

# **実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則 の整備方針（案）**

**令和5年3月9日**

**高経年化した発電用原子炉の安全規制に関する検討チーム**

# 原子力規制委員会規則で定める事項



- ◆ 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(原子炉等規制法)の一部改正案において、原子力規制委員会規則で定めるとされている事項は以下のとおり

(第1回検討チーム資料2参照)

- ✓ 長期施設管理計画の申請手続に必要な事項
  - ✓ 劣化評価が必要となる長期施設管理計画の変更事項
  - ✓ 長期施設管理計画の軽微な変更の内容
  - ✓ 長期施設管理計画の記載事項
  - ✓ 劣化評価の実施方法
  - ✓ 長期施設管理計画の記載方法
  - ✓ 劣化評価の方法に関する認可基準
  - ✓ 劣化状況を踏まえた安全性を確保するための基準
  - ✓ 軽微な変更の届出手続きに必要な事項
- 3ページ
- 4ページ
- 5ページ

- ◆ 上記のほか制度移行に伴って整備する必要のある事項については以下のとおり

- ✓ 特別点検に関する事項 → 6ページ
  - ✓ 長期停止している発電用原子炉に関する事項 → 7ページ
  - ✓ 長期サイクル運転との関係の整理
  - ✓ 経過措置・施行期日
- 8ページ



# 新制度に関する事項(1)

- ◆新制度は現行の「高経年化技術評価制度」及び「運転期間延長認可制度」を統合するものであることから、原子炉等規制法の一部改正案での規定を踏まえ、現行制度の規定を整理・統合することを基本とし、必要な事項を規定するものとする。

## 【長期施設管理計画の申請等の手続きに必要な事項】

### 関連する現行規定

#### 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則

(発電用原子炉の運転の期間の延長に係る認可の申請)

第百十三条 法第四十三条の三の三十二第四項の規定により同条第一項の発電用原子炉を運転することができる期間の延長について認可を受けようとする者は、当該期間の満了する日から起算して一年前の日までに次に掲げる事項を記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。

- 一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
- 二 発電用原子炉を運転することができる期間の延長に係る工場又は事業所の名称及び所在地
- 三 発電用原子炉を運転することができる期間の延長の対象となる発電用原子炉の名称

四 延長しようとする期間

2 前項の申請書には、次に掲げる書類を添付しなければならない。ただし、第二号の評価を第八十二条第二項の評価と一体として行っている場合であつて、同項の評価の結果に関する第九十二条第二項第二号に定める書類を添えて同項の規定による申請がされているときには、第二号に掲げる書類を添付することを要しない。

- 一 申請に至るまでの間の運転に伴い生じた原子炉その他の設備の劣化の状況の把握のための点検の結果を記載した書類
- 二 延長しようとする期間における運転に伴い生ずる原子炉その他の設備の劣化の状況に関する技術的な評価の結果を記載した書類
- 三 延長しようとする期間における原子炉その他の設備に係る施設管理方針を記載した書類

3 第一項の申請書の提出部数は、正本及び写し各一通とする。

### 規定整備の方針(案)

- ◆新制度は長期施設管理計画の認可を受けないで運転することは認められない制度であることを踏まえ、発電用原子炉設置者が自ら考え、定めるものであり、その申請時期は発電用原子炉設置者が然るべき時期に申請するものとし、特段の申請期限は定めない。
- ◆長期施設管理計画の記載事項については、法定されているもののほか、劣化管理も一貫した品質マネジメントシステムの下で行われる必要があることから、品質マネジメントシステムに関する事項や形式的な事項(左記1~3号に相当)など、計画として必要な事項や他の制度との整合も踏まえて整理する。
- ◆添付書類については、現行の添付書類(左記1・2号)を基本とし、長期施設管理計画の記載事項との関係を踏まえて整理する。
- ◆軽微変更届出や劣化評価が必要となる計画の変更事項については、議論の進捗に応じて検討する。
- ◆申請書提出部数は新制度でも変更の必要はない。 3



# 新制度に関する事項(2)

## 【劣化評価の実施方法等に関する事項】

### 関連する現行規定

#### 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則

(発電用原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価)

第八十二条 法第四十三条の三の二十二第一項の規定により、発電用原子炉設置者は、運転を開始した日以後三十年を経過していない発電用原子炉に係る発電用原子炉施設について、発電用原子炉の運転を開始した日以後三十年を経過する日までに、**原子力規制委員会が定める発電用原子炉施設の安全を確保する上で重要な機器及び構造物**（以下「安全上重要な機器等」という。）**並びに次に掲げる機器及び構造物**の経年劣化に関する技術的な評価を行い、この評価の結果に基づき、十年間に実施すべき当該発電用原子炉施設についての施設管理に関する方針を策定しなければならない。ただし、動作する機能を有する機器及び構造物に関し、発電用原子炉施設の供用に伴う劣化の状況が的確に把握される箇所については、この限りでない。

一 工学的安全施設並びに原子炉停止系統への作動信号を発生させる機能を有する機器及び構造物

二～十五 (略)

十六 設置許可基準規則第四十三条第二項に規定する常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物（以下「**常設重大事故等対処設備に属する機器等**」という。）

2・3 (略)

4 発電用原子炉設置者は、第九十二条第一項第八号ニの発電用原子炉の運転期間を変更する場合その他前三項の評価を行うために設定した条件又は評価方法を変更する場合は、当該評価の見直しを行い、その結果に基づき、前三項の施設管理に関する方針（第九十二条第一項第十八号及び第二項第二号において「長期施設管理方針」という。）を変更しなければならない。

5 前各項の規定は法第四十三条の三の三十四第二項の認可を受けた発電用原子炉については適用しない。

### 規定整備の方針(案)

- ◆ 劣化評価の対象となる機器及び構造物(安全上重要な機器等、各号列記の機器・構造物)が規定されていることから、新制度においてもこれらの対象機器及び構造物を評価対象として規定する。ただし、規定ぶりについては安全上重要な機器等に関する告示を引用する必要があるかどうかを含めて整理する。
- ◆ 劣化評価の実施方法に関する事項として、対象設備の他に規定する必要がある事項があるかについては、審査基準・ガイド等の整理と合わせて検討する。
- ◆ 長期施設管理計画に記載すべき事項については、劣化評価を踏まえたものとする必要があるため、劣化評価を踏まえて記載することを規定する。
- ◆ 劣化評価の方法及びその結果については長期施設管理計画の記載事項としたことから、これらの記載事項が変更となる場合には原則として劣化評価が義務付けられることとなることから、4項に規定する見直しの状況は規定する必要はない。
- ◆ しかしながら、新たな知見等を踏まえて自ら劣化評価を見直していくことは重要であることから、このような方針のもと劣化管理を行っていくことを長期施設管理計画の中で宣言させることも含めて記載事項を検討する。



# 新制度に関する事項(3)

## 【認可の基準に関する事項】

### 関連する現行規定

#### 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則

(発電用原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価)

第百十四条 法第四十三条の三の三十二第五項の原子力規制委員会規則で定める基準は、延長しようとする期間において、**原子炉その他の設備が延長しようとする期間の運転に伴う劣化を考慮した上で技術基準規則に定める基準に適合するものとする。**

## 【軽微な変更の届出に関する事項】

### 参考となる規定

#### 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則

(設計及び工事の計画に係る軽微な変更の届出)

第十条 法第四十三条の三の九第六項の規定による届出をしようとする者は、次に掲げる事項を記載した届出書を原子力規制委員会に提出しなければならない。

- 一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
- 二 変更に係る発電用原子炉施設の概要
- 三 法第四十三条の三の九第一項又は第二項の認可年月日及び認可番号
- 四 変更の内容
- 五 変更の理由

2 第一項の届出書の提出部数は、正本及び写し各一通とする。

### 規定整備の方針(案)

- ◆ 長期施設管理計画の認可基準のうち「劣化状況を踏まえた安全性を確保するための基準」については、現行制度の「運転期間延長認可制度」の基準に相当するものであることから、現行規定と同様に規定することとする。
- ◆ 長期施設管理計画の認可基準のうち「劣化評価の方法に関する基準」については、現行制度におけるこれまでの審査において劣化評価の方法を確認してきた視点も踏まえて、具体的な規定内容を検討することとする。この際、発電用原子炉設置者が自ら適切な評価方法を選定し、適用するようにするため、いわゆる「性能規定」となるように規定し、具体的な事項は審査基準に定めるなど審査基準との関係も踏まえて整理する。

- ◆ 現行の2つの制度では、軽微な変更の届出の規定はないことから、廃止措置計画や設計及び工事の計画といった原子炉等規制法上の他の制度における軽微な変更の届出に関する規定を参考としつつ、規定を整備する。



# 特別点検に関する事項

- ◆ 運転延長認可制度の際に実施されていた「特別点検」については、劣化評価を行う際の前提となる施設の劣化状況把握のために必要となるものであり、これまでと同様に運転開始後40年目を基本として、新制度が「運転しようとするとき」の規制であることを踏まえて、規定内容を検討する。

## 規定整備の方針(案)

- ◆ これまで「特別点検」については、運転開始後40年を経過する際の認可(運転期間延長認可)で行われていたことを踏まえ、新制度においては運転開始後40年目を超えて運転しようとするときの長期施設管理計画の認可申請を対象とすることを基本とする。
- ◆ この際、新制度は「運転しようとするとき」に認可が必要となることから、長期停止していた発電用原子炉が、新規制基準に適合して初めて運転しようとするときが運転開始後40年を超える場合には、その際の長期施設管理計画の認可では「特別点検」を行うよう整理する。
- ◆ 一方、新規制基準に適合して初めて運転しようとするときが運転開始後40年を超えない場合であっても、長期施設管理計画の期間が運転開始後40年を含む場合は、現行の運用が運転開始後35年目以降に実施するものを「特別点検」としていることも踏まえて整理する。
- ◆ なお、これらの規定は規則・審査基準・ガイドのいずれの文書においてどのように規定するべきか、引き続き「特別点検」という用語を用いるのかについても併せて検討を行う。

## 現行の運用

実用発電用原子炉の運転期間延長認可申請に係る運用ガイド

### 3. 運転期間延長認可申請書添付書類に係る記載について

#### 3. 1 実用炉規則第113条第2項第1号の「申請に至るまでの間の運転に伴い生じた原子炉その他の設備の劣化の状況の把握のための点検の結果を記載した書類」について

(1) 「申請に至るまでの間の運転に伴い生じた原子炉その他の設備の劣化の状況の把握のための点検」(以下「特別点検」という。)については以下のいずれにも該当するものをいう。

① 運転開始後35年を経過する日以降に実施するもの。

② 対象の機器・構造物、その対象の部位、着目する劣化事象及び点検方法が以下に該当するもの。

(以下略)



# 長期停止している発電用原子炉に関する事項

- 「運転開始後30年を超えるが運転しようとしていない発電用原子炉」については、長期停止している発電用原子炉に関する既存の枠組みにおいて劣化管理を行うことを求めるとしている。
- 「発電用原子炉の運転を相当期間停止する場合」の施設管理に関する「特別な措置」として、運転開始後30年を超える発電用原子炉に関しては、劣化を管理するための措置を行うことを規定する。
- また、施設管理については保安規定に定めることとなることから、保安規定において特別な措置として劣化管理を行うことを保安規定審査基準において規定する。

## 関連する現行規定

### 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則

(発電用原子炉施設の施設管理)

第八十一条 法第四十三条の三の二十二第一項の規定により、発電用原子炉設置者は、発電用原子炉施設の保全のために行う設計、工事、巡視、点検、検査その他の施設の管理（以下「施設管理」という。）に関し、発電用原子炉ごとに、次の各号に掲げる措置を講じなければならない。

一～六 (略)

七 **発電用原子炉の運転を相当期間停止する場合**その他発電用原子炉施設がその施設管理を行う観点から特別な状態にある場合においては、当該発電用原子炉施設の状態に応じて、前各号に掲げる措置について**特別な措置を講ずること**。

2 (略)



## 【長期サイクル運転との関係の整理】

- ◆ 現行規定においては、保安規定に定める運転期間(運転サイクル)を変更しようとする場合には、高経年化技術評価の見直しの結果を記載した書類も添付することとなっていることから、この場合における新制度との関係を整理した上で、重複した手続きとならないよう規定を整備する。

## 関連する現行規定

### 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則

- 2 法第四十三条の三の二十四第一項の規定により保安規定の認可又はその変更の認可を受けようとする者は、次の各号に掲げる場合にあつては、それぞれ当該各号に定める書類を添えて、申請しなければならない。ただし、第二号に掲げる場合において、第八十二条第二項の評価を第百十三条第二項第二号の評価と一体として行っている場合であつて、同号の評価の結果を記載した書類を添えて同条第一項の規定による申請がされているときには、第二号に定める書類を添付することを要しない。
  - 一 前項第八号ニに掲げる発電用原子炉の運転期間を定め、又はこれを変更しようとする場合 発電用原子炉の運転期間の設定に関する説明書（発電用原子炉の運転期間を変更しようとする場合は、第八十二条第四項の見直しの結果を記載した書類を含む。）
  - 二 （略）

## 【附則(経過措置・施行期日)】

- ◆ 規則には原子炉等規制法の改正案の附則第4条～第6条に定める事項(準備行為)に関する事項について新制度の細目(本則)の例により実施することができることを規定する。
- ◆ 施行期日については原子炉等規制法の改正案と同様に設定することを基本とする。すなわち、新制度の細目を本則として定めることとなるが、経過措置(附則)として、原子炉等規制法の細目を規定した規則(本則)については、原子炉等規制法の一部改正案の施行の日(公布の日から2年を超えない範囲で政令で定める日)から施行することとし、準備行為として必要な事項(経過措置)については、原子炉等規制法の一部改正法の附則(準備行為に関するもの)に関する施行の日(公布の日から6月を超えない範囲で政令で定める日)から施行することとする。
- ◆ その他必要に応じて所要の経過措置を設ける。