

## 安全研究及び学術的な調査・研究から得られる最新知見の状況

2023年1月31日

### 1. 2次スクリーニングの対象になったもの（i、ii、iii）

| 初回報告                  | 案件名                                      | 担当                     | 追加報告               | 最新状況   |
|-----------------------|--|------------------------|--------------------|--|
| 第31回<br>(平成30年04月16日) | 地震調査委員会「千島海溝沿いの地震活動の長期評価(第三版)」について       | 地震・津波研究部門<br>地震・津波審査部門 |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・適合性審査において確認する</li> <li>・地震調査委員会が公表する知見を収集</li> </ul>   |
| 第34回<br>(平成30年11月21日) | PCMI 破損しきい値未満で燃料破損に至った NSRR 実験(OS-1)について | システム安全研究部門             | 第49回<br>(令和3年9月9日) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・PCMI 破損しきい値の改定を不要としたが、引き続き、安全研究の中で確認中</li> </ul>   |
| 第34回<br>(平成30年11月21日) | 乾式キャスクの遮蔽評価に使用する断面積ライブラリについて             | 放射線・廃棄物研究部門            |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・2023年度までに得られる結果を技術文書として取りまとめる</li> </ul>   |
| 第34回<br>(平成30年11月21日) | 大山火山のマグマ供給系に関する知見について                    | 地震・津波研究部門              |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・査読論文として公表されたのち、再検討。その後、委託研究成果報告を基に令和元年6月バックフィット対応となる。同年12月に論文公表になるもスクリーニングアウト。</li> <li>・事業者から設置変更許可申請書を受理(令和元年9月)、その後、審査結果案の取りまとめ、意見募集等を経て、設置変更の許可及び後段規制の取扱いについて決定された(令和3年5月)。</li> </ul> |
| 第36回<br>(平成31年4月17日)  | 地震調査委員会「日本海溝沿いの地震活動の長期評価」について            | 地震・津波研究部門<br>地震・津波審査部門 |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・地震調査委員会が公表する知見の収集</li> </ul>   |

|                             |  |   |                             |   |
|-----------------------------|--|---|-----------------------------|---|
| 第 37 回<br>(令和元年 6 月 19 日)   | 福島県による津波浸水想定について                           | 地震・津波研究部門<br>東京電力福島第一原子力発電所事故対策室                          |                             | ・特定原子力施設監視・評価検討会等において確認   |
| 第 38 回<br>(令和元年 9 月 4 日)    | キャスクのスラップダウン落下試験から得られた最新知見について             | 地震・津波研究部門   |                             | ・評価手法の保守性を検討し、検討結果を安全研究成果報告にて公表。  |
| 第 38 回<br>(令和元年 9 月 4 日)    | 中性子照射がコンクリートの強度に及ぼす影響に関する知見について            | システム安全研究部門  |                             | ・NRA 技術報告を発行(令和元年 8 月)<br>・経年劣化管理に係る ATENA との実務レベルの技術的意見交換会(第 3 回: 令和 2 年 5 月 22 日、第 4 回: 令和 2 年 6 月 1 日)において、電気事業者の対応状況を確認<br>・NRA 技術報告発行後の高経年化技術評価書で同報告の知見を判定基準としていることを確認 |
| 第 39 回<br>(令和元年 11 月 20 日)  | 航空機落下事故に関するデータについて                         | シビアアクシデント研究部門   |                             | ・NRA ノートを発行   |
| 第 39 回<br>(令和元年 11 月 20 日)  | 重大事故環境下におけるケーブルの絶縁特性評価について                 | システム安全研究部門  |                             | ・NRA 技術報告を発行(令和元年 11 月)<br>・経年劣化管理に係る ATENA との実務レベルの技術的意見交換会(第 3 回: 令和 2 年 5 月 22 日、第 4 回: 令和 2 年 6 月 1 日)において、電気事業者の対応状況を確認  |
| 第 41 回<br>(令和 2 年 5 月 11 日) | 「内閣府「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデルの検討について(概要報告)」について | 地震・津波研究部門<br>地震・津波審査部門<br>研究炉等審査部門<br>東京電力福島第一原子力発電所事故対策室 | 第 45 回<br>(令和 3 年 4 月 14 日) | ・現在審査中の施設(大間、東通)については、審査の中で本知見の取扱いを確認   |

|                              |  |                        |  |   |
|------------------------------|--|------------------------|--|---|
| 第 43 回<br>(令和 2 年 10 月 29 日) | 接地型計器用変圧器の支持部にガタが有る場合の衝撃耐力に係る試験結果について                        | 地震・津波研究部門              |  | ・令和 2 年 10 月 30 日の面談において事業者に周知                          |
| 第 44 回<br>(令和 3 年 1 月 27 日)  | 土木学会論文集掲載の論文「海底地すべりによる津波の将来想定手法の提案」について                      | 地震・津波研究部門<br>地震・津波審査部門 |  | ・事業者の自主的な取り組みである安全性向上評価の中で取り扱うのが適当                      |
| 第 45 回<br>(令和 3 年 4 月 14 日)  | NRA 技術報告「野島断層の断層破碎物質を用いた地震性すべりの直接的年代測定手法の検証」について             | 地震・津波研究部門              |  | ・NRA 技術報告を発行<br>・令和 3 年 4 月 16 日の ATENA との連絡会議で事業者に周知済み |
| 第 45 回<br>(令和 3 年 4 月 14 日)  | NRA 技術報告「原子炉施設の建屋三次元地震時挙動の精緻な推定に資する影響因子の分析とそのモデル化に関する検討」について | 地震・津波研究部門              |  | ・NRA 技術報告を発行  |
| 第 45 回<br>(令和 3 年 4 月 14 日)  | 航空機落下事故に関するデータについて   | シビアアクシデント研究部門          |  | ・NRA ノートを発行   |
| 第 50 回<br>(令和 3 年 10 月 14 日) | 千葉県のパ洋洋岸における歴史記録にない津波の痕跡の発見について                              | 地震・津波研究部門<br>地震・津波審査部門 |  | ・研究動向に注視し、情報収集を行う                                       |
| 第 52 回<br>(令和 4 年 3 月 10 日)  | 航空機落下事故に関するデータについて   | シビアアクシデント研究部門          |  | ・NRA ノートを発行   |
| 第 53 回<br>(令和 4 年 5 月 26 日)  | 高分解能な 3 次元地震波速度構造解析による始良カルデラ下のイメージングについて                     | 地震・津波研究部門              |  | ・事業者に対して周知する<br>・令和 4 年 12 月 8 日の ATENA との連絡会議で事業者に周知済み |
| 第 54 回<br>(令和 4 年 7 月 28 日)  | NRA 技術報告「防潮堤に作用する最大持続波圧評価式の提案」について                           | 地震・津波研究部門              |  | ・NRA 技術報告を発行<br>・「耐津波設計に係る設工認審査ガイド」の別添とする改定作業を実施中       |

## 2. その他

| 初回報告                         | 案件名   | 担当       | 追加報告   | 最新状況                            |
|------------------------------|---|----------|--|---------------------------------|
| 第 32 回<br>(平成 30 年 6 月 20 日) | デジタル安全保護系の共通<br>要因故障 (CCF) 対策設備に関<br>する調査結果について | 技術基盤グループ | 第 1 回検討チーム <sup>1</sup><br>(令和元年 10 月 30 日)<br>第 2 回検討チーム<br>(令和元年 10 月 30 日)<br>第 3 回検討チーム<br>(令和元年 12 月 04 日)<br>第 4 回検討チーム<br>(令和 2 年 01 月 29 日)<br>第 69 回原子力規制委員会<br>令和 2 年 3 月 11 日<br>第 73 回原子力規制委員会<br>令和 2 年 3 月 23 日<br>第 15 回原子力規制委員会<br>令和 2 年 7 月 8 日<br>第 5 回検討チーム<br>(令和 2 年 10 月 06 日)<br>第 33 回原子力規制委員会<br>(令和 2 年 10 月 21 日)<br>第 25 回原子力規制委員会<br>(令和 3 年 7 月 30 日) | ・ ATENA より実施状況の報告<br>を定期的に受けている |
| 第 37 回<br>(令和元年 6 月 19 日)    | 「一相開放故障事象に対す<br>る国内原子力発電所の対応」<br>状況報告           | 技術基盤課    | 第 40 回<br>(令和 2 年 2 月 26 日)<br>意見聴取会<br>(令和 2 年 8 月 5 日)<br>第 42 回<br>(令和 2 年 8 月 19 日)  | ・ 意見聴取の結果を第 55 回<br>技術情報検討会に報告  |

<sup>1</sup> 発電用原子炉施設におけるデジタル安全保護系の共通要因故障対策等に関する検討チーム

|                      |  |   |  |   |
|----------------------|--|---|--|---|
|                      |  |   | 意見聴取会<br>(令和4年8月3日)<br>第55回<br>(令和4年9月29日)   |   |
| 第39回<br>(令和元年11月20日) | 電磁両立性(EMC)に係る<br>海外の規制動向の調査につ<br>いて                                    | 技術基盤課<br>システム安全研究部門                                 | 第44回<br>(令和3年1月27日)<br>意見聴取会<br>(令和3年12月16日)<br>第51回<br>(令和4年1月20日)<br>意見聴取会<br>(令和4年9月12日(P))<br>第55回<br>(令和4年9月29日)                    | ・意見聴取の結果を第55回<br>技術情報検討会に報告   |
| 第42回<br>(令和2年8月19日)  | サンプスクリーンを通過し<br>たデブリが炉心に与える影<br>響に関する米国の対応状況<br>及びこれを踏まえた国内の<br>対応について | 技術基盤課<br>システム安全研究部門<br>シビアアクシデント研究部<br>門<br>実用炉審査部門 | 意見聴取会<br>(令和2年12月7日)<br>第44回<br>(令和3年1月27日)<br>意見聴取会<br>(令和3年5月28日)<br>第47回<br>(令和3年7月8日)<br>意見聴取会<br>(令和4年6月16日)<br>第54回<br>(令和4年7月28日) | ・事業者から聴取した結果、<br>長期炉心冷却に問題がない<br>ことが確認できたため、内<br>規の改正は行わないことと<br>する |
| 第45回<br>(令和3年4月14日)  | 非常用ディーゼル発電機の<br>24時間連続試験   | 技術基盤課   | 第49回<br>(令和3年9月9日)<br>第54回<br>(令和4年7月28日)  | ・第57回技術情報検討会に<br>報告(P)  |
| 第49回<br>(令和3年9月9日)   | 米国における原子炉安全停<br>止に係る火災の影響軽減に<br>関する規制要件の調査結果                           | 技術基盤課<br>システム安全研究部門                                 |  | ・事業者における検討状況等<br>について、時期をみて公開<br>で意見を聴取                             |

|                              |   |                               |                            |  |
|------------------------------|---|-------------------------------|----------------------------|--|
|                              | とそれを踏まえた対応                              |                               |                            |  |
| 第 50 回<br>(令和 3 年 10 月 14 日) | ノルウェーエネルギー技術<br>研究所ハルデン炉における<br>問題とその影響 | 原子力規制企画課<br>技術基盤課             |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・三菱重工より最終報告書を受領し、<u>日本電気協会に提供。</u>(令和 4 年 12 月 5 日)</li> <li>・今後実施される影響評価の内容について日本電気協会から聴取</li> </ul> |
| 第 52 回<br>(令和 4 年 3 月 10 日)  | 雷による建屋内の放射線計<br>測装置等の挙動について             | 技術基盤課<br>実用炉監視部門              |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・関連した知見の蓄積を進める</li> </ul>   |
| 第 54 回<br>(令和 4 年 7 月 28 日)  | PWR 1 次系ステンレス鋼配管<br>の応力腐食割れの対応          | 技術基盤課<br>システム安全研究部門<br>専門検査部門 | 意見聴取会<br>(令和 4 年 6 月 24 日) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ATENA の取組及び ATENA レポートについては、面談、意見聴取等をとおして引き続き聴取</li> </ul>   |