

制定 平成29年11月22日 原規規発第1711222号 原子力規制委員会決定

廃止措置実施方針の作成等に関する運用ガイドについて次のように定める。

平成29年11月22日

原子力規制委員会

廃止措置実施方針の作成等に関する運用ガイドの制定について

原子力規制委員会は、廃止措置実施方針の作成等に関する運用ガイドを別添のとおり定める。

附 則

この規程は、平成30年10月1日から施行する。

廃止措置実施方針の作成等に関する運用ガイド

1. はじめに

廃止措置実施方針の作成等に関する運用ガイド（以下「ガイド」という。）は、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「原子炉等規制法」という。）第12条の5の2、第22条の7の3、第43条の3、第43条の3の33、第43条の26の4、第50条の4の3、第51条の24の3及び第57条の4において規定する「廃止措置実施方針」の作成、公表に係る基本的な考え方について示すものである。

廃止措置実施方針は、施設の稼働停止から廃止へのより円滑な移行を図るため、製錬事業者、加工事業者、試験研究用等原子炉設置者、発電用原子炉設置者、使用済燃料貯蔵事業者、再処理事業者、廃棄事業者、使用者（以下「事業者」という。）に対し、作成等が義務付けられているものであり、この制度の実施を通じて廃止措置を十分に考慮しながら施設が管理・運営され、廃止措置の実施に必要な準備が進められることが期待される。

ここでは当該制度の実施の一助とするため、廃止措置実施方針の作成等に係る具体的な実施方法、記載内容等を例示する。なお、原子炉等規制法及び関連法令の趣旨に照らして十分な内容が適切に示される場合には、ガイドに示す内容以外を記載しても差し支えない。

2. 作成及び公表の単位

発電用原子炉設置者及び試験研究用等原子炉設置者については原子炉ごとに、製錬事業者、加工事業者、使用済燃料貯蔵事業者、再処理事業者、廃棄事業者及び使用者については許可又は指定を受けた工場又は事業所ごとに、廃止措置実施方針を作成する。

3. 作成等を行う時期

事業者は、事業の許可若しくは指定、設置の許可又は使用の許可（以下「事業の許可等」という。）を受けた後、速やかに廃止措置実施方針を作成し、公表する。廃止措置実施方針の記載内容に変更があった場合は、遅滞なく、変更後の廃止措置実施方針の公表を行う。

また、廃止措置実施方針の公表後、少なくとも5年ごとに、当該廃止措置実施方針の見直しを行い、必要があると認めるときは変更を加えるものとする。廃止措置計画の認可を受けている場合において、見直しの結果廃止措置計画の変更の必要が生じた際には、廃止措置計画の変更認可を受け、又は軽微な変更について届出を行

い、その後速やかに廃止措置実施方針を変更し、公表を行う。

4. 公表の方法

廃止措置実施方針の公表は、インターネットの利用により行う。当該廃止措置実施方針を変更した場合においても、変更後の廃止措置実施方針についてインターネットを利用して公表する。

インターネットを用いた公表に当たっては、継続的にアクセス可能な場所に情報を設置することとし、アクセスのしやすさにも配慮する。

また、インターネットでの公表に併せて、事業者の本社、支社又は各社が設置しているPR館等において閲覧できるようにする等、その他の方法による公表を行っても良い。

5. 記載に係る基本的考え方

廃止措置の実施内容については、実際の施設の状況等を踏まえて順次具体的な検討が可能となるものである。このため、廃止措置実施方針の作成又は変更の時点では具体的に記載することが難しい項目については、その理由を示した上で、その時点における方針を示すなど法令の関連規定及びガイドの趣旨を踏まえて可能な限りの記載を行うこととし、廃止措置実施方針の見直しを行う際にそれまでの運転状況等を踏まえて記載内容の具体化を図るものとする。

廃止措置実施方針の記載に当たっては、核物質防護上の配慮を十分に行った上で、その時点で想定している内容やその前提条件等を明確に示すこととする。

廃止措置実施方針は公表を前提としたものであるため、図表等を適宜活用する等、国民に対しわかりやすい形での情報提供に努めることが望ましい。

なお、既に廃止措置中の施設においては、廃止措置実施方針の作成に際して認可を受けた廃止措置計画を活用しても良い。

6. 記載する内容

(1) 氏名又は名称及び住所

法人にあつては、代表者の氏名の記載は要しない。

(2) 工場又は事業所の名称及び所在地

許可に係る申請書に記載した工場又は事業所の名称及び所在地等を記載する。

(3) 原子炉の名称

発電用原子炉設置者及び試験研究用等原子炉設置者にあつては、許可に係る申請書に記載した原子炉のうち、廃止措置の対象となる原子炉の名称を記載する。

なお、製錬事業者、加工事業者、使用済燃料貯蔵事業者、再処理事業者、廃棄事業者及び使用者にあつては、本事項の記載は要しない。

(4) 廃止措置の対象となることが見込まれる原子力施設（以下「廃止措置対象施設」という。）及びその敷地

許可に係る申請書に記載した施設及び敷地を記載する。

1) 廃止措置対象施設

廃止措置の対象となる施設は、廃止措置時点で当該原子炉又は工場若しくは事業所において事業の許可等がなされているすべての施設である。廃止措置実施方針においては、当該廃止措置実施方針の作成又は変更の時点で事業の許可等がなされている施設について記載する。

事業の許可等において、他の事業若しくは使用（以下「事業等」という。）又は他の原子炉と共用している施設がある場合は、どの事業等又は原子炉の廃止措置のなかで当該施設を廃止するのかを記載する。

使用の許可において、廃止措置実施方針作成が義務づけられていない施設がある場合は、当該許可の廃止措置の対象施設を全て示した上で、当該廃止措置実施方針の対象となる施設の内容を記載する。

2) 敷地

廃止措置対象施設の敷地（当該施設において許可又は指定を受けた敷地（使用については、工場又は事業所の敷地）をいう。）の概形、面積及び施設の位置等を記載する。図面を用いる場合は、廃止措置に係る建屋、施設等の位置を記載する。

3) 廃止措置対象施設の状況

①及び②に示す内容について明記し、廃止措置実施方針における記載の前提としている施設の状態を示す（核燃料物質の存在場所と種類・数量の見積りは（6）、核燃料物質による汚染の分布については（7）、放射性廃棄物の発生量等については（8）において記載する。）。

①事業の許可等の変更の経緯

事業の許可等及びその変更について、その許可又は変更の許可等を受けた期日、その内容を記載する。

②その他

施設の設計において、解体撤去作業の容易化及び放射性廃棄物発生量の最小化に資する特徴がある場合にはそれを記載するなど、廃止措置実施方針における記載の前提としている施設の状態について明記する。

[参考] 解体撤去作業の容易化及び放射性廃棄物発生量の最小化に資する設計上の特徴の例

- ・ 解体撤去作業を容易にする機器配置
- ・ 構造材料における低放射化材の採用
- 等

(5) 解体の対象となる施設及びその解体の方法

1) 解体の対象となる施設

廃止措置対象施設のうち解体により廃止措置を行う施設を記載する。

解体によらないで廃止措置を終了することを想定している施設がある場合は、一般施設としての利用等の当該施設の廃止措置終了後の利用について記載する。

2) 解体の方法

解体の方法においては、(15)に示す廃止措置の全体工程を踏まえつつ、解体の各段階で講じる措置を記載する。解体撤去段階の作業については、施設又は設備の解体撤去の順序、手順及び適用する解体工法や必要に応じ局所排気等の措置等の解体撤去実施に当たっての考え方を記載する。

解体によらないで廃止措置を終了することを想定している施設がある場合は、汚染部位の特定・分離を行った上で、当該施設に汚染のないことを確認することを記載する。

[参考1] 原子力施設の解体撤去作業の概要

原子力施設の解体撤去作業の実施に当たっては、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、施設内に残存する放射性物質の種類、数量及び分布や放射性廃棄物の発生量を事前に評価した上で、解体撤去作業前の除染実施の検討や、放射能減衰を考慮した解体撤去時期の検討等により解体撤去の手順及び工法の選定がなされる必要がある。また、廃止措置の進捗に応じて、保安のために必要な施設の維持管理、放射性廃棄物の処理等に関する措置が講じられる必要がある。

ここで、原子力施設の廃止措置は、一般的に、機能停止、核燃料物質等の搬出、系統の隔離や施設の密閉、残存放射能の時間的減衰を図るための安全貯蔵を経て、施設の解体撤去作業が長期間をかけて行われ、最終的には放射性廃棄物が事業所外に廃棄される。

解体撤去においては、作業により発生する放射性廃棄物を適切に処理するとともに環境への影響を低減するため、既設の廃棄施設の処理機能や建物等の閉じ込め機能を有効に活用しつつ工事を実施するため、これらの施設、設備の解体は最後の段階とするのが一般的である。

[参考2] 発電用原子炉及び試験研究用等原子炉の解体の段階及び手順の例

①燃料体を原子炉施設外へ搬出するまでの段階

原子炉の炉心から燃料体の搬出後、燃料体は核燃料物質貯蔵設備に保管し、同設備の解体開始前に原子炉施設外へ搬出する。

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を維持するとともに、当該機能の確保に関連する放射線管理設備、電源設備等の機能を維持する。

②燃料体搬出後から解体撤去までの段階（安全貯蔵期間）

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維持され、当該機能の確保に関連する放射線管理設備、電源設備等の機能を維持する。

③解体撤去段階

施設、設備を解体撤去する。

(6) 廃止措置に係る核燃料物質の管理及び譲渡し

核燃料物質（再処理施設にあっては、使用済燃料、核燃料物質又は使用済燃料から分離された物）の譲渡し先について記載する。具体的な譲渡し先が決まっていない場合は、どのような譲渡し先に譲り渡す予定であるか記載する。また、譲渡しまでの間の核燃料物質の管理の方法を記載する。

核燃料物質（再処理施設にあっては、使用済燃料、核燃料物質及び使用済燃料から分離された物）については、事業の許可等の申請書において記載されている最大貯蔵能力を明記した上で、存在場所と種類・数量の見積りを記載する。ただし、廃止措置実施方針の作成又は変更の時点で数量を見積ることが困難である場合は、その時点で想定される最大の数量として、事業の許可等の申請書において記載されている最大貯蔵能力を、その旨を明らかにした上で記載しても良い。

なお、使用済燃料貯蔵事業者及び廃棄事業者にあっては、本項目の記載は要しない。

(7) 廃止措置に係る核燃料物質による汚染の除去（核燃料物質による汚染の分布とその評価方法を含む）

1) 核燃料物質による汚染の分布とその評価方法

廃止措置開始時における施設に残存すると想定される核燃料物質による汚染の分布について、施設の設計及び廃止措置実施方針の作成又は変更時点までの運転履歴等を踏まえて想定される汚染の分布の状況を記載する。

2) 除染の方法

廃止措置対象施設における核燃料物質による想定される汚染の分布等を踏まえ、汚染の除去の方法及び安全管理上の措置の内容を記載する。

(8) 廃止措置において廃棄する核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の発生量の見込み及び廃棄

核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の廃棄について、記載すべき内容を以下に示す。

1) 放射性気体廃棄物の廃棄

廃止措置期間中に発生する放射性気体廃棄物の廃棄については、法令に基づく保安のために講じる措置を記載する。

2) 放射性液体廃棄物の廃棄

廃止措置期間中に発生する放射性液体廃棄物の廃棄については、法令に基づく保安のために講じる措置を記載する。

3) 放射性固体廃棄物の廃棄

廃止措置を開始する時点で保管している放射性固体廃棄物及び廃止措置に伴い発生する放射性固体廃棄物については、放射性物質による汚染の程度による区分ごとに想定される発生量と、それらについて法令に基づく保安のために講じる措置を記載する。ただし、廃止措置を開始する時点で保管している放射性固体廃棄物については、廃止措置実施方針の作成又は変更の時点でその発生量を見積ることが困難である場合は、その時点で想定される最大の数量として、事業の許可等の申請書において記載されている最大保管廃棄能力を、その旨を明らかにした上で記載しても良い。

(9) 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理

周辺公衆及び放射線業務従事者の受ける線量を合理的に達成できる限り低減するための措置に関し、以下の内容を示す。

1) 廃止措置期間中の放射線管理

廃止措置期間中における核燃料物質による汚染の除去及び放射性廃棄物の廃棄に係る放射線管理の基本的考え方（一般事項、管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定若しくは解除、放射線業務従事者の放射線防護並びに放射性廃棄物の放出管理）を記載する。

核燃料物質による汚染の除去、解体撤去工事の際に行う、核燃料物質による汚染の拡散防止の措置（局所排気フィルタを使用する等）を記載する。

周辺環境へ放出される放射性物質の管理が適切に行われていることを確認するための放射線モニタリングの方法を記載する。

2) 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

廃止措置期間中の放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の環境への放出に伴う周辺公衆の線量、放射性固体廃棄物の保管に伴う直接線及びスカイシャイ

ン線による周辺公衆の線量を適切に評価するための基本的な考え方、評価の方法、守るべき基準や目標値等を記載する。

(10) 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ことが想定される事故の種類、程度、影響等

廃止措置の工事上の過失等があった場合に発生すると想定される原子力施設の事故の種類と、それらの事故について程度、影響等を評価するための基本的な考え方、評価の方法等について記載する。なお、想定に当たっては、廃止措置時の施設内における核燃料物質等の存在量及び廃止措置作業を踏まえる。

(11) 廃止措置期間中に機能を維持すべき原子力施設及びその性能並びにその機能を維持すべき期間

(5) で示した解体の段階及び手順に対して、維持すべき設備・機器それぞれについて必要な性能並びにその機能を維持すべき期間を適切に設定する。

必要な設備・機器等の維持管理について、記載すべき内容を以下に示す。

1) 建屋・構築物等の維持管理

放射性物質を内包する系統及び機器を収納する建屋・構築物等については、これらの系統及び機器を撤去するまでの間、放射性物質の外部への漏えいを防止するための障壁及び放射線遮蔽体としての機能を維持管理するための方法を記載する。

2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の維持管理

核燃料物質が貯蔵されている場合、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設において核燃料物質による著しい損傷を緩和し及び臨界を防止するための性能を満足するよう施設及び設備を維持管理するための方法を記載する。

3) 放射性廃棄物の廃棄施設の維持管理

放射性廃棄物の廃棄施設については、放射性廃棄物の処理が必要な期間、気体廃棄物処理施設、液体廃棄物処理施設及び固体廃棄物処理施設の性能を適切に維持管理するための方法を記載する。放射性廃棄物を保管管理する施設及び設備については、新たに放射性廃棄物が発生することがなくなり、事業所外への搬出が完了するまでの間、維持管理するための方法を記載する。

4) 放射線管理施設の維持管理

施設内外の放射線監視、環境への放射性物質の放出管理及び管理区域内作業に係る放射線業務従事者の被ばく管理に係る施設及び設備については、監視、管理等が必要な期間、維持管理するための方法を記載する。

5) 解体等のために設置した設備の維持管理

解体等を行うために設置する施設及び設備については、必要な性能を明確に

し、必要な期間その性能を維持管理するための方法を記載する。

6) その他の施設の維持管理

その他の安全確保上必要な施設及び設備（非常用電源設備、火災防護設備、換気設備、照明設備、補機冷却設備、消火設備等）については、安全確保上必要な期間、これらの機能が維持管理するための方法を記載する。

(12) 廃止措置に要する費用の見積り及びその資金の調達の方法

1) 廃止措置に要する費用の見積り

廃止措置実施方針の作成又は変更の時点で想定している状況や廃止措置の実施内容を踏まえ、前提としている条件及びその考え方を明確にした上で、廃止措置に要する費用の見積りを記載する。廃止措置実施方針の見直しを行う際には、物価の変動や技術革新等により費用の変更の必要がないか確認を行う。廃止措置として実施する事項のなかで、廃止措置実施方針の作成又は変更の時点で費用を見積もることが難しい事項がある場合は、その費用を含めていない旨を理由とともに記載する。

廃止措置実施方針の作成の時点で廃止措置中の施設については、当該時点以降に行う廃止措置に要する費用の見積りを記載しても良い。

2) 資金の調達の方法

資金の調達の方法について記載する。

(13) 廃止措置の実施体制

廃止措置に係る工場又は事業所における廃止措置に向けた組織体制の方針、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、その監督を行う者の選任の方針を記載する。

また、廃止措置を適切に実施するために必要な情報の保持、技術者の確保、知識及び技術の維持向上等について、方針や取組状況を記載する。

(14) 廃止措置に係る品質保証計画

廃止措置に係る事業者の代表者をトップマネジメントとした上で、廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを明確にする等の方針を記載する。

なお、製錬事業者にあつては、本事項の記載は要しない。

(15) 廃止措置の工程

廃止措置を計画的かつ着実に実施するため、廃止措置の全体計画として、核燃料物質の搬出、核燃料物質による汚染の除去、施設の解体撤去等の各段階につい

て、廃止措置の実施の順序や要する期間を記載する。

(16) 廃止措置実施方針の変更の記録（作成若しくは変更又は見直しを行った日付、変更の内容及びその理由を含む）

廃止措置実施方針の変更を行った年月日（見直しを行った結果、廃止措置実施方針に変更がなかった場合にあつては、その見直しの年月日）、変更の内容及びその理由を記載する。

[参考]本ガイド6. の各事項と規則との対応関係

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	
核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則(昭和32年総理府、通商産業省令第1号)	第7条の5の3	第1号	第2号		第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号		第13号	第14号
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32年総理府令第83号)	第16条の5の2	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号
核燃料物質の使用等に関する規則(昭和32年総理府令第84号)	第6条の2	第1号	第2号		第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号
核燃料物質の加工の事業に関する規則(昭和41年総理府令第37号)	第9条の4の2	第1号	第2号		第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号
使用済燃料の再処理の事業に関する規則(昭和46年総理府令第10号)	第19条の4の2	第1号	第2号		第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号
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)	第115条の2	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号
船舶に設置する原子炉(研究開発段階にあるものを除く。)の設置、運転等に関する規則(昭和53年運輸省令第70号)	第32条の5の2	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号
核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の第二種廃棄物埋設の事業に関する規則(昭和63年総理府令第1号)	第22条の6の2	第1号	第2号		第3号	第4号		第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号
核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の廃棄物管理の事業に関する規則(昭和63年総理府令第47号)	第35条の5の2	第1号	第2号		第3号	第4号		第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号
使用済燃料の貯蔵の事業に関する規則(平成12年通商産業省令第112号)	第43条の3の2	第1号	第2号		第3号	第4号		第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号
研究開発段階発電用原子炉の設置、運転等に関する規則(平成12年総理府令第122号)	第110条の2	第1号	第2号	第3号	第4号	第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号	第16号
核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の第一種廃棄物埋設の事業に関する規則(平成20年経済産業省令第23号)	第78条の2	第1号	第2号		第3号	第4号		第5号	第6号	第7号	第8号	第9号	第10号	第11号	第12号	第13号	第14号