

## ウラン加工施設の安全性向上評価に関する 運用ガイド（案）の制定等及び意見募集について—(案)—

平成 31 年 1 月 23 日  
原子力規制庁

### 1. 背景

平成 30 年 11 月 14 日の原子力規制委員会において、ウラン加工施設の安全性向上評価に関する運用ガイド（以下「ウラン加工施設の運用ガイド」という。）の主要な改正事項、平成 30 年度内を目途に同ガイドを制定すること等が了承された。

### 2. ウラン加工施設の安全性向上評価の運用ガイド案

加工施設及び再処理施設の安全性向上評価に関する運用ガイドから、ウラン加工施設に係る記載を削除する（3. 参照）こととし、ウラン加工施設の運用ガイド案を、別紙 1 のとおりとする。

（主な規定事項）

- ① 実用発電用原子炉施設の安全性向上評価に関する運用ガイドの一部改正を踏まえた規定事項
  - ・ ウラン加工施設に影響を与えるサイト特性の再評価について、現行ガイドに記載されている地震、津波に加え、火山、外部火災等を含む評価を求める。
  - ・ 定期安全評価については、IAEA 安全ガイド（SSG-25）にある項目（リスク評価に係るものを除く。）を参考にする。同評価に対しては、安全性向上評価制度導入以前に実施を求めていた定期安全評価と同程度の評価を求める。
  - ・ 構築物、系統及び機器に関する最新の状態を、位置、構造及び設備を示す設計文書及び図面を含めて説明することを求める。
- ② ウラン加工施設特有の規定事項
  - ・ 評価時点において安全上重要な施設がないことの確認を求める。
  - ・ 安全上重要な施設がないウラン加工施設については、加工施設及び再処理施設の安全性向上評価に関する運用ガイドで求めている「リスク評価」、「安全裕度評価」（ストレステスト）を求めない。
- ③ 評価実施及び届出時期について
  - 第 1 回目の安全性向上評価は、新規制基準適合後における保安活動の

実績を踏まえて実施することとし、新規制基準施行後、最初に行う施設定期検査の次の施設定期検査が終了した日から 6 か月を超えない時期に実施し、届け出ることとする。

④ 記載の適正化等について

その他、記載の適正化等の改正を行う。

3. 加工施設及び再処理施設の安全性向上評価に関する運用ガイドの一部改正案

ウラン加工施設の運用ガイドの制定に伴い、加工施設及び再処理施設の安全性向上評価に関する運用ガイドの評価対象から、ウラン加工施設を削除する一部改正案を、別紙 2 のとおりとする。

4. 原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う関係規則の整備等に関する規則の一部改正案

平成 30 年 11 月 14 日の原子力規制委員会において了承されたとおり、第 1 回目の安全性向上評価は、新規制基準適合後における保安活動の実績を踏まえて実施することとし、新規制基準施行後、最初に行う施設定期検査（毎年 1 回）が終了した後、その次の施設定期検査が終了した日から 6 か月を超えない時期までに評価を実施し、届出を求めることとするため、原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う関係規則の整備等に関する規則の一部改正案を別紙 3 のとおりとする。

5. 意見募集の実施

別紙 3 に示す原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う関係規則の整備等に関する規則の改正案について、行政手続法に基づき意見募集を実施する。

あわせて、別紙 1 に示すガイド案は、行政手続法に定める命令等に該当するものではないが、任意に行うものとして意見募集を実施する。

なお、別紙 2 については形式的な改正のため意見募集を実施しない。

6. 今後の予定

- 意見募集の実施 平成 31 年 1 月 24 日（予定）から 30 日間
- 原子力規制委員会決定 平成 31 年 3 月下旬以降（予定）

別紙 1 : ウラン加工施設の安全性向上評価に関する運用ガイド (案)

別紙 2 : 加工施設及び再処理施設の安全性向上評価に関する運用ガイドの一部改正 (案) 新旧対照表

別紙 3 : 原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う関係規則の整備等に関する規則の一部改正 (案)

参考資料 : ウラン加工施設の安全性向上評価に関する運用ガイド (案) の制定について 対照表

## ウラン加工施設の安全性向上評価に関する運用ガイド（案）

## 第 1 章 総則

この規程は、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 22 条の 7 の 2 及び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。以下「加工規則」という。）第 9 条の 3 の 2 から第 9 条の 3 の 6 までの規定に基づく加工施設の安全性向上評価に関し、ウランのみを取り扱う加工施設（以下「ウラン加工施設」という。）に係る運用について示すものである。この規程において使用する用語は、原子炉等規制法及び加工規則において使用する用語の例による。

加工事業者は、原子炉等規制法第 16 条の 4 の 2 の規定によりウラン加工施設の性能が技術上の基準に適合するようウラン加工施設を維持する義務がある。また、加工事業者は、原子炉等規制法第 57 条の 9 の規定により、ウラン加工施設における安全に関する最新の知見を踏まえつつ、核原料物質、核燃料物質及び原子炉による災害の防止に関し、ウラン加工施設の安全性の向上に資する設備又は機器の設置、保安教育の充実その他必要な措置を講ずる責務がある。安全性向上評価は、これらの責務を果たすための取組の実施状況及び有効性について、加工事業者が調査及び評価を行うものである。また、本評価の実施及び評価結果を踏まえ、原子力安全のための取組及び原子力安全規制について継続的な改善を図るものである。

この規程は、加工事業者の自主的な安全性向上の取組を促進する観点から、安全性向上評価の具体的な実施内容及び届出書の内容等を例示するものであるが、その技術的内容はこの規程に掲げるもの以外であっても、その妥当性が適切に示された場合には、その方法を用いることを妨げない。

## 1. 評価の対象

原子炉等規制法第 13 条の規定に基づく加工の事業の許可を受けたウラン加工施設（原子炉等規制法第 22 条の 8 第 2 項の規定に基づく廃止措置計画の認可を受けたものを除く。）を対象とし、ウラン加工施設ごとに評価を行う。

## 2. 評価時点及び実施時期

加工規則第 3 条の 17 の施設定期検査の終了した時点の状態を対象とし、当該検査終了後 6 か月以内に評価を実施し、その後遅滞なく届出を行う。ただし、第 1 回目の評価については、新規基準（原子力規制委員会設置法（平成 24 年法律第 47 号）附則第 18 条の規定（平成 25 年 1 月 18 日施行）による改正後の原子炉等規制法及び同法の規定に基づく原子力規制委員会規則等に定める基準をいう。以下同じ。）の施行後最初に行われる施設定期検査の次の施設定期検査が終了した時点の状態を対象とし、当該検査終了後 6 か月以内に評価を実施し、その後遅滞なく届出を行う。

### 3. 目標等の設定

組織として目標及び目的を設定し、安全性向上評価を実施する。また、安全性向上評価の実施体制及び実施手順等を明確にし、加工事業者として自主的に講ずる措置について目標及び計画等を定める。

### 4. 安全性向上評価の継続的な充実

第2章3. 及び4. の結果等について、直近の安全性向上評価の結果等からの大きな変更がないなど、改めて調査、分析又は評価をする必要がない場合には改訂しなくても良いこととし、必要がないと判断した理由について明らかにする。ただし、原則として5年ごと（第2章3. 3-2については10年ごと）に改訂することに加え、大規模な工事を行うなどした場合には、新規基準に基づく加工事業変更許可処分に当たって確認された安全上重要な施設がないことに変更がないことの確認を行う。

上記の5年ごと又は10年ごとの改訂については、初回の届出に係る評価時点を起算日とし、5年ごと又は10年ごとの期間を経過する日以後最初の施設定期検査の終了後6か月以内に行う安全性向上評価の際に実施する。

### 5. 届出書の提出

加工規則第9条の3の3第2項の規定により、届出書の提出は正本1通とするが、当該届出書の内容を補足説明するのに資する資料を参考資料として添付してもよい。当該参考資料は「原子力規制委員会の業務運営の確保のための方針」（原規総発第1209196号（平成24年9月19日原子力規制委員会決定））に従って取り扱うものとする。

誤記等があった場合において届出書の補正等を行うときには、補正した届出書の提出に加え、変更点が容易に判別できるよう、新旧対照表等の資料を添付する。

### 6. 届出書の公表

加工規則第9条の3の6に規定する「その他の適切な方法」には、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方法を含むものとする。

## 第2章 安全性向上評価の内容及び届出書記載事項

### 1. 安全規制によって法令への適合性が確認された範囲の評価時点における施設の状態の把握

原子炉等規制法第22条の7の2第2項第1号及び加工規則第9条の3の5第1号イ及びロの規定に基づく調査等（調査をし、及び分析をし、並びにこれらの調査及び分析の結果を考慮して総合的な評価をすることをいう。以下同じ。）の対象範囲を明確にするため、以下の項目について説明する。

#### 1-1 施設概要

本届出に係るウラン加工施設の概要（設置の経緯、施設及び設備の概要、操作実績、施設に係る組織等）を記載する。

#### 1-2 敷地特性

気象、地盤、水理、地震、津波、火山、外部火災、社会環境等、ウラン加工施設の所在地に係る特性を記載する。

#### 1-3 構築物、系統及び機器

原子炉等規制法第14条及び第16条の4の2の基準において設置すべきものとして許可を受けている原子炉等規制法第13条第2項第3号及び加工規則第2条第2項第5号又は第3条第2項第5号の記載内容並びに原子炉等規制法第16条の2の規定により認可を受け、又は届出が行われた設計及び工事の方法の内容を基本とし、第1章2. の評価時点における施設の状態について記載する。

なお、当該記載に当たっては、ウラン加工施設の構築物、系統及び機器に関する設計情報を維持管理し、ウラン加工施設の保全活動を適切に実施する観点から、その位置、構造及び設備の評価時点における施設の状態を的確に把握した上で設計文書及び図面により示すものとする。

#### 1-4 安全上重要な施設がないことの確認

第1章2. の評価時点において、新規基準に基づく加工事業変更許可処分に当たって確認された安全上重要な施設がないことに変更がないことについて、加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈（原管研発第1311271号（平成25年1月27日原子力規制委員会決定））別記1に従って確認し、その結果を記載する。

この場合、前回の評価（直近の安全性向上評価の届出又は事業（変更）許可のいずれか直近のもの）後、ウラン加工施設の構築物、系統及び機器に変更がないこと、又は地震、津波、竜巻並びにその他の自然現象及び工場等内又はその周辺において想定される事象であって人為によるものに関する最新の情報を調査した結果から、ウラン加工施設の構築物、系統及び機器の機能の喪失による敷地周辺の公衆への実効線量を評価する必要がないと判断した場合には、その理由について明らかにすること。

#### 1-5 保安のための管理体制及び管理事項

原子炉等規制法第22条の規定に基づき定められた保安規定に記載されている施設の操作及び管理を基本とし、第1章2. の評価時点における最新の状態について記載す

る。

#### 1-6 法令への適合性の確認のための安全性評価結果

原子炉等規制法第13条第2項第5号及び第6号並びに加工規則第2条第2項第6号及び第7号に規定する通常時及び設計基準事故時における安全性の評価（通常時の被ばく評価を含む。）を基本とし、第1章2. の評価時点における施設の状態について記載する。

### 2. 安全性の向上のために自主的に講じた措置

原子炉等規制法第22条の7の2第2項第1号及び加工規則第9条の3の5第1号ハの規定に基づき自主的に講じた措置がウラン加工施設の安全性に与える影響に関し、以下の項目について説明する。

#### 2-1 安全性の向上に向けた継続的取組の方針

安全性向上への継続的な取組に関して、組織としての方針を明らかにする。また、提出される安全性向上評価の実施に係るものを含め、その実現のための目的、目標、実施体制及びプロセスを記載する。

#### 2-2 調査等

##### (1) 保安活動の実施状況

原子炉等規制法第21条の2第1項及び加工規則第7条の2の2の規定に基づく保安活動に加えて、施設の安全性及び信頼性のより一層の向上に資する加工事業者の自主的な取組を含めた活動の実施状況について記載する。

##### (2) 国内外の最新の科学的知見及び技術的知見

以下を含め、安全性向上に資すると判断される国内外で得られた最新の科学的知見及び技術的知見について収集し、記載する。また、その判断の根拠についても説明する。

- ① ウラン加工施設の安全性を確保する上で重要な設備に関して、より一層の安全性の向上を図るための安全に係る研究等（国内外の安全研究で明らかになった最新知見のほか、国内外の研究開発情報を含む。）
- ② 国内外の原子力施設の設備の操作経験から得られた教訓（加工事業者が設置したウラン加工施設での設備の操作経験及び品質マネジメント活動から得られた教訓及び知見並びに原子力規制委員会（旧原子力安全・保安院を含む。）が文書で指示した調査及び点検事項に関する措置状況を含む。）
- ③ 国内外の基準（IAEA等の国際機関における基準等の策定に係る会合及び規制活動に係る会合における情報を含む。）
- ④ 国際機関、国内外の学会等の情報（例えば、地震及び津波を始めとする外部事象及び<sup>いっすい</sup>溢水、火災等の内部事象に関する知見）

##### (3) ウラン加工施設の現状を詳細に把握するための調査（プラント・ウォークダウン） 評価対象のウラン加工施設の現状を詳細に把握するためにプラント・ウォークダウ

ンを実施した場合、その実施目的、実施計画及び結果を説明する。

### 2-3 安全性向上計画

1. で示された施設に対して、2-2の調査等を踏まえ、安全性向上に資する自主的な追加措置が抽出された場合には、その実施に係る具体的な計画について記載する。

### 2-4 追加措置の内容

#### (1) 構築物、系統及び機器における追加措置

原子炉等規制法第14条及び第16条の4の2に規定する基準により必要とされた機器等以外のものであって事故の発生防止等に資する機器等について、その概要、運用方針、期待される効果等を記載する。

#### (2) 体制における追加措置

(1)で記載された安全性向上を図るために配置又は設置した機器等の運用を円滑かつ効果的に実施するための措置、例えば人員配置及び指揮命令系統のほか、教育・訓練等について記載する。

### 2-5 外部評価（外部の評価を受けた場合）の結果

外部の有識者又は組織による評価を受けた場合には、その実施目的及び内容を記載するとともに、評価を踏まえて実施した対応について記載する。

## 3. 安全性の向上のために自主的に講じた措置の調査及び分析

原子炉等規制法第22条の7の2第2項第1号及び第2号並びに加工規則第9条の3の5第1号ハ及び第2号の規定に基づき実施する自主的に講じた措置に係る調査及び分析について長所及び短所を明らかにした上で説明する。

調査及び分析に際しては、1. 及び2. の内容を踏まえるものとし、以下の手法を適用する。

調査及び分析並びにその安全性の向上に対する有効性の評価に当たっては、原子炉等規制法第22条の7の2の規定を踏まえた上で、IAEA安全ガイド（「Periodic Safety Review for Nuclear Power Plants」(No.SSG-25)）又はこれと同等の規格を参照することができる。

### 3-1 安全性向上に係る活動の実施状況の評価

以下の内容について評価する。

#### (1) 内部事象及び外部事象に係る評価

第1章2. の評価の実施時点における最新の文献、調査等から得られた科学的知見及び技術的知見に基づき、安全評価の前提となっている内部事象及び外部事象の評価を行う。前回の評価結果（直近の届出又は事業（変更）許可のいずれか直近のもの）からの見直しの要否及び当該評価を踏まえた防護措置の妥当性についての確認の結果、事業（変更）許可に係る内容の変更の必要が生じた場合には、速やかに事業変更許可等の手続を実施しなければならない。なお、第1回目の評価については、第1章2. の評価時点における内部事象及び外部事象に係る評価を記載する。

#### (2) 安全評価



加工事業者が前回の評価時点（直近の評価時点又は事業（変更）許可のいずれか直近の評価時点）以降に自主的に講じた措置、直近の施設定期検査等において確認されたウラン加工施設の性能等を踏まえて、ウラン加工施設の現状について安全評価を行い、その効果について確認する。その際の評価手法（安全解析コード等）は最新知見を踏まえて適用する。なお、第1回目の評価については、第1章2. の評価時点におけるウラン加工施設の安全評価を記載する。

### 3-2 安全性向上に係る活動の実施状況に関する中長期的な評価

原子炉等規制法第21条の2及び加工規則第7条の2の2の規定に基づく保安活動に加えて、ウラン加工施設の安全性及び信頼性のより一層の向上に資する加工事業者の自主的な取組を含めた活動について調査及び分析し、その安全性の向上に対する中長期的な観点からの有効性の評価について、以下の(1)から(11)までに示す安全因子ごとに整理し、記載する。

また、評価内容・手法については、従前から保安規定に基づき実施している定期的な評価の内容・手法を用いることができる。

なお、事業を開始した日以降20年を経過したウラン加工施設にあっては、「(4)経年劣化」について、原子炉等規制法第21条の2及び加工規則第7条の8の2第1項から第3項までの規定に基づく経年劣化に関する技術的な評価の結果を活用することができる。その場合は、当該技術的な評価の結果に自主的な取組に係る評価を加味して当該項目としての評価を行うこととする。

#### (1) 施設設計

施設の設計及びその安全評価が、許認可条件、国内外の基準、要求事項等に照らして十分なものになっていることを評価する。

#### (2) 構築物、系統及び機器の状態

構築物、系統及び機器の状態が、設計上の要求を十分満たし、かつ、保守、試験及び供用期間中検査の結果が適切に文書化されていることを評価する。

#### (3) 機器の性能認定

機器の性能が、その使用環境における条件を踏まえて適切に認定され、かつ、その認定された性能が、十分な保守、検査及び試験により維持されていることを評価する。

#### (4) 経年劣化

構築物、系統及び機器の経年劣化に係る評価が、要求される機能を確保するために適切なものであり、経年劣化が効果的に管理されていることを評価する。

経年劣化の評価に当たり、「加工施設及び再処理施設の高経年化対策に関する基本的考え方」（平成20年5月19日原子力安全・保安院取りまとめ）を参考とする。

#### (5) 安全実績

施設の運転経験の記録が、安全上の改善の必要性を示すものとなっていることを評価する。

#### (6) 他の施設及び研究成果から得られた知見の活用

他の施設及び研究成果から得られた知見その他 2. 2-2 (2)において収集し記載した知見が、合理的かつ実施可能な安全上の改善に活用されていることを評価する。

(7) 組織、マネジメントシステム及び安全文化

組織、マネジメントシステム及び安全文化が、施設の安全な運用を確実なものとするために十分かつ効果的なものとなっていることを評価する。

(8) 手順

運用手順及び作業手順の管理、導入及び実行をするためのプロセス並びに運転条件、規制要求等を遵守するためのプロセスが十分かつ効果的であり、施設の安全を確実にするものとなっていることを評価する。

(9) 人的要因

施設の安全な運用に影響するおそれのある様々な人的要因を評価し、合理的かつ実施可能な改善を明らかにしていることを評価する。

(10) 緊急時計画

運転組織が、緊急事態に対応するために十分な計画、要員、施設及び機器を有しており、定常的に十分な訓練が行われていることを評価する。

(11) 環境への放射線影響

環境への放射線影響をモニタリングするための十分かつ有効なプログラムが、放射性物質の環境への放出の適切な管理及び合理的に達成可能な水準への低減を確実にするものとなっていることを評価する。

#### 4. 総合的な評価

原子炉等規制法第 22 条の 7 の 2 第 2 項及び加工規則第 9 条の 3 の 5 第 3 号の規定に基づき実施するウラン加工施設全体に係る安全性についての総合的な評価について説明する。

なお、総合的な評価の実施に当たり、原子炉等規制法第 22 条の 7 の 2 の規定を踏まえ、IAEA 安全ガイド（「Periodic Safety Review for Nuclear Power Plants」(No.SSG-25)）又はこれと同等の規格を参照することができる。

##### 4-1 評価結果

1. ～ 3. の内容を踏まえ、ウラン加工施設の安全性に関して長所及び短所を明らかにした上で評価の結果を説明する。外部の有識者又は組織の評価を受けた場合は、その内容を記載するとともに、当該評価を踏まえて採った対応について記載する。

##### 4-2 安全性向上計画

1. ～ 3. 及び 4-1 の内容を踏まえ、加工事業者としての見解を示すとともに、今後の安全性向上に向けた取組についての短期的及び中長期的な方針並びに安全性向上のための具体的な措置に係る計画を記載する。

以上、1. ～ 4. の記載項目のイメージを別添に示す。

### 第3章 原子力規制委員会が行う確認

原子力規制委員会は、原子炉等規制法第22条の7の2第4項の規定に基づく届出書について、調査等が加工規則第9条の3の5の方法に適合していることを確認する。

#### 1. 目標等の確認

安全性向上評価を実施するに当たって、組織としての目標及び目的が設定されていること並びに実施体制、実施手順等が明確にされていることを確認する。

#### 2. 第2章1. に係る確認

- (1) 直近の施設定期検査の終了した時点での内容となっていることを確認する。なお、第1回目の評価については、新規基準の施行後最初に行われる施設定期検査の次の施設定期検査が終了した時点となっていることを確認する。
- (2) 事業許可申請書、事業変更許可申請書、設計及び工事の方法及び保安規定について、原子炉等規制法第14条及び第16条の4の2の基準その他関係法令の規定に適合していることが確認された範囲が記載されていることを確認する。

#### 3. 第2章2. に係る確認

- (1) 加工事業者が評価に係るウラン加工施設及び保安活動の現状を把握したものとなっていることを確認する。
- (2) 調査等が国内外の最新の科学的知見及び技術的知見に基づき実施されていることを確認する。
- (3) 調査等を踏まえて自主的に講じた措置及びその計画が記載されており、その措置による効果及び影響について評価されていることを確認する。

#### 4. 第2章3. 3-1に係る確認

- (1) 加工事業者が採用した評価手法及びその技術的根拠を確認する。
- (2) IAEA安全ガイド（「Periodic Safety Review for Nuclear Power Plants」(No. SSG-25)）又はこれと同等の規格を参照する場合にあっては、調査及び分析並びに有効性の評価の方法が原子炉等規制法第22条の7の2の規定を踏まえた上で当該規格を考慮したものとなっていることについて確認する。
- (3) 前回の評価又は改訂以降に行われた国内外の最新知見の反映について記載されており、その効果が評価されていることを確認する。なお、第1回目の届出書については、それまでに実施された最新知見の反映状況を確認する。

#### 5. 第2章3. 3-2に係る確認

- (1) 自主的な取組を含めた活動が中長期的な期間にわたって蓄積されたことによる施設の安全性の向上について評価されていることを確認する。

- (2) それぞれの安全因子の視点から安全性の向上に対する有効性が評価されていることについて確認する。
- (3) IAEA安全ガイド(「Periodic Safety Review for Nuclear Power Plants」(No. SSG-25))又はこれと同等の規格を参照している場合にあっては、調査及び分析並びに有効性の評価の方法が原子炉等規制法第22条の7の2の規定を踏まえた上で当該規格を考慮したものとなっていることについて確認する。

#### 6. 第2章4. に係る確認

- (1) 組織としての取組となっていることを確認する。
- (2) 記載されている今後の安全性向上に向けた取組に係る計画等が第2章2. における評価を反映したものとなっていることを確認する。
- (3) 安全性向上に資する取組が継続的なものとなっていることを確認する。

## 安全性向上評価書の記載のイメージ

## 1. 安全規制によって法令への適合性が確認された範囲の評価時点における施設の状態の把握を示す書類

- 1-1 施設概要
- 1-2 敷地特性
- 1-3 構築物、系統及び機器
  - 1-3-1 設計基準への適合の状況
- 1-4 安全上重要な施設がないことの確認
- 1-5 保安のための管理体制及び管理事項
- 1-6 法令への適合性の確認のための安全性評価結果
  - 1-6-1 設計基準事故の評価

## 2. 安全性の向上のために自主的に講じた措置

- 2-1 安全性の向上に向けた継続的取組の方針
  - ※安全性向上への継続的な取組に関して、各社の方針を宣言する。また、提出される安全性向上評価の実施に係るものを含め、その実現のための目的、目標、実施体制及びプロセスを記載
- 2-2 調査等
  - ※本評価書を作成するに当たって実施した調査等の内容を記載
- 2-3 安全性向上計画
  - ※1. で示されたウラン加工施設に対して、調査等及びこれまでの安全性向上評価の評定結果等を勘案して、安全性向上に関する自主的な計画を立案
- 2-4 追加措置の内容
  - 2-4-1 構築物、系統及び機器における追加措置
    - ※法令により必要とされた機器等以外のものであって事故の発生防止等に資する機器等について、その概要、運用方針及び期待される効果等を記載
  - 2-4-2 体制における追加措置
    - ※2-4-1で記載された安全性を向上させるために配置又は設置した機器等の運用を円滑かつ効果的に実施するための措置、例えば、人員配置及び指揮命令システムのほか、教育・訓練等について記載
- 2-5 外部評価結果
  - ※外部評価を受けた場合、その実施目的及び内容を記載するとともに、評価を踏まえて実施した対応について記載。また、その評価結果を添付

## 3. 安全性の向上のために自主的に講じた措置の調査及び分析

※安全性向上に係る活動の実施状況の評価を行うとともに、安全因子ごとの中長期的な評価を記載

3-1 安全性向上に係る活動の実施状況の評価

3-1-1 内部事象及び外部事象に係る評価

3-1-2 安全評価

3-2 安全性向上に係る活動の実施状況に関する中長期的な評価

3-2-1 施設設計

3-2-2 構築物、系統及び機器の状態

3-2-3 機器の性能認定

3-2-4 経年劣化

3-2-5 安全実績

3-2-6 他の施設及び研究成果から得られた知見の活用

3-2-7 組織、マネジメントシステム及び安全文化

3-2-8 手順

3-2-9 人的要因

3-2-10 緊急時計画

3-2-11 環境への放射線影響

4. 総合的な評価

※1.～3.を踏まえ、目的及び計画に対する達成状況並びに組織としての取組に対するレビュー等を実施し、その結果を記載

4-1 評価結果

4-2 安全性向上計画

## 加工施設及び再処理施設の安全性向上評価に関する運用ガイドの一部改正（案） 新旧対照表

（傍線部分は改正箇所）

改正後	改正前
<p data-bbox="266 300 1003 379" style="text-align: center;"><u>加工施設（ウラン加工施設を除く。）及び再処理施設の安全性向上評価に関する運用ガイド（案）</u></p> <p data-bbox="163 437 344 472">第1章 総則</p> <p data-bbox="192 528 1106 1114">この規程は、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22条の7の2及び核燃料物質の加工の事業に関する規則（昭和41年7月19日総理府令第37号。以下「加工規則」という。）第9条の3の2から第9条の3の6まで並びに原子炉等規制法第50条の4の2及び使用済燃料の再処理の事業に関する規則（昭和46年3月27日総理府令第10号。以下「再処理規則」という。）第19条の3の2から第19条の3の6までの規定に基づく加工施設及び再処理施設の安全性向上評価に関し、<u>加工施設（ウランのみを取り扱う加工施設を除く。以下「MOX加工施設」という。）及び再処理施設に係る運用について示すものである。この規程において使用する用語は、原子炉等規制法、加工規則及び再処理規則において使用する用語の例による。</u></p> <p data-bbox="192 1129 1106 1388">加工事業者及び再処理事業者は、原子炉等規制法第16条の4の2及び第46条の2の2の規定によりMOX加工施設及び再処理施設の性能が技術上の基準に適合するようMOX加工施設及び再処理施設を維持する義務がある。また、加工事業者及び再処理事業者は、原子炉等規制法第57条の9の規定により、MOX加工施設及び再処理施設における安全に関する最新の知見を踏まえつつ、核原料物質、核</p>	<p data-bbox="1182 300 2022 331" style="text-align: center;"><u>加工施設及び再処理施設の安全性向上評価に関する運用ガイド</u></p> <p data-bbox="1128 437 1310 472">第1章 総則</p> <p data-bbox="1158 528 2076 1023">本規程は、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22条の7の2及び核燃料物質の加工の事業に関する規則（昭和41年7月19日総理府令第37号。以下「加工規則」という。）第9条の3の2から第9条の3の6まで並びに原子炉等規制法第50条の4の2及び使用済燃料の再処理の事業に関する規則（昭和46年3月27日総理府令第10号。以下「再処理規則」という。）第19条の3の2から第19条の3の6までの規定に基づく加工施設及び再処理施設の安全性向上評価に関する運用について示すものである。本規程において使用する用語は、原子炉等規制法、加工規則及び再処理規則において使用する用語の例による。</p> <p data-bbox="1158 1129 2076 1388">加工事業者及び再処理事業者は、原子炉等規制法第16条の4の2及び第46条の2の2の規定により加工施設及び再処理施設の性能が技術上の基準に適合するよう加工施設及び再処理施設を維持する義務がある。また、加工事業者及び再処理事業者は、原子炉等規制法第57条の9の規定により、加工施設及び再処理施設における安全に関する最新の知見を踏まえつつ、核原料物質、核燃料物質及び原子炉</p>

燃料物質及び原子炉による災害の防止に関し、MOX加工施設及び再処理施設の安全性の向上に資する設備又は機器の設置、保安教育の充実その他必要な措置を講ずる責務がある。安全性向上評価は、これらの責務を果たすための取組の実施状況及び有効性について、加工事業者及び再処理事業者が調査及び評価を行うものである。また、本評価の実施及び評価結果を踏まえ、原子力安全のための取組及び原子力安全規制について継続的な改善を図るものである。

この規程は、加工事業者及び再処理事業者の自主的な安全性向上の取組を促進する観点から、安全性向上評価の具体的実施内容及び届出書の内容等を例示するものであるが、その技術的内容はこの規程に掲げるもの以外であっても、その妥当性が適切に示された場合には、その方法を用いることを妨げない。

#### 1. 評価の対象

原子炉等規制法第13条の規定に基づく加工の事業の許可を受けたMOX加工施設（原子炉等規制法第22条の8第2項の規定に基づく廃止措置計画の認可を受けたものを除く。）及び原子炉等規制法第44条の規定に基づく再処理の事業の指定を受けた再処理施設（原子炉等規制法第50条の5第2項の規定に基づく廃止措置計画の認可を受けたものを除く。）を対象とし、MOX加工施設又は再処理施設ごとに評価を行う。

なお、ウランのみを取り扱う加工施設については、「ウラン加工施設の安全性向上評価に関する運用ガイド」を参照すること。

#### 2. 評価時点及び実施時期

加工規則第3条の17又は再処理規則第7条の11の施設定期検査の終了時点の状態を対象とし、当該検査終了後6か月以内に評価を

による災害の防止に関し、加工施設及び再処理施設の安全性の向上に資する設備又は機器の設置、保安教育の充実その他必要な措置を講ずる責務がある。安全性向上評価は、これらの責務を果たすための取組の実施状況及び有効性について、加工事業者及び再処理事業者が調査及び評価を行うものである。また、本評価の実施及び評価結果を踏まえ、原子力安全のための取組及び原子力安全規制について継続的な改善を図るものである。

本規程は、加工事業者及び再処理事業者の自主的な安全性向上の取組を促進する観点から、安全性向上評価の具体的実施内容及び届出書の内容等を例示するものであるが、その技術的内容は本規程に掲げるもの以外であっても、その妥当性が適切に示された場合には、その方法を用いることを妨げない。

#### 1. 評価の対象

原子炉等規制法第13条に基づく加工の事業の許可を受けた加工施設（原子炉等規制法第22条の8第2項に基づく廃止措置計画の認可を受けたものを除く。）及び原子炉等規制法第44条に基づく再処理の事業の指定を受けた再処理施設（原子炉等規制法第50条の5第2項に基づく廃止措置計画の認可を受けたものを除く。）を対象とし、加工施設又は再処理施設ごとに評価を行う。

(加える)

#### 2. 評価時点及び実施時期

加工規則第3条の17又は再処理規則第7条の11の施設定期検査の終了時点の状態を対象とし、当該検査終了後6ヶ月以内に評価を



実施し、その後遅滞なく届出を行う。ただし、第1回目の評価については、安全性向上評価に係る原子炉等規制法施行後3年の時点の状態を対象とし、当該時点後6か月以内に評価を実施し、その後遅滞なく届出を行う。

3. (略)

4. 安全性向上評価の継続的な充実

第2章3. 及び4. の結果等について、直近の安全性向上評価の結果等からの大きな変更がないなど、改めて調査、分析又は評定をする必要がない場合には改訂しなくても良いこととし、必要がないと判断した理由について明らかにする。ただし、原則として5年ごとに改訂することに加え、大規模な工事を行うなど、リスク評価又は安全裕度評価の結果が変わることが見込まれる場合においても改訂する。

上記の「5年ごとに改訂」は、前回の評価又は改訂から5年経過後の最初の施設定期検査の終了後6か月以内に行う安全性向上評価の際に実施する。

なお、MOX加工施設及び再処理施設に係る確率論的リスク評価については、現在、その手法が必ずしも成熟していない。そのため、調査及び分析する際の手法の妥当性の説明においては、当該評価手法の持つ不確実性を踏まえ決定論的評価手法との組合せで適切に行っていることを説明する。

5. 届出書の提出

加工規則第9条の3の3第2項の規定及び再処理規則第19条の3の3第2項の規定により、届出書の提出は正本1通とするが、当

実施し、その後遅滞なく届出を行う。ただし、第1回目の評価については、安全性向上評価に係る原子炉等規制法施行後3年の時点の状態を対象とし、当該時点後6ヶ月以内に評価を実施し、その後遅滞なく届出を行う。

3. (略)

4. 安全性向上評価の継続的な充実

第2章3. 及び4. について、直近の安全性向上評価の結果等からの大きな変更がないなど、改めて調査、分析又は評定をする必要がない場合には改訂しなくても良いこととし、必要がないと判断した理由について明らかにする。ただし、原則として5年ごとに改訂することに加え、大規模な工事を行うなど、リスク評価又は安全裕度評価の結果が変わることが見込まれる場合においても改訂する。

上記の「5年ごとに改訂」は、前回の評価又は改訂から5年経過後の最初の施設定期検査の終了後6ヶ月以内に行う安全性向上評価の際に実施する。

なお、加工施設及び再処理施設に係る確率論的リスク評価については、現在、その手法が必ずしも成熟していない。そのため、調査及び分析する際の手法の妥当性の説明においては、当該評価手法の持つ不確実性を踏まえ決定論的評価手法との組合せで適切に行っていることを説明する。

5. 届出書の提出

加工規則第9条の3の3第2項の規定及び再処理規則第19条の3の3第2項の規定により、届出書の提出は正本1通とするが、当

該届出書の内容を補足説明するのに資する資料を参考資料として添付してもよい。当該参考資料は「原子力規制委員会の業務運営の確保のための方針」（原規総発第1209196号（平成24年9月19日原子力規制委員会決定））に従って取り扱うものとする。

誤記等があった場合において届出書の補正等を行うときには、補正した届出書の提出に加え、変更点が容易に判別できるよう、新旧対照表等の資料を添付する。

## 6. 届出書の公表

加工規則第9条の3の6及び再処理規則第19条の3の6に規定する「その他の適切な方法」には、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方法を含むものとする。

## 第2章 安全性向上評価の内容及び届出書記載事項

### 1. 安全規制によって法令への適合性が確認された範囲

加工規則第9条の3の5第1号イ及びロ並びに再処理規則第19条の3の5第1号イ及びロの規定に基づき、原子炉等規制法第22条の7の2第2項第1号及び第50条の4の2第2項第1号の規定による調査等（調査をし、及び分析をし、並びにこれらの調査及び分析の結果を考慮して総合的な評定をすることをいう。以下同じ。）の対象範囲を明確にするため、以下の項目について説明する。

#### 1-1 施設概要

本届出に係るMOX加工施設又は再処理施設の概要（設置の経緯、施設及び設備の概要、運転実績、施設に係る組織等）を記載する。

該届出書の内容を補足説明するのに資する資料を参考資料として添付しても良い。当該参考資料は「原子力規制委員会の業務運営の確保のための方針」（原規総発第1209196号（平成24年9月19日原子力規制委員会決定））に沿って取り扱うものとする。

誤記等があった場合で届出書の補正等を行う場合には、補正した届出書の提出に加え、変更点が容易に判別できるよう、新旧対照表等の資料を添付する。

## 6. 届出書の公表

加工規則第9条の3の6及び再処理規則第19条の3の6で規定する「その他の適切な方法」とは、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方法とする。

## 第2章 安全性向上評価の内容及び届出書記載事項

### 1. 安全規制によって法令への適合性が確認された範囲

加工規則第9条の3の5第1号イ及びロ並びに再処理規則第19条の3の5第1号イ及びロの規定に基づき、原子炉等規制法第22条の7の2第2項第1号及び第50条の4の2第2項第1号の規定による調査等（調査し、及び分析をし、並びにこれらの調査及び分析の結果を考慮して総合的な評定をすることをいう。以下同じ。）の対象範囲を明確にするため、以下について説明する。

#### 1-1 施設概要

本届出に係る加工施設又は再処理施設の概要（設置の経緯、施設及び設備の概要、運転実績並びに施設に係る組織等）を記載する。

## 1-2 敷地特性

気象、地盤、水理、地震、社会環境等、MOX加工施設又は再処理施設所在地に係る特性を記載する。

## 1-3 構築物、系統及び機器

### ① MOX加工施設

原子炉等規制法第14条及び第16条の4の2の基準において設置すべきものとして許可を受けている原子炉等規制法第13条第2項第3号及び加工規則第2条第2項第5号又は第3条第2項第3号の記載内容並びに原子炉等規制法第16条の2の規定により認可を受け、又は届出が行われた設計及び工事の方法の内容を基本とし、第1章2. の評価時点における最新の状態について記載する。

### ②再処理施設

原子炉等規制法第44条の2及び第46条の2の2の基準において設置すべきものとして指定を受けている、原子炉等規制法第44条第2項第4号及び再処理規則第1条の2第2項第6号の記載内容並びに原子炉等規制法第45条の規定により認可を受け、又は届出が行われた設計及び工事の方法の内容を基本とし、第1章2. の評価時点における最新の状態について記載する。

## 1-4 保安のための管理体制及び管理事項

原子炉等規制法第22条又は第50条の規定に基づき定められた保安規定に記載されている施設の操作及び管理を基本とし、第1章2. の評価時点における最新の状態について記載する。(略)

## 1-5 法令への適合性の確認のための安全性評価結果

### ①MOX加工施設

原子炉等規制法第13条第2項第5号及び第6号並びに加工規則第2条第2項第6号及び第7号に規定する通常時、設計基準事

## 1-2 敷地特性

気象、地盤、水理、地震及び社会環境等、加工施設又は再処理施設所在地の特性を記載する。

## 1-3 構築物、系統及び機器

### ①加工施設

原子炉等規制法第14条及び第16条の4の2の基準において設置すべきものとして許可を受けている、原子炉等規制法第13条第2項第3号及び加工規則第2条第2項第5号又は第3条第2項第3号の記載内容並びに原子炉等規制法第16条の2の規定により認可を受けた又は届出が行われた設計及び工事の方法の内容を基本とし、第1章2. の時点における最新の状態について記載する。

### ②再処理施設

原子炉等規制法第44条の2及び第46条の2の2の基準において設置すべきものとして指定を受けている、原子炉等規制法第44条第2項第4号及び再処理規則第1条の2第2項第6号の記載内容並びに原子炉等規制法第45条の規定により認可を受けた又は届出が行われた設計及び工事の方法の内容を基本とし、第1章2. の時点における最新の状態について記載する。

## 1-4 保安のための管理体制及び管理事項

原子炉等規制法第22条又は第50条の規定に基づき定められた保安規定に記載されている施設の操作及び管理を基本とし、第1章2. の時点における最新の状態について記載する。

## 1-5 法令への適合性の確認のための安全性評価結果

### ①加工施設

原子炉等規制法第13条第2項第5号及び第6号並びに加工規則第2条第2項第6号及び第7号に規定する通常時、設計基準事

故時及び重大事故時等における安全性の評価（通常時の被ばく評価を含む。）を基本とし、第1章2. の評価時点における最新の状態について記載する。

## ②再処理施設

原子炉等規制法第44条第2項第7号及び第8号並びに再処理規則第1条の2第2項第7号及び第8号に規定する運転時、運転時の異常な過渡変化時、設計基準事故時及び重大事故時等における安全性の評価（運転時の被ばく評価を含む。）を基本とし、第1章2. の評価時点における最新の状態について記載する。

## 2. 安全性の向上のために自主的に講じた措置

原子炉等規制法第22条の7の2第2項第1号及び加工規則第9条の3の5第1号ハの規定並びに原子炉等規制法第50条の4の2第2項第1号及び再処理規則第19条の3の5第1号ハの規定に基づき自主的に講じた措置がMOX加工施設又は再処理施設の安全性に与える影響に関し、以下の項目について説明する。

2-1 (略)

2-2 調査等

(1) (略)

(2) 国内外の最新の科学的知見及び技術的知見  
(略)

①MOX加工施設又は再処理施設の安全性を確保する上で重要な設備に関する、より一層の安全性の向上を図るための安全研究の成果及び技術開発の成果

②国内外の原子力施設の設備の操作経験から得られた教訓（加工事業者又は再処理事業者が設置したMOX加工施設又は再処理施設での設備の操作経験及び品質マネジメント活動から

故時及び重大事故時等における安全性の評価（通常時の被ばく評価を含む。）を基本とし、第1章2. で述べる評価の時点における最新の状態について記載する。

## ②再処理施設

原子炉等規制法第44条第2項第7号及び第8号並びに再処理規則第1条の2第2項第7号及び第8号に規定する運転時、運転時の異常な過渡変化時、設計基準事故時及び重大事故時等における安全性の評価（運転時の被ばく評価を含む。）を基本とし、第1章2. で述べる評価の時点における最新の状態について記載する。

## 2. 安全性の向上のために自主的に講じた措置

原子炉等規制法第22条の7の2第2項第1号及び加工規則第9条の3の5第1号ハの規定並びに原子炉等規制法第50条の4の2第2項第1号及び再処理規則第19条の3の5第1号ハの規定に基づき、自主的に講じた措置が加工施設又は再処理施設の安全性に与える影響に関し、以下の項目について説明する。

2-1 (略)

2-2 調査等

(1) (略)

(2) 国内外の最新の科学的知見及び技術的知見  
(略)

①加工施設又は再処理施設の安全性を確保する上で重要な設備に関する、より一層の安全性の向上を図るための安全研究の成果及び技術開発の成果

②国内外の原子力施設の設備の操作経験から得られた教訓（加工事業者又は再処理事業者が設置した加工施設又は再処理施設での設備の操作経験及び品質マネジメント活動から得られ

得られた教訓及び知見並びに原子力規制委員会（旧原子力安全・保安院を含む。）が文書で指示した調査及び点検事項に関する措置状況を含む。）

③・④ （略）

⑤国際機関、国内外の学会活動等（例えば、地震及び津波を始めとする外部事象及び溢水、火災等の内部事象に関する知見）

(3) MOX加工施設又は再処理施設の現状を詳細に把握するための調査（プラント・ウォークダウン）

評価対象のMOX加工施設又は再処理施設の現状を詳細に把握するためにプラント・ウォークダウンを実施した場合、その実施目的、実施計画及び結果を説明する。

2-3 （略）

2-4 追加措置の内容

(1) 構築物、系統及び機器における追加措置

原子炉等規制法第14条及び第16条の4の2又は原子炉等規制法第44条の2及び第46条の2の2に規定する基準（重大事故対策に限る。）により必要とされた機器等以外のものであって事故の発生防止等に資する機器等について、その概要、運用方針、期待される効果等を記載する。

(2) 体制における追加措置

(1)で記載された安全性向上を図るために配置又は設置した機器等の運用を円滑かつ効果的に実施するための措置、例えば人員配置及び指揮命令系統のほか、教育・訓練等について記載する。

2-5 （略）

た教訓及び知見並びに原子力規制委員会（旧原子力安全・保安院を含む。）が文書で指示した調査及び点検事項に関する措置状況を含む。）

③・④ （略）

⑤国際機関及び国内外の学会活動等（例えば、地震及び津波をはじめとする外部事象並びに溢水及び火災等の内部事象に関する知見）

(3) 加工施設又は再処理施設の現状を詳細に把握するための調査（プラント・ウォークダウン）

評価対象の加工施設又は再処理施設の現状を詳細に把握するためにプラント・ウォークダウンを実施した場合、その実施目的、実施計画及び結果を説明する。

2-3 （略）

2-4 追加措置の内容

(1) 構築物、系統及び機器における追加措置

原子炉等規制法第14条及び第16条の4の2又は原子炉等規制法第44条の2及び第46条の2の2に規定する基準（重大事故対策に限る。）により必要とされた機器等以外のものであって事故の発生防止等に資する機器等について、概要並びに運用方針及びその期待される効果等を記載する。

(2) 体制における追加措置

(1)で記載された安全性向上を図るために配置又は設置した設備の運用を円滑に、かつ、効果的に実施するための措置、例えば人員配置及び指揮命令系統の他、教育又は訓練等について記載する。

2-5 （略）

### 3. 安全性の向上のために自主的に講じた措置の調査及び分析

原子炉等規制法第22条の7の2第2項第1号及び第2号並びに加工規則第9条の3の5第1号ハ及び第2号の規定並びに原子炉等規制法第50条の4の2第2項第1号及び第2号並びに再処理規則第19条の3の5第1号ハ及び第2号の規定に基づき実施する自主的に講じた措置に係る調査及び分析について説明する。第1章4. で述べたとおり、改めて調査、分析又は評価をする必要がない場合には改訂する必要はないが、原則として5年ごとに改訂することに加え、大規模な工事等によりリスク評価の結果が変わることが見込まれる場合においても改訂する。調査及び分析に際しては、以下の手法を適用する。

#### 3-1 安全性向上に係る活動の実施状況の評価

以下の内容について評価する。なお、本評価は一定期間ごとにM O X加工施設及び再処理施設の安全性の現状を評価するものであることを踏まえて、その実施内容については、民間規格等を参照することができる。

##### (1) 安全評価

1. に加え、加工事業者又は再処理事業者が自主的に講じた措置を含めたM O X加工施設又は再処理施設の状態について、以下を含む観点から評価する。

##### ①安全設計の評価（決定論的評価）

加工事業者又は再処理事業者が前回の評価又は直近の安全性向上評価改訂以降に自主的に講じた措置、及び直近の施設定期検査等において確認されたM O X加工施設又は再処理施設の性能等を踏まえてM O X加工施設又は再処理施設の現状について安全評価を行い、その効果について確認する。その際の評価手

### 3. 安全性の向上のために自主的に講じた措置の調査及び分析

原子炉等規制法第22条の7の2第2項第1号及び第2号並びに加工規則第9条の3の5第1号ハ及び第2号の規定並びに原子炉等規制法第50条の4の2第2項第1号及び第2号並びに再処理規則第19条の3の5第1号ハ及び第2号の規定に基づき、自主的に講じた措置に係る調査及び分析について説明する。第1章4. で述べたとおり、改めて調査、分析又は評価をする必要がない場合には改訂する必要はないが、原則として5年ごとに改訂することに加え、大規模な工事等によりリスク評価の結果が変わることが見込まれる場合においても改訂する。調査及び分析に際しては、以下の手法を適用する。

#### 3-1 安全性向上に係る活動の実施状況の評価

以下の内容について評価する。なお、本評価は一定期間ごとに加工施設及び再処理施設の安全性の現状を評価するものであることを踏まえて、その実施内容については、民間規格等を参照することができる。

##### (1) 安全評価

1. に加え、加工事業者又は再処理事業者が自主的に講じた措置を含めた加工施設又は再処理施設の状態について、以下を含む観点から評価する。

##### ①安全設計の評価（決定論的評価）

加工事業者又は再処理事業者が前回の評価又は改訂以降に自主的に講じた措置、及び直近の施設定期検査等において確認された加工施設又は再処理施設の性能等を踏まえて加工施設又は再処理施設の現状について安全評価を行い、その効果について確認する。その際の評価手法（安全解析コード等）は最新知見を

法（安全解析コード等）は最新知見を踏まえて適用する。なお、第1回目の評価については、評価時点におけるMOX加工施設又は再処理施設の安全評価を記載する。

#### ②地震及び津波等に係る評価

評価の実施時点における最新の文献、調査等から得られた技術的知見に基づき、地震、津波等に係る評価について、前回の評価又は改訂からの見直しの要否及び当該評価を踏まえた防護措置の妥当性について確認する。検討の結果、基準地震動、基準津波等の見直しが必要な場合には、速やかに設置変更許可等の手続を実施しなければならない。なお、第1回目の評価については評価時点における地震、津波等に係る評価を記載する。

#### (2) 保安活動

原子炉等規制法第21条の2及び加工規則第7条の2の2又は原子炉等規制法第48条及び再処理規則第8条の3の規定に基づく保安活動に加えて、MOX加工施設又は再処理施設の安全性及び信頼性のより一層の向上に資する加工事業者又は再処理事業者の自主的な取組を含めた活動について、2-2(1)の調査も踏まえて前回の評価又は直近の安全性向上評価の改訂以降に実施されたものについて調査及び分析し、その有効性の評価を行う。なお、第1回目の評価については、それまでに実施した保安活動について調査及び分析し、その有効性の評価を記載する。

#### (3) (略)

#### 3-2 リスク評価

(1) MOX加工施設及び再処理施設に係る確率論的リスク評価については、現在、その手法が必ずしも成熟していない。このため、

踏まえて適用する。なお、第1回目の評価については、評価時点における加工施設又は再処理施設の安全評価を記載する。

#### ②地震及び津波等に係る評価

評価の実施時点における最新の文献及び調査等から得られた技術的知見に基づき、地震及び津波等に係る評価について、前回の評価又は改訂からの見直しの要否及び当該評価を踏まえた防護措置の妥当性について確認する。検討の結果、基準地震動、基準津波等の見直しが必要な場合には、速やかに設置変更許可等の手続を実施しなければならない。なお、第1回目の評価については評価時点における地震及び津波等に係る評価を記載する。

#### (2) 保安活動

原子炉等規制法第21条の2及び加工規則第7条の2の2又は原子炉等規制法第48条及び再処理規則第8条の3の規定に基づく保安活動に加えて、加工施設又は再処理施設の安全性及び信頼性のより一層の向上に資する加工事業者又は再処理事業者の自主的な取組を含めた活動について、2-2(1)の調査も踏まえて前回の評価又は改訂以降に実施されたものについて調査及び分析し、その有効性の評価を行う。なお、第1回目の評価については、それまでに実施した保安活動について調査及び分析し、その有効性の評価を記載する。

#### (3) (略)

#### 3-2 リスク評価

(1) 加工施設及び再処理施設に係る確率論的リスク評価については、現在、その手法が必ずしも成熟していない。このため、原子

原子炉等規制法に基づいて事業者が「事故の発生及び拡大の防止措置を講じたにもかかわらず、重大事故の発生に至る可能性がある場合、その可能性」について調査及び分析する際の方法としては、「適切な評価方法※」によりリスク評価を行うこととし、当該方法を活用した妥当性について記載する。

※活用が想定されるリスク評価手法

- ・再処理施設における「内部事象」、「地震」及び「津波」に係る確率論的リスク評価手法（PRA）
- ・MOX加工施設における総合安全解析手法（ISA：概略的な評価手法）
- ・PRAで用いられるイベントツリーやフォールトツリー等の活用

(2) (略)

3-3 (略)

#### 4. 総合的な評定

原子炉等規制法第22条の7の2第2項及び加工規則第9条の3の5第3号の規定並びに原子炉等規制法第50条の4の2第2項及び再処理規則第19条の3の5第3号の規定に基づき実施するMOX加工施設及び再処理施設全体に係る安全性についての総合的な評定について記載する。

(1) 評定結果

1. ～3. の内容を踏まえ、MOX加工施設又は再処理施設の安全性に関して長所及び短所を明らかにした上で評定の結果を説明する。外部の有識者又は組織の評価を受けた場合は、その内容を記載するとともに、当該評価を踏まえて採った対応について記載する。

炉等規制法に基づいて事業者が「事故の発生及び拡大の防止措置を講じたにもかかわらず、重大事故の発生に至る可能性がある場合、その可能性」について調査及び分析する際の方法としては、「適切な評価方法※」によりリスク評価を行うこととし、当該方法を活用した妥当性について記載する。

※活用が想定されるリスク評価手法

- ・再処理施設における「内部事象」、「地震」及び「津波」に係る確率論的リスク評価手法（PRA）
- ・加工施設における総合安全解析手法（ISA：概略的な評価手法）
- ・PRAで用いられるイベントツリーやフォールトツリー等の活用

(2) (略)

3-3 (略)

#### 4. 総合的な評定

原子炉等規制法第22条の7の2第2項及び加工規則第9条の3の5第3号の規定並びに原子炉等規制法第50条の4の2第2項及び再処理規則第19条の3の5第3号の規定に基づき、加工施設及び再処理施設全体に係る安全性についての総合的な評定について記載する。

(1) 評定結果

1. ～3. の内容に基づき、加工施設又は再処理施設の安全性に関して長所及び短所を明らかにした上で評定の結果を説明する。外部の有識者又は組織の評価を受けた場合は、その内容を記載するとともに、当該評価を踏まえて採った対応について記載する。



(2) (略)

記載項目のイメージを別添に示す。

### 第3章 原子力規制委員会が行う確認

原子力規制委員会は、原子炉等規制法第22条の7の2第4項又は第50条の4の2第4項の規定に基づく届出書について、調査等が加工規則第9条の3の5又は再処理規則第19条の3の5の方法に適合していることを確認する。

#### 1. 目標等の確認

安全性向上評価を実施するに当たって、組織としての目標及び目的が設定されていること並びに実施体制、実施手順等が明確にされていることを確認する。

#### 2. 第2章1. に係る確認

- (1) 直近の施設定期検査の終了した時点での内容となっていることを確認する。なお、第1回目の評価については、安全性向上評価に係る原子炉等規制法施行後3年の時点となっていることを確認する。
- (2) 事業許可申請書又は指定許可申請書、事業変更許可申請書又は指定変更許可申請書、設計及び工事の方法及び保安規定について、原子炉等規制法第14条及び第16条の4の2又は原子炉等規制法第44条の2及び第46条の2の2の基準その他関係法令に適合していることが確認された範囲が記載されていることを確認する。

(2) (略)

記載項目のイメージを別添に示す。

### 第3章 原子力規制委員会が行う確認

原子力規制委員会は、原子炉等規制法第22条の7の2第4項又は第50条の4の2第4項の規定に基づく届出書において、調査等が加工規則第9条の3の5又は再処理規則第19条の3の5の方法に適合していることを確認する。

#### 1. 目標等の確認

安全性向上評価を実施するに当たって、組織としての目標及び目的が設定されていること並びに実施体制及び実施手順等が明確にされていることを確認する。

#### 2. 第2章1. に係る確認

- (1) 直近の施設定期検査の終了時点での内容となっていることを確認する。なお、第1回目の評価については、安全性向上評価に係る原子炉等規制法施行後3年の時点となっていることを確認する。
- (2) 事業許可申請書又は指定許可申請書、事業変更許可申請書又は指定変更許可申請書、設計及び工事の方法及び保安規定において、原子炉等規制法第14条及び第16条の4の2又は原子炉等規制法第44条の2及び第46条の2の2の基準その他関係法令に適合していることが確認された範囲が記載されていることを確認する。

3. 第2章2. に係る確認

- (1) 加工事業者又は再処理事業者が評価に係るMOX加工施設又は再処理施設及び保安活動の現状を把握したものとなっていることを確認する。
- (2)・(3) (略)

4. 第2章2. 3. 3-1に係る確認

- (1) 加工事業者又は再処理事業者が採用した安全評価及びハザード評価の手法並びにそれらの技術的根拠を確認する。
- (2)・(3) (略)

5. (略)

6. 第2章4. に係る確認

- (1) (略)
- (2) 記載されている今後の安全性向上に向けた取組に係る計画等が第2章2.における評価を反映したものとなっていることを確認する。
- (3) (略)

別添

安全性向上評価書の記載のイメージ

- 1. 安全規制によって法令への適合性が確認された範囲<sup>2</sup>を示す書類
  - 1-1~1-4 (略)
  - 1-5 法令への適合性の確認のための安全性評価結果
    - 1-5-1 運転時の異常な過渡変化※及び設計基準事故の評価  
※MOX加工施設を除く。

3. 第2章2. に係る確認

- (1) 加工事業者又は再処理事業者が評価に係る加工施設又は再処理施設及び保安活動の現状を把握したものとなっていることを確認する。
- (2)・(3) (略)

4. 第2章2. 3. 3-1に係る確認

- (1) 加工事業者又は再処理事業者が採用した安全評価及びハザード評価の手法並びにそれらの技術的根拠を確認する。
- (2)~(3) (略)

5. (略)

6. 第2章4. に係る確認

- (1) (略)
- (2) 記載されている今後の安全性向上に向けた取組に係る計画等が2.における評価を反映したものとなっていることを確認する。
- (3) (略)

別添

安全性向上評価の届出書の記載のイメージ

- 1. 安全規制によって法令への適合性が確認された範囲<sup>2</sup>を示す書類
  - 1-1~1-4 (略)
  - 1-5 法令への適合性の確認のための安全性評価結果
    - 1-5-1 運転時の異常な過渡変化※及び設計基準事故の評価  
※加工施設を除く

<p>1-5-2 (略)</p> <p>2. 安全性の向上のために自主的に講じた措置</p> <p>2-1 安全性の向上に向けた継続的取組の方針</p> <p>※安全性向上への継続的な取組に関して、各社の方針を宣言する。また、提出される安全性向上評価の実施に係るものを含め、その実現のための<u>目的、目標、実施体制及びプロセス</u>を記載</p> <p>2-2 調査等</p> <p>※本評価書を作成するに当たって実施した調査等の内容を記載</p> <p>2-3 安全性向上計画</p> <p>※1. で示されたMOX加工施設又は再処理施設に対して、調査等及びこれまでの安全性向上評価の評定結果等を勘案して、安全性向上に関する自主的な計画を立案</p> <p>2-4 追加措置の内容</p> <p>2-4-1 構築物、系統及び機器における追加措置</p> <p>※法令により必要とされた機器等以外のものであって事故の発生の防止等に資する機器等について、<u>その概要、運用方針及びその効果等</u>を記載</p> <p>2-4-2 体制における追加措置</p> <p>※2-4-1で記載された安全性を向上させるために配置又は設置した機器等の運用を円滑かつ効果的に実施するための措置、例えば、人員配置及び指揮命令系統の<u>ほか</u>、<u>教育・訓練</u>等について記載</p> <p>2-5 (略)</p> <p>3. 安全性の向上のために自主的に講じた措置の調査及び分析</p>	<p>1-5-2 (略)</p> <p>2. 安全性の向上のために自主的に講じた措置</p> <p>2-1 安全性の向上に向けた継続的取組の方針</p> <p>※安全性向上への継続的な取組に関して、各社の方針を宣言する。また、提出される安全性向上評価の実施に係るものを含め、その実現のための実施体制及びプロセスを記載</p> <p>2-2 調査等</p> <p>※本届出書を作成するに当たって実施した調査等の内容を記載</p> <p>2-3 安全性向上計画</p> <p>※1. で示された加工施設又は再処理施設に対して、調査等及びこれまでの安全性向上評価の評定結果等を勘案して、安全性向上に関する自主的な計画を立案</p> <p>2-4 追加措置の内容</p> <p>2-4-1 系統、構築物及び機器における追加措置</p> <p>※法令（重大事故対策）により必要とされた機器等以外のものであって事故の発生の防止等に資する機器等について、<u>概要並びに運用方針及びその効果等</u>を記載</p> <p>2-4-2 体制における追加措置</p> <p>※2-4-1で記載された安全性を向上させるために配置又は設置した設備の運用を円滑に、かつ、<u>効果的に</u>実施するための措置、例えば、人員配置及び指揮命令系統の<u>他</u>、<u>教育又は訓練</u>等について記載</p> <p>2-5 (略)</p> <p>3. 安全性向上のため自主的に講じた措置の調査及び分析</p>
---	--

<p>※安全性向上に係る活動の実施状況の評価を行うとともに、リスク評価、安全裕度評価等を行って施設の脆弱性の把握及び安全性向上の効果を確認し、その結果を記載。例えば、重大事故時の敷地境界における被ばく評価を行う。</p> <p>3-1~3-3 (略)</p> <p>4. 総合的な評価</p> <p>※1. ~3. を踏まえ、目的及び計画に対する<u>達成状況並びに組織としての取組に対するレビュー等</u>を実施し、その結果を記載</p> <p>(1)・(2) (略)</p>	<p>※安全性向上に係る活動の実施状況の評価を行うとともに、リスク評価、安全裕度評価等を行って施設の脆弱性の把握及び安全性向上の効果を確認し、その結果を記載。例えば、重大事故時の敷地境界における被ばく評価を行う。</p> <p>3-1~3-3 (略)</p> <p>4. 総合的な評価</p> <p>※1. ~3. を踏まえ、目的及び計画に対する<u>達成状況や、組織としての取組に対するレビュー等</u>を実施し、その結果を記載</p> <p>(1)・(2) (略)</p>
---	--

原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う関係規則の整備等に関する規則の一部改正（案）

改正後	改正前
<p>附則                      第八条 この規則の施行の際現に設置法附則第三十条第一項の規定により第五号新規制法第十三条第一項の規定によりされた許可とみなされた第五号旧規制法第十三条第一項の規定による許可を受けている者がこの規則の施行後最初にするべき第五号新規制法第二十二條の七の二第一項の規定による評価に係る同項に規定する原子力規制委員会規則で定める時期は、新加工事業規則第九条の三の二の規定にかかわらず、この規則の施行後最初に行う施設定期検査の次の施設定期検査が終了した日以降六月を超えない時期とする。</p>	<p>附則                      第八条 新加工事業規則第九条の三の二の規定は、この規則の施行後三年六月を超えない時期にするべき第五号新規制法第二十二條の七の二第一項の規定による評価については、適用しない。この場合において、この規則の施行後最初に同項の規定による評価をするべき時期は、施行日から三年六月を超えない時期とする。</p>

核燃料物質の加工の事業に関する規則

(制定・昭和四十一年七月十九日総理府令第三十七号)

最終改正・平成三十年八月二十一日号外原子力規制委員会規則第八)

(安全性の向上のための評価の実施時期)

第九条の三の二 法第二十二條の七の二第一項の原子力規制委員会規則で定める時期は、施設定期検査が終了した日以降六月を超えない時期とする。ただし、加工施設の工事の後、施設定期検査を受けていないものにあつては、その使用が開始された日以降六月を超えない時期とする。

ウラン加工施設の安全性向上評価に関する運用ガイド（案）の制定について 対照表

（傍線部は改正箇所）

<p>実用発電用原子炉の安全性向上評価に関する運用ガイド（参考）</p>	<p>加工施設及び再処理施設の安全性向上評価に関する運用ガイド</p>	<p>ウラン加工施設の安全性向上評価に関する運用ガイド（案）</p>
<p>第1章 総則</p> <p>本規程は、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43条の3の29及び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「実用炉規則」という。）第99条の2から第99条の7までの規定に基づく実用発電用原子炉の安全性向上評価に関する運用について示すものである。本規程において使用する用語は、原子炉等規制法及び実用炉規則において使用する用語の例による。</p> <p>発電用原子炉設置者は、原子炉等規制法第43条の3の14の規定により、発電用原子炉施設を技術上の基準に適合するよう維持する責務がある。また、発電用原子炉設置者は、原子炉等規制法第57条の9の規定により、発電用原子炉施設における安全に関する最新の知見を踏まえつつ、核原料物質、核燃料物質及び発電用原子炉による災害の防止に関し、発電用原子炉施設の安全性の向上に資する設備又は機器の設置、保安教育の充実その他必要な措置を講ずる責務がある。安全性向上評価は、これらの責務を果たすための取組の実施状況及び有効性について、発電用原子炉設置者が調査及び評価を行うものである。また、本評価の実施及び評価結果を踏まえ、原子力安全のための取組及び原子力安全規制について継続的な改善を図るものである。</p> <p>本規程は、発電用原子炉設置者の自主的な安全性向上の取組を促進する観点から、安全性向上評価の具体的実施内容及び届出書の内容等を例示するものであるが、その技術的内容は本規程に掲げるもの以外であっても、その妥当性が適切に示された場合には、その方法を用いることを妨げない。</p> <p>1. 評価の対象</p> <p>原子炉等規制法第43条の3の5に基づく設置の許可を受けた発電用原子炉（原子炉等規制法第43条の3の33第2項に基づく廃止措置計画の認可を受けたものを除く。）を対象とし、発電用原子炉ごとに評価を行う。</p>	<p>第1章 総則</p> <p>本規程は、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22条の7の2及び核燃料物質の加工の事業に関する規則（昭和41年7月19日総理府令第37号。以下「加工規則」という。）第9条の3の2から第9条の3の6まで並びに原子炉等規制法第50条の4の2及び使用済燃料の再処理の事業に関する規則（昭和46年3月27日総理府令第10号。以下「再処理規則」という。）第19条の3の2から第19条の3の6までの規定に基づく加工施設及び再処理施設の安全性向上評価に関する運用について示すものである。本規程において使用する用語は、原子炉等規制法、加工規則及び再処理規則において使用する用語の例による。</p> <p>加工事業者及び再処理事業者は、原子炉等規制法第16条の4の2及び第46条の2の2の規定により加工施設及び再処理施設の性能が技術上の基準に適合するよう加工施設及び再処理施設を維持する責務がある。また、加工事業者及び再処理事業者は、原子炉等規制法第57条の9の規定により、加工施設及び再処理施設における安全に関する最新の知見を踏まえつつ、核原料物質、核燃料物質及び原子炉による災害の防止に関し、加工施設及び再処理施設の安全性の向上に資する設備又は機器の設置、保安教育の充実その他必要な措置を講ずる責務がある。安全性向上評価は、これらの責務を果たすための取組の実施状況及び有効性について、加工事業者及び再処理事業者が調査及び評価を行うものである。また、本評価の実施及び評価結果を踏まえ、原子力安全のための取組及び原子力安全規制について継続的な改善を図るものである。</p> <p>本規程は、加工事業者及び再処理事業者の自主的な安全性向上の取組を促進する観点から、安全性向上評価の具体的実施内容及び届出書の内容等を例示するものであるが、その技術的内容は本規程に掲げるもの以外であっても、その妥当性が適切に示された場合には、その方法を用いることを妨げない。</p> <p>1. 評価の対象</p> <p>原子炉等規制法第13条に基づく加工の事業の許可を受けた加工施設（原子炉等規制法第22条の8第2項に基づく廃止措置計画の認可を受けたものを除く。）及び原子炉等規制法第44条に基づく再処理の事業の指定を受けた再処理施設（原子炉等規制法第50条の5第2項に基づく廃止措置計画の認可を受けたものを除く。）を対象とし、加工施設又は再処理施設ごとに評価を行う。</p>	<p>第1章 総則</p> <p>この規程は、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22条の7の2及び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。以下「加工規則」という。）第9条の3の2から第9条の3の6までの規定に基づく加工施設の安全性向上評価に関し、ウランのみを取り扱う加工施設（以下「ウラン加工施設」という。）に係る運用について示すものである。この規程において使用する用語は、原子炉等規制法及び加工規則において使用する用語の例による。</p> <p>加工事業者は、原子炉等規制法第16条の4の2の規定によりウラン加工施設の性能が技術上の基準に適合するようウラン加工施設を維持する責務がある。また、加工事業者は、原子炉等規制法第57条の9の規定により、ウラン加工施設における安全に関する最新の知見を踏まえつつ、核原料物質、核燃料物質及び原子炉による災害の防止に関し、ウラン加工施設の安全性の向上に資する設備又は機器の設置、保安教育の充実その他必要な措置を講ずる責務がある。安全性向上評価は、これらの責務を果たすための取組の実施状況及び有効性について、加工事業者が調査及び評価を行うものである。また、本評価の実施及び評価結果を踏まえ、原子力安全のための取組及び原子力安全規制について継続的な改善を図るものである。</p> <p>この規程は、加工事業者の自主的な安全性向上の取組を促進する観点から、安全性向上評価の具体的な実施内容及び届出書の内容等を例示するものであるが、その技術的内容はこの規程に掲げるもの以外であっても、その妥当性が適切に示された場合には、その方法を用いることを妨げない。</p> <p>1. 評価の対象</p> <p>原子炉等規制法第13条の規定に基づく加工の事業の許可を受けたウラン加工施設（原子炉等規制法第22条の8第2項の規定に基づく廃止措置計画の認可を受けたものを除く。）を対象とし、ウラン加工施設ごとに評価を行う。</p>

## 2. 評価時点及び実施時期

### (1) 既設の発電用原子炉

実用炉規則第53条の施設定期検査の終了時点の状態を対象とし、当該検査終了後6ヶ月以内に評価を実施し、その後遅滞なく届出を行う。ただし、第1回目の評価については、安全性向上評価に係る原子炉等規制法施行後において、発電用原子炉施設の運転の開始後最初に行われる施設定期検査の終了時点の状態を対象とし、当該検査終了後6ヶ月以内に評価を実施し、その後遅滞なく届出を行う。

### (2) 新設又は増設した発電用原子炉

新設又は増設した発電用原子炉（本規程の施行の日において使用前検査を合格していない発電用原子炉をいう。第3章2.において同じ。）の第1回目の評価については、当該新設又は増設号機の使用前検査合格の時点の状態を対象とし、当該検査終了後6ヶ月以内に評価を実施し、その後遅滞なく届出を行う。以降は、既設の発電用原子炉と同様とする。

## 3. 目標等の設定

組織として目標及び目的を設定し、安全性向上評価を実施する。また、安全性向上評価の実施体制及び実施手順等を明確にし、発電用原子炉設置者として自主的に講ずる措置について目標及び計画等を定める。

## 4. 安全性向上評価の継続的な充実

第2章3.及び4.の結果等について、直近の安全性向上評価の結果等からの大きな変更がないなど、改めて調査、分析又は評定をする必要がない場合には改訂しなくても良いこととし、必要がないと判断した理由について明らかにする。ただし、原則として5年ごと（第2章3. 3-2については10年ごと）に改訂することに加え、大規模な工事を行うなど、確率論的リスク評価又は安全裕度評価の結果が変わることが見込まれる場合においても、第2章3. 3-1及び4.の結果等について工事等の内容に応じた改訂を行う。

上記の5年ごと又は10年ごとの改訂については、初回の届出に係る評価時点を起算日とし、5年ごと又は10年ごとの期間を経過する日以後最初の施設定期検査の終了後6ヶ月以内に行う安全性向上評価の際に実施する。

なお、5年ごとの改訂の直前に行った大規模な工事などによる確率論的リスク評価等の結果の変更によって、第2章3. 3-1について改訂を行った場合には、その内容を用いて第2章4.の総合的な評定を行うこととして良い。

## 2. 評価時点及び実施時期

加工規則第3条の17又は再処理規則第7条の11の施設定期検査の終了時点の状態を対象とし、当該検査終了後6ヶ月以内に評価を実施し、その後遅滞なく届出を行う。ただし、第1回目の評価については、安全性向上評価に係る原子炉等規制法施行後3年の時点の状態を対象とし、当該時点後6ヶ月以内に評価を実施し、その後遅滞なく届出を行う。

## 3. 目標等の設定

組織として目標及び目的を設定し、安全性向上評価を実施する。また、安全性向上評価の実施体制及び実施手順等を明確にし、加工事業者又は再処理事業者として自主的に講ずる措置について目標及び計画等を定める。

## 4. 安全性向上評価の継続的な充実

第2章3.及び4.について、直近の安全性向上評価の結果等からの大きな変更がないなど、改めて調査、分析又は評定をする必要がない場合には改訂しなくても良いこととし、必要がないと判断した理由について明らかにする。ただし、原則として5年ごとに改訂することに加え、大規模な工事を行うなど、リスク評価又は安全裕度評価の結果が変わることが見込まれる場合においても改訂する。

上記の「5年ごとに改訂」は、前回の評価又は改訂から5年経過後の最初の施設定期検査の終了後6ヶ月以内に行う安全性向上評価の際に実施する。

なお、加工施設及び再処理施設に係る確率論的リスク評価については、現在、その手法が必ずしも成熟していない。そのため、調査及び分析する際の手法の妥当性の説明においては、当該評価手法の持つ不確実性を踏まえ決定論的評価手法との組合せで適切に行っていることを説明する。

## 2. 評価時点及び実施時期

加工規則第3条の17の施設定期検査の終了した時点の状態を対象とし、当該検査終了後6か月以内に評価を実施し、その後遅滞なく届出を行う。ただし、第1回目の評価については、新規基準（原子力規制委員会設置法（平成24年法律第47号）附則第18条の規定（平成25年12月18日施行）による改正後の原子炉等規制法及び同法の規定に基づく原子力規制委員会規則等に定める基準をいう。以下同じ。）の施行後最初に行われる施設定期検査の次の施設定期検査が終了した時点の状態を対象とし、当該検査終了後6か月以内に評価を実施し、その後遅滞なく届出を行う。

## 3. 目標等の設定

組織として目標及び目的を設定し、安全性向上評価を実施する。また、安全性向上評価の実施体制及び実施手順等を明確にし、加工事業者として自主的に講ずる措置について目標及び計画等を定める。

## 4. 安全性向上評価の継続的な充実

第2章3.及び4.の結果等について、直近の安全性向上評価の結果等からの大きな変更がないなど、改めて調査、分析又は評定をする必要がない場合には改訂しなくても良いこととし、必要がないと判断した理由について明らかにする。ただし、原則として5年ごと（第2章3. 3-2については10年ごと）に改訂することに加え、大規模な工事を行うなどした場合には、新規基準に基づく加工事業変更許可処分<sub>に当たって確認された安全上重要な施設がないことに変更がないことの確認を行う。</sub>

上記の5年ごと又は10年ごとの改訂については、初回の届出に係る評価時点を起算日とし、5年ごと又は10年ごとの期間を経過する日以後最初の施設定期検査の終了後6か月以内に行う安全性向上評価の際に実施する。



<p>5. 届出書の提出</p> <p>実用炉規則第99条の4第2項の規定により、届出書の提出は正本1通とするが、当該届出書の内容を補足説明するのに資する資料を参考資料として添付しても良い。当該参考資料は、「原子力規制委員会の業務運営の透明性の確保のための方針」(原規総発第1209196号(平成24年9月19日原子力規制委員会決定))に沿って取り扱うものとする。</p> <p>誤記等があった場合で届出書の補正等を行う場合には、補正した届出書の提出に加え、変更点が容易に判別できるよう、新旧対照表等の資料を添付する。</p> <p>6. 届出書の公表</p> <p>実用炉規則第99条の7で規定する「その他の適切な方法」とは、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方法とする。</p>	<p>5. 届出書の提出</p> <p>加工規則第9条の3の3第2項の規定及び再処理規則第19条の3の3第2項の規定により、届出書の提出は正本1通とするが、当該届出書の内容を補足説明するのに資する資料を参考資料として添付しても良い。当該参考資料は「原子力規制委員会の業務運営の確保のための方針」(原規総発第1209196号(平成24年9月19日原子力規制委員会決定))に沿って取り扱うものとする。</p> <p>誤記等があった場合で届出書の補正等を行う場合には、補正した届出書の提出に加え、変更点が容易に判別できるよう、新旧対照表等の資料を添付する。</p> <p>6. 届出書の公表</p> <p>加工規則第9条の3の6及び再処理規則第19条の3の6で規定する「その他の適切な方法」とは、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方法とする。</p>	<p>5. 届出書の提出</p> <p>加工規則第9条の3の3第2項の規定により、届出書の提出は正本1通とするが、当該届出書の内容を補足説明するのに資する資料を参考資料として添付してもよい。当該参考資料は「原子力規制委員会の業務運営の確保のための方針」(原規総発第1209196号(平成24年9月19日原子力規制委員会決定))に従って取り扱うものとする。</p> <p>誤記等があった場合において届出書の補正等を行うときには、補正した届出書の提出に加え、変更点が容易に判別できるよう、新旧対照表等の資料を添付する。</p> <p>6. 届出書の公表</p> <p>加工規則第9条の3の6に規定する「その他の適切な方法」には、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方法を含むものとする。</p>
--	---	---

## 第2章 安全性向上評価の内容及び届出書記載事項

### 1. 安全規制によって法令への適合性が確認された範囲

原子炉等規制法第43条の3の29第2項第1号及び実用炉規則第99条の6第1号イ及びロの規定に基づく調査等（調査し、及び分析をし、並びにこれらの調査及び分析の結果を考慮して総合的な評定をすることをいう。以下同じ。）の対象範囲を明確にするため、以下について説明する。

#### 1-1 発電用原子炉施設概要

本届出に係る発電用原子炉施設の概要（設置の経緯、施設及び設備の概要、運転実績並びに施設に係る組織等）を記載する。

#### 1-2 敷地特性

気象、地盤、水理、地震、津波、火山、外部火災、社会環境等、原子炉等規制法第43条の3の5第2項第5号及び実用炉規則第3条第2項第6号に係る発電用原子炉施設所在地の特性を記載する。

#### 1-3 構築物、系統及び機器

原子炉等規制法第43条の3の6及び第43条の3の14の基準において設置すべきものとして許可を受けている、原子炉等規制法第43条の3の5第2項第5号及び実用炉規則第3条第2項第8号又は第5条第2項第8号の記載内容並びに原子炉等規制法第43条の3の9又は第43条の3の10の規定により認可を受けた又は届出が行われた工事計画の内容を基本とし、第1章2. の時点における最新の状態について記載する。

## 第2章 安全性向上評価の内容及び届出書記載事項

### 1. 安全規制によって法令への適合性が確認された範囲

加工規則第9条の3の5第1号イ及びロ並びに再処理規則第19条の3の5第1号イ及びロの規定に基づき、原子炉等規制法第22条の7の2第2項第1号及び第50条の4の2第2項第1号の規定による調査等（調査し、及び分析をし、並びにこれらの調査及び分析の結果を考慮して総合的な評定をすることをいう。以下同じ。）の対象範囲を明確にするため、以下について説明する。

#### 1-1 施設概要

本届出に係る加工施設又は再処理施設の概要（設置の経緯、施設及び設備の概要、運転実績並びに施設に係る組織等）を記載する。

#### 1-2 敷地特性

気象、地盤、水理、地震及び社会環境等、加工施設又は再処理施設所在地の特性を記載する。

#### 1-3 構築物、系統及び機器

##### ①加工施設

原子炉等規制法第14条及び第16条の4の2の基準において設置すべきものとして許可を受けている、原子炉等規制法第13条第2項第3号及び加工規則第2条第2項第5号又は第3条第2項第3号の記載内容並びに原子炉等規制法第16条の2の規定により認可を受けた又は届出が行われた設計及び工事の方法の内容を基本とし、第1章2. の時点における最新の状態について記載する。

##### ②再処理施設

原子炉等規制法第44条の2及び第46条の2の2の基準において設置すべきものとして指定を受けている、原子炉等規制法第44条第2項第4号及び再処理規則第1条の2第2項第6号の記載内容並びに原子炉等規制法第45条の規定により認可を受けた又は届出が行われた設計及び工事の方法の内容を基本とし、第1章2. の時点における最新の状態について記載する。

## 第2章 安全性向上評価の内容及び届出書記載事項

### 1. 安全規制によって法令への適合性が確認された範囲の評価時点における施設の状態の把握

原子炉等規制法第22条の7の2第2項第1号及び加工規則第9条の3の5第1号イ及びロの規定に基づく調査等（調査をし、及び分析をし、並びにこれらの調査及び分析の結果を考慮して総合的な評定をすることをいう。以下同じ。）の対象範囲を明確にするため、以下の項目について説明する。

#### 1-1 施設概要

本届出に係るウラン加工施設の概要（設置の経緯、施設及び設備の概要、操作実績、施設に係る組織等）を記載する。

#### 1-2 敷地特性

気象、地盤、水理、地震、津波、火山、外部火災、社会環境等、ウラン加工施設の所在地に係る特性を記載する。

#### 1-3 構築物、系統及び機器

原子炉等規制法第14条及び第16条の4の2の基準において設置すべきものとして許可を受けている原子炉等規制法第13条第2項第3号及び加工規則第2条第2項第5号又は第3条第2項第5号の記載内容並びに原子炉等規制法第16条の2の規定により認可を受け、又は届出が行われた設計及び工事の方法の内容を基本とし、第1章2. の評価の時点における施設の状態について記載する。

なお、当該記載に当たっては、ウラン加工施設の構築物、系統及び機器に関する設計情報を維持管理し、ウラン加工施設の保全活動を適切に実施する観点から、その位置、構造及び設備の評価時点における施設の状態を的確に把握した上で設計文書及び図面により示すものとする。

#### 1-4 安全上重要な施設がないことの確認

第1章2. の評価時点において、新規基準に基づく加工事業変更許可処分に当たって確認された安全上重要な施設がないことに変更がないことについて、加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈（原管研発第1311271号（平成25年11月27日原子力規制委員会決定））別記1に従って確認し、その結果を記載する。

<p>1-4 保安のための管理体制及び管理事項  原子炉等規制法第43条の3の24の規定に基づき定められた保安規定に記載されている運転管理を基本とし、第1章2.の時点における最新の状態について記載する。</p> <p>1-5 法令への適合性の確認のための安全性評価結果  原子炉等規制法第43条の3の5第2項第9号及び第10号並びに実用炉規則第3条第1項第6号及び第7号に係る通常運転時、運転時の異常な過渡変化時、設計基準事故時及び重大事故等における安全性の評価（通常運転時の被ばく評価を含む。）を基本とし、第1章2.で述べる評価の時点における最新の状態について記載する。</p> <p>2. 安全性の向上のため自主的に講じた措置  原子炉等規制法第43条の3の29第2項第1号及び実用炉規則第99条の6第1号ハの規定に基づき、自主的に講じた措置が発電用原子炉の安全性に与える影響に関し、以下の項目について説明する。</p> <p>2-1 安全性の向上に向けた継続的取組の方針  安全性向上への継続的な取組に関して、組織としての方針を明らかにする。また、提出される安全性向上評価の実施に係るものを含め、その目的、目標、実施体制及びプロセスを記載する。</p> <p>2-2 調査等  (1) 保安活動の実施状況  原子炉等規制法第43条の3の22第1項及び実用炉規則第69条の規定に基づく保安活動に加えて、発電用原子炉施設の安全性及び信頼性のより一層の向上に資する発電用原子炉設置者</p>	<p>1-4 保安のための管理体制及び管理事項  原子炉等規制法第22条又は第50条の規定に基づき定められた保安規定に記載されている施設の操作及び管理を基本とし、第1章2.の時点における最新の状態について記載する。</p> <p>1-5 法令への適合性の確認のための安全性評価結果  ①加工施設  原子炉等規制法第13条第2項第5号及び第6号並びに加工規則第2条第2項第6号及び第7号に規定する通常時、設計基準事故時及び重大事故時等における安全性の評価（通常時の被ばく評価を含む。）を基本とし、第1章2.で述べる評価の時点における最新の状態について記載する。  ②再処理施設  原子炉等規制法第44条第2項第7号及び第8号並びに再処理規則第1条の2第2項第7号及び第8号に規定する運転時、運転時の異常な過渡変化時、設計基準事故時及び重大事故時等における安全性の評価（運転時の被ばく評価を含む。）を基本とし、第1章2.で述べる評価の時点における最新の状態について記載する。</p> <p>2. 安全性の向上のため自主的に講じた措置  原子炉等規制法第22条の7の2第2項第1号及び加工規則第9条の3の5第1号ハの規定並びに原子炉等規制法第50条の4の2第2項第1号及び再処理規則第19条の3の5第1号ハの規定に基づき、自主的に講じた措置が加工施設又は再処理施設の安全性に与える影響に関し、以下の項目について説明する。</p> <p>2-1 安全性の向上に向けた継続的取組の方針  安全性向上への継続的な取組に関して、組織としての方針を明らかにする。また、提出される安全性向上評価の実施に係るものを含め、その実現のための目的、目標、実施体制及びプロセスを記載する。</p> <p>2-2 調査等  (1) 保安活動の実施状況  原子炉等規制法第21条の2及び加工規則第7条の2の2又は原子炉等規制法第48条及び再処理規則第8条の3の規定に基づく保安活動<sup>4</sup>に加えて、施設の安全性及び信頼性のより一層の向</p>	<p><u>この場合、前回の評価（直近の安全性向上評価の届出又は事業（変更）許可のいずれか直近のもの）後、ウラン加工施設の構築物、系統及び機器に変更がないこと、又は地震、津波、竜巻並びにその他の自然現象及び工場等内又はその周辺において想定される事象であって人為によるものに関する最新の情報を調査した結果から、ウラン加工施設の構築物、系統及び機器の機能の喪失による敷地周辺の公衆への実効線量を評価する必要がないと判断した場合には、その理由について明らかにすること。</u></p> <p>1-5 保安のための管理体制及び管理事項  原子炉等規制法第22条の規定に基づき定められた保安規定に記載されている施設の操作及び管理を基本とし、第1章2.の評価時点における最新の状態について記載する。</p> <p>1-6 法令への適合性の確認のための安全性評価結果  原子炉等規制法第13条第2項第5号及び第6号並びに加工規則第2条第2項第6号及び第7号に規定する通常時及び設計基準事故時における安全性の評価（通常時の被ばく評価を含む。）を基本とし、第1章2.の評価時点における施設の状態について記載する。</p> <p>2. 安全性の向上のために自主的に講じた措置  原子炉等規制法第22条の7の2第2項第1号及び加工規則第9条の3の5第1号ハの規定に基づき自主的に講じた措置がウラン加工施設の安全性に与える影響に関し、以下の項目について説明する。</p> <p>2-1 安全性の向上に向けた継続的取組の方針  安全性向上への継続的な取組に関して、組織としての方針を明らかにする。また、提出される安全性向上評価の実施に係るものを含め、その実現のための目的、目標、実施体制及びプロセスを記載する。</p> <p>2-2 調査等  (1) 保安活動の実施状況  原子炉等規制法第21条の2第1項及び加工規則第7条の2の2の規定に基づく保安活動に加えて、施設の安全性及び信頼性のより一層の向上に資する加工事業者の自主的な取組を含めた活動</p>
---	---	--

<p>の自主的な取組を含めた活動の実施状況について記載する。</p> <p>(2) 国内外の最新の科学的知見及び技術的知見  以下を含め、安全性向上に資すると判断される国内外で得られた最新の科学的知見及び技術的知見について収集し、記載する。また、その判断の根拠についても説明する。</p> <p>①発電用原子炉施設の安全性を確保する上で重要な設備に関する、より一層の安全性の向上を図るための安全に係る研究等（国内外の安全研究で明らかになった最新知見のほか、国内外の研究開発情報を含む。）</p> <p>②国内外の原子力施設の運転経験から得られた教訓（発電用原子炉設置者が設置した発電用原子炉の運転経験及び品質マネジメント活動から得られた教訓及び知見並びに原子力規制委員会（旧原子力安全・保安院を含む。）が文書で指示した調査及び点検事項に関する措置状況を含む。）</p> <p>③確率論的リスク評価を実施するために必要なデータ</p> <p>④国内外の基準等（IAEA等の国際機関における基準等の策定に係る会合及び規制活動に係る会合における情報を含む。）</p> <p>⑤国際機関及び国内外の学会等の情報（例えば、地震及び津波をはじめとする外部事象並びに溢水及び火災等の内部事象に関する知見）</p> <p>(3) 発電用原子炉施設の現状を詳細に把握するための調査（プラント・ウォークダウン）  評価対象の発電用原子炉施設の現状を詳細に把握するためにプラント・ウォークダウンを実施した場合、その実施目的、実施計画及び結果を説明する。</p> <p>2-3 安全性向上計画  1. で示された施設に対して、2-2の調査等を踏まえ、安全性向上に資する自主的な追加措置が抽出された場合には、その実施に係る具体的な計画について記載する。</p> <p>2-4 追加措置の内容  (1) 構築物、系統及び機器における追加措置  原子炉等規制法第43条の3の6及び第43条の3の14に規定する基準（重大事故対策に限る。）により必要とされた機器等以外のものとして事故の発生防止等に資する機器等について</p>	<p>上に資する加工事業者又は再処理事業者の自主的な取組を含めた活動の実施状況について記載する。</p> <p><b>脚注</b>  <sup>1</sup> ①品質保証活動、②運転管理、③保守管理、④燃料管理、⑤放射線管理、⑥放射性廃棄物管理、⑦緊急時の措置、⑧安全文化の醸成活動</p> <p>(2) 国内外の最新の科学的知見及び技術的知見  以下を含め、安全性向上に資すると判断される国内外で得られた最新の科学的知見及び技術的知見について収集し、記載する。また、その判断の根拠についても説明する。</p> <p>①加工施設又は再処理施設の安全性を確保する上で重要な設備に関する、より一層の安全性の向上を図るための安全研究の成果及び技術開発の成果</p> <p>②国内外の原子力施設の設備の操作経験から得られた教訓（加工事業者又は再処理事業者が設置した加工施設又は再処理施設での設備の操作経験及び品質マネジメント活動から得られた教訓及び知見並びに原子力規制委員会（旧原子力安全・保安院を含む。）が文書で指示した調査及び点検事項に関する措置状況を含む。）</p> <p>③リスク評価を実施するために必要なデータ</p> <p>④国内外の規格基準の動向等</p> <p>⑤国際機関及び国内外の学会活動等（例えば、地震及び津波をはじめとする外部事象並びに溢水及び火災等の内部事象に関する知見）</p> <p>(3) 加工施設又は再処理施設の現状を詳細に把握するための調査（プラント・ウォークダウン）  評価対象の加工施設又は再処理施設の現状を詳細に把握するためにプラント・ウォークダウンを実施した場合、その実施目的、実施計画及び結果を説明する。</p> <p>2-3 安全性向上計画  1. で示された施設に対して、2-2の調査等を踏まえ、安全性向上に資する自主的な追加措置が抽出された場合には、その実施に係る具体的な計画について記載する。</p> <p>2-4 追加措置の内容  (1) 構築物、系統及び機器における追加措置  原子炉等規制法第14条及び第16条の4の2又は原子炉等規制法第44条の2及び第46条の2の2に規定する基準（重大事故対策に限る。）により必要とされた機器等以外のもので</p>	<p>の実施状況について記載する。</p> <p>(削る)</p> <p>(2) 国内外の最新の科学的知見及び技術的知見  以下を含め、安全性向上に資すると判断される国内外で得られた最新の科学的知見及び技術的知見について収集し、記載する。また、その判断の根拠についても説明する。</p> <p>①ウラン加工施設の安全性を確保する上で重要な設備に関して、より一層の安全性の向上を図るための安全に係る研究等（国内外の安全研究で明らかになった最新知見のほか、国内外の研究開発情報を含む。）</p> <p>②国内外の原子力施設の設備の操作経験から得られた教訓（加工事業者が設置したウラン加工施設での設備の操作経験及び品質マネジメント活動から得られた教訓及び知見並びに原子力規制委員会（旧原子力安全・保安院を含む。）が文書で指示した調査及び点検事項に関する措置状況を含む。）</p> <p>(削る)</p> <p>③国内外の基準（IAEA等の国際機関における基準等の策定に係る会合及び規制活動に係る会合における情報を含む。）</p> <p>④国際機関、国内外の学会等の情報（例えば、地震及び津波をはじめとする外部事象及び<sup>いっすい</sup>溢水、火災等の内部事象に関する知見）</p> <p>(3) ウラン加工施設の現状を詳細に把握するための調査（プラント・ウォークダウン）  評価対象のウラン加工施設の現状を詳細に把握するためにプラント・ウォークダウンを実施した場合、その実施目的、実施計画及び結果を説明する。</p> <p>2-3 安全性向上計画  1. で示された施設に対して、2-2の調査等を踏まえ、安全性向上に資する自主的な追加措置が抽出された場合には、その実施に係る具体的な計画について記載する。</p> <p>2-4 追加措置の内容  (1) 構築物、系統及び機器における追加措置  原子炉等規制法第14条及び第16条の4の2に規定する基準により必要とされた機器等以外のものとして事故の発生防止等に資する機器等について、その概要、運用方針、期待され</p>
--	---	---

<p>て、概要並びに運用方針及びその期待される効果等を記載する。</p> <p>(2) 体制における追加措置</p> <p>(1) で記載された安全性向上を図るために配置又は設置した設備の運用を円滑に、かつ、効果的に実施するための措置、例えば人員配置及び指揮命令系統の他、教育又は訓練等について記載する。</p> <p>2-5 外部評価（外部の評価を受けた場合）の結果</p> <p>外部の有識者又は組織による評価を受けた場合には、その実施目的及び内容を記載するとともに、評価を踏まえて実施した対応について記載する。</p> <p>3. 安全性の向上のため自主的に講じた措置の調査及び分析</p> <p>原子炉等規制法第43条の3の29第2項第1号及び第2号並びに実用炉規則第99条の6第1号ハ及び第2号の規定に基づき実施する、自主的に講じた措置に係る調査及び分析について長所及び短所を明らかにした上で説明する。調査及び分析に際しては、1. 及び2. の内容を踏まえるものとし、以下の手法を適用する。</p> <p>調査及び分析並びにその安全性の向上に対する有効性の評価に当たっては、原子炉等規制法第43条の3の29の規定を踏まえた上でIAEA安全ガイド（「Periodic Safety Review for Nuclear Power Plants」(No. SSG-25)）又はそれと同等の規格を参照することができる。</p> <p>3-1 安全性向上に係る活動の実施状況の評価</p> <p>以下の内容について評価する。</p> <p>(1) 内部事象及び外部事象に係る評価</p> <p>評価の実施時点における最新の文献及び調査等から得られた科学的知見及び技術的知見に基づき、安全評価の前提となっている内部事象及び外部事象の評価を行う。前回の評価結果（直近の届出または設置（変更）許可のいずれか直近のもの）からの見直しの要否及び当該評価を踏まえた防護措置の妥当性についての確認の結果、設置（変更）許可に係る内容の変更の必要が生じた場合には、速やかに設置変更許可等の手続を実施しなければならない。なお、第1回目の評価については、評価時点における内部事象及び外部事象に係る評価を記載する。</p>	<p>あって事故の発生防止等に資する機器等について、概要並びに運用方針及びその期待される効果等を記載する。</p> <p>(2) 体制における追加措置</p> <p>(1) で記載された安全性向上を図るために配置又は設置した設備の運用を円滑に、かつ、効果的に実施するための措置、例えば人員配置及び指揮命令系統の他、教育又は訓練等について記載する。</p> <p>2-5 外部評価（外部の評価を受けた場合）の結果</p> <p>外部の有識者又は組織による評価を受けた場合には、その実施目的及び内容を記載するとともに、評価を踏まえて実施した対応について記載する。</p> <p>3. 安全性の向上のため自主的に講じた措置の調査及び分析</p> <p>原子炉等規制法第22条の7の2第2項第1号及び第2号並びに加工規則第9条の3の5第1号ハ及び第2号の規定並びに原子炉等規制法第50条の4の2第2項第1号及び第2号並びに再処理規則第19条の3の5第1号ハ及び第2号の規定に基づき、自主的に講じた措置に係る調査及び分析について説明する。第1章4. で述べたとおり、改めて調査、分析又は評定をする必要がない場合には改訂する必要はないが、原則として5年ごとに改訂することに加え、大規模な工事等によりリスク評価の結果が変わることが見込まれる場合においても改訂する。調査及び分析に際しては、以下の手法を適用する。</p> <p>3-1 安全性向上に係る活動の実施状況の評価</p> <p>以下の内容について評価する。なお、本評価は一定期間ごとに加工施設及び再処理施設の安全性の現状を評価するものであることを踏まえて、その実施内容については、民間規格等を参照することができる。</p> <p>(1) 安全評価</p> <p>1. に加え、加工事業者又は再処理事業者が自主的に講じた措置を含めた加工施設又は再処理施設の現状について、以下を含む観点から評価する。</p> <p>①安全設計の評価（決定論的評価）</p> <p>加工事業者又は再処理事業者が前回の評価又は改訂以降に自主的に講じた措置、及び直近の施設定期検査等において確認された加工施設又は再処理施設の性能等を踏まえて加工施設又は再処理施設の現状について安全評価を行い、その効果について確認する。その際の評価手法（安全解析コード等）は最新知見を踏まえて適用する。なお、第1回目の評価については、評価時点における加工施設又は再処理施設の安全評価を記載する。</p>	<p>る効果等を記載する。</p> <p>(2) 体制における追加措置</p> <p>(1) で記載された安全性向上を図るために配置又は設置した機器等の運用を円滑かつ効果的に実施するための措置、例えば人員配置及び指揮命令系統のほか、教育・訓練等について記載する。</p> <p>2-5 外部評価（外部の評価を受けた場合）の結果</p> <p>外部の有識者又は組織による評価を受けた場合には、その実施目的及び内容を記載するとともに、評価を踏まえて実施した対応について記載する。</p> <p>3. 安全性の向上のために自主的に講じた措置の調査及び分析</p> <p>原子炉等規制法第22条の7の2第2項第1号及び第2号並びに加工規則第9条の3の5第1号ハ及び第2号の規定に基づき実施する自主的に講じた措置に係る調査及び分析について長所及び短所を明らかにした上で説明する。</p> <p>調査及び分析に際しては、1. 及び2. の内容を踏まえるものとし、以下の手法を適用する。</p> <p>調査及び分析並びにその安全性の向上に対する有効性の評価に当たっては、原子炉等規制法第22条の7の2の規定を踏まえた上で、IAEA安全ガイド（「Periodic Safety Review for Nuclear Power Plants」(No. SSG-25)）又はこれと同等の規格を参照することができる。</p> <p>3-1 安全性向上に係る活動の実施状況の評価</p> <p>以下の内容について評価する。</p> <p>(1) 内部事象及び外部事象に係る評価</p> <p>第1章2. の評価の実施時点における最新の文献、調査等から得られた科学的知見及び技術的知見に基づき、安全評価の前提となっている内部事象及び外部事象の評価を行う。前回の評価結果（直近の届出又は事業（変更）許可のいずれか直近のもの）からの見直しの要否及び当該評価を踏まえた防護措置の妥当性についての確認の結果、事業（変更）許可に係る内容の変更の必要が生じた場合には、速やかに事業変更許可等の手続を実施しなければならない。なお、第1回目の評価については、第1章2. の評価時点における内部事象及び外部事象に係る評価を記載する。</p>
---	---	---

<p>(2) 決定論的安全評価</p> <p>発電用原子炉設置者が前回の評価時点（直近の評価時点または設置（変更）許可のいずれか直近の評価時点）以降に自主的に講じた措置、及び直近の施設定期検査等において確認された発電用原子炉施設の性能等を踏まえて発電用原子炉施設の現状について安全評価を行い、その効果について確認する。その際の評価手法（安全解析コード等）は最新知見を踏まえて適用する。なお、第1回目の評価については、評価時点における発電用原子炉施設の安全評価を記載する。</p> <p>(3) 内部事象及び外部事象に係る確率論的リスク評価（PRA）</p> <p>①原子炉等規制法第43条3の6及び第43条の3の14の基準その他関係法令を踏まえ、レベル1PRA及びレベル2PRAを内部事象及び外部事象を対象に実施する。</p> <p>②PRAの評価にあたっては、故障率データ等を含め最新の知見を反映した手法等を適用する。</p> <p>③本評価で対象とする事象については、PRA実施手法の成熟状況に応じ、段階的に拡張していくものとする。今後、検討していく事象の例を以下に示す。</p> <p>(a) 内部事象として、内部溢水及び内部火災</p> <p>(b) 外部事象として、地震及び津波の重畳事象並びに地震及び津波以外の外部事象</p> <p>(c) 使用済燃料貯蔵槽で発生する事象</p> <p>(d) 多数基で同時に発生する事象</p> <p>④ 第1回目の届出においては、以下のそれぞれの場合の敷地境界における実効線量を評価する。</p> <p>(a) 炉心損傷後における原子炉格納容器の機能が維持されている場合</p>	<p><u>②地震及び津波等に係る評価</u></p> <p><u>評価の実施時点における最新の文献及び調査等から得られた技術的知見に基づき、地震及び津波等に係る評価について、前回の評価又は改訂からの見直しの要否及び当該評価を踏まえた防護措置の妥当性について確認する。検討の結果、基準地震動、基準津波等の見直しが必要な場合には、速やかに設置変更許可等の手続きを実施しなければならない。なお、第1回目の評価については評価時点における地震及び津波等に係る評価を記載する。</u></p> <p>(2) 保安活動</p> <p><u>原子炉等規制法第21条の2及び加工規則第7条の2の2又は原子炉等規制法第48条及び再処理規則第8条の3の規定に基づく保安活動に加えて、加工施設又は再処理施設の安全性及び信頼性のより一層の向上に資する加工事業者又は再処理事業者の自主的な取組を含めた活動について、2-2(1)の調査も踏まえて前回の評価又は改訂以降に実施されたものについて調査及び分析し、その有効性の評価を行う。なお、第1回目の評価については、それまでに実施した保安活動について調査及び分析し、その有効性の評価を記載する。</u></p> <p>(3) 国内外の最新知見の反映</p> <p><u>前回の評価又は改訂以降に2-2(2)の調査を踏まえて実施された最新知見の反映状況を調査し、それらによる安全性の向上の効果について評価する。なお、第1回目の評価については、それまでに実施した最新知見の反映状況を記載する。</u></p> <p>3-2 リスク評価</p> <p>(1) 加工施設及び再処理施設に係る確率論的リスク評価については、<u>現在、その手法が必ずしも成熟していない。このため、原子炉等規制法に基づいて事業者が「事故の発生及び拡大の防止措置を講じたにもかかわらず、重大事故の発生に至る可能性がある場合、その可能性」について調査及び分析する際の方法としては、「適切な評価方法※」によりリスク評価を行うこととし、当該方法を活用した妥当性について記載する。</u></p> <p><u>※活用が想定されるリスク評価手法</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・再処理施設における「内部事象」、「地震」及び「津波」に係る確率論的リスク評価手法（PRA）</li> <li>・加工施設における総合安全解析手法（ISA：概略的な評価手法）</li> <li>・PRAで用いられるイベントツリーやフォールトツリー等の活用</li> </ul> <p>(2) 今後、施設のリスク情報を有効に活用した安全性の継続的な改善に資するべく、PRAの充実及び高度化を進める必要があることを考慮し、加工事業者及び再処理事業者は、必要なデー</p>	<p>(2) 安全評価</p> <p><u>加工事業者が前回の評価時点（直近の評価時点又は事業（変更）許可のいずれか直近の評価時点）以降に自主的に講じた措置、直近の施設定期検査等において確認されたウラン加工施設の性能等を踏まえて、ウラン加工施設の現状について安全評価を行い、その効果について確認する。その際の評価手法（安全解析コード等）は最新知見を踏まえて適用する。なお、第1回目の評価については、第1章2. の評価時点におけるウラン加工施設の安全評価を記載する。</u></p> <p>(削る)</p>
--	---	--

<p>(b) 原子炉格納容器の機能を維持するため圧力逃がし装置を設置している発電用原子炉にあっては、管理放出が行われている場合</p> <p>⑤参考資料1に、PRA実施手法の一例を示す。</p> <p>(4) 安全裕度評価</p> <p>①参考資料2に示す実施手法の例を参考とし、地震及び津波並びにその重畳事象について実施する。また、その他の外的事象について検討を行い、考慮すべきと考えられるものについて評価を実施する。</p> <p>②「東京電力株式会社福島第一原子力発電所における事故を踏まえた既設の発電用原子炉施設の安全性に関する総合的評価に関する評価手法及び実施計画」(平成23年7月21日原子力安全・保安院取りまとめ)、「ストレステスト(二次評価)における参照事項(案)」(平成24年7月23日原子力安全・保安院取りまとめ)中1.～4.及び「EU “Stress tests” specifications」(平成23年5月25日欧州理事会(European Commission)及び欧州原子力規制機関グループ(ENSREG: European Nuclear Safety Regulators’ Group)制定)を参考とする。</p> <p>3-2 安全性向上に係る活動の実施状況に関する中長期的な評価</p> <p>原子炉等規制法第43条の3の2第1項及び実用炉規則第69条の規定に基づく保安活動に加えて、発電用原子炉施設の安全性及び信頼性のより一層の向上に資する発電用原子炉設置者の自主的な取組を含めた活動について調査及び分析し、その安全性の向上に対する中長期的な観点からの有効性の評価について、以下の(1)から(11)に示す安全因子ごとに整理し、記載する。</p> <p>なお、運転開始後30年を経過した発電用原子炉施設にあっては、「(4)経年劣化」について、原子炉等規制法第43条の3の2第1項及び実用炉規則第82条第1項から第4項までの規定に基づく経年劣化に関する技術的な評価の結果を活用することができる。その場合は、当該技術的な評価の結果に自主的な取組に係る評価を加味して当該項目としての評価を行うこととする。</p> <p>(1) プラント設計</p> <p>プラントの設計及びその安全評価が、許認可条件、国内外の基準、要求事項等に照らして十分なものになっていることを評価する。</p> <p>(2) 構築物、系統及び機器の状態</p> <p>構築物、系統及び機器の状態が、設計上の要求を十分満たしており、かつ、保守、試験及び供用期間中検査の結果が適切に文書化されていることを評価する。</p>	<p>タの拡充を図るとともに、PRAの成熟状況に応じて、利用可能なところから積極的に活用するものとする。</p> <p>3-3 安全裕度評価</p> <p>「ウラン加工施設の安全性に関する総合的評価(ストレステスト)に係る評価の視点」(平成24年8月10日原子力安全・保安院取りまとめ)及び「再処理施設の安全性に関する総合的評価(ストレステスト)に係る評価の視点」(平成24年8月10日原子力安全・保安院取りまとめ)を参考とする。</p> <p>(新設)</p>	<p>(削る)</p> <p>3-2 安全性向上に係る活動の実施状況に関する中長期的な評価</p> <p>原子炉等規制法第21条の2及び加工規則第7条の2の2の規定に基づく保安活動に加えて、ウラン加工施設の安全性及び信頼性のより一層の向上に資する加工事業者の自主的な取組を含めた活動について調査及び分析し、その安全性の向上に対する中長期的な観点からの有効性の評価について、以下の(1)から(11)までに示す安全因子ごとに整理し、記載する。</p> <p>また、評価内容・手法については、従前から保安規定に基づき実施している定期的な評価の内容・手法を用いることができる。</p> <p>なお、事業を開始した日以降20年を経過したウラン加工施設にあっては、「(4)経年劣化」について、原子炉等規制法第21条の2及び加工規則第7条の8の2第1項から第3項までの規定に基づく経年劣化に関する技術的な評価の結果を活用することができる。その場合は、当該技術的な評価の結果に自主的な取組に係る評価を加味して当該項目としての評価を行うこととする。</p> <p>(1) 施設設計</p> <p>施設の設計及びその安全評価が、許認可条件、国内外の基準、要求事項等に照らして十分なものになっていることを評価する。</p> <p>(2) 構築物、系統及び機器の状態</p> <p>構築物、系統及び機器の状態が、設計上の要求を十分満たし、かつ、保守、試験及び供用期間中検査の結果が適切に文書化されていることを評価する。</p>
---	---	---

<p>(3) 機器の性能認定 機器の性能が、その使用環境における条件を踏まえて適切に認定されており、かつ、その認定された性能が、十分な保守、検査、試験により維持されていることを評価する。</p> <p>(4) 経年劣化 構築物、系統及び機器の経年劣化管理プログラムが、要求される機能を確保するために有効なものであり、経年劣化が効果的に管理されていることを評価する。</p> <p>(5) 安全実績 プラントの安全実績指標と運転経験の記録が、必要な安全上の改善の必要性を示すものとなっていることを評価する。</p> <p>(6) 他プラント及び研究成果から得られた知見の活用 他のプラント及び研究成果から得られた知見その他 2. 2-2 (2)において収集し記載した知見が、合理的かつ実施可能な安全上の改善に活用されていることを評価する。</p> <p>(7) 組織、マネジメントシステム及び安全文化 組織、マネジメントシステム及び安全文化が、プラントの安全な運用を確実なものとするために十分かつ効果的なものとなっていることを評価する。</p> <p>(8) 手順 運用手順、作業手順を管理、導入、実行するためのプロセス、運転条件、規制要求等を遵守するためのプロセスが十分かつ効果的であり、プラントの安全を確実にするものとなっていることを評価する。</p> <p>(9) 人的要因 プラントの安全な運用に影響するかもしれない様々な人的要因を評価し、合理的かつ実施可能な改善を明らかにしていることを評価する。</p> <p>(10) 緊急時計画 運転組織が、緊急事態に対応するために十分な計画、要員、施設、機器を有しており、定常的に十分な訓練が行われていることを評価する。</p> <p>(11) 環境への放射線影響 環境への放射線影響をモニタリングするための十分かつ有効なプログラムが、放射性物質の環境への放出の適切な管理、合理的に達成可能な水準への低減を確実にするものとなっていることを評価する。</p> <p>4. 総合的な評定</p>	<p>4. 総合的な評定</p>	<p>(3) 機器の性能認定 <u>機器の性能が、その使用環境における条件を踏まえて適切に認定され、かつ、その認定された性能が、十分な保守、検査及び試験により維持されていることを評価する。</u></p> <p>(4) 経年劣化 <u>構築物、系統及び機器の経年劣化に係る評価が、要求される機能を確保するために適切なものであり、経年劣化が効果的に管理されていることを評価する。</u> <u>経年劣化の評価に当たり、「加工施設及び再処理施設の高経年化対策に関する基本的考え方」(平成20年5月19日原子力安全・保安院取りまとめ)を参考とする。</u></p> <p>(5) 安全実績 <u>施設の運転経験の記録が、安全上の改善の必要性を示すものとなっていることを評価する。</u></p> <p>(6) 他の施設及び研究成果から得られた知見の活用 <u>他の施設及び研究成果から得られた知見その他 2. 2-2 (2)において収集し記載した知見が、合理的かつ実施可能な安全上の改善に活用されていることを評価する。</u></p> <p>(7) 組織、マネジメントシステム及び安全文化 <u>組織、マネジメントシステム及び安全文化が、施設の安全な運用を確実なものとするために十分かつ効果的なものとなっていることを評価する。</u></p> <p>(8) 手順 <u>運用手順及び作業手順の管理、導入及び実行をするためのプロセス並びに運転条件、規制要求等を遵守するためのプロセスが十分かつ効果的であり、施設の安全を確実にするものとなっていることを評価する。</u></p> <p>(9) 人的要因 <u>施設の安全な運用に影響するおそれのある様々な人的要因を評価し、合理的かつ実施可能な改善を明らかにしていることを評価する。</u></p> <p>(10) 緊急時計画 <u>運転組織が、緊急事態に対応するために十分な計画、要員、施設及び機器を有しており、定常的に十分な訓練が行われていることを評価する。</u></p> <p>(11) 環境への放射線影響 <u>環境への放射線影響をモニタリングするための十分かつ有効なプログラムが、放射性物質の環境への放出の適切な管理及び合理的に達成可能な水準への低減を確実にするものとなっていることを評価する。</u></p> <p>4. 総合的な評定</p>
---	------------------	---



原子炉等規制法第43条の3の2第9項及び実用炉規則第99条の6第3号の規定に基づき実施する、発電用原子炉施設全体に係る安全性についての総合的な評価について説明する。総合的な評価の実施に当たり、原子炉等規制法第43条の3の2第9項の規定を踏まえた上でIAEA安全ガイド（「Periodic Safety Review for Nuclear Power Plants」(No. SSG-25)）又はそれと同等の規格を参照することができる。

#### 4-1 評価結果

1. ～3. の内容を踏まえ、発電用原子炉施設の安全性に関して長所及び短所を明らかにした上で評価の結果を説明する。外部の有識者又は組織の評価を受けた場合は、その内容を記載するとともに、当該評価を踏まえて採った対応について記載する。

#### 4-2 安全性向上計画

1. ～3. 及び4-1の内容を踏まえ、発電用原子炉設置者としての見解を示すとともに、今後の安全性向上に向けた取組についての短期的及び中長期的な方針並びに安全性向上のための具体的な措置に係る計画を記載する。

以上、1. ～4. の記載項目のイメージを別添に示す。

原子炉等規制法第22条の7の2第2項及び加工規則第9条の3の5第3号の規定並びに原子炉等規制法第50条の4の2第2項及び再処理規則第19条の3の5第3号の規定に基づき、加工施設及び再処理施設全体に係る安全性についての総合的な評価について記載する。

#### (1) 評価結果

1. ～3. の内容に基づき、加工施設又は再処理施設の安全性に関して長所及び短所を明らかにした上で評価の結果を説明する。外部の有識者又は組織の評価を受けた場合は、その内容を記載するとともに、当該評価を踏まえて採った対応について記載する。

#### (2) 安全性向上計画

(1)の内容を踏まえ、加工事業者又は再処理事業者としての見解を示すとともに、今後の安全性向上に向けた取組についての短期的及び中長期的な計画又は方針を記載する。

記載項目のイメージを別添に示す。

原子炉等規制法第22条の7の2第2項及び加工規則第9条の3の5第3号の規定に基づき実施するウラン加工施設全体に係る安全性についての総合的な評価について説明する。

なお、総合的な評価の実施に当たり、原子炉等規制法第22条の7の2の規定を踏まえた上でIAEA安全ガイド（「Periodic Safety Review for Nuclear Power Plants」(No. SSG-25)）又はこれと同等の規格を参照することができる。

#### 4-1 評価結果

1. ～3. の内容を踏まえ、ウラン加工施設の安全性に関して長所及び短所を明らかにした上で評価の結果を説明する。外部の有識者又は組織の評価を受けた場合は、その内容を記載するとともに、当該評価を踏まえて採った対応について記載する。

#### 4-2 安全性向上計画

1. ～3. 及び4-1の内容を踏まえ、加工事業者としての見解を示すとともに、今後の安全性向上に向けた取組についての短期的及び中長期的な方針並びに安全性向上のための具体的な措置に係る計画を記載する。

以上、1. ～4. の記載項目のイメージを別添に示す。

### 第3章 原子力規制委員会が行う確認

原子力規制委員会は、原子炉等規制法第43条の3の29第4項の規定に基づく届出書において、調査等が実用炉規則第99条の6の方法に適合していることを確認する。

#### 1. 目標等の確認

安全性向上評価を実施するに当たって、組織としての目標及び目的が設定されていること並びに実施体制及び実施手順等が明確にされていることを確認する。

#### 2. 第2章1. に係る確認

- (1) 直近の施設定期検査の終了（新設又は増設した発電用原子炉については、使用前検査合格）時点での内容となっていることを確認する。なお、第1回目の評価については、運転を再開し最初の運転サイクル終了後に行われる施設定期検査の終了時点となっていることを確認する。
- (2) 設置許可申請書、設置変更許可申請書、工事計画及び保安規定において、原子炉等規制法第43条の3の6及び第43条の3の14の基準その他関係法令に適合していることが確認された範囲が記載されていることを確認する。

#### 3. 第2章2. に係る確認

- (1) 発電用原子炉設置者が評価に係る発電用原子炉施設及び保安活動の現状を把握したものとなっていることを確認する。
- (2) 調査等が国内外の最新の科学的知見及び技術的知見に基づき実施されていることを確認する。
- (3) 調査等を踏まえて自主的に講じた措置及びその計画が記載されており、その措置による効果及び影響について評価されていることを確認する。

#### 4. 第2章3. 3-1に係る確認

- (1) 発電用原子炉設置者が採用した評価手法及びそれらの技術的根拠を確認する。
- (2) IAEA安全ガイド（「Periodic Safety Review for Nuclear Power Plants」(No. SSG-25)）又はそれと同等の規格を参照している場合にあっては、調査及び分析、有効性の評価の方法、内容等が原子炉等規制法第43条の3の29の規定を踏まえた上で

### 第3章 原子力規制委員会が行う確認

原子力規制委員会は、原子炉等規制法第22条の7の2第4項又は第50条の4の2第4項の規定に基づく届出書において、調査等が加工規則第9条の3の5又は再処理規則第19条の3の5の方法に適合していることを確認する。

#### 1. 目標等の確認

安全性向上評価を実施するに当たって、組織としての目標及び目的が設定されていること並びに実施体制及び実施手順等が明確にされていることを確認する。

#### 2. 第2章1. に係る確認

- (1) 直近の施設定期検査の終了時点での内容となっていることを確認する。なお、第1回目の評価については、安全性向上評価に係る原子炉等規制法施行後3年の時点となっていることを確認する。
- (2) 事業許可申請書又は指定許可申請書、事業変更許可申請書又は指定変更許可申請書、設計及び工事の方法及び保安規定において、原子炉等規制法第14条及び第16条の4の2又は原子炉等規制法第44条の2及び第46条の2の2の基準その他関係法令に適合していることが確認された範囲が記載されていることを確認する。

#### 3. 第2章2. に係る確認

- (1) 加工事業者又は再処理事業者が評価に係る加工施設又は再処理施設及び保安活動の現状を把握したものとなっていることを確認する。
- (2) 調査等が国内外の最新の科学的知見及び技術的知見に基づき実施されていることを確認する。
- (3) 調査等を踏まえて自主的に講じた措置及びその計画が記載されており、その措置による効果及び影響について評価されていることを確認する。

#### 4. 第2章2. 3. 3-1に係る確認

- (1) 加工事業者又は再処理事業者が採用した安全評価及びハザード評価の手法並びにそれらの技術的根拠を確認する。
- (2) 前回の評価又は改訂以降の保安活動について調査及び分析されており、その中で当該期間における経年劣化等への対応を含めて、保安活動の有効性が評価されていることを確認する。なお、第1回目の届出書については、それまでに実施された保安活動に

### 第3章 原子力規制委員会が行う確認

原子力規制委員会は、原子炉等規制法第22条の7の2第4項の規定に基づく届出書について、調査等が加工規則第9条の3の5の方法に適合していることを確認する。

#### 1. 目標等の確認

安全性向上評価を実施するに当たって、組織としての目標及び目的が設定されていること並びに実施体制、実施手順等が明確にされていることを確認する。

#### 2. 第2章1. に係る確認

- (1) 直近の施設定期検査の終了した時点での内容となっていることを確認する。なお、第1回目の評価については、新規制基準の施行後最初に行われる施設定期検査の次の施設定期検査が終了した時点となっていることを確認する。
- (2) 事業許可申請書、事業変更許可申請書、設計及び工事の方法及び保安規定について、原子炉等規制法第14条及び第16条の4の2の基準その他関係法令の規定に適合していることが確認された範囲が記載されていることを確認する。

#### 3. 第2章2. に係る確認

- (1) 加工事業者が評価に係るウラン加工施設及び保安活動の現状を把握したものとなっていることを確認する。
- (2) 調査等が国内外の最新の科学的知見及び技術的知見に基づき実施されていることを確認する。
- (3) 調査等を踏まえて自主的に講じた措置及びその計画が記載されており、その措置による効果及び影響について評価されていることを確認する。

#### 4. 第2章3. 3-1に係る確認

- (1) 加工事業者が採用した評価手法及びその技術的根拠を確認する。
- (2) IAEA安全ガイド（「Periodic Safety Review for Nuclear Power Plants」(No. SSG-25)）又はこれと同等の規格を参照する場合にあっては、調査及び分析並びに有効性の評価の方法が原子炉等規制法第22条の7の2の規定を踏まえた上で当該規格を考

<p>当該規格に沿ったものとなっていることについて確認する。</p> <p>(3) PRAに係る確認については、(1)及び(2)に加え以下のとおりとする。</p> <p>① 信頼性があり、かつ最新の知見に基づいた故障データ等となっていることを確認する。</p> <p>② PRA評価手法の成熟状況を踏まえて、評価対象とする事象が選択されていることを確認する。</p> <p>(4) 安全裕度評価に係る確認については、(1)に加え以下のとおりとする。</p> <p>① 「東京電力株式会社福島第一原子力発電所における事故を踏まえた既設の発電用原子炉施設の安全性に関する総合的評価に関する評価手法及び実施計画」、「ストレステスト（二次評価）における参照事項（案）」（平成24年7月23日原子力安全・保安院取りまとめ）中1.～4.及び「EU “Stress tests” specifications」を踏まえた内容となっていることを確認する。</p> <p>② 地震及び津波以外の外部事象について、考慮すべきものの有無について検討された上で適切な外部事象が選定されていることを確認する。</p> <p>5. 第2章3. 3-2に係る確認</p> <p>(1) 自主的な取組を含めた活動が中長期的な期間にわたって蓄積されたことによる、プラントの安全性の向上について評価されていることを確認する。</p> <p>(2) それぞれの安全因子の視点から、安全性の向上に対する有効性が評価されていることについて確認する。</p> <p>(3) IAEA安全ガイド（「Periodic Safety Review for Nuclear Power Plants」(No. SSG-25)）又はそれと同等の規格を参照している場合にあつては、調査及び分析、有効性の評価の方法、内容等が原子炉等規制法第43条の3の29の規定を踏まえた上で当該規格に沿ったものとなっていることについて確認する。</p> <p>6. 第2章4. に係る確認</p> <p>(1) 組織としての取組となっていることを確認する。</p> <p>(2) 記載されている今後の安全性向上に向けた取組に係る計画等が2.における評価を反映したものとなっていることを確認する。</p> <p>(3) 安全性向上に資する取組が継続的なものとなっていることを確認する。</p>	<p><u>について調査及び分析され、その有効性が評価されていることを確認する。</u></p> <p>(3) 前回の評価又は改訂以降に行われた国内外の最新知見の反映について記載されており、その効果が評価されていることを確認する。なお、第1回目の届出書については、それまでに実施された最新知見の反映状況を確認する。</p> <p>5. 第2章3. 3-2に係る確認</p> <p>(1) 「<u>ウラン加工施設の安全性に関する総合的評価（ストレステスト）に係る評価の視点</u>」及び「<u>再処理施設の安全性に関する総合的評価（ストレステスト）に係る評価の視点</u>」を踏まえた内容となっていることを確認する。</p> <p>(2) <u>加工事業者又は再処理事業者が採用した評価手法及びその技術的根拠を確認する。</u></p> <p>6. 第2章4. に係る確認</p> <p>(1) 組織としての取組となっていることを確認する。</p> <p>(2) 記載されている今後の安全性向上に向けた取組に係る計画等が2.における評価を反映したものとなっていることを確認する。</p> <p>(3) 安全性向上に資する取組が継続的なものとなっていることを確認する。</p>	<p><u>慮したものとなっていることについて確認する。</u></p> <p>(3) 前回の評価又は改訂以降に行われた国内外の最新知見の反映について記載されており、その効果が評価されていることを確認する。なお、第1回目の届出書については、それまでに実施された最新知見の反映状況を確認する。</p> <p>5. 第2章3. 3-2に係る確認</p> <p>(1) <u>自主的な取組を含めた活動が中長期的な期間にわたって蓄積されたことによる施設の安全性の向上について評価されていることを確認する。</u></p> <p>(2) <u>それぞれの安全因子の視点から安全性の向上に対する有効性が評価されていることについて確認する。</u></p> <p>(3) <u>IAEA安全ガイド（「Periodic Safety Review for Nuclear Power Plants」(No. SSG-25)）又はこれと同等の規格を参照している場合にあつては、調査及び分析並びに有効性の評価の方法が原子炉等規制法第22条の7の2の規定を踏まえた上で当該規格を考慮したものとなっていることについて確認する。</u></p> <p>6. 第2章4. に係る確認</p> <p>(1) 組織としての取組となっていることを確認する。</p> <p>(2) 記載されている今後の安全性向上に向けた取組に係る計画等が第2章2.における評価を反映したものとなっていることを確認する。</p> <p>(3) 安全性向上に資する取組が継続的なものとなっていることを確認する。</p>
---	--	---

別添

安全性向上評価の届出書の記載のイメージ

1. 安全規制によって法令への適合性が確認された範囲を示す書類
  - 1-1 発電用原子炉施設概要
  - 1-2 敷地特性
  - 1-3 構築物、系統及び機器
    - 1-3-1 設計基準への適合の状況  
(略)
    - 1-3-2 重大事故対策  
(略)
  - 1-4 保安のための管理体制及び管理事項  
(略)
  - 1-5 法令への適合性の確認のための安全性評価結果  
(略)
2. 安全性の向上のために自主的に講じた措置
  - 2-1 安全性の向上に向けた継続的取組の方針  
※安全性向上への継続的な取組に関して、組織としての方針を宣言する。また、提出される安全性向上評価の実施に係るものを含め、その実現のための実施体制及びプロセスを記載する。
  - 2-2 調査等  
※本届出書を作成するに当たって実施した調査等の内容を記載する。
    - 2-2-1 保安活動の実施状況  
※発電用原子炉施設の安全性、信頼性のより一層の向上に資する発電用原子炉設置者の自主的な取組を含めた活動の実施状況を記載
    - 2-2-2 国内外の最新の科学的知見及び技術的知見（運転経験の反映を含む）  
※例えば、①発電用原子炉施設の安全性を確保する上で重要な設備に関するより一層の安全性の向上を図るための安全研究の成果及び技術開発の成果、②国内外の原子力施設の運転経験から得られた教訓（発電用原子炉設置者が保有する発電用原子炉の運転経験及び品質マネジメント活動から得られた教訓及び知見並びに原子力規制委員会（旧原子力安全・保

別添

安全性向上評価の届出書の記載のイメージ

1. 安全規制によって法令への適合性が確認された範囲<sup>2</sup>を示す書類
  - 1-1 施設概要
  - 1-2 敷地特性
  - 1-3 構築物、系統及び機器
    - 1-3-1 設計基準への適合の状況
    - 1-3-2 重大事故対策
  - 1-4 保安のための管理体制及び管理事項
  - 1-5 法令への適合性の確認のための安全性評価結果
    - 1-5-1 運転時の異常な過渡変化※及び設計基準事故の評価  
※加工施設を除く
    - 1-5-2 重大事故等の有効性評価
2. 安全性の向上のために自主的に講じた措置
  - 2-1 安全性の向上に向けた継続的取組の方針  
※安全性向上への継続的な取組に関して、各社の方針を宣言する。また、提出される安全性向上評価の実施に係るものを含め、その実現のための実施体制及びプロセスを記載
  - 2-2 調査等  
※本届出書を作成するに当たって実施した調査等の内容を記載

別添

安全性向上評価書の記載のイメージ

1. 安全規制によって法令への適合性が確認された範囲の評価時点における施設の状態の把握を示す書類
  - 1-1 施設概要
  - 1-2 敷地特性
  - 1-3 構築物、系統及び機器
    - 1-3-1 設計基準への適合の状況  
(削る)
  - 1-4 安全上重要な施設がないことの確認
  - 1-5 保安のための管理体制及び管理事項
  - 1-6 法令への適合性の確認のための安全性評価結果
    - 1-6-1 設計基準事故の評価  
(削る)
2. 安全性の向上のために自主的に講じた措置
  - 2-1 安全性の向上に向けた継続的取組の方針  
※安全性向上への継続的な取組に関して、各社の方針を宣言する。また、提出される安全性向上評価の実施に係るものを含め、その実現のための目的、目標、実施体制及びプロセスを記載
  - 2-2 調査等  
※本評価書を作成するに当たって実施した調査等の内容を記載

<p>安院を含む。)が文書で指示した調査及び点検事項に関する措置状況を含む。)、③PRAを実施するために必要なデータ、④国内外の規格基準の動向調査結果等及び⑤国際機関及び国内外の学会活動等(例えば、地震及び津波をはじめとする外部事象並びに溢水及び火災等の内部事象に関する知見)</p> <p>2-2-3 プラント・ウォークダウン  ※評価対象のプラントの現状を詳細に把握するためプラント・ウォークダウンを実施した場合、プラント・ウォークダウンの実施目的も踏まえてその結果を記載</p> <p>2-3 安全性向上計画  ※1. で示された発電用原子炉施設に対して、調査等及びこれまでの安全性向上評価の評定結果等を勘案して、安全性向上に関する自主的な計画を立案</p> <p>2-4 追加措置の内容  2-4-1 構築物、系統及び機器における追加措置  ※法令(重大事故対策)により必要とされた機器等以外のものであって事故の発生防止等に資する機器等について、概要並びに運用方針及びその効果等を記載</p> <p>2-4-2 体制における追加措置  ※2-4-1で記載された安全性を向上させるために配置又は設置した設備の運用を円滑に、かつ、効果的に実施するための措置、例えば人員配置及び指揮命令系統の他、教育又は訓練等について記載</p> <p>2-5 外部評価結果  ※外部評価(例えばIAEA/OSART又はJANSIの評価)を受けた場合、その実施目的及び内容を記載するとともに、評価を踏まえて実施した対応について記載。また、その評価結果を添付。</p> <p>3. 安全性向上のため自主的に講じた措置の調査及び分析  ※安全性向上に係る活動の実施状況の評価を行うとともに、PRA、安全裕度評価等を行って施設の脆弱性の把握及び安全性向上の効果を確認し、その結果を記載。また、安全因子ごとの中長期的な評価を記載。</p> <p>3-1 安全性向上に係る活動の実施状況の評価</p> <p>3-1-1 内部事象及び外部事象に係る評価  3-1-2 決定論的安全評価  3-1-3 内部事象及び外部事象に係る確率論的リスク評価(PRA)</p>	<p>2-3 安全性向上計画  ※1. で示された加工施設又は再処理施設に対して、調査等及びこれまでの安全性向上評価の評定結果等を勘案して、安全性向上に関する自主的な計画を立案</p> <p>2-4 追加措置の内容  2-4-1 系統、構築物及び機器における追加措置  ※法令(重大事故対策)により必要とされた機器等以外のものであって事故の発生防止等に資する機器等について、概要並びに運用方針及びその効果等を記載</p> <p>2-4-2 体制における追加措置  ※2-4-1で記載された安全性を向上させるために配置又は設置した設備の運用を円滑に、かつ、効果的に実施するための措置、例えば、人員配置及び指揮命令系統の他、教育又は訓練等について記載</p> <p>2-5 外部評価結果  ※外部評価を受けた場合、その実施目的及び内容を記載するとともに、評価を踏まえて実施した対応について記載。また、その評価結果を添付</p> <p>3. 安全性向上のため自主的に講じた措置の調査及び分析  ※安全性向上に係る活動の実施状況の評価を行うとともに、<u>リスク評価、安全裕度評価等を行って施設の脆弱性の把握及び安全性向上の効果を確認し、その結果を記載。例えば、重大事故時の敷地境界における被ばく評価を行う。</u></p> <p>3-1 安全性向上に係る活動の実施状況の評価  <u>※自主的に講じた措置を含む安全設計及び保安活動の有効性並びに最新知見の反映による安全性向上の効果等の評価について記載</u></p> <p>(新設)  (新設)  3-2 リスク評価</p>	<p>2-3 安全性向上計画  ※1. で示されたウラン加工施設に対して、調査等及びこれまでの安全性向上評価の評定結果等を勘案して、安全性向上に関する自主的な計画を立案</p> <p>2-4 追加措置の内容  2-4-1 構築物、系統及び機器における追加措置  ※法令により必要とされた機器等以外のものであって事故の発生防止等に資する機器等について、<u>その概要、運用方針及び期待される効果等を記載</u></p> <p>2-4-2 体制における追加措置  ※2-4-1で記載された安全性を向上させるために配置又は設置した機器等の運用を円滑かつ効果的に実施するための措置、例えば、人員配置及び指揮命令系統のほか、<u>教育・訓練等について記載</u></p> <p>2-5 外部評価結果  ※外部評価を受けた場合、その実施目的及び内容を記載するとともに、評価を踏まえて実施した対応について記載。また、その評価結果を添付</p> <p>3. 安全性の向上のために自主的に講じた措置の調査及び分析  ※安全性向上に係る活動の実施状況の評価を行うとともに、<u>安全因子ごとの中長期的な評価を記載</u></p> <p>3-1 安全性向上に係る活動の実施状況の評価</p> <p><u>3-1-1 内部事象及び外部事象に係る評価</u>  <u>3-1-2 安全評価</u>  (削る)</p>
--	--	---

<p>3-1-4 安全裕度評価  3-1-4-1 評価実施方法  3-1-4-2 評価結果  3-1-4-2-1 地震  3-1-4-2-2 津波  3-1-4-2-3 地震と津波の重畳事象  3-1-4-3 事象進展と時間評価に関する評価  3-1-4-3-1 重大事故に関する評価</p> <p>3-2 安全性向上に係る活動の実施状況に関する中長期的な評価  3-2-1 プラント設計  3-2-2 構築物、系統及び機器の状態  3-2-3 機器の性能認定  3-2-4 経年劣化  3-2-5 安全実績  3-2-6 他プラント及び研究成果から得られた知見の活用  3-2-7 組織、マネジメントシステム及び安全文化  3-2-8 手順  3-2-9 人的要因  3-2-10 緊急時計画  3-2-11 環境への放射線影響</p> <p>4. 総合的な評価  ※1. ～3. を踏まえ、目的及び計画に対する達成状況及び組織としての取組に対するレビュー等を実施し、その結果を記載</p> <p>4-1 評価結果  4-2 安全性向上計画</p> <p>参考資料1・参考資料2 (略)</p>	<p><u>3-3 安全裕度評価</u></p> <p>(新設)</p> <p>4. 総合的な評価  ※1. ～3. を踏まえ、目的及び計画に対する達成状況や、組織としての取組に対するレビュー等を実施し、その結果を記載</p> <p>(1) 評価結果  (2) 安全性向上計画</p> <p>参考資料1・参考資料2 (略)</p>	<p>(削る)</p> <p><u>3-2 安全性向上に係る活動の実施状況に関する中長期的な評価</u>  <u>3-2-1 施設設計</u>  <u>3-2-2 構築物、系統及び機器の状態</u>  <u>3-2-3 機器の性能認定</u>  <u>3-2-4 経年劣化</u>  <u>3-2-5 安全実績</u>  <u>3-2-6 他の施設及び研究成果から得られた知見の活用</u>  <u>3-2-7 組織、マネジメントシステム及び安全文化</u>  <u>3-2-8 手順</u>  <u>3-2-9 人的要因</u>  <u>3-2-10 緊急時計画</u>  <u>3-2-11 環境への放射線影響</u></p> <p>4. 総合的な評価  ※1. ～3. を踏まえ、目的及び計画に対する達成状況並びに組織としての取組に対するレビュー等を実施し、その結果を記載</p> <p><u>4-1 評価結果</u>  <u>4-2 安全性向上計画</u></p> <p>(削る)</p>
--	---	--