

Sクラスに属する施設を有しない試験研究用等原子炉施設に関する「核燃料施設等における新規制基準の適用の考え方」の見直しについて

平成28年12月21日
原子力規制庁

1. 概要

核燃料施設等の新規制基準の施行に先立ち、平成25年11月6日、新規制基準への適合確認が完了するまでの間の施設の取扱いを整理した。その後、試験研究用等原子炉施設の新規制基準に係る審査の過程において、京都大学より KUCA に関して、また、日本原子力研究開発機構より NSRR に関して、耐震 C クラス施設に対する新規制基準への適合に関し、施設の運転に関する特例を設けることに関する要望があった。本要望について検討した結果、S クラス施設を有しない試験研究用等原子炉施設の耐震 C クラス施設については、グレーデッドアプローチ(等級別扱い)の考え方を踏まえ、施設の運転に関する特例を設けることに問題ないとする。ついては「核燃料施設等における新規制基準の適用の考え方」(平成25年11月6日)に下記の内容を追記し、別紙「核燃料施設等における新規制基準の適用の考え方」(案)のとおり見直すこととしたい。

- 新規制基準に係る設置変更許可(承認)を受けた S クラスに属する施設を有しない試験研究用等原子炉施設について、当該設置変更許可(承認)を受けてから2年を経過するまでを上限として、耐震 C クラス施設(新規制基準施行前に使用前検査に合格している施設に限る。)以外の施設及び耐震 C クラス施設のうち耐震以外の新規制基準に係る部分について新規制基準への適合性が確認されていれば、当該試験研究用等原子炉施設を運転することを妨げないことを明確にした。

2. 適用開始時期

平成28年12月21日(予定)

核燃料施設等における新規制基準の適用の考え方

平成25年11月6日
原子力規制庁
(平成28年12月21日 部分改正)

核燃料施設等における新規制基準が施行された際には、新規制基準への適合確認(以下「適合確認」という。)を行うことが必要となる。また、一部の施設は新規制基準施行時点でも運転、使用等の活動が継続されている(あるいは継続できる状態にある)ことから、適合確認が完了するまでの間の施設の取扱いを整理しておくことが必要となる。

これらの基本的な考え方、具体的な対応について、次のとおり整理する。

1. 基本的な考え方

(1) 核燃料施設等^{*}に係る新規制基準を混乱なく導入し、バックフィット制度をはじめとする新しい規制制度の定着を促すため、適合確認は、通常の許認可手続きの中で行うこととする。

※ 核燃料加工施設、試験研究用等原子炉施設、使用済燃料貯蔵施設、使用済燃料再処理施設、廃棄物埋設施設、廃棄物管理施設、核燃料物質使用施設

(2) 新規制基準の導入の際には、基準の内容が定まってから当該基準への適合を求めるまでに一定の期間を置くことが基本である。今回はこの期間が限られていることから、適合確認は施行後の施設定期検査(以下「定検」という。)等の適切な時期に完了することとする。

(3) 適合確認の時期・方法及びそれまでの間の施設の運転等については、核燃料施設等が多種多様であることを考慮し、それぞれの施設や活動のリスク等に応じて取り扱うこととする。なお、活動のリスク等にかんがみて施行後も運転・操業を妨げないとした核燃料施設等についても、必要がある場合は、報告徴収、立入検査、施設の使用停止命令等の措置を採る。

2. 施設の種類毎の対応方針

(1) 試験炉

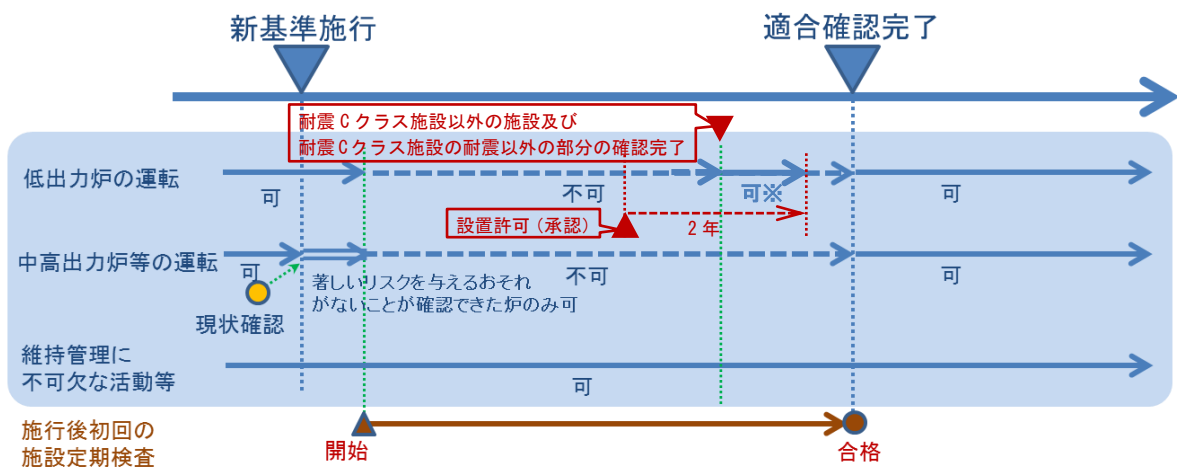
a) 適合確認は、所要の審査等を経て、新規制基準施行後の初回定検の合格をもって完了とする。

b) 低出力炉^{*}は、その運転が一般公衆に著しい放射線被ばくのリスクを与えるおそれがないことが確認されていることから、新規制基準施行後の初回定検に入るまでの間、運転することを妨げない。中高出力炉^{**}、ガス冷却型研究炉及びナトリウム冷却型研究炉は、その運転が運転期間との関係において一般公衆に著しい放射線被ばくのリスクを与えるおそれがないと確認できたものに限って同様とする。

※ 低出力炉：熱出力 500kW 未満の水冷却型研究炉及び臨界実験装置等

※※ 中高出力炉：熱出力 500kW 以上 50MW 以下の水冷却型研究炉

- c) 新規制基準に係る設置変更許可(承認)を受けた S クラスに属する施設を有しない試験炉については、当該設置変更許可(承認)を受けてから2年を経過するまでを上限として、耐震 C クラス施設(新規制基準施行前に使用前検査に合格している施設に限る。)以外の施設及び耐震 C クラス施設のうち耐震以外の新規制基準に係る部分について、当該施設等に係る設計及び工事の方法の認可(承認)及び使用前検査において新規制基準への適合性が確認されていれば、当該試験炉を運転することを妨げない。



※2.(1) c)の条件を満たす場合に限る。

(2) 供用中の核燃料施設(ウラン加工施設、使用済燃料再処理施設、廃棄物管理施設)

- a) 適合確認は、所要の審査等を経て、新規制基準施行後の初回定検の合格をもって完了とする。
- b) 施設のリスク※を大幅に増加させる活動については、適合確認に必要な場合を除き、適合確認の完了を実施の条件とする。

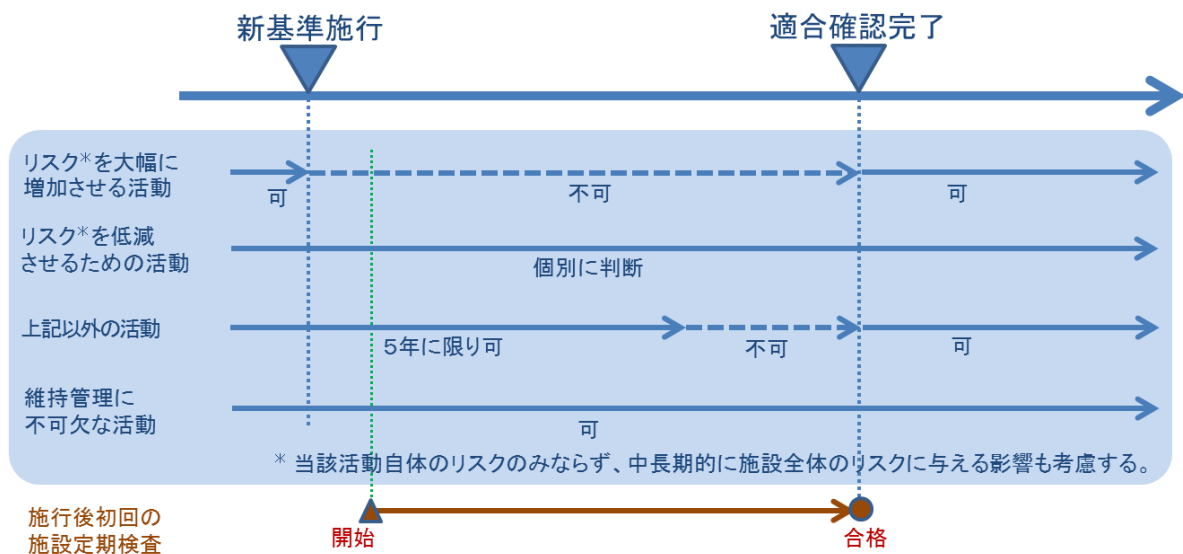
施設のリスク※を低減させるための活動については、当該活動のリスクに応じて、新規制基準施行後の実施の可否を個別に判断する。

※ 行おうとする活動のリスクについては、当該活動自体のリスクのみならず、中長期的に施設全体のリスクに与える影響も考慮する。

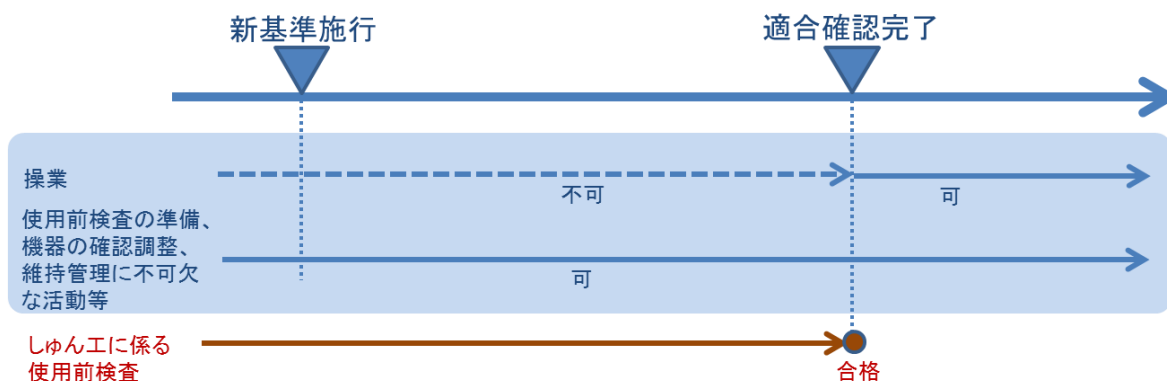
上記の「施設のリスクを大幅に増加させる活動又は施設のリスクを低減させる活動」以外の活動については、5年に限り実施を妨げない。

活動の種類	事例
リスクを大幅に増加させる活動	・再処理施設における使用済燃料のせん断・溶解
リスクを低減させるための活動	・再処理施設における高レベル放射性廃液のガラス固化等
上記以外の活動	<ul style="list-style-type: none"> ・ウラン燃料加工施設におけるペレット成型、燃料棒加工、燃料集合体組立て、濃縮^{※※}、再転換^{※※} ・再処理施設における使用済燃料集合体の受入れ ・廃棄物管理施設における放射性廃棄物(ガラス固化体等)の受入れ

※※ 六ふっ化ウランを正圧で扱う工程(濃縮工程の均質・ブレンディング設備及び再転換工程のUF₆蒸発加水分解設備)については、一般公衆に著しい放射線被ばくによるリスク又は著しい化学的影響を与えるおそれがないことを確認する。



- (3) 建設中の核燃料施設(MOX燃料加工施設、使用済燃料貯蔵施設、使用済燃料再処理施設)
- 適合確認は、所要の審査等を経て、しゅん工に係る使用前検査の合格をもって完了とする。
 - 使用前検査の準備、機器の確認調整、施設の維持管理に係る活動については、使用前検査中も実施可能とする。



(4) バックフィット規定がないその他の核燃料施設(核燃料物質使用施設及び廃棄物埋設施設)

- a) 新規制基準のバックフィットが法的には要求されない施設については、安全性の更なる向上の観点から、可能な限り新規制基準へ適合することを求める。

3. 新規制基準への適合確認に係る手続きと進め方

(1) バックフィット規定がある施設

① 基本事項

- a) 新規制基準のうち、重大事故対策部分へ適合するための変更については、ハード・ソフト両面から一体的に審査を行う。このため、これらの変更に係る事業変更許可等※、保安規定変更認可に係る申請については、同時に提出することを求める。設計及び工事の方法の認可(以下「設工認」という。)についても、上記事業変更許可等及び保安規定変更に係る申請と同時期に申請を受け付け、並行して審査を行うことを可能とする。

※ 施設の種類により、事業変更許可、原子炉設置変更許可、事業指定変更許可

- b) これらの許認可手続きの後、使用前検査や定検に係る申請(または変更申請)を受け付け、検査を行う。

前述のとおり、新規制基準への適合確認は、供用中の施設については新規制基準施行後の初回定検の合格をもって完了とし、建設中の施設についてはしゅん工に係る使用前検査の合格をもって完了とする。

- c) 新規制基準の施行時点で審査中である設工認申請であってトラブルに対応するための補修・改造等に係るものについては、該当する技術基準が施行前後で変更が無い場合には、上記 a)~b)の適合確認の完了前に認可することを可能とする。使用前検査についても同様とする。

d) 保安規定の変更のうち、上記 a)～b)の適合確認のための申請に係るもの以外のもの（組織名称、教育訓練、警報記録等に係るもの）については、上記の適合確認とは別に申請を受け付け、認可することを可能とする。

② 新規制基準の施行前に設置されている又は工事に着手された設備等について

a) 新たに規制対象となる機器・設備等であって、新規制基準の施行前に既に設置されているもの、又は工事に着手されたものについては、新規制基準の施行後、当該施設に係る事業変更許可、設工認、使用前検査合格等の手続きにより、新規制基準への適合確認を行う。この際、既設であることや可搬設備は主に既製品であること等の特徴を踏まえた手続き・審査内容とする。溶接方法の認可及び溶接検査の手続きについても同様とする。

b) 新規制基準の施行時点で工事が完了していない機器・設備等について、施行後も工事を継続することを妨げない。

③ 施設の変更を伴わない設備等について

a) 施設の変更（設計及び工事の方法の変更）を伴わないため設工認の手続きを要さない機器・設備等に係る重要な評価項目（例えば、既設の機器・建物の耐震影響評価）については、事業者が新規制基準に適合していることの報告を求め、確認を行う。確認を実地で行う必要がある場合には、保安検査や立入検査等の機会を活用する。

④ 新規制基準の施行時点で検査中の機器・設備等について

a) 新規制基準の施行時点で使用前検査中の機器・設備等については、施行前に実施した検査項目も含め、施行後に新規制基準に基づく検査を行う。検査に当たっては、施行時点までに取得した検査データ等も活用する。この場合、設工認の変更が必要な場合には申請を受けて審査を行った上で、設工認の変更が必要無い場合には必要な報告を求め確認を行った上で、それぞれ必要な検査を行う。

b) 新規制基準施行時点で定検中の施設については、施行前に実施した検査項目も含め、施行後に新規制基準に基づく検査を行う。検査に当たっては、施行時点までに取得した検査データ等も活用する。

(2) バックフィット規定がない施設

① 核燃料物質使用施設

a) 原子炉等規制法施行令第 41 条に該当する核燃料物質を使用する施設については、行政指導により、「安全上重要な施設」に相当する機器の有無を評価することを求め、その内容を原子力規制庁が確認するとともに、相当する機器がある場合には、施設の安全性向上のために講じる措置及びその実施計画を施行後1年以内を目途に報告す

ることを求める。なお、変更許可申請があった場合は、当該申請内容について、改正後の許可基準への適合を確認する。

- b) 新規制基準のうち、設計評価事故に加えて考慮すべき事故対策部分へ適合するための変更については、ハード・ソフト両面から一体的に審査を行う。このため、これらの変更に係る使用変更許可及び保安規定変更認可に係る申請については、同時に提出することを求める。
- c) 施行前に核燃料物質の使用許可(または変更許可)を得た申請に係る施設検査については、施行後5年間に限り従前の例により実施する旨の経過措置を設ける。
- d) 核燃料物質の使用許可の変更を要しない保安規定の変更(組織名称、教育訓練、警報記録等に係るもの)及び施設検査については、新規制基準のうち、上記 a)の行政指導に対する報告及び上記 b)による申請とは別に申請を受け付け、認可することを可能とする。

② 廃棄物埋設施設

- a) 廃棄物埋設施設については、事業開始以後の規制要件である保安のために講ずべき措置として、設計で要求した機能が適切に維持されるために廃棄物埋設地の保全を施設の廃止時まで求めるとともに、10年ごとに最新の知見に基づく定期的な評価及びそれに基づく保全措置を求めることから、保安検査等を通じて新規制基準への適合を確認する。なお、廃棄物埋設地の増設に係る事業変更許可があった場合は、当該申請内容について、改正後の許可基準への適合を確認する。