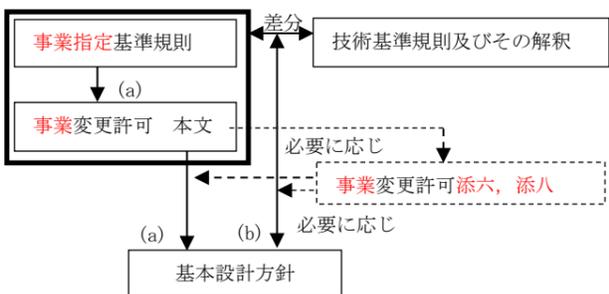
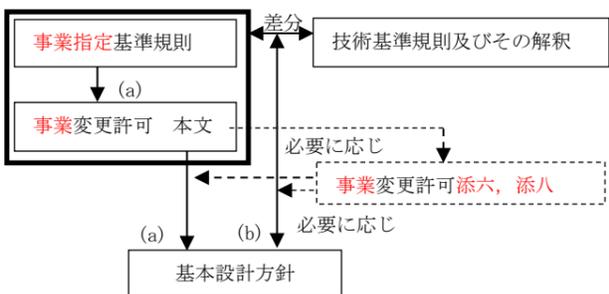
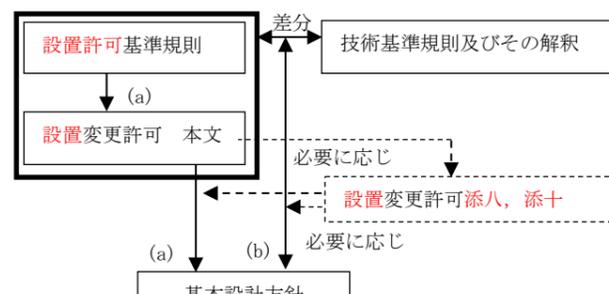
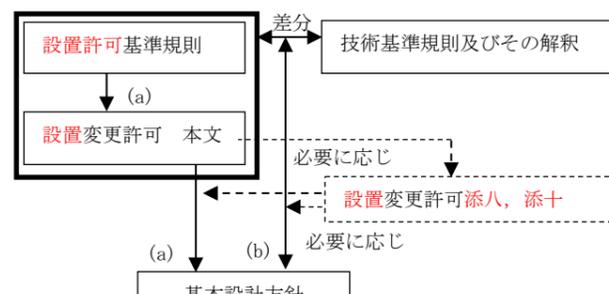
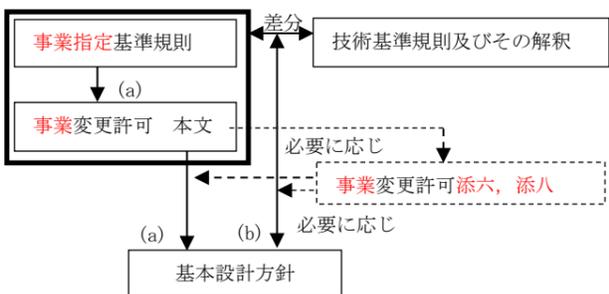
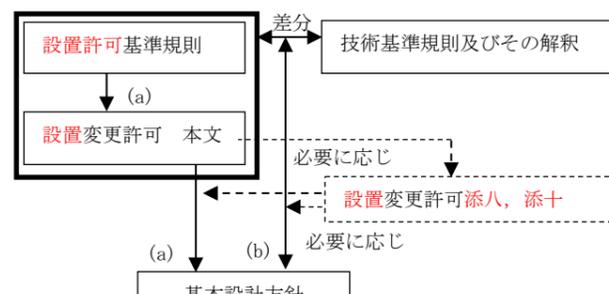


発電炉工認手続きガイド及び作成要領を踏まえた再処理施設、廃棄物管理施設、ウラン濃縮加工施設、MOX燃料加工施設の設工認作成要領
＜比較検討＞

発電炉 工認手続きガイド	再処理等 設工認作成要領 (案)	発電炉 工認作成要領	備考
<p>1. 本規程の位置づけについて</p> <p>核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「法」という。）に基づく発電用原子炉施設の工事の計画の認可等に係る手続の適正な実施のため、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号。以下「規則」という。）第8条から第14条までに基づく工事の計画の認可等について、以下のとおりとする。</p> <p>また、本規程における用語の定義及び用法については、原則として、法、規則、実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第5号。以下「設置許可基準規則」という。）及び実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第6号。以下「技術基準規則」という。）における用語の定義及び用法に従うこととする。</p> <p>なお、工事の計画に関する手続に係る要件の技術的内容は、本規程に限定されるものではなく、規則に照らして十分な保安水準の確保が達成できる技術的根拠があれば、規則に適合するものと判断するものである。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>＜実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則より引用＞ 第九条（設計及び工事の計画の認可等の申請）</p> <p>2 前項第二号の工事計画には、申請に係る発電用原子炉施設の属する別表第二の上欄に掲げる種類に応じて、同表の中欄に掲げる事項を記載しなければならない。この場合において、その申請が変更の工事又は設計及び工事の計画の変更に係るものであるときは、変更前と変更後とを対照しやすいように記載しなければならない。</p> </div>	<p>設工認申請における資料作成に当たっての基本的考え方</p> <p>【本要領の位置づけについて】</p> <p>核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「法」という。）に基づく使用済燃料の再処理施設、特定廃棄物管理施設及び加工施設の工事の計画の認可等に係る手続の適正な実施のため、使用済燃料の再処理の事業に関する規則（以下「再処理規則」という。）、核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄物管理の事業に関する規則（以下「廃棄物管理規則」という。）及び核燃料物質の加工の事業に関する規則（以下「加工規則」という。）に基づく設計及び工事の計画の認可（以下「設工認」という。）申請書を以下のとおりとする。</p> <p>また、本資料における用語の定義及び用法については、原則として、法、規則、再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（廃棄物管理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則、加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則を含む）（以下「事業指定基準規則」という。）及び再処理施設の技術基準に関する規則（特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の技術基準に関する規則、加工施設の技術基準に関する規則を含む）（以下「技術基準規則」という。）における用語の定義及び用法に従うこととする。</p> <p>なお、工事の計画に関する手続に係る要件の技術的内容は、本内容に限定されるものではなく、規則に照らして十分な保安水準の確保が達成できる技術的根拠があれば、規則に適合するものと判断するものである。</p> <p>※ 本要領は、「発電用原子炉施設の工事計画に係る手続きガイド」及び「工事計画認可申請における本文及び添付書類の作成要領」を踏まえて作成する。</p> <p>【設工認申請書に記載すべき内容】 (本文)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 技術基準規則に適合させるために必要な詳細設計の内容 ・ 事業指定基準規則への適合性を確認するための設備の仕様を決定する上での設計方針（設備と一体となって適合性を担保する運用を含む）を基にした詳細設計の内容 <p>なお、変更申請に係るものであるときは、変更前と変更後とを対照しやすいように記載するものとする。</p> <p>(添付書類)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本文の具体的な考え方、実現方法及びその根拠 設工認申請書の書類構成の概要を別紙1に示す。 <p>なお、基本設計方針及び工事の方法について、発電炉では、代表の施設区分に詳細を記載し、各施設区分ごとに呼び込みをする形となっているが、当社では共通的な項目として記載することで合理的な記載とする。</p>	<p>1 工事計画認可申請における資料作成に当たっての基本的考え方</p> <p>【工事計画認可申請書に記載すべき内容】 (本文)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（以下「技術基準規則」という。）」に適合させるために必要な詳細設計の内容 ・ 「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（以下「設置許可基準規則」という。）」への適合性を確認するための設備の仕様を決定する上での設計方針（設備と一体となって適合性を担保する運用を含む）を基にした詳細設計の内容 <p>(添付書類)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ それらの具体的な考え方、実現方法及びその根拠 工事計画認可申請書の書類構成のイメージ図を別紙1に示す。 	<p>・ 発電炉と適用する法令、規則等が異なることから、ガイドに基づき位置づけ部分を明確化</p> <p>・ 変更前後の明確化について、発電炉規則より引用</p>

発電炉工認手続きガイド及び作成要領を踏まえた再処理施設，廃棄物管理施設，ウラン濃縮加工施設，MOX燃料加工施設の設工認作成要領
 <比較検討>

発電炉 工認手続きガイド	再処理等 設工認作成要領 (案)		発電炉 工認作成要領		備考								
<p>Q. 基本設計方針、適用基準及び適用規格</p> <p>基本設計方針としては、技術基準規則の要求を満たすための基本的な方針を記載することとし、特に常用又は非常用電源設備では負荷の機能に応じたケーブル仕様の採用方針、火災防護設備では火災区画と防護対象設備及び消火設備等の関係（安全上重要なケーブルの敷設状況との関係を含む。）並びに浸水防護施設では防水区画、防護対象設備、ドレンライン及び排水設備等の関係など、個別機器等で記載要求事項となっていない項目について技術基準規則に適合するために必要な設計条件を記載する必要がある。</p>	<p>詳細設計の具体的な内容は以下の記載方針のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="667 294 1629 1373"> <thead> <tr> <th>本文記載箇所</th> <th>記載方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 基本設計方針</td> <td> <p>・「設工認申請書に記載すべき内容」のうち、仕様表で記載した以外について、以下の考え方で作成する。</p>  <p>(a) 事業変更許可本文記載の設工認申請対象設備に関して、事業変更許可との整合性を確保する観点より事業指定基準規則に適合させるため「設備設計方針」や設備と一体となって適合性を担保するための「運用」を基にした詳細設計が必要な設計要求事項を記載する。</p> <p>(b) 技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、事業変更許可本文以外で詳細設計が必要な設計要求事項がある場合は、その理由を「各条文の設計の考え方」に明確にした上で記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自主的に設置したものは原則記載しない。 ・基本設計方針は、必要に応じて並び替えることにより、技術基準規則の条文の並びとなるよう構成し、箇条書きとするなど表現を工夫する。また、適用する設備毎に記載する。 ・作成にあたっては、必要に応じ、以下に示す考え方も反映し作成する。また、方針に対する記載例を添付-1に示す。 </td> </tr> </tbody> </table>		本文記載箇所	記載方針	1 基本設計方針	<p>・「設工認申請書に記載すべき内容」のうち、仕様表で記載した以外について、以下の考え方で作成する。</p>  <p>(a) 事業変更許可本文記載の設工認申請対象設備に関して、事業変更許可との整合性を確保する観点より事業指定基準規則に適合させるため「設備設計方針」や設備と一体となって適合性を担保するための「運用」を基にした詳細設計が必要な設計要求事項を記載する。</p> <p>(b) 技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、事業変更許可本文以外で詳細設計が必要な設計要求事項がある場合は、その理由を「各条文の設計の考え方」に明確にした上で記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自主的に設置したものは原則記載しない。 ・基本設計方針は、必要に応じて並び替えることにより、技術基準規則の条文の並びとなるよう構成し、箇条書きとするなど表現を工夫する。また、適用する設備毎に記載する。 ・作成にあたっては、必要に応じ、以下に示す考え方も反映し作成する。また、方針に対する記載例を添付-1に示す。 	<table border="1" data-bbox="1653 294 2614 1373"> <thead> <tr> <th>本文記載箇所</th> <th>記載方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 基本設計方針</td> <td> <p>・「工事計画認可申請書に記載すべき内容」のうち、要目表で記載した以外について、以下の考え方で作成する。</p>  <p>(a) 設置変更許可本文記載の工事計画認可申請対象設備に関して、設置変更許可との整合性を確保する観点より設置許可基準規則に適合させるため「設備設計方針」や設備と一体となって適合性を担保するための「運用」を基にした詳細設計が必要な設計要求事項を記載する。</p> <p>(b) 技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、設置変更許可本文以外で詳細設計が必要な設計要求事項がある場合は、その理由を「各条文の設計の考え方」に明確にした上で記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自主的に設置したものは原則記載しない。 ・基本設計方針は、必要に応じて並び替えることにより、技術基準規則の条文の並びとなるよう構成し、箇条書きとするなど表現を工夫する。また、適用する設備毎に記載する。 ・作成にあたっては、必要に応じ、以下に示す考え方も反映し作成する。 </td> </tr> </tbody> </table>		本文記載箇所	記載方針	2 基本設計方針	<p>・「工事計画認可申請書に記載すべき内容」のうち、要目表で記載した以外について、以下の考え方で作成する。</p>  <p>(a) 設置変更許可本文記載の工事計画認可申請対象設備に関して、設置変更許可との整合性を確保する観点より設置許可基準規則に適合させるため「設備設計方針」や設備と一体となって適合性を担保するための「運用」を基にした詳細設計が必要な設計要求事項を記載する。</p> <p>(b) 技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、設置変更許可本文以外で詳細設計が必要な設計要求事項がある場合は、その理由を「各条文の設計の考え方」に明確にした上で記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自主的に設置したものは原則記載しない。 ・基本設計方針は、必要に応じて並び替えることにより、技術基準規則の条文の並びとなるよう構成し、箇条書きとするなど表現を工夫する。また、適用する設備毎に記載する。 ・作成にあたっては、必要に応じ、以下に示す考え方も反映し作成する。 	<p>・設工認における本文登場順に並び替え（基本設計方針） ↓ （工事の方法） ↓ （仕様表） ↓ （準拠すべき法令、規格及び基準等） ↓ （工事工程表） ↓ （品質マネジメントシステム）</p> <p>・具体的記載例を添付</p>
本文記載箇所	記載方針												
1 基本設計方針	<p>・「設工認申請書に記載すべき内容」のうち、仕様表で記載した以外について、以下の考え方で作成する。</p>  <p>(a) 事業変更許可本文記載の設工認申請対象設備に関して、事業変更許可との整合性を確保する観点より事業指定基準規則に適合させるため「設備設計方針」や設備と一体となって適合性を担保するための「運用」を基にした詳細設計が必要な設計要求事項を記載する。</p> <p>(b) 技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、事業変更許可本文以外で詳細設計が必要な設計要求事項がある場合は、その理由を「各条文の設計の考え方」に明確にした上で記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自主的に設置したものは原則記載しない。 ・基本設計方針は、必要に応じて並び替えることにより、技術基準規則の条文の並びとなるよう構成し、箇条書きとするなど表現を工夫する。また、適用する設備毎に記載する。 ・作成にあたっては、必要に応じ、以下に示す考え方も反映し作成する。また、方針に対する記載例を添付-1に示す。 												
本文記載箇所	記載方針												
2 基本設計方針	<p>・「工事計画認可申請書に記載すべき内容」のうち、要目表で記載した以外について、以下の考え方で作成する。</p>  <p>(a) 設置変更許可本文記載の工事計画認可申請対象設備に関して、設置変更許可との整合性を確保する観点より設置許可基準規則に適合させるため「設備設計方針」や設備と一体となって適合性を担保するための「運用」を基にした詳細設計が必要な設計要求事項を記載する。</p> <p>(b) 技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、設置変更許可本文以外で詳細設計が必要な設計要求事項がある場合は、その理由を「各条文の設計の考え方」に明確にした上で記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自主的に設置したものは原則記載しない。 ・基本設計方針は、必要に応じて並び替えることにより、技術基準規則の条文の並びとなるよう構成し、箇条書きとするなど表現を工夫する。また、適用する設備毎に記載する。 ・作成にあたっては、必要に応じ、以下に示す考え方も反映し作成する。 												
	<table border="1" data-bbox="667 1417 1629 1852"> <thead> <tr> <th>本文記載箇所</th> <th>記載方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 基本設計方針 (つづき)</td> <td> <p>基① (手段の明確化)</p> <p>事業変更許可本文記載事項のうち、「性能」を記載している設計方針は、技術基準規則への適合性を確保する上で、その「性能」を持たせるための手段を特定できるように記載する。</p> <p>また、技術基準規則への適合性の観点で、事業変更許可本文に対応した事項以外に必要となる運用を付加する場合も同様の記載を行う。</p> <p>なお、手段となる「仕様」が仕様表で明確な場合は記載しない。</p> </td> </tr> </tbody> </table>		本文記載箇所	記載方針	1 基本設計方針 (つづき)	<p>基① (手段の明確化)</p> <p>事業変更許可本文記載事項のうち、「性能」を記載している設計方針は、技術基準規則への適合性を確保する上で、その「性能」を持たせるための手段を特定できるように記載する。</p> <p>また、技術基準規則への適合性の観点で、事業変更許可本文に対応した事項以外に必要となる運用を付加する場合も同様の記載を行う。</p> <p>なお、手段となる「仕様」が仕様表で明確な場合は記載しない。</p>	<table border="1" data-bbox="1653 1417 2614 1852"> <thead> <tr> <th>本文記載箇所</th> <th>記載方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 基本設計方針 (つづき)</td> <td> <p>基① (手段の明確化)</p> <p>設置変更許可本文記載事項のうち、「性能」を記載している設計方針は、技術基準規則への適合性を確保する上で、その「性能」を持たせるための手段を特定できるように記載する。</p> <p>また、技術基準規則への適合性の観点で、設置変更許可本文に対応した事項以外に必要となる運用を付加する場合も同様の記載を行う。</p> <p>なお、手段となる「仕様」が要目表で明確な場合は記載しない。</p> </td> </tr> </tbody> </table>		本文記載箇所	記載方針	2 基本設計方針 (つづき)	<p>基① (手段の明確化)</p> <p>設置変更許可本文記載事項のうち、「性能」を記載している設計方針は、技術基準規則への適合性を確保する上で、その「性能」を持たせるための手段を特定できるように記載する。</p> <p>また、技術基準規則への適合性の観点で、設置変更許可本文に対応した事項以外に必要となる運用を付加する場合も同様の記載を行う。</p> <p>なお、手段となる「仕様」が要目表で明確な場合は記載しない。</p>	
本文記載箇所	記載方針												
1 基本設計方針 (つづき)	<p>基① (手段の明確化)</p> <p>事業変更許可本文記載事項のうち、「性能」を記載している設計方針は、技術基準規則への適合性を確保する上で、その「性能」を持たせるための手段を特定できるように記載する。</p> <p>また、技術基準規則への適合性の観点で、事業変更許可本文に対応した事項以外に必要となる運用を付加する場合も同様の記載を行う。</p> <p>なお、手段となる「仕様」が仕様表で明確な場合は記載しない。</p>												
本文記載箇所	記載方針												
2 基本設計方針 (つづき)	<p>基① (手段の明確化)</p> <p>設置変更許可本文記載事項のうち、「性能」を記載している設計方針は、技術基準規則への適合性を確保する上で、その「性能」を持たせるための手段を特定できるように記載する。</p> <p>また、技術基準規則への適合性の観点で、設置変更許可本文に対応した事項以外に必要となる運用を付加する場合も同様の記載を行う。</p> <p>なお、手段となる「仕様」が要目表で明確な場合は記載しない。</p>												

発電炉工認手続きガイド及び作成要領を踏まえた再処理施設，廃棄物管理施設，ウラン濃縮加工施設，MOX燃料加工施設の設工認作成要領
 <比較検討>

発電炉 工認手続きガイド	再処理等 設工認作成要領 (案)			発電炉 工認作成要領			備考																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="667 331 899 373">本文記載箇所</th> <th data-bbox="899 331 1593 373">記載方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="667 373 899 1320"> <p>1 基本設計方針 (つづき)</p> </td> <td data-bbox="899 373 1593 1320"> <table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="911 373 1023 768"> <p>基② (運用の担保先の明確化)</p> </td> <td data-bbox="1023 373 1593 768"> <p>事業変更許可本文記載事項のうち「運用」は、「基本設計方針」として、運用の継続的改善を阻害しない範囲で必ず遵守しなければならない条件がわかる程度の記載を行うとともに、運用を定める箇所(QMS文書で定める場合は「保安規定」を記載)の呼び込みを記載し、必要に応じ、添付書類の中でその運用の詳細を記載する。</p> <p>また、技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、事業変更許可本文に対応した事項以外に必要となる運用を付加する場合も同様の記載を行う。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 768 1023 1094"> <p>基③ (評価に対する対応)</p> </td> <td data-bbox="1023 768 1593 1094"> <p>事業変更許可本文で評価を伴う記載がある場合は、設工認にて担保する条件を以下のいずれかの方法を使い分けることにより記載する。</p> <p>i. 評価結果が示されている場合、評価結果を受けて必要となった措置のみを設工認の対象とする。</p> <p>ii. 今後評価することが示されている場合、評価する段階(設計又は工事)を明確にし、評価の方法及び条件、その評価結果に応じて取る措置の両者を設工認の対象とする。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 1094 1023 1320"> <p>基④ (該当しない条文)</p> </td> <td data-bbox="1023 1094 1593 1320"> <ul style="list-style-type: none"> 要求事項が該当しない条文については、該当しない旨の理由を記載する。 条項号のうち、適用する設備がない要求事項は、「適合するものであることを確認する」という審査の観点を踏まえ、当該要求事項の対象となる設備を設置しない旨を記載する。 </td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>	本文記載箇所	記載方針	<p>1 基本設計方針 (つづき)</p>	<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="911 373 1023 768"> <p>基② (運用の担保先の明確化)</p> </td> <td data-bbox="1023 373 1593 768"> <p>事業変更許可本文記載事項のうち「運用」は、「基本設計方針」として、運用の継続的改善を阻害しない範囲で必ず遵守しなければならない条件がわかる程度の記載を行うとともに、運用を定める箇所(QMS文書で定める場合は「保安規定」を記載)の呼び込みを記載し、必要に応じ、添付書類の中でその運用の詳細を記載する。</p> <p>また、技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、事業変更許可本文に対応した事項以外に必要となる運用を付加する場合も同様の記載を行う。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 768 1023 1094"> <p>基③ (評価に対する対応)</p> </td> <td data-bbox="1023 768 1593 1094"> <p>事業変更許可本文で評価を伴う記載がある場合は、設工認にて担保する条件を以下のいずれかの方法を使い分けることにより記載する。</p> <p>i. 評価結果が示されている場合、評価結果を受けて必要となった措置のみを設工認の対象とする。</p> <p>ii. 今後評価することが示されている場合、評価する段階(設計又は工事)を明確にし、評価の方法及び条件、その評価結果に応じて取る措置の両者を設工認の対象とする。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 1094 1023 1320"> <p>基④ (該当しない条文)</p> </td> <td data-bbox="1023 1094 1593 1320"> <ul style="list-style-type: none"> 要求事項が該当しない条文については、該当しない旨の理由を記載する。 条項号のうち、適用する設備がない要求事項は、「適合するものであることを確認する」という審査の観点を踏まえ、当該要求事項の対象となる設備を設置しない旨を記載する。 </td> </tr> </tbody> </table>	<p>基② (運用の担保先の明確化)</p>	<p>事業変更許可本文記載事項のうち「運用」は、「基本設計方針」として、運用の継続的改善を阻害しない範囲で必ず遵守しなければならない条件がわかる程度の記載を行うとともに、運用を定める箇所(QMS文書で定める場合は「保安規定」を記載)の呼び込みを記載し、必要に応じ、添付書類の中でその運用の詳細を記載する。</p> <p>また、技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、事業変更許可本文に対応した事項以外に必要となる運用を付加する場合も同様の記載を行う。</p>	<p>基③ (評価に対する対応)</p>	<p>事業変更許可本文で評価を伴う記載がある場合は、設工認にて担保する条件を以下のいずれかの方法を使い分けることにより記載する。</p> <p>i. 評価結果が示されている場合、評価結果を受けて必要となった措置のみを設工認の対象とする。</p> <p>ii. 今後評価することが示されている場合、評価する段階(設計又は工事)を明確にし、評価の方法及び条件、その評価結果に応じて取る措置の両者を設工認の対象とする。</p>	<p>基④ (該当しない条文)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 要求事項が該当しない条文については、該当しない旨の理由を記載する。 条項号のうち、適用する設備がない要求事項は、「適合するものであることを確認する」という審査の観点を踏まえ、当該要求事項の対象となる設備を設置しない旨を記載する。 	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1617 331 1849 373">本文記載箇所</th> <th data-bbox="1849 331 2543 373">記載方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1617 373 1849 1320"> <p>2 基本設計方針 (つづき)</p> </td> <td data-bbox="1849 373 2543 1320"> <table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="1860 373 1973 768"> <p>基② (運用の担保先の明確化)</p> </td> <td data-bbox="1973 373 2543 768"> <p>設置変更許可本文記載事項のうち「運用」は、「基本設計方針」として、運用の継続的改善を阻害しない範囲で必ず遵守しなければならない条件がわかる程度の記載を行うとともに、運用を定める箇所(QMSの二次文書で定める場合は「保安規定」を記載)の呼び込みを記載し、必要に応じ、当該施設に関連する別表第二に示す添付書類の中でその運用の詳細を記載する。</p> <p>また、技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、設置変更許可本文に対応した事項以外に必要となる運用を付加する場合も同様の記載を行う。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1860 768 1973 1094"> <p>基③ (評価に対する対応)</p> </td> <td data-bbox="1973 768 2543 1094"> <p>設置変更許可本文で評価を伴う記載がある場合は、工事計画にて担保する条件を以下のいずれかの方法を使い分けることにより記載する。</p> <p>i. 評価結果が示されている場合、評価結果を受けて必要となった措置のみを工事計画の対象とする。</p> <p>ii. 今後評価することが示されている場合、評価する段階(設計又は工事)を明確にし、評価の方法及び条件、その評価結果に応じて取る措置の両者を工事計画の対象とする。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1860 1094 1973 1320"> <p>基④ (該当しない条文)</p> </td> <td data-bbox="1973 1094 2543 1320"> <ul style="list-style-type: none"> 技術基準規則第10条など、要求事項が該当しない条文については、該当しない旨の理由を記載する。 条項号のうち、適用する設備がない要求事項は、「適合するものであることを確認する」という審査の観点を踏まえ、当該要求事項の対象となる設備を設置しない旨を記載する。 </td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>	本文記載箇所	記載方針	<p>2 基本設計方針 (つづき)</p>	<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="1860 373 1973 768"> <p>基② (運用の担保先の明確化)</p> </td> <td data-bbox="1973 373 2543 768"> <p>設置変更許可本文記載事項のうち「運用」は、「基本設計方針」として、運用の継続的改善を阻害しない範囲で必ず遵守しなければならない条件がわかる程度の記載を行うとともに、運用を定める箇所(QMSの二次文書で定める場合は「保安規定」を記載)の呼び込みを記載し、必要に応じ、当該施設に関連する別表第二に示す添付書類の中でその運用の詳細を記載する。</p> <p>また、技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、設置変更許可本文に対応した事項以外に必要となる運用を付加する場合も同様の記載を行う。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1860 768 1973 1094"> <p>基③ (評価に対する対応)</p> </td> <td data-bbox="1973 768 2543 1094"> <p>設置変更許可本文で評価を伴う記載がある場合は、工事計画にて担保する条件を以下のいずれかの方法を使い分けることにより記載する。</p> <p>i. 評価結果が示されている場合、評価結果を受けて必要となった措置のみを工事計画の対象とする。</p> <p>ii. 今後評価することが示されている場合、評価する段階(設計又は工事)を明確にし、評価の方法及び条件、その評価結果に応じて取る措置の両者を工事計画の対象とする。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1860 1094 1973 1320"> <p>基④ (該当しない条文)</p> </td> <td data-bbox="1973 1094 2543 1320"> <ul style="list-style-type: none"> 技術基準規則第10条など、要求事項が該当しない条文については、該当しない旨の理由を記載する。 条項号のうち、適用する設備がない要求事項は、「適合するものであることを確認する」という審査の観点を踏まえ、当該要求事項の対象となる設備を設置しない旨を記載する。 </td> </tr> </tbody> </table>	<p>基② (運用の担保先の明確化)</p>	<p>設置変更許可本文記載事項のうち「運用」は、「基本設計方針」として、運用の継続的改善を阻害しない範囲で必ず遵守しなければならない条件がわかる程度の記載を行うとともに、運用を定める箇所(QMSの二次文書で定める場合は「保安規定」を記載)の呼び込みを記載し、必要に応じ、当該施設に関連する別表第二に示す添付書類の中でその運用の詳細を記載する。</p> <p>また、技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、設置変更許可本文に対応した事項以外に必要となる運用を付加する場合も同様の記載を行う。</p>	<p>基③ (評価に対する対応)</p>	<p>設置変更許可本文で評価を伴う記載がある場合は、工事計画にて担保する条件を以下のいずれかの方法を使い分けることにより記載する。</p> <p>i. 評価結果が示されている場合、評価結果を受けて必要となった措置のみを工事計画の対象とする。</p> <p>ii. 今後評価することが示されている場合、評価する段階(設計又は工事)を明確にし、評価の方法及び条件、その評価結果に応じて取る措置の両者を工事計画の対象とする。</p>	<p>基④ (該当しない条文)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 技術基準規則第10条など、要求事項が該当しない条文については、該当しない旨の理由を記載する。 条項号のうち、適用する設備がない要求事項は、「適合するものであることを確認する」という審査の観点を踏まえ、当該要求事項の対象となる設備を設置しない旨を記載する。 	
本文記載箇所	記載方針																						
<p>1 基本設計方針 (つづき)</p>	<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="911 373 1023 768"> <p>基② (運用の担保先の明確化)</p> </td> <td data-bbox="1023 373 1593 768"> <p>事業変更許可本文記載事項のうち「運用」は、「基本設計方針」として、運用の継続的改善を阻害しない範囲で必ず遵守しなければならない条件がわかる程度の記載を行うとともに、運用を定める箇所(QMS文書で定める場合は「保安規定」を記載)の呼び込みを記載し、必要に応じ、添付書類の中でその運用の詳細を記載する。</p> <p>また、技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、事業変更許可本文に対応した事項以外に必要となる運用を付加する場合も同様の記載を行う。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 768 1023 1094"> <p>基③ (評価に対する対応)</p> </td> <td data-bbox="1023 768 1593 1094"> <p>事業変更許可本文で評価を伴う記載がある場合は、設工認にて担保する条件を以下のいずれかの方法を使い分けることにより記載する。</p> <p>i. 評価結果が示されている場合、評価結果を受けて必要となった措置のみを設工認の対象とする。</p> <p>ii. 今後評価することが示されている場合、評価する段階(設計又は工事)を明確にし、評価の方法及び条件、その評価結果に応じて取る措置の両者を設工認の対象とする。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 1094 1023 1320"> <p>基④ (該当しない条文)</p> </td> <td data-bbox="1023 1094 1593 1320"> <ul style="list-style-type: none"> 要求事項が該当しない条文については、該当しない旨の理由を記載する。 条項号のうち、適用する設備がない要求事項は、「適合するものであることを確認する」という審査の観点を踏まえ、当該要求事項の対象となる設備を設置しない旨を記載する。 </td> </tr> </tbody> </table>	<p>基② (運用の担保先の明確化)</p>	<p>事業変更許可本文記載事項のうち「運用」は、「基本設計方針」として、運用の継続的改善を阻害しない範囲で必ず遵守しなければならない条件がわかる程度の記載を行うとともに、運用を定める箇所(QMS文書で定める場合は「保安規定」を記載)の呼び込みを記載し、必要に応じ、添付書類の中でその運用の詳細を記載する。</p> <p>また、技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、事業変更許可本文に対応した事項以外に必要となる運用を付加する場合も同様の記載を行う。</p>	<p>基③ (評価に対する対応)</p>	<p>事業変更許可本文で評価を伴う記載がある場合は、設工認にて担保する条件を以下のいずれかの方法を使い分けることにより記載する。</p> <p>i. 評価結果が示されている場合、評価結果を受けて必要となった措置のみを設工認の対象とする。</p> <p>ii. 今後評価することが示されている場合、評価する段階(設計又は工事)を明確にし、評価の方法及び条件、その評価結果に応じて取る措置の両者を設工認の対象とする。</p>	<p>基④ (該当しない条文)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 要求事項が該当しない条文については、該当しない旨の理由を記載する。 条項号のうち、適用する設備がない要求事項は、「適合するものであることを確認する」という審査の観点を踏まえ、当該要求事項の対象となる設備を設置しない旨を記載する。 																
<p>基② (運用の担保先の明確化)</p>	<p>事業変更許可本文記載事項のうち「運用」は、「基本設計方針」として、運用の継続的改善を阻害しない範囲で必ず遵守しなければならない条件がわかる程度の記載を行うとともに、運用を定める箇所(QMS文書で定める場合は「保安規定」を記載)の呼び込みを記載し、必要に応じ、添付書類の中でその運用の詳細を記載する。</p> <p>また、技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、事業変更許可本文に対応した事項以外に必要となる運用を付加する場合も同様の記載を行う。</p>																						
<p>基③ (評価に対する対応)</p>	<p>事業変更許可本文で評価を伴う記載がある場合は、設工認にて担保する条件を以下のいずれかの方法を使い分けることにより記載する。</p> <p>i. 評価結果が示されている場合、評価結果を受けて必要となった措置のみを設工認の対象とする。</p> <p>ii. 今後評価することが示されている場合、評価する段階(設計又は工事)を明確にし、評価の方法及び条件、その評価結果に応じて取る措置の両者を設工認の対象とする。</p>																						
<p>基④ (該当しない条文)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 要求事項が該当しない条文については、該当しない旨の理由を記載する。 条項号のうち、適用する設備がない要求事項は、「適合するものであることを確認する」という審査の観点を踏まえ、当該要求事項の対象となる設備を設置しない旨を記載する。 																						
本文記載箇所	記載方針																						
<p>2 基本設計方針 (つづき)</p>	<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="1860 373 1973 768"> <p>基② (運用の担保先の明確化)</p> </td> <td data-bbox="1973 373 2543 768"> <p>設置変更許可本文記載事項のうち「運用」は、「基本設計方針」として、運用の継続的改善を阻害しない範囲で必ず遵守しなければならない条件がわかる程度の記載を行うとともに、運用を定める箇所(QMSの二次文書で定める場合は「保安規定」を記載)の呼び込みを記載し、必要に応じ、当該施設に関連する別表第二に示す添付書類の中でその運用の詳細を記載する。</p> <p>また、技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、設置変更許可本文に対応した事項以外に必要となる運用を付加する場合も同様の記載を行う。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1860 768 1973 1094"> <p>基③ (評価に対する対応)</p> </td> <td data-bbox="1973 768 2543 1094"> <p>設置変更許可本文で評価を伴う記載がある場合は、工事計画にて担保する条件を以下のいずれかの方法を使い分けることにより記載する。</p> <p>i. 評価結果が示されている場合、評価結果を受けて必要となった措置のみを工事計画の対象とする。</p> <p>ii. 今後評価することが示されている場合、評価する段階(設計又は工事)を明確にし、評価の方法及び条件、その評価結果に応じて取る措置の両者を工事計画の対象とする。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1860 1094 1973 1320"> <p>基④ (該当しない条文)</p> </td> <td data-bbox="1973 1094 2543 1320"> <ul style="list-style-type: none"> 技術基準規則第10条など、要求事項が該当しない条文については、該当しない旨の理由を記載する。 条項号のうち、適用する設備がない要求事項は、「適合するものであることを確認する」という審査の観点を踏まえ、当該要求事項の対象となる設備を設置しない旨を記載する。 </td> </tr> </tbody> </table>	<p>基② (運用の担保先の明確化)</p>	<p>設置変更許可本文記載事項のうち「運用」は、「基本設計方針」として、運用の継続的改善を阻害しない範囲で必ず遵守しなければならない条件がわかる程度の記載を行うとともに、運用を定める箇所(QMSの二次文書で定める場合は「保安規定」を記載)の呼び込みを記載し、必要に応じ、当該施設に関連する別表第二に示す添付書類の中でその運用の詳細を記載する。</p> <p>また、技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、設置変更許可本文に対応した事項以外に必要となる運用を付加する場合も同様の記載を行う。</p>	<p>基③ (評価に対する対応)</p>	<p>設置変更許可本文で評価を伴う記載がある場合は、工事計画にて担保する条件を以下のいずれかの方法を使い分けることにより記載する。</p> <p>i. 評価結果が示されている場合、評価結果を受けて必要となった措置のみを工事計画の対象とする。</p> <p>ii. 今後評価することが示されている場合、評価する段階(設計又は工事)を明確にし、評価の方法及び条件、その評価結果に応じて取る措置の両者を工事計画の対象とする。</p>	<p>基④ (該当しない条文)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 技術基準規則第10条など、要求事項が該当しない条文については、該当しない旨の理由を記載する。 条項号のうち、適用する設備がない要求事項は、「適合するものであることを確認する」という審査の観点を踏まえ、当該要求事項の対象となる設備を設置しない旨を記載する。 																
<p>基② (運用の担保先の明確化)</p>	<p>設置変更許可本文記載事項のうち「運用」は、「基本設計方針」として、運用の継続的改善を阻害しない範囲で必ず遵守しなければならない条件がわかる程度の記載を行うとともに、運用を定める箇所(QMSの二次文書で定める場合は「保安規定」を記載)の呼び込みを記載し、必要に応じ、当該施設に関連する別表第二に示す添付書類の中でその運用の詳細を記載する。</p> <p>また、技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、設置変更許可本文に対応した事項以外に必要となる運用を付加する場合も同様の記載を行う。</p>																						
<p>基③ (評価に対する対応)</p>	<p>設置変更許可本文で評価を伴う記載がある場合は、工事計画にて担保する条件を以下のいずれかの方法を使い分けることにより記載する。</p> <p>i. 評価結果が示されている場合、評価結果を受けて必要となった措置のみを工事計画の対象とする。</p> <p>ii. 今後評価することが示されている場合、評価する段階(設計又は工事)を明確にし、評価の方法及び条件、その評価結果に応じて取る措置の両者を工事計画の対象とする。</p>																						
<p>基④ (該当しない条文)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 技術基準規則第10条など、要求事項が該当しない条文については、該当しない旨の理由を記載する。 条項号のうち、適用する設備がない要求事項は、「適合するものであることを確認する」という審査の観点を踏まえ、当該要求事項の対象となる設備を設置しない旨を記載する。 																						

発電炉工認手続きガイド及び作成要領を踏まえた再処理施設，廃棄物管理施設，ウラン濃縮加工施設，MOX燃料加工施設の設工認作成要領
 <比較検討>

発電炉 工認手続きガイド	再処理等 設工認作成要領 (案)				発電炉 工認作成要領				備考
本文記載箇所		記載方針		本文記載箇所		記載方針		・発電炉特有の記載を見直し(具体例は添付-2のとおり)	
1	基本設計方針 (つづき)	基⑤ (指針等の引用)	<p>技術基準規則への適合性を示す上で、法令、規格・基準等が判断基準、遵守することを要求される場合は、基本設計方針に記載する。 なお、記載に当たっては以下のとおり記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子力規制委員会の審査ガイドは今後の改訂による最新基準への適合を踏まえ、基本設計方針に、審査ガイド名、制定日、発行番号を記載する。 ・特定の版を使用する場合は、引用する文書名及び版を識別するための情報(施行日等)を記載する。 ・上記以外の法令、規格及び基準や計算で使用する許容値等の引用規格は、必要に応じて準拠法令表や添付説明書に記載することとし、基本設計方針に記載しない。 	2	基本設計方針 (つづき)	基⑤ (指針等の引用)	<p>技術基準規則の解釈等に示された指針・NISA文書・他省令の呼び込みがある場合は、以下の要領で記載を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設置時に適用される要求など、特定の版の使用が求められている場合は、引用する文書名及び版を識別するための情報(施行日等)を記載する。 ・監視試験片の試験方法を示した規格など、条文等で特定の版が示されているが、保守管理等の運用管理の中で評価する時点でエンドースされた最新の版による評価を継続して行う必要がある場合は、保安規定等の運用の担保先の表示に加え、当該文書名とそのコード番号(必要時)を記載する。(例:JEAC4201-2007の「-2007」は記載しない。) ・解釈等に示された条文番号は、該当文書改正時に変更される可能性があることを考慮し、条文番号は記載せず、条文が特定できる表題(必要に応じ、上位の表題でも可能)で記載する。 <p>(例) 48 条解釈4 号 原子力発電工作物に係る電気設備に関する技術基準を定める命令(平成二十四年経済産業省令第七十号)第四条から第十六条まで、第十九条から第二十八条まで及び第三十条から第三十五条までの規定は、設計基準対象施設に施設する電気設備について準用する。 ↓ 「原子力発電工作物に係る電気設備に関する技術基準を定める省令」及びその解釈に定められた、感電、火災の防止、異常の予防及び保護対策、電氣的…。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・条件付の民間規格や設置変更許可の評価結果等を引用する場合は、可能な限りその条件等を文章として反映する(例1)。また、設置変更許可申請書の添付を呼込む場合は、対応する本文のタイトルを呼込む(例2)。なお、文書名を呼込む場合においても「技術評価書」の呼込みは行わない(例3)。 		

発電炉工認手続きガイド及び作成要領を踏まえた再処理施設，廃棄物管理施設，ウラン濃縮加工施設，MOX燃料加工施設の設工認作成要領
 <比較検討>

発電炉 工認手続きガイド	再処理等 設工認作成要領 (案)	発電炉 工認作成要領		備考
		本文記載箇所	記載方針	
		2 基本設計方針	<p>基⑤ (指針等の引用)</p> <p>(例1)44 条解釈2 号 第1 号ハに規定する「漏えい試験ができる」とは、「漏えい率試験規程(JEAC4203-2008)」の規定に「日本電気協会「原子炉格納容器の漏えい率試験規程(JEAC4203)」の適用に当たって(別記-8)」の要件を付した試験ができること。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>原子炉格納容器を貫通する箇所及び出入口は、想定される漏えい量その他の漏えい試験に影響を与える環境条件に応じて、日本電気協会「原子炉格納容器の漏えい率試験規程」(JEAC4203)に定める漏えい試験のうちB種試験ができる設計とする。</p> <p>(例2)32 条解釈1 号 …原子炉の設置(変更)許可申請書(以下設置許可申請書という。)添付書類八に記載された仕様を満足するとともに、設置(変更)許可申請書における評価条件と比較して非保守的な変更がないこと…。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>非常用炉心冷却設備は、設置(変更)許可を受けた運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の評価条件を満足する設計とする。</p> <p>(例3)42 条解釈4 号 第42 条に規定する「生体遮蔽」及び遮蔽設計の具体的仕様に関する規定(第2 項第3 号を除く。)は、日本電気協会「原子力発電所放射線遮へい設計規程」(JEAC4615-2008)の事故時の遮蔽設計に係る事項を除き、本文及び解説4-5 に以下の条件を付したものであること。</p> <p>(1) 4.1.2 の適用に当たっては、「実効線量が1.3 mSv/3 か月以下となる区域は管理区域外として設定できる。」を除き、…「超える区域」を「超えるおそれがある区域」…と読み替えるものとする。…(日本電気協会「原子力発電所放射線遮へい設計規程(JEAC4615-2008)」に関する技術評価書(平成23 年3 月原子力安全・保安院，原子力安全基盤機構取りまとめ))</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>遮蔽設計は、実効線量が1.3 mSv/3 か月を超えおそれがある区域を管理区域とし、例えば、日本電気協会「原子力発電所放射線遮へい設計規程(JEAC4615)」の通常運転時の遮蔽設計に基づく設計とする。</p>	

発電炉工認手続きガイド及び作成要領を踏まえた再処理施設，廃棄物管理施設，ウラン濃縮加工施設，MOX燃料加工施設の設工認作成要領
 <比較検討>

発電炉 工認手続きガイド	再処理等 設工認作成要領 (案)		発電炉 工認作成要領	備考			
<p>R. 工事の方法</p> <p>技術基準規則の規定により施設しなければならない機器等が、期待される機能を確実に発揮することを示すため、当該工事の手順並びに使用前事業者検査の項目及び方法を記載するとともに、工事中の従事者及び公衆に対する放射線管理や他の設備に対する悪影響防止等の観点から特に留意すべき事項を記載することとする。具体的には、以下に掲げる事項を記載することとする。</p> <p>a. 工事の手順</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材料受入れ ・加工 ・組立て ・据付け <p>b. 使用前事業者検査の項目及び方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事の工程に応じて実施する検査項目 ・検査場所 ・検査方法 ・判定基準等 <p>c. 特に留意すべき事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・修理の方法 ・特別な工法を採用する場合の当該工事の施工方法 ・工事に伴う放射線障害から従事者及び公衆を防護するための放射線管理の方法その他従事者及び公衆の安全確保のために必要な措置並びに工事中に想定される事象（工事用の資機材の破損、倒壊等を含む。）に伴う既設の安全上重要な機器等への悪影響防止対策など ・工事の手順及び検査との関係を明確にしたフローチャート <p>なお、MOX燃料におけるプルトニウム富化度等の実際の製造段階で確定する仕様については、記載した条件に合致しているかどうかの確認方法について記載することとする。</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th data-bbox="961 260 1172 302">本文記載箇所</th> <th data-bbox="1178 260 1742 302">記載方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="961 306 1172 1339"> <p>3 工事の方法</p> </td> <td data-bbox="1178 306 1742 1339"> <p>技術基準規則の規定により施設しなければならない機器等が、期待される機能を確実に発揮することを示すため、当該工事の手順並びに使用前事業者検査の項目及び方法を記載するとともに、工事中の従事者及び公衆に対する放射線管理や他の設備に対する悪影響防止等の観点から特に留意すべき事項を記載することとする。具体的には、以下に掲げる事項を記載することとする。</p> <p>a. 工事の手順</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材料受入れ ・加工 ・組立て ・据付け <p>b. 使用前事業者検査の項目及び方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事の工程に応じて実施する検査項目 ・検査場所 ・検査方法 ・判定基準等 <p>c. 特に留意すべき事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・修理の方法 ・特別な工法を採用する場合の当該工事の施工方法 ・工事に伴う放射線障害から従事者及び公衆を防護するための放射線管理の方法その他従事者及び公衆の安全確保のために必要な措置並びに工事中に想定される事象（工事用の資機材の破損、倒壊等を含む。）に伴う既設の安全上重要な機器等への悪影響防止対策など ・工事の手順及び検査との関係を明確にしたフローチャート </td> </tr> </tbody> </table>	本文記載箇所	記載方針	<p>3 工事の方法</p>	<p>技術基準規則の規定により施設しなければならない機器等が、期待される機能を確実に発揮することを示すため、当該工事の手順並びに使用前事業者検査の項目及び方法を記載するとともに、工事中の従事者及び公衆に対する放射線管理や他の設備に対する悪影響防止等の観点から特に留意すべき事項を記載することとする。具体的には、以下に掲げる事項を記載することとする。</p> <p>a. 工事の手順</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材料受入れ ・加工 ・組立て ・据付け <p>b. 使用前事業者検査の項目及び方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事の工程に応じて実施する検査項目 ・検査場所 ・検査方法 ・判定基準等 <p>c. 特に留意すべき事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・修理の方法 ・特別な工法を採用する場合の当該工事の施工方法 ・工事に伴う放射線障害から従事者及び公衆を防護するための放射線管理の方法その他従事者及び公衆の安全確保のために必要な措置並びに工事中に想定される事象（工事用の資機材の破損、倒壊等を含む。）に伴う既設の安全上重要な機器等への悪影響防止対策など ・工事の手順及び検査との関係を明確にしたフローチャート 		<p>・工認手続きガイドの反映</p> <p>・当社該当なし</p>
本文記載箇所	記載方針						
<p>3 工事の方法</p>	<p>技術基準規則の規定により施設しなければならない機器等が、期待される機能を確実に発揮することを示すため、当該工事の手順並びに使用前事業者検査の項目及び方法を記載するとともに、工事中の従事者及び公衆に対する放射線管理や他の設備に対する悪影響防止等の観点から特に留意すべき事項を記載することとする。具体的には、以下に掲げる事項を記載することとする。</p> <p>a. 工事の手順</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材料受入れ ・加工 ・組立て ・据付け <p>b. 使用前事業者検査の項目及び方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事の工程に応じて実施する検査項目 ・検査場所 ・検査方法 ・判定基準等 <p>c. 特に留意すべき事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・修理の方法 ・特別な工法を採用する場合の当該工事の施工方法 ・工事に伴う放射線障害から従事者及び公衆を防護するための放射線管理の方法その他従事者及び公衆の安全確保のために必要な措置並びに工事中に想定される事象（工事用の資機材の破損、倒壊等を含む。）に伴う既設の安全上重要な機器等への悪影響防止対策など ・工事の手順及び検査との関係を明確にしたフローチャート 						

発電炉工認手続きガイド及び作成要領を踏まえた再処理施設，廃棄物管理施設，ウラン濃縮加工施設，MOX燃料加工施設の設工認作成要領
 <比較検討>

発電炉 工認手続きガイド	再処理等 設工認作成要領 (案)		発電炉 工認作成要領		備考						
<p>1) 機器等の仕様に関する記載要求範囲</p> <p>規則別表第2の中欄においては、設備別記載事項として、それに係る熱交換器、ポンプ、容器その他の機器等の種類に応じて、名称、種類、容量、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所等の仕様を記載することとされており、これらの仕様については、要目表として記載することとする。</p> <p>このうち、個数が複数の機器等については、技術基準規則への適合性の観点で必要な場合は、それぞれの機器等の仕様が分かるよう記載するものとする。また、配管等の「厚さ」、熱交換器（蒸気発生器を含む。）、ポンプ、圧縮機、容器その他の機器等の「容量」及び熱交換器（蒸気発生器を含む。）の「伝熱面積」等については、当該機器等の性能又は強度等が技術基準規則等に適合していることを確認したもの（以下「設計確認値」という。）と公称値を併記することとし、設計確認値の記載については、「〇〇以上」又は「〇〇以下」のように、下限又は上限である旨を明記してもよいこととする。その他、技術基準規則の規定内容に加え、以下の内容を踏まえて記載するものとする。</p> <p>Q. 基本設計方針、適用基準及び適用規格 <中略></p> <p>また、<u>要目表に記載する機器等は、設計基準対象施設又は重大事故等対処設備としての機能ごとに、耐震及び構造強度設計上考慮する設備区分を記載するものとする。</u></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="667 300 931 342">本文記載箇所</th> <th data-bbox="931 300 1629 342">記載方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="667 342 931 926">3 仕様表</td> <td data-bbox="931 342 1629 926"> <ul style="list-style-type: none"> ・「設工認申請書に記載すべき内容」のうち、再処理規則又は廃棄物管理規則に示す施設における、安全上重要な施設、耐震Sクラス施設、重大事故等対処設備を対象とし、機器等の種類に応じて技術基準規則への適合性を示す上で必要な事項（名称、種類、容量、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所等の仕様）を記載する。その他、施設への影響の観点から重要となる設備についても必要に応じて対象とする。 ・仕様表に記載する機器等は、設計基準対象の施設又は重大事故等対処設備としての機能ごとに、耐震及び構造強度設計上考慮する設備区分を記載する。 ・なお、安全上重要な施設、耐震Sクラス施設及び重大事故等対処設備がない加工施設においては、施設内の安全上の重要度の観点から、第1類、第2類の設備を仕様表の作成対象とする。 <p>仕様表作成対象リストを添付-2に示す。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	本文記載箇所	記載方針	3 仕様表	<ul style="list-style-type: none"> ・「設工認申請書に記載すべき内容」のうち、再処理規則又は廃棄物管理規則に示す施設における、安全上重要な施設、耐震Sクラス施設、重大事故等対処設備を対象とし、機器等の種類に応じて技術基準規則への適合性を示す上で必要な事項（名称、種類、容量、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所等の仕様）を記載する。その他、施設への影響の観点から重要となる設備についても必要に応じて対象とする。 ・仕様表に記載する機器等は、設計基準対象の施設又は重大事故等対処設備としての機能ごとに、耐震及び構造強度設計上考慮する設備区分を記載する。 ・なお、安全上重要な施設、耐震Sクラス施設及び重大事故等対処設備がない加工施設においては、施設内の安全上の重要度の観点から、第1類、第2類の設備を仕様表の作成対象とする。 <p>仕様表作成対象リストを添付-2に示す。</p>	<p>詳細設計の具体的な内容は以下の記載方針の通り。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1653 300 1917 342">本文記載箇所</th> <th data-bbox="1917 300 2614 342">記載方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1653 342 1917 770">1 要目表</td> <td data-bbox="1917 342 2614 770"> <ul style="list-style-type: none"> ・「工事計画認可申請書に記載すべき内容」のうち、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（以下「実用炉規則」という。）」の「別表第二」（以下「別表第二」という。）の中欄に該当する設備について、発電用原子炉施設の種類ごとに定められた事項を記載する。 </td> </tr> </tbody> </table>	本文記載箇所	記載方針	1 要目表	<ul style="list-style-type: none"> ・「工事計画認可申請書に記載すべき内容」のうち、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（以下「実用炉規則」という。）」の「別表第二」（以下「別表第二」という。）の中欄に該当する設備について、発電用原子炉施設の種類ごとに定められた事項を記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・当社の場合は基本設計方針が1番となるため記載を移動 ・緑字、青字について工認手続きガイドより引用 ・規則別表第2に相当するものとして、仕様表作成対象リストを添付する。 ・ガイドに記載の個別具体的な記載項目については、別途作成フォームとともに仕様表作成要領として取り纏める。
本文記載箇所	記載方針										
3 仕様表	<ul style="list-style-type: none"> ・「設工認申請書に記載すべき内容」のうち、再処理規則又は廃棄物管理規則に示す施設における、安全上重要な施設、耐震Sクラス施設、重大事故等対処設備を対象とし、機器等の種類に応じて技術基準規則への適合性を示す上で必要な事項（名称、種類、容量、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所等の仕様）を記載する。その他、施設への影響の観点から重要となる設備についても必要に応じて対象とする。 ・仕様表に記載する機器等は、設計基準対象の施設又は重大事故等対処設備としての機能ごとに、耐震及び構造強度設計上考慮する設備区分を記載する。 ・なお、安全上重要な施設、耐震Sクラス施設及び重大事故等対処設備がない加工施設においては、施設内の安全上の重要度の観点から、第1類、第2類の設備を仕様表の作成対象とする。 <p>仕様表作成対象リストを添付-2に示す。</p>										
本文記載箇所	記載方針										
1 要目表	<ul style="list-style-type: none"> ・「工事計画認可申請書に記載すべき内容」のうち、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（以下「実用炉規則」という。）」の「別表第二」（以下「別表第二」という。）の中欄に該当する設備について、発電用原子炉施設の種類ごとに定められた事項を記載する。 										

発電炉工認手続きガイド及び作成要領を踏まえた再処理施設，廃棄物管理施設，ウラン濃縮加工施設，MOX燃料加工施設の設工認作成要領
 <比較検討>

発電炉 工認手続きガイド	再処理等 設工認作成要領 (案)		発電炉 工認作成要領		備考
<p>Q. 基本設計方針、適用基準及び適用規格</p> <p>適用基準及び適用規格については、各設備の設計製作に適用する基準及び規格について、具体的な規格番号、名称及び制定又は改訂年度も含め記載する。記載対象とする基準及び規格は技術基準規則に規定される性能を満足させるための基本的な規格及び基準とする。具体的には技術基準規則解釈に引用されるもの等とする。</p> <p>(1) 工事工程表</p> <p>現地工事の期間と工事の方法で示す工事の工程ごとに使用前事業者検査及び使用前確認が可能な時期を記載することとする。また、現地工事の期間としては系統ごとに記載することとし、使用前事業者検査及び使用前確認が可能な時期としては現地以外において使用前事業者検査及び使用前確認を実施する場合も含むものとする。</p> <p>(2) 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム</p> <p>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（令和2年原子力規制委員会規則第2号）の規定に適合するとして許可を受けた保安活動に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項を踏まえて、設計及び工事に係る具体的な品質管理の方法、組織等の計画された事項（品質マネジメント文書及び記録の体系を含む。）を記載することとする。その際、設計及び工事の段階に応じて品質管理の方法等の変更を伴う場合には、それぞれの品質管理の方法等の切替えの時期等を含めて記載することとする。</p>	本文記載箇所	記載方針			<p>・工認手続きガイドの反映</p>
	4	<p>準拠すべき法令、規格及び基準等</p> <p>・各設備の設計製作に適用する基準及び規格について、具体的な規格番号、名称及び制定又は改訂年度も含め記載する。記載対象とする基準及び規格は技術基準規則に規定される性能を満足させるための基本的な規格及び基準とする。</p>			
	5	<p>工事工程表</p> <p>・現地工事の期間と工事の方法で示す工事の行程ごとに使用前事業者検査及び使用前確認が可能な時期を記載することとする。また、現地工事の期間としては系統ごとに記載することとし、使用前事業者検査及び使用前確認が可能な時期としては現地以外において使用前事業者検査及び使用前確認を実施する場合も含むものとする。</p>			
	6	<p>品質マネジメントシステム</p> <p>・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（令和2年原子力規制委員会規則第2号）の規定に適合するとして許可を受けた保安活動に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項を踏まえて、設計及び工事に係る具体的な品質管理の方法、組織等の計画された事項（品質マネジメント文書及び記録の体系を含む。）を記載することとする。その際、設計及び工事の段階に応じて品質管理の方法等の変更を伴う場合には、それぞれの品質管理の方法等の切替えの時期等を含めて記載することとする。</p>	本文記載箇所	記載方針	

設工認申請書構成の概要

再処理施設に関する設工認本文・添付書類構成

Table with columns for document type (別紙, 別添), description, and technical standards (DB, SA). Includes sections for general information, design standards, and equipment details.

特定廃棄物管理施設に関する設工認本文・添付書類構成

Table with columns for document type, description, and technical standards (DB). Includes sections for general information, design standards, and equipment details.

ウラン濃縮工場 加工施設に関する設工認本文・添付書類構成

Table with columns for document type, description, and technical standards (DB). Includes sections for general information, design standards, and equipment details.

MOX燃料加工施設に関する設工認本文・添付書類構成

Table with columns for document type, description, and technical standards (DB, SA). Includes sections for general information, design standards, and equipment details. A red box highlights items 9.1 through 9.36.

本文

本文

本文

本文

再処理施設に関する設工認本文・添付書類構成

	技術基準との対応	
	DB	SA
(1) 再処理施設の事業変更許可申請書との整合性に関する説明書		
(2) 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書		
(3) 技術基準への適合性に関する説明書		
添付 I 核燃料物質の臨界防止に関する説明書	4	-
添付 II 放射線による被ばくの防止に関する説明書	27	-
添付 III 火災及び爆発の防止に関する説明書	11	35
添付 IV 主要な再処理施設の耐震性に関する説明書	5, 6	32, 33
添付 V 主要な容器及び管の耐圧強度及び耐食性に関する説明書	17	37
添付 VI その他の説明書		
VI-1 説明書		
VI-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書	7, 8	34, 36
VI-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書	10, 26	-
VI-1-3 再処理施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書	12	-
VI-1-4 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書	13	-
VI-1-5 再処理施設の内部飛散物による損傷防止に関する説明書	15	-
VI-1-6 搬送設備に関する説明書	18	-
VI-1-7 再処理施設への人の不法な侵入等の防止に関する説明書	9	-
VI-1-8 安全避難通路に関する説明書	14	-
VI-1-9 照明設備に関する説明書	14	-
VI-1-10 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	15, 16	36, 38~45
VI-1-11 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	15, 16	36, 38~45
VI-1-12 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設に関する説明書	19	42
VI-1-13 計測制御系統施設に関する説明書	20, 22, 23	47, 48
VI-1-14 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書	24, 25, 28	44
VI-1-15 放射線管理施設に関する説明書	21	49
VI-1-16 電気設備に関する説明書	29	46
VI-1-17 緊急対策に関する説明書	30	50
VI-1-18 通信連絡設備に関する説明書	31	51
VI-2 再処理施設に関する図面		
VI-2-1 構内配置図		
VI-2-2 平面図及び断面図		
IV-2-2-1 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の平面図及び断面図		
：		
VI-2-3 系統図		
VI-2-3-1 使用済燃料の受入れ及び貯蔵施設の系統図		
VI-2-3-2 再処理設備本体の系統図		
：		
VI-2-4 配置図		
IV-2-4-1 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の機器配置図		
：		
VI-2-5 構造図		
VI-2-5-1 使用済燃料の受入れ及び貯蔵施設の構造図		
VI-2-5-2 再処理設備本体の構造図		

申請する設備に応じて必要な図面を添付

特定廃棄物管理施設に関する設工認本文・添付書類構成

	技術基準との対応	
	DB	SA
(1) 廃棄物管理施設の事業変更許可申請書との整合性に関する説明書		
(2) 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書		
(3) 技術基準への適合性に関する説明書		
添付 I 放射線による被ばくの防止に関する説明書	16, 20	
添付 II 主要な廃棄物管理施設の耐震性に関する説明書	6	
添付 III 主要な容器及び管の耐圧強度に関する説明書	13	
添付 IV その他の説明書		
IV-1 説明書		
IV-1-1 廃棄物管理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書	8	
IV-1-2 廃棄物管理施設の火災防護に関する説明書	11	
IV-1-3 廃棄物管理施設への人の不法な侵入等の防止に関する説明書	9	
IV-1-4 安全避難通路に関する説明書	23	
IV-1-5 照明設備に関する説明書	23	
IV-1-6 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書	12	
IV-1-7 電気設備に関する説明書	22	
IV-1-8 通信連絡設備に関する説明書	23	
IV-2 廃棄物管理施設に関する図面		
IV-2-1 構内配置図		
IV-2-2 系統図		
IV-2-2-1 廃棄物管理設備本体の系統図		
IV-2-2-2 放射性廃棄物の受入れ施設の系統図		
：		
IV-2-3 配置図		
IV-2-3-1 ガラス固化体受入れ建屋の機器配置図		
：		
IV-2-4 構造図		
IV-2-4-1 廃棄物管理設備本体の構造図		
IV-2-4-2 放射性廃棄物の受入れ施設の構造図		

添付書類

ウラン濃縮工場 加工施設に関する設工認本文・添付書類構成

	技術基準との対応	
	DB	SA
(1) 加工施設の事業変更許可申請書との整合性に関する説明書		
(2) 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書		
(3) 技術基準への適合性に関する説明書		
添付 I 核燃料物質の臨界防止に関する説明書	4	
添付 II 放射線による被ばくの防止に関する説明書	22	
添付 III 主要な加工施設の耐震性に関する説明書	5, 6	
添付 IV 主要な容器及び管の耐圧強度に関する説明書	15	
添付 V その他の説明書		
V-1 説明書		
V-1-1 加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書	7, 8	
V-1-2 加工施設の閉じ込めの機能に関する説明書	10, 21	
V-1-3 加工施設の火災防護に関する説明書	11	
V-1-4 加工施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書	12	
V-1-5 加工施設の内部飛散物による損傷防護に関する説明書	14	
V-1-6 搬送設備に関する説明書	16	
V-1-7 警報設備等に関する説明書	18	
V-1-8 加工施設への人の不法な侵入等の防止に関する説明書	9	
V-1-9 安全避難通路及び照明設備に関する説明書	13	
V-1-10 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書	14	
V-1-11 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書	17	
V-1-12 放射性物質の廃棄施設に関する説明書	20, 23	
V-1-13 放射線管理施設に関する説明書	19	
V-1-14 非常用電源設備に関する説明書	24	
V-1-15 通信連絡設備に関する説明書	25	
V-2 加工施設に関する図面		
V-2-1 構内配置図		
V-2-2 平面図及び断面図		
V-3-2-1 ウラン濃縮建屋の平面図及び断面図		
：		
V-2-3 系統図		
V-3-3-1 カスケード設備の系統図		
V-3-3-2 UF6処理設備の系統図		
：		
V-2-4 配置図		
V-3-4-1 カスケード設備の機器配置図		
：		
V-2-5 構造図		
V-3-5-1 カスケード設備の構造図		
V-3-5-2 高周波電源設備の構造図		

添付書類

申請する設備に応じて必要な図面を添付

MOX燃料加工施設に関する設工認本文・添付書類構成

	技術基準との対応	
	DB	SA
(1) 加工施設の事業変更許可申請書との整合性に関する説明書		
(2) 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書		
(3) 技術基準への適合性に関する説明書		
添付 I 核燃料物質の臨界防止に関する説明書	4	-
添付 II 放射線による被ばくの防止に関する説明書	22	-
添付 III 主要な加工施設の耐震性に関する説明書	5, 6	26, 27
添付 IV 主要な容器及び管の耐圧強度に関する説明書	15	31
添付 V その他の説明書		
V-1 説明書		
V-1-1 加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書	7, 8	28
V-1-2 加工施設の閉じ込めの機能に関する説明書	10, 21	-
V-1-3 加工施設の火災防護に関する説明書	11	29
V-1-4 加工施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書	12	-
V-1-5 加工施設の内部飛散物による損傷防護に関する説明書	14	-
V-1-6 搬送設備に関する説明書	16	-
V-1-7 警報設備等に関する説明書	18	-
V-1-8 加工施設への人の不法な侵入等の防止に関する説明書	9	-
V-1-9 安全避難通路に関する説明書	13	-
V-1-10 非常用照明に関する説明書	13	-
V-1-11 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	14	30, 32~35
V-1-12 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	14	30, 32~35
V-1-13 核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書	17	-
V-1-14 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書	20, 23	-
V-1-15 放射線管理施設に関する説明書	19	37
V-1-16 電気設備に関する説明書	24	36
V-1-17 緊急対策に関する説明書	-	38
V-1-18 通信連絡設備に関する説明書	25	39
V-2 加工施設に関する図面		
V-2-1 構内配置図		
V-2-2 平面図及び断面図		
V-2-2-1 燃料加工建屋の平面図及び断面図		
：		
V-2-3 系統図		
V-2-3-1 成形施設の系統図		
V-2-3-2 被覆施設の系統図		
：		
V-2-4 配置図		
V-2-4-1 成形施設の機器配置図		
：		
V-2-5 構造図		
V-2-5-1 成形施設の構造図		
V-2-5-2 被覆施設の構造図		

添付書類

申請する設備に応じて必要な図面を添付

設工認申請書の書類構成の概要

廃棄物管理施設設工認 (新基準見直し案)	
別紙 一	名称及び住所並びに代表者の氏名
二	変更に係る事業所の名称及び所在地
三	変更に係る特定廃棄物管理施設の区分並びに設計及び工事の方法
別添 1	施設共通
I-1 基本設計方針	
1	核燃料物質の臨界防止
2	地盤
3	自然現象
3.1	地震による損傷の防止
3.2	津波による損傷の防止
3.3	外部からの衝撃による損傷の防止
4	閉じ込めの機能
5	火災等による損傷の防止
6	遮蔽
7	設備に対する要求事項
7.1	安全機能を有する施設
7.2	材料及び構造
7.3	搬送設備
7.4	廃棄物管理設備本体
7.4.1	処理施設
7.4.2	管理施設
7.5	放射性廃棄物の受入施設
7.6	計測制御系統施設
7.7	放射線管理施設
7.8	その他廃棄物管理設備の附属施設
7.8.1	気体廃棄物の廃棄施設
7.8.2	液体廃棄物の廃棄施設
7.8.3	固体廃棄物の廃棄施設
7.8.4	火災防護設備 (消防用設備)
7.8.5	電気設備
7.8.6	通信連絡設備
7.8.7	圧縮空気設備
7.8.8	給水処理設備
7.8.9	蒸気供給設備
8	その他
8.1	特定廃棄物管理施設への人の不法な侵入等の防止
8.2	安全避難通路等

再処理施設設工認 (新基準見直し案)	
別紙 一	名称及び住所並びに代表者の氏名
二	変更に係る事業所の名称及び所在地
三	変更に係る特定廃棄物管理施設の区分並びに設計及び工事の方法
別添 1	施設共通
I-1 基本設計方針	
1	核燃料物質の臨界防止
2	地盤
3	自然現象
3.1	地震による損傷の防止
3.2	津波による損傷の防止
3.3	外部からの衝撃による損傷の防止
4	閉じ込めの機能
5	火災等による損傷の防止
6	再処理施設内における溢水による損傷の防止
7	再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止
8	遮蔽
9	設備に対する要求事項
9.1	安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備
9.2	材料及び構造
9.3	搬送設備
9.4	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設
9.5	再処理設備本体
9.5.1	せん断処理施設
9.5.2	溶解施設
9.5.3	分離施設
9.5.4	精製施設
9.5.5	脱硝施設
9.5.6	酸及び溶媒の回収施設
9.6	製品貯蔵施設
9.7	計測制御系統施設
9.8	放射性廃棄物の廃棄施設
9.9	放射線管理施設
9.10	その他再処理設備の附属施設
9.10.1	電気設備
9.10.2	圧縮空気設備
9.10.3	給水処理設備
9.10.4	冷却水設備
9.10.5	蒸気供給設備
9.10.6	分析設備
9.10.7	化学薬品貯蔵供給設備
9.10.8	火災防護設備
9.10.9	竜巻防護対策設備
9.10.10	溢水防護設備
9.10.11	化学薬品防護設備
9.10.12	補機駆動用燃料補給設備
9.10.13	放出抑制設備
9.10.14	緊急時対策所
9.10.15	通信連絡設備
10	その他
10.1	再処理施設への人の不法な侵入等の防止
10.2	安全避難通路等

発電炉工認	
別紙 一	氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
II 工事計画	
1	原子炉本体
2	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設
3	原子炉冷却系統施設
要目表 (省略)	
11	原子炉冷却系統施設 (蒸気タービンを除く。)の基本設計方針、適用基準及び適用規格
(1) 基本設計方針	
第 1 章 共通項目	
1.	地盤等
2.	自然現象
2.1	地震による損傷の防止
2.2	津波による損傷の防止
2.3	外部からの衝撃による損傷の防止
3.	火災
4.	溢水等
5.	設備に対する要求
5.1	安全設備、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備
5.2	材料及び構造等
5.3	使用中の亀裂等による破壊の防止
5.4	耐圧試験等
5.5	安全弁等
5.6	逆止め弁
5.7	内燃機関
5.8	電気設備の設計条件
第 2 章 個別項目	
1.	原子炉冷却材
2.	原子炉冷却材再循環設備
3.	原子炉冷却材の循環設備
3.1	主蒸気系、復水給水系等
3.2	原子炉冷却材圧力バウンダリ
3.3	原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置等
3.4	逃がし安全弁の機能
4.	残留熱除去設備
4.1	残留熱除去系
4.2	格納容器圧力逃がし装置
4.3	耐圧強化ベント系
4.4	水源、代替水源供給設備
5.	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備
5.1	高圧炉心スプレイ系及び低圧炉心スプレイ系
5.2	原子炉隔離時冷却系
5.3	低圧注水系
5.4	ほう酸水注入系
5.5	高圧代替注水系
5.6	低圧代替注水系
5.7	代替循環冷却系
5.8	水源、代替水源供給設備
6.	原子炉冷却材補給設備
6.1	原子炉隔離時冷却系
7.	原子炉補機冷却設備
7.1	残留熱除去系海水系
7.2	緊急用海水系
8.	原子炉冷却材浄化設備
9.	原子炉格納容器内の原子炉冷却材漏えいを監視する装置
10.	流体振動等による損傷の防止
11.	主要対象設備
主要設備リスト	
6.	その他
6.1	立ち入りの防止
6.2	発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止
6.3	安全避難通路等
6.4	放射性物質による汚染の防止
第 2 章 個別項目	

基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針		記載例			考え方				
		基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類					
基① (手段の 明確化)	事業変更許可本文記載事項のうち、「性能」を記載している設計方針は、技術基準規則への適合性を確保する上で、その「性能」を持たせるための手段を特定できるように記載する。	<p>【濃縮】</p> <p>【例①-1 廃棄施設、換気設備】</p> <p>b. 廃棄物の処理能力</p> <p><u>排気処理を行う気体廃棄物の廃棄設備の系統には、周辺監視区域外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう、十分な捕集効率を有するフィルタユニットを設けるとともに、放射線障害を防止するために必要な換気を行うために十分な風量を有する排風機を設ける設計とする。</u></p> <p><u>また、フィルタユニットのプレフィルタ及び高性能エアフィルタの前後の差圧を測定することにより、フィルタの目詰まりを監視し、高性能エアフィルタについては交換後に捕集効率の測定を行う。プレフィルタ及び高性能エアフィルタは、フィルタユニットに取り付けられ、取替えが容易な構造とする。</u></p>	<p>(イ) 気体廃棄物の廃棄設備</p> <p>(2) 廃棄物の処理能力</p> <p>第1種管理区域の気体廃棄物の廃棄設備は、第1種管理区域を第2種管理区域、非管理区域及び建屋外より負圧に維持し、かつ気体廃棄物の周辺監視区域外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減できる能力を有するものとし、その処理能力は、次表に示すとおりである。</p> <table border="1"> <tr> <td>ウラン濃縮建屋 排気風量</td> <td>約 287000m³/h</td> </tr> <tr> <td>高性能エアフィルタの捕集効率</td> <td>99.9%以上 (1段)^(注)</td> </tr> </table> <p>(注) 0.3μmDOP 粒子</p>	ウラン濃縮建屋 排気風量	約 287000m ³ /h	高性能エアフィルタの捕集効率	99.9%以上 (1段) ^(注)	<p>ト 放射性廃棄物管理</p> <p>(イ) 放射性気体廃棄物</p> <p>(1) 排気設備</p> <p>第1種管理区域内の気圧は、隣接する第2種管理区域、非管理区域及び建屋外より負圧に維持するとともに、<u>第1種管理区域からの排気は排気ダクトを通じ、プレフィルタ1段及び高性能エアフィルタ1段で処理した後、排気口を通じて屋外に排出する。</u></p> <p>(2) 排気管理</p> <p>(中略)</p> <p>② <u>プレフィルタ及び高性能エアフィルタの前後の差圧を測定することにより、フィルタの目詰まりを監視する。また、高性能エアフィルタは交換後に捕集効率の測定を行う。</u></p>	<p>下記性能と手段がわかるよう、本文の記載を基本設計方針に記載。</p> <p>「性能」 放射線障害を防止するために必要な換気能力</p> <p>「手段」 排気風量</p> <p>「性能」 放射性物質濃度を濃度限度以下とする廃棄能力</p> <p>「手段」 フィルタユニットの捕集効率</p> <p>※負圧維持は「閉じ込め」で記載</p>
		ウラン濃縮建屋 排気風量	約 287000m ³ /h						
高性能エアフィルタの捕集効率	99.9%以上 (1段) ^(注)								
<p>【濃縮】</p> <p>【例①-2 安全機能を有する施設】</p> <p>c. <u>機器の損壊に伴う飛散物に対する考慮として、飛散物となり得るクレーンその他の機器に対する構造強度確保、配置上の考慮等の対策を講じることにより、UF₆を内包する機器の閉じ込めの機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p>⑤ <u>本施設は、クレーンその他の機器の損壊に伴う飛散物により、閉じ込めの機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p>(へ) 内部飛来物に対する考慮</p> <p>本施設は、クレーンその他の機器の損壊に伴う飛散物により、UF₆を内包する機器の閉じ込めの機能を損なわないように、以下の対策を講じる。</p> <p>(1) <u>天井走行クレーン</u></p> <p><u>天井走行クレーンに対する落下防止対策を講じる。具体的には、以下のとおりとする。</u></p> <p><u>ウラン貯蔵・廃棄物建屋内のA～Cウラン貯蔵室の天井走行クレーン、1号均質室、2号発回均質室の天井走行クレーンは、その落下の衝撃や飛散物によって貯蔵しているUF₆シリンダ類及び付着ウラン回収容器が破損し、UF₆が漏えいするのを防止するため、第1類の地震力に対して天井走行クレーンが落下しない設計とする</u></p> <p>(2) <u>遠心分離機</u></p> <p><u>遠心分離機については、回転体の破損による衝撃力に対して、閉じ込め性を損なわないように、ケーシングの肉厚を確保し、必要な強度を持たせる設計とする。</u></p>	<p>本文の記載（性能）だけでは、手段がわからないので、手段として対策を講じることを追記</p> <p>「性能」 クレーン等の内部飛来物による閉じ込め機能を損なわない</p> <p>「手段」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クレーン：耐震性 ・遠心機：ケーシング強度 ・ポンプ：配置等 						

基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針	記載例		考え方	
	基本設計方針	事業変更許可申請書 本文		事業変更許可申請書 添付書類
			<p>(3) ポンプ（回転機器）</p> <p><u>本施設内に設置している回転機器には送風機、排風機、ポンプ類があり、送風機及び排風機については、UF6 を取り扱う機器のある室には設置しないことにより、損壊に伴う回転体の飛散物によって他の UF6 を取り扱う機器の閉じ込めの機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>また、<u>UF6 を取り扱う機器のある室に設置しているポンプ類は小型とし、ポンプ類の損壊に伴う回転体の飛散物により UF6 を取り扱う機器の閉じ込め機能に波及的影響を与えない設計とする。</u></p>	
	<p>【濃縮】</p> <p>【例①-3 臨界】</p> <p>(1) 基本事項 (中略)</p> <p>a. 単一ユニットの臨界管理 <u>核燃料物質の取扱い上の一つの単位を単一ユニットとし、臨界管理の対象に選定する設備及び機器は、濃縮度、減速度及び形状寸法の核的制限値を定め、濃縮度と減速度及び濃縮度と形状寸法管理を組み合わせ管理する。</u></p> <p>(2) 臨界管理の基準 (中略)</p> <p>a. 濃縮度管理 (中略)</p> <p>b. 形状寸法管理 <u>ウランを収納する設備及び機器のうち、その形状寸法を制限し得るケミカルトラップ (NaF) は、形状寸法を核的制限値以下に制限する</u></p> <p>c. 減速度管理 <u>UF₆を取り扱う設備及び機器において、収納するウランの質量、容積及び形状のいずれをも制限することが困難なもの（コールドトラップ、製品シリンダ、中間製品容器、付着ウラン回収容器及び減圧槽）は、UF₆を密封系統内で取り扱うことにより、大気中の水分との接触を防止する。</u></p>	<p>ロ 加工施設の一般構造</p> <p>(イ) 核燃料物質の臨界防止に関する構造 (中略)</p> <p>・<u>核燃料物質の取扱い上の一つの単位を単一ユニットとし、臨界管理の対象に選定する設備及び機器は、濃縮度、減速度及び形状寸法の核的制限値を定め、濃縮度と減速度及び濃縮度と形状寸法管理を組み合わせ管理する。</u></p>	<p>ロ 臨界安全設計</p> <p>(1) 単一ユニットの臨界安全 <u>核燃料物質の取扱い上の一つの単位を単一ユニットとし、臨界管理の対象に選定する設備及び機器は、濃縮度、減速度及び形状寸法の核的制限値を定め、濃縮度と減速度及び濃縮度と形状寸法管理を組み合わせ管理する。</u></p> <p>② <u>ウランを収納する設備及び機器のうち、その形状寸法を制限し得るケミカルトラップ (NaF) は、形状寸法を核的制限値以下に制限する。</u></p> <p>③ <u>UF₆を取り扱う設備及び機器において、収納するウランの質量、容積及び形状のいずれをも制限することが困難なもの（コールドトラップ、製品シリンダ、中間製品容器、付着ウラン回収容器及び減圧槽）は、UF₆を密封系統内で取り扱うことにより、大気中の水分との接触を防止し、原料 UF₆を系統内に供給する際には、必要</u></p>	<p>基本設計方針の記載で形状寸法管理を実施すること、減速度管理をすることがわかるので具体的な核的制限値（本文、添付書類ともに記載）は基本設計方針に記載しない。</p> <p>「性能」 臨界防止</p> <p>「手段」 濃縮度管理、形状寸法管理、減速度管理</p>

基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針	記載例			考え方																																																		
	基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類																																																			
	<p>原料 UF₆ を系統内に供給する際には、必要に応じて脱気を行い、不純物 (HF 等) を除去することで減速条件を核的制限値以下に制限する。また、この場合には、誤操作等を考慮する。原料 UF₆ 供給時の脱気の実施については加工施設保安規定に定めて管理する。</p>	<p>ホ 濃縮施設の構造及び設備</p> <p>(ニ) 主要な核的及び熱的制限値</p> <p>(1) 核的制限値</p> <p>① 単一ユニット</p> <p>(中略)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>設備及び機器</th> <th>核的制限値</th> <th>熱的制限値</th> <th>臨界安全値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>カスケード設備</td> <td>濃縮度</td> <td>UF₆</td> <td>5% (注1)</td> </tr> <tr> <td>コールドトラップ</td> <td>濃縮度</td> <td>UF₆</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>製品シリンダ 中間製品容器</td> <td>濃縮度</td> <td>UF₆</td> <td>H/U=235 1.7 (注2)</td> </tr> <tr> <td>ケミカルトラップ (NaF)</td> <td>濃縮度</td> <td>UF₆</td> <td>H/U=235 10 (注3)</td> </tr> </tbody> </table>	設備及び機器	核的制限値	熱的制限値	臨界安全値	カスケード設備	濃縮度	UF ₆	5% (注1)	コールドトラップ	濃縮度	UF ₆	5%	製品シリンダ 中間製品容器	濃縮度	UF ₆	H/U=235 1.7 (注2)	ケミカルトラップ (NaF)	濃縮度	UF ₆	H/U=235 10 (注3)	<p>に応じて脱気を行い、不純物 (HF 等) を除去することで減速条件を核的制限値以下に制限する。</p> <p>また、この場合には、誤操作等を考慮する。</p> <p>単一ユニットの核的制限値及び臨界安全値は、次表によるものとする。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>設備及び機器</th> <th>臨界因子</th> <th>取扱物質形態</th> <th>核的制限値</th> <th>臨界安全値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>カスケード設備</td> <td>濃縮度</td> <td>UF₆</td> <td>5% (注1)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>コールドトラップ</td> <td>濃縮度</td> <td>UF₆</td> <td>5%</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>製品シリンダ 中間製品容器 減圧槽 付着ウラン回収容器</td> <td>濃縮度</td> <td>UF₆</td> <td>H/U=235 1.7 (注2)</td> <td>H/U=235 10 (注3)</td> </tr> <tr> <td>ケミカルトラップ (NaF)</td> <td>濃縮度</td> <td>UF₆</td> <td>5%</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>付着ウラン回収設備</td> <td>形状寸法 (円筒直径)</td> <td>UF₆</td> <td>57.55cm (注3)</td> <td>58.8cm (注4)</td> </tr> </tbody> </table>	設備及び機器	臨界因子	取扱物質形態	核的制限値	臨界安全値	カスケード設備	濃縮度	UF ₆	5% (注1)	—	コールドトラップ	濃縮度	UF ₆	5%	—	製品シリンダ 中間製品容器 減圧槽 付着ウラン回収容器	濃縮度	UF ₆	H/U=235 1.7 (注2)	H/U=235 10 (注3)	ケミカルトラップ (NaF)	濃縮度	UF ₆	5%	—	付着ウラン回収設備	形状寸法 (円筒直径)	UF ₆	57.55cm (注3)	58.8cm (注4)	
設備及び機器	核的制限値	熱的制限値	臨界安全値																																																			
カスケード設備	濃縮度	UF ₆	5% (注1)																																																			
コールドトラップ	濃縮度	UF ₆	5%																																																			
製品シリンダ 中間製品容器	濃縮度	UF ₆	H/U=235 1.7 (注2)																																																			
ケミカルトラップ (NaF)	濃縮度	UF ₆	H/U=235 10 (注3)																																																			
設備及び機器	臨界因子	取扱物質形態	核的制限値	臨界安全値																																																		
カスケード設備	濃縮度	UF ₆	5% (注1)	—																																																		
コールドトラップ	濃縮度	UF ₆	5%	—																																																		
製品シリンダ 中間製品容器 減圧槽 付着ウラン回収容器	濃縮度	UF ₆	H/U=235 1.7 (注2)	H/U=235 10 (注3)																																																		
ケミカルトラップ (NaF)	濃縮度	UF ₆	5%	—																																																		
付着ウラン回収設備	形状寸法 (円筒直径)	UF ₆	57.55cm (注3)	58.8cm (注4)																																																		
<p>また、技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、事業変更許可本文に対応した事項以外に必要な運用を付加する場合も同様の記載を行う。</p>	<p>【濃縮】</p> <p>【例①-4 外部衝撃 (外部火災)】</p> <p>c. 防護設計の基本方針</p> <p>(中略)</p> <p>(c) <u>森林火災評価に用いる植生に関する定期的な現場確認、植生に大きな変化があった場合の再解析、外部火災の評価の条件等に変更があった場合の影響評価、外部火災に対する事前散水を含む消火活動、カスケード設備の生産運転停止等の措置、ばい煙等が予想される場合の送排風機の停止・送排気系ダンパ閉止に関すること等の外部火災防護に関する運用を加工施設保安規定に定めて管理する。</u></p>	<p>—</p>	<p>③防護設計の基本方針</p> <p>(中略)</p> <p>c. <u>敷地内に消防自動車等の消火設備を配備するとともに、通報連絡者及び初期消火活動のため自衛消防隊を本施設内に常駐させる。また、火災発生時の対応については、火災防護計画を定める方針とする。火災防護計画の具体的な内容としては、散水により防火帯外側、建屋外壁等へ熱影響を緩和する等の措置を講じる方針とする。さらに、航空機燃料からの有毒ガス、輻射熱を考慮し、防火服等の装備品を整備する。</u></p> <p>⑩ 手順等</p> <p><u>外部火災に対しては、火災発生時の対応、防火帯の維持及び管理を適切に実施するための対策を火災防護計画等に定める。また、保安規定にて、火災防護計画を定めることを明確にする。</u></p> <p>a. <u>防火帯の維持及び管理においては、手順を整備する。</u></p> <p>b. <u>防護対象施設及び屋外危険物貯蔵施設の設計変更に当たっては、外部火災によって、防護対象安全機能を損なうことがない</u></p>	<p>○自然現象への防護設計を示すうえで、関連する運用 (ダンパ閉止、生産運転停止等) も示す必要があるため、添付書類記載事項を基本設計方針に示す。</p> <p>「手段」として、どのような運用を行うかわかるように記載する。</p>																																																		

基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針		記載例			考え方
		基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類	
				<p><u>よう影響評価を行い確認する手順を整備する。</u></p> <p>c. <u>敷地外の外部火災に対する事前散水を含む消火活動及び敷地内の外部火災に対する消火活動については、消防自動車（化学消防自動車）等の消防資機材を用いて実施する手順を整備する。また、航空機墜落火災による有毒ガスや輻射熱等を考慮し、消火活動に必要な資機材を整備する。なお、敷地内外の外部火災発生時に実施する消火活動には、建屋外壁への散水活動を含む。</u></p> <p>d. <u>外部火災発生時の連絡体制、防護対応の内容及び手順に関する教育並びに総合的な訓練を定期的実施する手順を整備する。</u></p> <p>e. <u>本施設敷地周辺及び敷地内の植生に関する定期的な現場確認を実施する手順を整備する。また、FARSITE の入力条件である植生に大きな変化があった場合は、再解析等を実施する手順を定める。</u></p> <p>f. <u>上記 b. 及び e. に記載する事項以外に外部火災の評価の条件等に変更があった場合においても、防護対象安全機能への影響評価を実施する手順を定める。</u></p> <p>g. <u>外部火災が発生した場合は、火災の状況に応じて、本施設のリスク低減を目的に運転を停止し、必要に応じて消火活動等の支援を行うように手順等を整備する。</u></p>	
	なお、手段となる「仕様」が仕様表で明確な場合は記載しない。	上記の例①-1, ①-3 のとおり。	上記の例①-1, ①-3 のとおり。	上記の例①-1, ①-3 のとおり。	例①-1 フィルタの捕集効率, 例①-3 ケミカルトラップの外径は仕様表で示す。
基② (運用の担保先の明確化)	事業変更許可本文記載事項のうち「運用」は、「基本設計方針」として、運用の継続的改善を阻害しない範囲で必ず遵守しなければならない条件がわかる程度の記載を行うとともに、運用を定める箇所(QMS 文書で定める場合は「保安規定」を記載)の呼び込みを記載し、必要に応じ、添付書類の中でその運用の詳細を記載する。	<p>【濃縮】</p> <p>【例②-1 外部衝撃 (火山)】</p> <p>また、火山事象が予想される場合のカスケード設備内部の UF₆ の排気回収の措置、送排風機の停止・送排気系ダンプ閉止、降下火砕物の堆積が確認された場合の除去作業及び防護対象施設への影響を確認するための点検に関することを加工施設保安規定に定める。</p>	<p>また、UF₆ を内包する設備及び機器のうち 2 号カスケード棟のカスケード設備は、火山事象が予想される場合に、内部の UF₆ の排気回収を行い、建屋により防護を行う 2 号発回均質棟のケミカルトラップに回収するとともに、<u>送排風機の停止及び送排気系ダンプを閉止する。</u></p> <p><u>降下火砕物の堆積が確認された場合は除去作業を行うとともに、防護対象施設への影響を確認するため点検を</u></p>	<p>また、UF₆ を内包する設備及び機器のうち 2 号カスケード棟のカスケード設備は、火山事象が予想される場合に、内部の UF₆ の排気回収を行い、建屋により防護を行う 2 号発回均質棟のケミカルトラップに回収するとともに、送排風機の停止及び送排気系ダンプを閉止する。</p> <p>降下火砕物の堆積が確認された場合は除去作業を行うとともに、防護対象施設への影響を確認するため点検を実施するものとし、その手順書を整備する。</p>	<p>○運用は必ず順守する条件がわかる程度の記載とする</p> <p>○運用の担保先として保安規定を記載する。</p>

基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針		記載例			考え方
		基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類	
			実施するものとし、その手順書を整備する。		
	また、技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、事業変更許可本文に対応した事項以外に必要な運用を付加する場合も同様の記載を行う。	上記の例①-4のとおり。	上記の例②-2のとおり。	上記の例②-2のとおり。	本文以外の運用を記載する際においても、遵守する条件、運用の担保先（保安規定）がわかるように記載する。
基③ (評価に対する対応)	<p>事業変更許可本文で評価を伴う記載がある場合は、設工認にて担保する条件を以下のいずれかの方法を使い分けることにより記載する。</p> <p>i. 評価結果が示されている場合、評価結果を受けて必要となった措置のみを設工認の対象とする。</p>	<p>【廃棄物】</p> <p>c. 外部火災</p> <p>廃棄物管理施設は、想定される外部火災（「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」を参考として、森林火災、近隣の工場、石油コンビナート等特別防災区域、危険物貯蔵所及び高圧ガス貯蔵施設（以下「近隣の産業施設」という。）の火災及び爆発並びに航空機墜落による火災）において、火災源を再処理事業所敷地内及び敷地外に設定し外部火災防護対象施設に係る温度や距離を算出し、それらによる影響評価を行い、最も厳しい火災が発生した場合においても安全機能を損なうことのない設計とする。</p> <p>廃棄物管理施設は、防火帯の設置、離隔距離の確保、建屋による防護等により、外部火災に対して安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(略)</p> <p>(a) <u>防火帯幅の設定に対する設計方針</u></p> <p><u>自然現象として想定される森林火災については、森林火災シミュレーション解析コード（以下、「FARSITE」という。）を用いて求めた最大火線強度（9,128 kW/m）から算出した防火帯（幅 25m以上）を敷地内に設け、設計対処施設への延焼を防止し、外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p>ロ. 廃棄物管理施設の一般構造</p> <p>(ロ) 外部火災</p> <p>安全機能を有する施設は、想定される外部火災において、最も厳しい火災が発生した場合においても、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>外部火災としては、「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」を参考として、森林火災、近隣の工場、石油コンビナート等特別防災区域、危険物貯蔵所及び高圧ガス貯蔵施設（以下「近隣の産業施設」という。）の火災及び爆発並びに航空機墜落による火災を対象とする。</p> <p><u>自然現象として想定される森林火災については、敷地への延焼防止を目的として、廃棄物管理施設の敷地周辺の植生を確認し、作成した植生データ及び敷地の気象条件等を基に解析によって求めた最大火線強度（9,128 kW/m）から算出される防火帯（幅25m以上）を敷地内に設ける。</u></p>	<p>1.6.7 外部火災防護に関する設計</p> <p>1.6.7.1 外部火災防護に関する設計方針</p> <p>1.6.7.3 森林火災</p> <p>(1) 概要</p> <p>想定される森林火災については、外部火災ガイドを参考として、初期条件（可燃物量（植生）、気象条件及び発火点）を、廃棄物管理施設への影響が厳しい評価となるように設定し、森林火災シミュレーション解析コード（以下「FARSITE」という。）を用いて影響評価を実施する。</p> <p>この影響評価の結果に基づき、必要な防火帯及び離隔距離を確保することにより、設計対処施設の温度を許容温度以下とし、外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(2) 森林火災の想定</p> <p>(略)</p> <p>(7) 防火帯幅の設定</p> <p><u>FARSITEによる影響評価により算出される最大火線強度（9,128 kW/m（発火点2））に対し、外部火災ガイドを参考として、風上に樹木がある場合の火線強度と最小防火帯の関係から、必要とされる最小防火帯幅24.9mを上回る幅25m以上の防火帯を確保することにより、設計対処施設への延焼を防止し、外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p>既に事業変更許可申請書で解析コードを用いた影響評価が実施されて評価結果が示されている場合</p> <p>(評価結果)</p> <p>外部火災ガイド（FARSITE）による影響評価により算出される最大火線強度（9,128 kW/m（発火点2））に対し、風上に樹木がある場合の火線強度と最小防火帯の関係から、必要とされる最小防火帯幅 24.9m</p> <p>(必要な措置)</p> <p>最小防火帯幅を上回る（幅 25m以上）を敷地内に設置</p>

基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針	記載例			考え方
	基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類	
ii. 今後評価することが示されている場合、評価する段階（設計又は工事）を明確にし、評価の方法及び条件、その評価結果に応じて取る措置の両者を設工認の対象とする。	<p>【廃棄物】</p> <p>a. 竜巻</p> <p><u>廃棄物管理施設は、「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」(平成 25 年 6 月 19 日 原規技発第 13061911 号 原子力規制委員会決定) (以下「竜巻ガイド」という。)を参照し、竜巻及び随伴事象等に係る影響評価を設工認段階で行い、必要に応じて構造強度計算及び竜巻防護対策を行うことで安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>(評価条件)</p> <p><u>竜巻に対する防護設計を行うための設計竜巻の最大風速は 100m/s とし、設計荷重は、設計竜巻による風圧力による荷重、気圧差による荷重及び飛来物の衝撃荷重を組み合わせた設計竜巻荷重並びに安全機能を有する施設に常時作用する荷重、運転時荷重及びその他竜巻以外の自然現象による荷重等を適切に組み合わせたものとして設定する。</u></p> <p><u>また、飛来物の発生防止対策として、飛来物となる可能性のあるもののうち、運動エネルギー及び貫通力の大きさを踏まえ、設計上考慮すべき飛来物 (以下「設計飛来物」という。)を設定する。</u></p> <p><u>(1)設計竜巻による風圧力による荷重、気圧差による荷重</u> 設計竜巻：100m/s</p> <p><u>(2)飛来物の衝撃荷重として考慮する設計飛来物</u> 種類：鋼製材 長さ：4.2m 幅：0.3m 奥行き：0.2m, 重量：135 k g 最大水平速度：51m/s 最大鉛直速度：34m/s</p> <p><u>(3)設計竜巻荷重の組合せ</u> 設計対処施設の設計に用いる設計竜巻荷重は、竜巻ガイドを参考に風圧力による荷重 (W_w)、気圧差による荷重</p>	<p>ロ. 廃棄物管理施設の一般構造</p> <p>(イ) 竜巻</p> <p><u>安全機能を有する施設は、想定される竜巻が発生した場合においても、作用する設計荷重に対してその安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>竜巻に対する防護設計を行うための設計竜巻の最大風速は 100m/s とし、設計荷重は、設計竜巻による風圧力による荷重、気圧差による荷重及び飛来物の衝撃荷重を組み合わせた設計竜巻荷重並びに安全機能を有する施設に常時作用する荷重、運転時荷重及びその他竜巻以外の自然現象による荷重等を適切に組み合わせたものとして設定する。</u></p> <p><u>安全機能を有する施設の安全機能を損なわないようにするため、安全機能を有する施設に影響を及ぼす飛来物の発生防止対策として、飛来物となる可能性のあるもののうち、運動エネルギー及び貫通力の大きさを踏まえ、設計上考慮すべき飛来物 (以下「設計飛来物」という。)を設定する。飛来物となり得る資機材及び車両のうち、衝突時に与える運動エネルギー又は貫通力が設計飛来物によるものより大きくなるものについては、固定、固縛、建屋収納、</u></p>	<p>1.6.6 竜巻防護に関する設計</p> <p>1.6.6.1 竜巻防護に関する設計方針</p> <p>原子力規制委員会の定める「事業許可基準規則」第八条では、外部からの衝撃による損傷防止として、廃棄物管理施設は、想定される自然現象 (地震及び津波を除く。)が発生した場合においても安全性を損なわないものでなければならないとしており、敷地の自然環境を基に想定される自然現象の一つとして、竜巻を挙げている。</p> <p><u>廃棄物管理施設の供用期間中に極めてまれに発生する突風、強風を引き起こす自然現象としての竜巻及びその随伴事象等によって安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計であることを評価するため、「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」(平成 25 年 6 月 19 日 原規技発第 13061911 号 原子力規制委員会決定) (以下「竜巻ガイド」という。)を参照し、以下の竜巻影響評価について実施する。</u></p> <p>(1) 設計竜巻及び設計荷重 (設計竜巻荷重及びその他の組合せ荷重) の設定</p> <p>(2) 廃棄物管理施設における飛来物に係る調査</p> <p>(3) 飛来物発生防止対策</p> <p>(4) 考慮すべき設計荷重に対する設計対処施設の構造健全性等の評価を行い、必要に応じ対策を行うことで安全機能が維持されることの確認</p> <p>安全機能を有する施設は、廃棄物管理施設が竜巻の影響を受ける場合においてもその安全機能を確保するために、竜巻に対して安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(中略)</p> <p>なお、<u>ガラス固化体を収納した輸送容器は廃棄物管理施設内に一時的に保管されることを踏まえ、竜巻によりガラス固化体を収納した輸送容器に波動的破損を与えない設計とする。</u></p> <p>1.6.6.3.2 設計飛来物の設定</p> <p>(中略)</p> <p><u>第 1.6-9 表に廃棄物管理施設における設計飛来物を示す。</u></p>	<p>(評価の段階)</p> <p>竜巻防護に係る強度計算を設工認で評価する。</p> <p>(評価条件)</p> <p>(1)設計竜巻による風圧力による荷重、気圧差による荷重 設計竜巻：100m/s</p> <p>(2)飛来物の衝撃荷重として考慮する設計飛来物 種類：鋼製材 長さ：4.2m 幅：0.3m 奥行き：0.2m, 重量：135 k g 最大水平速度：51m/s 最大鉛直速度：34m/s</p> <p>(2)設計竜巻荷重の組合せ 設計対処施設の設計に用いる設計竜巻荷重は、竜巻ガイドを参考に風圧力による荷重 (W_w)、気圧差による荷重 (W_p) 及び設計飛来物による衝撃荷重 (W_M) を組み合わせた複合荷重とし、複合荷重 W_{T1} 及び W_{T2} は米国原子力規制委員会の基準類を参考として、以下のとおり設定する。</p> <p>W_{T1} = W_p</p> <p>W_{T2} = W_w + (1/2) · W_p + W_M</p>

基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針	記載例		考え方											
	基本設計方針	事業変更許可申請書 本文		事業変更許可申請書 添付書類										
	<p><u>(W_P) 及び設計飛来物による衝撃荷重 (W_M) を組み合わせた複合荷重とし、複合荷重W_{T1}及びW_{T2}は米国原子力規制委員会の基準類を参考として、以下のとおり設定する。</u></p> <p><u>W_{T1} = W_P</u></p> <p><u>W_{T2} = W_W + (1/2) · W_P + W_M</u></p> <p><u>設計対処施設にはW_{T1}及びW_{T2}の両荷重をそれぞれ作用させる。</u></p> <p><u>(4)設計竜巻荷重と組み合わせる荷重の設定</u></p> <p><u>a. 設計対処施設に常時作用する荷重及び運転時荷重</u></p> <p><u>b. 竜巻以外の自然現象による荷重</u></p> <p><u>風：設計竜巻荷重に包絡</u></p> <p><u>落雷：荷重は発生しない。</u></p> <p><u>積雪：190cm</u></p> <p><u>降雹：設計竜巻荷重に包絡</u></p> <p><u>降水：設計竜巻荷重に包絡</u></p> <p><u>(竜巻に対する影響評価方法と防護設計)</u></p> <p><u>竜巻防護対象施設を収納する建屋は、設計荷重（竜巻）に対して、主架構の構造健全性を維持するとともに、個々の部材の破損により施設内の竜巻防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、設計飛来物の衝突に対しては、貫通及び裏面剥離の発生により竜巻防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設は、気圧差荷重に対して強度計算を実施し、竜巻防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>竜巻防護対象施設に波及的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重（竜巻）を考慮しても倒壊等に至らないよう必要に応じて補強すること等により、周辺の竜巻防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>なお、ガラス固化体を収納した輸送容器は廃棄物管理施設内に一時的に保管されることを踏まえ、竜巻によりガラス固化体を収納した輸送容器に波及的破損を</u></p>	<p><u>退避又は撤去を実施する。</u></p> <p>また、再処理事業所外から飛来するおそれがあり、かつ、再処理事業所内からの飛来物による衝撃荷重を上回ると想定されるものがある場合は、設計飛来物として考慮の要否を検討する。</p>	<p>第 1.6-9 表 廃棄物管理施設における設計飛来物</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>飛来物の種類</th> <th>鋼製材</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>寸法 (m)</td> <td>長さ×幅×奥行き 4.2×0.3×0.2</td> </tr> <tr> <td>質量 (kg)</td> <td>135</td> </tr> <tr> <td>最大水平速度 (m/s)</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>最大鉛直速度 (m/s)</td> <td>34</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.6.6.3.3 荷重の組合せと許容限界</p> <p>(1)設計対処施設に作用する設計竜巻荷重 (中略)</p> <p>(2)設計竜巻荷重の組合せ</p> <p><u>設計対処施設の設計に用いる設計竜巻荷重は、竜巻ガイドを参考に風圧力による荷重 (W_W)、気圧差による荷重 (W_P) 及び設計飛来物による衝撃荷重 (W_M) を組み合わせた複合荷重とし、複合荷重W_{T1}及びW_{T2}は米国原子力規制委員会の基準類を参考として、以下のとおり設定する。</u></p> <p><u>W_{T1} = W_P</u></p> <p><u>W_{T2} = W_W + (1/2) · W_P + W_M</u></p> <p><u>設計対処施設にはW_{T1}及びW_{T2}の両荷重をそれぞれ作用させる。</u></p> <p>(3)設計竜巻荷重と組み合わせる荷重の設定</p> <p><u>設計竜巻荷重と組み合わせる荷重は、以下のとおりとする。</u></p> <p><u>a. 設計対処施設に常時作用する荷重及び運転時荷重</u></p> <p><u>b. 竜巻以外の自然現象による荷重</u></p> <p><u>竜巻は積乱雲や積雲に伴って発生する現象であり、積乱雲の発達時に竜巻と同時に発生する可能性がある自然現象は、落雷、積雪、降雹及び降水である。これらの自然現象により発生する荷重の組合せの考慮は、以下のとおりとする。</u></p> <p><u>なお、風（台風）に対しては、「1.6.1 (4) a. 竜巻、森林火災及び火山の影響以外の自然現象に対する設計方針」にて考慮することとしている「建築基準法」に基づく風荷重が設計竜巻を大きく下回ることから、設計竜巻荷重に包絡される。</u></p> <p><u>ただし、竜巻と同時に発生する自然現象については、今後も継続的に新たな知見の収集に取り組み、必要な事項については</u></p>	飛来物の種類	鋼製材	寸法 (m)	長さ×幅×奥行き 4.2×0.3×0.2	質量 (kg)	135	最大水平速度 (m/s)	51	最大鉛直速度 (m/s)	34	<p>設計対処施設にはW_{T1}及びW_{T2}の両荷重をそれぞれ作用させる。</p> <p>(3)設計竜巻荷重と組み合わせる荷重の設定</p> <p>設計竜巻荷重と組み合わせる荷重は、以下のとおりとする。</p> <p>a. 設計対処施設に常時作用する荷重及び運転時荷重</p> <p>b. 竜巻以外の自然現象による荷重</p> <p>風：設計竜巻荷重に包絡</p> <p>落雷：荷重は発生しない。</p> <p>積雪：190cm</p> <p>降雹：設計竜巻荷重に包絡</p> <p>降水：設計竜巻荷重に包絡</p> <p>(評価方法及び措置)</p> <p>・竜巻防護対象施設を収納する建屋は設計荷重（竜巻）及び設計飛来物に対する構造強度計算</p> <p>・建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設は気圧差荷重に対する構造強度計算</p> <p>・竜巻防護対象施設に波及的影響を及ぼし得る施設は設計荷重（竜巻）及び設計飛来物に対する構造強度計算及び必要に応じて補強する設計</p> <p>・竜巻随伴事象に対する設計</p> <p>(1) 火災</p>
飛来物の種類	鋼製材													
寸法 (m)	長さ×幅×奥行き 4.2×0.3×0.2													
質量 (kg)	135													
最大水平速度 (m/s)	51													
最大鉛直速度 (m/s)	34													

基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針	記載例			考え方
	基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類	
	<p><u>与えない設計とする。</u></p> <p><u>竜巻随伴事象に対する設計は、竜巻ガイドを参考に、過去の他地域における竜巻被害状況及び再処理施設の配置から、竜巻随伴事象として火災、溢水を想定し、これらの事象が発生した場合においても、以下の設計とすることで竜巻防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>(1) 火災 <u>火災源と竜巻防護対象施設の位置関係を踏まえて熱影響を評価した上で、竜巻防護対象施設の安全機能に影響を与えない設計とすることを「1.6.7 外部火災防護に関する設計」にて考慮する。</u></p> <p>(2) 溢水 <u>溢水源と竜巻防護対象施設を収納する建屋の位置関係を踏まえた影響評価を行った上で、溢水が竜巻防護対象施設を収納する建屋の開口部まで到達しないよう施設を配置する。</u> <u>また、建屋貫通部への止水処理をすることにより、屋外タンク等の破損による溢水が建屋内に浸入することを防止する。</u></p> <p><u>飛来時の運動エネルギー及び貫通力が設計飛来物である鋼製材よりも大きなものについての設置場所に応じた固定、固縛、建屋収納又は敷地からの撤去、車両の飛来対策区域外の退避、車両と隔離対象施設との距離などの竜巻防護に係る運用管理、竜巻による損傷を考慮した代替設備による機能を確保及び保守、修理並びに教育、訓練を保安規定に定めて管理する。</u></p>	<p><u>竜巻に対する防護設計においては、機械的強度を有する建物により保護すること等により、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とすること若しくは竜巻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、安全上支障が生じない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p><u>適切に反映を行う。</u></p> <p>(a) 落雷 <u>竜巻及び落雷が同時に発生する場合においても、落雷による影響は雷撃であり、荷重は発生しない。</u></p> <p>(b) 積雪 <u>廃棄物管理施設の立地地域は、冬季においては積雪があるため、冬季における竜巻の発生を想定し、「建築基準法」に基づいて積雪の荷重を適切に考慮する。</u></p> <p>(c) 降雹 <u>降雹は積乱雲から降る直径5mm以上の氷の粒であり、仮に直径10cm程度の大型の降雹を仮定した場合でも、その質量は約0.5kgである。</u> <u>竜巻及び降雹が同時に発生する場合においても、直径10cm程度の降雹の終端速度は59m/s、運動エネルギーは約0.9kJであり、設計飛来物の運動エネルギーと比べて十分小さく、降雹の衝突による荷重は設計竜巻荷重に包絡される。</u></p> <p>(d) 降水 <u>竜巻及び降水が同時に発生する場合においても、降水により屋外施設に荷重の影響を与えることはなく、また降水による荷重は十分小さいため、設計竜巻荷重に包絡される。</u></p> <p>(4) 許容限界 (中略)</p> <p>1.6.6.4.1 竜巻防護対象施設を収納する建屋 <u>竜巻防護対象施設を収納する建屋は、設計荷重(竜巻)に対して、主架構の構造健全性を維持するとともに、個々の部材の破損により施設内の竜巻防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする。</u> また、設計飛来物の衝突に対しては、貫通及び裏面剥離の発生により竜巻防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする。具体的には以下のとおりである。 (中略)</p> <p>1.6.6.4.2 建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設 <u>外気と繋がっている竜巻防護対象施設は、気圧差荷重に対し</u></p>	<p>火災源と竜巻防護対象施設の位置関係を踏まえた熱影響評価</p> <p>(2) 溢水 溢水源と竜巻防護対象施設を収納する建屋の位置関係を踏まえた影響評価、溢水が竜巻防護対象施設を収納する建屋の開口部まで到達しないよう施設配置及び建屋貫通部への止水処理</p> <p>・竜巻防護に係る運用管理を保安規定で定めて管理</p>

基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針	記載例			考え方
	基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類	
			<p><u>て構造健全性が維持できるものとする。具体的には以下のとおりである。</u></p> <p>(中略)</p> <p>1.6.6.4.3 竜巻防護対象施設に波及的影響を及ぼし得る施設 <u>竜巻防護対象施設に波及的影響を及ぼし得る施設については、設計荷重（竜巻）を考慮しても倒壊等に至らないよう必要に応じて補強すること等により、周辺の竜巻防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>(中略)</p> <p>1.6.6.5 竜巻随件事象に対する設計 <u>竜巻ガイドを参考に、過去の他地域における竜巻被害状況及び再処理施設の配置を図面等により確認した結果、竜巻随件事象として以下の事象を想定し、これらの事象が発生した場合においても、竜巻防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>(1) 火災 <u>竜巻により屋外にある危険物貯蔵施設等（ボイラ用燃料受入れ・貯蔵所、ディーゼル発電機用燃料油受入れ・貯蔵所及びボイラ用燃料貯蔵所）が損傷し、漏えい及び防油堤内での火災が発生したとしても、火災源と竜巻防護対象施設の位置関係を踏まえて熱影響を評価した上で、竜巻防護対象施設の安全機能に影響を与えない設計とすることを「1.6.7 外部火災防護に関する設計」にて考慮する。</u></p> <p><u>建屋内に設置される竜巻防護対象施設には、開口部を有する室に設置されるものはないため、設計飛来物の侵入により建屋内に火災が発生し、竜巻防護対象施設に影響を及ぼすことは考えられない。</u></p> <p>(2) 溢水 <u>再処理事業所内の屋外タンク等の破損による溢水を想定し、溢水源と竜巻防護対象施設を収納する建屋の位置関係を踏まえた影響評価を行った上で、溢水が竜巻防護対象施設を収納する建屋の開口部まで到達しないよう施設を配置する。</u></p> <p><u>竜巻防護対象施設を収納する建屋のうち開口部を有する</u></p>	

基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針	記載例		考え方
	基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	
			<p><u>室については、設計飛来物の侵入による建屋内の溢水が発生したとしても、竜巻防護対象施設の安全機能に影響を与えることはない。</u></p> <p><u>また、建屋貫通部への止水処理をすることにより、屋外タンク等の破損による溢水が建屋内に浸入することを防止する。</u></p> <p>(3) 外部電源喪失 (中略)</p> <p><u>1.6.6.6 手順等</u></p> <p><u>設計竜巻による飛来物の発生防止を図るため、以下の事項を考慮した手順を定める。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>資機材で飛来物となる可能性のあるものは、浮き上がり又は横滑りの有無を考慮した上で、飛来時の運動エネルギー及び貫通力が設計飛来物である鋼製材よりも大きなものについて、設置場所に応じて固定、固縛、建屋収納又は敷地からの撤去を行う。</u> ・<u>車両については、周辺防護区域内への入構を管理するとともに、飛来対策区域を設定し、竜巻の襲来が予想される場合に車両が飛来物とならないよう固縛又は飛来対策区域外の退避場所へ退避する。</u> ・<u>飛来対策区域は、車両から距離を取るべき離隔対象施設と車両との間を取るべき離隔距離を考慮して設定する。</u> <u>離隔距離の検討に当たっては、先ず解析により車両の最大飛来距離を求める。解析においては、フジタモデルの方がランキン渦モデルよりも地表面における竜巻の風速場をよく再現していること及び車両は地表面にあることから、フジタモデルを適用する。フジタモデルを適用した車両の最大飛来距離の算出結果を第 1.6-11 表に示す。車両の最大飛来距離の算出結果は 170mであるが、フジタモデルを適用した解析における不確実性を補うため、算出結果に安全余裕を考慮して、離隔距離を 200mとする。</u> <u>飛来対策区域を第 1.6-10 図のとおりとする。</u> ・<u>車両の退避場所は、周辺防護区域内及び周辺防護区域外に設ける。また、フジタモデルを適用した解析における不確実性</u>

基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針		記載例			考え方
		基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類	
				<p><u>を補うため、周辺防護区域内の退避場所に退避する車両については固縛の対象とする。</u></p> <p><u>・竜巻に対する運用管理を確実に実施するために必要な技術的能力を維持・向上させることを目的とし、教育及び訓練を定期的に実施する。</u></p>	
基④ (該当しない条文)	<p>・要求事項が該当しない条文については、該当しない旨の理由を記載する。</p> <p>・条項号のうち、適用する設備がない要求事項は、「適合するものであることを確認する」という審査の観点を踏まえ、当該要求事項の対象となる設備を設置しない旨を記載する。</p>	<p>【MOX】</p> <p>【例④-1 閉じ込め】</p> <p>4.閉じ込めの機能</p> <p>4.1 放射性物質を限定された区域に閉じ込める機能を保持するための基本事項</p> <p style="padding-left: 20px;">技術基準規則第10条第1項第2号にある「六ふっ化ウランを取り扱う設備」は、MOX燃料加工施設に設置しない。</p>	—	—	<p>技術基準への適合性について、該当しない場合は理由を記載する。</p> <p>適用する設備ない場合は、その設備を設置しない旨を記載する。</p> <p>○適用する設備がない場合の例 「六ふっ化ウランを取り扱う設備」は、MOX燃料加工施設に設置しない。</p>
基⑤ (指針等の引用)	<p>技術基準規則への適合性を示す上で、法令、規格・基準等が判断基準、遵守することを要求される場合は、基本設計方針に記載する。</p> <p>なお、記載に当たっては以下のとおり記載する。</p> <p>・原子力規制委員会の審査ガイドは今後の改訂による最新基準への適合を踏まえ、基本設計方針に、審査ガイド名、制定日、発行番号を記載する。</p>	<p>【MOX】</p> <p>【例⑤-1 外部衝撃（竜巻）】</p> <p>a. 竜巻</p> <p>加工施設は、想定される竜巻（最大風速 100m/s）が発生した場合において、作用する設計荷重（竜巻）を設定し、設計荷重（竜巻）に対して竜巻防護対象施設が安全機能を損なわないよう「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」（平成 25 年 6 月 19 日 原規技発第 13061911 号 原子力規制委員会決定）を参照し、影響評価を行い、必要に応じ対策を行うことで安全機能が維持される設計とする。</p>	<p>ロ. 加工施設の一般構造</p> <p>(ト) その他の主要な構造</p> <p>(1) 安全機能を有する施設</p> <p>①外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>b. 竜巻</p> <p>安全機能を有する施設は、<u>想定される竜巻が発生した場合においても、作用する設計荷重に対してその安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>竜巻に対する防護設計を行うための設計竜巻の<u>最大風速は 100m/s</u>とし、・・・</p>	<p>(ロ) 竜巻</p> <p>(1) 竜巻防護に関する設計方針</p> <p>原子力規制委員会の定める事業許可基準規則の第九条では、外部からの衝撃による損傷の防止として、安全機能を有する施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならないとしており、敷地の自然環境を基に想定される自然現象の一つとして、竜巻を挙げている。</p> <p>MOX燃料加工施設の供用期間中に極めてまれに発生する突風、強風を引き起こす自然現象としての竜巻及びその随伴事象等によって安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計であることを評価するため、「<u>原子力発電所の竜巻影響評価ガイド</u>」（平成 25 年 6 月 19 日 原規技発第 13061911 号 原子力規制委員会決定）（以下「竜巻ガイド」という。）を参照し、以下の竜巻影響評価について実施する。</p>	<p>○適合性判断の基準となるガイド原子力規制委員会の審査ガイドは制定日、発行番号を記載する。</p> <p>「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」（平成 25 年 6 月 19 日 原規技発第 13061911 号 原子力規制委員会決定）</p>

基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針	記載例			考え方
	基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類	
	<p>【MOX】</p> <p>【例⑤-2 外部衝撃（風(台風)）】</p> <p>(1) 自然現象</p> <p>d. 風（台風）</p> <p>外部事象防護対象施設等は、建築基準法に基づき算出する風荷重に対して機械的強度を有する設計とすることで安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>f. 竜巻, 森林火災及び火山の影響以外の自然現象</p> <p>(a) 風（台風）</p> <p>安全機能を有する施設は、風（台風）に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは風（台風）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又はそれらを適切に組み合わせることとその安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>(ロ) 竜巻, 森林火災及び火山の影響以外の自然現象に対する設計方針</p> <p>① 風（台風）</p> <p>敷地付近の気象観測所で観測された日最大瞬間風速は、八戸特別地域気象観測所での観測記録（1951年～2018年3月）で41.7m/s（2017年9月18日）である。外部事象防護対象施設及びそれらを内包する建屋（以下「外部事象防護対象施設等」という。）衝の設計に当たっては、この観測値を基準とし、<u>建築基準法に基づき算出する風荷重に対して機械的強度を有する設計とすることで安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。</u>建築基準法に基づき算出する風荷重は、設計竜巻の最大風速（100m/s）による風荷重を大きく下回るため、風（台風）に対する安全設計は竜巻に対する防護設計に包絡される。</p>	<p>○適合性を説明するために使用する法令、規格・基準について記載する。</p>
<p>・特定の版を使用する場合は、引用する文書名及び版を識別するための情報（施行日等）を記載する。</p>	<p>（現状該当なし）</p>	<p>（現状該当なし）</p>	<p>（現状該当なし）</p>	
<p>・上記以外の法令、規格及び基準や計算で使用する許容値等の引用規格は、必要に応じて準拠法令表や添付説明書に記載することとし、基本設計方針に記載しない。</p>	<p>【MOX】</p> <p>【例⑤-4 外部衝撃（積雪）】</p> <p>h. 積雪</p> <p>外部事象防護対象施設等は、六ヶ所村統計書における最深積雪である190cmを考慮し、積雪による荷重及び閉塞に対して、外部事象防護対象施設を収納する建屋が機械的強度を有する設計とすることで安全機能を損なわない設計とする。また、換気設備の給気系においては防雪フードを設置し、降雪時に雪を取り込み難い設計とするとともに、給気を加熱することにより、雪の取り込みによる給気系の閉塞を防止し、外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>(e) 積雪</p> <p>安全機能を有する施設は、<u>積雪による荷重及び閉塞に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは積雪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又はそれらを適切に組み合わせること、その安全機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p>⑤ 積雪</p> <p>建築基準法施行令第86条に基づく六ヶ所村の垂直積雪量は150cmとなっているが、敷地付近の気象観測所で観測された最深積雪は、むつ特別地域気象観測所での観測記録（1935年～2018年3月）によれば170cm（1977年2月15日）であり、六ヶ所村統計書における記録（1973年～2002年）による最深積雪量は190cm（1977年2月）である。したがって、<u>外部事象防護対象施設等の設計に当たっては、六ヶ所村統計書における最深積雪深である190cmを考慮し、積雪荷重に対して機械的強度を有する設計とすることで安全機能を損なわない設計とする。</u>また、<u>換気設備の給気系においては防雪フードを設置し、降雪時に雪を取り込み難い設計とするとともに、給気を加熱することにより、雪の取り込みによる給気系の閉塞を防止し、外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p>共通項目の「準拠法令一覧表」で示す一般的なその他法令であるため基本設計方針に記載しない。</p>

基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針	記載例		考え方	
	基本設計方針	事業変更許可申請書 本文		事業変更許可申請書 添付書類
	<p>【MOX】</p> <p>【例⑤-3 外部衝撃（竜巻）】</p> <p>（b）竜巻に対する影響評価</p> <p>竜巻に対する防護設計においては、設計荷重（竜巻）に対して、安全機能を損なわないよう、機械的強度を有する建物により防護する設計を基本とする。竜巻防護対象施設を収納する建屋は、設計荷重（竜巻）に対して、強度評価を実施し、建屋内の竜巻防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする</p>	<p>竜巻に対する防護設計においては、機械的強度を有する建物により保護すること等により、安全機能を有する施設が安全機能を損なわない設計とすること</p>	<p>d. 許容限界</p> <p>建屋・構築物の設計において、設計飛来物の衝突による貫通及び裏面剥離発生の有無の評価については、貫通及び裏面剥離が発生する限界厚さ及び部材の最小厚さを比較することにより行う。さらに、設計荷重（竜巻）により発生する変形又は応力が安全上適切と認められる以下の規格及び規準等による許容応力度等の許容限界に対して安全余裕を有する設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築基準法 ・日本産業規格 ・日本建築学会等の基準、指針類 ・原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987（日本電気協会） ・原子力エネルギー協会（NEI）の基準・指針類 	<p>各施設の評価に用いる許容限界の引用規格は計算書で明示するため、基本設計方針に記載しない。</p>

仕様表作成対象リスト (サンプル)

1. 廃棄物管理施設

施設/設備区分			対象機器名称
廃棄物管理 設備本体	管理施設	ガラス固化体貯蔵建屋	<ul style="list-style-type: none"> ・第1貯蔵区域しゃへい ・第2貯蔵区域しゃへい ・ガラス固化体検査室しゃへい
		ガラス固化体貯蔵建屋 B棟	<ul style="list-style-type: none"> ・第3貯蔵区域しゃへい ・第4貯蔵区域しゃへい
		ガラス固化体貯蔵設備	<ul style="list-style-type: none"> ・貯蔵建屋床面走行クレーン(しゃへい容器) ・第1貯蔵ピット(収納管, 通風管) ・第2貯蔵ピット(収納管, 通風管) ・第3貯蔵ピット(収納管, 通風管) ・第4貯蔵ピット(収納管, 通風管)
その他廃棄物管理設備の附属施設	気体廃棄物の廃棄施設	換気設備	<ul style="list-style-type: none"> ・北換気筒(ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)

2. 加工施設（濃縮）

施設／設備区分		対象機器名称
濃縮施設	カスケード設備	<ul style="list-style-type: none"> ・遠心分離機 ・主要配管
	UF6 処理設備	<ul style="list-style-type: none"> ・発生槽 ・圧力調整槽 ・製品コールドトラップ ・製品回収槽 ・廃品コールドトラップ ・廃品回収槽 ・捕集排気系ケミカルトラップ (NaF) ・捕集排気系ケミカルトラップ (A1203) ・カスケード排気系ブースタポンプ ・カスケード排気系ケミカルトラップ (NaF) ・カスケード排気系ケミカルトラップ (A1203) ・一般パージ系コールドトラップ ・一般パージ系ブースタポンプ ・一般パージ系ケミカルトラップ (NaF) ・一般パージ系ケミカルトラップ (A1203) ・主要配管
	均質・ブレンディング設備	<ul style="list-style-type: none"> ・均質槽 ・製品シリンダ槽 ・原料シリンダ槽 ・サンプル小分け装置 ・工程用モニタ ・中間製品容器 ・均質パージ系コールドトラップ ・減圧槽 ・均質パージ系ケミカルトラップ (NaF) ・均質パージ系ケミカルトラップ (A1203) ・均質パージ系ブースタポンプ ・主要配管

施設／設備区分		対象機器名称
核燃料物質の貯蔵施設	貯蔵設備	<ul style="list-style-type: none"> ・原料シリンダ (ANSI 又は ISO 規格 48Y) ・製品シリンダ (ANSI 又は ISO 規格 30B) ・廃品シリンダ (ANSI 又は ISO 規格 30B) ・廃品シリンダ (ANSI 又は ISO 規格 48Y) ・付着ウラン回収容器 ・原料シリンダ置台 (充填) ・製品シリンダ置台 (充填) ・廃品シリンダ置台 (充填) ・中間製品容器置台 ・付着ウラン回収容器置台
	搬送設備	<ul style="list-style-type: none"> ・天井走行クレーン (A～D, E, G, H～K, L～P) ・均質室天井走行クレーン ・2号発回均質室天井走行クレーン ・シリンダ搬出入台車 ・シリンダ搬送台車
放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物の廃棄設備	<ul style="list-style-type: none"> ・1号均質室系還気送風機 ・1号均質室系排風機 ・2号発回均質棟系排風機 ・1号均質室系排気フィルタユニット ・1号均質室系還気フィルタユニット ・2号発回均質棟系排気フィルタユニット ・主要給気ダクト ・主要還気ダクト ・主要局所排気ダクト ・主要排気ダクト
	液体廃棄物の廃棄設備	<ul style="list-style-type: none"> ・洗缶廃水貯槽 ・凝集槽 ・管理廃水処理脱水機 ・脱水ろ液タンク ・凝集槽送水ポンプ ・脱水機凝集液ポンプ ・主要放射性廃水配管 ・堰

施設／設備区分		対象機器名称
放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄設備 (付着ウラン回収設備)	<ul style="list-style-type: none"> ・回収系混合ガスコールドトラップ ・回収系 IF₇ コールドトラップ ・回収系 UF6 回収槽 ・回収系ケミカルトラップ (NaF) ・排気系ケミカルトラップ (NaF) ・パージ系 IF₇ コールドトラップ ・パージ系ケミカルトラップ (NaF) ・パージ系ブースタポンプ ・主要配管
放射線管理施設	放射線監視・測定設備	<ul style="list-style-type: none"> ・排気用 HF モニタ ・換気用モニタ ・HF センサ ・排気用モニタ
その他の加工施設	非常用設備	<ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル発電機 ・無停電電源装置 ・直流電源設備 ・温度センサ
	核燃料物質の検査設備	<ul style="list-style-type: none"> ・スクラバ付きドラフトチェンバ ・カリフォルニア型フード ・サンプル保管戸棚
	核燃料物質の計量設備	<ul style="list-style-type: none"> ・秤量計
	その他の主要な設備	<ul style="list-style-type: none"> ・洗缶架台 ・除染排気処理装置 ・除染排風機 ・主要除染ダクト