

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 1 2 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 1 2 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。

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 1 2 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。)
- ✓ また、「竜巻」については、第 36 条要求のうち「悪影響防止」として、SA 設備が竜巻により飛来物となる影響を考慮した設計を求めていることから、「竜巻」に対して SA 設備を防護する観点と「竜巻」により SA 設備が飛来物とならない設計とする観点を合わせて整理する。(星取表では「竜巻 (悪影響防止の観点を含む)」と表現する。)
- ✓ 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。
- これらのうち「内部発生飛散物」及び「共用」については、第 36 条要求のうち「悪影響防止」として、SA 設備が内部発生飛散物となる影響を考慮した設計を求めていること、他施設との共用によって悪影響を与えない設計を求めていることから、防護される観点と影響を与える観点を合わせて整理する。(星取表では「内部発生飛散物 (悪影響防止の観点を含む)」、「共用

(悪影響防止の観点を含む)と表現する。)

また、竜巻、内部発生飛散物及び共用に「悪影響防止」を含めた整理とすることを踏まえ、「第 16 条 (安有)」の「悪影響防止」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(電氣的な影響を含む。)」及び「可搬型放水砲使用時の影響」の観点で整理する。

- ✓ なお、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」及び地震随件事象の「溢水」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。

(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。
 - ・ 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。【DB 設備の基本設計方針番号の紐づけは 11/27 時点は未対応】
 - ・ 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。【DB 設備の基本設計方針番号の紐づけは 11/27 時点は未対応】
- ✓ 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。
- ✓ 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に従属関係があることに留意して行う。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」は森林火災に対する設計方針に紐づけて整理することとし、「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た。

SA 設備の特徴を踏まえた整理にあたっては、**外的事象を要因とする重大事故等に対処する SA 設備**（以下、「外的 SA 設備」という。）と**内的事象を要因とする重大事故等に対処する SA 設備**（以下、「内的 SA 設備」という。）では、想定する外部衝撃等と重大事故の発生の関係性の扱いに考え方の違いがあることからこれらを分けて考え方を整理するとともに、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（設計の考え方を下線で示すとともに○番号で識別している。）の対応関係を抜粋して**類型化して**整理したものを別添として示す。

(1)外的 SA 設備

- ✓ **外的 SA 設備は**、外部衝撃等に対して自ら耐える又は防護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、考慮する外部衝撃等と重大事故等の発生の因果関係を考慮し、以下の設計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。

(a)考慮する外部衝撃等が重大事故等の発生の要因に関連する場合

- ・ 外部衝撃等のうち重大事故等の発生の要因となる地震、火山及びこれらに随伴して発生する

地震随伴溢水（没水、被水）、地震随伴火災に対しては、当該事象と重大事故等の発生に関連性があることを踏まえ、常設 SA 設備は必要数（予備を有するものは予備も含む（例：凝縮器と予備凝縮器、接続口等））を、可搬型 SA 設備は必要数 + 予備（2n）を防護対象とする。

(b) 考慮する外部衝撃等が重大事故等の発生の要因に関連しない場合

- ・ 外部衝撃等のうち重大事故等の発生の要因とならない竜巻、溢水（想定破損）等に対しては、当該事象によって SA が発生しないことから、当該事象の発生以降、重大事故等が発生するまでに 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。
- ・ 以上の特徴を踏まえ、以下の設計対応を行う。

(i) 常設 SA 設備

常設 SA 設備は、外部衝撃等により構造的に破壊されるような損傷モードに対しては、復旧措置が困難となるため必要数（予備を有するものは予備も含む）を防護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、当該設備の損傷と重大事故等の発生に関連性がないこと、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、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機能を復旧させる。

(1)

（例：通水のための接続口は、SA の発生と関連性のない想定破損による没水に対して、水が接続口に侵入しない措置を講じた上で、水を除去する措置を講じて機能を復旧させる。）

(ii) 可搬型 SA 設備

可搬型 SA 設備は、必要数及び予備を互いに異なる保管場所に 100m 以上の距離を確保して分散して保管することにより、外部衝撃等による同時機能喪失を回避することができる。また、汎用品であり調達が容易であり、保管場所からの移動、日常点検や保守といった運用上の措置が容易であるという特徴を有している (2) ことを踏まえると、外部衝撃等により構造的に破壊されるような損傷モードに対しても必要数（1 n）を確保でき、重大事故等への対処に必要な機能の最低ラインは維持できること、重大事故等が発生するまでに損傷した予備品を調達することで可搬型設備の信頼性の復旧が図れることを踏まえ、可搬型 SA 設備は必要数 + 予備（2n）を防護することを基本としつつ、防護が困難な場合であっても必要数（1 n）を確保する設計とする。 (3)

(2) 内的 SA 設備

- ✓ 内的 SA 設備は、外部衝撃等に対して耐性を有する設計とすることを基本とする。
- ✓ ただし、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内的 SA 設備は、考慮す

る外部衝撃等と内的事象を要因とする重大事故等の発生に関係性がないことを考慮し、代替設備による機能確保、工程停止、設備復旧等の措置により機能を損なわない設計とする。

- ✓ 内的 SA 設備のうち新設するものは、外部衝撃等に対して耐性を有する設計とすることを基本とした上で、設計上の対応ができず外部衝撃等により機能が損なわれた場合には、重大事故等の発生の可能性を排除するため工程を停止し、必要な機能の回復が図られるまでの間、再処理運転を停止する運用とすることで重大事故等への対処に必要な機能を必要としない状態を維持する設計とする。(①※)

※外的 SA 設備と内的 SA 設備では、当該 SA 設備が機能喪失してから機能回復させるまでの緊急度が異なる（内的 SA の場合、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、機能回復までの時間を確保可能という特徴がある。）ものの、予備品を活用した設備交換、修理の対応により機能回復を図る点では違いがないことから、(1)(b)(i)と同じ考え方として扱う。）

4. 本整理を踏まえた次のステップ【11/27 時点で未対応】

- ✓ 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 設備の基本設計方針を紐づけた上で、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。
- ✓ 本整理では、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。
- ✓ 比較する SA 設備の基本設計方針は、本資料で DB との関連性があると整理された基本設計方針を対象とする。
- ✓ 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。
- ✓ 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）を、想定する外部衝撃等と重大事故の発生に関連性や可搬型設備の特徴を考慮した設計を類型化して整理した以下に示す。

共通 1 2 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。

- (①) 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、当該設備の損傷と重大事故等の発生に関連性がないこと、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、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機能を復旧させる。

条文	基本設計方針番号	設計内容
8条（竜巻）	91	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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
8条（航空機墜落火災）	101	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 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
12/13条（溢水・薬品）	87	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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と重大事故等の発生に関連性がない特徴を踏まえ、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 ・ 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 ・ 想定破損による溢水に対して機能喪失する常設 SA 設備（新設する内的 SA 設備）は、想定破損による溢水と重大事故等の発生に関連性がない特徴を踏まえ、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

(2) 保管場所からの移動、日常点検や保守といった運用上の措置が容易であるという特徴を有している

条文	基本設計方針 番号	設計内容
7条（津波）	28,120	・ 津波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、可搬型 SA 設備の据付において退避を含めた運用上の配慮を考慮し必要な機能を損なわない設計
8条（火山）	123,13 4	・ 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
8条（積雪）	123,13 4	・ 積雪に対して屋外の可搬型 SA 設備は、日常点検や保守といった運用上の措置が容易であることを踏まえ、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（森林火災、近隣工場等の火災（石油備蓄基地）	129	・ 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 設備は、常設 SA 設備とは異なり移動させることが可能であり、日常点検や保守といった運用上の措置が容易であることを踏まえ、散水による影響緩和措置、影響の及ばない位置への移動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（外部火災の二次影響（ばい煙）	129	・ 外部火災の二次影響（ばい煙）に対して屋外の可搬型 SA 設備は、常設 SA 設備とは異なり移動させることが可能であり、日常点検や保守といった運用上の措置が容易であることを踏まえ、影響の及ばない位置への移動により必要な機能を損なわない設計
11条（火災）	198 201	・ 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、日常点検や保守といった運用上の措置が容易であることを踏まえ、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 ・ 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、日常点検や保守といった運用上の措置が容易であることを踏まえ、使用前の設備点検により必要な機能を損なわない設計
12/13条（溢水・薬品）	119	・ 被水に対して可搬型 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、日常点検や保守といった運用上の措置が容易であることを踏まえ、防水シート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

(③) 可搬型 SA 設備は必要数+予備 (2n) を防護することを基本としつつ、防護が困難な場合であっても必要数 (1 n) を確保する設計とする。

条文	基本設計方針 番号	設計内容
8条 (竜巻)	30,121 31,122	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 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)	30,129 31,129	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 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、航空機墜落火災と重大事故等の発生に関連性がない特徴を踏まえ、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
12/13条 (溢水・薬品)	29,119	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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と重大事故等の発生に関連性がないことを踏まえ、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

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条		6条	7条	8条(電巻)	8条(火山)	8条(その他)														11条(火災)	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安荷)			17条(材構)				
			地震	地震	津波	電巻(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	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	外部火災の二次影響(ばい煙)	外部火災の二次影響(有毒ガス)	外部火災の二次影響(森林火災、近隣工場等の火災)	有毒ガス	敷地内における化学物質の漏えい	電磁的障害	航空機墜下	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
36条-1	第1章 共通項目 9. 設備に対する要求 9.2 重大事故等対応設備 9.2.1 重大事故等対応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、重大事故等対応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。	冒頭宣言【36条2,3,4,5,6,7】	(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。)																														
36条-2	重大事故等対応設備は、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、重大事故等対応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。	冒頭宣言【36条8,45,52,59,69,140】	(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。))																														
36条-3	重大事故等対応設備は、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。重大事故等対応設備を共用する場合には、MOX燃料加工施設の重大事故等の対応を考慮した設計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。	冒頭宣言【36条51,69】	(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。))	(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。))																													
36条-4	重大事故等対応設備は、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、常設のものと同型のものがあり、以下のとおり分類する。	定義【用語の定義】	(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))																														
36条-5	常設重大事故等対応設備は、重大事故等対応設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対応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応設備」、常設重大事故等対応設備であって常設耐震重要重大事故等対応設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対応設備以外の常設重大事故等対応設備」という。可搬型重大事故等対応設備は、重大事故等対応設備のうち可搬型のものをいう。	定義【用語の定義】	(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))																														
36条-6	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漏えい止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。	冒頭宣言【第43条】	(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))																														
36条-7	重大事故等対応設備は、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。重大事故等対応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、重大事故等対応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。)及び備後継設備、安全継電器類(前掲設備)の原子力施設の使用のための業務に係る品質管理に必要な規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、重大事故等対応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。	冒頭宣言【36条174~178】 運用要求 冒頭宣言【36条45】	(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。))	(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。))	(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。))	(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。))																											
36条-8	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 重大事故等対応設備は、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計画(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。	冒頭宣言【36条9~13】 冒頭宣言【36条14~44】	(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な内容) (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)																														
36条-9	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。	冒頭宣言【36条14,15,23,35】 冒頭宣言【36条16,25,36】	(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)																														
36条-10	共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、電巻、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)、電巻、積雪及び火山の影響を考慮する。	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】	(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)																														
36条-11	共通要因のうち人為事象として、航空機墜下、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定する。故機による大型航空機の衝突その他のフォロアムについては、可搬型重大事故等対応設備による対策を講ずることとする。	冒頭宣言【36条14,15,23,35】 冒頭宣言【36条20,24,30~33,40,41】	(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)																														

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条	6条	7条	8条(電巻)	8条(火山)	8条(その他)														11条(火災)	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安有)				17条(材構)							
			地震	地震	津波	電巻(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	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	外部火災の二次影響(ばい塵)	外部火災の二次影響(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)	外部火災の二次影響(森林火災、近隣工場等の火災)	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)
36条-122	屋外の可搬型重大事故等対応設備は、風(台風)及び電巻に対して風(台風)及び電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応設備のうち、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。	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 ○※1 電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、電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(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)	冒頭宣言に当たる基本設計方針No.72,73を受けた設計 ○ No.72,73から展開される設計条件(自然現象の組合せ、条件)を考慮	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	外部火災の二次影響(ばい塵)	外部火災の二次影響(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)	外部火災の二次影響(森林火災、近隣工場等の火災)	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-123-1	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応設備は、積雪荷重、落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雷、フィルタ交換、清掃、除去及び室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。	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.72,73を受けた設計 ○※1 積雪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な特徴を踏まえ、落下火砕物による影響を低減するため室内へ搬入させることにより必要な機能を損なわない設計	No.72,73から展開される設計条件(自然現象の組合せ、条件)を考慮	積雪に対して屋外の可搬型SA設備は、日常点検や保守といった運用上の措置が容易であることを踏まえ、積雪による影響を低減するため除雷することで必要な機能を損なわない設計	No.72,73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-123-2	除雷、フィルタ交換、清掃、除去及び室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。	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.72,73を受けた設計(運用要求)	運用要求	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36条-124	凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対応設備は、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 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 ○ No.72から展開される設計条件(自然現象の条件)を考慮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36条-125	落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対応設備は、直撃雷を考慮した設計とする。	冒頭宣言 [36条126]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36条-126	直撃雷に対して、構内接地網と接続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接続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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	5条		6条	7条	8条(電巻)	8条(火山)	8条(その他)																11条(火災)	12条(溢水)	13条(薬品)	16条(安荷)				17条(材構)
			地震	地震	津波	電巻(電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	生物学的現象	塩害	森林火災	近隣工場等の火災(石油備蓄基地)	近隣工場等の火災(戦地内の危険物貯蔵施設等)	航空機墜落火災	爆発	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)	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
36条-181	b. 地震を要因として発生する重大事故等に対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 S sを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等(例えば、崩壊熱除去、水素排気、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 S s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、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。 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 S s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、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。	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1.25sを考慮した耐震性、波及的影響の考慮、操作性・アクセシビリティの確保 (No.183～190,192～195に展開される設計条件(1.25s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 「1.25sによりSAへの対処に必要な機能を損なわない設計は、地震に隣接して発生する波及的影響による機能喪失の観点を含むことから、飛来物防護板の1.25s波及影響により機能を損なわない設計 (No.183～190,192～195に展開される設計条件(1.25s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 「1.25sによりSAへの対処に必要な機能を損なわない設計は、地震に隣接して発生する波及的影響による機能喪失の観点を含むことから、飛来物防護板の1.25s波及影響により機能を損なわない設計 (No.183～190,192～195に展開される設計条件(1.25s設計条件)を考慮)	-	近隣工場等の火災(石油備蓄基地)	近隣工場等の火災(戦地内の危険物貯蔵施設等)	航空機墜落火災	爆発	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)	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 S sを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等(例えば、崩壊熱除去、水素排気、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、軽微なばい煙抑制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 S s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。 起振に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において、基準地震動 S s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1.25sを考慮した耐震性、波及的影響の考慮、操作性・アクセシビリティの確保 (No.183～190,192～195に展開される設計条件(1.25s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 「1.25sによりSAへの対処に必要な機能を損なわない設計は、地震に隣接して発生する波及的影響による機能喪失の観点を含むことから、飛来物防護板の1.25s波及影響により機能を損なわない設計 (No.183～190,192～195に展開される設計条件(1.25s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 「1.25sによりSAへの対処に必要な機能を損なわない設計は、地震に隣接して発生する波及的影響による機能喪失の観点を含むことから、飛来物防護板の1.25s波及影響により機能を損なわない設計 (No.183～190,192～195に展開される設計条件(1.25s設計条件)を考慮)	-	近隣工場等の火災(石油備蓄基地)	近隣工場等の火災(戦地内の危険物貯蔵施設等)	航空機墜落火災	爆発	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)	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-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常設重大事故等対処設備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」の解放基礎表面で定義する基準地震動 S s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 (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 (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 (No.180,181,182の設計条件(1.25s設計条件))	-	近隣工場等の火災(石油備蓄基地)	近隣工場等の火災(戦地内の危険物貯蔵施設等)	航空機墜落火災	爆発	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)	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-184	(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常設重大事故等対処設備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常設重大事故等対処設備の耐震設計においては、必要な機能である崩壊熱除去、水素排気、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 S s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、水素排気、放出経路の維持及び放出抑制等については、基準地震動 S s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、水素排気、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徴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、水素排気、放出経路の維持及び放出抑制、支持機能等については、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 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を受けた設計 ○※2 SA設備及び建屋の1.25sを考慮した耐震性、波及的影響の考慮、操作性・アクセシビリティの確保	-	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 「1.25sによりSAへの対処に必要な機能を損なわない設計は、地震に隣接して発生する波及的影響による機能喪失の観点を含むことから、飛来物防護板の1.25s波及影響により機能を損なわない設計 (No.183～190,192～195に展開される設計条件(1.25s設計条件)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を受けた設計 ○※2 「1.25sによりSAへの対処に必要な機能を損なわない設計は、地震に隣接して発生する波及的影響による機能喪失の観点を含むことから、飛来物防護板の1.25s波及影響により機能を損なわない設計 (No.183～190,192～195に展開される設計条件(1.25s設計条件)を考慮)	-	近隣工場等の火災(石油備蓄基地)	近隣工場等の火災(戦地内の危険物貯蔵施設等)	航空機墜落火災	爆発	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)	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				
	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」に基づき設計とし、その場合において「重大事故等」は「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。		-	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 (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 (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 (No.180,181,182の設計条件(1.25s設計条件))	-	近隣工場等の火災(石油備蓄基地)	近隣工場等の火災(戦地内の危険物貯蔵施設等)	航空機墜落火災	爆発	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)	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				

基本設計方針番号	基本設計方針	要求種別	8条(その他)																	11条(火災)	12条(洪水)	13条(薬品)	16条(安荷)				17条(材構)									
			地震	地震	津波	竜巻(暴風防止の観点を含む)	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	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	外部火災の二次影響(ばい煙)	外部火災の二次影響(有毒ガス)	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	洪水	化学薬品漏えい	内部発生飛散物(暴風防止の観点を含む)	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-190		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 (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 (No.180,181,182の設計条件(1.25s設計条件))									
36条-191	e.許容限界 基準地震動 S s 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、具体的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、具体的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 放射線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、内包する放射線物質(液体、気体、固体)の閉じ込めパケット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限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、放射線物質(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。ガス固化体の崩壊熱除去機能の確保に対しては、吸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 S s 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、その量が小さく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じ、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 (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 (No.180,181,182の設計条件(1.25s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 (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 (No.180,181,182の設計条件(1.25s設計条件))									
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、水素排気、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 S s 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、その量が小さく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じ、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、水素排気、放出経路の維持、放出抑制等の維持に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 (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 (No.180,181,182の設計条件(1.25s設計条件))										
36条-195	(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 S s 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、その量が小さく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じ、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、水素排気、放出経路の維持、放出抑制等の維持に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。 (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 S s 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設備の機能が維持できる設計とする。その上で、前期評価においては、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処設備の必要な機能が発揮できることを確認するため、機能維持に必要な施設の一部材・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が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 (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 (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))										

