

発電炉工認手続きガイド及び作成要領を踏ました廃棄物管理施設の設工認作成要領【添付書類の考え方】  
 <比較検討>

2020年8月18日  
 日本原燃株式会社  
 再処理事業部

発電炉 工認手続きガイド	廃棄物管理施設 設工認作成要領（案）	発電炉 工認作成要領	備考
(3) 添付書類  規則別表第2の下欄においては、発電用原子炉を設置する工場又は事業所全体若しくは発電用原子炉施設全体に係る添付書類の要求に加えて、同表の上欄の発電用原子炉施設の種類に応じた添付書類の要求が規定されている。すなわち、認可の申請又は届出に係る工事の内容に関係あるものについて添付する必要がある。	<p><b>設工認</b>申請書に添付する添付書類の考え方について</p> <p>1. 要旨 新規制基準への適合性確認審査に係る<b>設工認</b>申請を行うにあたり、添付書類の添付の考え方を以下に示す。</p> <p>2. 添付書類の添付を行うにあたっての考え方について (1) 添付書類の添付を行うにあたり、法令上の整理と今回の申請における添付書類の添付方針について以下に示す。 a. 法令上の整理  設工認に添付書類を添付すべきものとして、従前は、廃棄物管理規則第四条第二項において、「1. 放射線による被ばくの防止、2. 主要な廃棄物管理施設の耐震性、3. 主要な容器及び管の耐圧強度および耐食性」が規定されていた。  新規制基準においては、廃棄物管理規則同条同項が「当該申請に係る設計及び工事の計画が法第五十一条の二第一項の指定若しくは法第五十一条の五第一項の許可を受けたところ又は同条第二項の規定により届け出たところによるものであることを説明した書類並びに当該申請に係る設計及び工事の計画が法第五十一条の九の技術上の基準（以下「技術基準」という。）に適合していることを計算によって説明した書類その他の当該申請に係る設計及び工事の計画が技術基準に適合していることを説明した書類を添付しなければならない。」と変更されているが、既設工認にて申請した上記の添付書類は従来構成どおり<u>技術基準適合のための説明書類として添付する（新規追加書類はその他の添付書類に組み込む）</u>。技術基準適合以外の説明書として「許可申請書との整合性に関する説明書」「品質マネジメントシステムに関する説明書」についても添付する。  また、設工認に係る手続きが必要な内容とは、「認可の申請又は届出に係る設計及び工事の計画の内容」であり、大別すると「基本設計方針」の変更と「設備ごとの仕様に関する記載事項（仕様表）」の変更と考える。これらの変更内容に関する説明書類として必要な添付書類を添付するものである。  ここで、「認可の申請又は届出に係る<b>設計及び工事の計画の内容</b>に係るもの」を以下に整理する。</p>	<p><b>5 工事計画認可</b>申請書に添付する添付書類の考え方について</p> <p>1. 要旨 新規制基準への適合性確認審査に係る<b>工事計画認可</b>申請を行うにあたり、添付書類の添付の考え方を以下に示す。</p> <p>2. 添付書類の添付を行うにあたっての考え方について (1) 添付書類の添付を行うにあたり、法令上の整理と今回の申請における添付書類の添付方針について以下に示す。 a. 法令上の整理  実用炉規則別表第二において、工事計画に添付すべきものとして「認可の申請又は届出に係る工事の計画の内容に関係あるものに限る。」と規定されている。</p> <p>工事計画に係る手続き上の「工事の内容」とは、大別すると<u>実用炉規則別表第二の中欄</u>における「基本設計方針」の変更と「設備ごとに機器等の単位で定められている仕様に関する記載要求事項（要目表）」の変更と考える。</p> <p>ここで、「認可の申請又は届出に係る<b>工事の内容</b>に関係あるもの」を以下に整理する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・別表第二に相当するものがないため、再処理版として見直し</li> <li>・旧添付書類の構成を一部踏襲しつつ、必要な添付書類を拡充する考えとする</li> </ul>

## 発電炉工認手続きガイド及び作成要領を踏ました廃棄物管理施設の設工認作成要領【添付書類の考え方】

### <比較検討>

発電炉 工認手続きガイド	廃棄物管理施設 設工認作成要領（案）	発電炉 工認作成要領	備考
(3) 添付書類 規則別表第2の下欄においては、発電用原子炉を設置する工場又は事業所全体若しくは発電用原子炉施設全体に係る添付書類の要求に加えて、同表の上欄の発電用原子炉施設の種類に応じた添付書類の要求が規定されている。すなわち、認可の申請又は届出に係る工事の内容に関係あるものについて添付する必要がある。	<pre> graph TD     A["認可の申請又は届出に係る設計及び工事の計画の内容に係るもの"] --&gt; B["基本設計方針の変更"]     B --&gt; C["技術基準規則の追加又は変更に係るもの"]     B --&gt; D["設計方針の変更に係るもの"]     B --&gt; E["設備ごとの仕様に関する記載事項の変更(仕様表)"]   </pre>	<pre> graph TD     A["認可の申請又は届出に係る工事の内容に係るもの"] --&gt; B["基本設計方針の変更"]     B --&gt; C["技術基準規則の追加又は変更に係るもの"]     B --&gt; D["設計方針の変更に係るもの"]     B --&gt; E["設備ごとに機器等の単位で定められている仕様に関する記載要求事項の変更(要目表)"]     E --- F["詳細は、工事計画に係る手続きガイドに記載の工事の種類による。"]   </pre>	<p>・別表第二及び工認手続きガイドに相当するものがなければ、見直し</p>

## 発電炉工認手続きガイド及び作成要領を踏ました廃棄物管理施設の設工認作成要領【添付書類の考え方】

### <比較検討>

発電炉 工認手続きガイド	廃棄物管理施設 設工認作成要領（案）	発電炉 工認作成要領	備考
<p>(3) 添付書類</p> <p>規則別表第2の下欄においては、発電用原子炉を設置する工場又は事業所全体若しくは発電用原子炉施設全体に係る添付書類の要求に加えて、同表の上欄の発電用原子炉施設の種類に応じた添付書類の要求が規定されている。すなわち、認可の申請又は届出に係る工事の内容に關係あるものについて添付する必要がある。</p> <p>例えば、送電関係の変更に伴い常用電源設備の変圧器等の設計及び工事の計画の届出を行う際には、全体に係る添付書類である送電関係一覧図が必要である。一方、送電関係の変更でない場合には当該書類の添付は不要である。</p> <p>また、第9条第3項及び第12条第3項において、品質マネジメントシステムに関して説明した書類の添付が規定されている。</p> <p>なお、複数の添付書類で記載内容が重複する場合など、いずれかひとつの書類に記載内容をまとめた方が分かりやすいと考えられる場合は、ひとつにまとめた書類の名称等を他の書類に記載することにより、ひとつの書類に記載することにより、ひとつの書類に記載内容をまとめてもよいこととする。</p>	<p>b. 今回の申請における添付書類の添付方針について</p> <p>今回の「認可の申請又は届出に係る<b>設計及び工事の方法の内容に係るもの</b>」に対する添付書類の添付方針について以下に記載する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>「技術基準規則の要求事項に追加又は変更があるもの」 = 「基本設計方針の変更に該当するもの」に対して適合するために必要な設備について関連する添付書類を添付する。</p> </div> <p>「技術基準規則の要求事項に追加又は変更があるもの」の具体例を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>安全機能を有する</b>施設の要求事項が追加となったもの (例：火災防護設備等)</li> <li>・ <b>安全機能を有する</b>施設の要求事項が変更となったもの (例：耐震基準変更等)</li> </ul> <p><b>安全機能を有する</b>施設について、基本設計方針の変更により適合性を確認する必要があるので、既<b>設工認</b>に登録があるものは、添付図面は添付せず、既<b>設工認</b>の登録情報（認可年月日、図面番号等）を目次に記載する。</p> <p>なお、複数の添付書類で記載内容が重複する場合など、いずれかひとつの書類に記載内容をまとめた方が分かりやすいと考えられる場合は、ひとつにまとめた書類の名称等を他の書類に記載することにより、ひとつの書類に記載内容をまとめてもよいこととする</p>	<p>b. 今回の申請における添付書類の添付方針について</p> <p>今回の「認可の申請に係る<b>工事の内容に關係あるもの</b>」に対する添付書類の添付方針について以下に記載する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>「技術基準規則の要求事項に追加又は変更があるもの」 = 「基本設計方針の変更に該当するもの」に対して適合するために必要な設備について関連する添付書類を添付する。</p> </div> <p>「技術基準規則の要求事項に追加又は変更があるもの」の具体例を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>重大事故等対処施設の要求事項が追加となったもの</b> (第49条～第78条が該当)</li> <li>・ <b>設計基準対象</b>施設の要求事項が追加となったもの (例：溢水防護設備、火災防護設備等)</li> <li>・ <b>設計基準対象</b>施設の要求事項が変更となったもの (例：耐震基準変更、原子炉冷却材圧力バウンダリ拡大等)</li> </ul> <p>重大事故等対処施設は、新規登録であるため関連する全ての書類が必要となるが、そのうち、既設の設計基準対象施設を重大事故等対処設備として使用するもので使用する条件等が変わらず、既工事計画書の添付書類等を読み込みできるものは、添付書類中にその旨を記載し、設計基準対象施設とのリンクを明確にした書類を添付する。</p> <p>設計基準対象施設について、基本設計方針の変更により適合性を確認する必要があるので、既<b>工事計画書</b>に登録があるものは、添付図面は添付せず、既<b>工事計画書</b>の登録情報（認可年月日、図面番号等）を目次に記載する。</p>	<p>・ 廃棄物管理施設は重大事故、溢水は該当なしであるため削除</p> <p>・ 工認手続きガイドの反映</p>

発電炉工認手続きガイド及び作成要領を踏ました廃棄物管理施設の設工認作成要領【添付書類の考え方】  
 <比較検討>

発電炉 工認手続きガイド	廃棄物管理施設 設工認作成要領（案）	発電炉 工認作成要領	備考
	<p>「技術基準規則の要求事項に変更がないもの」＝「基本設計方針の変更がないもの」に対して既に適合している設備については、添付書類は添付しない。</p> <p>技術基準規則の要求事項に変更がないもの＝基本設計方針の「変更前」にあたる部分については、今回の「認可の申請に係る<b>設計及び工事の方法の内容に係るもの</b>」に該当しないため既設の設備において既に基本設計方針の記載事項を満たしていることから関連する添付書類は添付しない。</p> <p>例外として、技術基準規則の変更はないが<b>事業指定</b>基準規則の要求事項で変更がある場合は添付書類を添付する。</p>	<p>「技術基準規則の要求事項に変更がないもの」＝「基本設計方針の変更がないもの」に対して既に適合している設備については、添付書類は添付しない。</p> <p>技術基準規則の要求事項に変更がないもの＝基本設計方針の「変更前」にあたる部分については、今回の「認可の申請に係る<b>工事の内容に関係あるもの</b>」に該当しないため既設の設備において既に基本設計方針の記載事項を満たしていることから関連する添付書類は添付しない。</p> <p>例外として、技術基準規則の変更はないが<b>設置許可</b>基準規則の要求事項で変更がある場合は添付書類を添付する。</p>	

発電炉工認手続きガイド及び作成要領を踏ました廃棄物管理施設の設工認作成要領【添付書類の考え方】  
 <比較検討>

発電炉 工認手続きガイド	廃棄物管理施設 設工認作成要領（案）	発電炉 工認作成要領	備考
	<p>例：「放射線管理施設」に要求される設備について、条文要求に変更がないことから「今回の申請に係る設計及び工事の方法の内容に係るもの」に該当しないため添付書類は添付しない。</p> <p>ただし、第12条「安全機能を有する施設」における共用に関する説明のため、他の原子力施設と共に用する範囲について添付書類に記載する必要がある。</p> <p>個別条文で技術基準規則の要求事項に変更がない設備でも、共通条文で技術基準規則の要求事項の変更により適合性を確認する必要がある記載事項※については妥当性を確認する必要があるため関連する添付書類を添付する。</p> <p>※技術基準規則第6条「地震による損傷の防止」が変更されたことにより地震による安全機能が損なわれることがないことを説明する「耐震性に関する説明書」等</p>	<p>例：「廃棄設備」に要求される堰について、条文要求に変更がないことから「今回の申請に係る工事の内容に関係あるもの」に該当しないため添付書類は添付しない。</p> <p>ただし、第12条「発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止」の要求を満たすために堰を溢水防護上期待する場合は「溢水防護に関する説明書」に「堰」について記載する必要がある。</p> <p>例外：原子炉冷却材圧力バウンダリ拡大部については、技術基準規則条文上の変更はないが、設置許可基準規則の要求事項である原子炉冷却材圧力バウンダリの定義において「変更」があることから、「基本設計方針の変更」 = 「申請対象」として扱う。</p> <p>個別条文で技術基準規則の要求事項に変更がない設備でも、共通条文で技術基準規則の要求事項の変更により適合性を確認する必要がある記載事項については妥当性を確認する必要があるため関連する添付書類を添付する。</p> <p>例：原子炉冷却系統施設として条文要求が変更されていない「原子炉冷却材浄化系再生熱交換器」だが、技術基準規則第5条「地震による損傷防止」が変更されたことにより地震による安全機能が損なわれることがないことを説明する「耐震性に関する説明書」に原子炉冷却材浄化系再生熱交換器を記載する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・E施設の例示として見直し</li> <li>・具体的設備ではなく、共通方針の形式にて記載</li> </ul>

## 発電炉工認手続きガイド及び作成要領を踏ました廃棄物管理施設の設工認作成要領【添付書類の考え方】

### <比較検討>

発電炉 工認手続きガイド	廃棄物管理施設 設工認作成要領（案）	発電炉 工認作成要領	備考
	<p>3. 技術基準規則の各条文へ対応する添付書類の整理について</p> <p>技術基準規則に規定される各条文の要求事項と添付書類との関連性と、その適合性の説明に必要な添付書類を「技術基準規則と<b>設工認</b>申請書の添付書類との紐付き表」（以下「紐付き表」という。）として整理する。</p> <p>紐付き表への整理概要を以下に示す。</p> <p>添付書類は大別すると基本設計方針記載事項の変更に伴うものと<b>仕様表</b>記載事項の変更に伴うものに分けられる。これらを技術基準規則の各条文の要求事項に対して整理し、条文への適合性に必要な添付書類を整理する。</p>	<p>3. 技術基準規則の各条文へ対応する添付書類の整理について</p> <p>技術基準規則に規定される各条文の要求事項と添付書類との関連性と、その適合性の説明に必要な添付書類を「技術基準規則と<b>工事計画認可</b>申請書の添付書類との紐付き表」（以下「紐付き表」という。）として整理する。</p> <p>紐付き表への整理概要を以下に示す。</p> <p>添付書類は大別すると基本設計方針記載事項の変更に伴うものと<b>要目表</b>記載事項の変更に伴うものに分けられる。これらを技術基準規則の各条文の要求事項に対して整理し、条文への適合性に必要な添付書類を整理する。</p>	.

## 発電炉工認手続きガイド及び作成要領を踏ました廃棄物管理施設の設工認作成要領【添付書類の考え方】

### <比較検討>

発電炉 工認手続きガイド	廃棄物管理施設 設工認作成要領（案）	発電炉 工認作成要領	備考
	<p>以下に示す考え方のもと、各条文への適合性説明に必要な添付書類を紐付き表に整理する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>「条文要求事項を満足させるために必要な設備=設備リストへ抽出した設備」が条文（解釈、ガイド含む）で直接要求される事項に対して、適合することを説明するために必要な添付書類を『当該条文に必要な添付書類』として整理する。</p> </div>	<p>以下に示す考え方のもと、各条文への適合性説明に必要な添付書類を紐付き表に整理する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>「条文要求事項を満足させるために必要な設備=設備リストへ抽出した設備」が条文（解釈、ガイド含む）で直接要求される事項に対して、適合することを説明するために必要な添付書類を『当該条文に必要な添付書類』として整理する。</p> </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px;"> <p>例：技術基準規則第61条（原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備）の解釈1(2)cにおいて、「減圧用の弁は、想定される重大事故等が発生した場合の環境条件において確実に作動すること。」と記載がある。 条文の直接要求として下線部が該当し、この要求事項へ適合させるために必要な弁である「逃がし安全弁」における適合性を説明するため、「安全設備及び重大事故等対処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」を添付する。</p> </div> <p>ただし、重大事故等対処設備に関する条文のうち技術基準規則第59条～第77条については、非常用電源設備等必ずしも条文に直接的に施設要求が明記されていない設備についても、当該条文への適合性を説明する上で必要な設備として整理する。</p> <p>施設要求が明記されていない設備については都度、判断をする。以下にその判断基準の一例を示す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>【技術基準規則第59～77条への適合性判断の基準】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・技術基準規則第59～77条は想定事象に対処するために必要な設備を『施設することを要求』している条文のため基本的には系統図、配置図等の図面により施設されていることを説明する。</li> <li>・個別では直接的に要求の読みない共通事項（強度・耐震・安全弁等）は、それらの条文側で適合性を確認するため、個別条文としての添付書類は省略する。</li> </ul> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・解釈に該当するものがないため削除</li> <li>・重大事故については該当ないため削除</li> </ul>

## 発電炉工認手続きガイド及び作成要領を踏まえた廃棄物管理施設の設工認作成要領【添付書類の考え方】

### ＜比較検討＞

発電炉 工認手続きガイド	廃棄物管理施設 設工認作成要領（案）				発電炉 工認作成要領				備考
廃棄管理施設に係る設工認添付書類の記載内容及び添付要否の考え方について				工事計画の補正における添付書類の添付要否の考え方について（1／6）				施設区分 施設共通	
添付書類 名称	添付書類の記載内容	今回の添付有無	添付要否の考え方	添付書類名称	今回の添付の有無	添付書類の添付の考え方			
1) 発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書 法第43条の3の5第1項若しくは第43条の3の8第1項の許可を受けたところ又は同条第3項若しくは第4項前段（規則第6条で定める変更に係るもの）の規定により届け出たところによる設計及び工事であることが法第43条の3の9第3項第1号で認可基準として規定されており、当該基準に適合することを示す必要がある。なお、変更の工事において、変更に係る内容が許可の際の申請書等の記載事項でない場合においては、許可に抵触するものでないことを示すこととする。	(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  法第51条の2第1項若しくは第51条の5第1項の許可を受けたところ又は同条第2項の規定により届け出たところによる設計及び工事であることが法第51条の7第3項第1号で認可基準として規定されており、当該基準に適合することを示す。なお、変更の工事において、変更に係る内容が許可の際の申請書等の記載事項でない場合においては、許可に抵触するものでないことを示すこととする。	○	事業変更許可申請書の許可事項が、設工認としての認可事項として記載されていること及びそれらの技術基準規則適合性の確認のため添付する。	送電関係一覧図	○	×			
3.2) 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. (2) 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に基づき記載した設計に係る品質管理の方法により行った管理の実績又は行おうとしている管理の計画について記載し、及び工事及び検査に係る品質管理の方法、組織等についての具体的な計画を記載するものとする。設計に係る記載事項としては、設計の要求事項として明確にしている事項及びその審査に関する事項、設計の体制として組織内外の部門間の相互関係、設計開発の各段階における審査等に関する事項並びに組織の外部の者との情報の伝達等に関する事項等を含むものとする。工事及び検査に係る記載事項としては、工事及び検査に係る要求事項として明確にする事項及びその審査に関する事項、工事及び検査の体制として組織内外の部門間の相互関係、設計開発の各段階における審査等に関する事項並びに組織の外部の者との情報の伝達等に関する事項等を含むものとする。工事及び検査に係る記載事項としては、工事及び検査に係る要求事項として明確にする事項及びその審査に関する事項、工事及び検査の体制として組織内外の部門間の相互関係（使用前事業者検査の独立性、資源管理及び物品の状態保持に関する事項を含む。）、工事及び検査に必要なプロセスを踏まえた全体の工程及び各段階における監視測定、妥当性確認及び検査等に関する事項（記録、識別管理、トレーサビリティ等に関する事項を含む。）並びに組織の外部の者との情報の伝達等に関する事項等を含むものとする。	(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  本文「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に基づき記載した設計に係る品質管理の方法により行った管理の実績又は行おうとしている管理の計画について記載し、及び工事及び検査に係る品質管理の方法、組織等についての具体的な計画を記載するものとする。設計に係る記載事項としては、設計の要求事項として明確にしている事項及びその審査に関する事項、設計の体制として組織内外の部門間の相互関係、設計開発の各段階における審査等に関する事項並びに組織の外部の者との情報の伝達等に関する事項等を含むものとする。工事及び検査に係る記載事項としては、工事及び検査に係る要求事項として明確にする事項及びその審査に関する事項、工事及び検査の体制として組織内外の部門間の相互関係（使用前事業者検査の独立性、資源管理及び物品の状態保持に関する事項を含む。）、工事及び検査に必要なプロセスを踏まえた全体の工程及び各段階における監視測定、妥当性確認及び検査等に関する事項（記録、識別管理、トレーサビリティ等に関する事項を含む。）並びに組織の外部の者との情報の伝達等に関する事項等を含むものとする。	○	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のため添付する。	急傾斜地崩壊危険区域内において行う制限工事に係る場合は、当該区域内の急傾斜地（急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律第二条第一項に規定するものをいう。以下同じ。）の崩壊の防止措置に関する説明書	×	×	急傾斜地崩壊危険区域の対象がないため添付しない。		
				工場又は事業所の概要を明示した地形図	○	×			
				主要設備の配置の状況を明示した平面図及び断面図	○	○			
				単線結線図（接地線（計器用変成器を除く。）については電線の種類、太さ及び接地の種類も併せて記載すること。）	○	○			
				新技術の内容を十分に説明した書類	×	×			
				発電用原子炉施設の熱精算図	×	×			
				熱出力計算書	×	×			
				発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書	○	○			
				排気中及び排水中の放射性物質の濃度に関する説明書	×	×			
				人が常時勤務し、又は頻繁に出入する工場又は事業所内の場所における線量に関する説明書	×	×			
(以下、省略)									

・別表がないため、当社の考える設工認添付書類を縦軸とし、それぞれに対しガイドを参考に記載内容を展開するとともに、今後申請する新規制基準における添付の有無と要否の考え方を整理する。

## 発電炉工認手続きガイド及び作成要領を踏ました廃棄物管理施設の設工認作成要領【添付書類の考え方】

### <比較検討>

発電炉 工認手続きガイド	廃棄物管理施設 設工認作成要領（案）				発電炉 工認作成要領	備考
	添付書類 名称	添付書類の記載内容	今回の添付有無	添付要否の考え方		
<p>26) 放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書 技術基準規則で要求している遮蔽能力等の基準を満たすことを遮蔽計算及び温度計算等により示すとともに、直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による敷地周辺の空間線量率の記載を含めることとする。</p> <p>5) 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書 技術基準規則第11条及び第52条の規定に適合することを示すこととし、基準要求事項ごとの設計の内容及び水素の蓄積防止に関する措置等を記載するとともに、火災影響評価に係る条件及び結果等を記載することとする。 ただし、これらの説明は防護対象機器、火災区域構造物、火災区画構造物、火災感知設備及び消火設備等の設計等の対応を示すこととし、新增設工事における段階申請でこれらの設備又は機器等の一部を申請する場合には、火災防護に係る全体の設計方針を示し、申請対象設備又は機器等が当該方針に合致することを説明するものとする。その場合にあっては、設備又は機器等が出揃う申請時に火災影響評価等を説明し、対策が基準に適合することを示すこととする。</p>	(3) 廃棄物管理施設の技術基準への適合に関する説明書	<b>廃棄物管理施設の技術基準規則第20条の規定に適合することを示す。</b> 放射線による被ばくの防止に関する説明書 直接線及びスカイシャイン線による工場等周辺の線量が線量限度を十分下回ること及び工場等内における外部放射線による放射線障害の防止の措置について記載することとし、安全機能を有する施設が廃棄物管理施設の技術基準で要求している遮蔽能力等の基準を満たすことを遮蔽計算により示すとともに、直接線及びスカイシャイン線による敷地周辺の空間線量率の記載を含めることとする。	○	<b>技術基準規則に変更はないが、旧法令に基づく遮蔽設計区分（基準線量率：I1管理区域外<math>\leq 6 \mu\text{Sv}/\text{h}</math>）の記載について、現行法令に基づく遮蔽設計区分（基準線量率：I1管理区域外<math>\leq 2.6 \mu\text{Sv}/\text{h}</math>）に修正する（遮蔽設計区分図の変更を含む）。</b>		
		<b>廃棄物管理施設の技術基準規則第1条の規定に適合することを示す。</b> 基準要求事項ごとの設計の内容及び水素の蓄積防止に関する措置等を記載するとともに、火災影響評価に係る条件及び結果等を記載することとする。 ただし、これらの説明は、防護対象機器、火災区域構造物、火災区画構造物、火災感知設備及び消火設備等の設計等の対応を示すこととし、新增設工事における段階申請でこれらの設備又は機器等の一部を申請する場合には、火災防護に係る全体の設計方針を示し、申請対象設備又は機器等が当該方針に合致することを説明するものとする。その場合にあっては、設備又は機器等が出揃う申請時に火災影響評価等を説明し、対策が基準に適合することを示すこととする。	○	<b>火災等による損傷防止の基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。</b>	<b>&lt;適用要否の考え方 該当箇所&gt;</b> 火災による損傷防止の基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。	

# 発電炉工認手続きガイド及び作成要領を踏ました廃棄物管理施設の設工認作成要領【添付書類の考え方】

## ＜比較検討＞

発電炉 工認手続きガイド	廃棄物管理施設 設工認作成要領（案）				発電炉 工認作成要領	備考
	添付書類 名称	添付書類の記載内容	今回の添付有無	添付要否の考え方		
9) 耐震性に関する説明書 技術基準規則第4条、第5条、第49条及び第50条の規定に適合することを説明することとする。 技術基準規則解釈に基づく耐震重要度分類がSクラス又はBクラスに属する機器については、耐震性の計算の基本方針書及び耐震計算書を添付することとする。ただし、安全重要度クラスⅢの耐震重要度Bクラス配管については、耐震性の計算の基本方針書、配管鳥瞰図、最大発生応力点での評価結果を示すことのみで足りることとする。 また、耐震重要度Cクラスに属する機器については、耐震性に関する計算の基本方針書のみの添付で足りることとする。 管、弁、支持構造物については、一括で解析を行う機器等と併せて記載してもよいこととし、耐震重要度Sクラス又はBクラスに属する機器又は配管系については、一括で解析を行った評価結果であって、申請範囲外の最大発生応力点及び最大反力点に係るもの（申請範囲内の結果の方が上回る場合はその旨）も示すこととする。 配管支持構造物については、種類及び型式ごとの最大反力点での評価を記載することとする。なお、安全重要度クラスⅢの耐震重要度Bクラスの配管支持構造物については、最大反力点での評価結果を示すことのみで足りることとする。	(3) 廃棄物管理施設の技術基準への適合に関する説明書	廃棄物管理施設の技術基準規則第5条、第6条の規定に適合することを示す。 技術基準規則解釈に基づく耐震重要度分類がSクラスに属する機器については、耐震性の計算の基本方針書及び耐震計算書を添付することとする。耐震重要度Bクラス又はCクラスに属する機器のうち、耐震重要度分類Sクラスに属する機器への波及的影響を考慮する必要がある機器についても同様とするが、耐震計算書は代表例について示すこととする。 また、耐震重要度Bクラス又はCクラスに属する機器については、耐震性に関する計算の基本方針書のみの添付で足りることとする。	○	地震による損傷の防止の基準変更箇所の適合性を説明するため添付する。	<該当箇所> 地震による損傷の防止の基準変更箇所の適合性を説明するため添付する。	・Bクラスに属する設備については基本方針のみの添付とする。
10) 基礎に関する説明書 排気筒においては自立型のものに対象を限定しているが、自立型には鉄塔と一体のものを含むものとする。		耐震重要度Sクラスに属する構築物を支持する基礎については、耐震性の計算の基本方針書及び耐震計算書を添付することとする。				・波及的影響評価対象設備の扱いを明確化（評価結果は代表例を示す旨について、原子力規制庁文書より引用）
11) 強度に関する説明書 技術基準規則第17条及び第55条の規定並びに第31条、第48条及び第78条により準用する火力省令の構造強度に関する規定に適合することを示す必要があり、技術基準規則で分類されているクラスに応じた強度評価の内容を説明することとする。そのうち、次の表で○印を付している機器については、以下に定めるものを除き、個々の評価結果を記載することとする。その際、管又は弁の支持構造物については、管又は弁の強度に関する計算書の中まとめて説明をしてもよいこととする。	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	廃棄物管理施設の技術基準規則第13条の規定に適合することを示す。 容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち「廃棄物管理施設の安全性を確保する上で重要なもの」に対して実施した強度評価の内容を説明することとする。	×	廃棄物管理施設において、技術基準規則及び技術基準規則解釈に規定される容器等は設置しないため、添付しない。	<該当箇所> 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての材料・構造に関する適合性を説明するため添付する。	・廃棄物管理施設はSクラス配管が存在しないため、配管系に関する記載は不要とし削除 ・廃棄物管理施設については容器等に該当するものがないため添付は不要
・設計基準対象施設						
容 器	クラス1 ○	原子炉格納容器 ○	クラス2 ○	クラス3 ○	クラス4 ○	
管	○		○	○	○	
ボンブ	○		○			
弁	○		○			
支持構造物	○	○	○			
炉心支持構造物			○			
安全弁等						
・重大事故等対処施設						
容 器	重大事故等 クラス1機器 ○	重大事故等 クラス2機器 ○	重大事故等 クラス3機器 ○			
管	○	○	○			
ボンブ	○	○	○			
弁	○	○	○			
支持構造物	○	○				
安全弁等						

(注) 1 機器名及び種別は技術基準規則の定義による。  
(以下、省略)

## 発電炉工認手続きガイド及び作成要領を踏ました廃棄物管理施設の設工認作成要領【添付書類の考え方】

### <比較検討>

発電炉 工認手続きガイド	廃棄物管理施設 設工認作成要領（案）				発電炉 工認作成要領	備考
廃棄物管理施設の技術基準への適合に関する説明書	添付書類 名称	添付書類の記載内容	今回の添付有無	添付要否の考え方		
	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  技術基準規則第5条、第6条、第7条、第50条、第51条、第54条で要求されている自然現象及び人為事象並びに技術基準規則第53条で要求されている原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対する防護措置等について示すこととする。	廃棄物管理施設の技術基準規則第7条、第8条で要求されている自然現象及び人為事象に対する防護措置等について示す。 なお、津波に対しては、当社施設へ到達するおそれはない旨を基本方針書へ明記する。	○	外部からの衝撃による損傷の防止に関する技術基準規則変更箇所の適合性を説明するため添付する。	<該当箇所> 外部からの衝撃による損傷の防止、津波による損傷の防止に関する技術基準規則変更箇所の適合性を説明するため添付する。	・発電炉技術基準第53条（特定重大事故等対処設備）に該当するものはないため削除
	(3) 廃棄物管理施設の設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	仕様表に記載する機器等が通常運転時、設計基準事故時、重大事故等時等に機能を要求される状況で所要の機能を発揮するための設計条件の設定根拠に関して説明することとする。  また、基本設計方針にのみ記載する機器等についても、当該機器等の主たる機能に係る仕様（容量、最高使用圧力、最高使用温度又は個数等）について設定根拠に関して説明することとする。	×	仕様表等に記載する仕様に変更がないため添付しない。	<該当箇所> 機器等に要求される仕様設定根拠について説明するため添付する。	・廃棄物管理施設は仕様等に変更がないため添付しない旨を明記
	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	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	○	基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。	安全機能を有する施設に関する技術基準（再・廃）の内容 第16条（再処理施設） 1 想定される全ての環境条件において安全機能を発揮 2 検査、試験 3 保守、修理 4 内部飛散物による損傷防止 ⇒ 再処理では「内部飛散物による損傷防止に関する説明書」に展開 5 他の原子力施設との共用  第12条（廃棄物管理施設） 1 検査、試験 2 保守、修理 3 他の原子力施設との共用	・環境条件に対する条項が廃棄物管理施設に該当しないため、記載内容を見直し
	廃棄物管理施設への人の不法な侵入等の防止について	廃棄物管理施設への人の不法な侵入、爆発性又は易燃性を有する物件等の持ち込みの防止及び不正アクセス行為の防止に関する事項を記載することとする。	○	施設への人の不法な侵入等の防止についての適合性を説明するため添付する。	<該当箇所> 原子炉冷却材圧力バウンダリの拡大部分等及び重大事故等対処設備が使用される環境条件等、発電所への立ち入りの防止についての適合性を説明するため添付する。	
	通信連絡設備に関する説明書	廃棄物管理施設の技術基準規則第23条第1項及び第2項の規定に適合すること示す。安全設計上想定された事故時に用いる警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備に関する事項について記載することとし、廃棄物管理施設内外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡を行うために必要な設備が設けられていることを示す。	○	基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。	<該当箇所> 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備に関する基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。	

## 発電炉工認手続きガイド及び作成要領を踏まえた廃棄物管理施設の設工認作成要領【添付書類の考え方】

### ＜比較検討＞

発電炉 工認手続きガイド	廃棄物管理施設 設工認作成要領（案）				発電炉 工認作成要領	備考
（3）廃棄物管理施設の技術基準への適合に関する説明書	添付書類 名称	添付書類の記載内容	今回の添付有無	添付要否の考え方	<p>&lt;該当箇所&gt; 安全避難通路等の基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。</p> <p>&lt;該当箇所&gt; 非常用照明の基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。</p> <p>&lt;該当箇所&gt; 燃料体等又は重量物落下による使用済燃料貯蔵槽等の機能喪失防止等に対する適合性を説明するため添付する。</p> <p>&lt;該当箇所&gt; 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備に関する基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。</p> <p>&lt;該当箇所&gt; 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備に関する基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。</p> <p>&lt;該当箇所&gt; 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備に関する基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。</p> <p>&lt;該当箇所&gt; 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備に関する基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。</p> <p>&lt;該当箇所&gt; 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備に関する基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・堰の容量評価は対象外であるため削除</li> <li>・重量物落下時評価は対象外であるため削除</li> <li>・不正行為の防止については「廃棄物管理施設への人の不法な侵入等の防止について」にて展開する</li> </ul>
	安全避難通路に関する説明書	廃棄物管理施設の技術基準規則第23条第3項の規定に適合することを示す。廃棄物管理施設における安全避難通路について記載する。	○	通信連絡設備等の基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。		
	照明設備に関する説明書	廃棄物管理施設の技術基準規則第23条第3項の規定に適合することを示す。廃棄物管理施設における避難用照明について記載する。	○	通信連絡設備等の基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。		
	廃棄物管理施設の閉じ込めの機能に関する説明書	廃棄物管理施設の技術基準規則第10条及び第19条の規定に適合することを示す。放射性廃棄物を限定された区域に閉じ込める機能を保持及び放射性廃棄物による汚染の防止について記載する。	×	技術基準規則に変更はないため添付しない。		
	搬送設備に関する説明書	廃棄物管理施設の技術基準規則第14条の規定に適合することを示す。ガラス固化体等の搬送設備における搬送能力、動力喪失時の保持機能について記載する。	×	技術基準規則に変更はないため添付しない。		
	計測制御系統施設に関する説明書	廃棄物管理施設の技術基準規則第15条に適合することを示す。検出器から指示計、記録計又は警報装置に至るシステム構成を示すブロック図（各機器等の配置及び校正等実施場所の記載を含む。）により記載する。	×	技術基準規則に変更はないため添付しない。		
	放射性廃棄物の廃棄に関する説明書	廃棄物管理施設の技術基準規則第18条、第21条の規定に適合することを示す。放射性廃棄物の廃棄に関する基本的考え方について記載する。	×	技術基準規則に変更はないため添付しない。		
	放射線管理施設に関する説明書	廃棄物管理施設の技術基準規則第16条の規定に適合することを示す。管理区域の出入管理設備について記載する。 また、放出管理目標値の管理状況の確認等に関わるモニタリング設備等について記載する。	×	技術基準規則に変更はないため添付しない。		
	電気設備に関する説明書	廃棄物管理施設の技術基準規則第22条の規定に適合することを示す。外部電源系統からの電気の供給が停止した場合に用いる予備設備に関する事項を記載する。	○	基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。		

## 発電炉工認手続きガイド及び作成要領を踏ました廃棄物管理施設の設工認作成要領【添付書類の考え方】

### <比較検討>

発電炉 工認手続きガイド	廃棄物管理施設 設工認作成要領（案）				発電炉 工認作成要領	備考
	添付書類 名称	添付書類の記載内容	今回の添付有無	添付要否の考え方		
<p>8) 機器の配置を明示した図面及び系統図 配置については、要目表に記載される機器の発電所内の配置が分かるものとする。主配管の配置を明示した図面については、要目表に記載する主配管の取付位置、ルート又は機器との取り合いか分かることとし、平面図又はアイソメ図のいぢれで記載してもよいこととする。また、可搬型の機器等については、取付位置の要目表記載と同様、保管している場所についても記載することとする。 系統図については、テストライン及びミニマムフローライン等を含めて記載することとする。</p> <p>15) 計測装置等の系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面 計測制御系統施設における計測制御系統図については、計測装置（沸騰水型発電用原子炉施設にあっては起動領域計測装置（中性子源領域計測装置及び中間領域計測装置）及び出力領域計測装置並びに加圧水型発電用原子炉施設にあっては中性子源領域計測装置、中間領域計測装置及び出力領域計測装置（以下「核計測装置」という。）を除く。）の検出器について、系統上の配置位置を記載することとする。核計測装置の検出器については、取付箇所を明示した図面において配置を示すこととする。放射線管理施設における放射線管理用計測装置の系統図については、プロセスマニタリング設備の検出器の系統上の配置位置を主蒸気管中及び空気抽出器排ガス中等を含め記載することとする。エリアモニタリング設備の検出器については、取付箇所を明示した図面において平面の配置図により記載することとする。</p> <p>21) 作動又は起動回路の説明図 原子炉非常停止信号の作動回路の説明図及び工学的安全施設等の起動（作動）信号の起動（作動）回路の説明図には、インターロックブロック線図を記載することとする。</p>	(3) 廃棄物 管理施 設に關 する圖 面  廃棄物 管理施 設の 技術基 準への 適合に 關する 説明 書	<p>図面については、技術基準規則への適合を示すために必要な系統、配置及び構造を示す観点から系統図、配置図、構造図等を示す。 原則として、添付書類の末尾に各種図面を纏めて添付することとするが、説明書固有の図面に関して、説明性の観点から当該説明書内へ添付した方が書類として適切であると判断した場合は、必要に応じて個別の説明書内に添付するものとする。</p>	○	<p>要求事項を満たす系統、配置及び構造等について説明するため添付する。</p> <p>＜該当箇所＞ 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす配置及び系統については説明するため添付する。</p>		<p>・図面の添付方法について明記</p>