

廃止措置計画認可基準の見直しに係る試験研究の用に供する原子炉等の 設置、運転等に関する規則等の改正案及びこれらに対する意見募集 について

令和2年9月16日
原子力規制庁

1. 経緯

試験研究用等原子炉施設及び使用施設等¹に係る廃止措置計画認可基準の見直しについては、平成29年11月22日の原子力規制委員会において見直しを提案した後、事業者との意見交換会・アンケート調査の実施²を経て、平成31年3月27日の原子力規制委員会において見直し方針（以下単に「見直し方針」という。）を示し、了承いただいたところ。

今般、見直し方針を踏まえ検討を進め、試験研究用等原子炉施設及び使用施設等に係る廃止措置計画認可基準の改正案を作成したことから、これらについて行政手続法に基づく意見募集を実施することとしたい。

2. 改正内容

次のとおり廃止措置計画認可基準を見直すこととし、試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則等の改正を行うこととしたい。

(1) 試験研究用等原子炉に係る基準（別紙1-1）

- ① 炉心から使用済燃料が取り出されていることを求める。ただし、特定研究開発段階発電用原子炉と同様に、原子炉の恒久的な停止措置を講じること等を条件として、廃止措置段階で炉心から使用済燃料を取り出すこと（※）を可能とする。
- ② (i) 核燃料物質の管理・譲渡しが適切であること及び(ii) 核燃料物質又は核燃料物質により汚染された物の管理・処理・廃棄が適切であることを求める。³
- ③ ①に係る申請書本文・添付書類の記載事項を追加する。

(※) 例えば、炉心からの使用済燃料の取出しが長期に及ぶ等、早期に廃止措置段階に移行することが適切と認められる場合を想定。

¹ 原子炉等規制法第52条の許可施設（核燃料物質の使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設）

² 平成30年9月19日原子力規制委員会において実施が了承された。

³ 申請書本文・添付書類記載事項に当該要求事項に関する記載があり、実質的に基準適合性を審査で確認している。

(2) 使用施設等に係る基準（別紙1－2）

- ① 令41条該当使用施設⁴にあつては、回収可能な核燃料物質が使用施設から取り出されていることを求める。
- ② 令41条非該当使用施設⁵にあつては、使用施設における核燃料物質の使用が終了していることを求める。（※）
- ③ 関連する申請書添付書類記載事項を追加する。
- ④ 事業間の横並びを図るため、核燃料物質の管理・譲渡しが適切であること等を求める。³

（※）見直し方針では、全ての使用施設に対して、回収可能な核燃料物質が使用施設から取り出されていることを求めるとしていたが、使用の形態が多様であること等に鑑み、令41条非該当使用施設に対しては、認可の際に核燃料物質が取り出されていることを求めないこととした。

(3) 審査基準内規（別紙2）

（1）の改正を踏まえ、審査基準の関連箇所を改正する。

3. 意見募集の実施

別紙1に示す規則改正案及び別紙2に示す審査基準改正案の意見募集を行政手続法に基づき実施する。

4. 施行期日等

公布の日から施行する。施行の際既に廃止措置計画認可を受け、又は申請している者については、なお従前の例による。

5. 今後の予定

- | | |
|-----------------|--------------------------------------|
| ・意見募集の実施 | 令和2年9月17日（予定）から
令和2年10月16日までの30日間 |
| ・規則及び審査基準の決定 | 令和2年12月（予定） |
| ・規則及び審査基準の公布・施行 | 決定後速やかに |

⁴ 原子炉等規制法施行令第41条各号に掲げる核燃料物質を使用している者

⁵ 原子炉等規制法施行令第41条各号に掲げる核燃料物質を使用していない者

[別紙及び参考]

- 別紙 1 試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則及び核燃料物質の使用等に関する規則の一部を改正する規則（案）
 - 1-1 試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則の一部改正に関する表
 - 1-2 核燃料物質の使用等に関する規則の一部改正に関する表
- 別紙 2 発電用原子炉施設及び試験研究用等原子炉施設の廃止措置計画の審査基準の一部改正について（案）
- 参考 1 平成 31 年 3 月 27 日原子力規制委員会資料 2（見直し方針） 抜粋
- 参考 2 廃止措置計画認可基準・申請書記載事項 比較表

別紙 1

○原子力規制委員会規則第 号

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和三十二年法律第百六十六号）第四十三条の三の二等の規定に基づき、試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則及び核燃料物質の使用等に関する規則の一部を改正する規則を次のように定める。

令和 年 月 日

原子力規制委員会委員長 更田 豊志

試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則及び核燃料物質の使用等に関する規則の一部を改正する規則

（改正の対象となる規則の一部改正）

第一条 次の各号に掲げる規則の一部を、それぞれ当該各号に定める表により改正する。

- 一 試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則（昭和三十二年総理府令第八十三号。以下「試験炉規則」という。） 別表第一
- 二 核燃料物質の使用等に関する規則（昭和三十二年総理府令第八十四号。以下「使用規則」という。）

別表第二

第二条 前条各号に定める表中の傍線、破線及び二重傍線の意義は、次の各号に掲げるとおりとする。

一 改正前欄に掲げる規定の傍線を付し又は破線で囲んだ部分をこれに順次対応する改正後欄に掲げる規定の傍線を付し又は破線で囲んだ部分のように改めること。

二 条項番号その他の標記部分（以下単に「標記部分」という。）に二重傍線を付した規定を改正前欄及び改正後欄に対応して掲げている場合であつて、標記部分が改正前欄及び改正後欄で異なるときは、改正前欄に掲げる規定を改正後欄に掲げる規定として移動すること。

三 標記部分に二重傍線を付した規定を改正後欄に掲げている場合であつて、改正前欄にこれに対応するものを掲げていないときは、当該規定を新たに追加すること。

附 則

（施行期日）

第一条 この規則は、公布の日から施行する。

（経過措置）

第二条 この規則の施行の際現に核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「法」という。）第四十三条の三の二第二項の規定により廃止措置計画の認可を受け又は認可を申請している者については、この規則による改正後の試験炉規則第十六条の六第二項及び第十六条の九第一項の規定にかかわらず、なお従前の例による。

第三条 この規則の施行の際現に法第五十七条の五第二項の規定により廃止措置計画の認可を受け又は認可を申請している者については、この規則による改正後の使用規則第六条の三第二項及び第六条の五の規定にかかわらず、なお従前の例による。

※官報掲載時は【別表】の体裁による新旧対照表を挿入

別表第一 試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則の一部改正に関する表

改正後	改正前
<p>(廃止措置計画の認可の申請) 第十六条の六 「略」</p> <p>2 前項の申請書には、次の各号に掲げる書類又は図面を添付しなければならない。</p> <p>一 既に使用済燃料を試験研究用等原子炉の炉心から取り出して いることを明らかにする資料</p> <p>二 「略」</p> <p>三 「略」</p> <p>四 「略」</p> <p>五 「略」</p> <p>六 「略」</p> <p>七 「略」</p> <p>八 「略」</p> <p>九 「略」</p> <p>十 「略」</p> <p>3 使用済燃料が炉心から取り出されていない試験研究用等原子炉 について法第四十三条の三の二第二項の認可を受けようとする者 は、第一項の申請書に記載する廃止措置計画に、同項各号に掲げ る事項のほか、使用済燃料を炉心から取り出す方法及び時期につ いて定めなければならない。</p> <p>4 前項の場合には、第一項の申請書には、第二項第一号に掲げる 資料に代えて、使用済燃料を炉心から取り出す工程に関する説明 書を添付しなければならない。</p> <p>5 「略」</p> <p>(廃止措置計画の変更の認可の申請) 第十六条の七 「略」</p>	<p>(廃止措置計画の認可の申請) 第十六条の六 「同上」</p> <p>2 「同上」</p> <p>「号を加える。」</p> <p>一 「同上」</p> <p>二 「同上」</p> <p>三 「同上」</p> <p>四 「同上」</p> <p>五 「同上」</p> <p>六 「同上」</p> <p>七 「同上」</p> <p>八 「同上」</p> <p>九 「同上」</p> <p>「項を加える。」</p> <p>「項を加える。」</p> <p>3 「同上」</p> <p>(廃止措置計画の変更の認可の申請) 第十六条の七 「同上」</p>

- 2 「略」
- 3 前条第三項及び第四項の規定は、法第四十三條の三の二第三項において読み替えて準用する法第十二條の六第三項の認可の申請をする場合について準用する。
- 4 「略」

(廃止措置計画の認可の基準)
 第十六條の九 法第四十三條の三の二第三項において読み替えて準用する法第十二條の六第四項の原子力規制委員会規則で定める基準は、次の各号に掲げるとおりとする。

- 一 廃止措置計画に係る試験研究用等原子炉の炉心から使用済燃料が取り出されていること。
- 二 核燃料物質の管理及び譲渡しが適切なものであること。
- 三 核燃料物質等の管理、処理及び廃棄が適切なものであること。
- 四 廃止措置の実施が核燃料物質等又は試験研究用等原子炉による災害の防止上適切なものであること。
- 2 前項の規定にかかわらず、使用済燃料が炉心から取り出されていない試験研究用等原子炉に係る廃止措置計画の認可に係る法第四十三條の三の二第三項において読み替えて準用する法第十二條の六第四項の原子力規制委員会規則で定める基準は、前項第二号から第四号までに掲げるもののほか、廃止措置計画に係る当該試験研究用等原子炉の運転停止に関する恒久的な措置が講じられていることとする。

(許可の取消し等に伴う措置)
 第十六條の十二 「略」

2 前項の場合において、次の表の上欄に掲げる規定中同表の中欄に掲げる字句は、それぞれ同表の下欄に掲げる字句に読み替える

- 2 「同上」
- 3 「項を加える。」
- 3 「同上」

(廃止措置計画の認可の基準)
 第十六條の九 法第四十三條の三の二第三項において読み替えて準用する法第十二條の六第四項の原子力規制委員会規則で定める基準は、廃止措置の実施が核燃料物質、核燃料物質によつて汚染された物又は試験研究用等原子炉による災害の防止上支障がないものであることとする。

- 「号を加える。」
- 「号を加える。」
- 「号を加える。」
- 「項を加える。」

(許可の取消し等に伴う措置)
 第十六條の十二 「同上」

2 「同上」

ものとする。

第十六条の六 第一項	法第四十三條の三の 二第二項	法第四十三條の三の 三第二項
第十六条の六 第三項	法第四十三條の三の 二第二項	法第四十三條の三の 三第二項
第十六条の七 第二項	前条第二項各号及び 第四項	第十六条の十二第一 項において準用する 前条第二項各号及び 第四項
第十六条の七 第三項	法第四十三條の三の 二第三項において読 み替えて準用する法 第十二條の六第三項	法第四十三條の三の 三第四項において読 み替えて準用する法 第十二條の七第四項
「略」	「略」	「略」
第十六条の九 第一項	法第四十三條の三の 二第三項において読 み替えて準用する法 第十二條の六第四項	法第四十三條の三の 三第四項において読 み替えて準用する法 第十二條の七第五項
第十六条の九 第二項	法第四十三條の三の 二第三項において読 み替えて準用する法	法第四十三條の三の 三第四項において読 み替えて準用する法

第十六条の六 第一項	法第四十三條の三の 二第二項	法第四十三條の三の 三第二項
第十六条の七 第二項	前条第二項各号	第十六条の十二第一 項において準用する 前条第二項各号
「同上」	「同上」	「同上」
第十六条の九	法第四十三條の三の 二第三項において読 み替えて準用する法 第十二條の六第四項	法第四十三條の三の 三第四項において読 み替えて準用する法 第十二條の七第五項
「同上」	「同上」	「同上」

備考 表中の「」の記載は注記である。

〔略〕		
〔略〕	前項第二号から第四号まで	第十二条の六第四項
〔略〕	前項第二号から第四号まで	第十二条の七第五項

〔同上〕		
〔同上〕		
〔同上〕		

別表第二 核燃料物質の使用等に関する規則の一部改正に関する表

改正後	改正前
<p>(廃止措置計画の認可の申請) 第六条の三 「略」</p> <p>2 前項の申請書には、次の各号に掲げる書類又は図面を添付しなければならぬ。ただし、第一号、第四号、第五号及び第八号に掲げる書類については令第四十一条各号に掲げる核燃料物質の使用をしていた場合に限り、第二号に掲げる書類については当該核燃料物質の使用をしていない場合を除き、添付するものとする。</p> <p>一 既に核燃料物質（使用施設を通常の方法により操作した後回収されることなく滞留することとなる核燃料物質及び使用施設を構成する核燃料物質を除く。第六条の五第一号において同じ。）を使用施設から取り出していることを明らかにする資料を明らかにする資料</p> <p>三 「略」</p> <p>四 「略」</p> <p>五 「略」</p> <p>六 「略」</p> <p>七 「略」</p> <p>八 「略」</p> <p>九 「略」</p> <p>十 「略」</p> <p>十一 「略」</p> <p>3 「略」</p> <p>(廃止措置計画の認可の基準) 第六条の五 法第五十七条の五第三項において読み替えて準用する法第十二条の六第四項の原子力規制委員会規則で定める基準は、</p>	<p>(廃止措置計画の認可の申請) 第六条の三 「同上」</p> <p>2 前項の申請書には、次の各号に掲げる書類又は図面を添付しなければならぬ。ただし、第二号、第三号及び第六号に掲げる書類は、令第四十一条各号に掲げる核燃料物質の使用をしていない場合に限り、添付するものとする。</p> <p>「号を加える。」</p> <p>「号を加える。」</p> <p>一 「同上」</p> <p>二 「同上」</p> <p>三 「同上」</p> <p>四 「同上」</p> <p>五 「同上」</p> <p>六 「同上」</p> <p>七 「同上」</p> <p>八 「同上」</p> <p>九 「同上」</p> <p>3 「同上」</p> <p>(廃止措置計画の認可の基準) 第六条の五 法第五十七条の五第三項において読み替えて準用する法第十二条の六第四項の原子力規制委員会規則で定める基準は、</p>

<p>備考 表中の「」の記載は注記である。</p>	<p>次の各号に掲げるとおりとする。</p> <p>一 使用施設（令第四十一条各号に掲げる核燃料物質に係るものに限る。）から核燃料物質が取り出されていること。</p> <p>二 使用施設（令第四十一条各号に掲げる核燃料物質に係るものを除く。）における核燃料物質の使用が終了していること。</p> <p>三 核燃料物質の管理及び譲渡しが適切なものであること。</p> <p>四 核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の管理、処 理及び廃棄が適切なものであること。</p> <p>五 廃止措置の実施が核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染さ れた物による災害の防止上適切なものであること。</p>
	<p>廃止措置の実施が核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物による災害の防止上支障がないものであることとする。</p> <p>「号を加える。」</p> <p>「号を加える。」</p> <p>「号を加える。」</p> <p>「号を加える。」</p> <p>「号を加える。」</p> <p>「号を加える。」</p>

別紙 2

改正 令和 年 月 日 原規規発第 号 原子力規制委員会決定

令和 年 月 日

原子力規制委員会

発電用原子炉施設及び試験研究用等原子炉施設の廃止措置計画の審査基準の一部改正について

発電用原子炉施設及び試験研究用等原子炉施設の廃止措置計画の審査基準（原管廃発第 13112716 号）の一部を、別表により改正する。

附 則

この規程は、試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則及び核燃料物質の使用等に関する規則の一部を改正する規則の施行の日（令和 年 月 日）から施行する。

別表 発電用原子炉施設及び試験研究用等原子炉施設の廃止措置計画の審査基準 新旧対照表

(傍線部分は改正部分)

改正後	改正前
<p style="text-align: center;">目次</p> <p>I. (略)</p> <p>II. (略)</p> <p>III. 審査の<u>基準</u></p> <p>II. 審査の対象及び方法 (略)</p> <p>1. (略)</p> <p>2. 審査の方法 (略)</p> <p>○発電用原子炉施設の廃止措置については、原子力規制委員会規則で定める基準として、実用炉規則第119条及び開発炉規則第114条に</p> <p>1) 廃止措置計画に係る発電用原子炉の<u>炉心</u>(<u>研究開発段階発電用原子炉にあつては炉心等。以下同じ。</u>)から<u>使用済燃料</u>(<u>研究開発段階発電用原子炉にあつては燃料体</u>)が取り出されていること。</p> <p>2)～4) (略)</p> <p>と規定されている。</p>	<p style="text-align: center;">目次</p> <p>I. (略)</p> <p>II. (略)</p> <p>III. 審査の<u>執務要領</u></p> <p>II. 審査の対象及び方法 (略)</p> <p>1. (略)</p> <p>2. 審査の方法 (略)</p> <p>○発電用原子炉施設の廃止措置については、原子力規制委員会規則で定める基準として、実用炉規則第119条及び開発炉規則第114条に</p> <p>1) 廃止措置計画に係る発電用原子炉の<u>炉心</u>から<u>使用済燃料</u>が取り出されていること。</p> <p>2)～4) (略)</p> <p>と規定されている。</p>

<p>○試験研究用等原子炉施設の廃止措置については、試験炉規則第16条の9に</p> <p>1) <u>廃止措置計画に係る試験研究用等原子炉の炉心から使用済燃料が取り出されていること</u></p> <p>2) <u>核燃料物質の管理及び譲渡しが適切なものであること</u></p> <p>3) <u>核燃料物質等の管理、処理及び廃棄が適切なものであること</u></p> <p>4) <u>廃止措置の実施が核燃料物質等又は試験研究用等原子炉による災害の防止上適切なものであること</u></p> <p><u>と規定されている。</u></p> <p><u>また、炉心から使用済燃料を取り出す前に廃止措置を開始しようとする場合には、上記1)に代えて</u></p> <p><u>・廃止措置計画に係る当該試験研究用等原子炉の運転停止に関する恒久的な措置が講じられていることとする。</u></p> <p>と規定されている。</p> <p>注) 航空路誌の変更手続</p> <p>航空路誌の変更手続として、廃止措置対象の発電用原子炉施設・試験研究用等原子炉施設（以下、特記なき場合は総称して「原子炉施設」という。）から全ての燃料体（使用済燃料を含む）が搬出された後には、航空路誌（AIP-JAPAN）から原子炉施設を削除する必要がある。このため、当該廃止措置計画の認可における担当者は、燃料</p>	<p>○試験研究用等原子炉施設の廃止措置については、試験炉規則第16条の9に</p> <p>1) <u>廃止措置が核燃料物質、核燃料物質によって汚染された物又は試験研究用等原子炉による災害の防止上支障がないものであること</u></p> <p>(新設)</p> <p>(新設)</p> <p>(新設)</p> <p>と規定されている。</p> <p>注) 航空路誌の変更手続き</p> <p>航空路誌への変更手続きとして、廃止措置対象の発電用原子炉施設・試験研究用等原子炉施設（以下、特記なき場合は総称して「原子炉施設」という。）から全ての燃料体（使用済燃料を含む）が搬出された後には、航空路誌（AIP-JAPAN）から原子炉施設を削除する必要がある。このため、当該廃止措置計画の認可における担当者は、</p>
---	---

体搬出確認後、国土交通省航空局安全部運航安全課小型機安全対策係に対し、速やかに連絡する。

III. 審査の基準

1. 基本的考え方

原子炉施設の廃止に係る安全規制については、その措置の進捗に応じた合理的な安全規制を行う観点から、平成17年5月に法改正（平成17年12月1日施行）が行われ廃止措置計画の認可制度が導入された。

この廃止措置計画の認可制度においては、原子炉設置者又は旧原子炉設置者等が、原子炉施設の廃止措置を講じるに当たって、あらかじめその計画を定め、原子力規制委員会の認可を受けることとされている。

原子炉施設の廃止措置とは、

- ・ 試験炉規則第16条の9
- ・ 実用炉規則第119条
- ・ 開発炉規則第114条

に定める基準に適合する措置であって、原子炉施設の解体、その保有する核燃料物質の譲渡し、核燃料物質による汚染の除去及び核燃料物質によって汚染された物の廃棄を指す。

したがって、原子炉施設の廃止措置計画の審査に当たっては、廃止措置計画に示された、解体する原子炉施設及びその解体の方法、

燃料体搬出確認後、国土交通省航空局安全部運行安全課小型機安全対策係に対し、速やかに連絡する。

III. 審査の基準

1. 基本的考え方

原子炉施設の廃止に係る安全規制については、その措置の進捗に応じた合理的な安全規制を行う観点から、平成17年5月に法改正（平成17年12月1日施行）が行われ廃止措置計画の認可制度が導入された。

この廃止措置計画の認可制度とは、原子炉設置者又は旧原子炉設置者等が、原子炉施設の廃止措置を講じるに当たって、あらかじめその計画を定め、原子力規制委員会の認可を受けることとされている。

○発電用原子炉施設の廃止措置とは、

（新設）

- ・ 実用炉規則第119条
- ・ 開発炉規則第114条

に定める基準に適合する措置であって、発電用原子炉施設の解体、その保有する核燃料物質の譲渡し、核燃料物質による汚染の除去及び核燃料物質によって汚染された物の廃棄を指す。

したがって、発電用原子炉施設の廃止措置計画の審査に当たっては、廃止措置計画に示された、解体する発電用原子炉施設及びその

核燃料物質の譲渡しの方法、核燃料物質による汚染の除去の方法及び核燃料物質によって汚染された物の廃棄の方法について、放射線業務従事者の線量が原子力規制委員会の定める線量限度を超えないようにする措置、放射線業務従事者の呼吸する空気中の放射性物質の濃度が原子力規制委員会の定める濃度限度を超えないようにする措置、原子炉施設を設置した工場又は事業所において行われる気体状及び液体状の放射性廃棄物の廃棄に関し周辺監視区域外の放射性物質の濃度が原子力規制委員会の定める濃度限度を超えないようにする措置及び周辺監視区域外の線量が原子力規制委員会の定める線量限度を超えるおそれがないようにする措置が講じられるものであることを確認する。

(削る)

(略)

解体の方法、核燃料物質の譲渡しの方法、核燃料物質による汚染の除去の方法及び核燃料物質によって汚染された物の廃棄の方法について、放射線業務従事者の線量が原子力規制委員会の定める線量限度を超えないようにする措置、放射線業務従事者の呼吸する空気中の放射性物質の濃度が原子力規制委員会の定める濃度限度を超えないようにする措置、発電用原子炉施設を設置した工場又は事業所において行われる気体状及び液体状の放射性廃棄物の廃棄に関し周辺監視区域外の放射性物質の濃度が原子力規制委員会の定める濃度限度を超えないようにする措置及び周辺監視区域外の線量が原子力規制委員会の定める線量限度を超えるおそれがないようにする措置が講じられるものであることを確認する。

○試験研究用等原子炉施設の廃止措置とは、

・試験炉規則第16条の9

に定める、核燃料物質、核燃料物質によって汚染された物又は原子炉による災害の防止上支障がないものであることを確認した措置を指す。

なお、試験研究用等原子炉施設の廃止措置計画の審査に当たっては、「○発電用原子炉施設の廃止措置とは」に記している発電用原子炉施設の廃止措置計画の審査と同様の確認を行う。

(略)

<p>2. 申請書記載事項に対する審査基準</p> <p>(1) 解体対象となる施設及びその解体の方法</p> <p>(略)</p> <p>1) (略)</p> <p>2) 解体の方法</p> <p>原子炉施設の廃止措置は、核燃料物質若しくは核燃料物質によって汚染された物又は原子炉による災害の防止上適切（支障がないもの）であることが求められる。</p> <p>すなわち、原子炉の運転を恒久的に停止した後は、まず、<u>炉心から使用済燃料（研究開発段階発電用原子炉にあっては燃料体）を取り出す必要がある。</u></p> <p>(略)</p> <p>こうしたことを踏まえ、</p> <p>○解体の方法においては、原子炉施設の廃止措置期間全体を見通し、以下のような段階とその段階ごとに講じる措置が示されていること。また、各工事の着手要件、完了要件が適切に設定されていること。</p> <p>①<u>原子炉の機能停止から燃料体搬出までの段階</u></p> <p>原子炉の機能停止のための措置として、炉心からすべての燃料体を取り出され、炉心への燃料体の再装荷を不可とする</p>	<p>2. 申請書記載事項に対する審査基準</p> <p>(1) 解体対象となる施設及びその解体の方法</p> <p>(略)</p> <p>1) (略)</p> <p>2) 解体の方法</p> <p>原子炉施設の廃止措置は、核燃料物質若しくは核燃料物質によって汚染された物又は原子炉による災害の防止上適切（支障がないもの）であることが求められる。</p> <p>すなわち、原子炉の運転を恒久的に停止した後は、まず、<u>発電用原子炉にあっては原子炉の炉心からの使用済燃料の取出し、及び試験研究用等原子炉にあっては機能停止措置（原子炉における核分裂の発生能力を除去することにより原子炉の機能を停止させるための措置）が講じられる必要がある。</u></p> <p>(略)</p> <p>こうしたことを踏まえ、</p> <p>○解体の方法においては、原子炉施設の廃止措置期間全体を見通し、以下のような段階とその段階ごとに講じる措置が示されていること。また、各工事の着手要件、完了要件が適切に設定されていること。</p> <p>①<u>試験研究用原子炉及び発電用原子炉の機能停止から燃料体搬出までの段階</u></p> <p>試験研究用原子炉及び発電用原子炉の機能停止のための措置として、炉心からすべての燃料体を取り出され、炉心へ</p>
---	---

ような措置が講じられるとともに、燃料体は核燃料物質貯蔵設備に保管され、同設備の解体開始前に原子炉施設外へ搬出されること。

原子炉格納施設、換気設備及び廃棄設備等の閉じ込め機能が確保され、当該機能の確保に関連する放射線管理設備、電源設備等の機能が確保されること。

試験研究用原子炉施設において炉心から使用済燃料を取り出す前に廃止措置を開始しようとする場合は、廃止措置計画に係る当該試験研究用等原子炉の運転停止に関する恒久的な措置が講じられるとともに、炉心から使用済燃料を取り出すまでの間、冷却機能、臨界防止機能その他の使用済燃料を炉心において安全に保管するために必要な機能が維持されること。

②・③ (略)

○廃止措置計画に係る原子炉の炉心から使用済燃料（研究開発段階発電用原子炉にあっては燃料体）が取り出されていることが、認可の基準となっていることから、申請に先立ち炉心から燃料を取り出していること。（試験研究用原子炉施設において炉心から使用済燃料を取り出す前に廃止措置を開始しようとする場合を除く。）

(略)

(2)・(3) (略)

の燃料体の再装荷を不可とするような措置が講じられるとともに、燃料体は核燃料物質貯蔵設備に保管され、同設備の解体開始前に原子炉施設外へ搬出されること。

原子炉格納施設、換気設備及び廃棄設備等の閉じ込め機能が確保され、当該機能の確保に関連する放射線管理設備、電源設備等の機能が確保されること。

②・③ (略)

○発電用原子炉施設については、廃止措置計画に係る原子炉の炉心から使用済燃料が取り出されていることが、認可の基準となっていることから、申請に先立ち炉心から燃料を取り出していること。

(略)

(2)・(3) (略)

<p>(4) 核燃料物質の管理及び譲渡し (略) ① (略) ② 核燃料物質の保管 核燃料物質は、搬出までの間、<u>核燃料物質貯蔵設備（試験研究用等原子炉施設において炉心から使用済燃料を取り出す前に廃止措置を開始しようとする場合にあつては、炉心又は核燃料物質貯蔵設備）</u>に保管されること。 ③・④ (略)</p> <p>(5)～(7) (略)</p> <p>(8) <u>使用済燃料を炉心から取り出す方法及び時期（試験研究用等原子炉施設において炉心から使用済燃料を取り出す前に廃止措置を開始しようとする場合に限る。）</u> ・<u>試験炉規則第16条の6第3項</u> 使用済燃料を炉心から取り出す方法及び時期が具体的に定められていること。時期については、始期及び終期を定め、具体的な作業内容から策定した工程を踏まえたものであることが明らかにされていること。</p> <p>注) 上記(1)から(8)までにおいて、工場又は事業所に複</p>	<p>(4) 核燃料物質の管理及び譲渡し (略) ① (略) ② 核燃料物質の保管 核燃料物質は、搬出までの間、<u>核燃料物質貯蔵設備</u>に保管されること。 ③・④ (略)</p> <p>(5)～(7) (略)</p> <p>(新設)</p> <p>注) 上記(1)から(7)までにおいて、工場又は事業所に複</p>
---	---

<p>数の原子炉施設が設置されている場合においては、複数の原子炉施設のうちその一部の原子炉施設を廃止することが認められている。このような一部の原子炉施設の廃止の場合には以下に留意する。</p> <p>①～③ (略)</p> <p><u>(9) (略)</u></p> <p>3. 申請書に添付する書類の記載事項に対する審査基準</p> <p>(1) 既に<u>使用済燃料</u>（研究開発段階発電用原子炉にあっては燃料体を炉心から取り出していることを明らかにする資料<u>（試験研究用等原子炉施設において炉心から使用済燃料を取り出す前に廃止措置を開始しようとする場合を除く。）</u>）</p> <p>・<u>試験炉規則第16条の6第2項第1号</u> (略)</p> <p><u>(2) 使用済燃料を炉心から取り出す工程に関する説明書</u>（試験研究用等原子炉施設において炉心から使用済燃料を取り出す前に廃止措置を開始しようとする場合に限る。）</p> <p>・<u>試験炉規則第16条の6第4項</u> この項目には以下の記載が明示されていること。</p> <p><u>①使用済燃料を炉心から取り出す方法及び手順、取出作業に係る人員及び設備の管理方法並びにその体制に関する説明</u>（図面、</p>	<p>数の原子炉施設が設置されている場合においては、複数の原子炉施設のうちその一部の原子炉施設を廃止することが認められている。このような一部の原子炉施設の廃止の場合には以下に留意する。</p> <p>①～③ (略)</p> <p><u>(8) (略)</u></p> <p>3. 申請書に添付する書類の記載事項に対する審査基準</p> <p>(1) 既に<u>使用済燃料</u>を発電用原子炉の炉心から取り出していることを明らかにする資料<u>（試験研究用等原子炉施設は対象外）</u></p> <p>(新設) (略)</p> <p>(新設)</p>
---	---

<p><u>図表等を含む。）が示されていること。</u></p> <p><u>②使用済燃料を炉心から取り出す工程及びその工程管理の方法に関する説明（図面、図表等を含む。）が記載されていること。</u> <u>進捗に応じた段階により工程が区分される場合は、当該段階ごとに示されていること。</u></p> <p><u>③運転停止に係る恒久的な措置として、制御装置が炉心に挿入され、機械的及び電氣的に制御装置の駆動機能を停止する措置が講じられていること。</u></p> <p><u>④使用済燃料を炉心から取り出した後において、炉心への燃料体の再装荷を不可とするような措置が講じられること。</u></p> <p><u>(3) 廃止措置対象施設の敷地に係る図面及び廃止措置に係る工事作業区域図</u> ・試験炉規則第16条の6第2項第2号 (略)</p> <p><u>(4) 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書</u> ・試験炉規則第16条の6第2項第3号 (略) 1)・2) (略) 3) 廃止措置期間中の平常時における周辺公衆の線量の評価 (略) ①・② (略)</p>	<p><u>(2) 廃止措置対象施設の敷地に係る図面及び廃止措置に係る工事作業区域図</u> ・試験炉規則第16条の6第2項第1号 (略)</p> <p><u>(3) 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書</u> ・試験炉規則第16条の6第2項第2号 (略) 1)・2) (略) 3) 廃止措置期間中の平常時における周辺公衆の線量の評価 (略) ①・② (略)</p>
---	---

<p>③放出放射性物質に起因する周辺公衆の被ばく線量</p> <p>評価対象核種の環境移行における特徴を考慮した被ばく経路を設定するとともに、適切なパラメータを用いた被ばく評価モデルを設定し、上記①の気象条件及び②の放出量を用いて、周辺監視区域外の評価地点における、放出放射性物質に起因する被ばく線量が適切に評価されていること。</p> <p>ここで、「Ⅲ. 審査の基準 1. 基本的考え方」に示したとおり、廃止措置計画については、施設の解体及び核燃料物質による汚染の除去等の措置が、原子力規制委員会の定める周辺監視区域外の線量限度を超えないよう講じられるものであること。さらに、原子炉設置者及び旧原子炉設置者等においては、原子炉施設周辺の一般公衆の線量を合理的に達成できる限り低く保つための努力が払われていること。</p> <p>(略)</p> <p>④ (略)</p> <p>4) (略)</p> <p>(5) 廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があった場合に発生すると想定される事故の種類、程度、影響等に関する説明書</p> <p>・試験炉規則第16条の6第2項第4号</p>	<p>③放出放射性物質に起因する周辺公衆の被ばく線量</p> <p>評価対象核種の環境移行における特徴を考慮した被ばく経路を設定するとともに、適切なパラメータを用いた被ばく評価モデルを設定し、上記①の気象条件及び②の放出量を用いて、周辺監視区域外の評価地点における、放出放射性物質に起因する被ばく線量が適切に評価されていること。</p> <p>ここで、「Ⅲ. 審査の執務要領 1. 基本的考え方」に示したとおり、廃止措置計画については、施設の解体及び核燃料物質による汚染の除去等の措置が、原子力規制委員会の定める周辺監視区域外の線量限度を超えないよう講じられるものであること。さらに、原子炉設置者及び旧原子炉設置者等においては、原子炉施設周辺の一般公衆の線量を合理的に達成できる限り低く保つための努力が払われていること。</p> <p>(略)</p> <p>④ (略)</p> <p>4) (略)</p> <p>(4) 廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があった場合に発生すると想定される事故の種類、程度、影響等に関する説明書</p> <p>・試験炉規則第16条の6第2項第3号</p>
---	---

<p>(略)</p> <p><u>注</u>) 当該指針では、事故評価に対しては「周辺の公衆に対し、著しい放射線被ばくのリスクを与えないこと。」を判断の基準のひとつとして示しているが、当該指針解説では、この基準については、『「著しい放射線被ばくのリスク」を、事故による線量と事故の発生頻度の兼ね合いを考慮して判断するものである。』とし、『ICRPの1990年勧告によれば、公衆の被ばくに対する年実効線量限度として、1 mSv を勧告しているが、特殊な状況においては、5年間にわたる平均が年当たり1 mSv を超えなければ、単一年にこれよりも高い実効線量が許されることもありうるとなっている。これは平常時の放射線被ばくについての考え方であるが、これを発生頻度が小さい「事故」の場合にも適用することとし、周辺公衆の実効線量の評価値が発生事故当たり5 mSv を超えなければ「リスク」は小さいと判断する。』としている。</p>	<p>(略)</p> <p><u>当該指針</u>では、事故評価に対しては「周辺の公衆に対し、著しい放射線被ばくのリスクを与えないこと。」を判断の基準のひとつとして示しているが、当該指針解説では、この基準については、『「著しい放射線被ばくのリスク」を、事故による線量と事故の発生頻度の兼ね合いを考慮して判断するものである。』とし、『ICRPの1990年勧告によれば、公衆の被ばくに対する年実効線量限度として、1 mSv を勧告しているが、特殊な状況においては、5年間にわたる平均が年当たり1 mSv を超えなければ、単一年にこれよりも高い実効線量が許されることもありうるとなっている。これは平常時の放射線被ばくについての考え方であるが、これを発生頻度が小さい「事故」の場合にも適用することとし、周辺公衆の実効線量の評価値が発生事故当たり5 mSv を超えなければ「リスク」は小さいと判断する。』としている。</p>
<p><u>(6)</u> 核燃料物質による汚染の分布とその評価方法に関する説明書</p> <ul style="list-style-type: none"> ・試験炉規則第16条の6第2項第5号 <p>(略)</p>	<p><u>(5)</u> 核燃料物質による汚染の分布とその評価方法に関する説明書</p> <ul style="list-style-type: none"> ・試験炉規則第16条の6第2項第4号 <p>(略)</p>
<p><u>(7)</u> 性能維持施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書</p> <ul style="list-style-type: none"> ・試験炉規則第16条の6第2項第6号 	<p><u>(6)</u> 性能維持施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書</p> <ul style="list-style-type: none"> ・試験炉規則第16条の6第2項第5号

<p>(略)</p> <p>1) ～6) (略)</p> <p>7) その他の安全対策</p> <p>(略)</p> <p>○<u>性能維持施設に係る維持管理方法が示されていること。また、性能維持施設の維持すべき性能が</u></p> <p><u>・試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則（令和2年原子力規制委員会規則第7号）第二章、第三章、第四章又は第五章</u></p> <p>・<u>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）第二章及び第三章</u></p> <p>又は</p> <p>・<u>研究開発段階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10号）第二章及び第三章</u></p> <p>の規定によらない場合は、その根拠を具体的に記載すること。</p> <p>(削る)</p>	<p>(略)</p> <p>1) ～6) (略)</p> <p>7) その他の安全対策</p> <p>(略)</p> <p>○<u>発電用原子炉施設においては、性能維持施設に係る維持管理方法が示されていること。また、性能維持施設の維持すべき性能が</u></p> <p>(加える)</p> <p>・<u>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）第二章及び第三章</u></p> <p>又は</p> <p>・<u>研究開発段階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10号）第二章及び第三章</u></p> <p>の規定によらない場合は、その根拠を具体的に記載すること。</p> <p>○<u>試験研究用等原子炉施設の廃止措置は、一般的に、試験研究用等原子炉からの核燃料の撤去等の試験研究用等原子炉の機能停止、系統の隔離や密閉、試験研究用等原子炉施設の解体撤去等段階的に長期にわたり実施される。このような廃止措置期</u></p>
--	---

	<p><u>間中、試験研究用等原子炉施設の解体撤去に当たっては、公衆及び放射線業務従事者の受ける線量の抑制又は低減の観点から、保安のために必要な試験研究用等原子炉施設を適切に維持管理しつつ作業が実施される必要がある。こうしたことに鑑み、廃止措置の全体計画として、廃止措置の着手時期、維持管理期間、解体撤去工事に着手する時期及び終了時期を示すために、必要に応じて廃止措置の方針・手順を時間軸の単位を年度として工程表により示すとともに、廃止措置の全体計画の概要が説明されていること。</u></p> <p><u>また、試験研究用等原子炉施設に残存する放射性物質の評価については、試験研究用等原子炉の機能停止時又は試験研究用等原子炉施設の解体撤去時に試験研究用等原子炉施設に残存する放射性物質（放射化放射性物質、汚染放射性物質及び試験研究用等原子炉の運転中に発生した放射性固体廃棄物）の種類、数量及び分布が、試験研究用等原子炉の運転履歴等を基にした計算結果、測定結果等により、適切に評価されていること。</u></p>
<p><u>(8) 廃止措置に要する費用の見積り及びその資金の調達計画に関する説明書</u></p> <ul style="list-style-type: none">・試験炉規則第16条の6第2項第7号 (略) <p><u>(9) 廃止措置の実施体制に関する説明書</u></p>	<p><u>(7) 廃止措置に要する費用の見積り及びその資金の調達計画に関する説明書</u></p> <ul style="list-style-type: none">・試験炉規則第16条の6第2項第6号 (略) <p><u>(8) 廃止措置の実施体制に関する説明書</u></p>

<p>・試験炉規則第16条の6第2項第8号 (略)</p> <p>1) (略)</p> <p>2) 廃止措置に係る工場又は事業所における廃止措置の実施に当たり、その監督を行う者を選任する際の基本方針が定められていること。</p> <p>なお、廃止措置の実施に当たりその監督を行う者（以下「廃止措置主任者」という。）としては、表1記載の者から選任していることが望ましい。</p> <p>また、<u>法第43条の3の26又は法第40条は、原子炉の運転に関し保安の監督を行う者としてそれぞれ発電用原子炉主任技術者又は試験研究用等原子炉主任技術者を選任する義務を規定しているが、発電用原子炉及び既に炉心から使用済燃料を取り出している試験研究用等原子炉にあっては、原子炉の運転及び使用済燃料の取出しが行われないことから、発電用原子炉主任技術者又は試験研究用等原子炉主任技術者の選任義務は課されない。</u></p> <p>表1 (略)</p> <p><u>(10) 廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書</u></p> <p>・試験炉規則第16条の6第2項第9号 (略)</p>	<p>・試験炉規則第16条の6第2項第7号 (略)</p> <p>1) (略)</p> <p>2) 廃止措置に係る工場又は事業所における廃止措置の実施に当たり、その監督を行う者を選任する際の基本方針が定められていること。</p> <p>なお、廃止措置の実施に当たりその監督を行う者（以下「廃止措置主任者」という。）としては、表1記載の者から選任していることが望ましい。</p> <p>また、<u>法第43条の3の26は、発電用原子炉の運転に関し保安の監督を行う者として発電用原子炉主任技術者を選任する義務を規定しているが、廃止措置計画認可の際には実用炉規則第116条第2項第1号及び開発炉規則第111条第2項第1号において使用済燃料を発電用原子炉の炉心から取り出していることが確認されており、発電用原子炉が運転されないことから、法第43条の3の26の発電用原子炉主任技術者の選任義務は課されないこととなる。(試験研究用等原子炉においても同様とする。)</u></p> <p>表1 (略)</p> <p><u>(9) 廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書</u></p> <p>・試験炉規則第16条の6第2項第8号 (略)</p>
--	--