

使用前検査未完の使用済燃料乾式貯蔵容器の運転期間延長認可申請上の扱いについて

## 1. 工事計画認可申請上の整理

原子力規制庁発出文書「新規制施行に伴う手続き等について」（平成 25 年 6 月 19 日）によれば、(2) 新規制施行時点で使用前検査を実施中の設備等（使用済燃料乾式貯蔵容器 6 基）については、工事計画の変更認可手続き等により、新規制基準への適合性を確認の後、改めて検査を実施することと要求されている。ただし、(1) 新規制施行前に工事に着手又は完成した設備等（新規 SA 設備や防潮堤等が該当）及び(3) 新規制施行時点で供用中の設備等（既設設備（劣化状況評価書で記載する使用済燃料乾式貯蔵容器 1～17 号機を含む））とは違い、原子炉の運転前に新規制基準への適合性を確認することは必ずしも要求されていない。使用済燃料乾式貯蔵容器 6 基については使用時期が未定なことから、補正時期を当該容器の使用時期に合わせて設定することとし、今回の補正工認の対象とはしていない。

使用済燃料乾式貯蔵容器は運転を実施することにしたがって発生する使用済燃料を貯蔵するものであり、運転期間延長後の運転と、当該 6 基を使用することの関連性はないことから、補正工認の時期は設置者の判断によるものとする。

さらに、当該 6 基は東北地方太平洋沖地震による長期停止がなければ、東海第二発電所がさらに 2 サイクル程度運転した後使用する予定だったことから、供用に緊急性はない。

## 2. 運転期間延長認可申請上の整理

### (1) 審査基準

「実用発電用原子炉の運転の期間の延長の審査基準」には、運転期間延長認可の時点において、当該時点で適用されている技術上の基準に適合させるために必要な工事の計画のすべてが認可等の手続きにより確定していることとある。

使用済燃料乾式貯蔵容器 17 基については供用中、残り 6 基については工事計画が認可され使用前検査が未完の状態（補正工認が必要）となっている。

### (2) 運用ガイド

劣化状況評価の対象となる設備は、「実用発電用原子炉施設における高経年化対策実施ガイド」によると、「重要度分類指針」上の重要度分類クラス 1，2 及び 3 に該当する機器及び構造物並びに常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物となる。

なお、高経年化技術評価（実用炉規則第 82 条）と劣化状況評価（実用炉規則第 113 条）はいずれかを提出することでもう一方の提出を省略できることから、評価対象設備は同じものとなる。

### (3) 工事計画が認可され使用前検査が未完の6基の扱い

使用済燃料乾式貯蔵容器については、重要度分類クラス2 (PS-2) に該当する設備として  
いるが、当該の6基については使用前検査が未完であり、かつ使用する時期が未定である  
ことから補正工認を申請しておらず、重要度分類クラス2の設備と位置付けることが出  
来ない。

また、使用済燃料乾式貯蔵容器はその設備の性格上、運転を実施することにしたがって  
発生する使用済燃料を貯蔵するものであり、運転期間延長後の運転と、当該6基を使用す  
ること(クラス2設備と位置付けること)の関連性はないことから運転期間延長の時点で、  
供用又は供用を前提とした状態(工事計画の認可)にある必要はない。

以上から、当該6基については劣化状況評価の対象と位置付ける必要はないため、運転  
期間延長認可の時点で工事計画の認可は必ずしも必要ではないと解釈できる。

以上

#### <参考>設置変更許可の手続き状況

使用済燃料乾式貯蔵容器の設置変更許可については、上述と同様の考え方<sup>※</sup>に基づき、当  
該6基および将来申請予定の1基の工程を「未定」として、工程の変更届出を行い、受理さ  
れている。

なお、運転開始後、その後の運転計画を勘案し、使用済燃料乾式貯蔵容器の必要性を判断  
し、設置変更許可の工程を変更し工程を確定していく。

※：設備の性格上、運転を実施することにしたがって発生する使用済燃料を貯蔵するものであり、運転期  
間延長後の運転と、当該6基を使用すること(クラス2設備と位置付けること)の関連性はない。

## 資料 1 - 4

## 新規制施行に伴う手続等について

平成25年6月19日  
原子力規制庁

原子力規制委員会は、今般の新規制基準への適合性確認について、設置変更許可、工事計画認可、保安規定認可に関する申請を同時期に受け付け、ハード・ソフト両面から一体的に審査を行うこととし、これらの審査手続後に必要な検査を実施するといった基本的な方針を示している。

この方針に沿って具体的な手続を進めるに当たり、細部の取扱いを明確化しておく必要がある事項について、以下の通りとする。

なお、引き続き、適切かつ円滑な運用を行うことが出来るよう検討を行う。

**(1) 新規制施行前に工事に着手又は完成した設備等について** SA設備等が該当

新規制によって新たに要求される設備等であって、新規制施行前に工事に着手又は完成したものについては、新規制施行後、当該設備等に関する設置変更許可、工事計画変更認可、使用前検査等の手続により、原子炉の運転前に新規制基準への適合性を確認する。

なお、新規制施行前に工事に着手し、新規制施行時点で完了していない設備等については、新規制施行後も工事の継続は可能である。

**(2) 新規制施行時に検査中の設備等について** 使用済燃料乾式貯蔵容器6基が該当

新規制施行時点で使用前検査を実施中の設備等については、工事計画の変更認可手続等により、新規制基準への適合性を確認の後、改めて検査等を実施する。

新規制施行時点で施設定期検査又は定期事業者検査を実施中の設備等については、新規制施行前に実施した検査項目も含め、改めて、新規制基準に基づく検査を実施する。

なお、これらの検査に際しては、必要に応じて既に取得した検査データ等も活用しつつ実効的な検査を行うものとする。

**(3) 新規制施行時点で供用中の設備等について** 使用済燃料乾式貯蔵容器17基が該当

新規制施行前に使用前検査に合格し、供用を開始する前、又は供用を開始している設備等であって、新規制の工事計画認可に係る本文事項として定められる「基本設計方針、適用基準及び適用規格」の変更に該当するも

のについては、原子炉の運転前までに、工事計画の変更認可の手續により、新規制基準への適合性を確認することを求める。

なお、工事計画変更認可の申請時期については、設置変更許可申請等と必ずしも同時ではなく、分割して申請することも可能とする。また、耐震B及びCクラスの機器等であって上位クラスに波及的影響を及ぼさないものに関する耐震性説明書は、原則、基本方針書の記載を充てることができるものとする。また、従来と同様に、代表性を示すことができる場合には、代表評価の適用範囲とその妥当性、評価結果を示すことで計算書とすることを認める。

※新規制施行により新たに技術基準への適合性が求められる溶接部であって、新規制施行時点で工事中のもの、又は既に完成しているものについては、当該プラントに関する一連の審査・検査プロセスと並行して、当該溶接部について技術基準適合性について説明することを事業者を求める。

#### (4) 新規制施行後に着手する工事について

新規制施行後に設備等の工事に着手する場合には、新規制の規定に基づき、設置変更許可、工事計画認可(届出)を行うことが必要である。

#### (5) 信頼性向上のためのバックアップ対策について

新規制施行時点で設置許可を受けている原子炉については、信頼性向上のためのバックアップ対策(特定重大事故等対処施設、常設直流電源設備(第3系統目))に係る新規制基準は、新規制施行後5年以内に適合することを求めることとし、5年以内においても、これらの設置等に係る申請については新規制基準に基づく審査・検査等を行う。また、これらについても、(1)～(4)の取扱いを適用する。

#### (6) その他

新規制施行時点で、既に設置変更許可申請中の案件がある原子力発電所に関し、これに加えて、新規制基準を踏まえた設置変更許可の申請をする場合には、当該事業者に対し、審査を受ける優先度など、申請済みの案件と新たに申請する案件との関係等を明示することを事業者を求める。

**実用発電用原子炉の運転の期間の延長の審査基準（平成 28 年 4 月改正）抜粋**

発電用原子炉設置者は、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「法」という。）第 43 条の 3 の 3 第 1 項の発電用原子炉を運転することができる期間を延長する場合には、同条第 4 項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 113 条の規定に基づき原子力規制委員会へ認可申請をし、法第 43 条の 3 の 3 第 2 項の認可（以下「運転期間延長認可」という。）を受けることが義務付けられている。

原子力規制委員会は、当該認可申請について、実用炉規則第 114 条に規定する認可の基準である「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。」への適合を確認するために審査を行うこととなる。

これらを踏まえ、実用発電用原子炉の運転の期間の延長の審査における基準を明確にする観点から、当該審査に当たって確認すべき事項を次のとおり定める。

なお、2. の規定は、当該規定に適合しない場合であっても、それが技術的な改良、進歩等を反映したものであって、本基準を満足する場合と同等又はそれを上回る安全性を確保し得ると判断される場合には、これを排除するものではない。

1. 運転期間延長認可の時点において、当該時点において適用されている法第 43 条の 3 の 1 4 の技術上の基準に適合させるために必要となる法第 43 条の 3 の 9 及び第 43 条の 3 の 10 に掲げる工事の計画がすべて同条の規定に基づく認可等の手続きにより確定していること。
2. 実用炉規則第 113 条第 2 項第 2 号に掲げ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、延長しようとする期間において、同評価の対象となる機器・構造物が下表に掲げる要求事項（以下「要求事項」という。）に適合すること、又は同評価の結果、要求事項に適合しない場合には同項第 3 号に掲げる延長しようとする期間における原子炉その他の設備についての保守管理に関する方針の実施を考慮した上で、延長しようとする期間において、要求事項に適合すること。

## 実用発電用原子炉施設における高経年化対策実施ガイド（平成29年12月改正）抜粋

できる。

- ② 高経年化技術評価の対象となる機器・構造物は、発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針（平成2年8月30日原子力安全委員会決定。以下「重要度分類指針」という。）において安全機能を有する構造物、系統及び機器として定義されるクラス1、2及び3の機能を有するもの（実用炉規則別表第二において規定される浸水防護施設に属する機器及び構造物を含む。）並びに実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第5号。以下「設置許可基準規則」という。）第43条第2項に規定され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「機器・構造物」と総称する。）の全てとすること。

ただし、動的機能を有する部分については、通常の保守管理活動において、材料等の経年劣化の影響から生じる性能低下の状況が的確に把握され、的確な対応がなされている場合は、この限りではない。また、定期取替品及び消耗品については、高経年化技術評価の対象部位から除外する。

- ②を行うに当たっては、PLM基準 2008 版の6. 3. 1 評価対象機器及び6. 3. 3. 1 部位・経年劣化事象の抽出を用いることができる。
- ③ 高経年化技術評価においては、機器・構造物の運転実績データに加えて、国内外の原子力発電プラントにおける事故・トラブルやプラント設計・点検・補修等のプラント運転経験に係る情報、経年劣化に係る安全基盤研究の成果、経年劣化事象やそのメカニズム解明等の学術情報、及び関連する規制・規格・基準等の最新の情報を適切に反映すること。

また、原子炉等規制法第43条の3の32の規定による運転することができる期間の延長を行う発電用原子炉に係る運転開始後40年を迎えるプラントの高経年化技術評価には、当該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に実施した点検（特別点検）の結果を適切に反映すること。

なお、運転開始後40年を迎えるプラントの高経年化技術評価を行うに当たっては、30年時点で実施した高経年化技術評価をその後の運転経験、安全基盤研究成果等技術的知見をもって検証するとともに、長期保守管理方針の意図した効果が現実に得られているか等の有効性評価を行い、これら結果を適切に反映すること。また、運転開始後50年を迎えるプラントも同様とする。

- ③を行うに当たっては、PLM基準 2008 版の3 最新知見及び運転経験の反

総室発第 22 号  
平成 26 年 4 月 16 日

原子力規制委員会 殿

東京都千代田区神田美土代町 1 番地 1  
日本原子力発電株式会社  
取締役社長 濱田 康 男

東海第二発電所発電用原子炉設置許可に係る工事計画変更届

東海第二発電所の工事計画を平成 26 年 4 月 11 日付けをもって変更しましたので、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 43 条の 3 の 8 第 3 項の規定に基づき、下記のとおり届出いたします。

記

1. 氏名又は名称及び住所並びに代表者の氏名

氏名又は名称 日本原子力発電株式会社  
住 所 東京都千代田区神田美土代町 1 番地 1  
代表者の氏名 取締役社長 濱田 康 男

2. 変更に係る工場又は事業所の名称及び所在地

名 称 東海第二発電所  
所 在 地 茨城県那珂郡東海村大字白方 1 番の 1

3. 変更の内容

平成 11 年 3 月 10 日付け平成 09・09・18 資第 5 号をもって許可され、平成 11 年 3 月 18 日付け総発第 180 号、平成 12 年 12 月 22 日付け総室発第 101 号、平成 14 年 3 月 5 日付け総室発第 259 号、平成 14 年 8 月 7 日付け総室発第 80 号、平成 15 年 11 月 26 日付け総室発第 211 号、平成 18 年 7 月 7 日付け総室発第 182 号、平成 19 年 10 月 26 日付け総室発第 74 号、平成 20 年 4 月 18 日付け総室発第 8 号、平成 20 年 12 月 24 日付け総室発第 105 号、平成 22 年 6 月 24 日付け総室発第 35 号、平成 22 年 9 月 30 日付け総室発第 62 号、平成 23 年 6 月 23 日付け総室発第 39 号、平成 24 年 2 月 21 日付け総室発第 120 号、平成 24 年 5 月 25 日付け総室発第 20 号、平成 24 年 8 月 13 日付け総室発第 56 号、平成 25 年 1 月 29 日付け総室発第 108 号及び平成 25 年 7 月 2 日付け総室発第 34 号にて変更した東海第二発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（原子炉施設の変更）の内容のうち、工事計画を添付のとおり変更いたしました。

4. 変更の理由

平成 25 年 6 月 19 日原子力規制委員会において、「新規制施行時点で使用前検査を実施中の設備等については、工事計画の変更認可手続等により、新規制基準への適合性を確認の後、改めて検査等を実施する」ことが示されたことから、検査時期の見直しが必要となったため、使用済燃料乾式貯蔵設備の設置工事のうち、現在製作に着手している使用済燃料乾式貯蔵容器の第 4 期工事分（4 基）及び第 5 期工事分（2 基）の竣工時期を未定に、また、現

在未着手の使用済燃料乾式貯蔵容器の第6期工事分（1基）についても、工事計画を未定に変更しました。

この使用済燃料乾式貯蔵設備の設置工事は、東海第二発電所で発生する使用済燃料の貯蔵容量を増加させるための工事ではありますが、現在東海第二発電所は長期停止中であり、新たな使用済燃料は発生していないことから、今回工事計画を未定にすることで問題ありません。

なお、今後工事計画を確定した時は、改めて発電用原子炉設置許可に係る工事計画変更届出を行います。

以上



