

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>8.2 重大事故等対処設備</p> <p>8.2.1 重大事故等対処設備に対する設計方針</p> <p>MOX 燃料加工施設は、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 MOX 燃料加工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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX 燃料加工施設及び再処理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、再処理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。</p> <p>また、同時に発生する再処理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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>9.2 重大事故等対処設備</p> <p>9.2.1 重大事故等対処設備に対する設計方針</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違(赤字)について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、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あたっては、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。</p> <p>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。</p> <p><b>MOX 燃料加工施設</b>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<b>MOX 燃料加工施設</b>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。</p> <p>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。</p> <p><b>8.2.2 共通要因故障に対する考慮等</b> <b>(1) 共通要因故障に対する考慮</b></p> <p>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(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした事象を考慮する。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、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あたっては、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。</p> <p>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。</p> <p><b>再処理施設</b>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<b>再処理施設</b>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。</p> <p>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。</p> <p><b>9.2.2 多様性、位置的分散、悪影響防止等</b> <b>(1) 多様性、位置的分散</b></p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>再処理施設と MOX 燃料加工施設との重大事故等における差異であり、その中でも第 43 条(放射性物質の漏えいに対処するための設備)は重大事故等の発生が想定されないため、第 43 条に対する重大事故等対処設備がないことを明記したことによる違いである。</p> <p>事業(変更)許可、事業指定(変更許可)における記載の違いによる。MOX 燃料加工施設では、加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第二十七条第 2 項に対して「設計基準事故に対処するための設備との“共通要因故障”の防止」としており、再処理施設では再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第三十三条第 2 項に対して、解釈に記載されている“可能な限り多様性及び位置的分散を考慮したもの”という部分から「多様性、位置的分散」の記載を引用しているため。</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違(赤字)について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p> <p>共通要因のうち事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。</p> <p>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、<b>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環境条件に対して健全性を確保することにより、信頼性が十分に高い設計とする。</b></p> <p>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。<b>その他の常設重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。</b></p> <p>なお、事業(変更)許可を受けたとおり、MOX 燃料加工施設で発生する</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、<b>化学薬品漏えい</b>、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p> <p>共通要因のうち<b>事業指定(変更許可)</b>を受けた<b>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。</b></p> <p>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、<b>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。</b></p> <p>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。</p>	<p>相違点※</p> <p>再処理施設では化学薬品を多量に扱っていることから化学薬品漏えいを挙げているが、MOX 燃料加工施設では再処理施設とは異なり、化学薬品を多量に扱うことはないため、MOX 燃料加工施設では影響として挙げていない。(以下同じ)</p> <p>MOX 燃料加工施設では核燃料物質の加工の事業に関する規則第二条において『加工の事業の許可の申請』とあるため、その変更であることから「事業(変更)許可」と表現しているが、再処理施設では使用済燃料の再処理の事業に関する規則第一条の二において『再処理の事業の指定の申請』とあるため、その変更であることから「事業指定(変更許可)」と表現している。(以下同じ)</p> <p>MOX 燃料加工施設では火山の影響及び配管の全周破断により重大事故等は発生しないが、再処理施設ではこれらが重大事故等へ発展するおそれがあるため、記載に違いがある。(以下同じ)</p> <p>MOX 燃料加工施設では、重大事故等がグローブボックス火災のみであるため環境条件として考慮すべき事象がひとつだが、再処理施設では、複数の重大事故等があり、考慮すべき環境条件及び重大事故等への対処に使用する設備が事故ごとに異なることから、健全性を確保すべき事象が異なる。よって、再処理施設では、許可及び許可の解釈を踏まえた表現としている。(以下同じ)</p> <p>再処理施設では、常設重大事故等対処設備に対して全般に係る設計を記載しているが、MOX 燃料加工施設では内的事象と外的事象それぞれに健全性を確保する設備と可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設備とに分かれているため記載に違いがある。語尾については、MOX 燃料加工施設と再処理施設における許可の申請書における記載の違いから、それぞれの基本設計方針において許可整合を図ったため、記載が異なる。</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違(赤字)について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失の事象であるグローブボックス内での火災により MOX 粉末等の集積等が発生することはなく、臨界事故への連鎖は想定されないことから、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、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、「8.2.6 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。</p> <p>また、溢水及び火災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、健全性を確保する設計とする。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>環境条件に対する健全性については、「8.2.4 環境条件等」に基づく</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>なお書きについては、MOX 燃料加工施設の重大事故等に係る補足であるため、再処理施設には不要な記載である。</p> <p>MOX 燃料加工施設と再処理施設における許可の申請書における記載の違いから、それぞれの基本設計方針において許可整合を図ったため、記載が異なる。</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>設計とする。</p> <p>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<b>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環境条件に対して健全性を確保すること、位置的分散を図ることにより信頼性が十分に高い設計とする。その他の可搬型重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。</b> <b>なお、事業(変更)許可を受けたとおり、MOX 燃料加工施設で発生する重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失の事象であるグローブボックス内での火災によりMOX 粉末等の集積等が発生することはなく臨界事故への連鎖は想定されないことから、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。</b> 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。 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、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。 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。 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</p>	<p>設計とする。</p> <p>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、<b>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。</b>  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。 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、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。 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。 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</p>	

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>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。</p> <p>また、<b>事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震</b>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、「8.2.6 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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、「8.2.7 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。</p> <p><b>溢水、火災及び内部発生飛散物</b>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、<b>位置的分散を図る</b>設計とする。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>また、<b>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</b>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>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</b>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、<b>可能な限り位置的分散を図る</b>設計とする。</p> <p>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</p>	<p>MOX 燃料加工施設と再処理施設における許可の申請書における記載の違いから、それぞれの基本設計方針において許可整合を図ったため、記載が異なる。</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>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。</p> <p>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とともに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。</p> <p>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、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。</p> <p>環境条件に対する健全性については、「8.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>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 MOX 燃料加工施設における重大事故等の対処においては、建屋等の外から可搬型重大事故等対処設備を常設重大事故等対処設備に接続して水又は電力を供給する必要のない設計とする。</p>	<p>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。</p> <p>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とともに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。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。</p> <p>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、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>MOX 燃料加工施設では屋外に位置的分散する設計基準事故に対処するための設備がないため、再処理施設特有の記載になっている。</p> <p>MOX 燃料加工施設と再処理施設の重大事故等における対処の違いにより、記載が異なる。</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>(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、再処理施設及び再処理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。 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</p>	<p>に設置する設計とする。 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。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。 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。 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隔離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。 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。 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」に基づく設計とする。</p> <p>(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。 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</p>	

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違(赤字)について相違点を説明する。



基本設計方針(別紙 1①) 比較表

<p>MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)</p>	<p>再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)</p>	<p>相違点※</p>
<p>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(電氣的な影響を含む。)、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。</p> <p>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。</p> <p>(可搬型放水砲に係る基本設計方針については、可搬型放水砲を申請する申請書で示す。)</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX 燃料加工施設及び再処理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。</p> <p>8.2.3 個数及び容量 (1) 常設重大事故等対処設備</p>	<p>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(電氣的な影響を含む。)、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>9.2.3 個数及び容量 (1) 常設重大事故等対処設備</p>	<p>第 2 回申請において可搬型放水砲の申請をするため、再処理施設にて本記載を追加した。</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違(赤字)について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>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に、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。</p> <p>「容量」とは、<b>消火剤量</b>、<b>蓄電池容量</b>、タンク容量、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち、<b>再処理施設</b>と共用する常設重大事故等対処設備は、<b>MOX 燃料加工施設及び再処理施設</b>における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。</p> <p>(2) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>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。</p> <p>「容量」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、計測器の計測範囲等とする。</p> <p>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がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、</p>	<p>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に、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。</p> <p>「容量」とは、タンク容量、<b>伝熱容量</b>、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち、<b>MOX 燃料加工施設</b>と共用する常設重大事故等対処設備は、<b>再処理施設及びMOX 燃料加工施設</b>における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。</p> <p><b>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。</b></p> <p>(2) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>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。</p> <p>「容量」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、<b>ポンベ容量</b>、計測器の計測範囲等とする。</p> <p>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がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、</p>	<p>重大事故等の対処に用いる設備の違いにより、示すべき「容量」が異なるため。MOX 燃料加工施設では、重大事故等の対処において建屋等の外から可搬型重大事故等対処設備を常設重大事故等対処設備に接続して水又は電力を供給する必要のない設計とすることから蓄電池を用いることとしており、重大事故等がグローブボックス火災であることから消火剤量が説明に必要となるが、再処理施設では重大事故等として火災の発生は想定されないことから記載が異なる。また、再処理施設では重大事故等として蒸発乾固があり、機器内の溶液の冷却評価に伝熱容量が必要であることから容量に挙げているため、記載が異なる。</p> <p>MOX 燃料加工施設では、重大事故等の対処において建屋等の外から可搬型重大事故等対処設備を常設重大事故等対処設備に接続して水又は電力を供給する必要のない設計としていることから接続口に対する記載がないが、再処理施設では建屋等の外から可搬型重大事故等対処設備を常設重大事故等対処設備に接続して水又は電力を供給するため、再処理施設のみ記載になっている。</p> <p>再処理施設では、重大事故等の対処として可搬型重大事故等対処設備としてポンベを用いており、MOX 燃料加工施設と設備に差があるため、記載が異なる。</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、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。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、再処理施設と共用する可搬型重大事故等対処設備は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。</p> <p>8.2.4 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</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。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。</p> <p>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。</p> <p>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な個数及び容量を有する設計とする。</p> <p>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</p>	<p>相違点※</p> <p>再処理施設での特徴に関する記載であるため、MOX 燃料加工施設には不要な記載である。</p> <p>MOX 燃料加工施設と再処理施設との重大事故等の違い及び再処理施設の可搬型重大事故等対処設備のうち、各重大事故等に対処する設備に限定した記載にしているため、記載が異なる。</p> <p>ただし書き、また書きは再処理施設特有の記載であるため、MOX 燃料加工施設には不要な記載である。</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>重大事故等の要因となるおそれとなる<b>事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響</b>を考慮する。</p> <p>周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水による波及的影響</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。<b>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。</b></p> <p>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。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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>重大事故等の要因となるおそれとなる<b>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)</b>を考慮する。<b>また、内的事象として、配管の全周破断を考慮する。</b></p> <p>周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水、<b>化学薬品漏えい</b></p>	<p>また書きは再処理施設の重大事故等の特徴であるため、MOX 燃料加工施設には不要な記載である。</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>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再処理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。</p> <p>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。</p> <p>閉じ込める機能の喪失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建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても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。</p> <p>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。 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。</p> <p>また、事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、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、「8.2.6 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。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</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。 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。</p> <p>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。 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。</p> <p>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。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</p>	<p>相違点※</p> <p>再処理施設の各重大事故等に対する特徴に応じた記載であるため、MOX 燃料加工施設と記載が異なる。</p> <p>再処理施設での使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処は使用済燃料受入れ・貯蔵建屋のみで発生することから、事故及び場所を特定した記載としており、MOX 燃料加工施設と記載が異なる。(以下同じ)</p> <p>再処理施設の各重大事故等に対する特徴に応じた記載であるため、MOX 燃料加工施設と記載が異なる。(以下同じ)</p> <p>MOX 燃料加工施設と再処理施設における許可の申請書における記載の違いから、それぞれの基本設計方針において許可整合を図ったため、記載が異なる。</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>溢水に対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量に対して、機能を損なわない高さへの設置、被水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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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<b>燃料加工建屋</b>、第 1 保管庫・貯水所、第 2 保管庫・貯水所、緊急</p>	<p>対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>溢水<b>及び化学薬品の漏えい</b>に対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量<b>及び化学薬品漏えい</b>に対して、機能を損なわない高さへの設置、被水防護<b>及び被液防護</b>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。</p> <p>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。</p> <p>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、<b>化学薬品漏えい</b>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。</p> <p>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。</p> <p>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<b>前処理建屋</b>、<b>分離建屋</b>、<b>精製建屋</b>、<b>ウラン・プルトニウム混合脱</b></p>	

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>時対策建屋、再処理施設の制御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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>直撃雷に対して、当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計と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。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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>直撃雷に対して、当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計と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。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。</p> <p>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</p>	<p>MOX 燃料加工施設と再処理施設における常設重大事故等対処設備の設置場所の違いにより、記載が異なる。</p> <p>制御建屋は MOX 燃料加工施設ではないため、“再処理施設の”制御建屋と MOX 燃料加工施設では追記している。</p> <p>再処理施設では、重大事故等において非常用電源建屋から電源を供給することがあるため、再処理施設のみに記載している。</p> <p>再処理施設では、重大事故等時において主排気筒から放射性物質を放出しており、その際主排気筒管理建屋において廃ガス中の放射性物質濃度を測定している。MOX 燃料加工施設では、重大事故等時に主排気筒から廃ガスを放出しないため、再処理施設のみに記載している。</p> <p>MOX 燃料加工施設と再処理施設における許可の申請書における記載の違いから、それぞれの基本設計方針において許可整合を図ったため、記載が異なる。</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違(赤字)について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。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。</p> <p>塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系への除塩フィルタ及び粒子フィルタの設置により、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>MOX 燃料加工施設と再処理施設における許可の申請書における記載の違いから、それぞれの基本設計方針において許可整合を図ったため、記載が異なる。(MOX 燃料加工施設と再処理施設における塩害への対処の違いによる)</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。



基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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再処理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。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。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。</p> <p>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の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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p>	<p>MOX 燃料加工施設では、火山の影響による重大事故等の発生は想定されないが、再処理施設では、火山の影響により重大事故等への進展が想定されるため、火山の影響に対する具体的な措置について記載していることから、記載が異なる。</p> <p>再処理施設の重大事故等に対する特徴に応じた記載であるため、MOX 燃料加工施設と記載が異なる。</p> <p>MOX 燃料加工施設では主たる流路に影響を与える設備はないため、再処理施設と記載が異なる。</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>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。</p> <p>閉じ込める機能の喪失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建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても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。</p> <p>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駁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、尾駁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。</p> <p>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。</p> <p>また、事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、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、「8.2.6 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。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。</p> <p>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。</p> <p>溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水に対しては想定する溢水量に対して機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護を行うことにより、火災に対しては、「8.2.7 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</p>	<p>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。</p> <p>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。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。</p> <p>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駁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、尾駁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。</p> <p>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。</p> <p>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。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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>MOX 燃料加工施設と再処理施設における許可の申請書における記載の違いから、それぞれの基本設計方針において許可整合を図ったため、記載が異なる。</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重を考慮し、損傷防止措置として除雪、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。除雪、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。</p> <p>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。</p> <p>落雷に対して全交流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</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、<b>フィルタの目詰まり等</b>を考慮し、損傷防止措置として除雪、<b>フィルタ交換</b>、<b>清掃</b>、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。除雪、<b>フィルタ交換</b>、<b>清掃</b>、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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>MOX 燃料加工施設では、火山の影響による重大事故等の発生は想定されないため、具体的対処について言及していないが、再処理施設では、火山の影響により重大事故等への進展が想定されるため、火山の影響に対する具体的な措置について記載していることから、記載が異なる。</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>る。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、隔離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。</p> <p>塩害に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系への除塩フィルタ及び粒子フィルタの設置により、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。</p> <p>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。</p> <p>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、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>する。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、隔離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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>MOX 燃料加工施設と再処理施設における許可の申請書における記載の違いから、それぞれの基本設計方針において許可整合を図ったため、記載が異なる。(MOX 燃料加工施設と再処理施設における塩害への対処の違いによる)</p> <p>誤記による。再処理施設側は別途修正し、適切な表現に見直す。</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>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再処理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。</p> <p>(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若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緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。</p> <p>(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、遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室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。</p>	<p>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。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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(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若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。</p> <p>(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</p>	<p>相違点※</p> <p>中央制御室は MOX 燃料加工施設ではないため、“再処理施設の”中央制御室と MOX 燃料加工施設では追記している。再処理施設では使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設に対しても制御室があることから、記載が異なる。(以下同じ)</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>8.2.5 操作性及び試験・検査性</p> <p>(1) 操作性の確保</p> <p>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、<b>事業変更許可申請書</b>「六 加工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」<b>ロ</b>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。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。</p> <p>a. 操作の確実性</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるよう、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>設備との接続が可能な設計とする。</p> <p>9.2.5 操作性及び試験・検査性</p> <p>(1) 操作性の確保</p> <p>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、<b>事業指定(変更許可)申請書</b>「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」<b>ハ</b>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。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。</p> <p>a. 操作の確実性</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるよう、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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 <b>中央監視室</b>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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, 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。</p> <p>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等により, 複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。</p> <p>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。</p> <p>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,</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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 <b>中央制御室</b>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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, <b>配管</b>・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。</p> <p>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等により, 複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。</p> <p>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。</p> <p>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,</p>	<p>MOX 燃料加工施設と再処理施設における制御室(監視室)の名称の違いによる。</p> <p>MOX 燃料加工施設と再処理施設における可搬型重大事故等対処設備の違いにより, 記載が異なる。</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違(赤字)について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>人為事象、溢水、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認する設計とする。</p> <p>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。</p> <p>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認する設計とする。</p> <p>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。</p> <p>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認するため、障害物を除去可能なホイールローダを使用する。</p> <p>(ホイールローダに係る基本設計方針については、ホイールローダを申請する申請書で示す。)</p> <p>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</p>	<p>人為事象、溢水、<b>化学薬品の漏えい及び</b>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認する設計とする。</p> <p>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。</p> <p>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認する設計とする。</p> <p>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。</p> <p>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認するため、障害物を除去可能なホイールローダを<b>3 台</b>使用する。</p> <p>ホイールローダは、必要数として<b>3 台</b>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<b>4 台</b>、合計<b>7 台</b>を保有数とし、分散して保管する設計とする。</p> <p>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</p>	<p>第 2 回申請においてホイールローダの申請をするため、再処理施設にて本記載を追加した。</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違(赤字)について相違点を説明する。



基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>けない箇所に確保する設計とする。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・尾駁沼取水場所 A、尾駁沼取水場所 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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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</li> </ul>	<p>けない箇所に確保する設計とする。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・尾駁沼取水場所 A、尾駁沼取水場所 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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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</li> </ul>	

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>要に応じて着用すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水を考慮し、防護具を<b>配備</b>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。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>(2) 試験・検査性</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>多重性を備えた系統及び機器にあつては、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。</p> <p>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。</p> <p>8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p>	<p>要に応じて着用すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水<b>及び化学薬品漏えい</b>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。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>(2) 試験・検査性</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>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。</b></p> <p>また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>MOX 燃料加工施設では運転中に待機状態にある重大事故等対処設備が無いため、再処理施設と記載が異なる。</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>(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</p> <p>基準地震動 S s 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、重大事故等対処施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 S s 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。</p> <p>a. <b>事業(変更)許可</b>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 S s 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 S s を 1.2 倍した地震力に対して、<b>閉じ込め機能</b>を損なわない設計とする。</p> <p>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 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、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。</p> <p>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 S s 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、<b>火災感知機能</b>、<b>消火機能</b>、<b>閉じ込め機能等</b>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。</p> <p>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。</p> <p>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、対処する常設重大事故等対処設備を支</p>	<p>(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</p> <p>基準地震動 S s 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、重大事故等対処施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 S s 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。</p> <p>a. <b>事業指定(変更許可)</b>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 S s 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 S s を 1.2 倍した地震力に対して、<b>静的な閉じ込め機能</b>、<b>崩壊熱等の除去機能</b>、<b>核的制限値の維持機能及び転倒・落下防止機能</b>を損なわない設計とする。</p> <p>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 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、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。</p> <p>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 S s 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、<b>崩壊熱除去</b>、<b>水素掃気</b>、<b>放出経路の維持及び放出抑制等</b>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。</p> <p>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。</p> <p>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、対処する常設重大事故等対処設備を支</p>	<p>再処理施設の特徴に応じた記載のため、記載が異なる。</p> <p>MOX 燃料加工施設と再処理施設における重大事故等の違いにより、記載が異なる。</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>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。</p> <p>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 S s 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、閉じ込め機能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。</p> <p>また、ダクト等の静的機器は、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。</p> <p>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。</p> <p>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 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。</p> <p>(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 3. 自然現象等」における「3.1.1(3)b. (a) 入力地震動」の解放基盤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。</p> <p>(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。</p>	<p>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。</p> <p>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 S s 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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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 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。</p> <p>(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 3. 自然現象等」における「3.1.1(3)b. (a) 入力地震動」の解放基盤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。</p> <p>(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。</p>	<p>MOX 燃料加工施設の記載に対して、再処理施設は MOX 燃料加工施設の記載に一部許可の申請書における記載を適用していることから、記載が異なる。(MOX 燃料加工施設ではダクト、配管、フィルタ等をダクト等としており、再処理施設ではホース、ダクト、配管、フィルタ等をホース等と表現している。)</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>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<b>火災感知機能</b>、<b>消火機能</b>、<b>閉じ込め機能</b>、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。</p> <p>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<sub>s</sub> 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。</p> <p>機器・配管系に要求される<b>火災感知機能等</b>については、基準地震動 S<sub>s</sub> 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。</p> <p>また、機器・配管系に要求される<b>消火機能</b>、<b>閉じ込め機能</b>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。</p> <p>可搬型設備に要求される<b>閉じ込め機能</b>、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。</p> <p>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。</p> <p>(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」</p>	<p>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<b>崩壊熱除去</b>、<b>水素掃気</b>、<b>放出経路の維持</b>、<b>放出抑制</b>、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。</p> <p>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<sub>s</sub> 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。</p> <p>機器・配管系に要求される<b>崩壊熱除去</b>、<b>水素掃気</b>、<b>放出経路の維持及び放出抑制等</b>については、基準地震動 S<sub>s</sub> 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。</p> <p>また、機器・配管系に要求される<b>崩壊熱除去</b>、<b>水素掃気</b>、<b>放出経路の維持及び放出抑制</b>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。</p> <p>可搬型設備に要求される<b>崩壊熱除去</b>、<b>水素掃気</b>、<b>放出経路の維持及び放出抑制</b>、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。</p> <p>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。</p> <p>(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」</p>	

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>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。</p> <p>(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                      MOX 燃料加工施設が、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)。</p> <p>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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>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。</p> <p>(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)。</p> <p>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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違(赤字)について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>c. 荷重の組合せ 基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力とほか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、通常時に作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力を組み合わせる。</p> <p>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、通常時に作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>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、通常時に作用している荷重(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、通常時に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 S s 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</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>c. 荷重の組合せ 基準地震動 S s 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)、<b>運転時の状態で施設に作用する荷重</b>、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>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)、<b>運転時の状態で施設に作用する荷重</b>、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>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 S s 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</p>	<p>ひらがなと漢字の違いはあるが、同義である。</p> <p>MOX 燃料加工施設と再処理施設の規則の解釈における要求事項の違いにより、記載が異なる。(以下同じ)</p> <p>MOX 燃料加工施設の「地震力を組み合わせる」と再処理施設の「地震力とを組み合わせる」は、記載が異なるが同義である。</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違(赤字)について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。</p> <p>(b) 機器・配管系</p> <p>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、通常時に作用している荷重と基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>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、通常時に作用している荷重と基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>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、通常時に作用している荷重、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、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。</p> <p>(c) 可搬型設備</p> <p>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とを組み合わせる。</p> <p>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。</p> <p>d. 荷重の組合せ上の留意事項</p> <p>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。</p> <p>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 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力と通常時に作用している荷重及びその他必要な荷重とを</p>	<p>合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。</p> <p>(b) 機器・配管系</p> <p>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<b>運転時の状態で施設に作用する荷重</b>と基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>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<b>運転時の状態で施設に作用する荷重</b>と基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>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、<b>運転時の異常な過渡変化時の状態</b>、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、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。</p> <p>(c) 可搬型設備</p> <p>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とを組み合わせる。</p> <p>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。</p> <p>d. 荷重の組合せ上の留意事項</p> <p>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。</p> <p>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 <math>S_s</math> 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</p>	

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。



基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>組み合わせる。</p> <p>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、通常時に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 S s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p> <p>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 S s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p> <p>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。</p> <p>(a) 起因に対し発生防止を期待する設備 起因に対し発生防止を期待する設備となる露出した MOX 粉末を取り扱い、さらに火災源を有するグローブボックスは、閉じ込め機能を維持するため、パネルにき裂や破損が生じないこと及び転倒しない設計とする。</p> <p>また、当該グローブボックスの内装機器の落下・転倒防止機能の確保に当たっては、放射性物質(固体)の閉じ込めバウンダリを構成する容器等を保持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。</p> <p>上記の閉じ込め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、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。</p> <p>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。</p> <p>(b) 対処する常設重大事故等対処設備</p>	<p>合わせる。</p> <p>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 S s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p> <p>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 S s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p> <p>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。</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(b) 対処する常設重大事故等対処設備</p>	<p>MOX 燃料加工施設と再処理施設で、1.2Ss に対して重大事故等の発生を防止するために期待する設備・機能が異なるため、記載が異なる。</p> <p>MOX 燃料加工施設と再処理施設で、1.2Ss に対して重大事故等の発生を防止するために期待する設備・機能が異なること、さらにそれらをまとめて「各機能」と記載したため、記載が異なる。</p> <p>MOX 燃料加工施設の「基準地震動 S s の 1.2 倍の地震力に対し、」と再処理施設の「基準地震動 S s の 1.2 倍の地震力に対して、」は、記載が異なるが同義である。</p>

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違(赤字)について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>対処する常設重大事故等対処設備の<b>火災感知機能, 消火機能, 閉じ込め機能等</b>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 <math>S_s</math> 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。</p> <p>上記構造強度の許容限界のほか、<b>消火機能, 閉じ込め機能等</b>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。</p> <p>(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 <math>S_s</math> 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、<b>閉じ込め機能等</b>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。</p> <p>(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 <math>S_s</math> 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</p>	<p>対処する常設重大事故等対処設備の<b>崩壊熱除去, 水素掃気, 放出経路の維持, 放出抑制等</b>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 <math>S_s</math> 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。</p> <p>上記構造強度の許容限界のほか、<b>崩壊熱除去, 水素掃気, 放出経路の維持, 放出抑制等</b>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。</p> <p>(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 <math>S_s</math> 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、<b>崩壊熱除去, 水素掃気, 放出経路の維持, 放出抑制等</b>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。</p> <p>(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 <math>S_s</math> 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</p>	

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

<p>MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)</p>	<p>再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)</p>	<p>相違点※</p>
<p>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、機能維持に必要なとなる施設の部材・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。</p> <p>8.2.7 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。 <b>MOX 燃料加工施設</b>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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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</p>	<p>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、機能維持に必要なとなる施設の部材・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。</p> <p>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。 <b>再処理施設</b>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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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</p>	

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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MOX 燃料加工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。</p> <p>したがって、MOX 燃料加工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。</p> <p>(4) 早期の火災感知及び消火</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(4) 早期の火災感知及び消火</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。

基本設計方針(別紙 1①) 比較表

MOX 燃料加工施設 第 30 条 基本設計方針 (9/6 補正申請書)	再処理施設 第 36 条 基本設計方針 (重事 00-01 R4)	相違点※
<p>て, 管理する。 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。 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。</p> <p>(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。</p>	<p>て, 管理する。 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。 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。</p> <p>(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。</p>	

※：施設構造等の違いによる設計方針の相違（赤字）について相違点を説明する。