
安全性向上評価届出の改善・活用について

I - 2 安全性向上評価届出の運用改善 (届出単位及び頻度)

2022年9月15日
原子力エネルギー協議会
(ATENA : Atomic Energy Association)

改善の方向性

1. 現状

- 届出単位及び頻度は、実用炉規則にて以下のとおり記載されており、**発電用原子炉ごと、定期事業者検査ごと**に届出している*。

【第九十九条の二】(届出単位)：法第四十三条の～**発電用原子炉ごとに**、当該安全性～

【第九十九条の三】(届出頻度)：法第四十三条の～**定期事業者検査が終了した日以降六月を超えない時期**とする。～

※ 例：高浜発電所の場合、3,4号の2プラントが稼働、過去約4年間で6回届出（各号3回、2018年1月～2021年11月）。今後1,2号2プラントが稼働すれば、さらに届出する必要がある。

2. 課題

- 運転サイクルをベースとした対応のため、複数の原子炉を有する場合、年度単位で実施する**発電所の保安活動のPDCAサイクルの時期と整合させた対応が図りにくい**。
- **発電用原子炉ごと**での評価を基本としているが、複数の原子炉や複数の発電所を有する場合は、**号炉間や発電所間といった総合的な視点での評価**において更なる改善の余地がある。
- 定検工程の想定外の変更や短期間に複数回の定検を行うような運転計画が必要となる場合等に、**計画的な評価の実効性が低くなる**。



3. 改善の方向性

- 届出頻度について**柔軟な対応（例えば年1回）も可**とすることで、**発電所の保安活動との整合**を図るとともに、定検工程の変更や短期間での複数回定検による届出時期及び評価への影響をなくし、**計画性の向上**を図りたい。
- **複数の原子炉の同時届出（発電所ごと等）も可**とすることで、例えば**発電所全体での総合的な安全性の確認**や発電所間での**相互確認**など、全体を俯瞰した更なる改善検討に繋がる運用としたい。
- 本提案は、法令等との関係も含めた議論が必要なものと考えている。

2022.8.18 面談議事録（抜粋）

原子力規制庁から、安全性向上評価届出の改善に係る提案について、

- ① 法令改正が必要なもの、法令改正は必要なく運用で対応できるものを整理し、運用で対応できるものから段階的に検討していくことを伝えた。
- ② 法令改正が想定される提案である発電所ごとの提出や届出頻度の変更は、現行で届出を求められている情報を変更後も漏れなく届け出ることが可能か、制度の変更で何が改善されるのか等の論点を整理する必要があることを伝えた。また、
- ③ 法令改正の必要はなく運用で対応できる提案の対応を進めるには、具体的な提案に基づく検討が必要であるため、ATENAは資料3に示した記載イメージのような具体例を準備し、原子力規制庁に提示することが必要であること
を伝えた。



本資料では、上記の対応として以下の通り検討を行った。

- 届出単位、届出頻度の変更に係る法令改正の有無をケース分けし、各々改善が達成可能かどうか検討した。（①③） → 3
- 現行届出による情報を漏れなく届け出ることが可能かについて、運用改善前後の届出内容等に与える影響を示すとともに、元々の届出の目的及び趣旨に照らした整合性があるかどうか、過去の会議体で示された考え方等を元に確認した。（②） → 4

改善方法の検討【論点①③】

ケースA：規則等を改正せず運用で対応する場合

「遅滞なく」の時期的範囲内にある複数の原子炉を同時に届け出る。

- 届け出る原子炉が1基又はその組合せが異なる場合があり、**発電所単位の総合的な視点での評価がしにくい**。また、課題の1つである発電所の保安活動を踏まえた対応の観点では、**同時届出が可能な原子炉が限定的**となり本質的な課題解決につながらない。
- 同時届出が可能な原子炉がない可能性が高く※、定検工程の急な変更により同時届出ができなくなる場合もある。

改善目的とする課題の解決は難しいのではないか

ケースB：規則等の改正を伴う場合

現行法令の届出時期等（定検後6か月での届出や原子炉ごとでの届出）について、事業者が届出の計画を示すことで、届出時期や複数の原子炉を同時に届け出る等柔軟な設定とする。

- **届出時期や評価が定検工程に左右されなくなり**、計画性の向上が図られる。
- **発電所全体での総合的な安全性評価や発電所間での相互確認**が可能。

改善目的とする課題の解決につながると考えられる

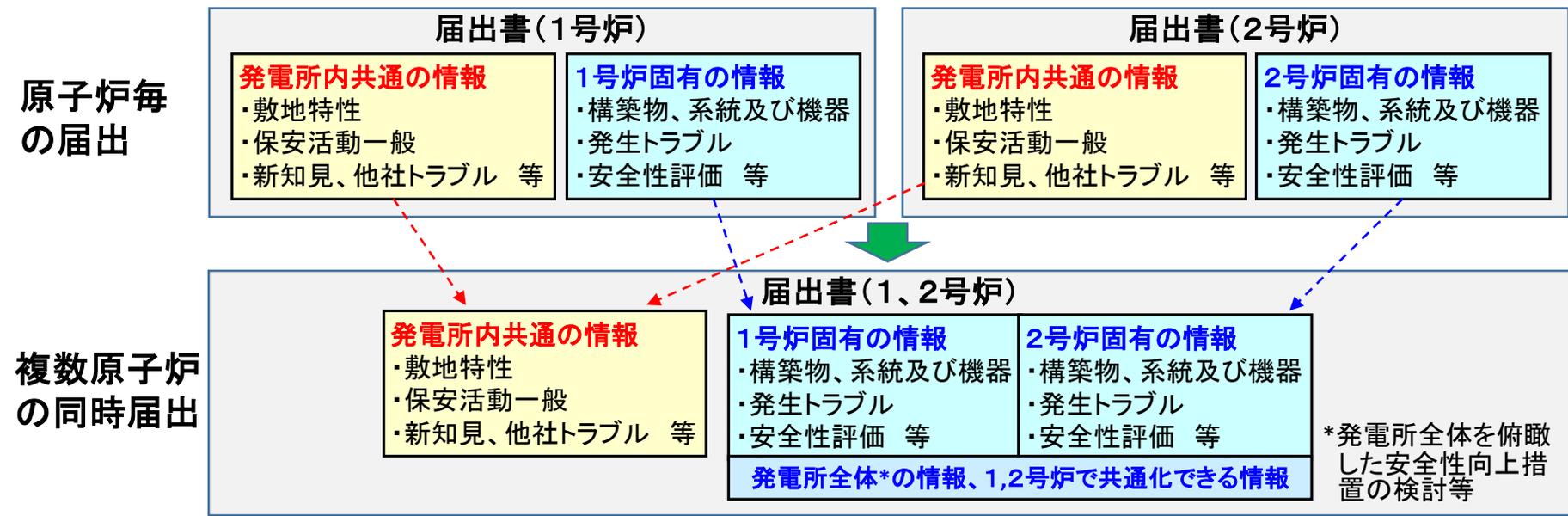
※再稼働後の各ユニットの総合負荷性能検査終了日の間隔

- ・2017年度以降の九州電力（川内2ユニット、玄海2ユニット）：最短で38日
- ・2019年度以降の関西電力（高浜4ユニット、大飯2ユニット）：最短で39日

届出単位及び届出時期の変更による影響【論点②】

◆届出単位の変更による影響

以下の例に示すように、届出単位を変更しても、届出で求められている情報に漏れはなく、発電所全体での総合的な安全性の確認も同時に可能。



◆届出時期の変更による影響

届出時期を変更すると、定検終了時点の状態を対象とした届出時期は現状の6か月より長くなるケースもあり得るが原子炉の最新の状態を連続的に示すことはこれまでどおり可能。

- 定検毎：各号炉の定検終了時点の状態は、6月以内で届出（頻度：約15～16か月程度）
- 年1回：各号炉の定検終了時点の状態は、6月～1年半以内で届出（頻度：12か月程度）

届出の目的及び趣旨に照らした整合性【論点②】（1/2）

規則等改正により複数の原子炉を同時に定期的に届け出る場合（ケースB）でも、届出の目的や届出単位・頻度の設定の趣旨の考え方に照らして齟齬はないか、以下の会議体等で示された考え方を確認した。

(1) 確認の対象／観点

▶安全性向上評価制度の元々の趣旨について、確認対象とすべき資料を以下の通り抽出

- ① 安全性向上評価に係る規則・内規に対するご意見と回答案
- ② 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
- ③ 安全性向上評価原子力規制庁面談メモ
- ④ 発電用原子炉施設の新安全規制の制度整備に関する検討チーム
- ⑤ 実用発電用原子炉の安全性向上評価の継続的な改善に係る会合
- ⑥ 継続的な安全性向上に関する検討チーム
- ⑦ NRA-CNO意見交換会
- ⑧ その他、各種面談資料等

▶確認する観点としては、以下を設定

- 制度の目的
- 評価単位を「原子炉ごと」とした趣旨
- 評価頻度を「定期検査ごと」とした趣旨

届出の目的及び趣旨に照らした整合性【論点②】 (2/2)

(2) 確認結果

※ ()内の丸数字は、前頁の確認対象資料の番号

制度の目的	単位の趣旨	頻度の趣旨
<ul style="list-style-type: none"> 事業者は、安全性向上に向けた必要な措置を講ずる責務を有し、そ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、事業者自らが調査・評価する制度 (②⑥⑧) その結果を届出、公表させることによって、原子力施設の安全性の継続的な改善が図られることを目的とする (②⑥⑧) 安全に係る設備の最新状況について、1つの文書の形で整理する (④) 	<ul style="list-style-type: none"> 個別の号機で特有の評価すべき内容があることが想定されることから、号機ごとに評価を行うこととしている (①) 各号機で共通する評価内容もあると考えられるため、その場合は、各号機の評価に同じ内容が記載される (①) プラント共通の事項については事業所単位で調査及び評価を行うことは自明と考えられ、ガイドにおいて明記する必要はない (①) 	<ul style="list-style-type: none"> 頻度は毎サイクルごとを念頭に置いており、それは、設備の最新の状況を把握するというのが主眼 (④) As-Is情報が満足のいく内容になってきて、IPE、IPEEEの部分も成熟してきたら、3年とか5年に一回でも構わない。もともとPSRは10年おきの評価に係るような性格も持たせようとした制度ですので、それが毎定検ごとである理由というのはほとんどない (⑦)

届出の目的及び趣旨の観点で、今回の改善案で齟齬が生じるものは確認されなかった。

- 安全性の継続的な改善を図るとする「制度の目的」の観点では、**従来通りの評価は変わらず実施**することから、今回の届出単位・頻度の改善提案は齟齬が生じるものではない
- 届出単位について、号機ごとの評価を求めている理由が示されているが、**届出の断面でまとめることで悪影響を生じるものではなく**、事業所単位での評価等についても理解が示されている
- 届出頻度についても、**設備のAs-Is化が適切に実施されれば、定検毎である必要は必ずしもない**との認識を示されている

参考 1 確認結果詳細 (1 / 6)

① : 安全性向上評価に係る規則・内規に対するご意見と回答案

制度の目的	単位の趣旨	頻度の趣旨
<p>1.全般について 1【ガイドの趣旨について】 ～優先順位をつけて安全性向上に取り組む活動を事業者が行い、事業者と規制当局が、届出書を通じて、さらなる改善に向けたコミュニケーションを図れるような制度とすべき～</p> <p>1.全般について 4【PSRの評価について】 ～従来のPSRにおいては、最新の知見を踏まえて、既存の設計を改善するとの観点からの評価が十分ではなかったと考えます。このため、IAEA安全基準「原子力発電所の定期安全レビュー」(SSG-25)の規定内容を参考に、ガイド案を策定しています。</p>	<p>1.全般について 5【発電所単位での評価について】 原子力発電所における保安活動は、プラント毎に様々な活動を実施しているが、原子力発電所の全プラントに共通する保安活動も存在する。実用炉規則第99条の2では、発電用原子炉ごとに安全性向上評価を実施することとなっているが、プラントに共通の保安活動(品質保証活動、安全文化の醸成活動等)は、発電所単位で評価する方が適切な場合もあることから、発電用原子炉ごとではなく、プラント共通の事項として発電所単位で調査及び評価を実施したいと考える、このような運用に不都合がなければ、同趣旨を運用ガイドに反映していただきたい。 → 本制度においては、<u>個別の号機で特有の評価すべき内容があることが想定されることから、号機ごとに評価を行うこととしています。ただし、ご指摘の通り、各号機で共通する評価内容もあって考えられますので、その場合は、各号機の評価に同じ内容が記載されることになるものと考えます。なお、プラント共通の事項については事業所単位で調査及び評価を行うことは自明と考えますので、ガイドにおいて明記する必要はないものと考えます。</u></p>	<p>2.第1章について 2【改訂時期について】 安全性向上評価の改訂時期について、国際標準を踏まえて「原則として10年ごと」とすべきである。 → 「国際標準を踏まえて「原則として10年ごと」」は、定期安全レビュー(PSR)を想定したご指摘と考えます。本制度は、PSRを取り込んだものとして意図していますが、「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」として実施される確率論的安全評価等について、その実施に係る経験等の蓄積と維持の観点に加え、制度の発足に当たり、その円滑な定着を図る観点から5年程度の頻度での実施としているものであり、原案どおりとします。</p> <p>3.第2章について 17【保安活動の評価について】 3-1 安全性向上に係る活動の実施状況の評価(2)保安活動について、原則として5年ごとに改訂することになっている。しかしながら、保安活動は、最新の技術的知見の反映などといった運転サイクルごとに評価を実施する方が良いもの、安全文化醸成活動、品質保証活動などといった保安活動の有効性を確認する観点から一定期間毎に(国際的な標準に従えば10年に1回程度で)評価を実施する方が良いものなどさまざまであり、評価頻度は一律に決められるものではないと考える。したがって、保安活動の評価は内容に応じて適切な頻度で実施できるよう運用ガイドを規定していただきたい。 → ご指摘の通り保安活動の評価については、短期的、長期的の双方の観点から実施すべきものがあることから、前者については「2-2調査等」において、後者については「3-2(2)保安活動」の記載対象とすることを想定しています。</p>

② : 安全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

制度の目的	単位の趣旨	頻度の趣旨
<p>第1章総則 ～ 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8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。<u>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。</u></p>	-	-

参考 1 確認結果詳細 (2 / 6)

③ : 原子力規制庁面談資料「安全性向上評価の評価内容及び評価サイクルについて」

制度の目的	単位の趣旨	頻度の趣旨																																								
-	-	<p>面談メモ5. 要旨 資料に沿って、評価サイクルの考え方を説明し、定検毎、5年毎、10年毎の評価の視点についてご理解いただいた。～</p> <p>P1 安全性向上評価については、定検毎に振り返り評価（アニュアルセーフティレビュー：ASR）を着実に実施することが重要。 また、5年毎にはパフォーマンスの推移や定検毎の評価結果の積み重ね、PRA等の安全評価の結果を踏まえ、中長期的な視点による総合的な評価を行う。</p> <p>P4 A電力のASRの例 ①設備の最新の状態の把握 例：定検報告書等から設備改造等の情報を抽出、設備図書の更新 ②原子力安全を支える各プロセスの質を高める改善及び改善事例（追加措置）抽出 例：マネジメントレビュー等の結果より、各プロセスの改善事例を抽出 ③原子力安全KPIの分析及び分析を踏まえた重点取り組みの実施。 例：原子力安全KPIの年度毎の分析結果、プラントワークダウン、外部レビュー等の実施内容、実施結果</p> <p>P7 評価サイクルのイメージ</p> <table border="1" data-bbox="1129 935 1895 1163"> <thead> <tr> <th rowspan="2">安全性向上評価の内容</th> <th rowspan="2">内容</th> <th colspan="7">届出回数</th> </tr> <tr> <th>1回目 (初回)</th> <th>2回目</th> <th>3回目</th> <th>4回目 5年経過</th> <th>...</th> <th>8回目 10年経過</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>ASR[定検毎]</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>...</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>安全評価等の技術的評価 [5年毎改訂]</td> <td colspan="5">原則5年を踏まえ計画的に実施</td> <td>...</td> <td>計画的に実施</td> </tr> <tr> <td></td> <td>総合的な評価 [5年毎実施]</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>...</td> <td>○※</td> </tr> </tbody> </table>	安全性向上評価の内容	内容	届出回数							1回目 (初回)	2回目	3回目	4回目 5年経過	...	8回目 10年経過		ASR[定検毎]	○	○	○	○	...	○		安全評価等の技術的評価 [5年毎改訂]	原則5年を踏まえ計画的に実施					...	計画的に実施		総合的な評価 [5年毎実施]	○			○	...	○※
安全性向上評価の内容	内容	届出回数																																								
		1回目 (初回)	2回目	3回目	4回目 5年経過	...	8回目 10年経過																																			
	ASR[定検毎]	○	○	○	○	...	○																																			
	安全評価等の技術的評価 [5年毎改訂]	原則5年を踏まえ計画的に実施					...	計画的に実施																																		
	総合的な評価 [5年毎実施]	○			○	...	○※																																			

参考 1 確認結果詳細 (3 / 6)

④：発電用原子炉施設の新安全規制の制度整備に関する検討チーム議事録

制度の目的	単位の趣旨	頻度の趣旨
<p>(第3回) ○山田課長 ～目的としましては、今御説明をさせていただきますとおり、事業者が継続的に安全向上を図る取組について、こういう報告書の形にして届出をしていただいて、公表をして、それをエンカレッジしていきたいと、そういう趣旨のものでございます。</p> <p>○山田課長 それから、もう一方の趣旨としましては、かつてIAEAのIRRS統合規制レビューサービスというのを受けた際に、我が国の安全規制については、設置許可、工事計画という多段階になっておりますので、設備の安全の状況についてどういう状態にあるのかということについて、しっかりと1つの文章の形でレビューをする必要があるのではないかと指摘を受けておまして、それにも対応するためということで、施設の現在の安全の状況についてしっかりとレビューをして評価をした、そういう文章、ドキュメントをつくっておきたい。</p> <p>(第10回) ○山田課長 安全規制によって基準適合性等が確認された範囲を示す書類ということで、現在の制度では、設置変更許可、設置許可申請書、それから工事計画、それから保安規定、こういったように、ある種、ばらばらに許認可の図書がございますので、それらを統合した形の文書という意味で、この分を1つ、まず最初の柱とする～</p> <p>○更田委員 例えばこのFSARがきちんと回って、事業者の届け出てくる内容に対して、きちっと私たちが監視ができて、レビューができて、回るのであれば、ちょっと極端な言いぶりかもしれないけど、設置許可が要らなくなるんだろうと思っています。ですから、ある意味、本当に、もちろん詳細設計を見るであるとか、検査というものの重要性は変わらないけれども、設置許可、設置許可変更といったもの変わる制度に育てていくのが、ある意味、当初からの目標だと思っています。</p>	<p>—</p>	<p>(第3回) ○山本審議官 この頻度は毎サイクルごとを一応念頭に置いておりますが、それは、どちらかというと、設備の最新の状況を把握するというのが主眼でございます。一方、こういうPSAというような評価に基づいて対策を検討して、それを実施していくというのは、必ずしも1年間で対策が全部終わるわけでは当然ありません。もう少し長期的な視点で対策を打っていくということも当然ありますから、したがって、事業者側において評価をするに当たっては、as isの状態を把握すること、今御指摘いただいたように、やはり中長期的に取り組むべき対策をちゃんと立案して実施をしていく。多分この両方がありますので、この評価に当たっても、毎回やるにしてもやはり軽重をつけていく。</p> <p>○山田課長 それから、評価の頻度といいますが、どれぐらいの、これはこれからの検討事項だと思っておりますけれども、この手と同種の制度でありますアメリカのFSARは、燃料の交換ごとと停止ごとということですので、いわゆる日本でいえば定期検査ごとといったようなタイミングですが、それも一つ念頭に置きながら、あまり間が空き過ぎると、最初に申し上げましたとおり、施設の現状をしっかりと把握するというのが趣旨でございますので、あまり間が空き過ぎますと、as isの状況では評価ができなくなりますので、そういった観点を含めた上で～</p> <p>○渡邊研究主席 特に使い道のないような評価を、先ほど、マイナーなチェンジだったから、そんなに負担はかからないだろうとおっしゃいましたが、実は結構負担であって、おまけに、パッチワーク的な仕事になってしまうと全体を見るやつが今度はいなくなって、先ほど杉本先生が心配されていた人材育成の、まさにその弊害になります。したがって、こういうものは、やはり5年なり10年なりという格好で1回ごとにきちっとやるというもの制度づけるべきであって、1年1年にマイナーなチェンジでやるというのは決していいことではないと思います</p> <p>○更田委員 ですから、形骸化させないためには、こうやって始めたのだから、どうしてもこの制度をこの形式で維持するのだという考えにとらわれないことが大事であって、そこは、回らないところがあつたら大胆に変えていくというようなこともあるだろうと思えますし、その中に恐らく頻度というものもあると思えます。</p> <p>(第9回) ○山田課長 設備のas is化のところが一番強い感じかと思っております、ここは定期検査の後、設備改善が終われば、必ずas is化していただくということで位置付けて～</p>

⑤：実用発電用原子炉の安全性向上評価の継続的な改善に係る会合

制度の目的	単位の趣旨	頻度の趣旨
—	—	—

参考 1 確認結果詳細 (4 / 6)

⑥：継続的な安全性向上に関する検討チーム

制度の目的	単位の趣旨	頻度の趣旨
<p>第1回 参考1-4 安全性向上評価 (FSAR) 制度の概要</p> <p>事業者は、原子力施設の安全確保の一義的責任を有する者として、最新の知見を踏まえつつ、施設の安全性向上に資する設備の設置、保安教育の充実等の必要な措置を講ずる責務がある。安全性向上評価 (FSAR) 制度は、そ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、事業者自らが調査・評価する制度であり、その結果を届出、公表させることによって、原子力施設の安全性の継続的な改善が図られることを目的に創設。</p> <p>FSARでは、従来のPSRで実施していた運転経験の包括的評価や最新の技術的知見の反映等に加え、米国のUFSAR (最終安全解析書) やIPE/IPEEを参考に、発電所の最新のプラント状況の整理・把握やPRAの高度化も併せて求めている。さらに、旧原子力安全・保安院が東京電力(株)福島第一原子力発電所事故を踏まえ実施していた原子炉施設の安全性に関する総合的評価 (いわゆる「ストレステスト」) を取り込み、設計上の想定を超える外部事象に対する安全裕度評価を求めている。</p> <p>なお、IAEAの総合規制評価サービス (IRRS) ミッション報告書を踏まえ、平成29年3月に、「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」を改正し、IAEA安全ガイド「原子力発電所の定期安全レビュー (SSG-25)」との整合性を明確化した。</p> <p>(更田委員長)</p> <p>それから、私たちは、ちょっとネーミングが下手なところがあるのは、安全性向上制度を私たちが縮めて米国のネーミングをよくFSARという言い方をしてしまうんだけど、中身は随分違って、いわゆるヨーロッパ型の、もともとスイス等が設計したPSRの考え方をこの中へ入れ込もうと。この議論のときには一部の先生方にも検討チームに加わっていただいたので御記憶にあると思うのですが、PSRも入れ込もうとしたのと、さらに米国のIPE、IPEEEという個別のプラントの評価をしようというのも取り込んでいて、極めて多くのものを盛り込んでいます。</p> <p>第5回 資料3 これまでの議論の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ○安全性向上評価のさらなる活用 <ul style="list-style-type: none"> ・安全性評価の届出制度の活用。安全性に悪影響を与えない設備改造などの対策は事後届出を可能としてはどうか。設備改造の内容については原子力施設検査制度の枠内で確認することが考えられる (山本③) ・安全性向上評価は、十分に使いこなしているか (勝田①) ・安全性向上評価の質の向上と、社会から信頼を受けるものにすることが必要 (更田④) <p>第10回 資料2 各委員からの意見</p> <p>これまでの議論を振り返っての意見 継続的な安全性向上に関する検討チーム 谷川</p> <p>3. 安全性向上評価届出制度の改善について</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ これまでの議論等を踏まえると、事業者の自主的取組に規律を及ぼすというよりも、統治の倫理に基づく規律の強化という意味で、安全性向上評価届出制度の実効性を高めるような改善を検討していくことは有益であるように思われる。 ○ 諸外国におけるFSAR5、PSR6は、おおむね①施設のAs-isの状態を把握する機能 (米国FSAR)、②定期的な安全性向上対策の義務付け・バックフィット機能 (欧州型PSR)、③経年劣化に関する評価機能 (Aging Management, Long Term Operation) といった機能を持つように思われる。本邦の安全性向上評価届出制度は主に①の機能を持つが、②や③の機能については原子炉等規制法における別の制度として実装されているので、これをどのように変えていくべきかについて研究していく必要がある。 ○ 欧州型のPSRを参照する際には、大陸法系でありかつPSRに関するGood Practiceとしてしばしば挙げられるスイスの制度を参考にしてはどうか。また、米国はIRRSの受験に際して、欧州型PSRは導入していないが (バックフィット制度等により) 同等の規制を行っている旨の説明を行い、これが受け入れられていることも参考になるものと思われる。 ○ なお、①の意味でのFSAR制度は規制のパフォーマンスのモニタリングに用いることができるが、②や③の機能を持つ制度は事業者のパフォーマンスをモニタリングする目的を持つので、規制のパフォーマンスのモニタリングに用いることはできないものと考える。 	-	-

参考 1 確認結果詳細 (5 / 6)

⑦ : NRA-CNO意見交換会

制度の目的	単位の趣旨	頻度の趣旨
<p>2021.10.15 (櫻田原子力規制技監) ～ 一つは、今、市村さんも言っていましたけど、一応これは書いてくださいねという、届出に書かなければいけないことというのは示しているんですけど、それしか書いては駄目というわけでは多分ないので、我が社はこんなことやっていますか、こういうところでこんなことを批判されていますけども、いや、それに対してはこうなのですか、何かそういうようなものであっても、この届出を使って世間に公表したいということがあれば、それは使っていただいてもいいのかなという感じがするというのが、私個人の感想です。</p> <p>2022.04.19 (更田委員長) 例えば、今日の後半の議論にでも、次の議題ですか、安全性向上評価制度が出てきますけども、安全性向上評価制度を設計したときには、先々は設置許可との間の線引きを見直すことが前提といいますが、議論している人間の頭の中にあっただんですけども、少しそういった大きな変更を先にできるのか、あるいは、そんなことをしているぐらいだったら、評価指針に代わる規則の策定に急いでもいいのか、これは、こちらの方針の見極め、そろそろ見極めなきゃならない時期が来たんだと思っています。 まだ、荒唐無稽に聞こえるかもしれませんが、例えば添八、添十で、せめて添八ぐらいはFSARのほうに送ってしまって、逆にFSARはFSARで、例えばストレステストなんかの持っている役割というのを、許可のほうへ持たせるというのだって、やりようとしてはあるんだろうと思っています。ただ、これは大きな議論なので、どのぐらいのタイムフレームでできるのか、ちょっと正直自信がない。確実なのは、評価指針に手をつけるというほうが確実なのかもしれないし、ただし、評価指針に代わるものを策定するといっても、これもそんなに短期間でできる話ではないので、それこそ市村さんのコメントも聞きたいぐらいですね。 安全評価指針だって、たしか1990年に策定して、1回ぐらい改定はしていますけども、しかも、安全評価指針に手をつけようすると、重要度分類とかにも手をつけなくなっちゃうんですね。そうすると一大議論になって、どっちも、それこそ率直に皆さんの意見が聞きたいところがありますね。</p>	<p>2022.4.19 (更田委員長) 届出単位を発電所毎にというのは、ごもっともだと思います。 安全性向上評価制度、これは原子力規制委員会が発足したときにも、かなり力を入れて設計をしたつもりではあるんですけど、<u>走りながら制度そのものも変えていこうというのは既に議論していたところで、この届出単位を発電所ごとにするというのは、これはごもっともだと思います。だから、これは、多分うちの解釈が何か変えること、あるいはガイドを変えることになるんだろうと思いますけど、発電所ごとで結構だと思います。</u> 本当だと、発電所ごとになったら、今度はマルチユニットの評価とかをやってもらいたいんだけど、これはなかなか技術的に難しいだろうなと。電中研、一生懸命やっていますけれども、ただ、マルチユニットに対する考察みたいなものを加えることができるんだったら、<u>発電所ごとで出していたらいいのはむしろいいことだと思っています。</u></p> <p>(山中委員) ～ 委員長も提案されていましたけれども、サイトごと、あるいは期間を少し伸ばして効率的な運用をしていくという、そういうお話と、それからまた、こういう文書を社会的な説明のツールとして使っていく、これも事業者責任を明確にすることで、当初の趣旨がそうだったので、そういう趣旨に応じて、できれば具体的に、こういうふうにしたい、あるいはサイトごとで、こういう期間で具体的に改善点を提案いただいて、また議論を進めていくということで。</p>	<p>2021.10.15 (櫻田原子力規制技監) ～ あと、それから、課題の2と4については、ある種おっしゃるとおりだと思いますので、特にPRA、ストレステストは、松村CNOからもお話ありましたように、ものは変わらないのに出し直しても全然意味ないところがあると思います。ただ、あるとすれば、ものではなくて新しい知見、特に自然ハザード系の評価が変わったりなんかすると、それを取り入れるとどうなるかというところはあるのかもしれませんが、それも地震PRA、津波PRAがどこまで精度をもってきているかということも兼ね合いがあるので、やはり、サイトの中の状態が変わったタイミングでということのような気はするの、おっしゃるとおりだと思います。</p> <p>(市村規制部長) ～ それから、最後、課題2と4の話もですけども、特に2なんていうのは、原則5年で、やらないのだったらやらない旨を説明してくださいみたいな書きぶりもあるので。あまり私がいけないことを言う、あとで怒られてしまいますけれども、届出制なので、我々に言っていたくのはもちろんですけども、つくっている側も、もうちょっとフレキシブルに考えていただく余地はあるのではないかと、個人的には思っています。すみません。個人的なもので、現場にいったら全然、もっと固いこと言われてしまったら申し訳ないんですけども、事業者の側でも頭を柔らかくしてもうちょっと考えていただいてもいい側面があるのではないかなというふうには思いました。</p> <p>2022.4.19 (更田委員長) 届出頻度についてはそれこそ3年に1回でも5年に1回でも構わない。元々PSR、10年毎の評価に係るような性格も持たせようとした制度であり、定検毎である理由はない。 それから、届出頻度ですけども、これは、それこそ落ち着いてきたら、例えばAs-Is情報が満足のいく内容になってきて、IPE、IPEEEの部分も成熟してきたら、それこそ3年に一回とか5年に一回でも構わないと思っています。もともとPSRは10年おきの評価に係るような性格も持たせようとした制度ですので、それが毎定検ごとである理由というのはほとんどないです。取替え炉心の確認評価というのは別途やっていますので、そういった意味で今FSARに持たせている役割というのは、それこそ私は5年に一回ぐらいでもいいぐらいだと思っています。ただ、大きな技術的変更がない限りにおいてということだろうと思います。</p>

参考 1 確認結果詳細 (6 / 6)

⑧ : その他、各種面談資料等

制度の目的	単位の趣旨	頻度の趣旨
<p>2017年7月5日規制委員会資料5 ○発電用原子炉設置者は、原子炉等規制法（規制法第57条の9）の規程により、最新の知見を踏まえつつ、施設の安全性向上に資する設備の設置等の必要な措置を講ずる責務がある。そ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・評価したものが安全性向上評価。 ○本評価の実施及び評価結果を踏まえ、原子力安全の取組の継続的な改善を図ることを目的とする。</p>	-	-

参考 2 関係法令 抜粋

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律

(発電用原子炉施設の安全性の向上のための評価)

第四十三条の三の二十九 発電用原子炉設置者は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、その発電用原子炉施設における安全性の向上を図るため、**原子力規制委員会規則で定める時期ごと**に、当該発電用原子炉施設の安全性について、**自ら評価をしなければならない。**～

実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則

(安全性の向上のための評価の実施)

第九十九条の二 法第四十三条の三の二十九第一項の評価（以下「安全性向上評価」という。）をする者は、**発電用原子炉ごと**に、当該安全性向上評価をしなければならない。

(安全性の向上のための評価の実施時期)

第九十九条の三 法第四十三条の三の二十九第一項の原子力規制委員会規則で定める時期は、**定期事業者検査が終了した日以降六月を超えない時期**とする。
～

(評価の結果等の届出)

第九十九条の四 法第四十三条の三の二十九第三項の規定による届出をしようとする者は、**安全性向上評価をした後、遅滞なく**、当該安全性向上評価の結果、当該安全性向上評価に係る調査及び分析並びに評定の方法並びに次条に定める事項（以下「評価の結果等」という。）を原子力規制委員会に届け出なければならない。
～

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

1. 評価の対象

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34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。

2. 評価時点及び実施時期

(1) 既設の発電用原子炉

原子炉等規制法第43条の3の16第2項に規定する定期事業者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。**～