯水所の給気系，第2保管庫・貯水所の給気系は重大事故等対処設備ではないが、重大事故等対処設備を防護する観点から、本設計を展開する。 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 ○システム設計（運用） ・第1保管庫・貯水所の給気系，第2保管庫・貯水所の給気系は，降灰時に給気系を停止する設計				–			・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様 ○※１ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 ○配置設計 降下火砕物の影響に対して屋外の可搬型SA設備は，常設SA設備とは異なり移動させることが可能である特徴を踏まえ，降下火砕物による影響を低減するため屋内へ退避させることで必要な機能を損なわない設計 ○構造設計 降下火砕物の影響に対して屋外の動的機能を有する可搬型SA設備は，降灰予報を受けて屋内へ退避させるため，当該設備の固定・固縛を解除できる構造とする。また，ケーシングにて覆うことで後片付容易な構造とする。	–	○	○	○	○
火山-49	※気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系，非管理区域換気空調設備の給気系は重大事故等対処設備ではないが、重大事故等対処設備を防護する観点から、本設計を展開する。 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○システム設計 ・気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系，非管理区域換気空調設備の給気系は，設備内部及び建屋内部に降下火砕物が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計 ○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○システム設計 緊急時対策建屋換気設備は，建屋内部に降下火砕物が侵入し難い系統となるよう再循環運転により降下火砕物の進入を防止する措置を講じる設計 ○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○システム設計 ・降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設は，短期での腐食が発生しないよう，降下火砕物が接触する可能性のある部材に塗装，腐食し難い金属の使用又は防食処理（アルミニウム溶射）を施す設計				–			・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様 ○※１ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（降下火砕物の特性）を考慮 ○配置設計 降下火砕物の影響に対して屋外の可搬型SA設備は，常設SA設備とは異なり移動させることが可能である特徴を踏まえ，降下火砕物による影響を低減するため屋内へ退避させることで必要な機能を損なわない設計 ○構造設計 降下火砕物の影響に対して屋外の動的機能を有する可搬型SA設備は，降灰予報を受けて屋内へ退避させるため，当該設備の固定・固縛を解除できる構造とする。また，ケーシングにて覆うことで後片付容易な構造とする。	–	○	○	○	○
火山-50	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.46を受けた設計 （運用要求）												

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
火山-51	(f) 敷地周辺の大気汚染 中央制御室は，降下火砕物による大気汚染により，中央制御室内の居住性を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.52～57に展開する。）			
火山-52	制御建屋中央制御室換気設備を収納する制御建屋等は，外気取入口に防雪フードを設け，降下火砕物が侵入し難い構造とする。	—	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.51を受けた設計 ○構造設計 ・制御建屋中央制御室換気設備を収納する制御建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を収納する使用済燃料受入れ・貯蔵建屋は，降下火砕物が外気取入口から建屋内へ侵入し難い構造となるよう外気取入口に外気を下方向から吸い込む構造の防雪フードを設ける設計	—
火山-53	制御建屋中央制御室換気設備の給気系等にフィルタを設置し，制御室内部に降下火砕物が侵入し難い設計とする。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.51を受けた設計 ○システム設計 ・制御建屋中央制御室換気設備の給気系及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の給気系は，制御室内部に降下火砕物が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計	—	—
火山-54	制御建屋中央制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断し，中央制御室内の空気を再循環できる設計とする。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.51を受けた設計 ○配置設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，中央制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット、送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	—	—
火山-55	連絡口を遮断し再循環を行う措置並びに再循環時における中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響を考慮した措置を講ずることを保安規定に定めて，管理する。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.51を受けた設計 ○システム設計（運用） ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」，「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009）及び「鉱山保安施行規則」（酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施することにより，中央制御室の居住性を損なわない設計		—
		（運用要求）			
火山-56	また，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については，運転員への影響を防止するため，必要に応じて外気との連絡口を遮断し，制御室内の空気を再循環できる設計とする。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.51を受けた設計 ○配置設計 ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	—	—
火山-57	連絡口を遮断し再循環の措置を講ずることを保安規定に定めて，管理する。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.51を受けた設計 ○システム設計（運用） ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」，「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009）及び「鉱山保安施行規則」（酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施することにより，中央制御室の居住性を損なわない設計		—
		（運用要求）			

No.	屋内_機器・配管 常設 新設	屋内_機器・配管 常設 安重兼用	屋内_機器・配管 常設 非安重兼用	屋内_機器・配管 可搬	屋外_機器・配管 常設 新設	屋外_機器・配管 常設 安重兼用	屋外_機器・配管 常設 非安重兼用	屋外_機器・配管 可搬	建物・構築物	多様性位置的分散 常設SA設備	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋内）	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋外）	操作性 アクセス性
火山-51	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.52～57に展開する。）												
火山-52	–				–				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.51を受けた設計 ○構造設計 ・制御建屋中央制御室換気設備を収納する制御建屋，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を収納する使用済燃料受入れ・貯蔵建屋，緊急時対策建屋換気設備を収納する緊急時対策建屋は，降下火砕物が外気取入口から建屋内へ侵入し難い構造となるよう外気取入口に外気を下方向から吸い込む構造の防雪フードを設ける設計	○	○	–	○
火山-53	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.51を受けた設計 ○システム設計 ・緊急時対策建屋換気設備の給気系は，制御室内部に降下火砕物が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○システム設計 ・制御建屋中央制御室換気設備の給気系及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の給気系は，制御室内部にばい煙が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計		○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○システム設計 ・制御建屋中央制御室換気設備の給気系及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の給気系は，制御室内部にばい煙が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計	–		○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○システム設計 ・制御建屋中央制御室換気設備の給気系及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の給気系は，制御室内部にばい煙が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計	–	○	○	○	○
火山-54	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.51を受けた設計 ○配置設計 ・緊急時対策建屋換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・緊急時対策建屋換気設備は，緊急時対策建屋の空気を再循環できるようフィルタユニット、送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.51を受けた設計 ○配置設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，中央制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット、送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計		○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.51を受けた設計 ○配置設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，中央制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット、送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	–		○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.51を受けた設計 ○配置設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，中央制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット、送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	–	○	○	○	○
火山-55	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.51を受けた設計 ○システム設計（運用） ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」，「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009）及び「鉱山保安施行規則」（酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施することにより，中央制御室の居住性を損なわない設計		○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.51を受けた設計 ○システム設計（運用） ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」，「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009）及び「鉱山保安施行規則」（酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施することにより，中央制御室の居住性を損なわない設計	–	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.51を受けた設計 ○システム設計（運用） ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」，「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009）及び「鉱山保安施行規則」（酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施することにより，中央制御室の居住性を損なわない設計				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.51を受けた設計 ○システム設計（運用） ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」，「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009）及び「鉱山保安施行規則」（酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施することにより，中央制御室の居住性を損なわない設計	○	○	–	○
	（運用要求）												
火山-56	–	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.51を受けた設計 ○配置設計 ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計		–			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.51を受けた設計 ○配置設計 ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	–	○	○	○	○
火山-57	–	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.51を受けた設計 ○システム設計（運用） ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」，「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009）及び「鉱山保安施行規則」（酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施することにより，中央制御室の居住性を損なわない設計		–			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.51を受けた設計 ○システム設計（運用） ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」，「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009）及び「鉱山保安施行規則」（酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施することにより，中央制御室の居住性を損なわない設計	○	○	–	○
	（運用要求）												

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
火山-58	(g) 電気系及び計測制御系の絶縁低下 外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する降下火砕物防護対象施設は，降下火砕物による絶縁低下の影響により，安全機能を損なわない設計とする。	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.59,60で展開する。）			
火山-59	降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は，外気取入口に防雪フードを設け，降下火砕物が侵入し難い構造とする。	—	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.58を受けた設計 ○構造設計 ・降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は，降下火砕物が外気取入口から建屋内へ侵入し難い構造となるよう外気取入口に外気を下方向から吸い込む構造の防雪フードを設ける設計	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.58を受けた設計 ○構造設計 ・降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の外気取入口に設置する竜巻防護対策設備は，降下火砕物が外気取入口から建屋内へ侵入し難い構造となるよう外気を下方向から吸い込む構造とする設計
火山-60	降下火砕物の影響を受ける可能性がある，降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設にフィルタを設置し，建屋内部に降下火砕物が侵入し難い設計とすることにより，外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する降下火砕物防護対象施設である計測制御設備の制御盤等の安全機能を損なわない設計とする。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.58を受けた設計 ○システム設計 ・気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系，非管理区域換気空調設備の給気系は，建屋内部に降下火砕物が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計 ○構造設計 ・外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する計測制御設備の制御盤，安全保護回路を収納する制御盤，非常用所内電源系統の電気盤及び放射線監視設備の監視盤は，絶縁低下の影響を受ける可能性がある部位が露出しないように又は衝立を設ける若しくは端子間の距離を離す設計	—	—
火山-61	b. 間接の影響に対する防護対策 降下火砕物による間接的影響である７日間の外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し，再処理施設の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続できるよう，非常用ディーゼル発電機の燃料を貯蔵する設備及び移送する設備は降下火砕物の影響を受けないよう設置することにより，安全機能を損なわない設計とする。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 ○システム設計 ・非常用ディーゼル発電機の燃料を貯蔵する設備及び移送する設備は，敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限により，非常用ディーゼル発電機への燃料供給に影響がないよう，敷地内で非常用ディーゼル発電機の燃料を貯蔵する設備及び移送する設備を接続する設計 ○配置設計 ・非常用ディーゼル発電機の燃料を貯蔵する設備及び移送する設備は，降下火砕物の影響を受けない位置に設置する設計	—	—
火山-62	また，安全上重要な施設へ7日間の電力を供給する措置を講ずることを保安規定に定めて，管理する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 (運用要求)			
火山-63	c. 必要な機能を損なわないための運用上の措置 火山に関する設計条件等に係る新知見の収集及び火山に関する防護措置との組合せにより安全機能を損なわないための運用上の措置として，以下を保安規定に定めて，管理する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.64～68で展開する。）			
火山-64	・定期的に新知見の確認を行い，新知見を得られた場合に評価すること ・火山活動のモニタリングを行い，評価時からの状態の変化の検知により評価の根拠が維持されていることを確認すること	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.63を受けた設計 (運用要求)			
火山-65	・降下火砕物が長期的に堆積しないよう当該施設に堆積する降下火砕物の除去を適切に行うこと	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.63を受けた設計 (運用要求)			
火山-66	・降灰時には，冷却塔に降下火砕物が堆積しないよう，冷却塔のルーバが開状態の場合は，冷却ファンを作動させる措置を講ずること ・降灰時には，降下火砕物による閉塞及び磨耗を防止するために，換気設備の給気系の停止又はフィルタの交換若しくは清掃を行うこと ・降下火砕物によりガラス固化体貯蔵設備の冷却空気流路が閉塞しないよう必要に応じて貯蔵ピットの点検用の開口部より吸引による除灰を行うこと ・降灰時には，非常用ディーゼル発電機の給気系等に対するフィルタの追加設置等を行うこと	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.63を受けた設計 (運用要求)			
火山-67	・堆積した降下火砕物の除去後に点検し，必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うこと ・敷地周辺の大気汚染による影響を防止するため，制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し，中央制御室内の空気の再循環を行い，再循環時においては，中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響を考慮した措置を講ずること ・敷地周辺の大気汚染による影響を防止するため，必要に応じて外気との連絡口を遮断し，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の空気の再循環を行う措置を講ずること	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.63を受けた設計 (運用要求)			
火山-68	・外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限事象による影響を防止するため，安全上重要な施設へ7日間の電力を供給する措置を講ずること	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.63を受けた設計 (運用要求)			

No.	屋内_機器・配管				屋外_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
	常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 (屋内)	可搬型SA設備 (屋外)	
	新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
火山-58	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.59,60で展開する。）												
火山-59	※重大事故等対処設備を収納する建屋等は屋内_機器・配管ではないが、重大事故等対処設備を防護する観点から、重大事故等対処設備を収納する建屋等の設計を以下に展開する。 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.58を受けた設計 ○構造設計 ・重大事故等対処設備を収納する建屋等は，降下火砕物が外気取入口から建屋等内へ侵入し難い構造となるよう外気取入口が外気を下方向から吸い込む構造とする設計				–			※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.58を受けた設計	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.58を受けた設計 ○構造設計 ・重大事故等対処設備を収納する建屋等は，降下火砕物が外気取入口から建屋等内へ侵入し難い構造となるよう外気取入口に外気を下方向から吸い込む構造のとする設計	○	○	–	○
火山-60	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.58を受けた設計 ○システム設計 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備のうち，緊急時対策建屋換気設備は，再循環運転により降下火砕物の進入を防止する措置を講じる。 ○構造設計 ・外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する緊急時対策建屋電源設備の無停電電源装置は，絶縁低下の影響を受ける可能性がある部位が露出しないようにする又は衝立を設ける若しくは端子間の距離を離す設計	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.58を受けた設計 ○システム設計 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備のうち，制御建屋換気設備は，再循環運転により降下火砕物の進入を防止する措置を講じる。 ○構造設計 ・外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する計測制御設備の制御盤，非常用所内電源系統の電気盤及び放射線監視設備の監視盤は，絶縁低下の影響を受ける可能性がある部位が露出しないようにする又は衝立を設ける若しくは端子間の距離を離す設計	–	※第1保管庫・貯水所の給気系，第2保管庫・貯水所の給気系は重大事故等対処設備ではないが、重大事故等対処設備を防護する観点から、本設計を展開する。 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.58を受けた設計 ○システム設計（運用） ・第1保管庫・貯水所の給気系，第2保管庫・貯水所の給気系は，降灰時に給気系を停止する設計	–	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.58を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様	—	○	–	–	○
火山-61	– (SAは７日間の外部電源喪失を前提とした設計)									–	–	–	○
火山-62	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 (運用要求)												
火山-63	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.64～68で展開する。）												
火山-64	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.63を受けた設計 (運用要求)												
火山-65	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.63を受けた設計 (運用要求)												
火山-66	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.63を受けた設計 (運用要求)												
火山-67	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.63を受けた設計 (運用要求)												
火山-68	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.63を受けた設計 (運用要求)												

＜右表の補足＞
・右表では、設備の設置場所とその分類におけるＳＡ設備の一例を示す。
・安全機能を有する施設を兼用する設備で安重／非安重をが混在する設備については、上位の分類に記載する。
（例，排気サンプリング設備（主排気筒）は安重兼用の欄に記載）

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
外火-1	第１章　共通項目 3. 自然現象等 3.3 外部からの衝撃による損傷の防止 3.3.3　外部火災 (1) 防護すべき施設及び設計方針 安全機能を有する施設は，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，防火帯の設置，離隔距離の確保及び建屋による防護等により，その安全機能を損なわない設計とする。	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.2～6に展開する。）			
外火-2	その上で，外部火災により発生する火炎及び輻射熱からの直接的影響並びにばい煙及び有毒ガスの二次的影響によってその安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.8～12,14,20,38,41～49,59～62に展開する。）			
外火-3	外部火災から防護する施設(以下「外部火災防護対象施設」という。)としては，安全評価上その機能を期待する建物・構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な機能を有する建物・構築物，系統及び機器を対象とする。外部火災防護対象施設及びそれらを収納する建屋(以下「外部火災防護対象施設等」という。)は，外部火災の直接的影響及び二次的影響に対し，機械的強度を有すること等により，外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （冒頭宣言及び定義(用語の定義)であり，具体の設計は基本設計方針No.8～12～14,20,38,42～49,59～62に展開する。）			
外火-4	また，外部火災防護対象施設等に波及的影響を及ぼして安全機能を損なわせるおそれがある施設(以下「外部火災防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設」という。)の影響を考慮した設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （冒頭宣言及び定義(用語の定義)であり，具体の設計は基本設計方針No.41に展開する。）			
外火-5	外部火災防護対象施設等以外の安全機能を有する施設については，外部火災に対して機能を維持すること，若しくは外部火災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理を行うこと，防火帯の外側に位置する設備に対し事前散水により延焼防止を図ること又はそれらを適切に組み合わせることにより，安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （代替設備により必要な機能を確保する設計） ○システム設計 ・設備の損傷を考慮した場合の代替措置の設定に関し，代替する機能がある場合は、その機能を代替設備により確保する設計 例：代替機能を有する設備がある場合（複数ある設備（排風機又はHEPAフィルタ）で代替（停止中の設備に切り替えて運転），別の計器で代替（供給先の流量計を供給元の流量計等の値で供給できていることを確認） 等） （安全上支障のない期間で修理可能な設計） ○システム設計，配置設計，構造設計 ・代替する機能がない場合は、損傷時の修理を考慮し、修理可能な設計 例：代替機能を有する設備がなく，隔離措置等を行い修理にて対応する場合（屋外配管 等） ・修理のために必要な共通的な対応については、第16条（安有）の保守・修理に対するシステム設計，配置設計，構造設計で示す。				
外火-6	また，上記の施設に対す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理を行うこと及び防火帯の外側に位置する設備に対し事前散水により延焼防止を図ることを保安規定に定めて，管理する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （運用要求）			

No.	屋内_機器・配管 常設 新設	屋内_機器・配管 常設 安重兼用	屋内_機器・配管 常設 非安重兼用	屋内_機器・配管 可搬	屋外_機器・配管 常設 新設	屋外_機器・配管 常設 安重兼用	屋外_機器・配管 常設 非安重兼用	屋外_機器・配管 可搬	建物・構築物	多様性位置的分散 常設SA設備	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋内）	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋外）	操作性 アクセス性
外的SA設備（静的）	・凝縮器・予備凝縮器・気液分離器 ・主配管（代替換気系） ・セル導出ユニットフィルタ ・圧縮空気自動供給貯槽　等 ・圧縮空気手動供給ユニット(ボンベ)等 ・止水板、止水蓋 ・緊対関連設備（燃料油サービスタンク，主配管） ・緊急時対策建屋加圧ユニット ・緊急時対策建屋フィルタユニット ・軽油貯槽，重油貯槽 ・貯水槽	・使用済燃料プール関連（ピット、ラック等） ・SA発生貯槽（中間ポット） ・主配管（崩壊熱除去系：再処理設備本体用,内部ループ通水系,冷却コイル等通水系） ※経路上の動的機器も含む ・漏えい液受皿 ・高レベル廃液濃縮缶凝縮器，第１エジェクタ凝縮器 ・主排気筒ガスモニタ ・排気サンプリング設備（主排気筒） ・安全冷却水膨張槽	・主配管（漏えい拡大防止系,貯槽等注水系） ・漏えい液受皿 ・第1供給槽，第2供給槽 ・中央制御室遮蔽	・可搬型電源ケーブル	・主配管(緊対所燃料補給設備系)	・主配管（屋外ダクト）	–	・可搬型建屋外ホース ・可搬型放水砲 ・可搬型汚濁水拡散防止フェンス ・放射性物質吸着材 ・可搬型排水受槽 ・（可搬型スプレイヘッダ） ・（可搬型建屋内ホース） ・（可搬型ダクト） ・（可搬型デミスタ） ・（可搬型フィルタ） ※（）内の設備は本設が屋内保管	・緊急時対策建屋（遮蔽含む） ・第1保管庫・貯水所，第2保管庫・貯水所 ・軽油貯蔵所，重油貯蔵所 ・AA建屋，AB建屋，AC建屋，CA建屋，KA建屋 ・主排気筒 ・FA建屋 ・制御建屋 ・主排気筒管理建屋 ・洞道 ・地下水排水設備				
外的SA設備（動的）	・代替安全圧縮空気系の弁類 ・重大事故対処用母線 ・緊急時対策建屋電源設備（盤類、発電機、ポンプ） ・緊急時対策建屋情報把握設備 ・緊急時対策建屋換気設備（送排風機、盤、差圧計、弁） ・情報把握計装設備用屋内伝送系統 ・建屋間伝送用無線装置 ・データ伝送設備 ・代替通話系統	–	–	・放管設備（可搬型） ・計装設備（可搬型） ・通信連絡設備（可搬型） ・可搬型分電盤 ・可搬型排風機 ・小型船舶	–	–	–	・可搬型中型移送ポンプ ・車両関係 ・（可搬型発電機） ・（可搬型空気圧縮機） ・大型移送ポンプ車 ※（）内の設備は予備が屋内保管	–				
内的SA設備（静的）	・主配管（重大事故時可溶性中性子吸収材供給系：精製施設用） ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 ・廃ガス貯留槽	・SA発生貯槽（溶解槽） ・主配管（水素掃気系,臨界事故時水素掃気系） ・水素掃気用空気貯槽 ・計測制御用空気貯槽	・SA発生貯槽（ハル洗浄槽） ・主配管（溶液保持系,重大事故時可溶性中性子吸収材供給系：溶解施設用） ・制御室フィルタユニット	・可搬型建屋内ホース	–	・主配管（屋外VOG）	・主配管（屋外ダクト）	・（可搬型建屋内ホース）	・北換気筒				
内的SA設備（動的）	・代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 ・重大事故時供給停止回路 ・上記回路の作動弁等 ・緊急時対策建屋電源設備（分電盤等） ・廃ガス貯留設備の流量計，圧力計，放射線モニタ ・臨界検知用放射線検出器 ・通信連絡設備（緊急時対策建屋の一般加入電話等） ・廃ガス貯留設備の空気圧縮機	・主排気筒ガスモニタ ・排気サンプリング設備（主排気筒） ・溶解槽圧力計 ・廃ガス洗浄塔入口圧力計 ・プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度計 ・DOG・VOG排風機 ・安全空気圧縮装置，脱湿装置 ・安全系監視制御盤，放射線監視盤 ・中央制御室送風機 ・電気設備（非常用の所内高圧系統）	・排気サンプリング設備（主排気筒） ・通信連絡設備（ページング装置、衛星電話等） ・監視制御盤（制御室） ・Pu濃縮缶圧力計など ・放射能測定装置，核種分析装置 ・気象盤，環境監視盤など ・一般加入電話，総合防災盤など ・電気設備（常用の所内高圧系統） ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ ・排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒） ・常用・運転予備用空気圧縮機	・ガンマ線用サーベイメータ ・中性子線用サーベイメータ ・可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	–	–	・モニタリングポスト ・ダストモニタ ・気象観測設備 ・受電開閉設備	・放射能観測車搭載機器 ・放射能観測車	–				

No.	屋外_機器・配管 常設 新設	屋外_機器・配管 常設 安重兼用	屋外_機器・配管 常設 非安重兼用	屋外_機器・配管 可搬	建物・構築物	多様性位置的分散 常設SA設備	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋内）	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋外）	操作性 アクセス性
外火-1	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.2～6に展開する。）								
外火-2	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.8～12,14,20,38,41,42,44～49,59～62に展開する。）								
外火-3	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （冒頭宣言及び定義(用語の定義)であり，具体の設計は基本設計方針No.8～14,20,38,42,44～49,59～62に展開する。）								
外火-4	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （冒頭宣言及び定義(用語の定義)であり，具体の設計は基本設計方針No.41に展開する。）								
外火-5	–	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 (関連する工程を停止する設計) ○システム設計 ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は関連する工程を停止する設計 （代替設備により必要な機能を確保する設計） ○システム設計 ・設備の損傷を考慮した場合の代替措置の設定に関し，代替する機能がある場合は，その機能を代替設備により確保する設計 例：代替機能を有する設備がある場合（可搬型SA設備で代替（通信連絡設備の機能喪失時には可搬型衛星電話で代替） 等） （安全上支障のない期間で修理可能な設計） ○システム設計，配置設計，構造設計 ・代替する機能がない場合は，損傷時の修理を考慮し，修理可能な設計 例：代替機能を有する設備がなく，隔離措置等を行い修理にて対応する場合（主配管 等） ・修理のために必要な共通的な対応については，第36条（SA設備）の保守・修理に対するシステム設計，配置設計，構造設計で示す。	–	–	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 (関連する工程を停止する設計) ○システム設計 ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は関連する工程を停止する設計 （代替設備により必要な機能を確保する設計） ○システム設計 ・設備の損傷を考慮した場合の代替措置の設定に関し，代替する機能がある場合は，その機能を代替設備により確保する設計 例：代替機能を有する設備がある場合（可搬型SA設備で代替（モニタリングポストの機能喪失時には可搬型線量率計で代替） 等） （安全上支障のない期間で修理可能な設計） ○システム設計，配置設計，構造設計 ・代替する機能がない場合は，損傷時の修理を考慮し，修理可能な設計 例：代替機能を有する設備がなく，隔離措置等を行い修理にて対応する場合（主配管 等） ・修理のために必要な共通的な対応については，第36条（SA設備）の保守・修理に対するシステム設計，配置設計，構造設計で示す。	–	–	–	–	–	–
外火-6	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計（運用要求）								

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
外火-7	なお，使用済燃料収納キャスクは再処理施設内に一時的に保管されることを踏まえ，外部火災により使用済燃料収納キャスクを収納する建屋が使用済燃料収納キャスクに対して波及的破損を与えない設計とする。	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.19, 27, 30, 34, 36, 43, 46, 48に展開する。）			
外火-8	(2)防護設計に考慮する外部火災に係る事象の設定 外部火災としては，「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」を参考として，森林火災，近隣の工場，石油コンビナート等特別防災区域，危険物貯蔵所及び高圧ガス貯蔵施設(以下「近隣の産業施設」という。)の火災及び爆発並びに航空機墜落による火災を対象とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3を受けた設計 （冒頭宣言及び定義(用語の定義)であり，具体の設計は基本設計方針No.12,20,38に展開する。）			
外火-9	また，外部火災防護対象施設へ影響を与えるおそれのある敷地内に存在する屋外の危険物貯蔵施設及び可燃性ガスボンベ(以下「危険物貯蔵施設等」という。)については，外部火災源としての影響及び外部火災による影響を考慮する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3を受けた設計 （冒頭宣言及び定義(用語の定義)であり，具体の設計は基本設計方針No.12,20,38に展開する。）			
外火-10	さらに，近隣の産業施設の火災と森林火災の重畳並びに航空機墜落による火災と敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発との重畳を考慮する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.28～30,42～47に展開する。）			
外火-11	これら火災の二次的影響として，火災に伴い発生するばい煙及び有毒ガスを考慮する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.49,59～62に展開する。）			
外火-12	(3)外部火災に対する防護対策 a. 外部火災の直接的影響に対する防護対策 (a) 森林火災に対する防護対策 自然現象として想定される森林火災については，敷地への延焼防止を目的として，再処理施設の敷地周辺の植生を確認し，作成した植生データ及び敷地の気象条件等を基に，再処理施設への影響が厳しい評価となるように解析条件を設定し，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(9,128kW/m）から算出される，事業指定(変更許可)を受けた防火帯(幅25m以上)を敷地内に設ける設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,8,9を受けた設計 ○配置設計 ・外部火災防護対象施設等を囲うように防火帯を設置する設計 ○構造設計 ・防火帯は，必要な幅を確保する設計			
外火-13	防火帯は延焼防止機能を損なわない設計とし，防火帯内には原則として可燃物となるものは設置しない設計とする。ただし，防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合には，延焼防止機能を損なわないよう必要最小限とするとともに，不燃性シートで覆う等の対策を施す設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.3を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.63に展開する。） ○構造設計 ・防火帯は延焼しない設計とするため，防火帯内に可燃物を設置する場合は，可燃物が露出している箇所に対して，不燃シートでの養生，電線管については不燃性の電線管への交換，延焼防止塗料の塗布又は防火テープの巻付，地上面にある可燃性のトラフについてはコンクリート製の蓋で覆う設計			
外火-14	また，森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても，離隔距離の確保及び建屋による防護により，外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.15,16,17,18,19に展開する。）			
外火-15	建屋内の外部火災防護対象施設は，外部火災に対して損傷の防止が図られた建屋内に設置することにより，安全機能を損なわない設計とする。	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14を受けた設計 ○配置設計 ・外部火災防護対象施設は，外部火災に対して危険距離と上回る離隔距離を確保するとともに，十分な強度を有する鉄筋コンクリート造及び厚さを確保した建屋内の二次輻射の熱影響を受けない位置に設置する設計 （防護対象施設を収納する建屋の設計については，基本設計方針No.16,24,28,32,37,39,47に展開する。）	－	－
外火-16	森林火災からの輻射強度の影響に対する評価として，外部火災防護対象施設を収納する建屋は，防火帯の外縁(火炎側)から危険距離を上回る離隔距離を確保することで，建屋内の外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。外壁表面温度がコンクリートの圧縮強度を維持できる温度域の上限(以下「コンクリートの許容温度」という。)となる離隔距離を危険距離として設定する。	（定義：用語の定義）			
		－	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14を受けた設計 ・基本設計方針No.15で展開するとした防護対象施設を収納する建屋の設計を示す。 ○配置設計 （森林火災に対する防護対策） ・外部火災防護対象施設を収納する建屋は，外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となるよう防火帯の外縁(火炎側)から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・防火帯の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・外部火災防護対象施設を収納する建屋の外壁は鉄筋コンクリート造であることの設計情報（構造情報）を示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，建屋の外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となることを評価する。	－
外火-17	建屋の外気取入口から空気を取り込む設備である，非常用ディーゼル発電機に流入する空気の森林火災による温度上昇に対する温度評価は，輻射熱の影響が厳しい石油備蓄基地火災の熱影響評価に包絡されるため，「(b) 近隣の産業施設の火災及び爆発に対する防護対策」に基づく設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.25に展開する。）			

屋内_機器・配管				屋外_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.36, 46, 48に展開する。）												
・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3を受けた設計 （冒頭宣言及び定義(用語の定義)であり，具体の設計は基本設計方針No.12,20,38に展開する。）												
・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3を受けた設計 （冒頭宣言及び定義(用語の定義)であり，具体の設計は基本設計方針No.12,20,38に展開する。）												
・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.28,29,42,44～47に展開する。）												
・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.49,59～62に展開する。）												
○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,8,9を受けた設計 ○配置設計 ・重大事故等対処設備及び重大事故等対処設を収納する建屋等を囲うように防火帯を設置する設計 ○構造設計 ・防火帯は，必要な幅を確保する設計									○	○	○	○※2 操作性・アクセス性として森林火災（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による熱影響を考慮
○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.3を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.63に展開する。） ○構造設計 ・防火帯は延焼しない設計とするため，防火帯内に可燃物を設置する場合は，可燃物が露出している箇所に対して，不燃シートでの養生，電線管については不燃性の電線管への交換，延焼防止塗料の塗布又は防火テープの巻付，地上面にある可燃性のトラフについてはコンクリート製の蓋で覆う設計									○	○	○	○※2 操作性・アクセス性として森林火災（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による熱影響を考慮
・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.15,16,17,18,26,29に展開する。）												
○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14を受けた設計 ○配置設計 ・重大事故等対処設備は，外部火災に対して危険距離を上回る離隔距離を確保するとともに，十分な強度を有する鉄筋コンクリート造及び厚さを確保した建屋内の二次輻射の熱影響を受けない位置に設置する設計 （重大事故等対処設備を収納する建屋等の設計については，基本設計方針No.16,24,28,32,37,39,47に展開する。）				－			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様	－	○	○	－	○※2 操作性・アクセス性として森林火災（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による熱影響を考慮
（定義：用語の定義）												
－				－			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14を受けた設計 ・基本設計方針No.15で展開するとした防護対象施設を収納する建屋の設計を示す。 ○配置設計 （森林火災に対する防護対策） ・重大事故等対処設備を収納する建屋等は，外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となるよう防火帯の外縁(火炎側)から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・防火帯の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・重大事故等対処設備を収納する建屋等の外壁は鉄筋コンクリート造であることの設計情報（構造情報）を示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，建屋等の外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となることを評価する。	○	○	－	○※2 操作性・アクセス性として森林火災（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による熱影響を考慮
・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.25に展開する。）												

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
外火-18	安全冷却水系の冷却塔等の屋外に設置する外部火災防護対象施設（以下「屋外の外部火災防護対象施設」という。）は，防火帯の外縁(火炎側)から危険距離を上回る離隔距離を確保することで，安全機能を損なわない設計とする。施設の温度が，冷却水出口温度の最大運転温度等の安全機能を維持するために必要な温度域の上限（以下「屋外の外部火災防護対象施設の許容温度」という。）となる離隔距離を危険距離とする。	(定義：用語の定義) ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14を受けた設計 ○配置設計 （森林火災に対する防護対策） ・安全冷却水系の崩壊熱除去機能を維持するため，冷却水出口温度の最大運転温度以下となるよう防火帯の外縁(火炎側)から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・冷却塔及び主排気筒に接続する屋外配管/屋外ダクトの構造健全性を維持するため，構造部材が許容温度以下となるよう防火帯の外縁(火炎側)から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・防火帯の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・安全冷却水系の崩壊熱除去機能を維持するための設計情報（熱影響を考慮する冷却水配管の表面積）を示す。 ・冷却塔及び主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクトの構造部材の構造健全性を維持するための設計情報（熱影響を考慮する構成部材）を示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，安全冷却水系の冷却水出口温度が最大運転温度以下，冷却塔及び主排気筒に接続する屋外配管/屋外ダクトの構造部材が許容温度以下となることを評価する。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14を受けた設計 ○配置設計 （森林火災に対する防護対策） ・建屋は外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下，主排気筒は構造部材の許容温度以下となるよう防火帯の外縁(火炎側)から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・防火帯の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・建屋は鉄筋コンクリート造であることの設計情報（構造情報）を示す。 ・主排気筒は鋼材で構成することの設計情報（構造情報）を示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，建屋の外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となることを評価する。	—

No.	屋外_機器・配管 常設 新設	屋外_機器・配管 常設 安重兼用	屋外_機器・配管 常設 非安重兼用	屋外_機器・配管 可搬	屋外_機器・配管 常設 新設	屋外_機器・配管 常設 安重兼用	屋外_機器・配管 常設 非安重兼用	屋外_機器・配管 可搬	建物・構築物	多様性位置的分散 常設SA設備	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋内）	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋外）	操作性 アクセス性
外火-18	(定義：用語の定義) –				– （主配管(緊対所燃料補給設備系)は地下なので対象外）	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14を受けた設計 ○配置設計 （森林火災に対する防護対策） ・主排気筒に接続する屋外配管/屋外ダクトの構造健全性を維持するため，構造部材が許容温度以下となるよう防火帯の外縁(火炎側)から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・防火帯の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクトの構造部材の構造健全性を維持するための設計情報（熱影響を考慮する構成部材）を示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考主排気筒に接続する屋外配管/屋外ダクトの構造部材が許容温度以下となることを評価する。	–	○※１，２ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14を受けた設計 ○配置設計 （森林火災に対する防護対策） ・屋外の可搬型重大事故等対処設備は，輻射強度が1.6ｋW/m2以下となるよう防火帯の外縁(火炎側)から離隔距離を確保する設計 ・輻射影響の及ばない位置への移動を考慮して可搬型重大事故等対処設備を配置する設計 ・防火帯及び可搬型重大事故等対処設備の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・屋外の可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を維持するための設計情報（熱影響を考慮する箇所）を示す。 ・移動が可能な構造であることの設計情報（構造図）を示す。 ○評価 ・火災時においても，屋外の可搬型重大事故等対処設備の設置・保管場所の輻射強度が1.6kW/m2以下となることを評価 ○運用 ・火災に対して影響を受けないよう散水を実施	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14を受けた設計 ○配置設計 （森林火災に対する防護対策） ・建屋は外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下，主排気筒は構造部材の許容温度以下となるよう防火帯の外縁(火炎側)から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・防火帯の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・建屋は鉄筋コンクリート造であることの設計情報（構造情報）を示す。 ・主排気筒は鋼材で構成することの設計情報（構造情報）を示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，建屋の外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下，主排気筒の構造部材が許容温度以下となることを評価する。	○	–	○	○※２ 操作性・アクセス性として森林火災（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による熱影響を考慮
外火-19	使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は，防火帯の外縁(火炎側)から危険距離を上回る離隔距離を確保することで，使用済燃料収納キャスクに波及的破損を与えない設計とする。	—	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.7,14を受けた設計 ○配置設計 （森林火災に対する防護対策） ・使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は，外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となるよう防火帯の外縁(火炎側)から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・防火帯の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は鉄筋コンクリート造であることの設計情報（構造情報）を示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，使用済燃料収納キャスクを収納する建屋の外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となることを評価する。	—	– （対象設備なし）									
外火-20	(b)　近隣の産業施設の火災及び爆発に対する防護対策 人為事象として想定される近隣の産業施設の火災及び爆発として，石油備蓄基地の火災並びに敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発の影響については，離隔距離の確保及び建屋による防護により，外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	(冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.21～27,31,32に展開する。)				・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,8,9を受けた設計 (冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.21～24,26,31,32に展開する。)							
外火-21	敷地周辺を通行する危険物を搭載した車両による火災及び爆発については，危険物の貯蔵量が多く，外部火災防護対象施設までの距離が近い敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発の評価に包絡されるため，敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対する設計方針において示す。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.20を受けた設計 (冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針 No.31,35に展開する。)				・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.20を受けた設計 (冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針 No.31,35に展開する。)							
外火-22	また，敷地内において，危険物を搭載したタンクローリ火災が発生した場合の影響については，燃料等の補充時は監視人が立会を実施することで，万一の火災発生時は速やかな消火活動を可能とすることにより，外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.20を受けた設計 (冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.63に展開する。)				・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.20を受けた設計 (冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.63に展開する。)							
外火-23	船舶の火災については，危険物の貯蔵量が多く外部火災防護対象施設までの距離が近い敷地近傍の石油備蓄基地火災の影響に包絡されることから，石油備蓄基地の火災に対する設計方針において示す。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.20を受けた設計 (冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.24～27に展開する。)				・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.20を受けた設計 (冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.24,26に展開する。)							
外火-24	イ. 石油備蓄基地火災に対する防護対策 石油備蓄基地の火災に対して，外部火災防護対象施設を収納する建屋は，火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保することで，建屋の外壁表面温度をコンクリートの許容温度以下とし，建屋内の外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	—	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.20,23を受けた設計 ・基本設計方針No.15で展開するとした防護対象施設を収納する建屋の設計を示す。 ○配置設計 （石油備蓄基地火災に対する防護対策） ・外部火災防護対象施設を収納する建屋は，外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となるよう火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・石油備蓄基地の設置情報を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・外部火災防護対象施設を収納する建屋は鉄筋コンクリート造であることの設計情報（構造情報）を示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，建屋の外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となることを評価する。	–	–	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.20,23を受けた設計 ・基本設計方針No.15で展開するとした防護対象施設を収納する建屋の設計を示す。 ○配置設計 （石油備蓄基地火災に対する防護対策） ・重大事故等対処設備を収納する建屋等は，外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となるよう火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・石油備蓄基地の設置情報を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・重大事故等対処設備を収納する建屋等は鉄筋コンクリート造であることの設計情報（構造情報）を示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，建屋等の外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となることを評価する。	○	○	–	○※２ 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（石油備蓄基地）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故を含む）による熱影響を考慮

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
外火-25	建屋の外気取入口から空気を取り込む設備である非常用ディーゼル発電機は，火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保することで，安全機能を損なわない設計とする。外気取入口から流入する空気の温度が，非常用ディーゼル発電機の設計上の最高使用温度となる離隔距離を危険距離とする。	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.17,20,23を受けた設計 ○配置設計 （石油備蓄基地火災に対する防護対策） ・建屋の外気取入口から空気を取り込む設備である非常用ディーゼル発電機は，外気取入口から流入する空気の温度が非常用ディーゼル発電機の設計上の最高使用温度以下となるよう火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・石油備蓄基地の設置情報を設計情報(配置情報)として示す。 ○システム設計 ・非常用ディーゼル発電機が建屋の外気取入口から空気を取り込む設備構成であることの設計情報(系統構成)を示す。 ○構造設計 ・非常用ディーゼル発電機の設計上考慮している最高使用温度（設計外気温）の設計情報を示す。 ○評価 ・外気取入口から流入する空気の温度が非常用ディーゼル発電機の設計上の最高使用温度（設計外気温）以下となることを評価する。	－	－
外火-26	屋外の外部火災防護対象施設は，火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保することで，輻射強度に基づき算出した施設の温度を屋外の外部火災防護対象施設の許容温度以下とし，安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.20,23を受けた設計 ○配置設計 （石油備蓄基地火災に対する防護対策） ・安全冷却水系の崩壊熱除去機能を維持するため，冷却水出口温度の最大運転温度以下となうよう火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・冷却塔及び主排気筒に接続する屋外配管/屋外ダクトの構造健全性を維持するため，構造部材が許容温度以下となるよう火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・石油備蓄基地の設置情報を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・安全冷却水系の崩壊熱除去機能を維持するための設計情報（熱影響を考慮する冷却水配管の表面積）を示す。 ・冷却塔及び主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクトの構造部材の構造健全性を維持するための設計情報（熱影響を考慮する構成部材）を示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，安全冷却水系の冷却水出口温度が最大運転温度以下，冷却塔及び主排気筒に接続する屋外配管/屋外ダクトの構造部材が許容温度以下となることを評価する。	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.20,23を受けた設計 ○配置設計 （石油備蓄基地火災に対する防護対策） ・建屋は外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下，主排気筒は構造部材の許容温度以下となるよう火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・石油備蓄基地の設置情報を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・建屋は鉄筋コンクリート造であることの設計情報（構造情報）を示す。 ・主排気筒は鋼材で構成することの設計情報（構造情報）を示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，建屋の外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下、主排気筒の構造部材が許容温度以下となることを評価する。	－
外火-27	使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は，火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保することで，外壁表面温度をコンクリートの許容温度以下とし，使用済燃料収納キャスクに波及的破損を与えない設計とする。	－	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.7,20,23を受けた設計 ○配置設計 （石油備蓄基地火災に対する防護対策） ・使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は，外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となるよう火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・石油備蓄基地の設置情報を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は鉄筋コンクリート造であることの設計情報（構造情報）を示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，使用済燃料収納キャスク収納する建屋の外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となることを評価する。	－
外火-28	D. 石油備蓄基地火災と森林火災の重畳に対する防護対策 石油備蓄基地火災と森林火災の重畳に対して，外部火災防護対象施設を収納する建屋は，火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保することで，建屋の外壁表面温度をコンクリートの許容温度以下とし，建屋内の外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	－	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 ・基本設計方針No.15で展開するとした防護対象施設を収納する建屋の設計を示す。 ○配置設計 （石油備蓄基地火災と森林火災の重畳に対する防護対策） ・外部火災防護対象施設を収納する建屋は，外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となるよう火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・防火帯，石油備蓄基地の設置情報を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・外部火災防護対象施設を収納する建屋は鉄筋コンクリート造であることの設計情報（構造情報）を示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，建屋の外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となることを評価する。	－

No.	屋内_機器・配管 常設 新設	屋内_機器・配管 常設 安重兼用	屋内_機器・配管 常設 非安重兼用	屋内_機器・配管 可搬	屋外_機器・配管 常設 新設	屋外_機器・配管 常設 安重兼用	屋外_機器・配管 常設 非安重兼用	屋外_機器・配管 可搬	建物・構築物	多様性位置的分散 常設SA設備	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋内）	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋外）	操作性 アクセス性
外火-25	－				－			○※１，２ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.14を受けた設計 ○配置設計 （森林火災に対する防護対策） ・屋外の可搬型重大事故等対処設備は，輻射強度が1.６kＷ/m2以下となるよう防火帯の外縁(火炎側)から離隔距離を確保する設計 ・輻射影響の及ばない位置への移動を考慮して可搬型重大事故等対処設備を配置する設計 ・防火帯及び可搬型重大事故等対処設備の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・屋外の可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を維持するための設計情報（熱影響を考慮する箇所）を示す。 ・移動が可能な構造であることの設計情報（構造図）を示す。 ○評価 ・火災時においても，屋外の可搬型重大事故等対処設備の設置・保管場所の輻射強度が1.6kW/m2以下となることを評価 ○運用 ・火災に対して影響を受けないよう散水を実施	－	－	－	○※２ 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（石油備蓄基地）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故を含む）による熱影響を考慮
外火-26	－				－	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.20,23を受けた設計 ○配置設計 （石油備蓄基地火災に対する防護対策） ・重大事故等対処設備の健全性を維持するため，許容温度以下となるよう火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・石油備蓄基地の設置情報を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・重大事故等対処設備の健全性を維持するため，許容温度を考慮する構成部材）を示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，重大事故等対処設備が許容温度以下となることを評価する。	－	○※１，２ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.14を受けた設計 ○配置設計 （森林火災に対する防護対策） ・屋外の可搬型重大事故等対処設備は，輻射強度が1.６kＷ/m2以下となるよう防火帯の外縁(火炎側)から離隔距離を確保する設計 ・輻射影響の及ばない位置への移動を考慮して可搬型重大事故等対処設備を配置する設計 ・防火帯及び可搬型重大事故等対処設備の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・屋外の可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を維持するための設計情報（熱影響を考慮する箇所）を示す。 ・移動が可能な構造であることの設計情報（構造図）を示す。 ○評価 ・火災時においても，屋外の可搬型重大事故等対処設備の設置・保管場所の輻射強度が1.6kW/m2以下となることを評価 ○運用 ・火災に対して影響を受けないよう散水を実施	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.20,23を受けた設計 ○配置設計 （石油備蓄基地火災に対する防護対策） ・建屋は外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下，主排気筒は構造部材の許容温度以下となるよう火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・石油備蓄基地の設置情報を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・建屋は鉄筋コンクリート造であることの設計情報（構造情報）を示す。 ・主排気筒は鋼材で構成することの設計情報（構造情報）を示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，建屋の外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となることを評価する。	○	－	○	○※２ 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（石油備蓄基地）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故を含む）による熱影響を考慮
外火-27	－ （対象設備なし）												
外火-28	－				－			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.10を受けた設計 ・基本設計方針No.15で展開するとした防護対象施設を収納する建屋の設計を示す。 ○配置設計 （石油備蓄基地火災に対する防護対策） ・重大事故等対処設備を収納する建屋等は，外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となるよう火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・石油備蓄基地の設置情報を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・重大事故等対処設備を収納する建屋等は鉄筋コンクリート造であることの設計情報（構造情報）を示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，建屋等の外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となることを評価する。	○	○	－	○※２ 操作性・アクセス性として森林火災（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故を含む）及び近隣工場等の火災（石油備蓄基地）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故を含む）による熱影響を考慮

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
外火-29	屋外の外部火災防護対象施設は，火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保することで，輻射強度に基づき算出した施設の温度を屋外の外部火災防護対象施設の許容温度以下とし，安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 ○配置設計 （石油備蓄基地火災と森林火災の重畳に対する防護対策 ・安全冷却水系の崩壊熱除去機能を維持するため，冷却水出口温度の最大運転温度以下となるよう火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・冷却塔及び主排気筒に接続する屋外配管/屋外ダクトの構造健全性を維持するため，構造部材が許容温度以下となるよう火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・防火帯，石油備蓄基地の設置情報を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・安全冷却水系の崩壊熱除去機能を維持するための設計情報（熱影響を考慮する冷却水配管の表面積）を示す。 ・冷却塔及び主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクトの構造部材の構造健全性を維持するための設計情報（熱影響を考慮する構成部材）を示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，安全冷却水系の冷却水出口温度が最大運転温度以下，冷却塔及び主排気筒に接続する屋外配管/屋外ダクトの構造部材が許容温度以下となることを評価する。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 ○配置設計 （石油備蓄基地火災と森林火災の重畳に対する防護対策） ・建屋は外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下，主排気筒は構造部材の許容温度以下となるよう火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・防火帯，石油備蓄基地の設置情報を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・建屋は鉄筋コンクリート造であることの設計情報（構造情報）を示す。 ・主排気筒は鋼材で構成することの設計情報（構造情報）を示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，建屋の外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下，主排気筒の構造部材が許容温度以下となることを評価する。	—
外火-30	使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は，火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保することで，外壁表面温度をコンクリートの許容温度以下とし，使用済燃料収納キャスクに波及的破損を与えない設計とする。	—	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.7,10を受けた設計 ○配置設計 （石油備蓄基地火災と森林火災の重畳に対する防護対策） ・使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は，外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となるよう火源の外縁(火炎側)から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・防火帯，石油備蓄基地の設置情報を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は鉄筋コンクリート造であることの設計情報（構造情報）を示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，使用済燃料収納キャスクを収納する建屋の外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となることを評価する。	—
外火-31	八. 敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対する防護対策 敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対しては，敷地内に複数存在する危険物貯蔵施設等の中から，貯蔵量及び配置状況並びに外部火災防護対象施設を収納する建屋及び屋外の外部火災防護対象施設への距離を考慮し，外部火災防護対象施設に火災及び爆発の影響を及ぼすおそれがあるものを選定する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.20,21を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.32～34,36,37に展開する。）			
外火-32	敷地内の危険物貯蔵施設等の火災において，外部火災防護対象施設を収納する建屋は，それぞれの敷地内の危険物貯蔵施設に対し危険距離を上回る離隔距離を確保することで，輻射強度に基づき算出した建屋の外壁表面温度をコンクリートの許容温度以下とし，建屋内の外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	—	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.20,31を受けた設計 ・基本設計方針No.15で展開するとした防護対象施設を収納する建屋の設計を示す。 ○配置設計 （敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対する防護対策） ・外部火災防護対象施設を収納する建屋は，外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となるようそれぞれの敷地内の危険物貯蔵施設に対し危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・危険物貯蔵施設の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・外部火災防護対象施設を収納する建屋は鉄筋コンクリート造であることの設計情報（構造情報）を示す。 ・危険物貯蔵施設の貯蔵容量と危険物の種類を設計情報として示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，建屋の外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となることを評価する。	—

No.	屋外_機器・配管				屋外_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
	常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
	新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
外火-29	–				– （主配管(緊対所燃料補給設備系)は地下なので対象外）	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 ○配置設計 （石油備蓄基地火災と森林火災の重畳に対する防護対策 ・重大事故等対処設備が許容温度以下となるよう火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・防火帯，石油備蓄基地の設置情報を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・重大事故等対処設備の健全性を維持するための設計情報（熱影響を考慮する構成部材）を示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，重大事故等対処設備が許容温度以下となることを評価する。	–	○※1，2 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14を受けた設計 ○配置設計 （森林火災に対する防護対策） ・屋外の可搬型重大事故等対処設備は，輻射強度が1.6kW/m2以下となるよう防火帯の外縁(火炎側)から離隔距離を確保する設計 ・輻射影響の及ばない位置への移動を考慮して可搬型重大事故等対処設備を配置する設計 ・防火帯及び可搬型重大事故等対処設備の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・屋外の可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を維持するための設計情報（熱影響を考慮する箇所）を示す。 ・移動が可能な構造であることの設計情報（構造図）を示す。 ○評価 ・火災時においても，屋外の可搬型重大事故等対処設備の設置・保管場所の輻射強度が1.6kW/m2以下となることを評価 ○運用 ・火災に対して影響を受けないよう散水を実施	○	○	–	○	○※2 操作性・アクセス性として森林火災（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並び草原火災を含む）及び近隣工場等の火災（石油備蓄基地）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故を含む）による熱影響を考慮
外火-30	– （対象設備なし）												
外火-31	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.20,21を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.32,33,36,37に展開する。）												
外火-32	–				–				○ ・冒頭宣言に当たる本設計方針No.20,31を受けた設計 ・基本設計方針No.15で展開するとした防護対象施設を収納する建屋の設計を示す。 ○配置設計 （敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対する防護対策） ・重大事故等対処設備を収納する建屋は，外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となるようそれぞれの敷地内の危険物貯蔵施設に対し危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・危険物貯蔵施設の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・重大事故等対処設備を収納する建屋は鉄筋コンクリート造であることの設計情報（構造情報）を示す。 ・危険物貯蔵施設の貯蔵容量と危険物の種類を設計情報として示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，建屋の外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となることを評価する。	○	○	–	○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）（交通事故及び土木・建築現場の事故を含む）による熱影響を考慮

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
外火-33	屋外の外部火災防護対象施設は，火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保することで，輻射強度に基づき算出した施設の温度を屋外の外部火災防護対象施設の許容温度以下とし，安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.31を受けた設計 ○配置設計 （敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対する防護対策） ・安全冷却水系の崩壊熱除去機能を維持するため，冷却水出口温度の最大運転温度以下となるよう防火帯の外縁(火炎側)から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・冷却塔及び主排気筒に接続する屋外配管/屋外ダクトの構造健全性を維持するため，構造部材が許容温度以下となるよう防火帯の外縁(火炎側)から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・危険物貯蔵施設の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・安全冷却水系の崩壊熱除去機能を維持するための設計情報（熱影響を考慮する冷却水配管の表面積）を示す。 ・冷却塔及び主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクトの構造健全性を維持するための設計情報（熱影響を考慮する構成部材）を示す。 ・危険物貯蔵施設の貯蔵容量と危険物の種類を設計情報として示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，安全冷却水系の冷却水出口温度が最大運転温度以下，冷却塔及び主排気筒に接続する屋外配管/屋外ダクトの構造部材が許容温度以下となることを評価する。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.31を受けた設計 ○配置設計 （敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対する防護対策） ・建屋は外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下，主排気筒は構造部材の許容温度以下となるよう防火帯の外縁(火炎側)から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・危険物貯蔵施設の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・建屋は鉄筋コンクリート造であることの設計情報（構造情報）を示す。 ・主排気筒は鋼材で構成することの設計情報（構造情報）を示す。 ・危険物貯蔵施設の貯蔵容量と危険物の種類を設計情報として示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，建屋の外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下，主排気筒の構造部材が許容温度以下となることを評価する。	—
外火-34	使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は，火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保することで，外壁表面温度をコンクリートの許容温度以下とし，使用済燃料収納キャスクに波及的破損を与えない設計とする。	—	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.7,31を受けた設計 ○配置設計 （敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対する防護対策） ・使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は，外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となるよう防火帯の外縁(火炎側)から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・危険物貯蔵施設の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は鉄筋コンクリート造であることの設計情報（構造情報）を示す。 ・危険物貯蔵施設の貯蔵容量と危険物の種類を設計情報として示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，使用済燃料収納キャスクを収納する建屋の外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下となることを評価する。	—
外火-35	再処理施設の危険物貯蔵施設等は，建屋内に収納され，着火源を排除するとともに可燃性ガスが漏えいした場合においても滞留しない構造とすることで爆発を防止する設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.21を受けた設計 ○構造設計 ・建屋内に収納される再処理施設の危険物貯蔵施設等は，爆発を防止するため着火源を排除するとともに可燃性ガスが漏えいした場合においても滞留しない構造とする設計			
外火-36	その上で，敷地内の危険物貯蔵施設等の爆発を想定し，ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を求め，危険限界距離を上回る離隔距離を確保することで外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とすること及び使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は，使用済燃料収納キャスクに波及的破損を与えない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.7,31を受けた設計 ○配置設計 （敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対する防護対策） ・屋外の外部火災防護対象施設は，ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・危険物貯蔵施設の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・危険物貯蔵施設の貯蔵容量と危険物の種類を設計情報として示す。 ○評価 ・ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を求め，屋外の外部火災防護対象施設が危険限界距離を上回る離隔距離を確保できていることを評価する。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.7,31を受けた設計 ○配置設計 （敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対する防護対策） ・外部火災防護対象施設を収納する建屋，外部火災防護対象施設に該当する建屋，使用済燃料収納キャスクを収納する建屋及び主排気筒は，ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・危険物貯蔵施設の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・危険物貯蔵施設の貯蔵容量と危険物の種類を設計情報として示す。 ○評価 ・ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を求め，外部火災防護対象施設を収納する建屋，外部火災防護対象施設に該当する建屋，使用済燃料収納キャスクを収納する建屋及び主排気筒が危険限界距離を上回る離隔距離を確保できていることを評価する。	—

No.	屋内_機器・配管 常設 新設	屋内_機器・配管 常設 安重兼用	屋内_機器・配管 常設 非安重兼用	屋内_機器・配管 可搬	屋外_機器・配管 常設 新設	屋外_機器・配管 常設 安重兼用	屋外_機器・配管 常設 非安重兼用	屋外_機器・配管 可搬	建物・構築物	多様性位置的分散 常設SA設備	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋内）	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋外）	操作性 アクセス性
外火-33	–				–	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.31を受けた設計 ○配置設計 （敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対する防護対策） ・重大事故等対処設備の健全性を維持するため，構造部材が許容温度以下となるよう防火帯の外縁(火炎側)から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・危険物貯蔵施設の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・重大事故等対処設備の健全性を維持するための設計情報（熱影響を考慮する構成部材）を示す。 ・危険物貯蔵施設の貯蔵容量と危険物の種類を設計情報として示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，重大事故等対処設備が許容温度以下となることを評価する。	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.31を受けた設計 ○配置設計 （敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対する防護対策） ・建屋は外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下，主排気筒は構造部材の許容温度以下となるよう防火帯の外縁(火炎側)から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・危険物貯蔵施設の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・建屋は鉄筋コンクリート造であることの設計情報（構造情報）を示す。 ・主排気筒は鋼材で構成することの設計情報（構造情報）を示す。 ・危険物貯蔵施設の貯蔵容量と危険物の種類を設計情報として示す。 ○評価 ・火災時における短期温度上昇を考慮した場合においても，建屋の外壁表面温度がコンクリートの許容温度以下，主排気筒の構造部材が許容温度以下となることを評価する。	○	–	○	○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）（交通事故及び土木・建築現場の事故を含む）による熱影響を考慮
外火-34	– （対象設備なし）												
外火-35	※危険物貯蔵施設等は重大事故等対処設備ではないが，重大事故等対処設備を防護する観点から，危険物貯蔵施設等の設計を以下に展開する。 ○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.21を受けた設計 ○構造設計 ・建屋内に収納される再処理施設の危険物貯蔵施設等は，爆発を防止するため着火源を排除するとともに可燃性ガスが漏えいした場合においても滞留しない構造とする設計									○	○	○	○
外火-36	–				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.7,31を受けた設計 ○配置設計 （敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対する防護対策） ・屋外の重大事故等対処設備は，ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・危険物貯蔵施設の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・危険物貯蔵施設の貯蔵容量と危険物の種類を設計情報として示す。 ○評価 ・ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を求め，屋外の重大事故等対処設備が危険限界距離を上回る離隔距離を確保できていることを評価する。	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.7,31を受けた設計 ○配置設計 （敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対する防護対策） ・重大事故等対処設備を収納する建屋等及び主排気筒は，ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・危険物貯蔵施設の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・危険物貯蔵施設の貯蔵容量と危険物の種類を設計情報として示す。 ○評価 ・ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を求め，重大事故等対処設備を収納する建屋等及び主排気筒が危険限界距離を上回る離隔距離を確保できていることを評価する。	○	○	○	○

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
外火-37	また，敷地内の危険物貯蔵施設等に隣接し，危険限界距離を上回る離隔距離を確保できない外部火災防護対象施設を収納する建屋は，爆発によって発生する爆風圧に対して，建屋外壁の発生応力を短期許容応力度以下とし，コンクリートの構造強度を確保することで，建屋内の外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	－	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.31を受けた設計 ・基本設計方針No.15で展開するとした防護対象施設を収納する建屋の設計を示す。 ○ ・危険物貯蔵施設の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 （敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対する防護対策） ・敷地内の危険物貯蔵施設等に隣接し，危険限界距離を上回る離隔距離を確保できない外部火災防護対象施設を収納する建屋の外壁は，爆発によって発生する爆風圧に対して，十分な強度を有する鉄筋コンクリート造及び厚さを確保する設計 ・危険物貯蔵施設の貯蔵容量と危険物の種類を設計情報として示す。 ○評価 ・爆発によって発生する爆風圧に対して，建屋外壁の発生応力が短期許容応力度以下となることを評価する。	－

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
外火-38	（ｃ） 航空機墜落による火災に対する防護対策 航空機墜落による火災について，外部火災防護対象施設を収納する建屋は，対象航空機が直近に墜落する火災を想定し，建屋による防護により，外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。 屋外の外部火災防護対象施設については，竜巻防護対策設備等の周辺施設の設置状況を考慮した上で，屋外の外部火災防護対象施設の至近となる位置で航空機墜落による火災が発生することを想定し，外殻からの離隔距離に応じた防護により，外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。 また，熱影響により外部火災防護対象施設の安全機能を損ないおそれがある場合には，耐火被覆又は遮熱板の対策を講ずることにより安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,8,9を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.39,40に展開する。） ※8条（航空機落下）基本設計方針No.12で展開するとした航空機墜落に伴う搭載燃料の燃焼による火災に係る設計を示す。			

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
外火-39	航空機墜落による火災は建屋直近で発生を想定しており建屋外壁表面温度がコンクリートの許容温度を超えることが想定されるため，輻射強度の影響に対する評価として，外部火災防護対象施設を収納する建屋は，外壁及び建屋内の温度上昇を考慮した場合においても，建屋内の外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	－	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.38を受けた設計 基本設計方針No.15で展開するとした防護対象施設を収納する建屋の設計を示す。 ○配置設計 ・航空機墜落地点の設計情報(配置情報)を示す。 ○構造設計 （航空機墜落による火災に対する防護対策） ・外部火災防護対象施設を収納する建屋は，航空機墜落による建屋直近での火災に対して，外壁温度上昇及び温度上昇に伴う表層部分のコンクリートひび割れ，強度低下を考慮しても，建屋外壁の機能を維持するとともに建屋内の外部火災防護対象施設への熱影響を与えないよう鉄筋コンクリート造及び建屋内への熱影響を吸収できる厚さを確保する設計。 ○評価 ・航空機墜落による建屋直近での火災に対して，建屋外壁の機能を損なわないこと，建屋内の外部火災防護対象施設に熱影響を与えないことを評価する。	－

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
外火-40	屋外の外部火災防護対象施設は，施設の温度上昇を考慮した場合においても，屋外の外部火災防護対象施設の許容温度以下とすることで，安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.38を受けた設計 ○配置設計 ・航空機墜落地点の設計情報(配置情報)を示す。 ○構造設計 （航空機墜落による火災に対する防護対策） ・屋外の外部火災防護対象施設は，航空機墜落火災の発生位置を踏まえ，安全機能を損ないおそれがある構造部材は，耐火被覆又は遮熱板の防護対策を講じる設計 ○評価 ・航空機墜落による施設直近での火災に対して，屋外の外部火災防護対象施設の構造部材が許容温度以下となることを評価する。	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.38を受けた設計 ○配置設計 ・航空機墜落地点の設計情報(配置情報)を示す。 ○構造設計 （航空機墜落による火災に対する防護対策） ・外部火災防護対象施設に該当する建屋は，航空機墜落による建屋直近での火災に対して，外壁温度上昇及び温度上昇に伴う表層部分のコンクリートひび割れ，強度低下を考慮しても，建屋外壁の機能を維持するよう鉄筋コンクリート造及び十分な厚さを確保する設計。 ・主排気筒は，航空機墜落火災の発生位置を踏まえ，安全機能を損ないおそれがある構造部材は，耐火被覆の防護対策を講じる設計 ○評価 ・航空機墜落による建屋直近での火災に対して，建屋外壁の機能を損なわないことを評価する。 ・航空機墜落による施設直近での火災に対して，主排気筒の構造部材が許容温度以下となることを評価する。	－

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管				屋内_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
		常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
		新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
外火-37	また，敷地内の危険物貯蔵施設等に隣接し，危険限界距離を上回る離隔距離を確保できない外部火災防護対象施設を収納する建屋は，爆発によって発生する爆風圧に対して，建屋外壁の発生応力が短期許容応力度以下となることを評価する。	－				－				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.31を受けた設計 ・基本設計方針No.15で展開するとした防護対象施設を収納する建屋の設計を示す。 ○配置設計 ・危険物貯蔵施設の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 （敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対する防護対策） ・敷地内の危険物貯蔵施設等に隣接し，危険限界距離を上回る離隔距離を確保できない重大事故等対処設備を収納する建屋の外壁は，爆発によって発生する爆風圧に対して，十分な強度を有する鉄筋コンクリート造及び厚さを確保する設計 ・危険物貯蔵施設の貯蔵容量と危険物の種類を設計情報として示す。 ○評価 ・爆発によって発生する爆風圧に対して，建屋外壁の発生応力が短期許容応力度以下となることを評価する。	○	○	－	○

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管				屋内_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
		常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
		新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
外火-38	（ｃ） 航空機墜落による火災に対する防護対策 航空機墜落による火災について，外部火災防護対象施設を収納する建屋は，対象航空機が直近に墜落する火災を想定し，建屋による防護により，外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。 屋外の外部火災防護対象施設については，竜巻防護対策設備等の周辺施設の設置状況を考慮した上で，屋外の外部火災防護対象施設の至近となる位置で航空機墜落による火災が発生することを想定し，外殻からの離隔距離に応じた防護により，外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。 また，熱影響により外部火災防護対象施設の安全機能を損ないおそれがある場合には，耐火被覆又は遮熱板の対策を講ずることにより安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,8,9を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.39,40に展開する。） ※8条（航空機落下）基本設計方針No.12で展開するとした航空機墜落に伴う搭載燃料の燃焼による火災に係る設計を示す。												

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管				屋内_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
		常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
		新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
外火-39	航空機墜落による火災は建屋直近で発生を想定しており建屋外壁表面温度がコンクリートの許容温度を超えることが想定されるため，輻射強度の影響に対する評価として，外部火災防護対象施設を収納する建屋は，外壁及び建屋内の温度上昇を考慮した場合においても，建屋内の外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	○※1 ○構造設計 竜巻による飛来物に対して情報把握計装設備用屋内伝送系統等の屋外アンテナは，竜巻と重大事故等の発生に関連性がない特徴を踏まえ，予備品による復旧により機能を回復する設計 ○配置設計 予備品は，竜巻による飛来物による影響を同時に受けない場所に保管する設計 ○システム設計 予備品を屋内の情報把握計装設備用屋内伝送系統と接続し，機能を回復する設計	－			－				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.38を受けた設計 基本設計方針No.15で展開するとした防護対象施設を収納する建屋の設計を示す。 ○配置設計 ・航空機墜落地点の設計情報(配置情報)を示す。 ○構造設計 （航空機墜落による火災に対する防護対策） ・重大事故等対処設備を収納する建屋は，航空機墜落による建屋直近での火災に対して，外壁温度上昇及び温度上昇に伴う表層部分のコンクリートひび割れ，強度低下を考慮しても，建屋外壁の機能を維持するとともに建屋内の重大事故等対処設備への熱影響を与えないよう鉄筋コンクリート造及び建屋内への熱影響を吸収できる厚さを確保する設計。 ○評価 ・航空機墜落による建屋直近での火災に対して，建屋外壁の機能を損なわないこと，建屋内の重大事故等対処設備に熱影響を与えないことを評価する。	○	○	－	○

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管				屋内_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
		常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
		新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
外火-40	屋外の外部火災防護対象施設は，施設の温度上昇を考慮した場合においても，屋外の外部火災防護対象施設の許容温度以下とすることで，安全機能を損なわない設計とする。	－				－				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.38を受けた設計 ○配置設計 ・航空機墜落地点の設計情報(配置情報)を示す。 ○構造設計 （航空機墜落による火災に対する防護対策） ・屋外の重大事故等対処設備は，航空機墜落火災の発生位置を踏まえ，安全機能を損ないおそれがある構造部材は，耐火被覆又は遮熱板の防護対策を講じる設計 ○評価 ・航空機墜落による施設直近での火災に対して，屋外の重大事故等対処設備の構造部材が許容温度以下となることを評価する。	○※1 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.38を受けた設計 ○配置設計 航空機墜落火災に対して屋外にのみ保管する可搬型SA設備は，竜巻と重大事故等の発生に関連性がない特徴を踏まえ，固縛等の措置を講じた上で互いに100m以上の離隔を確保して保管する予備を期待し必要な機能を維持する設計	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.38を受けた設計 ○配置設計 ・航空機墜落地点の設計情報(配置情報)を示す。 ○構造設計 （航空機墜落による火災に対する防護対策） ・重大事故等対処施設に該当する建屋は，航空機墜落による建屋直近での火災に対して，外壁温度上昇及び温度上昇に伴う表層部分のコンクリートひび割れ，強度低下を考慮しても，建屋外壁の機能を維持するよう鉄筋コンクリート造及び十分な厚さを確保する設計。 ・主排気筒は，航空機墜落火災の発生位置を踏まえ，安全機能を損ないおそれがある構造部材は，耐火被覆の防護対策を講じる設計 ○評価 ・航空機墜落による建屋直近での火災に対して，建屋外壁の機能を損なわないことを評価する。 ・航空機墜落による施設直近での火災に対して，主排気筒の構造部材が許容温度以下となることを評価する。	○	－	○	○

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
外火-41	外部火災防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設は，支持構造物である架構等の必要な部材に，耐火被覆又は遮熱板の防護対策を講じることで，構造が維持できる温度以下とし，外部火災防護対象施設等へ波及的影響を及ぼさない設計とする。	—	—	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,4を受けた設計 ○配置設計 ・航空機墜落地点の設計情報(配置情報)を示す。 ○構造設計 （航空機墜落による火災に対する防護対策） ・外部火災防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設（飛来物防護ネット及び飛来物防護板）は，航空機墜落火災の発生位置を踏まえ，構造健全性を維持するための構造部材は，耐火被覆の防護対策を講じる設計 ○評価 ・航空機墜落による施設直近での火災に対して，外部火災防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設（飛来物防護ネット及び飛来物防護板）の構造部材が許容温度以下となることを評価する。
外火-42	竜巻防護対策設備の鋼板の飛来物防護板等(以下「飛来物防護板等」という。)を設置する建屋内の外部火災防護対象施設については，火炎からの輻射強度を受けた飛来物防護板等の温度上昇を考慮し，この熱影響に基づき求めた施設の温度を，外部火災防護対象施設の性能維持に必要な温度以下とすることで，安全機能を損なわない設計とする。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,10を受けた設計 ○配置設計 （航空機墜落による火災に対する防護対策） ・飛来物防護板等を設置する建屋内の外部火災防護対象施設は，熱影響を与える設備（建屋の扉等の建具，飛来物防護板）の設計情報（配置情報）を踏まえ，離隔距離を確保する設計 ・航空機墜落地点の設計情報(配置情報)を示す。 ○構造設計 飛来物防護板等を設置する建屋内の外部火災防護対象施設の性能維持するための設計情報（外部火災防護対象施設の熱影響を受ける面積，厚さ，材料）を示す。 ○評価 ・火炎からの輻射強度を受けた飛来物防護板等の温度上昇を考慮しても，施設の温度が外部火災防護対象施設の性能維持に必要な温度以下となる離隔距離が確保していることを評価する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,10を受けた設計 ○配置設計 ・防護対象「屋内　機器・配管」の設計条件となる熱影響を与える設備（建屋の扉等の建具）の設計情報（配置情報）を示す。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,10を受けた設計 ○配置設計 ・防護対象「屋内　機器・配管」の設計条件となる熱影響を与える設備（飛来物防護板）の設計情報（配置情報）を示す。
外火-43	使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は外壁の温度を算出し，建屋の構造強度を維持することで使用済燃料収納キャスクに波及的破損を与えない設計とする。	—	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,7,10を受けた設計 ○配置設計 ・航空機墜落地点の設計情報(配置情報)を示す。 ○構造設計 （航空機墜落による火災に対する防護対策） ・使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は，航空機墜落による建屋直近での火災に対して，外壁温度上昇及び温度上昇に伴う表面部分のコンクリートひび割れ，強度低下を考慮しても，建屋の構造強度を維持するとともに建屋内の使用済燃料収納キャスクにへの熱影響を与えないよう鉄筋コンクリート造及び十分な厚さを確保する設計 ○評価 ・航空機墜落による建屋直近での火災に対して，建屋外壁に要求される機能を損なわないこと，建屋内の使用済燃料収納キャスクに熱影響を与えないことを評価する。	—

屋内_機器・配管				屋外_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
※波及的影響を及ぼし得る施設は重大事故等対処設備ではないが，重大事故等対処設備を防護する観点から，波及的影響を及ぼし得る施設の設計を以下に展開する。 ○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,4を受けた設計 ○配置設計 ・航空機墜落地点の設計情報(配置情報)を示す。 ○構造設計 （航空機墜落による火災に対する防護対策） ・重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設（飛来物防護ネット及び飛来物防護板）は，航空機墜落火災の発生位置を踏まえ，構造健全性を維持するための構造部材は，耐火被覆の防護対策を講じる設計 ○評価 ・航空機墜落による施設直近での火災に対して，重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設（飛来物防護ネット及び飛来物防護板）の構造部材が許容温度以下となることを評価する。									○	○	○	○
○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,10を受けた設計 ○配置設計 （航空機墜落による火災に対する防護対策） ・飛来物防護板等を設置する建屋内の重大事故等対処設備は，熱影響を与える設備（建屋の扉等の建具，飛来物防護板）の設計情報（配置情報）を踏まえ，離隔距離を確保する設計 ・航空機墜落地点の設計情報(配置情報)を示す。 ○構造設計 飛来物防護板等を設置する建屋内の重大事故等対処設備の性能維持するための設計情報（重大事故等対処設備の熱影響を受ける面積，厚さ，材料）を示す。 ○評価 ・火炎からの輻射強度を受けた飛来物防護板等の温度上昇を考慮しても，施設の温度が重大事故等対処設備の性能維持に必要な温度以下となる離隔距離が確保されていることを評価する。 ※竜巻防護対策設備は重大事故等対処設備ではないが，重大事故等対処設備を防護する観点から，波及的影響を及ぼし得る施設の設計を以下に展開する。 ○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,10を受けた設計 ○配置設計 ・防護対象「屋内　機器・配管」の設計条件となる熱影響を与える設備（飛来物防護板）の設計情報（配置情報）を示す。 ○※1 ○構造設計 航空機墜落火災に対して屋内に保管するが建屋開口等により防護が期待できない常設SA設備は，航空機墜落火災と重大事故等の発生に関連性がない特徴を踏まえ，予備品による復旧により機能を回復する設計 ○配置設計 予備品は，航空機墜落火災による影響を同時に受けない場所に保管する設計 ○システム設計 予備品を屋内の常設SA設備と接続し，機能を回復する設計 ○※1 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,10を受けた設計 ○配置設計 航空機墜落火災に対して屋内に保管するが建屋開口等により防護が期待できない可搬型SA設備は，航空機墜落火災と重大事故等の発生に関連性がない特徴を踏まえ100m以上離れた外部保管エリアに確保する予備を期待し必要な機能を維持する設計				–			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,10を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,10を受けた設計 ○配置設計 ・防護対象「屋内　機器・配管」の設計条件となる熱影響を与える設備（建屋の扉等の建具）の設計情報（配置情報）を示す。	○	○	–	○
– （対象設備なし）												

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
外火-44	航空機墜落火災の熱影響により，外部火災防護対象施設の安全機能を損なうおそれがある場合には，耐火被覆による対策を講じ，耐火被覆を施工できない駆動部等の部位に対しては，遮熱板による対策を講ずることで，安全機能を損なわない設計とする。 耐火被覆(主材)は，建築基準法における耐火性能に関する技術的基準のうち，１時間耐火性能を満足し，国土交通大臣の認定を取得した塗料を用い，必要厚さ以上を施工する設計とする。 耐火被覆の施工にあたっては，主材に対し，主材の剥がれを防止するため，上記認定を受けた下塗りを施工し，劣化等から保護する中塗り及び上塗りの塗装を施工する設計とする。 耐火被覆に係る塗装は，周辺施設を含め，航空機墜落火災の想定位置を考慮し，外部火災防護対象施設の安全機能を損なうおそれがある部位を抽出し，火災の直近となる部位は全てを，その他の部位は離隔距離が確保できない部位を対象とし，輻射を遮るように施工する設計とする。 遮熱板は，防護する部位への輻射を遮るように囲み，鋼板の受熱面側に耐火被覆に係る塗装を施工する設計とする。また，防護する部位及び遮熱板の点検等の保守性を考慮した設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,10を受けた設計 ○配置設計 ・航空機墜落地点の設計情報(配置情報)を示す。 ○構造設計(基本設計) ・航空機墜落火災の熱影響により，外部火災防護対象施設の安全機能を損なうおそれがある部材には，周辺施設を含め，航空機墜落火災の想定位置を考慮し，耐火被覆による対策を講じる設計，耐火被覆を施工できない駆動部等の部位に対しては，遮熱板を設置する設計 ※耐火塗料の塗装範囲の考え方（必要離隔力の設定の考え方），塗装初さの考え方は個別補足説明資料で説明する。 ○評価 ・遮熱板の温度上昇による外部火災防護対象施設の温度上昇が許容値以下となることを評価する。 ○構造設計(耐火被覆,遮熱板の具体設計) ・耐火被覆(主材)は，建築基準法における耐火性能に関する技術的基準のうち，１時間耐火性能を満足し，国土交通大臣の認定を取得した塗料を用いる設計。 ・耐火被覆(主材)は，周辺施設を含め，航空機墜落火災の想定位置を考慮し，必要厚さ以上を施工する設計 ・耐火被覆の施工にあたっては，主材に対し，主材の剥がれを防止するため，上記認定を受けた下塗りを施工し，劣化等から保護する中塗り及び上塗りの塗装を施工する設計 ・耐火被覆の塗装範囲は，周辺施設を含め，航空機墜落火災の想定位置を考慮し，外部火災防護対象施設の安全機能を損なうおそれがある部位を抽出し，火災の直近となる部位は全てを，その他の部位は離隔距離が確保できない部位を対象とし，輻射を遮るように施工する設計 ・遮熱板は，防護する部位への輻射を遮るように防護する部位を囲むように設置する設計 ・遮熱板は，防護する部位への熱影響を防止するため，鋼板の受熱面側に耐火被覆に係る塗装を施工する設計 ・遮熱板は，外部火災防護対象施設の防護する部位及び遮熱板の点検等の保守性を考慮し，取り外し可能な設計	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,10を受けた設計 ○配置設計 ・航空機墜落地点の設計情報(配置情報)を示す。 ○構造設計(基本設計) ・航空機墜落火災の熱影響により，外部火災防護対象施設の安全機能を損なうおそれがある部材には，周辺施設を含め，航空機墜落火災の想定位置を考慮し，耐火被覆による対策を講じる設計 ※耐火塗料の塗装範囲の考え方（必要離隔力の設定の考え方），塗装初さの考え方は個別補足説明資料で説明する。 ○構造設計(耐火被覆の具体設計) ・耐火被覆(主材)は，建築基準法における耐火性能に関する技術的基準のうち，１時間耐火性能を満足し，国土交通大臣の認定を取得した塗料を用いる設計。 ・耐火被覆(主材)は，周辺施設を含め，航空機墜落火災の想定位置を考慮し，必要厚さ以上を施工する設計 ・耐火被覆の施工にあたっては，主材に対し，主材の剥がれを防止するため，上記認定を受けた下塗りを施工し，劣化等から保護する中塗り及び上塗りの塗装を施工する設計 ・耐火被覆の塗装範囲は，周辺施設を含め，航空機墜落火災の想定位置を考慮し，外部火災防護対象施設の安全機能を損なうおそれがある部位を抽出し，火災の直近となる部位は全てを，その他の部位は離隔距離が確保できない部位を対象とし，輻射を遮るように施工する設計
外火-45	航空機墜落による火災と敷地内の危険物貯蔵施設等の火災の重畳としては，航空機が敷地内の危険物貯蔵施設等に直撃し，危険物及び航空機燃料による重畳火災が発生することを想定する。上記の危険物及び航空機燃料による重畳火災を想定した場合の外部火災防護対象施設等が受ける輻射強度は，建屋等の直近における航空機墜落による火災を想定した場合の輻射強度よりも小さいことから，航空機墜落による火災に対する設計方針に基づくことで，外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,10を受けた設計 ○配置設計 航空機が敷地内の危険物貯蔵施設等に直撃した際の危険物および航空機燃料による重畳火災により，危険物貯蔵施設等からの離隔距離が最も短い建屋等が受ける輻射強度が，建屋等の直近における航空機墜落火災により受ける輻射強度よりも小さくなるよう，危険物貯蔵施設等を配置する設計	－	－	－

No.	屋内_機器・配管				屋外_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
	常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
	新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
外火-44	－				－ （主配管(緊対所燃料補給設備系)は地下なので対象外）	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,10を受けた設計 ○配置設計 ・航空機墜落地点の設計情報(配置情報)を示す。 ○構造設計(基本設計) ・航空機墜落火災の熱影響により，重大事故等対処設備の安全機能を損なうおそれがある部材には，周辺施設を含め，航空機墜落火災の想定位置を考慮し，耐火被覆による対策を講じる設計，耐火被覆を施工できない駆動部等の部位に対しては，遮熱板を設置する設計 ※耐火塗料の塗装範囲の考え方（必要離隔力の設定の考え方），塗装初さの考え方は個別補足説明資料で説明する。 ○評価 ・遮熱板の温度上昇による重大事故等対処設備の温度上昇が許容値以下となること を評価する。 ○構造設計(耐火被覆,遮熱板の具体設計) ・耐火被覆(主材)は，建築基準法における耐火性能に関する技術的基準のうち，１時間耐火性能を満足し，国土交通大臣の認定を取得した塗料を用いる設計。 ・耐火被覆(主材)は，周辺施設を含め，航空機墜落火災の想定位置を考慮し，必要厚さ以上を施工する設計 ・耐火被覆の施工にあたっては，主材に対し，主材の剥がれを防止するため，上記認定を受けた下塗りを施工し，劣化等から保護する中塗り及び上塗りの塗装を施工する設計 ・耐火被覆の塗装範囲は，周辺施設を含め，航空機墜落火災の想定位置を考慮し，重大事故等対処設備の安全機能を損なうおそれがある部位を抽出し，火災の直近となる部位は全てを，その他の部位は離隔距離が確保できない部位を対象とし，輻射を遮るように施工する設計 ・遮熱板は，防護する部位への輻射を遮るように防護する部位を囲むように設置する設計 ・遮熱板は，防護する部位への熱影響を防止するため，鋼板の受熱面側に耐火被覆に係る塗装を施工する設計 ・遮熱板は，重大事故等対処設備の防護する部位及び遮熱板の点検等の保守性を考慮し，取り外し可能な設計 ※竜巻防護対策設備は重大事故等対処設備ではないが，重大事故等対処設備を防護する観点から，重大事故等対処設備を収納する建屋の設計を以下に展開する。 ○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,10を受けた設計 ○配置設計 ・航空機墜落地点の設計情報(配置情報)を示す。 ○構造設計(基本設計) ・航空機墜落火災の熱影響により，重大事故等対処設備の安全機能を損なうおそれがある部材には，周辺施設を含め，航空機墜落火災の想定位置を考慮し，耐火被覆による対策を講じる設計 ※耐火塗料の塗装範囲の考え方（必要離隔力の設定の考え方），塗装初さの考え方は個別補足説明資料で説明する。 ○構造設計(耐火被覆の具体設計) ・耐火被覆(主材)は，建築基準法における耐火性能に関する技術的基準のうち，１時間耐火性能を満足し，国土交通大臣の認定を取得した塗料を用いる設計。 ・耐火被覆(主材)は，周辺施設を含め，航空機墜落火災の想定位置を考慮し，必要厚さ以上を施工する設計 ・耐火被覆の施工にあたっては，主材に対し，主材の剥がれを防止するため，上記認定を受けた下塗りを施工し，劣化等から保護する中塗り及び上塗りの塗装を施工する設計 ・耐火被覆の塗装範囲は，周辺施設を含め，航空機墜落火災の想定位置を考慮し，重大事故等対処設備の安全機能を損なうおそれがある部位を抽出し，火災の直近となる部位は全てを，その他の部位は離隔距離が確保できない部位を対象とし，輻射を遮るように施工する設計	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,10を受けた設計 ○配置設計 ・航空機墜落地点の設計情報(配置情報)を示す。 ○構造設計(基本設計) ・航空機墜落火災の熱影響により，重大事故等対処設備の安全機能を損なうおそれがある部材には，周辺施設を含め，航空機墜落火災の想定位置を考慮し，耐火被覆による対策を講じる設計 ※耐火塗料の塗装範囲の考え方（必要離隔力の設定の考え方），塗装初さの考え方は個別補足説明資料で説明する。 ○構造設計(耐火被覆の具体設計) ・耐火被覆(主材)は，建築基準法における耐火性能に関する技術的基準のうち，１時間耐火性能を満足し，国土交通大臣の認定を取得した塗料を用いる設計。 ・耐火被覆(主材)は，周辺施設を含め，航空機墜落火災の想定位置を考慮し，必要厚さ以上を施工する設計 ・耐火被覆の施工にあたっては，主材に対し，主材の剥がれを防止するため，上記認定を受けた下塗りを施工し，劣化等から保護する中塗り及び上塗りの塗装を施工する設計 ・耐火被覆の塗装範囲は，周辺施設を含め，航空機墜落火災の想定位置を考慮し，重大事故等対処設備の安全機能を損なうおそれがある部位を抽出し，火災の直近となる部位は全て を，その他の部位は離隔距離が確保できない部位を対象とし，輻射を遮るように施工する設計	○	○	－	○
外火-45	－				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,10を受けた設計 ○配置設計 航空機が敷地内の危険物貯蔵施設等に直撃した際の危険物および航空機燃料による重畳火災により，危険物貯蔵施設等からの離隔距離が最も短い建屋等が受ける輻射強度が，建屋等の直近における航空機墜落火災により受ける輻射強度よりも小さくなるよう，危険物貯蔵施設等を配置する設計			○※1 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,10を受けた設計 ○配置設計 航空機墜落火災に対して屋外にのみ保管する可搬型SA設備は，竜巻と重大事故等の発生に関連性がない特徴を踏まえ，固縛等の措置を講じた上で互いに100m以上の離隔を確保して保管する予備を期待し必要な機能を維持する設計	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,10を受けた設計 ○配置設計 航空機が敷地内の危険物貯蔵施設等に直撃した際の危険物および航空機燃料による重畳火災により，危険物貯蔵施設等からの離隔距離が最も短い建屋等が受ける輻射強度が，建屋等の直近における航空機墜落火災により受ける輻射強度よりも小さくなるよう，危険物貯蔵施設等を配置する設計	○	○	○	○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）（交通事故及び土木・建築現場の事故を含む）による熱影響を考慮

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
外火-46	航空機墜落による火災と敷地内の危険物貯蔵施設等の爆発が重畳した場合の爆風圧に対しては，ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を求め，危険限界距離を上回る離隔距離を確保することで外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とすること及び使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は，使用済燃料収納キャスクに波及的破損を与えない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,7,10を受けた設計 ○配置設計 （航空機墜落による火災と敷地内の危険物貯蔵施設等の爆発の重畳に対する防護対策） ・屋外の外部火災防護対象施設は，ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・危険物貯蔵施設の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・危険物貯蔵施設の貯蔵容量と危険物の種類を設計情報として示す。 ○評価 ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を求め，危険限界距離を上回る離隔距離を確保できていることを評価する。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.2,3,7,10を受けた設計 ○配置設計 （航空機墜落による火災と敷地内の危険物貯蔵施設等の爆発の重畳に対する防護対策） ・外部火災防護対象施設を収納する建屋，外部火災防護対象施設に該当する建屋，使用済燃料収納キャスクを収納する建屋及び主排気口は，ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・危険物貯蔵施設の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・危険物貯蔵施設の貯蔵容量と危険物の種類を設計情報として示す。 ○評価 ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を求め，外部火災防護対象施設を収納する建屋，外部火災防護対象施設に該当する建屋，使用済燃料収納キャスクを収納する建屋及び主排気口が危険限界距離を上回る離隔距離を確保できていることを評価する。	—
外火-47	また，敷地内の危険物貯蔵施設等に隣接し，危険限界距離を上回る離隔距離を確保できない外部火災防護対象施設を収納する建屋は，爆発によって発生する爆風圧に対して，建屋外壁の発生応力を短期許容応力度以下とし，コンクリートの構造強度を確保することで，建屋内の外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	—	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.2,3,10を受けた設計 ・基本設計方針No.15で展開するとした防護対象施設を収納する建屋の設計を示す。 ○配置設計 ・危険物貯蔵施設の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 （航空機墜落による火災と敷地内の危険物貯蔵施設等の爆発の重畳に対する防護対策） ・敷地内の危険物貯蔵施設等に隣接し，危険限界距離を上回る離隔距離を確保できない外部火災防護対象施設を収納する建屋の外壁は，爆発によって発生する爆風圧に対して，十分な強度を有する鉄筋コンクリート造及び厚さを確保する設計 ○評価 ・爆発によって発生する爆風圧に対して，建屋外壁の発生応力が短期許容応力度以下となることを評価する。	—
外火-48	（d）再処理施設の危険物貯蔵施設等への火災及び爆発に対する防護対策 再処理施設の危険物貯蔵施設等への火災及び爆発に対する防護対策については，森林火災及び近隣の産業施設の火災の影響を想定し，火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保することで，再処理施設の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発を防止する設計とする。再処理施設の危険物貯蔵施設等の貯蔵物の温度が許容温度となる離隔距離を危険距離とする。また，近隣の産業施設の爆発の影響を想定しても，爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を算出し，危険限界距離を上回る離隔距離を確保する設計とする。上記設計により，再処理施設の危険物貯蔵施設等が，外部火災防護対象施設等へ影響を与えない設計とすること及び使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は，使用済燃料収納キャスクに波及的破損を与えない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,7を受けた設計 ○配置設計 ・森林火災及び近隣の産業施設の火災の影響を想定し，再処理施設の危険物貯蔵施設等は，貯蔵物の温度が許容温度以下となるよう火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・近隣の産業施設の爆発の影響を想定し，再処理施設の危険物貯蔵施設等は，爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を求め，危険限界距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・危険物貯蔵施設の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・危険物貯蔵施設の危険物の種類を設計情報として示す。 ○評価 ・再処理施設の危険物貯蔵施設等の熱影響評価については，森林火災及び近隣の産業施設の火災に対して，離隔距離を考慮した危険物貯蔵施設等の内部温度を算出し，算出される内部温度が危険物貯蔵物等の許容温度以下となることを評価する。 ・再処理施設の危険物貯蔵施設等の近隣産業施設の爆発に対する影響評価は，ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を求め，危険限界距離を上回る離隔距離を確保できていることを評価する。			
外火-49	b．外部火災の二次的影響に対する防護対策 （a）ばい煙の影響に対する防護対策 外部火災の二次的影響であるばい煙による影響については，建屋換気設備等に適切な防護対策を講じることで，外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,11を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.50～58に展開する。）			

No.	屋内_機器・配管				屋外_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
	常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
	新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
外火-46	—				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,7,10を受けた設計 ○配置設計 （航空機墜落による火災と敷地内の危険物貯蔵施設等の爆発の重畳に対する防護対策） ・屋外の重大事故等対処設備は，ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・危険物貯蔵施設の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・危険物貯蔵施設の貯蔵容量と危険物の種類を設計情報として示す。 ○評価 ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を求め，危険限界距離を上回る離隔距離を確保できていることを評価する。			○※1 ・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.2,3,7,10を受けた設計 ○配置設計 航空機墜落火災に対して屋外にのみ保管する可搬型SA設備は，複数と重大事故等の発生に関連性がない特徴を踏まえ，固縛等の措置を講じた上で互いに100m以上の離隔を確保して保管する予備を期待し必要な機能を維持する設計	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.2,3,7,10を受けた設計 ○配置設計 （航空機墜落による火災と敷地内の危険物貯蔵施設等の爆発の重畳に対する防護対策） ・重大事故等対処設備を収納する建屋等，重大事故等対処設備に該当する建屋及び主排気口は，ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・危険物貯蔵施設の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・危険物貯蔵施設の貯蔵容量と危険物の種類を設計情報として示す。 ○評価 ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を求め，重大事故等対処設備を収納する建屋等，重大事故等対処設備に該当する建屋及び主排気口が危険限界距離を上回る離隔距離を確保できていることを評価する。	○	○	○	○
外火-47	—				—				・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.2,3,10を受けた設計 ・基本設計方針No.15で展開するとした防護対象施設を収納する建屋の設計を示す。 ○配置設計 ・危険物貯蔵施設の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 （航空機墜落による火災と敷地内の危険物貯蔵施設等の爆発の重畳に対する防護対策） ・敷地内の重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に隣接し，危険限界距離を上回る離隔距離を確保できない重大事故等対処設備を収納する建屋の外壁は，爆発によって発生する爆風圧に対して，十分な強度を有する鉄筋コンクリート造及び厚さを確保する設計 ○評価 ・爆発によって発生する爆風圧に対して，建屋外壁の発生応力が短期許容応力度以下となることを評価する。	○	○	—	○
外火-48	※危険物貯蔵施設等は重大事故等対処設備ではないが，重大事故等対処設備を防護する観点から，危険物貯蔵施設等の設計を以下に展開する。 ○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,7を受けた設計 ○配置設計 ・森林火災及び近隣の産業施設の火災の影響を想定し，再処理施設の危険物貯蔵施設等は，貯蔵物の温度が許容温度以下となるよう火災源から危険距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・近隣の産業施設の爆発の影響を想定し，再処理施設の危険物貯蔵施設等は，爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を求め，危険限界距離を上回る離隔距離を確保する設計 ・危険物貯蔵施設の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・危険物貯蔵施設の危険物の種類を設計情報として示す。 ○評価 ・再処理施設の危険物貯蔵施設等の熱影響評価については，森林火災及び近隣の産業施設の火災に対して，離隔距離を考慮した危険物貯蔵施設等の内部温度を算出し，算出される内部温度が危険物貯蔵物等の許容温度以下となることを評価する。 ・再処理施設の危険物貯蔵施設等の近隣産業施設の爆発に対する影響評価は，ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を求め，危険限界距離を上回る離隔距離を確保できていることを評価する。								○	○	○	○※2 操作性・アクセス性として近隣工場等の火災（敷地内の危険物貯蔵施設等）（交通事故及び土木・建築現場の事故を含む）による熱影響を考慮
外火-49	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,11を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.50～55,57に展開する。）												

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
外火-50	イ．換気空調系統 外部火災防護対象施設を収納する建屋の換気設備の給気系は，ばい煙の侵入に対して，フィルタを設置することで，外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○システム設計 ・換気設備の給気系は，設備内部及び建屋内部にばい煙が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計	－	－
外火-51	中央制御室は，運転員の居住性を確保するため，制御建屋中央制御室換気設備の外気取入口にフィルタを設置することで，安全機能を損なわない設計とする。	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○システム設計 ・制御建屋中央制御室換気設備の給気系及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の給気系は，制御室内部にばい煙が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計	－	－
外火-52	制御建屋中央制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断し，中央制御室内の空気を再循環できる設計とする。	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○配置設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，中央制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	－	－
外火-53	連絡口を遮断し再循環を行う措置並びに再循環時における中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響を考慮した措置を講ずることを保安規定に定めて，管理する。	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○システム設計(運用) ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」,「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009)及び「鉱山保安施行規則」(酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施することにより，中央制御室の居住性を損なわない設計	－
		（運用要求）			
外火-54	また，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については，運転員への影響を防止するため，必要に応じて外気との連絡口を遮断し，制御室内の空気を再循環できる設計とする。	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○配置設計 ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	－	－
外火-55	連絡口を遮断し再循環の措置を講ずることを保安規定に定めて，管理する。	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○システム設計(運用) ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」,「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009)及び「鉱山保安施行規則」(酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施することにより，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の居住性を損なわない設計	－
		（運用要求）			

No.	屋内_機器・配管 常設 新設	屋内_機器・配管 常設 安重兼用	屋内_機器・配管 常設 非安重兼用	屋内_機器・配管 可搬	屋外_機器・配管 常設 新設	屋外_機器・配管 常設 安重兼用	屋外_機器・配管 常設 非安重兼用	屋外_機器・配管 可搬	建物・構築物	多様性位置的分散 常設SA設備	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋内）	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋外）	操作性 アクセス性
外火-50	※重大事故等対処設備を収納する建屋の換気設備の給気系は重大事故等対処設備ではないが，重大事故等対処設備を防護する観点から，重大事故等対処設備を収納する建屋の換気設備の給気系の設計を以下に展開する。 ○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○システム設計 ・換気設備の給気系は，設備内部及び建屋内部にばい煙が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計				－			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様 ○※１ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○配置設計 ・ばい煙の影響の及ばない位置への移動を考慮して可搬型重大事故等対処設備を配置する設計 ・可搬型重大事故等対処設備の設置場所を設計情報(配置情報)として示す。 ○構造設計 ・移動が可能な構造であることの設計情報（構造図）を示す。	－	○	○	○	○※２ 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮
外火-51	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○システム設計 ・緊急時対策建屋の給気系は，制御室内部にばい煙が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○システム設計 ・制御建屋中央制御室換気設備の給気系及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の給気系は，制御室内部にばい煙が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計		－	－			－	－	○	○	○	○※２ 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮
外火-52	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○配置設計 ・緊急時対策建屋換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・緊急時対策建屋換気設備は，緊急時対策建屋内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○配置設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，中央制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	－	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○配置設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，中央制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	－			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様 ○配置設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，中央制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	－	○	○	○	○※２ 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮
外火-53	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○システム設計(運用) ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」,「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009)及び「鉱山保安施行規則」(酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施することにより，中央制御室の居住性を損なわない設計			－	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○システム設計(運用) ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」,「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009)及び「鉱山保安施行規則」(酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施することにより，中央制御室の居住性を損なわない設計	－			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○システム設計(運用) ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」,「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009)及び「鉱山保安施行規則」(酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施することにより，中央制御室の居住性を損なわない設計	○	○	－	○※２ 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮
					（運用要求）								
外火-54	－	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○配置設計 ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計			－			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様 ○配置設計 ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	－	○	○	○	○※２ 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮
外火-55	－	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○システム設計(運用) ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」,「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009)及び「鉱山保安施行規則」(酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施することにより，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の居住性を損なわない設計			－			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○システム設計(運用) ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」,「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009)及び「鉱山保安施行規則」(酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施することにより，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の居住性を損なわない設計	○	○	－	○※２ 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮
					（運用要求）								

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管		建物・構築物	竜巻防護対策設備
外火-56	D. ディーゼル発電機 外部火災防護対象施設の非常用ディーゼル発電機については，ばい煙の侵入に対して，フィルタ又はワイヤーネットを設置することで，安全機能を損なわない設計とする。 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。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○システム設計 ・非常用ディーゼル発電機の給気系は，設備内部にばい煙が侵入し難い系統となるようフィルタ又はワイヤーネットを設置する設計 ○構造設計 ・ばい煙が侵入したとしてもばい煙による閉塞を防止できるよう非常用ディーゼル発電機内の間隙を確保する設計	—	—
外火-57	ハ. 安全圧縮空気系の空気圧縮機 外部火災防護対象施設の安全圧縮空気系の空気圧縮機の吸気側については，ばい煙の侵入に対して，フィルタを設置することで，安全機能を損なわない設計とする。 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。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○システム設計 ・安全圧縮空気系の空気圧縮機の給気系は，設備内部にばい煙が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計 ○構造設計 ・ばい煙が侵入したとしてもばい煙による閉塞を防止できるよう安全圧縮空気系の空気圧縮機内の間隙を確保する設計	—	—
外火-58	ニ. ガラス固化体貯蔵設備の収納管及び通風管 ガラス固化体貯蔵設備の収納管及び通風管については，外気とともに自然空冷の通気流路にばい煙が流入するが，流路の閉塞を防止する構造とすることで，安全機能を損なわない設計とする。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○構造設計 ・ガラス固化体貯蔵設備の収納管及び通風管は，外気とともに自然空冷の通気流路に流入するばい煙による閉塞を防止するできるよう通気流路に間隙を確保する設計	—	—
外火-59	(b) 有毒ガスの影響に対する防護対策 有毒ガスによる影響については，運転員の作業環境を確保するため，制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し，中央制御室内の空気を再循環できる設計とする。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,11を受けた設計 ○配置設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，中央制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	—	—
外火-60	連絡口を遮断し再循環を行う措置並びに再循環時における中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響を考慮した措置を講ずることを保安規定に定めて，管理する。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,11を受けた設計 ○システム設計(運用) ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」,「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009)及び「鉱山保安施行規則」（酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施することにより，中央制御室の居住性を損なわない設計	—	—
		（運用要求）				
外火-61	また，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については，運転員への影響を防止するため，必要に応じて外気との連絡口を遮断し，制御室内の空気を再循環できる設計とする。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,11を受けた設計 ○配置設計 ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	—	—
外火-62	連絡口を遮断し再循環の措置を講ずることを保安規定に定めて，管理する。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,11を受けた設計 ○システム設計(運用) ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」,「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009)及び「鉱山保安施行規則」（酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施することにより，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の居住性を損なわない設計		—
		（運用要求）				
外火-63	c. 必要な機能を損なわないための運用上の措置 外部火災に関する設計条件等に係る新知見の収集及び防護措置との組合せにより安全機能を損なわないための運用上の措置として，以下を保安規定に定めて，管理する。	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.64～69に展開する。）				

No.	屋内_機器・配管				屋外_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
	常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備（屋内）	可搬型SA設備（屋外）	
	新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
外火-56	－ （対象設備なし）												
外火-57	－	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.49を受けた設計 ○システム設計 ・安全圧縮空気系の空気圧縮機の給気系は，設備内部にばい煙が侵入し難い系統となるようフィルタを設置する設計 ○構造設計 ・ばい煙が侵入したとしてもばい煙による閉塞を防止できるよう安全圧縮空気系の空気圧縮機内の間隙を確保する設計	－	－	－				－	○	－	－	○※２ 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（ばい煙）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮
外火-58	－ （対象設備なし）												
外火-59	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,11を受けた設計 ○配置設計 ・緊急時対策建屋換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・緊急時対策建屋換気設備は，緊急時対策建屋内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,11を受けた設計 ○配置設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，中央制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	－	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,11を受けた設計 ○配置設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，中央制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	－	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,11を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様 ○配置設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・制御建屋中央制御室換気設備は，中央制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	－	○	○	○	○※２ 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮
外火-60	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,11を受けた設計 ○システム設計(運用) ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」,「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009)及び「鉱山保安施行規則」（酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施することにより，中央制御室の居住性を損なわない設計	－	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,11を受けた設計 ○システム設計(運用) ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」,「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009)及び「鉱山保安施行規則」（酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施することにより，中央制御室の居住性を損なわない設計	－	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,11を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,11を受けた設計 ○システム設計(運用) ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」,「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009)及び「鉱山保安施行規則」（酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施することにより，中央制御室の居住性を損なわない設計	○	○	－	○※２ 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮
					（運用要求）								
外火-61	－	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,11を受けた設計 ○配置設計 ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	－	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,11を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様 ○配置設計 ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	－	○	○	○	○※２ 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮
外火-62	－	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,11を受けた設計 ○システム設計(運用) ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」,「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009)及び「鉱山保安施行規則」（酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施することにより，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の居住性を損なわない設計	－	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,11を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2,3,11を受けた設計 ○システム設計(運用) ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」,「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009)及び「鉱山保安施行規則」（酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施することにより，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の居住性を損なわない設計	○	○	－	○※２ 操作性・アクセス性として外部火災の二次影響（有毒ガス）（森林火災，近隣工場等の火災）（船舶事故，交通事故，土木・建築現場の事故及び工場事故並びに草原火災を含む）による影響を考慮
					（運用要求）								
外火-63	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.13を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.64～69に展開する。）												

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
外火-64	・外部火災の評価の条件及び新知見について，定期的に確認を行い，評価条件の大きな変更又は新知見が伴われた場合に評価を行うこと	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.63を受けた設計 (運用要求)			
外火-65	・延焼防止機能を損なわないため，防火帯の維持管理を行うとともに，防火帯内には原則として可燃物となるものは設置せず，可燃物を含む機器等を設置する場合には，必要最小限として不燃性シートで覆う等の対策を行うこと	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.63を受けた設計 (運用要求)			
外火-66	・危険物を搭載したタンクローリ火災が発生した場合の影響については，万一の火災発生時に速やかな消火活動が可能となるよう，燃料補充時は監視人が立会を実施すること	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.63を受けた設計 (運用要求)			
外火-67	・耐火被覆及び遮熱板の定期的な保守管理を行うこと	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.63を受けた設計 (運用要求)			
外火-68	・航空機墜落火災が発生した場合，再処理施設の耐火被覆及び遮熱板の点検並びに工程停止等の措置を講ずること	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.63を受けた設計 (運用要求)			
外火-69	・外部火災によるばい煙及び有毒ガスの発生時には，中央制御室の運転員への影響を防止するため，制御建屋中央制御室換気設備の外気との連絡口を遮断し，中央制御室内の空気の再循環を行い，再循環時においては，中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響を考慮した措置を講ずること ・外部火災によるばい煙及び有毒ガスの発生時には，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の運転員への影響を防止するため，必要に応じて外気との連絡口を遮断し，制御室内の空気の再循環を行う措置を講ずること	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.63を受けた設計 (運用要求)			

No.	屋内_機器・配管				屋外_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
	常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
	新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
外火-64	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.63を受けた設計(運用要求)												
外火-65	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.63を受けた設計(運用要求)												
外火-66	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.63を受けた設計(運用要求)												
外火-67	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.63を受けた設計(運用要求)												
外火-68	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.63を受けた設計(運用要求)												
外火-69	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.63を受けた設計(運用要求)												

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
		＜右表の補足＞ ・右表では、設備の設置場所とその分類におけるＳＡ設備の一例を示す。 ・安全機能を有する施設を兼用する設備で安重／非安重をが混在する設備については、上位の分類に記載する。 （例．排気サンプリング設備（主排気筒）は安重兼用の欄に記載）			
外雷-1	第1章　共通項目 3.自然現象等 3.3 外部からの衝撃による損傷の防止 3.3.6 落雷 （１）防護すべき施設及び設計方針 安全機能を有する施設は，想定される落雷が発生した場合において，安全機能を損なわない設計とする。また，直撃雷による再処理施設への影響及び間接雷による雷サージによる影響のそれぞれを考慮するとともに，再処理施設の建物及び構築物は広範囲に分散して設置されていること，それらの中には雷撃を受けやすい高い構築物があること，建屋間には，配管，ケーブルを収納する洞道が設置され，各施設の監視及び制御を制御建屋で集中的に実施するという特徴を踏まえて耐雷設計を行う。	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針 №2～5,7,8,23に展開する。）			
外雷-2	落雷から防護する施設（以下，「落雷防護対象施設」という。）としては，安全評価上その機能を期待する建物・構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な機能を有する建物・構築物,系統及び機器を対象とする。落雷防護対象施設には，建屋内に設置されるもの，屋外に設置されるもの及び屋外に設置され金属製の構築物で覆われるものがある。したがって，落雷防護対象施設，落雷防護対象施設を収納する建屋及び落雷防護対象施設を覆う金属製の構築物（以下，「落雷防護対象施設等」という。）は，落雷の影響により落雷防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針№9,15,16に展開する。）			
外雷-3	また，落雷防護対象施設等に波及的影響を及ぼして安全機能を損なわせるおそれがある施設（以下，「落雷防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設」という。）の影響を考慮した設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針 №14,22に展開する。）			
外雷-4	落雷防護対象施設等以外の安全機能を有する施設は，落雷の影響に対して機能を維持すること，落雷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理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより，その安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （代替設備により必要な機能を確保する設計） ○システム設計 ・設備の損傷を考慮した場合の代替措置の設定に関し，代替する機能がある場合は、その機能を代替設備により確保する設計 例：代替機能を有する設備がある場合（複数ある設備（排風機又はHEPAフィルタ）で代替（停止中の設備に切り替えて運転），別の計器で代替（供給先の流量計を供給元の流量計等の値で供給できていることを確認） 等） （安全上支障のない期間で修理可能な設計） ○システム設計，配置設計，構造設計 ・代替する機能がない場合は，損傷時の修理を考慮し，修理可能な設計 例：代替機能を有する設備がなく，隔離措置等を行い修理にて対応する場合（屋外配管 等） ・修理のために必要な共通的な対応については，第16条（安有）の保守・修理に対するシステム設計，配置設計，構造設計で示す。				

No.	屋内_機器・配管 常設 新設	屋内_機器・配管 常設 安重兼用	屋内_機器・配管 常設 非安重兼用	屋内_機器・配管 可搬	屋外_機器・配管 常設 新設	屋外_機器・配管 常設 安重兼用	屋外_機器・配管 常設 非安重兼用	屋外_機器・配管 可搬	建物・構築物	多様性位置的分散 常設SA設備	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋内）	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋外）	操作性 アクセス性
外雷-1	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針 №2～5,7,8,23に展開する。）												
外雷-2	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針№9,15,16に展開する。）												
外雷-3	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針 №14,22に展開する。）												
外雷-4	・外的SA設備（静的） ・凝縮器・予備凝縮器・気液分離器 ・主配管（代替換気系） ・セル導出ユニットフィルタ ・圧縮空気自動供給貯槽　等 ・圧縮空気手動供給ユニット(ボンベ)等 ・止水板、止水蓋 ・緊対関連設備（燃料油サービスタンク，主配管） ・緊急時対策建屋加圧ユニット ・緊急時対策建屋フィルタユニット ・軽油貯槽，重油貯槽 ・貯水槽	・使用済燃料プール関連（ピット、ラック等） ・SA発生貯槽（中間ポット） ・主配管（崩壊熱除去系：再処理設備本体用,内部ループ通水系,冷却コイル等通水系） ※経路上の動的機器も含む ・漏えい液受皿 ・高レベル廃液濃縮缶凝縮器，第１エジェクタ凝縮器 ・主排気筒ガスモニタ ・排気サンプリング設備（主排気筒） ・安全冷却水膨張槽	・主配管（漏えい拡大防止系,貯槽等注水系） ・漏えい液受皿 ・第1供給槽，第2供給槽 ・中央制御室遮蔽	・可搬型電源ケーブル	・主配管(緊対所燃料補給設備系)	・主配管（屋外ダクト）	－	・可搬型建屋外ホース ・可搬型放水砲 ・可搬型汚濁水拡散防止フェンス ・放射性物質吸着材 ・可搬型排水受槽 ・（可搬型スプレイヘッダ） ・（可搬型建屋内ホース） ・（可搬型ダクト） ・（可搬型デミスタ） ・（可搬型フィルタ） ※（）内の設備は本設が屋内保管	・緊急時対策建屋（遮蔽含む） ・第1保管庫・貯水所，第2保管庫・貯水所 ・軽油貯蔵所，重油貯蔵所 ・AA建屋，AB建屋，AC建屋，CA建屋，KA建屋 ・主排気筒 ・FA建屋 ・制御建屋 ・主排気筒管理建屋 ・洞道 ・地下水排水設備				
	・外的SA設備（動的） ・代替安全圧縮空気系の弁類 ・重大事故対処用母線 ・緊急時対策建屋電源設備（盤類、発電機、ポンプ） ・緊急時対策建屋情報把握設備 ・緊急時対策建屋換気設備（送排風機、盤、差圧計、弁） ・情報把握計装設備用屋内伝送系統 ・建屋間伝送用無線装置 ・データ伝送設備 ・代替通話系統	－	－	・放管設備（可搬型） ・計装設備（可搬型） ・通信連絡設備（可搬型） ・可搬型分電盤 ・可搬型排風機 ・小型船舶	－	－	－	・可搬型中型移送ポンプ ・車両関係 ・（可搬型発電機） ・（可搬型空気圧縮機） ・大型移送ポンプ車 ※（）内の設備は予備が屋内保管	－				
	・内的SA設備（静的） ・主配管（重大事故時可溶性中性子吸収材供給系：精製施設用） ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 ・廃ガス貯留槽	・SA発生貯槽（溶解槽） ・主配管（水素掃気系,臨界事故時水素掃気系） ・水素掃気用空気貯槽 ・計測制御用空気貯槽	・SA発生貯槽（パル洗浄槽） ・主配管（溶液保持系,重大事故時可溶性中性子吸収材供給系：溶解施設用） ・制御室フィルタユニット	・可搬型建屋内ホース	－	・主配管（屋外VOG）	・主配管（屋外ダクト）	・（可搬型建屋内ホース）	・北換気筒				
	・内的SA設備（動的） ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 ・重大事故時供給停止回路 ・上記回路の作動弁等 ・緊急時対策建屋電源設備（分電盤等） ・廃ガス貯留設備の流量計、圧力計、放射線モニタ ・臨界検知用放射線検出器 ・通信連絡設備（緊急時対策建屋の一般加入電話等） ・廃ガス貯留設備の空気圧縮機	・主排気筒ガスモニタ ・排気サンプリング設備（主排気筒） ・溶解槽圧力計 ・廃ガス洗浄塔入口圧力計 ・プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度計 ・DOG・VOG排風機 ・安全空気圧縮装置，脱湿装置 ・安全系監視制御盤，放射線監視盤 ・中央制御室送風機 ・電気設備（非常用の所内高圧系統）	・排気サンプリング設備（主排気筒） ・通信連絡設備（ページング装置、衛星電話等） ・監視制御盤（制御室） ・Pu濃縮缶圧力計など ・放射能測定装置，核種分析装置 ・気象盤，環境監視盤など ・一般加入電話，総合防災盤など ・電気設備（常用の所内高圧系統） ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ ・排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒） ・常用・運転予備用空気圧縮機	・ガンマ線用サーベイメータ ・中性子線用サーベイメータ ・可搬型貯槽排気圧縮空気流量計	－	－	・モニタリングポスト ・ダストモニタ ・気象観測設備 ・受電開閉設備	・放射能観測車搭載機器 ・放射能観測車	－				

No.	屋外_機器・配管 常設 新設	屋外_機器・配管 常設 安重兼用	屋外_機器・配管 常設 非安重兼用	屋外_機器・配管 可搬	建物・構築物	多様性位置的分散 常設SA設備	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋内）	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋外）	操作性 アクセス性
外雷-4	－	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 (関連する工程を停止する設計) ○システム設計 ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は関連する工程を停止する設計 （代替設備により必要な機能を確保する設計） ○システム設計 ・設備の損傷を考慮した場合の代替措置の設定に関し，代替する機能がある場合は，その機能を代替設備により確保する設計 例：代替機能を有する設備がある場合（可搬型SA設備で代替（通信連絡設備の機能喪失時には可搬型衛星電話で代替） 等） （安全上支障のない期間で修理可能な設計） ○システム設計，配置設計，構造設計 ・代替する機能がない場合は，損傷時の修理を考慮し，修理可能な設計 例：代替機能を有する設備がなく，隔離措置等を行い修理にて対応する場合（主配管 等） ・修理のために必要な共通的な対応については，第36条（SA設備）の保守・修理に対するシステム設計，配置設計，構造設計で示す。	－	－	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 (関連する工程を停止する設計) ○システム設計 ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は関連する工程を停止する設計 （代替設備により必要な機能を確保する設計） ○システム設計 ・設備の損傷を考慮した場合の代替措置の設定に関し，代替する機能がある場合は，その機能を代替設備により確保する設計 例：代替機能を有する設備がある場合（可搬型SA設備で代替（モニタリングポストの機能喪失時には可搬型線量率計で代替） 等） （安全上支障のない期間で修理可能な設計） ○システム設計，配置設計，構造設計 ・代替する機能がない場合は，損傷時の修理を考慮し，修理可能な設計 例：代替機能を有する設備がなく，隔離措置等を行い修理にて対応する場合（主配管 等） ・修理のために必要な共通的な対応については，第36条（SA設備）の保守・修理に対するシステム設計，配置設計，構造設計で示す。	－	－	－	－	－	－

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
外雷-5	また，上記の代替設備により必要な機能を確保すること及び安全上支障のない期間での修理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （運用要求）			
外雷-6	なお，使用済燃料収納キャスクは，再処理施設内に一時的に保管されることを踏まえ，落雷により使用済燃料収納キャスクを収納する建屋が使用済燃料収納キャスクに対して波及的破損を与えない設計とする。	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針 №13に展開する。）			
外雷-7	（2）想定する落雷の規模及び荷重の組合せ 耐雷設計においては，再処理施設が立地する地域の気候，再処理事業所及びその周辺の過去の観測値に安全余裕を見込んで，想定する落雷の規模を，事業指定（変更許可）を受けた270kAとする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （定義：設計条件）			
		・No.9,10,12~14,16～22の設計条件（想定する落雷の規模（270kA））			
外雷-8	落雷と同時に発生する可能性のある竜巻，積雪，降雹及び降水については，これらが落雷防護対象施設等に及ぼす影響を考慮したうえで，落雷との組合せを適切に考慮する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （定義：設計条件） ※落雷との組み合わせを考慮すべき自然現象はない。			
外雷-9	（3）落雷に対する防護対策 一般的に落雷は高い建物及び構築物に対して発生しやすいという特徴があり，再処理施設では最も高い構築物である主排気筒に落雷が発生しやすいことから，雷撃電流と雷撃距離の関係を考慮すると，想定する雷撃電流270kAの落雷は主排気筒にて捕捉される。したがって，主排気筒を想定する雷撃電流270kAの落雷の雷撃点として防護設計を行う。 また，落雷の特徴を踏まえると，落雷は主排気筒等の高い構築物にて捕捉されやすいため，雷撃電流と雷撃距離の関係を考慮すると，雷撃電流150kA以上の落雷は主排気筒等の高い構築物で捕捉される。したがって，主排気筒を除く落雷防護対象施設等は，雷撃電流150kAの落雷を考慮して防護設計を行う。主排気筒以外の高い構築物は，150kAを超え，かつ，主排気筒に捕捉されない落雷を捕捉することを考慮した設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （定義：設計条件） ※落雷との組み合わせを考慮すべき自然現象はない。			
		・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 （定義:設計条件）			
		・No.11～14の設計条件 （150kAを超えかつ主排気筒に捕捉されない雷撃電流，主排気筒及び主排気筒以外の高い構築物に捕捉されない電撃電流(150KA)の設定）			
外雷-10	a．直撃雷に対する防護設計 落雷防護対象施設等は，直撃雷に対して避雷設備を設置すること等により，落雷防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。 具体的には，屋外の落雷防護対象施設のうち主排気筒は，雷撃電流270kAの直撃雷の影響を考慮して，「原子力発電所の耐雷指針」（JEAG4608）及び建築基準法に基づき，日本産業規格に準拠した避雷設備を設置することにより，安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.9を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（想定する落雷の規模）を考慮 ○配置設計 ・屋外の落雷防護対象施設は,直撃雷（雷撃電流270kA）に対し,主排気筒の保護範囲内に配置する設計	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.9を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（想定する落雷の規模）を考慮 ○構造設計 ・主排気筒は,雷撃電流270kAの直撃雷の影響を考慮して，「原子力発電所の耐雷指針」（JEAG4608）及び建築基準法（20mを超える建築物に避雷設備を設ける）に基づき，日本産業規格に準拠した避雷設備（突針，構造体利用の引下げ導線，引下げ導線）を設置する設計※ ※主排気筒に設置する避雷設備が，雷撃電流270kAの落雷を受雷した場合の温度上昇を考慮しても，避雷設備の健全性が維持できることを補足説明資料で説明する。 ○配置設計 ・主排気筒以外の屋外の落雷防護対象施設は,直撃雷（雷撃電流270kA）に対し,主排気筒の保護範囲内に配置する設計	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.9を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（想定する落雷の規模）を考慮 ○配置設計 ・主排気筒周辺に設置する竜巻防護対策設備は，主排気筒で捕捉した落雷の雷撃電流を大地へ放流する経路に影響を与えないよう，主排気筒との接触がない構造とする設計
外雷-11	落雷防護対象施設を収納する建屋，主排気筒を除く屋外の落雷防護対象施設及び落雷防護対象施設を覆う金属製の構築物は，雷撃電流150kAの直撃雷の影響を考慮して，「原子力発電所の耐雷指針」（JEAG4608），建築基準法及び消防法に基づき，日本産業規格に準拠した避雷設備を設置することにより，建屋内の落雷防護対象施設，主排気筒を除く屋外の落雷防護対象施設及び金属製の構築物に覆われる落雷防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。落雷防護対象施設を覆う金属製の構築物は，日本産業規格に準拠した金属製の構造体利用の避雷設備とするよう設計する。 また，主排気筒を除く高い構築物は，雷撃電流150kAを超え，かつ，主排気筒に捕捉されない直撃雷を捕捉するため，主排気筒と同等の避雷設備を設ける設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.9を受けた設計 ・基本設計方針No.7,9から展開される設計条件（想定する落雷の規模，150kAを超えかつ主排気筒に捕捉されない雷撃電流，主排気筒及び主排気筒以外の高い構築物に捕捉されない電撃電流(150KA)の設定）を考慮 ○配置設計 ・屋外の落雷防護対象施設は,直撃雷（雷撃電流150kAを超え，かつ，主排気筒に捕捉されない直撃雷）に対し,主排気筒を除く高い構築物の保護範囲内に配置する設計 ・屋外の落雷防護対象施設うち，冷却塔は金属製の構築物（飛来物防護ネット）で覆われる設計情報（配置情報）を示す。 （落雷防護対象施設を覆う金属製の構築物 の設計については，基本設計方針No.11の「竜巻防護対策設備」に展開する。）	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.9を受けた設計 ・基本設計方針No.7,9から展開される設計条件（想定する落雷の規模，150kAを超えかつ主排気筒に捕捉されない雷撃電流，主排気筒及び主排気筒以外の高い構築物に捕捉されない電撃電流(150KA)の設定）を考慮 ○配置設計 ・建屋内の落雷防護対象施設は，主排気筒及び主排気筒を除く高い構築物の保護範囲内に設置されている建屋内に配置する設計 ・建屋内の落雷防護対象施設は，避雷設備を設けた建屋内に配置する設計 （落雷防護対象施設を収納する建屋の設計については，基本設計方針No.11の「建物・構築物」に展開する。）	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.9を受けた設計 ・基本設計方針No.11「屋内_機器・配管」で展開するとした落雷防護対象施設を収納する建屋の設計を示す。 ・基本設計方針No.7,9から展開される設計条件（想定する落雷の規模，150kAを超えかつ主排気筒に捕捉されない雷撃電流，主排気筒及び主排気筒以外の高い構築物に捕捉されない電撃電流(150KA)の設定）を考慮 ○配置設計 ・主排気筒を除く高い構築物以外の屋外の落雷防護対象施設は,直撃雷（雷撃電流150kAを超え，かつ，主排気筒に捕捉されない直撃雷）に対し,主排気筒を除く高い構築物の保護範囲内に配置する設計 ○構造設計 ・主排気筒を除く高い構築物は，雷撃電流150kAを超え，かつ，主排気筒に捕捉されない直撃雷の影響を考慮して，「原子力発電所の耐雷指針」（JEAG4608）及び建築基準法（20mを超える建築物に避雷設備を設ける）に基づき，日本産業規格に準拠した避雷設備（突針，構造体利用の引下げ導線，引下げ導線）を設置する設計 ・落雷防護対象施設を収納する建屋は,雷撃電流150kAの直撃雷の影響を考慮して，「原子力発電所の耐雷指針」（JEAG4608），建築基準法（20mを超える建築物に避雷設備を設ける）及び消防法（指定数量の10倍以上の危険物を取扱う製造所，屋内貯蔵所及び屋外タンク貯蔵所に避雷設備を設ける）に基づき，日本産業規格に準拠した避雷設備（受雷部※，引下げ導線）を設置する設計 ※以下の①～③いずれかのパターンを採用 ①突針，②むね上げ導体，③突針及びむね上げ導体の組合せ	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.9を受けた設計 ・基本設計方針No.11「屋外_機器・配管」で展開するとした落雷防護対象施設を覆う金属製の構築物の設計を示す。 ・基本設計方針No.7,9から展開される設計条件（想定する落雷の規模，150kAを超えかつ主排気筒に捕捉されない雷撃電流，主排気筒及び主排気筒以外の高い構築物に捕捉されない電撃電流(150KA)の設定）を考慮 ○構造設計 ・落雷防護対象施設を覆う金属製の構築物は，金属製の構築物で覆われる落雷防護対象施設に対する雷撃電流150kAの直撃雷の影響を考慮して，「原子力発電所の耐雷指針」（JEAG4608）及び建築基準法（20mを超える建築物に避雷設備を設ける）に基づき，日本産業規格に準拠した避雷設備（構造体利用の受雷部，構造体利用の引下げ導線，引下げ導線）を設置する設計

屋内_機器・配管				屋外_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備（屋内）	可搬型SA設備（屋外）	
新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （運用要求）												
（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針 №13に展開する。）												
・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （定義：設計条件）												
・No.9,10,12~14,16～22の設計条件（想定する落雷の規模（270kA））									○	○	○	−
・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （定義：設計条件） ※落雷との組み合わせを考慮すべき自然現象はない。												
・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （定義：設計条件） ※落雷との組み合わせを考慮すべき自然現象はない。												
・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 （定義:設計条件）												
・No.11～14の設計条件 （150kAを超えかつ主排気筒に捕捉されない雷撃電流，主排気筒及び主排気筒以外の高い構築物に捕捉されない電撃電流(150KA)の設定）									○	○	○	−
−				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.9を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（想定する落雷の規模）を考慮 ○配置設計 ・屋外の重大事故等対処設備は,直撃雷（雷撃電流270kA）に対し,主排気筒の保護範囲内に配置する設計				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.9を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（想定する落雷の規模）を考慮 ○構造設計 ・主排気筒は,雷撃電流270kAの直撃雷の影響を考慮して，「原子力発電所の耐雷指針」（JEAG4608）及び建築基準法（20mを超える建築物に避雷設備を設ける）に基づき，日本産業規格に準拠した避雷設備（突針，構造体利用の引下げ導線，引下げ導線）を設置する設計※ ※主排気筒に設置する避雷設備が，雷撃電流270kAの落雷を受雷した場合の温度上昇を考慮しても，避雷設備の健全性が維持できることを補足説明資料で説明する。 ○配置設計	○	−	○	−
○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.9を受けた設計 ・基本設計方針No.7,9から展開される設計条件（想定する落雷の規模，150kAを超えかつ主排気筒に捕捉されない雷撃電流，主排気筒及び主排気筒以外の高い構築物に捕捉されない電撃電流(150KA)の設定）を考慮 ○配置設計 ・建屋内の重大事故等対処設備は，主排気筒及び主排気筒を除く高い構築物の保護範囲内に設置されている建屋内に配置する設計 ・建屋内の重大事故等対処設備は，避雷設備を設けた建屋内に配置する設計 （重大事故等対処設備を収納する建屋の設計については，基本設計方針No.11の「建物・構築物」に展開する。）				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.9を受けた設計 ・基本設計方針No.7,9から展開される設計条件（想定する落雷の規模，150kAを超えかつ主排気筒に捕捉されない雷撃電流，主排気筒及び主排気筒以外の高い構築物に捕捉されない電撃電流(150KA)の設定）を考慮 ○配置設計 ・屋外の重大事故等対処設備は,直撃雷（雷撃電流150kAを超え，かつ，主排気筒に捕捉されない直撃雷）に対し,主排気筒を除く高い構築物（避雷設備）の保護範囲内に配置する設計			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.9を受けた設計 ・基本設計方針No.7,9から展開される設計条件（想定する落雷の規模，150kAを超えかつ主排気筒に捕捉されない雷撃電流，主排気筒及び主排気筒以外の高い構築物に捕捉されない電撃電流(150KA)の設定）を考慮 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様 ○配置設計 ・屋外の重大事故等対処設備は,直撃雷（雷撃電流150kAを超え，かつ，主排気筒に捕捉されない直撃雷）に対し,主排気筒を除く高い構築物（避雷設備）の保護範囲内に配置する設計	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.9を受けた設計 ・基本設計方針No.11「屋内_機器・配管」で展開するとした落雷防護対象施設を収納する建屋の設計を示す。 ・基本設計方針No.7,9から展開される設計条件（想定する落雷の規模，150kAを超えかつ主排気筒に捕捉されない雷撃電流，主排気筒及び主排気筒以外の高い構築物に捕捉されない電撃電流(150KA)の設定）を考慮 ○配置設計 ・主排気筒を除く高い構築物以外の屋外の落雷防護対象施設は,直撃雷（雷撃電流150kAを超え，かつ，主排気筒に捕捉されない直撃雷）に対し,主排気筒を除く高い構築物の保護範囲内に配置する設計 ○構造設計 ・主排気筒を除く高い構築物は，雷撃電流150kAを超え，かつ，主排気筒に捕捉されない直撃雷の影響を考慮して，「原子力発電所の耐雷指針」（JEAG4608）及び建築基準法（20mを超える建築物に避雷設備を設ける）に基づき，日本産業規格に準拠した避雷設備（突針，構造体利用の引下げ導線，引下げ導線）を設置する設計 ・落雷防護対象施設を収納する建屋は,雷撃電流150kAの直撃雷の影響を考慮して，「原子力発電所の耐雷指針」（JEAG4608），建築基準法（20mを超える建築物に避雷設備を設ける）及び消防法（指定数量の10倍以上の危険物を取扱う製造所，屋内貯蔵所及び屋外タンク貯蔵所に避雷設備を設ける）に基づき，日本産業規格に準拠した避雷設備（受雷部※，引下げ導線）を設置する設計 ※以下の①～③いずれかのパターンを採用 ①突針，②むね上げ導体，③突針及びむね上げ導体の組合せ	○	○	○	−

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備	屋内_機器・配管				屋外_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
						常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
						新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
外雷-12	避雷設備は，構内接地系と連接することにより，接地抵抗の低減及び雷撃に伴う構内接地系の電位分布の平坦化を図る設計とする。	—	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.9を受けた設計 ・基本設計方針No.7,9から展開される設計条件（想定する落雷の規模，150kAを超えかつ主排気筒に捕捉されない雷撃電流及び主排気筒及び主排気筒以外の高い構築物に捕捉される落雷を考慮した電撃電流(150KA)の設定）を考慮 ○システム設計 ・避雷設備の接地極は,接地抵抗の低減及び雷撃に伴う構内接地系の電位分布の平坦化を図るため，構内接地系と連接する設計	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.9を受けた設計 ・基本設計方針No.7,9から展開される設計条件（想定する落雷の規模，150kAを超えかつ主排気筒に捕捉されない雷撃電流及び主排気筒及び主排気筒以外の高い構築物に捕捉される落雷を考慮した電撃電流(150KA)の設定）を考慮 ○システム設計 ・避雷設備の接地極は,接地抵抗の低減及び雷撃に伴う構内接地系の電位分布の平坦化を図るため，構内接地系と連接する設計	–				–				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.9を受けた設計 ・基本設計方針No.7,9から展開される設計条件（想定する落雷の規模，150kAを超えかつ主排気筒に捕捉されない雷撃電流及び主排気筒及び主排気筒以外の高い構築物に捕捉される落雷を考慮した電撃電流(150KA)の設定）を考慮 ○システム設計 ・避雷設備の接地極は,接地抵抗の低減及び雷撃に伴う構内接地系の電位分布の平坦化を図るため，構内接地系と連接する設計	○	○	○	–
外雷-13	上記以外の施設のうち，建築基準法又は消防法の適用を受ける建物・構築物（使用済燃料収納キャスクを収納する建屋を含む）については，落雷防護対象施設等と同様の設計とする。	—	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.6,9を受けた設計 ・基本設計方針No.7,9から展開される設計条件（想定する落雷の規模，150kAを超えかつ主排気筒に捕捉されない雷撃電流，主排気筒及び主排気筒以外の高い構築物に捕捉されない電撃電流(150KA)の設定）を考慮 ○構造設計 ・基本設計方針№10～12で対象となる施設以外の施設のうち，建築基準法（高さ20m超える建築物）又は消防法（指定数量の10倍以上の危険物を取扱う製造所，屋内貯蔵所及び屋外タンク貯蔵所）の適用を受ける建物・構築物は，「原子力発電所の耐雷指針」（JEAG4608）に基づき，日本産業規格に準拠した避雷設備（受雷部※1，引下げ導線※2）を設置する設計 ※１：以下の①～④のいずれかのパターンを採用 ①突針，②むね上げ導体，③突針及びむね上げ導体の組合せ，④構造体利用の受雷部 ※２：以下の①～③のいずれかのパターンを採用 ①構造体利用の引下げ導線，②引下げ導線，③構造体利用の引下げ導線及び引下げ導線の組合せ ○システム設計 ・避雷設備の接地極は,接地抵抗の低減及び雷撃に伴う構内接地系の電位分布の平坦化を図るため，構内接地系と連接する設計	—	– (対象設備なし)												
外雷-14	また，落雷防護対象施設等は，落雷防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設の直撃雷による機械的影響を考慮した設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.3,9を受けた設計 ・基本設計方針No.7,9から展開される設計条件（想定する落雷の規模，150kAを超えかつ主排気筒に捕捉されない雷撃電流，主排気筒及び主排気筒以外の高い構築物に捕捉されない電撃電流(150KA)の設定）を考慮 ○構造設計 （直撃雷によって落雷防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設はない。） ※直撃雷による波及的影響としては，落雷防護対象施設等を除く安全機能を有する施設が，直撃雷による損傷又はこれらの避雷設備の温度上昇により，落雷防護対象施設等に機械的影響を及ぼすことを想定する。しかし，再処理施設のうち外気にさらされているものは鉄筋コンクリート造の建屋や鋼構造物であり，直撃雷による損傷を受けて倒壊に至ることは考えられないため，周辺の落雷防護対象施設等に機械的な波及的影響を及ぼすことはない。また，雷撃による避雷設備の温度上昇はわずかであり，避雷設備の損傷又は倒壊に至るおそれはないことについては基本設計方針No.10の設計において確認することから，周辺の落雷防護対象施設を収納する建屋及び屋外の落雷防護対象施設に機械的な波及的影響を及ぼすことはない。					※波及的影響を及ぼし得る施設は重大事故等対処設備ではないが、重大事故等対処設備を防護する観点から、波及的影響を及ぼし得る施設の設計を展開する。 ○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.3,9を受けた設計 ・基本設計方針No.7,9から展開される設計条件（想定する落雷の規模，150kAを超えかつ主排気筒に捕捉されない雷撃電流，主排気筒及び主排気筒以外の高い構築物に捕捉されない電撃電流(150KA)の設定）を考慮 ○構造設計 （直撃雷によって落雷防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設はない。） ※直撃雷による波及的影響としては，重大事故等対処設備以外の施設が，直撃雷による損傷又はこれらの避雷設備の温度上昇により，重大事故等対処設備に機械的影響を及ぼすことを想定する。しかし，再処理施設のうち外気にさらされているものは鉄筋コンクリート造の建屋や鋼構造物であり，直撃雷による損傷を受けて倒壊に至ることは考えられないため，周辺の重大事故等対処設備に機械的な波及的影響を及ぼすことはない。また，雷撃による避雷設備の温度上昇はわずかであり，避雷設備の損傷又は倒壊に至るおそれはないことについては基本設計方針No.10の設計において確認することから，周辺の重大事故等対処設備を収納する建屋及び屋外の重大事故等対処設備に機械的な波及的影響を及ぼすことはない。				○	○	○	–
外雷-15	b．間接雷に対する防護設計 落雷防護対象施設は，間接雷に対して雷サージの影響阻止設計等により，安全機能を損なわない設計とする。 再処理施設の建物・構築物は広範囲に分散して設置されており，かつ，再処理施設の建屋間には配管，ダクト及びケーブルを収納する洞道が設置されている。再処理施設では，洞道内に設置されるケーブルを介して，各施設の監視及び制御が制御建屋で集中的に実施されること並びに高圧系統及び低圧系統への給電が行われるという特徴がある。このため，間接雷による雷サージによって各建屋に接地電位の差が生じることによる影響を考慮し，建屋間で取り合う計測制御系統施設，放射線監視設備及び電気設備（以下，「計測制御系統施設等」という。）を対象として間接雷に対する防護設計を行う。また，間接雷による雷サージの影響は，雷撃電流の大きさ及び雷撃点周辺の落雷防護対象施設の設置状況によることから，最も厳しい条件を設定して間接雷に対する防護設計を行う。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 （冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針 №17～22に展開する。）				・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 （冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針 №17～22に展開する。）											
外雷-16	具体的には，落雷防護対象施設の間接雷に対する防護設計としては，想定する雷撃電流270kAの落雷が主排気筒に捕捉され，雷撃電流が拡散及び分流する過程で生じる雷サージの侵入及び伝播経路を考慮し，接地設計による間接雷の影響の抑制及び雷サージの影響阻止設計により，落雷防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針 №17～22に展開する。）				・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針 №17～22に展開する。）											
		—	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（想定する落雷の規模）を考慮 ○構造設計 ・主排気筒の接地極を構内接地系に接続することにより，主排気筒が捕捉した落雷の雷撃電流を構内接地系を通して拡散，放流する設計	—	–							○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（想定する落雷の規模）を考慮 ○構造設計 ・主排気筒の接地極を構内接地系に接続することにより，主排気筒が捕捉した落雷の雷撃電流を構内接地系を通して拡散，放流する設計	○	–	–	–
外雷-17	接地設計としては，避雷設備と接続する各接地系を連接することにより構内接地系の電位分布の平坦化を図り，日本産業規格による標準設計値を十分下回り，間接雷の影響を抑制する設計とする。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.15,16を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（想定する落雷の規模）を考慮 ○システム設計 ・避雷設備の接地極は，構内接地系の電位分布の平坦化を図るため，構内接地系の接地抵抗が最大故障電流による最大接地電位上昇値，歩幅電圧及び歩幅電圧の制限によって定められる所定の目標値（日本産業規格JIS A 4201 による標準設計値10Ω）を十分下回るよう互いに2箇所以上で連接し，各接地極の接地抵抗を3Ω以下とする設計	—	—	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.15,16を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（想定する落雷の規模）を考慮 ○システム設計 ・避雷設備の接地極は，構内接地系の電位分布の平坦化を図るため，構内接地系の接地抵抗が最大故障電流による最大接地電位上昇値，歩幅電圧及び歩幅電圧の制限によって定められる所定の目標値（日本産業規格JIS A 4201 による標準設計値10Ω）を十分下回るよう互いに2箇所以上で連接し，各接地極の接地抵抗を3Ω以下とする設計	–	–	–	–	–	○	–	–	–

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
外雷-18	雷サージの影響阻止設計としては，計測制御系の信号方式等に応じた設計を行うことと，アナログ信号式の計測制御系統施設は，信号の出力側の建屋と信号の入力側の建屋の両方に保安器を設置し，想定される雷サージ電圧に対して安全機能を損なわない設計とする。	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.15,16を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（想定する落雷の規模）を考慮 ○システム設計 ・アナログ信号式の計測制御系統施設は，雷撃電流270kAの落雷によって想定される雷サージ電圧（3.0kV※）の影響を阻止できるよう，建屋間で取り合うケーブルは，原則としてシールドケーブルを使用し，片端接地とする設計 ・アナログ信号式の計測制御系統施設は，雷撃電流270kAの落雷によって想定される雷サージ電圧（3.0kV※）の影響を阻止できるよう，信号の出力 側の建屋と信号の入力側の建屋の両方に絶縁耐力5.0kV以上の保安器を設置する設計 ※主排気筒に雷撃電流270kAの落雷が発生したことを想定した場合に生じる雷サージ電圧を3.0ｋVとして設定することの根拠及び妥当性を個別補足説明資料で説明する。	－	－
外雷-19	また，各建屋から制御建屋への信号出力ラインにアイソレータを設置し，落雷の影響が安全上重要な警報及びインターロック機能に及ぶことのない設計とする。	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.15,16を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（想定する落雷の規模）を考慮 ○システム設計 ・アナログ信号式の計測制御系統施設は，万一の場合にも落雷の影響が安全上重要な警報及びインターロック機能に及ぶことのないよう，信号の出力側にアイソレータを設置する設計	－	－
外雷-20	デジタル信号式の計測制御系統施設及び放射線監視設備は，シールドケーブルの両端接地又は光伝送ケーブルの使用により，想定される雷サージ電圧に対して安全機能を損なわない設計とする。	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.15,16を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（想定する落雷の規模）を考慮 ○システム設計 ・デジタル信号の計測制御系統施設及び放射線監視設備の建屋間で取り合うケーブルは,シールドケーブルを使用したうえで両端接地とするか,又は光伝送ケーブルを使用する設計	－	－
外雷-21	電気設備は，雷インパルス絶縁耐力を有することにより，想定される雷サージ電圧に対して安全機能を損なわない設計とする。	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.15,16を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（想定する落雷の規模）を考慮 ○システム設計 ・電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）に準拠した雷インパルス絶縁耐力を有する交流遮断器又は変圧器を用いる設計	－	－
外雷-22	また，落雷防護対象施設は，落雷防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設の間接雷による機能的影響を考慮し，電気的・物理的な独立性を有する設計とする。	－	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.3を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（想定する落雷の規模）を考慮 ○システム設計 ・雷撃電流が避雷設備を通して分流，拡散していく過程において，落雷防護対象施設以外の計測制御系統施設等が機能喪失し， 落雷防護対象施設へ波及的影響を及ぼすことを考慮し，絶縁増幅器又は継電器により，入力と出力を電気的に絶縁することで，落雷防護対象施設とそれ以外の施設を電気的に分離する設計 ○配置設計 ・雷撃電流が避雷設備を通して分流，拡散していく過程において落雷防護対象施設以外の計測制御系統施設等が機能喪失し，落雷防護対象施設へ波及的影響を及ぼすことを考慮し，落雷防護対象施設とそれ以外の施設のケーブルトレイを物理的に分離する設計	－	－
外雷-23	ｃ．必要な機能を損なわないための運用上の措置 落雷に関する設計条件等に係る新知見の収集，落雷の影響が確認された場合の運用上の措置として，以下を保安規定に定めて，管理する。 ・定期的に落雷の規模，発生頻度，落雷の影響メカニズム等に係る新知見の確認を行うこと。 ・落雷により，落雷防護対象施設の安全機能への影響のおそれがあると判断された場合には，当該の落雷防護対象施設に関連する工程を停止する措置を取ること。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （運用要求）			

No.	屋内_機器・配管				屋外_機器・配管				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
	常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
	新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
外雷-18	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.15,16を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（想定する落雷の規模）を考慮 ○システム設計 ・アナログ信号式の重大事故等対処設備は,雷撃電流270kAの落雷によって想定される雷サージ電圧（3.0kV※）の影響を阻止できるよう，建屋間で取り合うケーブルは,原則としてシールドケーブルを使用し、片端接地とする設計 ・アナログ信号式の重大事故等対処設備は,雷撃電流270kAの落雷によって想定される雷サージ電圧（3.0kV※）の影響を阻止できるよう，信号の出力側の建屋と信号の入力側の建屋の両方に絶縁耐力5.0kV以上の保安器を設置する設計 ※主排気筒に雷撃電流270kAの落雷が発生したことを想定した場合に生じる雷サージ電圧を3.0ｋVとして設定することの根拠及び妥当性を個別補足説明資料で説明する。			－	－			－	－	○	－	－	－
外雷-19	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.15,16を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（想定する落雷の規模）を考慮 ○システム設計 ・アナログ信号式の重大事故等対処設備は,万一の場合にも落雷の影響が安全上重要な警報及びインターロック機能に及ぶことのないよう,信号の出力側にアイソレータを設置する設計			－	－			－	－	○	－	－	－
外雷-20	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.15,16を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（想定する落雷の規模）を考慮 ○システム設計 ・デジタル信号の重大事故等対処設備の建屋間で取り合うケーブルは,シールドケーブルを使用したうえで両端接地とするか,又は光伝送ケーブルを使用する設計			－	－			－	－	○	－	－	－
外雷-21	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.15,16を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（想定する落雷の規模）を考慮 ○システム設計 ・電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）に準拠した雷インパルス絶縁耐力を有する交流遮断器又は変圧器を用いる設計			－	－			－	－	○	－	－	－
外雷-22	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.3を受けた設計 ・基本設計方針No.7から展開される設計条件（想定する落雷の規模）を考慮 ○システム設計 ・雷撃電流が避雷設備を通して分流，拡散していく過程において，重大事故等対処設備以外の計測制御系統施設等が機能喪失し，重大事故等対処設備へ波及的影響を及ぼすことを考慮し，絶縁増幅器又は継電器により，入力と出力を電気的に絶縁することで，重大事故等対処設備とそれ以外の施設を電気的に分離する設計 ○配置設計 ・雷撃電流が避雷設備を通して分流，拡散していく過程において重大事故等対処設備以外の計測制御系統施設等が機能喪失し，重大事故等対処設備へ波及的影響を及ぼすことを考慮し，重大事故等対処設備とそれ以外の施設のケーブルトレイを物理的に分離する設計			－	－			－	－	○	－	－	－
外雷-23	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 （運用要求）												

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
	＜右表の補足＞ ・右表では、設備の設置場所とその分類におけるＳＡ設備の一例を示す。 ・安全機能を有する施設を兼用する設備で安重／非安重をが混在する設備については、上位の分類に記載する。 （例．排気サンプリング設備（主排気筒）は安重兼用の欄に記載）				
外航-1	第1章 共通項目 3.自然現象等 3.3 外部からの衝撃による損傷の防止 3.3.5 航空機落下 再処理施設の上空には三沢特別管制区があり，南方向約10kmの位置には三沢対地訓練区域がある。三沢対地訓練区域で対地射爆撃訓練飛行中の航空機が施設に墜落する可能性は極めて小さいが，当区域で多くの訓練飛行が行われているという立地地点固有の社会環境等を配慮し，仮に訓練飛行中の航空機が施設に墜落することを想定したときに，公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えるおそれのある施設は，航空機に対して貫通が防止でき，かつ，航空機による衝撃荷重に対して健全性が確保できる堅固な建物・構築物で適切に保護する等，安全確保上支障がないように設計する。	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.2～4,10,11に展開する。）			
外航-2	安全上重要な施設については原則として防護対象とする。ただし，安全上重要な施設のうち，航空機が墜落する可能性が無視できる施設又は仮に航空機が墜落することを想定しても公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えない施設は，防護対象外とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 ○配置設計 ・放射性物質を内蔵しておらず，かつ，多重化が要求される施設で防護対象とする施設は，航空機の最大長さ，２系列間にある建物・構築物を考慮して，同時に２系列破損しない様十分な離隔距離を確保する設計	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 ○配置設計 ・放射性物質を内蔵しておらず，かつ，多重化が要求される施設で防護対象とする施設は，航空機の最大長さ，２系列間にある建物・構築物を考慮して，同時に２系列破損しない様十分な離隔距離を確保する設計	—	—
外航-3	防護方法としては，建物の外壁及び屋根により建物全体を適切に保護する方法を基本とし，放射性物質を内蔵する防護対象施設が一箇所に集中している場合は，建物の壁及び床により防護対象とする区画を適切に保護する方法を用いることにより，施設の安全性を確保する設計とする。				
外航-4	また，放射性物質を内蔵しておらず，かつ，多重化が要求される場合は，同時に2系列破損しないよう十分な離隔距離をとって配置する方法を用いることにより，施設の安全性を確保する設計とする。				
外航-5	上記の防護設計を踏まえ，再処理施設への航空機落下確率が防護設計の要否を判断する基準を超えないことを評価して事業指定（変更許可）を受けている。 設工認申請時に，事業指定（変更許可）申請時から，防護設計の要否を判断する基準を超えるような航空路の変更等がないことを確認していることから，安全機能を有する施設に対して追加の防護措置その他適切な措置を講ずる必要はない。	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.10,11に展開する。）			
外航-6	なお，定期的に航空路の変更等の状況を確認し，追加の防護措置の要否を判断することを保安規定に定めて，管理する。	（運用要求） ※個別補足説明資料「航空機落下確率評価及び航空路確認について」を提示			

	屋内_機器・配管 常設 新設	屋内_機器・配管 常設 安重兼用	屋内_機器・配管 常設 非安重兼用	屋内_機器・配管 可搬	屋外_機器・配管 常設 新設	屋外_機器・配管 常設 安重兼用	屋外_機器・配管 常設 非安重兼用	屋外_機器・配管 可搬	建物・構築物	多様性位置的分散 常設SA設備	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋内）	多様性位置的分散 可搬型SA設備（屋外）	操作性アクセス性
外的SA設備（静的）	・凝縮器・予備凝縮器・気液分離器 ・主配管（代替換気系） ・セル導出ユニットフィルタ ・圧縮空気自動供給貯槽　等 ・圧縮空気手動供給ユニット(ボンベ)等 ・止水板、止水蓋 ・緊対関連設備（燃料油サービスタンク、主配管） ・緊急時対策建屋加圧ユニット ・緊急時対策建屋フィルタユニット ・軽油貯槽，重油貯槽 ・貯水槽	・使用済燃料プール関連（ピット、ラック等） ・SA発生貯槽（中間ポット） ・主配管（崩壊熱除去系：再処理設備本体用,内部ループ通水系,冷却コイル等通水系） ※経路上の動的機器も含む ・漏えい液受皿 ・高レベル廃液濃縮缶凝縮器，第１エジェクタ凝縮器 ・主排気筒ガスモニタ ・排気サンプリング設備（主排気筒） ・安全冷却水膨張槽	・主配管（漏えい拡大防止系,貯槽等注水系） ・漏えい液受皿 ・第1供給槽，第2供給槽 ・中央制御室遮蔽	・可搬型電源ケーブル	・主配管(緊対所燃料補給設備系)	・主配管（屋外ダクト）	－	・可搬型建屋外ホース ・可搬型放水砲 ・可搬型汚濁水拡散防止フェンス ・放射性物質吸着材 ・可搬型排水受槽 ・（可搬型スプレイヘッダ） ・（可搬型建屋内ホース） ・（可搬型ダクト） ・（可搬型デミスタ） ・（可搬型フィルタ） ※（）内の設備は本設が屋内保管	・緊急時対策建屋（遮蔽含む） ・第1保管庫・貯水所，第2保管庫・貯水所 ・軽油貯蔵所，重油貯蔵所 ・AA建屋，AB建屋，AC建屋，CA建屋，KA建屋 ・主排気筒 ・FA建屋 ・制御建屋 ・主排気筒管理建屋 ・洞道 ・地下水排水設備				
外的SA設備（動的）	・代替安全圧縮空気系の弁類 ・重大事故対処用母線 ・緊急時対策建屋電源設備（盤類、発電機、ポンプ） ・緊急時対策建屋情報把握設備 ・緊急時対策建屋換気設備（送排風機、盤、差圧計、弁） ・情報把握計装設備用屋内伝送系統 ・建屋間伝送用無線装置 ・データ伝送設備 ・代替通話系統	－	－	・放管設備（可搬型） ・計装設備（可搬型） ・通信連絡設備（可搬型） ・可搬型分電盤 ・可搬型排風機 ・小型船舶	－	－	－	・可搬型中型移送ポンプ ・車両関係 ・（可搬型発電機） ・（可搬型空気圧縮機） ・大型移送ポンプ車 ※（）内の設備は予備が屋内保管	－				
内的SA設備（静的）	・主配管（重大事故時可溶性中性子吸収材供給系：精製施設用） ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 ・廃ガス貯留槽	・SA発生貯槽（溶解槽） ・主配管（水素掃気系,臨界事故時水素掃気系） ・水素掃気用空気貯槽 ・計測制御用空気貯槽	・SA発生貯槽（ハル洗浄槽） ・主配管（溶液保持系,重大事故時可溶性中性子吸収材供給系：溶解施設用） ・制御室フィルタユニット	・可搬型建屋内ホース	－	・主配管（屋外VOG）	・主配管（屋外ダクト）	・（可搬型建屋内ホース）	・北換気筒				
内的SA設備（動的）	・代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 ・重大事故時供給停止回路 ・上記回路の作動弁等 ・緊急時対策建屋電源設備（分電盤等） ・廃ガス貯留設備の流量計、圧力計、放射線モニタ ・臨界検知用放射線検出器 ・通信連絡設備（緊急時対策建屋の一般加入電話等） ・廃ガス貯留設備の空気圧縮機	・主排気筒ガスモニタ ・排気サンプリング設備（主排気筒） ・溶解槽圧力計 ・廃ガス洗浄塔入口圧力計 ・プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度計 ・DOG・VOG排風機 ・安全空気圧縮装置，脱湿装置 ・安全系監視制御盤，放射線監視盤 ・中央制御室送風機 ・電気設備（非常用の所内高圧系統）	・排気サンプリング設備（主排気筒） ・通信連絡設備（ページング装置、衛星電話等） ・監視制御盤（制御室） ・Pu濃縮缶圧力計など ・放射能測定装置，核種分析装置 ・気象盤，環境監視盤など ・一般加入電話，総合防災盤など ・電気設備（常用の所内高圧系統） ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ ・排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒） ・常用・運転予備用空気圧縮機	・ガンマ線用サーベイメータ ・中性子線用サーベイメータ ・可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	－	－	・モニタリングポスト ・ダストモニタ ・気象観測設備 ・受電開閉設備	・放射能観測車搭載機器 ・放射能観測車	－				
	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.2～4に展開する。）												
	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 ○配置設計 ・重大事故等対処設備は，航空機の最大長さ，２系列間にある建物・構築物を考慮して，同時に２系列破損しない様十分な離隔距離を確保する設計		○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 (関連する工程を停止する設計) ○システム設計 ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は関連する工程を停止する設計 （代替設備により必要な機能を確保する設計） ○システム設計 ・設備の損傷を考慮した場合の代替措置の設定に関し，代替する機能がある場合は，その機能を代替設備により確保する設計 例：代替機能を有する設備がある場合（可搬型SA設備で代替（通信連絡設備の機能喪失時には可搬型衛星電話で代替） 等） （安全上支障のない期間で修理可能な設計） ○システム設計，配置設計，構造設計 ・代替する機能がない場合は，損傷時の修理を考慮し、修理可能な設計 例：代替機能を有する設備がなく，隔離措置等を行い修理にて対応する場合（主配管 等） ・修理のために必要な共通的な対応については，第36条（SA設備）の保守・修理に対するシステム設計，配置設計，構造設計で示す。	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 ○配置設計 ・重大事故等対処設備は，航空機の最大長さ，２系列間にある建物・構築物を考慮して，同時に２系列破損しない様十分な離隔距離を確保する設計	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 ○配置設計 ・重大事故等対処設備は，航空機の最大長さ，２系列間にある建物・構築物を考慮して，同時に２系列破損しない様十分な離隔距離を確保する設計		○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 (関連する工程を停止する設計) ○システム設計 ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は関連する工程を停止する設計 （代替設備により必要な機能を確保する設計） ○システム設計 ・設備の損傷を考慮した場合の代替措置の設定に関し，代替する機能がある場合は，その機能を代替設備により確保する設計 例：代替機能を有する設備がある場合（可搬型SA設備で代替（モニタリングポストの機能喪失時には可搬型線量率計で代替） 等） （安全上支障のない期間で修理可能な設計） ○システム設計，配置設計，構造設計 ・代替する機能がない場合は，損傷時の修理を考慮し、修理可能な設計 例：代替機能を有する設備がなく，隔離措置等を行い修理にて対応する場合（主配管 等） ・修理のために必要な共通的な対応については，第36条（SA設備）の保守・修理に対するシステム設計，配置設計，構造設計で示す。	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 ○配置設計 ・重大事故等対処設備は，航空機の最大長さ，２系列間にある建物・構築物を考慮して，同時に２系列破損しない様十分な離隔距離を確保する設計	－	○	○	○	－
	—												
	—												

外航-7	(1) 防護設計条件 建物・構築物の防護設計においては，三沢対地訓練区域で多く訓練飛行を行っている航空機のうち，F-16及F-4EJ改を包絡する条件として，航空機総重量20t，速度150m/sとしたF-16相当の航空機による衝撃荷重を設定する。この衝撃荷重はすべての方向の壁及び天井に対して直角に作用するものとする。	（定義：設計条件）				—
		—	—	・基本設計方針No.10の設計条件（航空機による衝撃荷重の設定）	—	—
外航-8	貫通限界厚さの算定についても同様に，F-16相当の航空機に余裕を考慮し，エンジン重量1.9t，エンジン吸気口部直径0.98m，エンジンの衝突速度150m/sとする。また，F-4EJ改を考慮し，2基のエンジン（重量1.745t/基，吸気口部直径0.992m）と等価な重量，断面積を有するエンジンとして，エンジンの重量3.49t，エンジン吸気口部直径1.403m及びエンジンの衝突速度155m/sも貫通限界厚さの算定に用いる。	（定義：設計条件）				—
		—	—	・基本設計方針No.10の設計条件（航空機による衝撃荷重の設定）	—	—
外航-9	(2) 防護設計 航空機衝突時の建物・構築物の損傷の評価においては，比較的硬いエンジンの衝突による貫通等の局部的な破壊と，機体全体の衝突による鉄筋コンクリート版等の全体的な破壊という二つの現象を考慮する。	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.10,11に展開する。）				—
外航-10	防護設計を行う建物・構築物は，エンジンの衝突による貫通を防止でき，航空機全体の衝突荷重によるコンクリートの圧縮破壊及び鉄筋又は鋼材の破断による版の全体的な破壊を防止できる構造とする。	—	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1,5,9を受けた設計 ・基本設計方針No.7,8から展開される設計条件（航空機による衝撃荷重の設定）を考慮 ○構造設計 ・エンジンの衝突による貫通を防止でき，航空機全体の衝突荷重によるコンクリートの圧縮破壊及び鉄筋又は鋼材の破断による版の全体的な破壊を防止できる構造とする設計 ○評価 ・機体全体の衝突による建物・構築物の破壊に対しては,Rieraが理論的に導いた評価式に,実物航空機を用いた実験から得られた成果を反映した式による算定結果に対し,全体的な形状をとら え,力積が下回らないように平滑化した衝撃荷重曲線を用い,有限要素法による版の弾塑性応答解析を行い,コンクリートの圧縮破壊及び鉄筋又は鋼材の破断を生じさせないことを評価する。	—	—
外航-11	外壁等に設けられた開口部のうち開口面積の大きいものは，迷路構造(建屋内壁による防護等)により開口内部を直接見込めない構造とすること等によって防護する設計とする。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1,5,9を受けた設計 ○構造設計 ・貯蔵区域天井の開口部には堅固なふたを設けることにより防護する設計	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1,5,9を受けた設計 ○構造設計 ・外壁及び屋根に設けられた開口部のうち開口面積の大きいものは，迷路構造(建屋内壁による防護，建屋外に迷路構造を構成する壁による防護)により開口内部を直接見込めない構造とすること又は防護扉によって防護する設計	—	—
外航-12	なお，航空機墜落に伴う搭載燃料の燃焼による火災に対して，十分な耐火性能を有する鉄筋コンクリート版等により，防護対象とする施設を防護する設計とする。航空機墜落に伴う搭載燃料の燃焼による火災に係る設計方針については，「3.3.3 外部火災（3)a.(c)航空機墜落による火災に対する防護対策」に示す。	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針8条(外部火災) №38に展開する。）				（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針8条(外部火災) №38に展開する。）

＜右表の補足＞
・右表では、設備の設置場所とその分類におけるＳＡ設備の一例を示す。
・安全機能を有する施設を兼用する設備で安重／非安重をが混在する設備については、上位の分類に記載する。
（例，排気サンプリング設備（主排気筒）は安重兼用の欄に記載）

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
外他-1	第１章　共通項目 3.自然現象等 3.3外部からの衝撃による損傷の防止 (1)外部からの衝撃による損傷の防止に係る設計方針 安全機能を有する施設は，敷地内又はその周辺の自然環境を基に想定される風(台風)，竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災及び塩害の自然現象(地震及び津波を除く。)又は地震及び津波を含む組合せに遭遇した場合において，自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として再処理施設で生じ得る環境条件においても，その安全機能が損なわれないよう，防護措置，基礎地盤の改良及び運用上の措置を講ずる設計とする。このうち，基礎地盤の改良により地震に対する建物・構築物の支持性能を確保する設計については3.1　地震による損傷の防止」の設計方針に基づくものとする。	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.12,13,17～25及び第8条の各事象（竜巻、火山、外部火災、落雷）に展開する。）			
外他-2	安全機能を有する施設は，敷地内又はその周辺の状況を基に想定され，再処理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。)(以下「人為事象」という。)として，飛来物(航空機落下)，爆発，近隣工場等の火災（危険物を搭載した車両及び船舶の火災を含む），有毒ガス，電磁的障害及び再処理事業所内における化学物質の漏えいに対して，その安全機能が損なわれないよう，防護措置及び運用上の措置を講ずる設計とする。	（冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針No.12,13,26,29,31及び第8条の各事象（外部火災、航空機落下）に展開する。）			
外他-3	外部からの衝撃に対する影響評価並びに安全機能を損なうおそれがある場合の防護措置及び運用上の措置においては，波及的影響を及ぼして安全機能を損なわせるおそれがある施設についても考慮する。	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.17～25,26,29,31及び第8条の各事象（竜巻、火山、外部火災、落雷）並びに第36条（重事）に展開する。）			
外他-4	また，想定される自然現象（地震及び津波を除く。）及び人為事象に対しては，安全機能を有する施設が安全機能を損なわないために必要な安全機能を有する施設以外の施設又は設備等（重大事故等対処設備を含む。）への措置を含める。 想定される自然現象（地震及び津波を除く。）及び人為事象の発生により，再処理施設に重大な影響を及ぼすおそれがあると判断した場合は，必要に応じて使用済燃料の再処理を停止する等，再処理施設への影響を軽減するための措置を講ずることを保安規定に定めて，管理する。	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.17～25,26,29,31及び第8条の各事象（竜巻、火山、外部火災、落雷）並びに第36条（重事）に展開する。）			
外他-5	(2) 外部からの衝撃に対する防護設計に係る荷重等の設定 国内外の規格・基準類，敷地周辺の気象観測所における観測記録，敷地周辺の環境条件等を考慮し，防護設計に係る荷重等の条件を設定する。	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.17～25及び第8条の各事象（竜巻、火山、外部火災、落雷）に展開する。）			
外他-6	(3)異種の自然現象の組合せ，事故時荷重との組合せ 自然現象及び人為事象の組合せについては，地震，風(台風)，竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災等を考慮し，複数の事象が重畳することで影響が増長される組合せとして，積雪及び風(台風)，積雪及び竜巻，積雪及び火山の影響(降下火砕物)，積雪及び地震，風(台風)及び火山の影響(降下火砕物)並びに風(台風)及び地震の組合せを，施設の形状及び配置に応じて考慮する。 組み合わせる積雪深については，敷地付近における最深積雪を用いて垂直積雪量190cmとし，建築基準法に定められた平均的な積雪荷重を与えるための係数を考慮する。ただし，火山の影響(降下火砕物)と組み合わせる場合の積雪深は，降下火砕物による荷重の特徴を踏まえ，「青森県建築基準法施行細則に定められた六ヶ所村の垂直積雪量150cmとする。また，組み合わせる風速の大きさについては，建築基準法を準用して設定する。	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.21及び第6条（地震）及び第8条の各事象（竜巻、火山）に展開する。） （定義：設計条件） （第6条（地震），及び第8条（火山）基本設計方針No.9,23の設計条件（組み合わせる積雪及び風速））			

	屋内機器・配管				屋外機器・配管／建物・構築物				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
	常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備（屋内）	可搬型SA設備（屋外）	
	新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
外他-1	・凝縮器・予備凝縮器・気液分離器 ・主配管（代替換気系） ・セル導出ユニットフィルタ ・圧縮空気自動供給貯槽　等 ・圧縮空気手動供給ユニット(ボンベ)等 ・止水板、止水蓋 ・緊対関連設備（燃料油サービスタンク，主配管） ・緊急時対策建屋加圧ユニット ・緊急時対策建屋フィルタユニット ・軽油貯槽，重油貯槽 ・貯水槽	・使用済燃料プール関連（ピット、ラック等） ・SA発生貯槽（中間ポット） ・主配管（崩壊熱除去系：再処理設備本体用,内部ループ通水系,冷却コイル等通水系） ※経路上の動的機器も含む ・漏えい液受皿 ・高レベル廃液濃縮缶凝縮器，第１エジェクタ凝縮器 ・主排気筒ガスモニタ ・排気サンプリング設備（主排気筒） ・安全冷却水膨張槽	・主配管（漏えい拡大防止系,貯槽等注水系） ・漏えい液受皿 ・第1供給槽，第2供給槽 ・中央制御室遮蔽	・可搬型電源ケーブル	・主配管(緊対所燃料補給設備系)	・主配管（屋外ダクト）	－	・可搬型建屋外ホース ・可搬型放水砲 ・可搬型汚濁水拡散防止フェンス ・放射性物質吸着材 ・可搬型排水受槽 ・（可搬型スプレイヘッダ） ・（可搬型建屋内ホース） ・（可搬型ダクト） ・（可搬型デミスタ） ・（可搬型フィルタ） ※（）内の設備は本設が屋内保管	・緊急時対策建屋（遮蔽含む） ・第1保管庫・貯水所，第2保管庫・貯水所 ・軽油貯蔵所，重油貯蔵所 ・AA建屋，AB建屋，AC建屋，CA建屋，KA建屋 ・主排気筒 ・FA建屋 ・制御建屋 ・主排気筒管理建屋 ・洞道 ・地下水排水設備				
外他-2													
外他-3													
外他-4													
外他-5													
外他-6													
外他-1	・凝縮器・予備凝縮器・気液分離器 ・主配管（代替換気系） ・セル導出ユニットフィルタ ・圧縮空気自動供給貯槽　等 ・圧縮空気手動供給ユニット(ボンベ)等 ・止水板、止水蓋 ・緊対関連設備（燃料油サービスタンク，主配管） ・緊急時対策建屋加圧ユニット ・緊急時対策建屋フィルタユニット ・軽油貯槽，重油貯槽 ・貯水槽	・使用済燃料プール関連（ピット、ラック等） ・SA発生貯槽（中間ポット） ・主配管（崩壊熱除去系：再処理設備本体用,内部ループ通水系,冷却コイル等通水系） ※経路上の動的機器も含む ・漏えい液受皿 ・高レベル廃液濃縮缶凝縮器，第１エジェクタ凝縮器 ・主排気筒ガスモニタ ・排気サンプリング設備（主排気筒） ・安全冷却水膨張槽	・主配管（漏えい拡大防止系,貯槽等注水系） ・漏えい液受皿 ・第1供給槽，第2供給槽 ・中央制御室遮蔽	・可搬型電源ケーブル	・主配管(緊対所燃料補給設備系)	・主配管（屋外ダクト）	－	・可搬型建屋外ホース ・可搬型放水砲 ・可搬型汚濁水拡散防止フェンス ・放射性物質吸着材 ・可搬型排水受槽 ・（可搬型スプレイヘッダ） ・（可搬型建屋内ホース） ・（可搬型ダクト） ・（可搬型デミスタ） ・（可搬型フィルタ） ※（）内の設備は本設が屋内保管	・緊急時対策建屋（遮蔽含む） ・第1保管庫・貯水所，第2保管庫・貯水所 ・軽油貯蔵所，重油貯蔵所 ・AA建屋，AB建屋，AC建屋，CA建屋，KA建屋 ・主排気筒 ・FA建屋 ・制御建屋 ・主排気筒管理建屋 ・洞道 ・地下水排水設備				
外他-2													
外他-3													
外他-4													
外他-5													
外他-6													
外他-1	・代替安全圧縮空気系の弁類 ・重大事故対処用母線 ・緊急時対策建屋電源設備（盤類、発電機、ポンプ） ・緊急時対策建屋情報把握設備 ・緊急時対策建屋換気設備（送排風機、盤、差圧計、弁） ・情報把握計装設備用屋内伝送系統 ・建屋間伝送用無線装置 ・データ伝送設備 ・代替通話系統	－	－	・放管設備（可搬型） ・計装設備（可搬型） ・通信連絡設備（可搬型） ・可搬型分電盤 ・可搬型排風機 ・小型船舶	－	－	－	・可搬型中型移送ポンプ ・車両関係 ・（可搬型発電機） ・（可搬型空気圧縮機） ・大型移送ポンプ車 ※（）内の設備は予備が屋内保管	－				
外他-2													
外他-3													
外他-4													
外他-5													
外他-6													
外他-1	・主配管（重大事故時可溶性中性子吸収材供給系：精製施設用） ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 ・廃ガス貯留槽	・SA発生貯槽（溶解槽） ・主配管（水素掃気系,臨界事故時水素掃気系） ・水素掃気用空気貯槽 ・計測制御用空気貯槽	・SA発生貯槽（UU洗浄槽） ・主配管（溶液保持系,重大事故時可溶性中性子吸収材供給系：溶解施設用） ・制御室フィルタユニット	・可搬型建屋内ホース	－	・主配管（屋外VOG）	・主配管（屋外ダクト）	・（可搬型建屋内ホース）	・北換気筒				
外他-2													
外他-3													
外他-4													
外他-5													
外他-6													
外他-1	・代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 ・重大事故時供給停止回路 ・上記回路の作動弁等 ・緊急時対策建屋電源設備（分電盤等） ・廃ガス貯留設備の流量計、圧力計、放射線モニタ ・臨界検知用放射線検出器 ・通信連絡設備（緊急時対策建屋の一般加入電話等） ・廃ガス貯留設備の空気圧縮機	・主排気筒ガスモニタ ・排気サンプリング設備（主排気筒） ・溶解槽圧力計 ・廃ガス洗浄塔入口圧力計 ・プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度計 ・DOG・VOG排風機 ・安全空気圧縮装置，脱湿装置 ・安全系監視制御盤，放射線監視盤 ・中央制御室送風機 ・電気設備（非常用の所内高圧系統）	・排気サンプリング設備（主排気筒） ・通信連絡設備（ページング装置、衛星電話等） ・監視制御盤（制御室） ・Pu濃縮缶圧力計など ・放射能測定装置，核種分析装置 ・気象盤，環境監視盤など ・一般加入電話，総合防災盤など ・電気設備（常用の所内高圧系統） ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ ・排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒） ・常用・運転予備用空気圧縮機	・ガンマ線用サーベイメータ ・中性子線用サーベイメータ ・可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	－	－	・モニタリングポスト ・ダストモニタ ・気象観測設備 ・受電開閉設備	・放射能観測車搭載機器 ・放射能観測車	－				
外他-2													
外他-3													
外他-4													
外他-5													
外他-6													
外他-1	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.12,13,17～25及び第8条の各事象（竜巻、火山、外部火災、落雷）に展開する。）												
外他-2	（冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針No.12,13,26,29,31及び第8条の各事象（外部火災、航空機落下）に展開する。）												
外他-3	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.17～25,26,29,31及び第8条の各事象（竜巻、火山、外部火災、落雷）並びに第36条（重事）に展開する。）												
外他-4	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.17～25,26,29,31及び第8条の各事象（竜巻、火山、外部火災、落雷）並びに第36条（重事）に展開する。）												
外他-5	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.17～25及び第8条の各事象（竜巻、火山、外部火災、落雷）に展開する。）												
外他-6	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.21及び第6条（地震）及び第8条の各事象（竜巻、火山）に展開する。） （定義：設計条件） （第6条（地震），及び第8条（火山）基本設計方針No.9,23の設計条件（組み合わせる積雪及び風速））												

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
外他-7	最新の科学的技術的知見を踏まえ，安全上重要な施設は，当該安全上重要な施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象（地震を除く。）により当該安全上重要な施設に作用する衝撃及び設計基準事故時に生ずる応力を，それぞれの因果関係及び時間的変化を考慮して適切に組み合わせた条件においても，安全機能を損なわない設計とする。 具体的には，建屋内に設置される安全上重要な施設は，建屋によって安全上重要な施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象（地震を除く。）の影響を防止することにより，設計基準事故が発生した場合でも，自然現象（地震を除く。）による影響を受けない設計とする。 屋外に設置される安全上重要な施設は，設計基準事故が発生した場合でも施設の運転圧力，温度等は変わらないため，設計基準事故時荷重が発生しないことから，自然現象による荷重と重なることはない。 したがって，安全上重要な施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象（地震を除く。）による衝撃と設計基準事故時の荷重は重なることのない設計とする。	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.8,17～25及び第8条の各事象（竜巻、火山、外部火災、落雷）に展開する。）			
外他-8	(4)新知見の収集，安全機能等の必要な機能を損なわないための運用上の措置 外部衝撃による損傷の防止の設計条件等に係る新知見の収集を実施するとともに，新知見が得られた場合に影響評価を行うこと，外部衝撃に対する防護措置との組合せにより安全機能を損なわないための運用上の措置を保安規定に定めて，管理する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.7を受けた設計 （運用要求）			
外他-9	自然現象（地震及び津波を除く。）及び人為事象のうち風（台風），凍結，高温，降水，積雪，生物学的事象，塩害，有毒ガス，電磁的障害及び再処理事業所内における化学物質の漏えいに対する設計方針については「3.3.1竜巻，森林火災，火山の影響，落雷，地震及び津波以外の自然現象並びに航空機落下，爆発及び近隣工場等の火災以外の人為事象」の設計方針に基づく設計とする。また，自然現象（地震及び津波を除く。）及び人為事象のうち，竜巻に対する設計方針については「3.3.2 竜巻」，森林火災，爆発及び近隣工場等の火災に対する設計方針については「3.3.3 外部火災」，火山の影響に対する設計方針については「3.3.4 火山の影響」，飛来物(航空機落下)の設計方針については「3.3.5 航空機落下」並びに落雷に対する設計方針については「3.3.6 落雷」の設計方針に基づく設計とする。	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.17～25,26,29,31及び第8条の各事象（竜巻、火山、外部火災、落雷、航空機落下）に展開する。）			
外他-10	3.3.1 竜巻，森林火災，火山の影響，落雷，地震及び津波以外の自然現象並びに航空機落下，爆発及び近隣工場等の火災以外の人為事象 (1) 防護すべき施設及び設計方針 想定される自然現象(竜巻，森林火災，火山の影響，落雷，地震及び津波を除く。)(以下，3.3.1項では，「自然現象」という。)又は人為事象(航空機落下，爆発及び近隣工場等の火災を除く。)(以下，3.3.1項では，「人為事象」という。)から防護する施設(以下「外部事象防護対象施設」という。)は，安全評価上その機能を期待する建物・構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な機能を有する建物・構築物，系統及び機器を対象とする。	（冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針No.17～25,26,29,31に展開する。）			
外他-11	外部事象防護対象施設及びそれらを収納する建屋（以下「外部事象防護対象施設等」という。）は，自然現象又は人為事象に対し，機械的強度を有すること等により，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。 また，想定される自然現象及び人為事象の影響により外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼして安全機能を損なわせるおそれがある施設の影響を考慮した設計とする。	（冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針No.17～25,26,29,31に展開する。）			
外他-12	外部事象防護対象施設等以外の安全機能を有する施設は，自然現象又は人為事象に対して機能を維持すること若しくは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理を行うこと又はそれらを組み合わせることにより，安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1,2を受けた設計 （代替設備により必要な機能を確保する設計） ○システム設計 ・設備の損傷を考慮した場合の代替措置の設定に関し、代替する機能がある場合は、その機能を代替設備により確保する設計 例：代替機能を有する設備がある場合（複数ある設備（排風機又はHEPAフィルタ）で代替（停止中の設備に切り替えて運転），別の計器で代替（供給先の流量計を供給元の流量計等の値で供給できていることを確認） 等） （安全上支障のない期間で修理可能な設計） ○システム設計，配置設計，構造設計 ・代替する機能がない場合は、損傷時の修理を考慮し、修理可能な設計 例：代替機能を有する設備がなく、隔離措置等を行い修理にて対応する場合（屋外配管 等） ・修理のために必要な共通的な対応については、第16条（安有）の保守・修理に対するシステム設計，配置設計，構造設計で示す。				
外他-13	また，上記の施設に対す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理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1,2を受けた設計 （運用要求）			
外他-14	なお，使用済燃料輸送容器に使用済燃料が収納された使用済燃料収納使用済燃料輸送容器（以下，「使用済燃料収納キャスク」という。）は，再処理施設内に一時的に保管されることを踏まえ，自然現象及び人為事象により使用済燃料収納キャスクを収納する建屋が使用済燃料収納キャスクに波及的破損を与えない設計とする。	（冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針No.17～26,28,29,31,33に展開する。）			

屋内機器・配管				屋外機器・配管／建物・構築物				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.8,17～25及び第8条の各事象（竜巻、火山、外部火災、落雷）に展開する。）												
・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.7を受けた設計 （運用要求）												
（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.17～25,26,29,31及び第8条の各事象（竜巻、火山、外部火災、落雷、航空機落下）に展開する。）												
（冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針No.17～25,26,29,31に展開する。）												
（冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針No.17～25,26,29,31に展開する。）												
–	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 (関連する工程を停止する設計) ○システム設計 ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は関連する工程を停止する設計 （代替設備により必要な機能を確保する設計） ○システム設計 ・設備の損傷を考慮した場合の代替措置の設定に関し，代替する機能がある場合は，その機能を代替設備により確保する設計 例：代替機能を有する設備がある場合（可搬型SA設備で代替（通信連絡設備の機能喪失時には可搬型衛星電話で代替） 等） （安全上支障のない期間で修理可能な設計） ○システム設計，配置設計，構造設計 ・代替する機能がない場合は，損傷時の修理を考慮し、修理可能な設計 例：代替機能を有する設備がなく，隔離措置等を行い修理にて対応する場合（主配管 等） ・修理のために必要な共通的な対応については，第36条（SA設備）の保守・修理に対するシステム設計，配置設計，構造設計で示す。	–	–	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 (関連する工程を停止する設計) ○システム設計 ・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は関連する工程を停止する設計 （代替設備により必要な機能を確保する設計） ○システム設計 ・設備の損傷を考慮した場合の代替措置の設定に関し，代替する機能がある場合は，その機能を代替設備により確保する設計 例：代替機能を有する設備がある場合（可搬型SA設備で代替（モニタリングポストの機能喪失時には可搬型線量率計で代替） 等） （安全上支障のない期間で修理可能な設計） ○システム設計，配置設計，構造設計 ・代替する機能がない場合は，損傷時の修理を考慮し、修理可能な設計 例：代替機能を有する設備がなく，隔離措置等を行い修理にて対応する場合（主配管 等） ・修理のために必要な共通的な対応については，第36条（SA設備）の保守・修理に対するシステム設計，配置設計，構造設計で示す。	–	–	–	–	–	–
・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1,2を受けた設計 （運用要求）												
（冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり，具体の設計は基本設計方針No.17～26,28,29,31,33に展開する。）												

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
外他-15	(2) 防護設計に係る荷重等の設定 想定される自然現象及び人為事象そのものがたらす環境条件並びにその結果として再処理施設で生じ得る環境条件を考慮し，防護設計に係る荷重等の条件を設定する。	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.17～26,28,29,31,33に展開する。）			
外他-16	(3) 自然現象及び人為事象に対する防護対策 外部事象防護対象施設等は，以下の自然現象及び人為事象に係る設計方針に基づき機械的強度を有することで等により，安全機能を損なわない設計とする。	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.17～26,28,29,31,33に展開する。）			
外他-17	a. 自然現象に対する防護対策 （a） 風(台風) 外部事象防護対象施設は，建築基準法に基づき算出する風荷重に対して機械的強度を有する設計とする又は機械的強度を有する建屋内に収納することで安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14～16を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は第8条（竜巻）基本設計方針No.7に展開する。） ※建築基準法に基づき算出する風荷重は，事業指定(変更許可)を受けた設計竜巻の最大風速100m/sによる風荷重を大きく下回るため，風(台風)の設計は竜巻の設計に包含される			
外他-18	(b) 凍結 外部事象防護対象施設は，敷地付近の気象観測所での日最低気温の観測記録を考慮して，建屋内への収納，給気加熱，保温等の凍結防止措置を講ずることにより，凍結に対して安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○システム設計 ・安全冷却水系（再処理設備本体用及び第2非常用ディーゼル発電機用）は，不凍液の使用による凍結防止措置を講ずること及び不凍液の注入口を設ける設計 ○構造設計 ・屋外に設置する配管，ダクト及び冷却塔の構成部材は凍結を考慮し，最低外気温における寒冷耐用性を有する材料を使用する設計 ・安全冷却水系（使用済燃料の受入れ及び貯蔵施設用）及び計測制御設備は，凍結防止措置として保温材及びヒーターを設置する設計	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○配置設計 ・屋内に設置する外部事象防護対象施設は，設計外気温を考慮した鉄筋コンクリート造及び給気側に給気加熱を行うための給気ユニット又は加熱器を設置する建屋内に収納する設計 ○システム設計 ・換気設備，制御建屋中央制御室換気設備，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の給気側には給気加熱を行うための加熱器を設置する設計	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○構造設計 ・外部事象防護対象施設に該当する建屋及び外部事象防護対象施設を収納する建屋は凍結を考慮し，鉄筋コンクリート造とする設計 ・主排気筒の構成部材は凍結を考慮し，最低外気温における寒冷耐用性を有する材料を使用する設計	—
外他-19	(c) 高温 外部事象防護対象施設は，敷地付近の気象観測所での日最高気温の観測記録を考慮して，高温に対して要求される機能を維持する設計とすることにより，安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○構造設計 ・屋外に設置する配管，ダクト及び冷却塔の構成部材は，高温を考慮し，耐熱性を有する材料を使用する設計 ・安全冷却水系冷却塔は，高温に対して冷却機能を維持するため，崩壊熱の除去に必要な伝熱面積を確保する設計 ○評価 ・高温に対して冷却機能を損なわないことの評価は，第10条（閉じ込め），第19条（貯蔵）で説明する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○配置設計 ・屋内に設置する外部事象防護対象施設は，高温を考慮し，鉄筋コンクリート造の建屋内に収納する設計 ○システム設計 ・ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備は，高温に対して冷却機能を維持するため，崩壊熱の除去に必要な換気風量を確保するための排風機を設置する設計 ○構造設計 ・ガラス固化体貯蔵設備は，高温に対して冷却機能を維持するため，自然空冷による崩壊熱の除去に必要な冷却空気流量を収納管・通風管による円環流路,シャフトの高さ等により確保する設計 ○評価 ・高温に対して冷却機能を損なわないことの評価は，第10条（閉じ込め），第19条（貯蔵）で説明する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○構造設計 ・外部事象防護対象施設に該当する建屋及び外部事象防護対象施設を収納する建屋は，高温を考慮し，鉄筋コンクリート造とする設計 ・主排気筒の構成部材は高温を考慮し，耐熱性を有する材料を使用する設計	—
外他-20	(d) 降水 外部事象防護対象施設は，敷地付近の気象観測所での観測記録を考慮して，降水量を設定し，降水による影響に対し，排水溝及び敷地内排水路によって敷地外へ排水するとともに，外部事象防護対象施設を収納する建屋の貫通部の止水処理をすること，保護構造を有すること等により，雨水が当該建屋又は機器に浸入することを防止することで，安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○構造設計 ・屋外の外部事象防護対象施設のうち浸水の影響を受けるおそれのある機器は，機器の設置高さを確保することや保護構造を有することにより，雨水が機器に侵入することを防止する設計 ・被水による短期での腐食が発生しないよう，塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○配置設計 ・屋内に設置する外部事象防護対象施設は，外壁塗装及び屋上防水を施工された建屋内に収納する設計	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○配置設計 ・排水溝及び敷地内排水路によって敷地外へ排水することにより，雨水が外部事象防護対象施設を収納する建屋に侵入することを防止する設計 ○評価 ・設計基準降水量に対して，雨水を排水溝及び敷地内排水路によって敷地外へ排水できることを評価する ○構造設計 ・外部事象防護対象施設を収納する建屋は，貫通部の止水処理をすること，及び開口部の高さを確保することにより，雨水が当該建屋に侵入することを防止する設計 ・主排気筒は，排気の吹き上げにより雨水が浸入し難く，雨水が浸入したとしても雨水を排水できる構造とする設計 ・外部事象防護対象施設に該当する建屋及び外部事象防護対象施設を収納する建屋は，被水による短期での腐食が発生しないよう，建屋の外表面に外壁塗装及び屋上防水を施工する設計 ・主排気筒は，塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計	—
外他-21	(e) 積雪 外部事象防護対象施設は，敷地付近で観測された最深積雪を考慮した積雪荷重に対し，機械的強度を有する設計とする又は機械的強度を有する建屋内に収納することで安全機能を損なわない設計とする。 また，外部事象防護対象施設は，雪の取り込みによる閉塞に対し，外気取入口に防雪フードを設置すること等により，安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.6，14～16を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は第8条（火山）基本設計方針No.8，23に展開する。） ※積雪単独の堆積荷重は5,700N/m2(積雪量：190cm)であり，降下火砕物を湿潤状態とした場合における荷重の7,150N/m2にを大きく下回るため，積雪荷重は火山の設計に包絡される。また，積雪に対する外気取入口及び排気口高さについては，降下火砕物との組み合わせを考慮することから，火山の設計に包絡される。			
外他-22	なお，気体廃棄物の廃棄施設の換気設備等の給気系で給気を加熱することにより，雪の取り込みによる閉塞を防止し，外部事象防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○配置設計 ・屋内に設置する外部事象防護対象施設は，給気加熱を行うための給気ユニットが設置される建屋内に収納する設計 ○システム設計 ・屋内に設置する外部事象防護対象施設は，換気設備，制御建屋中央制御室換気設備，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の給気側には給気加熱を行うための給気ユニットを設置，又は排気の再循環ラインの設置，第２非常用ディーゼル発電機の給気側には給気加熱を行うための加熱器を設置することにより，雪の取り込みに対して閉塞しない設計	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○構造設計 ・主排気筒は，排気の吹き上げにより雪の取り込みによる閉塞を防止する設計	—

No.	屋内機器・配管				屋外機器・配管／建物・構築物				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
	常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
	新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
外他-15	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.17～26,28,29,31,33に展開する。）												
外他-16	（冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.17～26,28,29,31,33に展開する。）												
外他-17	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14～16を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は第8条（竜巻）基本設計方針No.7に展開する。） ※建築基準法に基づき算出する風荷重は，事業指定(変更許可)を受けた設計竜巻の最大風速100m/sによる風荷重を大きく下回るため，風(台風)の設計は竜巻の設計に包含される									○	○	○	○
外他-18	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○配置設計 ・屋内に設置する重大事故等対処設備は，設計外気温を考慮した鉄筋コンクリート造及び給気側に給気加熱を行うための給気ユニット又は加熱器を設置する建屋内に収納する設計 ○システム設計 ・換気設備，制御建屋中央制御室換気設備，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備、緊急時対策建屋換気設備の給気側には給気加熱を行うための給気ユニットを設置する設計				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○構造設計 ・屋外に設置する重大事故等対処設備の構成部材は凍結を考慮し，最低外気温における寒冷耐用性を有する材料を使用する設計 ・屋外に設置する重大事故等対処設備は，凍結防止措置として保温材及び保温する設計			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様 ○構造設計 ・屋外に設置する重大事故等対処設備の構成部材は凍結を考慮し，最低外気温における寒冷耐用性を有する材料を使用する設計 ・屋外に設置する重大事故等対処設備は，凍結防止措置として保温材及び保温する設計	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○構造設計 ・重大事故等施設に該当する建屋及び重大事故等設備を収納する建屋は凍結を考慮し，鉄筋コンクリート造とする設計 ・主排気筒の構成部材は凍結を考慮し，最低外気温における寒冷耐用性を有する材料を使用する設計	○	○	○	○
外他-19	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○配置設計 ・屋内に設置する重大事故等対処設備は，高温を考慮し，鉄筋コンクリート造の建屋内に収納する設計				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○構造設計 ・屋外に設置する重大事故等対処設備の構成部材は，高温を考慮し，耐熱性を有する材料を使用する設計 ・屋外に設置する重大事故等対処設備は，高温対策として散水等の冷却対策を実施する設計			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様 ○構造設計 ・屋外に設置する重大事故等対処設備の構成部材は，高温を考慮し，耐熱性を有する材料を使用する設計 ・屋外に設置する重大事故等対処設備は，高温対策として散水等の冷却対策を実施する設計	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○構造設計 ・重大事故等施設に該当する建屋及び重大事故等設備を収納する建屋は，高温を考慮し，鉄筋コンクリート造とする設計 ・主排気筒の構成部材は高温を考慮し，耐熱性を有する材料を使用する設計	○	○	○	– (高温は操作性，アクセス性に影響しない)
外他-20	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○配置設計 ・屋内に設置する重大事故等対処設備は，外壁塗装及び屋上防水を施工された建屋内に収納する設計				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○構造設計 ・屋外の重大事故等対処設備のうち浸水の影響を受けるおそれのある機器は，機器の設置高さを確保すること及び保護構造を有することにより，雨水が機器に侵入することを防止する設計 ・被水による短期での腐食が発生しないよう，塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様 ○構造設計 ・屋外の重大事故等対処設備のうち浸水の影響を受けるおそれのある機器は，機器の設置高さを確保すること及び保護構造を有することにより，雨水が機器に侵入することを防止する設計 ・被水による短期での腐食が発生しないよう，塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○配置設計 ・排水溝及び敷地内排水路によって敷地外へ排水することにより，雨水が重大事故等対処設備を収納する建屋に侵入することを防止する設計 ○評価 ・設計基準降水量に対して，雨水を排水溝及び敷地内排水路によって敷地外へ排水できることを評価する ○構造設計 ・重大事故等対処設備を収納する建屋は，貫通部の止水処理をすること，及び開口部の高さを確保することにより，雨水が当該建屋に侵入することを防止する設計 ・主排気筒は，排気の吹き上げにより雨水が浸入し難く，雨水が浸入したとしても雨水を排水できる構造とする設計 ・重大事故等対処設備に該当する建屋及び重大事故等対処設備を収納する建屋は，被水による短期での腐食が発生しないよう，建屋の外表面に外壁塗装及び屋上防水を施工する設計 ・主排気筒は，塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計	○	○	○	○
外他-21	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.6，14～16を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は第8条（火山）基本設計方針No.8，23に展開する。） ※積雪単独の堆積荷重は5,700N/m2(積雪量：190cm)であり，降下火砕物を湿潤状態とした場合における荷重の7,150N/m2にを大きく下回るため，積雪荷重は火山の設計に包絡される。また，積雪に対する外気取入口及び排気口高さについては，降下火砕物との組み合わせを考慮することから，火山の設計に包絡される。									○	○	○	○
外他-22	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○配置設計 ・屋内に設置する重大事故等対処設備は，給気加熱を行うための給気ユニットが設置される建屋内に収納する設計 ○システム設計 ・屋内に設置する重大事故等対処設備は，換気設備，制御建屋中央制御室換気設備，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の給気側には給気加熱を行うための給気ユニットを設置，又は排気の再循環ラインの設置ことにより，雪の取り込みに対して閉塞しない設計				–			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○構造設計 ・主排気筒は，排気の吹き上げにより雪の取り込みによる閉塞を防止する設計	○	○	–	–

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
外他-23	(f) 生物学的事象 外部事象防護対象施設は，鳥類，昆虫類及び小動物の侵入を防止又は抑制するため，外部事象防護対象施設を収納する建屋の外気取入口等にバードスクリーンを，気体廃棄物の廃棄施設の換気設備等の給気系にフィルタを設置すること，鳥類，昆虫類及び小動物の侵入による影響を受けるおそれがある機器が保護構造を有すること等により，安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○構造設計 ・給水処理設備は，取水口にスクリーンを設置することにより，生物の侵入並びに藻類の取込みを防止又は抑制する設計 ・受電開閉設備は，密封構造，メッシュ構造又はシール処理により，生物の侵入を防止又は抑制する設計 ・安全冷却水系冷却塔は，保護構造を有することにより，生物の侵入を防止する設計	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○配置設計 ・屋内に設置する外部事象防護対象施設は，バードスクリーンが設置される建屋内に収納する設計 ○システム設計 ・屋内に設置する外部事象防護対象施設は，換気設備，制御建屋中央制御室換気設備，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備，第１非常用ディーゼル発電機，第２非常用ディーゼル発電機，安全圧縮空気系の給気系にはフィルタ，第２非常用ディーゼル発電機の給気系にはステンレスワイヤーネットを設置することにより，生物の侵入を防止する設計	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○構造設計 ・外部事象防護対象施設を収納する建屋は，外気取入口，排気口，通気口にバードスクリーンを設置することにより，生物の侵入の防止又は抑制をする設計 ・外部事象防護対象施設を収納する建屋は，建屋の貫通部の止水処理をすることにより，生物の建屋内への侵入を防止する設計	—
外他-24	(g) 塩害 外部事象防護対象施設は，塩害に対し，気体廃棄物の廃棄施設の換気設備等の給気系にフィルタを設置すること，塗装等による腐食防止対策により，安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○構造設計 ・屋外の外部事象防護対象施設は，塩害による（又は「海塩粒子の付着による」）短期での腐食が発生しないよう，塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○配置設計 ・屋内に設置する外部事象防護対象施設は，塩害による（又は「海塩粒子の付着による」）短期での腐食が発生しないよう，塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計 ○システム設計 ・屋内に設置する外部事象防護対象施設は，塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○構造設計 ・屋内に設置する外部事象防護対象施設は，塩害による（又は「海塩粒子の付着による」）短期での腐食が発生しないよう，建屋の外表面に外壁塗装及び屋上防水を施工する設計 ・主排気筒は，塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計	—
外他-25	直接外気を取り込むガラス固化体貯蔵設備の収納管及び通風管は，防食処理を施す設計とすることにより，安全機能を損なわない設計とする。 受電開閉設備は，碍子部分の絶縁性の維持対策により，安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○システム設計 ・受電開閉設備は，碍子部分の絶縁を保つため，碍子の塩分付着密度を検出器で測定し，塩害の状況が悪化している場合に，碍子部分に碍子洗浄用ノズルに洗浄水を供給できる系統とする設計 ○構造設計 ・受電開閉設備は，碍子部分の絶縁を保つため，碍子部分全体に洗浄水が吹きつけられる碍子洗浄用ノズルを設置する設計	・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○構造設計 ・直接外気を取り込むガラス固化体貯蔵設備の収納管及び通風管は，防食処理（アルミニウム溶射）を施すことにより，塩害の影響を防止する設計	—	—
外他-26	b. 人為事象に対する防護対策 (a) 有毒ガス 外部事象防護対象施設は，再処理事業所内及びその周辺で発生する有毒ガス（化学薬品の漏えいに伴うものを含む）に対して安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.27～28に展開する。）			
外他-27	中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策建屋は，想定される有毒ガスの発生に対し，必要に応じて外気との連絡口を遮断又は中央制御室内空気及び緊急時対策建屋内空気の再循環運転を行うこと，防護具を着用すること等の措置を講ずることにより，中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策建屋の居住性を損なわない設計とする。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.26を受けた設計 ○配置設計 ・中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室及び緊急時対策建屋の換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室及び緊急時対策建屋の換気設備は，制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	—	—
		—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.26を受けた設計 ○システム設計（運用） ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」,「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009）及び「鉱山保安施行規則」（酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施するとともに，防護具を着用する措置を講ずることにより，中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策建屋の居住性を損なわない設計	—
		（運用要求）			
外他-28	再処理事業所内における化学物質の漏えいにより発生する有毒ガスについては，「(c)再処理事業所内における化学物質の漏えい」に対する設計方針として示す。 有毒ガスが中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室又は緊急時対策建屋に到達するおそれがある場合に係る設計方針については，第2章 個別項目の「4. 計測制御系統施設」及び「7.3.9 緊急時対策所」に示す。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.26を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.31及び第23条（制御室），第30条（緊対）に展開する。）			
外他-29	(b) 電磁的障害 外部事象防護対象施設は，電磁的障害に対して安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2～4,9～11,14～16を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.30に展開する。）			

No.	屋内機器・配管				屋外機器・配管／建物・構築物				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
	常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備（屋内）	可搬型SA設備（屋外）	
	新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
外他-23	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○配置設計 ・屋内に設置する重大事故等対処設備は，バードスクリーンが設置される建屋内に収納する設計 ○システム設計 ・屋内に設置する重大事故等対処設備は，換気設備，制御建屋中央制御室換気設備，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備，緊急時対策建屋換気設備，安全圧縮空気系の給気系にはフィルタを設置することにより，生物の侵入を防止する設計				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○構造設計 ・受電開閉設備は，密封構造，メッシュ構造又はシール処理により，生物の侵入を防止又は抑制する設計			○※１ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様 ○構造設計 ・保護構造を有することにより，生物の侵入を防止又は抑制する設計 ・生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対して可搬型SA設備は，設備に容易にアクセスでき，設備の大きさも手の届く範囲であるといった特徴を踏まえ，使用前の開口部の目視確認等の設備点検により必要な機能を損なわない設計	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○構造設計 ・重大事故等対処設備を収納する建屋は，外気取入口，排気口，通気口にバードスクリーンを設置することにより，生物の侵入の防止又は抑制をする設計 ・重大事故等対処設備を収納する建屋は，建屋の貫通部の止水処理をすることにより，生物の建屋内への侵入を防止する設計	○	○	○	– （生物学的事象は操作性，アクセス性に影響しない）
外他-24	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○配置設計 ・屋内に設置する重大事故等対処設備は，外壁塗装及び屋上防水を施工された建屋内に収納する設計 ○構造設計 ・塩害による（又は「海塩粒子の付着による」）短期での腐食が発生しないよう，塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計 ○システム設計 ・屋内に設置する重大事故等対処設備は，換気設備，制御建屋中央制御室換気設備，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備. 緊急時対策建屋換気設備の給気系にフィルタを設置することにより，塩害の影響を防止する設計				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○構造設計 ・屋外の重大事故等対処設備は，塩害による（又は「海塩粒子の付着による」）短期での腐食が発生しないよう，塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様 ○構造設計 ・屋外の重大事故等対処設備は，塩害による（又は「海塩粒子の付着による」）短期での腐食が発生しないよう，塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○構造設計 ・重大事故等対処設備に該当する建屋及び重大事故等対処設備を収納する建屋は，塩害による（又は「海塩粒子の付着による」）短期での腐食が発生しないよう，建屋の外表面に外壁塗装及び屋上防水を施工する設計 ・主排気筒は，塗装若しくは腐食し難い金属を使用する設計	○	○	○	– （塩害は操作性，アクセス性に影響しない）
外他-25	–			・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.1,5,7,9～11,14～16を受けた設計 ○システム設計 ・受電開閉設備は，碍子部分の絶縁を保つため，碍子の塩分付着密度を検出器で測定し，塩害の状況が悪化している場合に，碍子部分に碍子洗浄用ノズルに洗浄水を供給できる系統とする設計 ○構造設計 ・受電開閉設備は，碍子部分の絶縁を保つため，碍子部分全体に洗浄水が吹きつけられる碍子洗浄用ノズルを設置する設計	–		–	–	○	–	–	– （塩害は操作性，アクセス性に影響しない）
外他-26	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.27～28に展開する。）												
外他-27	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.26を受けた設計 ○配置設計 ・中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室及び緊急時対策建屋の換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室及び緊急時対策建屋の換気設備は，制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計				–			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.26を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様 ○配置設計 ・中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室及び緊急時対策建屋の換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室及び緊急時対策建屋の換気設備は，制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	–	○	○	○	○
	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.26を受けた設計 ○システム設計（運用） ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」,「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009）及び「鉱山保安施行規則」（酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施するとともに，防護具を着用する措置を講ずることにより，中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策建屋の居住性を損なわない設計				–			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.26を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針 No.26を受けた設計 ○システム設計（運用） ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」,「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009）及び「鉱山保安施行規則」（酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施するとともに，防護具を着用する措置を講ずることにより，中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策建屋の居住性を損なわない設計	○	○	–	○
	（運用要求）												
外他-28	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.26を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.31及び第23条（制御室），第30条（緊対）に展開する。）												
外他-29	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2～4,9～11,14～16を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.30に展開する。）												

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
外他-30	外部事象防護対象施設の安全機能を維持するために必要な計測制御設備及び安全保護回路は，日本産業規格に基づいたノイズ対策を行うとともに，電気的及び物理的な独立性を持たせることにより，安全機能を損なわない設計とする。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ○構造設計 ・ケーブルは金属シールド付ケーブルを使用するとともに金属シールドは接地する設計 ○システム設計 ・安全上重要な施設と安全上重要な施設以外の施設は，絶縁増幅器，継電器により電気的に分離する設計 ○配置設計 ・安全上重要な施設と安全上重要な施設以外の施設のケーブルトレイを分離するか，又はケーブル種別毎にケーブルルートを分離する設計	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ○構造設計 ・制御盤の制御部は鋼製の躯体に格納するとともに筐体は接地する設計 ・ケーブルは金属シールド付ケーブルを使用するとともに金属シールドは接地する設計 ○システム設計 ・安全上重要な施設と安全上重要な施設以外の施設は，絶縁増幅器，継電器により電気的に分離する設計 ○配置設計 ・安全上重要な施設と安全上重要な施設以外の施設のケーブルトレイを分離するか，又はケーブル種別毎にケーブルルートを分離する設計	—	—
外他-31	(c) 再処理事業所内における化学物質の漏えい 外部事象防護対象施設は，想定される再処理事業所内における化学物質の漏えいに対し，安全機能を損なわない設計とする。 これらの化学物質の漏えいによる影響としては，外部事象防護対象施設に直接被水すること等による安全機能への影響及び漏えいした化学物質の反応等によって発生する有毒ガスによる制御室の運転員，敷地内の作業員等への影響が考えられる。 外部事象防護対象施設の安全機能への影響については，「7．8 屋外で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針」に示す。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14～16を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.32及び第13条（薬品）に展開する。）			
外他-32	また，制御室の運転員，敷地内の作業員等への影響については，中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策建屋が想定される再処理事業所内における化学物質の漏えいに対し，必要に応じて外気との連絡口を遮断又は中央制御室内空気及び緊急時対策建屋内空気の再循環運転を行うこと，防護具を着用すること等の措置を講ずることにより，中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策建屋の居住性を損なわない設計とする。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.31を受けた設計 ○配置設計 ・中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室及び緊急時対策建屋の換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室及び緊急時対策建屋の換気設備は，制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	—	—
		—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.31を受けた設計 ○システム設計（運用） ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」，「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009）及び「鉱山保安施行規則」（酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施するとともに，防護具を着用する措置を講ずることにより，中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策建屋の居住性を損なわない設計	—	—
		（運用要求）			
外他-33	c. 必要な機能を損なわないための運用上の措置 自然現象及び人為事象に関する設計条件等に係る新知見の収集並びに自然現象及び人為事象に対する防護措置との組合せにより安全機能を損なわないための運用上の措置として，以下を保安規定に定めて，管理する。	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14～16を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.34～36で展開する。）			
外他-34	・定期的に自然現象に係る気象条件等の新知見の収集を実施するとともに，新知見が得られた場合に影響評価を行うこと	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.33を受けた設計 （運用要求）			
外他-35	・除雪を適宜実施すること	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.33を受けた設計 （運用要求）			
外他-36	・有毒ガスが発生した場合又は再処理事業所内において化学物質の漏えいが発生した場合は，中央制御室及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の運転員並びに緊急時対策建屋において設計基準事故及び重大事故等の対処に必要な指示を行う要員への影響を防止するため，外気との連絡口を遮断又は中央制御室内空気及び緊急時対策建屋内空気の再循環運転を行うこと，防護具を着用すること等の措置を講ずること及び制御室の運転員，敷地内の作業員等が安全確保に係る対応ができるよう，作業リスクに応じた防護具の着用や漏えい発生時の対応を定め，必要な資機材を配備すること	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.33を受けた設計 （運用要求）			

No.	屋内機器・配管				屋外機器・配管／建物・構築物				建物・構築物	多様性位置的分散			操作性 アクセス性
	常設			可搬	常設			可搬		常設SA設備	可搬型SA設備 （屋内）	可搬型SA設備 （屋外）	
	新設	安重兼用	非安重兼用		新設	安重兼用	非安重兼用						
外他-30	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.30を受けた設計 ○構造設計 ・重大事故等対処設備は鋼製の躯体に格納するとともに筐体は接地する設計 ・ケーブルは金属シールド付ケーブルを使用するとともに金属シールドは接地する設計								–	○	○	○	– (電磁的障害は操作性,アクセス性に影響しない)
外他-31	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14～16を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.32及び第13条（薬品）に展開する。）												
外他-32	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.31を受けた設計 ○配置設計 ・中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室及び緊急時対策建屋の換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室及び緊急時対策建屋の換気設備は，制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット，送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計				–			○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.31を受けた設計 ※屋内に保管するものは「屋内_機器・配管」の可搬型と同様 ○配置設計 ・中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室及び緊急時対策建屋の換気設備は，外気との連絡口を遮断できるよう，外気取入口及び大気放出口近傍にダンパを設置する設計 ○システム設計 ・中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室及び緊急時対策建屋の換気設備は，制御室内の空気を再循環できるようフィルタユニット,送風機及びダンパを設置する系統構成とする設計	–	○	○	○	○
	○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.31を受けた設計 ○システム設計（運用） ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」，「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009）及び「鉱山保安施行規則」（酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施するとともに，防護具を着用する措置を講ずることにより，中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策建屋の居住性を損なわない設計				–				○ ・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.26を受けた設計 ○システム設計（運用） ・室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計器で測定し，「労働安全衛生法」，「原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009）及び「鉱山保安施行規則」（酸素濃度が19%以上，二酸化炭素濃度が1%以下）に基づく管理濃度に達する前に外気の取入れを実施するとともに，防護具を着用する措置を講ずることにより，中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策建屋の居住性を損なわない設計	○	○	–	○
	（運用要求）												
外他-33	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.14～16を受けた設計 （冒頭宣言であり，具体の設計は基本設計方針No.34～36で展開する。）												
外他-34	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.33を受けた設計 （運用要求）												
外他-35	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.33を受けた設計 （運用要求）												
外他-36	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.33を受けた設計 （運用要求）												