

新規制要件に関する事業者意見の聴取に係る会合

第15回

1. 日時

令和3年1月22日（金）10:00～12:01

2. 場所

原子力規制委員会 13階会議室B・C・D

3. 出席者

原子力規制庁

遠山 眞 技術基盤課長
佐々木 晴子 技術基盤課 企画調整官
河野 克己 システム安全研究部門 主任技術研究調査官
今瀬 正博 システム安全研究部門 原子力規制専門職
大塚 伊知郎 核燃料廃棄物研究部門 主任技術研究調査官
前田 敏克 研究炉等審査部門 安全規制調整官
嶋崎 昭夫 専門検査部門 管理官補佐
森田 憲二 専門検査部門 主任原子力専門検査官
藤澤 博美 技術基盤課 技術参与

北海道電力株式会社

沼田 和也 原子力事業統括部 原子力設備グループ 経年化対応担当課
西野 昌芳 原子力事業統括部 原子力設備グループ
奈良 泰夫 原子力事業統括部 原子力安全・品質保証グループ 担当部長

東京電力HD株式会社

神長 貴幸 原子力設備管理部 設備技術グループ

中部電力株式会社

久野 悟 原子力本部 原子力部 廃止措置グループ グループ長
荒巻 潔 原子力本部 原子力部 廃止措置グループ 主任
角木 孝暢 原子力本部 原子力部 設備設計グループ 課長

三浦 茂紀 原子力本部 原子力部 品質保証グループ グループ長

関西電力株式会社

中瀬 辰男 原子燃料サイクル室 サイクル環境グループ マネジャー

池田 隆 原子力事業本部 保全計画グループ マネジャー

吉沢 浩一 原子力事業本部 保全計画グループ マネジャー

竹田 桂吾 原子力事業本部 保全計画グループ リーダー

中国電力株式会社

荒芝 智幸 電源事業本部 原子力設備グループ マネージャー

加藤 広臣 電源事業本部 原子力設備グループ 副長

兼折 直樹 電源事業本部 原子力設備グループ

四国電力株式会社

岡田 将敏 土木建築部地盤耐震グループ副リーダー

村上 裕樹 原子力本部原子力部耐震設計グループ 副リーダー

九州電力株式会社

田添 慎二 原子力発電本部 原子力工事グループ 副長

山口 雄治 原子力発電本部 原子力工事グループ

電源開発株式会社

窪田 高広 原子力技術部 設備技術室 室長代理

山崎 謙吾 原子力技術部 設備技術室 室長代理

原子力エネルギー協議会（A T E N A）

山中 康慎 原子力部 部長

磯部 僚太 原子力部 副長

日本原子力学会

成宮 祥介 日本原子力学会 標準委員会 幹事

高橋 邦明 日本原子力学会 標準委員会 原子燃料サイクル専門部会 部会長

大畑 仁史 日本原子力学会 標準委員会 原子燃料サイクル専門部会 LLW放射能
評価分科会 幹事

平井 輝幸 日本原子力学会 標準委員会 原子燃料サイクル専門部会 LLW放射能
評価分科会 委員

柏木 誠 日本原子力学会 標準委員会 原子燃料サイクル専門部会 LLW放射能

評価分科会 常時参加者

田老 伸匡 日本原子力学会 標準委員会 事務局

日本機械学会

高橋 由起夫 発電用設備規格委員会 副委員長

松永 圭司 発電用設備規格委員会／原子力専門委員会 委員長

朝田 誠治 原子力専門委員会／設計・建設分科会 主査

山田 浩二 原子力専門委員会／材料分科会 主査

杉江 保彰 原子力専門委員会／溶接分科会 幹事

日本電気協会

牛島 厚二 原子力規格委員会 安全設計分科会 幹事

廣田 貴俊 原子力規格委員会 構造分科会 破壊靱性検討会副主査

高田 泰和 原子力規格委員会 構造分科会 破壊靱性検討会委員

服部 泰大 原子力規格委員会 構造分科会 破壊靱性検討会委員

渡邊 邦道 原子力規格委員会 品質保証分科会 副分科会長 兼 幹事

鈴木 哲也 原子力規格委員会 品質保証分科会 品質保証検討会主査

山崎 達広 原子力規格委員会 耐震設計分科会 機器・配管系検討会幹事

今村 晃 原子力規格委員会 耐震設計分科会 建物・構築物検討会幹事

飯田 圭 原子力規格委員会 放射線管理分科会 放射線遮断設計規程検討会主査

工藤 清一 原子力規格委員会 放射線管理分科会 放射線遮断設計規程検討会副主査

遠藤 亮平 原子力規格委員会 安全設計分科会 計測制御検討会主査

加藤 守 原子力規格委員会 安全設計分科会 計測制御検討会委員

宮本 忠之 原子力規格委員会 安全設計分科会 火災防護検討会主査

片山 正幸 原子力規格委員会 安全設計分科会 火災防護検討会委員

遠藤 博史 原子力規格委員会 安全設計分科会 火災防護検討会常時参加者

三原 正樹 原子力規格委員会 事務局

4. 議題

- (1) 事業者が技術評価を希望する学協会規格について
- (2) 学協会規格の改定状況について

5. 配付資料

- 資料15-1 技術評価を希望する学協会規格について
- 資料15-2-1 事業者から技術評価要望のあった原子力学会標準について
- 資料15-2-2 事業者から技術評価要望のあった日本機械学会規格について
- 資料15-2-3 事業者から技術評価要望のあった日本電気協会規格等について

6. 議事録

○遠山課長 それでは、定刻になりましたので、第15回新規制要件に関する事業者意見の聴取に係る会合を開催いたします。

本日の進行を務めさせていただきます、原子力規制庁の遠山でございます。よろしくお願いいたします。

原子力規制委員会の技術評価の計画については、事業者からの御意見を聴取した上で、原子力規制庁が案を作成することとなっております。

本日は、まず議題1として、事業者が技術評価を希望する学協会規格とその理由について意見を伺うこととしたいと思います。

続いて、議題2として、事業者から説明いただいた技術評価を希望する学協会規格について、技術評価をする上で何か支障がないかなどについて、3学協会から伺うこととしたいと思います。

なお、本日は項目も多く、技術的な詳細を議論する時間はありませんので、分かりやすく簡潔な御説明をお願いいたします。

それでは、議事運営について、説明を佐々木企画調整官よりお願いします。

○佐々木調整官 原子力規制庁、佐々木です。

本日の会合の議事運営ですけれども、新型コロナウイルス感染症対策のため、テレビ会議システムを用いて実施いたします。

本日の配付資料は、議事次第の配付資料一覧にて御確認ください。

なお、注意事項ですが、マイクについては、発言中以外は設定をミュートにさせていただくようにお願いします。本日は30拠点以上の大勢の方に出席いただいておりますので、発言を希望する際は、まずは大きく挙手する等でお知らせいただきたいと思いますけれども、画面に映ってない方もいらっしゃる可能性がございますので、その場合、手を挙げても指され

ない場合には発話していただくようお願いしたいと思います。また、発言の際にはマイクに近づく、音声が不明瞭な場合は相互に指摘するなど、円滑な議事運営に御協力をお願いします。また、発言する際には、必ずお名前を名のってから発言するようにお願いします。資料を説明される際には、資料番号及びページ番号も必ず発言していただき、該当箇所が分かるようお願いいたします。

以上です。

○遠山課長 ありがとうございます。

それでは、議題に入りたいと思いますが、よろしいでしょうか。

初めに、事業者より資料15-1に基づいて説明をお願いいたします。

○ATENA（山中） 原子力エネルギー協議会の山中でございます。声は聞こえておられますでしょうか。

○遠山課長 はい、大丈夫です。

○ATENA（山中） それでは、資料15-1に基づきまして、技術評価を希望する学協会規格についてということで、事業者の意見を取りまとめてまいりましたので、その資料の御説明をさせていただきたいと思っております。

右肩1ページ、先ほど遠山課長のほうからも御説明ありましたけれども、経緯について雑駁に触れさせていただきます。

2018年6月の規制委員会におきまして、原子力規制庁様より民間規格の活用に向けた規格基準の優先順位付けの要請があったということを踏まえまして、事業者としては、これまでも技術評価を希望する学協会規格について取りまとめてまいってございました。

昨年、2020年2月の会合につきましては、以下に示してございます①～⑥のうちの⑤番以外の①～④、プラス⑥番を事業者の技術評価を希望するということで御提示させていただきましたけれども、4月8日の原子力規制委員会殿での御議論の結果、下線を引いた④～⑥について2020年度の技術評価の対象ということで決定をいただいているものでございます。

続きまして、スライドの右肩2ページ目を御覧ください。技術評価を希望する規格ということで、2021年度に技術評価を希望する規格を事業者として取りまとめてまいりましたので、それをまず御紹介させていただきます。

既に発刊済み、および発刊予定の3学協会の全ての規格を対象といたしまして、技術評価により効率的な審査、検査に資する規格であり、至近で活用ニーズがあるものという条

件で希望を出させていただいてございます。

その結果、ここに示してございます10個の規格、中深度処分対象廃棄物の放射能濃度決定方法の基本手順、発電用原子力設備規格 設計・建設規格、発電用原子力設備規格 材料規格、発電用原子力設備規格 溶接規格、安全保護系へのデジタル計算機の適用に関する規程、デジタル安全保護系の検証及び妥当性確認に関する指針、原子力発電所の火災防護規程、原子力発電所の火災防護指針、原子炉構造材の監視試験方法、原子力発電所耐震設計技術規程、以上10個の規程について、2021年度の技術評価を希望するものでございます。

それでは、この個々の規格の内容につきましては、内容および技術評価を希望する理由につきまして、それぞれ担当の事業者より説明をさせていただきますので、よろしく願いいたします。

それでは、順番に、まず中深度処分対象廃棄物の放射能濃度決定方法の基本手順からお願いいたします。

○中部電力（荒巻） 中部電力の荒巻と申します。聞こえておりますでしょうか。

○遠山課長 はい、大丈夫です。

○中部電力（荒巻） それでは、御説明をいたします。中深度処分対象廃棄物の放射能濃度決定方法の基本手順についてです。

資料、右肩3ページを御覧ください。本標準は、原子力発電所から発生する中深度処分対象廃棄物の放射能濃度決定方法の基本的な手順をまとめたものであります。

2019年度に発刊済のものであります。

そして、技術評価後の活用方法といたしましては、電気事業者の廃止措置においては、廃棄体の製作・検査にかかる手順、及びその手順を踏まえた設備に係る構成・設計に活用いたします。

また、埋設事業者の埋設施設におきましては、事業許可、保安規定、廃棄体確認・施設確認申請に活用をいたします。

次に、技術評価の希望時期、希望する理由につきましては、右肩3ページに、あと20ページに取りまとめておりますが、イメージが分かりやすいように時系列として、右肩21ページにお示ししました。21ページを用いて説明いたします。

21ページを御覧ください。21ページの中段に図として記載をさせていただいております。こちらは、横軸を現在、短期、中・長期の時間軸として、また、縦軸に埋設事業者と電気

事業者が行う実施する内容を、今後実施する内容を示したものであります。

まず、上段の埋設事業者の事業許可等の流れを御覧ください。現状では、埋設事業者が埋設事業許可の認可後に申請をする、こちら赤枠で囲いました保安規定に定める廃棄物の受入基準(WAC)の審査におきまして、廃棄体の放射能濃度の決定方法について審査いただく流れとなっております。

次に、その下段の電気事業者の欄を御覧ください。電気事業者は、一番上段の2023年度頃から原子炉領域の解体工事に着手する計画であります。この廃止措置を計画的に進めるために、早期に廃棄体中の放射能濃度の評価方法を定める事項、そして、廃棄体の製作条件を決定し、廃棄体製作・検査設備の設計等の準備を進めていく必要があります。そのため廃棄体中の放射能の決定方法が、上段の埋設事業者の保安規定(WAC)の審査の段階まで確定しないという場合ですと、廃棄体の放射能濃度決定方法を前提とした下段の廃棄体製作・検査設備の設計等を開始できないということがございます。

また、電気事業者が埋設事業者の保安規定審査の完了前に廃棄体の製作・検査設備の設計などを進めて、その結果が後に行われる保安規定(WAC)の審査結果と異なった場合、その見直しが必要となってまいりますので、廃止措置の計画的な進行に支障が生じることとなります。

また、作成した廃棄体の開封等が必要となった場合は、高線量の廃棄体を扱うこととなりますので、作業員の追加の被ばくが生じることとなります。

以上のことから、廃棄体中の放射能濃度の決定方法の早期の技術評価を希望しております。

次に、技術基準規則解釈等の引用箇所についての御説明です。こちらは、22ページを御覧ください。こちらは、本標準の引用先となる認可資料としましては、この表の中段に、先ほど述べました埋設事業者の保安規定、廃棄物受入基準のWACと、その次の廃棄体の確認申請書の二つのステップが想定をされております。このうち、先行して許認可を得ることとなる保安規定に係る審査基準に引用していただくことなどを考えております。

なお、第二種廃棄物埋設に係る規則等の改正案及び審査ガイド案の作成が2021年4月に予定されていることから、これらの引用先、また技術評価の内容につきましては、それら改正内容を踏まえて、必要に応じて御相談させていただきたいと考えております。

最後になりますが、この標準の中での技術評価の希望内容について御説明いたします。

右肩23ページを御覧ください。標準には、放射化物である放射化金属等に適用する「理

論的方法」と、主に使用済樹脂などの汚染廃棄物に適用する「実証的方法」の2種が規定をされております。今回の技術評価希望の範囲としては、これら二つのうちの「理論的方法」の部分、23ページで言いますと、朱記、赤く下線を引いた部分を考えております。

本標準の御説明としては以上となります。

次の御説明をお願いいたします。

○北海道電力（沼田） 北海道電力の沼田でございます。音声は届いているでしょうか。

○遠山課長 はい、大丈夫です。

○北海道電力（沼田） それでは、設計・建設規格について御説明いたします。

資料構成としては、4ページに技術評価を希望する理由、25ページに補足として本規格の改定経緯をまとめてございます。

それでは、4ページを御覧ください。今回、技術評価を希望しますのは、2021年度上期に発刊予定の2020年版でございます。昨年9月に公衆審査を終了して成案となっております。現在は発刊の準備中というふうに聞いております。

本規格の内容及び活用方法については資料の記載のとおりでございます。ここは従前どおりでございます。

あとは、改定内容と技術評価の希望理由については、資料の中ほどに規格改定に関する全般的な内容のほかに、具体的な改定内容を2件ほど例示してございます。このうちクラス1支持構造物設計については、引用元の規格見直しが反映された例でございます。極限解析手法の規定については、設計手法の選択肢が新たに追加されたという例でございます。

これらを含めて、これまでの8年分の改定内容が反映されますと、適切な規格が使えるほか、設計の幅が広がるのが期待できるため、関連規格の材料規格と溶接規格の本格改定とあわせて、技術評価を希望するというものでございます。

最後に、一番下の※の注記について御説明いたします。これは今後2020年版が技術基準規則の解釈に新たに引用されたという場合でも、現状既に引用済みの年版や追補はそのまま引用を維持していただきたいということでございます。技術基準規則の第17条の解釈の中には、適合する材料及び構造は施設時に適用された規格によるというような規定がございまして、事業者としては施設時に適用した規格の年版や追補の技術基準規則への適合性については、解釈において継続して担保いただきたいというふうに考えております。このことは関連規格である材料規格や溶接規格も同様だというふうにしております。

設計・建設規格については以上でございます。

次の説明をお願いいたします。

○九州電力（山口） 九州電力の山口です。聞こえてますでしょうか。

○遠山課長 はい、大丈夫です。

○九州電力（山口） 材料規格について御説明いたします。

資料構成としまして、5ページに技術評価を希望する理由、27ページに補足として本規格の改定経緯をまとめてございます。

それでは、5ページを御覧ください。本規格は、発電用原子力設備に使用する材料の規格及び許容値等について規定したもので、設工認にて活用しております。

今回技術評価を希望しますのは、2021年度上期に発刊予定の材料規格2020年版でございます。昨年12月に成案しており、現在は発刊準備中を聞いております。

前回技術評価いただいた2012年版からの改定内容につきましては、こちら中ほどにJIS規格の最新化等の全般的な内容のほか、具体的な改定内容を記載してございます。一例を挙げますと、2016年版以降の年版では、SS材やSM材よりも溶接性に優れ降伏比の低いSN材が規格化されております。

早期に技術評価を理由としましては、これまで8年分の改定内容が反映されることにより、最新のJIS材の使用等、設計における材料選択の幅が広がるとともに、材料調達面でも利便性が向上するため、関連規格である設計・建設規格と溶接規格の本格改定にあわせ、技術評価を希望するものでございます。

材料規格についての御説明は以上です。

次の説明をお願いいたします。

○電源開発（窪田） 電源開発、窪田でございます。音声のほう、届いているでしょうか。

○遠山課長 はい、大丈夫です。

○電源開発（窪田） それでは、溶接規格について、技術評価を希望する理由を御説明させていただきます。

ページは、資料の右上6ページとなります。まず、本規格の内容ですが、原子力設備の溶接部の設計・施工・検査に関する要求事項、また、溶接施工法の認証試験や溶接士技能の認証試験といったことについて規定されたものとなっております。

溶接部の設計・施工・検査、設工認ですとか使用前事業者検査といったところに関係する技術基準として活用されることとなります。

技術評価をいただくのは、溶接規格の2020年度版となっておりまして、本規格の策定状況としては、既に2020年版に係る審議は完了しておりまして、成案として確定済みでございます。現在、刊行に向けて準備中で、2021年度上期の発刊予定と伺っております。そのため、技術評価の希望時期といたしましては、2021年度上期の技術評価を希望するところでございます。

本規格の改定内容、あと早期に技術評価を希望する理由でございますが、溶接規格につきましては、29ページのほうにこれまでの改定経緯等をまとめてございます。こちらのほうにあるとおり、JIS規格ですとか、ASME規格の動向、また、最新知見といったものを反映していく形で毎年度改定版、追補といった形も含まれますが、改定版を発行してきております。特に2020年度版につきましては、溶接士資格の更新試験に係る規定の追加などといった改定も行っております。

前回の技術評価は2012年度と2013年度版追補について行っていただいております、以降7年分の改定内容を反映いただきたいと思いますと考えてございます。

これらを反映いただくことで、溶接部の信頼性、溶接施工法確認試験や溶接士技能確認試験といった面につきまして、高度化・適正化が図られ、規格の運用性が向上するものと考えてございます。

前述のとおり、2020年度版上期に発刊予定ですので、関連規格でございます設計・建設規格、材料規格とあわせての技術評価を希望するところでございます。

なお、下段の一番下の注記につきましては、設計・建設規格、材料規格のほうで御説明があったとおりでございます。

溶接規格についての説明は以上でございます。

次の説明のほうをお願いいたします。

○関西電力（池田） 関西電力の池田です。音声、いかがでしょうか。

○遠山課長 はい、大丈夫です。

○関西電力（池田） ありがとうございます。

次に、デジタル安全保護系に関する規程、指針について御説明いたします。

資料構成としては、7ページにJEAC4620、8ページにJEAG4609に技術評価を希望する理由、31ページに補足として改定経緯をまとめてございます。

それでは、7ページ、お願いいたします。今回、技術評価を希望しますのは、共に2020年度発刊予定の2020年版でございます。昨年6月に公衆審査を終了し、成案となっております。

まして、現在は発刊準備中と聞いております。

JEAC4620につきましては、今回の改定で2011年に発行されました技術評価書及び新規制基準を踏まえまして、不正アクセス防止などを追加して改定する予定で作業を進めてございます。

続きまして、8ページ、お願いいたします。JEAG4609につきましては、今回の改定でV&V、検証と妥当性確認を実施するものの、技術面などにおける独立性について明確化して改定する予定で作業を進めてございます。これらデジタル安全保護系に関する最新知見を反映した規程・指針につきましては、今後の効率的な審査に資する観点から技術評価を希望いたします。

御説明は以上です。

次の御説明、お願いいたします。

○関西電力（吉沢） 関西電力の吉沢でございます。

9ページですけれども、火災防護規程、火災防護指針について、技術評価を希望する理由をまとめておりまして、33ページにこの規程・指針のこれまでの制・改定の経緯を記載しております。この規格の内容ですけれども、原子力発電所における火災の発生、延焼等の影響により、原子炉の安全性を損なうことのないよう、設計上考慮する事項について規定しております。

具体的には、火災の「発生防止」「感知・消火」「影響軽減」という事項について、要求事項と具体的な設計事例を記載しております。

この規格について、2021年度上期に改定作業を終えまして、改定・発刊予定と聞いております。

33ページで、これまでの改定経緯について簡単に説明させていただきます。

33ページに記載のとおり、1985年にJEAG4607を制定してまして、1999年にこのJEAG4607の第1回改定、2010年にJEAC4626の制定及びJEAG4607の第2回改定が行われているという状況でして、今回この2010年度版の改定作業を実施しているということでございます。

9ページに戻りまして、その後、2010年度以降、2013年に新規制基準が施行されまして、火災防護に関しての規制要求事項がかなり変わったというところで、今回その審査実績も蓄積されてきましたので、その内容を反映するというで改定しているものでございます。

今回この規格について、今後の効率的な審査に資することができるというふうに考えて

おりますので、改定後、早期に技術評価を希望したいと考えております。

現状の火災防護に係る審査基準におきまして、この2010年度版のJEAC4626、JEAG4607、これを参照することと記載されておりますので、改定が終わりましたら、この記載を新しい版に変更等をお願いしたいと考えております。

以上です。

では、次の御説明をお願いいたします。

○中国電力（兼折） 中国電力の兼折です。

10ページを御覧ください。JEAC4201につきましては、JEAC4216-2015版を引用した形で改定する予定でございますので、JEAC4216-2015年版の内容も併せまして技術評価をお願いしたいと考えております。

当該規格の次期改定では、最新知見等を反映しました中性子照射による関連温度移行量の予測法の高度化、充実に加えまして、運転期間延長認可申請ガイド等による監視試験の追加実施要求を踏まえた監視試験計画に係る規定の見直しが進められてございます。

早期に技術評価を希望する理由としましては、最新知見を速やかに実機に反映することで原子炉圧力容器の健全性評価の信頼性向上に資することに加えまして、新規制基準適合性確認審査やPLM評価等におきまして、効率的な審査に資するものと考えております。

また、監視試験の追加実施要求等を踏まえまして、原子炉圧力容器の健全性は適切な時期に確認していくためにも、小型試験片を用いた評価手法の適用による尤度を持った監視試験計画が立案可能となるように、早期の技術評価を希望してございます。

JEAC4201についての御説明は以上です。

次の御説明をお願いいたします。

○四国電力（村上） 四国電力の村上です。音声、届いておりますでしょうか。

○遠山課長 はい、大丈夫です。

○四国電力（村上） 私からは、原子力発電所耐震設計技術規程、JEAC4601について御説明いたします。

まずは補足説明資料、37ページを御覧ください。現在、耐震設計に係る工認審査ガイドで引用されておりますのが、JEAG4601-1984年版、87年版、91年版となります。これらは当時の耐震設計審査指針と整合した形で耐震設計の具体的な要求が規定されているものでございます。

その後、2006年に審査指針の見直しが行われ、それに合わせてJEAGからJEACに再編され

た上で、鉛直地震力の考慮の仕方等の現在の設計体系につながる変更や研究などの知見を取り込みまして、2008年版に発刊され、2015年に改定がされております。

次期改定では、新たな知見や新規制基準を踏まえた改定等がなされ、2021年度に発刊見込みと伺っております。

11ページをお願いいたします。現在、審査ガイドで引用されておりますJEAG4601は、前述のとおり、鉛直地震力の考慮の仕方など、現在の規制基準と整合していない箇所があり、読替え等で対処されていると認識しております。

事業者としては、次期改定版のJEAC4601は、91年版以降、この30年間の知見が多数反映されておりまして、これらは今後の審査でも適用していく予定であり、これを引用いただくことで審査を効率的に進めることができるものと考えており、技術評価を希望するものでございます。

原子力発電所耐震設計技術規程についての御説明は以上でございます。

○遠山課長 ありがとうございます。

それでは、ただいま御説明……。

○ATENA（山中） 申し訳ありません、ATENA、原子力エネルギー協議会、山中でございます。

残り12ページ～18ページまで、改めて追加で御説明をさせていただきます。

○遠山課長 失礼いたしました。

○ATENA（山中） これまで10規格、御説明をさせていただきました。これらは事業者からの技術評価を希望する規格ということでございます。

右肩12ページを御覧いただけますでしょうか。こちら、これ以降は技術解釈等に引用された規格で改定されたものについて技術評価をしてはどうかという御提案ということになります。2020年4月の原子力規制委員会の中では、規則解釈等に引用されている規格については、順次技術評価を行うことが望ましいというふうにされてございます。

規則解釈等に引用されている規格で改定されている規格というものは、右肩13ページ～16ページまでの四つの規格がございまして、この改定内容ですとか、今後の改定計画、そして、関連の強い規格の同時評価も考慮いたしまして、事業者といたしましては、現行版あるいは改定版の技術評価を提案したいというふうに考えているものでございますけれども、特に今回、優先的に技術評価を行ってはいかがかという御提案をさせていただこうと思っておりますのが、右肩15ページに記載をしております、設計・建設規格、事例規格、発

電用原子力設備における「応力腐食割れ発生の抑制に対する考慮」でございます。これにつきましては、設計・建設規格と非常に内容が密接に関連しているものでございまして、設計・建設規格、今回技術評価を希望させていただいておりますので、これとセットでやられるのが効果的にできるのではないかとというふうに考えて、御提案をさせていただくものでございます。

続きまして、スライドの17ページに移っていただけますでしょうか。技術評価の希望の工程ということでございます。ここには今回技術評価を希望する各規格の発刊スケジュールを示してございます。既に発刊されているものもございまして、成案になって発刊準備中のものもございまして、2021年度に成案になって、同じく、そこから発刊が21年度計画されているものも種々ございまして、いずれにいたしましても事業者といたしましては、今回御提案をさせていただいた10の規格につきまして、優先順位というふうなものは考えてございません。成案もしくは発刊した段階で順次技術評価をしていただければというふうに考えているところでございます。

しかしながら、効率的に評価をいただくためには、関連する規格は同じタイミングで評価をしていただくのがよろしいのではないかとということで御提案をさせているものでございまして、17ページの上8割ぐらいのところは黄色で「技術評価希望規格」と書かせていただいておりますが、一つ一つの行の中にそれぞれがセットになるであろうという規格をまとめてございます。

最初が中深度処分のもの、次が設計・建設規格、材料規格、溶接規格、次がデジタル安全保護系に関連するもの、その次が火災防護に関連するもの、その次が原子炉構造材の監視試験方法に関するもので、最後が耐震設計と。このカテゴリーとしては六つになろうかと思っておりますし、先ほど御説明をさせていただいた技術評価をセットでやってはいかがかというものが一番下に書かれてございまして、これらは上から2行目の設計・建設規格等々と一緒に技術評価をしていただければというふうに考えているものでございます。

以上、事業者からの御提案ということで、最後、右肩18ページ目でございます。これまで御説明したことのまとめでございますけれども、事業者といたしましては、来年度、2021年度に技術評価を希望する規格を10規格、今回御提案、希望させていただいております。

また、これ以外で既に改定された技術解釈等で引用されている4規格について、優先順位を考慮して、2021年度は1規格の技術評価を御提案させていただいておりますし、順

位につきましては、特に優先順位というものはないので、順次技術評価をいただきたいということでございます。

また、今後ということになるかと思えますけれども、事業者といたしましては、やはり年1回程度の頻度を目途に、技術評価を希望する規格を継続的に見直していただきたいというふうに考えてございますので、今後とも事業者からの意見を聴取して、このような会合を開いて聴取をしていただいて、技術評価を行っていただければというふうに考えているところでございます。

事業者からの御説明は以上でございます。どうもありがとうございました。

○遠山課長 ありがとうございます。

それでは、ただいま説明いただきました事業者が技術評価を希望する学協会規格について、質問あるいは意見があればお願いします。

どうぞ。

○佐々木調整官 原子力規制庁、佐々木です。

御説明、ありがとうございました。今見ています18ページについて質問させてください。この希望される規格のリストの中にデジタル関係の規格が、電気協会の規格が二つ入っています。私、昨年、頂いた技術評価の希望工程みたいな資料を確認したんですけれども、この二つの規格は希望工程の中に入っておりませんで、去年の段階では希望のリストに入らなかったというか、その優先順位はそんなに高くなかったけれども、今年になったら高くなったというふうに認識したんですけれども、その背景というか理由みたいなものを教えてほしいです。

○関西電力（池田） 関西電力の池田でございます。

前回御指摘のとおりエントリーはさせていただいてないという状況でした。ただ、申し訳ないです、特段そこから状況が大きく変わったというものではないんですけれども、内容としては2008年度の技術評価で付された適用条件、あとは新規制基準を考慮しまして、先ほど御説明したような内容を改定内容として盛り込んでおります。今も各電力の規制基準の適合性というのを規制庁殿に御確認いただいているというところでした、今言ったような内容はこの審査に直結する内容と考えてございます。このため早期に技術評価いただくことで、より効率的に規制庁殿にこの適合性確認に資することができると考えまして、今回エントリーさせていただいたものでございます。

以上です。

○佐々木調整官 原子力規制庁、佐々木です。

御説明、ありがとうございました。何かこの背景が発生したから優先順位が上がってきたとか、そういうことではないということは理解しました。

そういう質問をしたのは、今回技術評価を希望する規格として、成案されているものが6件、7件出ているんですけども、この中で新しい技術なりなんなりが入って、比較的、近々使う予定を持っている電力会社があるというようなものがあったら教えてほしいと思っています。というのは、今、技術評価の会合が終わったばかりの渦電流の場合は新しい技術が入っていきまして、既に使われたプラントもありますし、今後、使う予定があるという説明があったというふうに理解しているんですけども、そういうような今後使うような材料が材料規格に入りましたとか、そういう規格なのか、それとも年版が新しくなったから技術評価してほしいと、そういうことなのか、その違いが知りたいので、新しい技術が入って使う予定があるというような背景がある規格はどれか教えてください。

○ATENA（磯部） ATENAの磯部でございます。

18ページに記載させていただいている規格ですけれども、この抽出したもともとの条件というか、抽出した理由は、早期に技術評価いただくことで効率的な審査・検査に資するもの、かつ、至近で使用予定のあるものということで挙げさせていただいておりますので、これらの今回希望するとした10規格、こちらについては至近の審査で当然使っていくというふうに考えているものでございますので、これら全てが使用予定があるということで御認識いただければと思います。

○佐々木調整官 原子力規制庁、佐々木です。

ちょっと私の質問が悪かったのかもしれないですけども、今までなかった技術なりなんなりで、新しく使いたいから技術評価を希望している規格というのはあるんでしょうか。

○ATENA（磯部） ATENAの磯部ですけれども、今まで使っていなかったという御質問に対して、一番上の廃棄物の放射能の評価方法、こういったものにつきましては、学会の中で考え方がつくられていて、これを技術評価されれば、事業者としても効率的な廃止措置が進むということでございますので、まず、原子力学会の放射能の基準、そちらがまず1点あります。その下の機械学会関係のもの、こちらについては当然、ASMEの動向だったとか、最新JISの状況等を踏まえまして、最新的な知見を含めて改定をしていますので、こちらにつきましても同様ということですよ。

デジタルと火災につきましても、デジタルと火災については、新規制基準の動向で

すとか、こちらも海外知見のことも含まれておりますので、それぞれ新技術というのは取り入れてはいるものの、その程度がどの程度あるのかというのはそれぞれ違いがあるかと思っております。詳細は、次の学協会側さんのほうにお尋ねいただいて、どういった技術的な知見が入ってきたのかというのを御確認いただければと思います。

○嶋崎管理官補佐 原子力規制庁専門検査部門の嶋崎と申します。

今、佐々木の申し上げた関連なんですけども、例えば機械学会関係、JSME関係の材料規格なり、建設規格なり、溶接規格で、一般論としてJIS規格、ASME規格の動向を反映してきますというのはよく分かるんですけど、要は、我々としてはちょっと事実関係として知りたいという要求で、具体的に、例えばでいきますと、材料規格でいうと、「SS材やSM材よりも溶接性に優れ降伏比の低い炭素鋼のSN材が規格化されている」と書かれていますけど、こういうものを使いたいという至近の要望が例えばあるとか、そういう具体的な事例をもうちょっと事業者さん側から何か言っていただくと、我々としても優先度を決める意味での検討に資する材料になるので、もうちょっとその辺を事業者さん側から具体的に御提案をいただきたいと思うんですけども、いかがでしょうか。

○九州電力（山口）九州電力の山口です。

SN材についてはちょっと使用予定はございませんが、今後の動向を踏まえて書かせていただいております。

以上です。

○電源開発（窪田）電源開発、窪田でございます。

例えば溶接規格といったところでございますと、資料6ページのほうに記載ございますとおり、例えば溶接士資格の更新試験に関する規定が追加になってございます。溶接士の資格の更新は、基本的には製品の溶接といったものを技術基準適合を確認されたということをもって更新をしてきているわけですけれども、昨今の工事の案件等が少なくなってきた状況もあっての中で、実機の製品の確認だけではなくて、更新用のいわゆる試験としてのやり方みたいなものも新たに追加されてございます。そういったことをすることによって、溶接士の資格の維持といったものがより効率的に進むといった、そういったところのメリットがあると考えてございます。

説明は以上でございます。

○嶋崎管理官補佐 どうもありがとうございます。

ということで、設計・建設規格のほうでは、例えば今、この手法の導入等も書かれてい

るんですけれども、こちらのほうは何か、具体的に申し上げますと導入計画、事実関係としてこれを使いたいという具体的な事例というのがこちらのほうはありますでしょうか。

○北海道電力（沼田） 北海道電力の沼田でございます。

設計・建設規格のほうは、平たく言うと設計の幅を広げるために、できるだけ早期に技術評価をいただきたいなという希望はございますけれども、今これが技術評価されなかったとって、すぐに困るというような位置づけのものではございません。

以上でございます。

○嶋崎管理官補佐 失礼しました。専門検査部門、嶋崎です。

御説明、ありがとうございます。

○前田調整官 規制庁研究炉等審査部門、前田です。

一つ目の中深度処分についてですけれども、現状を御説明しますと、御存じかと思われませんが、今、規制基準の基になる要求事項案、これについて検討を行っておりまして、一部は意見募集を実施したんですが、まだ一部については検討中の段階ということで、この学会標準ですかね、その技術評価するとして、この根っこになる基準自体がまだできていない状況というのが現状です。

ですので、こういった現段階では、まだ技術評価ができるような段階にはないというのが我々の認識です。ただ、埋設処分は大分先の話になるとしても、廃棄体化するときなるべく手戻りがないように、基準に適合した廃棄体をつくりたいというような御要望については十分理解しているつもりでございます。

以上です。

○藤澤技術参与 原子力規制庁技術参与の藤澤です。

先ほど最初に、この資料の1ページの経緯のところの説明があったんですけども、ちょっと私、聞き間違えているかもしれませんけど、多分訂正したほうがいいんじゃないかと思って、確認のためにちょっと発言します。

1ページの資料の中の、最初の説明では①～⑥までのうちの①～④と⑥を事業者のほうで提案してあって、⑤番を原子力規制庁のほうで追加したという話がありましたけど、と私は聞いたんですけども、事業者さんから提案があったのは①～⑤であって、⑥番の超音波探傷試験については、これは規制庁のほうで追加したというふうに私は思っているんですけど、そこは確認をお願いします。

それから、もう一つ、これは確認なんですけども、理由をお伺いしたいんですけども、

17ページ、18ページに、どちらでも結構ですけど、火災防護規程と火災防護指針の両方を技術評価して欲しいという提案がございます。これは現行の、現行というのは今の規制基準に取り込んでいるものは、本来は火災防護規程だけでよかったのですが、それでは記載内容が不十分で、火災防護指針のほうの規定を反映しないと技術基準上は不十分だということで、その火災防護指針の規定をそのまま追加するようなことを規程の方に我々が条件付ける方法もあったのですが、それではすごい煩雑になりますので、防護指針も一緒に技術評価をして、両方を使うような形に今はなっております。それは規程の内容が不十分だからなんですね。

それで、ATENAさんのほうで、今回この規程と指針両方をまた技術評価して欲しいという、その理由は何なのでしょう。規程だけでいいのじゃないかというふうに私は言うてくるのかなと思ったのですが、そうじゃないので、その理由を説明してください。

○関西電力（吉沢） 関西電力、吉沢でございます。

規程のみという、そういう考え方もあるんですけども、この規程と指針での記載の分け方として、規程には基本的には要求事項を記載してまして、指針の中でその要求事項に基づく具体的な設計例というものを記載してあります。ですので、規程のみの技術評価ということでしたら、審査の効率化が期待できるかということ、やはり具体的な設計例、これも含めて評価するほうが効率化に寄与するんじゃないかというところで、この規程・指針をセットでお願いしている次第でございます。

○藤澤技術参与 藤澤です。

そうであれば、もともと指針に書いてある内容を規程の中に含めるべきだと私は思うのですが、そういうふうな取組を事業者さんのほうから、これをつくっている電気協会のほうに依頼して1本にしてくれと、そういうふうな動きもあっていいと思うのですが、いかがでしょう。

○関西電力（吉沢） 関西電力、吉沢でございます。

現状、規程に指針の内容を取り込むという、そっちのほうで御意見をいただきましたけれども、逆に現状の構成としては指針の中に規程の内容が再掲された上で具体例が記載されているというところで、全ての内容は指針のほうに入っていると、今はそういうつくりになってございます。

○藤澤技術参与 ありがとうございます。

○ATENA（山中） ATENAの山中でございます。

1ページ目のこちらからの御説明の誤りの御指摘、ありがとうございました。おっしゃるとおり、私の御説明のところで間違えていたようです。申し訳ありません。謝罪の上、訂正させていただきます。ありがとうございました。

○中部電力（荒巻） 中部電力の荒巻です。よろしいでしょうか。

○遠山課長 はい、どうぞ。

○中部電力（荒巻） 先ほど、中深度処分対象廃棄物の学会標準につきまして、規制庁殿から放射能濃度の技術基準について検討中の段階であるということ述べたことに対しての、こちら事業者としての回答でございます。本件は、放射能濃度そのものではなくて、その前段となる放射線の測定方法に関してを定める基準であります。なので、そちらの技術基準が決まっていなくとも、技術的に適正であるかを議論して、判断・検討して、技術評価をしていただくことは可能であると考えております。

また、繰り返しになりますけれども、今、このタイミングで放射能評価のやり方について適切であるということを確認いただくことは、今後の廃棄体の製作、検査設備の製作など、今後の事業に資することがありますので、ぜひとも技術評価をしていただきたいと考えております。

○前田調整官 規制庁研究炉等審査部門、前田です。

今いただいた御意見なんですけれども、実際、これは埋設したときに、どういう放射性核種についてインベントリというか濃度というか、そういったものがその施設として把握されていないといけないかというのは、これは廃棄体そのものもそうなんですけど、恐らくその施設の設計にも関係する話だと思っていまして、例えば操業中の被ばく防止とか、それから、埋めた後の長期的な核種移行とか、そういった観点で把握しておく必要がある核種の種類とか、そういったものは変わってくると思うんですね。やっぱり全ての放射性核種を全部把握するというようなことを考えてらっしゃるわけではないと思いますので、その設計に応じて審査をする際に必要な主要な放射性核種が何であるかというのが決まった後に、その核種についてどうやって測定すれば妥当な測定方法と言えるかという、そういったことがついてくるんだと思っておりますので、いずれにしてもある程度の詳細な設計概念とか、そういったものが決まらなないと、どういう核種について追いかけていけばいいのか、取りこぼしがいいのか、ほかの核種はどうなのかとか、そういったことも関係してくると思いますので、全ての設計が決まってから、それから立地も決まってからということになると結構大変だし、そこまでにする必要はないと思うんですけど、少なくともど

ういう基準を操業中、それから埋設終了後に定めようとしているのかというのは、さっきも言いましたけれども、根っこの基準が今決まっていないので、どこにひもづける規格なのかということさえも、ちょっと今の段階では申し上げられないというか、決められない状況だと思いますので、今の段階では直ちに技術評価を行うというような段階にはないというのがこちらの認識というか現状でございます。

○遠山課長 どうぞ。

○中部電力（久野） 中部電力の久野でございます。

まさに最終的には今、前田さんが御説明されたとおりで、全部決まらないと全てのものは完結しないというところでございますが、逆に全部待ってから議論となってくると、先ほど申し上げたように、埋設施設側の段階では間に合うのかも分からないんですけれども、発電所で廃棄体を製作するための準備という意味では、ちょっと遅過ぎるということになってしまいますので、また具体的には、どこにこの技術評価した結果を反映するのだというところも我々としても今後調整させていただかないといけないというふうには考えておりますので、また、具体的な進め方については、個別に調整させていただくことができるのであれば御相談させていただきたい。今日のところは事業者のニーズとして、技術評価としてこういうことを、理論評価による放射能決定方法について技術評価をしていただきたいというニーズを説明させていただいたというところでございますので、また別途調整をさせていただく場を設けていただければというふうに思います。

○関西電力（中瀬） すみません、関西電力の中瀬でございます。

今、前田さんからいただいた件なんですけど、確かに放射性の核種は何、どの核種をどのように評価するかということで、インベントリが決まらなければ最終的な施設側の評価はできないというのはおっしゃるとおりでございます。ただ、逆にそのインベントリをどのように決めていくかというのが今回検討をお願いしている、技術評価をお願いしているものでございまして、そもそも、当然、幾つかの全ての核種、ある程度、核種を選んで、どれを施設側のほうの評価に回すかということになるんですが、その評価方法自体が定まっていなければ、結局は最初のインベントリが決まらない段階になってしまって、そもそも論の話から成りますので、まずはこちらの中身もちょっと、先ほど久野さんのほうでおっしゃったとおり、一度御検討いただいた上でまた御判断願えればなと思います。

以上です。

○前田調整官 規制庁の研審部門の前田です。

ありがとうございます。お二人からいただいた御意見、私、全然否定するつもりもございませんし、おっしゃるとおりだと思っています。

まず、久野さん、最初の御意見ですけれども、おっしゃるように、昔、廃炉等検討チームのたしか意見聴取会で事業者さんから言われた話だと思えますけれども、立地の基準と、それから廃棄体の基準、これについてはなるべく早めに規制基準を決めてほしいということと、それから放射能インベントリ、これは発電所がごみを出す側で廃棄体をつくるときに、後でまたそれを開けて計り直したりということは非常に合理的ではないし、それから、従業員の被ばくという、そういった副次的なリスクもありますので、なるべく早めに基準に適合するような必要十分な放射能インベントリを把握して、その基準に適合するような廃棄体をつくりたいというような、事業者側からの要望、要求については、こちらは十分把握しておりますし、理解しているところでございます。ただ、先ほど申し上げましたように、それから、そもそもインベントリが決まらないと必要な施設設計が決まらないという話も、私、我々は十分承知しております。

ただ、先ほど言いましたように、まだ基準そのものが今できていない状態で、根っこができていない状態で技術評価を行いますというところに踏み切れることは今の段階ではできないということを申し上げているつもりでして、ずっと埋設の詳細設計、その立地が選定されるまで何もしないと言ってるわけではございませんので、そこは御理解いただければと思います。

以上です。

○佐々木調整官 原子力規制庁、佐々木です。

今の前田の説明にもあるんですけども、その技術基準が決まってない中で、それは分かった上で希望されているということなので、それなりの早期に、仮に決定したとして、そこからこの規格を技術評価するといったときに、あと、先に規格ができていますので、技術評価した結果、今回は技術評価したけれども、引用を見送るというケースになる場合もありまして、過去にそういう規格もありましたので、そうなってしまうと、やった作業も決して無意味ではないと思えますけれども、かけた労力に見合った結果が出てこないということもあるんですけども、それでもなお希望されるかどうかをちょっと確認したいと思います。

○中部電力（久野） 中部電力の久野でございます。

そういう意味では議論していただいて、御意見いただくということ自体にも意味がある

と思いますので、議論していただきたいというふうに考えております。

○佐々木調整官 原子力規制庁、佐々木です。

御意見は了解しました。ありがとうございます。

○嶋崎管理官補佐 原子力規制庁、専門検査部門の嶋崎です。たびたび恐れ入ります。

資料12ページなんですけれども、こちらのほうで、設計・建設規格に合わせて、事例規格の「応力腐食割れ発生の抑制に対する考慮」を技術評価してほしいという提案をいただいているところでございますが、この中にありますとおり、我々は、この必要性とか、あと、同時に、技術評価したほうが効率的だということを検討する上での材料を提供していただきたいなと思っているんですけど、具体的には、「応力腐食割れ発生の抑制に対する考慮」は15ページにありまして、書いている内容だけ見ると、解説を追加だとか、高ニッケル合金に関する記載をBWRとPWRで分割という記載しかなくて、まずは、どのぐらいの必要性があるか、ちょっと具体的な事例を教えてくださいたいのと、あと、設計・建設規格と同時に評価することで、効率的に評価ができるというところを御説明いただけるとありがたいんですが、よろしいでしょうか。

○北海道電力（沼田） 北海道電力の沼田でございます。

設計・建設関連の規格ということで、ちょっと私のほうから少しお話しいたします。

この事例規格ですけれども、改定内容としては、ここに書いてあるとおり、主に編集上の修正が主たる内容で、技術的なところは、表面の応力改善に関することについては少し付け加わった内容がございますけれども、基本的には解説追加とか、PとBで動かすとか、あとは、編集上の修正をして使いやすくしたといったあたりが主眼の改定になっているというふうに認識してございます。

ですので、詳しい話は、今後の機械学会さんの話であるかもしれませんが、事業者としては、より使いやすくなった規格を技術評価していただきたいというふうに考えているものでございます。

以上でございます。

○嶋崎管理官補佐 御説明としては分かりました。

専門検査部門の嶋崎ですけれども、必要性として何か、今、応力改善を加えたというようなところがありましたけど、そういう部分が追加されないと、何か審査に影響するとか、そういったところはあるのでしょうか。

○北海道電力（沼田） そういう具体的な要望については、事業者内でまだそういう情報

は聞こえてはきてございませんけれども、より手法が広がったといったところは事実としてあるのかと考えてございます。

○嶋崎管理官補佐 専門検査部門、嶋崎です。

御説明ありがとうございました。

○遠山課長 よろしいでしょうか。

それでは、少し時間が過ぎましたけれども、議題1をここで終了しまして、議題2に移らせていただきたいと思います。

学協会の皆様、映像の切替えをお願いしたいと思います。

ただいままで事業者が、技術評価を希望する学協会、協会の規格について、それぞれの学協会から御意見ををお願いしたいと思います。

資料の順番で、日本原子力学会からお願いいたします。

○日本原子力学会（成宮） 原子力学会標準委員会幹事の成宮ですが、聞こえておりますでしょうか。

○遠山課長 はい、大丈夫です。

○日本原子力学会（成宮） ありがとうございます。

原子力学会標準委員会のほうからは、今、事業者さんのほうから御説明のありました技術評価要望のある標準、「中深度処分対象廃棄物の放射能濃度決定方法の標準」について御説明をいたします。

では、大畑さんのほう、お願いいたします。

○日本原子力学会（大畑） 原子力学会、LLW放射能評価分科会の幹事を務めております大畑と申します。

それでは、資料15-2-1の1ページ目をお開きください。右上に書いてございます、ページ数は。

1ページ目、こちらは、事業者から技術評価の要望のありました標準、以下、「本標準」と呼びますけれども、その概要を示しております。

まず、本標準は、原子力発電所の運転中及び解体時に発生するL1の放射廃棄物中の放射能濃度を決定する手順を照射履歴・材質が明確であるという廃棄物の特性を踏まえて、放射化計算を用いる放射能濃度決定方法を中心に標準化したものです。しかしながら、使用済樹脂等に適用する原廃棄物分析法についても標準化しております。

本標準ですが、2011年2月に制定した旧標準を標準委員会、それから専門部会、分科会

に参加している産学の専門家によって公平、公正な公開審議を経て改定したものです。

本標準は、ISO標準、こちらは、本標準の旧標準をベースに制定されているんですが、それとの整合性を図るため、妥当性確認など、ISO標準のほうに新たに追加された内容や、旧標準の発行後に新知見について、根拠とか技術的妥当性を確認した上、取り込んだものです。

次のページをお願いいたします。2ページ目ですが、こちらは本標準の改定に至る経緯を示しております。

先ほどのとおり、2011年2月に旧版、2010年版が発行されました。その後に、先ほどのとおり、ISOの放射化物の放射能濃度の理論計算法が発行されましたということです。こちらには妥当性確認などが追加されたと、そういった国際標準です。また、2014年の2月から7月に、原廃棄物分析法ですけれども、こちらのほうに関連してですとか、検出困難元素の評価方法に関する新知見を含む報告書が公開されています。

このために、これらの新知見を取り込むべく、2016年6月から標準改定に向けての審議を開始しております。その後、専門部会、標準委員会での審議を経て、公衆審査も踏まえまして、2018年3月に標準委員会で改訂版が制定されました。

その後に、発行に際して、ISO標準の転載許諾確認を行い、その制限に対応するために、編集上の修正を行って、2019年6月に再度制定の決議がされて、2019年8月に現在の改定版の発行に至っているものです。

次のページをお願いいたします。3ページ目ですけれども、こちらでは本標準の主要な改定点を示しております。

先ほども御説明しましたISO標準、こちらには、妥当性確認に係る規定や記録に係る規定など、本標準の旧標準、旧版に含まれていない規定が追加されているということで、これらを本標準に取り込むことにしました。

それから、現廃棄物分析法に関しても、こちらはL2の関係なんですけれども、原子力発電所で発生した液体状の放射性廃棄物の放射能濃度決定方法としての適用事例が当時のJNESさんのほうから報告されたということで、こういった事例などへの本標準の適用性を確認の上、標準に取り込みました。

さらに、放射化計算の入力条件とする元素データに関連して、元素分析データに検出下限値しかない場合の元素分析データの検出下限値から始まる濃度の低い領域で濃度分布を設定する方法に関して、鉍物、岩石などの試料の元素分析データを利用した検出下限値以

下の分布の設定方法に関する、学識経験者などで構成された検討会の報告書が発行されたということで、これらについても妥当性、保守性などの確認をした上で、取り込むことにいたしました。

最後に、こちらは、炉内等廃棄物の埋設処分に係る規制動向を取り込みまして、名称を中深度処分に変更しております。

次のページをお願いいたします。4ページ目ですが、こちらでは本標準の構成を示しております。

本標準は、大きく分けて本文、附属書の参考、解説の3部構成となっております。脚注にもちょっと書いてございますが、附属書の参考には、現時点において適切と考えられる評価方法や、計算の一例を標準の理解のために示しているものです。今後、技術的知見の積み重ねを取り込んで、必要に応じて附属書の規定として規定化することを考えております。

次のページで標準の中身について御説明するんですが、その中での理論的方法と実証的方法の二つ、この二つについては標準の本文箇条ごと、それから、附属書ごとに明確に区分しております。

次のページをお願いいたします。5ページ目ですが、こちらは、本標準で対象とする放射能濃度決定手法を示しております。平成4年当時の原安委が了承した、こちらに書いてある決定手順の中で示されている6種類の方法のうち、本標準では2種類について規定しているということです。

まず、理論計算法については、これは原子炉燃焼計算などによって、理論的に当該廃棄体中の放射能濃度を決定する方法。それから、原廃棄物分析法については、これは、固型化処理間近のプロセス廃棄物から代表試料を採取して、放射化学分析して、廃棄体中の放射能濃度を決定する方法ということです。

次のページをお願いいたします。6ページ目ですが、こちらは、先ほど事業者さんのほうから技術評価の要望のありました理論的方法について、その対象廃棄物と評価対象核種、それから、それらの適用性に関して示しております。

まず、上段のところですけれども、これはBWR、PWRの原子炉圧力容器の図をそれぞれ示しておりまして、赤の破線の中が中深度処分の対象になる放射化金属の例を示しております。それから、中段ですけれども、評価対象核種は放射性廃棄物の埋設事業許可申請書等に記載する種類ごとの放射性核種となります。下段のところ、理論的方法の適用性につ

いて記載してございますが、中深度処分の対象となる放射化金属等は、その炉内構造物等の材質とか照射履歴などが明確だということで、これを適用した放射化計算による理論的方法によって生成する放射性核種ごとの放射能濃度を適切に評価できるということです。

次のページをお願いいたします。7ページ目ですが、こちらでは本標準で規定している理論的方法の種類と放射能濃度評価方法について示しています。

表に示しますとおり、理論的方法としましては、大きく点推定法と区間推定法の二つの方法があります。さらに区間推定法としては、濃度比法、換算係数法、濃度分布評価法の三つの方法を規定しております。

本日は、時間の都合で個別方法についての説明は省略いたしますけれども、放射能濃度、または放射能の評価の係数に関して、評価対象廃棄物の代表性、または網羅性を考慮した放射化計算によって、妥当性のある放射能濃度などが評価できる計算方法としております。

次のページをお願いいたします。8ページ目ですけれども、こちらには理論的方法による放射能濃度評価方法の概略手順と、その適用性等について示しております。

図中で放射能濃度評価手順の概要をフロー図で示しておりますが、まず、上側の三つの線の手順によりまして、中性子条件、照射条件、元素成分条件に関するデータベースを作成いたします。

次に、放射化計算の評価ポイントを選定して、データベースから保守的なデータ、または、ランダムサンプリングして、放射化計算の入力条件を決定します。以上を踏まえて、検証された放射化計算コードを用いて、放射化計算を行い、放射能濃度、または放射能評価用の換算係数などを決定いたしますが、ここで放射化計算の数は、評価データとして十分な数となるように、統計値の安定性の推移を踏まえて判断いたします。

理論的方法の適用性については、こちらは先ほどもちょっと説明が重複するので、最後のところだけ御説明しますが、検証された放射化計算コードを使用したり、それから、必要に応じた確認を行うといったことで、適用性があるということでございます。

次のページをお願いいたします。最後、9ページですけれども、技術評価対応に関する要望ということで、1点目、こちらは先ほども議論があったところで、規則等の改正とか、審査ガイド等の作成ということで、これが現在、進められているところということですね。

それから、2点目は、技術評価にあたっては、技術評価を行う検討チーム会合への対応体制の構築ですとか、論点整理を踏まえた上で、資料の準備等が必要であるということです。

なお、原子力規制委員会さんによる技術評価要否の判断ですとか、それから、規則改正案の内容等を踏まえながら、検討チーム会合での審査対象や論点については早期に検討させていただきたいと考えております。

以上で原子力学会からの御説明を終わります。

○遠山課長 続けて、機械学会、どうぞ。

○日本機械学会（松永） それでは、機械学会、原子力専門委員会の松永から、資料の御説明をいたします。

資料15-2-2の資料になります。資料の1ページ目のところに先ほど事業者の皆様から要望のあった機械学会関係の規格を記載しております。

そこにありますように、設計・建設規格、材料規格、溶接規格の3規格、それぞれ2020年版、それから、応力腐食割れに関する事例規格、これは2013年に発行された改定版の1というものを対象というふうにされております。

最初の三つの規格については、現在、もう公衆審査は完了して、あと、事務手続を経て発刊するという準備段階ということで、春頃には、もう発刊は間もなくされるということになっているというふうに考えております。

ここで注1、注2というふうに記載させていただいておりますが、機械学会では、来年の春ぐらいから規格の電子配信というものを始めようと考えておりまして、一括で契約していただくというような形態を今後取っていこうと考えております。ですので、紙やPDFでの販売というものも併せて計画はしておりますが、技術評価をしていただくに当たっては、ちょっと留意をいただければというふうに考えております。

それから、注2に記載しておりますのが、設計・建設規格から引用している材料規格、溶接規格の年版ですが、これらは一つ前の版、2016年版の2019年追補までというところを引用してできております。この辺りも評価に当たっては少し留意をいただければというふうに考えております。

次のページ、2ページ目ですが、これは機械学会としては、これまでもユーザーの利便性、あるいは安全性向上に資する規格となるように継続的に改定を実施してきております。特に今回は、この2ページ目にありますように、評価手法の高度化、新知見の取り込み、新材料の取り込み、規定適用範囲の拡大、規格間での整合性の確保、引用規格の取扱いの明確化といったようなことというような観点で改定を実施しております。

その次のページ、3ページ目でございますが。機械学会としてはこれら規格というもの

を事業者の皆様、産業界の皆様、それから規制の皆様双方に使っていただいて、効率的、効果的な安全性向上を図るために活用していただきたい。この技術評価というのはその手続の一つというふうに認識しておりますので、技術評価することが決まったら、しっかり対応していきたいというふうに考えております。その中でも少し要望事項ということでこのページ、3ページ目に挙げさせていただいております。

評価会合への対応については、しっかりと体制を整えて実施していきたいと考えておりますので、時期については決まった段階で調節させていただきたいというふうに考えております。

それから、2点目にありますのが、設計・建設規格、材料規格、溶接規格、これら3規格は関連したものでありますので、一括で評価をお願いしたいというふうに考えています。

3点目が、これら規格は、いずれも過去に技術評価されておりますので、そこからの変更点ということを中心に評価していただきたいというふうに考えています。

それから、4点目に記載しておりますが、これは事業者の皆様からも説明がありましたが、技術基準規則の解釈17条で、「施設時に適用された規格によること」というふうに記載されておりますので、現在引用されている年版、これらの規則に、解釈に引用されている年版というものも有効にしておいていただくということが必要なのではないかとこのように考えております。

それでは、この次、4ページ目以降が、それぞれの規格に対しての主な概要と改定ポイントというものを御説明いたします。本日は時間も限られておりますので、概要の紹介ということに努めさせていただいて、詳細は技術評価が決まった段階で、その中で説明していくことにさせていただきたいと思っております。

5ページ目が、まず設計・建設規格です。構成ですが、皆様、御存じかと思っておりますが、構成としては、第1章が総則で、2章、3章、それから最後の11章、12章というところが共通的な試験関係の規定がされております。それから、4章から10章までというのが、個別の機器、配管に関する要求事項というものが記載されております。

その次のページ、6ページ目で主な改定ポイントを順番に簡単に御説明いたします。最初が評価の高度化ということで、クラス1支持構造物に対して、クラス1容器、あるいは炉心支持構造物で採用されています極限解析というものを参考に極限解析の規定というものを追加したのになります。

その次、7ページ目が新知見の取り込みということで、支持構造物、鋼構造設計規準の

改定を踏まえて、曲げ座屈に関する許容応力の式というものを支持構造物の中に反映させたというものでございます。

○佐々木調整官 すみません、松永さん、ちょっとよろしいですか。

あと30分ちょっとしか時間がないので、もうちょっと簡潔に説明していただけないでしょうか。お願いします。

○日本機械学会（松永） 分かりました。じゃあ、簡潔に、ここから先は。

8ページ目が規定適用範囲の拡大、9ページ目が規格間の整合性、10ページ目が規格運用の明確化という形となっております。

それから、11ページ目が材料規格です。この構成については、Part1、2、3ということで、総則、それから、それぞれ材料の仕様に関するもの、それから許容値、あるいは物性値に関するものということが書いています。

こちらガイド規格については、新材料の取り込みというものが主なものになっていて、12ページ目、13ページ目、14ページ目というところが新材料の取り込みとなっております。

それから、15ページ目にありますのが、使用できる材料規格の見直しということで、上位で使えることになっていたものを下位でも使えるようにということに見直しております。

それから、17ページ目が外圧チャートの見直しで、ASMEと整合させるようなもの、それから、実際の値、デジタル値や補間式を記載して、利便性を上げたということになります。

それから、19ページ目に飛んでいただいて、JISの改正というものを継続的に反映しているということになります。

それから、20ページ目が溶接規格の構成で、1部が溶接規格全体の要求事項、第2部として施工法試験、第3部で溶接士の資格に関する要求、第4部が解説となっております。

21ページ目にあるのがコンクリート製格納容器の規定というものを本体規格のほうに取り込んだと。

それから、22ページ目が炉心支持構造物の規定というものを追加しております。

それから、23ページ目が溶接後熱処理の規定の見直しを行ったというものです。

それから、24ページ目が施工法確認試験の項目というものをJISに合わせて整合化を図って見直していると。

それから、25ページ目が溶接士の資格で作業できる範囲というものの明確化を行ったと。

26ページ目が、先ほど事業者の方からの御説明にありましたが、資格の更新に関するも

のです。実際の試験材料での規定というものの更新ができるようにしたと。

それから、27ページ目が帯状電極の資格というものの説明をしております。

それから、28ページ目が事例規格の応力腐食割れの抑制に関するもので、本文と添付、付録という形で構成されています。

29ページ目にあるのが主な改定内容ですが、主には編集上の修正ですが、追加したものとしては材料の表面の応力改善の方法というものが追加となっております。

以上が機械学会からの御説明になります。

○日本電気協会（牛島） それでは、引き続きまして、日本電気協会から、資料15-2-3を用いまして御説明させていただきたいと思っております。今回、この機会をいただきましてありがとうございます。電気協会の安全設計分科会、幹事の牛島でございます。

お手元の資料の2ページ目を御覧くださいませ。

2ページ目には、事業者殿より技術評価を要望、提案されている規格の改定状況と、技術評価対応可能な時期についてまとめてございます。四つの項目に分けてございますが、先ほどの事業者からの説明と被るところもありますが、簡単に御説明いたします。

表の1番目の項目の原子炉構造材の監視試験方法のJEAC4201でございますが、これにつきまして、今、改定作業中でございます。2021年度に改訂版発行を目指しております。ただ、これにつきましては、関連規格である、その下に括弧書きで書いておりますが、フェライト鋼の破壊靱性参照温度決定の試験方法、こちらは、昨年、技術評価いただいておりました結果を踏まえまして、併せてこの4201と共に評価いただくものと認識してございます。

2段目でございます。耐震設計の技術規定（JEAC4601）でございます。こちらにつきましては、原子力規格委員会の書面投票の対応中でございますので、2021年度発刊予定でございます。

3番目でございます。デジタルの計算機の規定と、あと、V&Vの指針でございます。こちらは既に改定となっておりまして、ただいま発刊手続中でございます。

最後に、火災防護の規定と火災防護の指針でございます。こちらにつきましても改定作業中ございまして、2021年度の発刊予定ということでございます。

以上が、事業者から技術評価を要望、希望されている規格の改定状況と対応可能時期についてまとめたものでございます。

続きまして、3ページ以降ですね、各規格の最新版の、既に技術評価いただいたところ

からの差異等について概要を御説明させていただきます。

それでは、3ページにつきまして、監視試験の方法というところから御説明をお願いいたします。

○日本電気協会（廣田） 破壊靱性検討会の廣田です。

3ページに、JEAC4201の改定概要を示しておりますけれども、13ページと14ページに改めてまとめておりますので、13、14ページで御説明します。

13ページ、関連温度移行量評価式の見直しにつきましては、評価式の枠組みは2013年追補版同様としているんですけれども、アトムプローブデータとの相関性が改善しまして、重み付けなしとしまして、係数の削減は検討しています。その他、補正とかマージンについては、2013年追補版と同じとしていますが、保守的に補正後も補正なしのマージンを使用するという事としてしているということです。

次に、14ページの監視試験結果につきましては、技術基準・ガイドの要求を踏まえまして、長期監視試験計画の移行時期、カプセル取り出し時期の規定の見直しを行うとともに、限られた試験片の有効活用を目的とした見直しも行っています。

監視試験手法の拡充としましては、電子ビーム溶接の採用、再生時の試験片採取位置の明確化、Mini-C(T)試験片の取り込みを行っています。

以上がJEAC4201の改定概要の御説明でした。

次、お願いします。

○日本電気協会（山崎） 続いて、耐震設計分科会から、山崎が報告いたします。

JEAC4601耐震設計規定につきましては、改定の経緯については、4ページに改定の概要が記載されております。

それから、添付の31ページから耐震技術規定の改定状況について記載されております。

33ページには改定の経緯が記載されておりますけれども、これは、事業者さんが説明された内容とほぼ同じでございますので、ここでは割愛いたします。

それで、一番大事なのは、その改定のスケジュールでございますけれども、現在、規格委員会の書面投票の審査が終わりまして、近々、多分来週ぐらいには公衆審査に入ろうというふうに考えておりますので、2021年3月の改定ということになると思います。その後、発刊の準備作業ということで、校正等をやって、2021年12月に発刊予定としております。

それで、当方としては、技術評価に向けた要望事項ということで、35ページに記載しておりますけれども、最速の工程では3月の改定、それから12月の発刊予定ということで考

えておりますけれども、電気協会としては、十分な審議を尽くすということが最優先事項ということで、公衆審査の結果を踏まえた議論に時間を要する場合、またはその議論の結果として、改定案の修正が必要となるというような場合もございますので、改定時期が少し遅くなるということについても御留意いただきたいというふうに思っております。

また、現在、規制のほうで引用されています規格については、1987年とか84年版とか、そういうものを既に引用、活用されているということですので、新たにJEAC4601の技術評価につきましては、これらの既に引用、活用されている範囲からの変更点について重点的に審議をしていただきたいというのが要望でございます。

耐震設計に関しての要望については以上でございます。

では、次の規格をお願いいたします。

○日本電気協会（遠藤） 計測制御検討会の遠藤です。

引き続きまして、デジタル安全保護系関係の規定、指針について御説明させていただきます。

まず、5ページ目の資料を御覧いただきまして、JEAC4620になります。こちらのほうは、デジタル計算機の要求事項について記載したものですけれども、改定概要につきましては、基本的に2008年版を技術評価していただいた際に、7項目の条件が付されておまして、それをまず精査をしまして、今回必要なものは反映したという形になっています。

詳細は31ページのほうに一覧表が入っていますけれども、ここではちょっと説明は割愛させていただきますが、そういったところを反映してきたというところと、あと、新規制基準の中で、やっぱり不正アクセスに関する内容等が追加になっていますので、そういった国内外の規制動向、それから、海外規格を踏まえて、必要な事項を改定内容として盛り込んだという形になります。

引き続きまして、6ページ目です。こちらのほうは、JEAG4609、安全保護系の検証と妥当性確認手法に関する指針になります。こちらのほうは、やはり同じように新規制基準の要求事項、それから、海外関係の規格のほうを調査しまして、必要なものを反映したという形です。

ただ、あまりこの進んだ技術が変わったというところはありませんが、やはり内容を確認していったら、V&Vの体制とか、それから、通常の品質保証活動との安全保護系のソフトウェアの検証の違い、そういったところを精査しまして、分かりやすいように改定をしたというものでございます。

計測制御検討会からは以上です。

次、お願いいたします。

○日本電気協会（宮本） 火災防護検討会の宮本でございます。

JEAC4626、JEAG4607の改定概要を7ページと8ページで示しております。本規格は、原子力発電所の火災防護に関する設計上の要求事項を規定しており、JEACに要求事項、JEAGには例示、推奨事項等を加えて整理してございます。今回は大幅改定となるということで、従前の仕分けを踏襲してございます。改定予定につきましては、来年度上期でございます。簡単ですが、以上でございます。

○日本電気協会（牛島） 安全設計分科会幹事、牛島でございます。

以上が、事業者から技術評価の要望のある規格についての概要説明でございました。

続きまして、9ページを御覧いただきまして、9ページで規則解釈への引用規格のうち、貴庁の民間規格の技術評価の実施に係る計画にて、候補として挙げられている規格の御説明ということで、放射線遮蔽設計について御説明いたします。

お願いいたします。

○日本電気協会（飯田） 原子力発電所放射線遮蔽設計規程検討会の飯田です。

2020年3月に発刊した本規定の改定内容の概要は、2010年度に提出された前回の技術評価書において、2008年度版の放射線遮蔽設計規程に対して指摘された事項を反映いたしました。

次に、2015年、最新の「放射線遮蔽ハンドブック基礎編」が発行されたため、参考文献として取り込みを行いました。

さらに、事故時の遮蔽設計要件について、最新の法令に基づき改定を行いました。また、制御室及び緊急時対策所などの遮蔽設計につきまして、新規制基準への適合性確認や関連規格の改定に合わせた対応を行っております。

具体的な細かい内容につきましては、添付-4、45ページから記載しております。

以上です。

○日本電気協会（牛島） 分科会の幹事、牛島でございます。

10ページのほうでは、過去に規則解釈で引用されていた規格のうち、規制庁殿に有効活用いただきたいという規格について、マネジメントシステムの規程について御説明させていただきます。

よろしく申し上げます。

○日本電気協会（渡邊） 品質保証分科会の幹事をしております、渡邊でございます。

JEAC4111-20XXについては、現在、公開中でございますけれども、規格の概要といたしましては、ここに記載のとおり・・・

○遠山課長 すみません、音声がよく聞こえないので、もう少し大きく話してもらえますか。

○日本電気協会（渡邊） JEAC4111は、現在、パブコメ中でありまして、規格の概要につきましては、基本的には国が定めました規則解釈をベースに、さらに民間規格としてGSR Part2とか2015年版のISOとかからの追加要求事項を定めるとともに、適用ガイドといたしまして、主に活動を明記し、要求事項の適用ガイドとして示しております。改定概要・・・

○佐々木調整官 すみません。ちょっと聞こえないんですけれども、もう少しマイクに近づいて説明していただけないでしょうか。

○日本電気協会（渡邊） すみません、聞こえますでしょうか。

○遠山課長 はい、聞こえます。

○日本電気協会（渡邊） 改定概要でございますけれども、先ほど申しあげましたように、規則解釈を基本要求事項といたしまして、民間規格として必要な追加要求事項というものを定めた上で、これらに対する適用ガイドを定めております。

さらに、改善措置活動、いわゆるCAPといわれていますものと、それから、安全文化及びリーダーシップにつきましては、新たな附属書として定めました。現在、パブコメ中でございます。

今回、技術評価の対象から外して、去年は、プライオリティの高い事例を申請させていただきましたけれども、三つ理由がございまして、技術評価の対象からは外させていただきました。

一つの理由は、昨年4月8日の規制委員会におきまして、一部誤解があったかと思っておりますけれども、良好事例を定めたものだというふうな誤解があったかとは思いますが、検査の現場で確認すべきものであって、あらかじめ解釈の中で引用すべき性質のものではないということで、技術評価の対象にはならないのではないかとという見解が示された。

二つ目が、今までの面談の中で、この自主的なマネジメントシステムの運用という観点からは、技術評価はされないほうがいいのではないかとという規制庁さんからの一部のコメントがございまして、何らかの形で共通理解のベースということで、規制庁の文書に引用

されたほうがいいのではないかという御意見をいただいたと。

3点目は、非公式ではございますが、佐々木さんのほうから、適用ガイドがshallで記載されていないので仕様規定とみなすことはできない。すなわち適用ガイドがshallで記載されていない以上、技術評価の対象にならないのではないかという見解が一部示された。

以上の三つの理由をもちまして、今回、技術評価の対象候補から外させていただきました。

その代わりに、あくまでも事業者と規制庁殿の安全マネジメントシステムに関する共通理解のベースになりますので、何らかの形で規制庁殿の文書で引用させていただければ幸いだというふうに考えておりました、今後もこの内容について御説明する場をいただきたいなというふうに思っております。

以上です。

○日本電気協会（牛島） 安全設計分科会、幹事、牛島でございます。

11ページをお願いいたします。日本電気協会としてのまとめでございます。今後、技術評価への対応の要請があった場合の考慮いただきたい事項ということで、4点矢羽根でまとめさせていただきます。

1点目は、もう御承知おきのとおり、まだ6規格につきましては改定作業中でございますので、今後もスケジュールに変更があることは御理解いただきたいということと、今後も情報共有を図っていききたいということでございます。

2点目でございますが、中身によっては非常に技術評価にあたって、対応体制の構築であるとか、資料準備等が必要なものもあるということで、特にここでは耐震設計技術規程を意図してございますが、準備が必要ということをお承知おきいただきたいということと、準備期間を確保いただくことを協議させていただきたいということでございます。

三つ目の矢羽根でございますが、現在も格納容器の漏えい率の試験であるとか、超音波探傷試験等々、技術評価いただいている中でもそのように進めさせていただいておりますが、事前調整のため、面談等を通じて協議させていただきたいということ。

最後に四つ目でございますが、現在も改定検討中の規格につきましては、常時参加者としての会議の御参加等をいただいておりますので、貴庁の要望等、御意見を賜りたいと、そのように考えております。

なお書きで最後に書いておりました点は、先ほど10ページ目でマネジメントシステムの構築について説明させていただいたところで、今後も協議をさせていただきたいというこ

とでございます。

日本電気協会の説明は以上でございます。

○遠山課長 ありがとうございます。

それでは、ただいま説明いただきました学協会規格の改定状況などについて、質問や意見があればお願いします。

○嶋崎管理官補佐 原子力規制庁、専門検査部門の嶋崎と申します。

ちょっと順番は別にいたしまして、たった今いただいた日本電気協会さんからのJEAC4111、マネジメントシステムの関係で、ちょっと私のほうからお答えといいますか、考え方を述べさせていただきたいと思っているんですが、基本的にこれまでの経緯として、もともとJEAC4111を規制に取り入れていて、昨年ですか、私どもとして、それらも横目で見つつ、品質管理基準規則というものをつくりましたと。解釈も併せて策定しましたということで、そのときにも申し上げましたけれども、基準規則なり解釈なりで、各条項において足りないところがあったら、そこは我々として解釈なりを改定することもあるので、おっしゃってくださいということも申し上げたつもりでおりますし、我々は、そもそも民間規格を導入するというのは、基準規則の解釈等で、民間規格を取り入れたほうが補足しやすい、補完しやすいというものを取り入れているというのがそもそもあるので、本来はやっぱり規則なり解釈なりをきちんと整備することが重要だと思っているんですね。

なので、そういう意味で、全部が全部、その規程を解釈の中に取り入れるとか、そういうことはちょっとできませんと。

ただ、それぞれやはり現場で困っていることがあったりとか、やはり解釈の中で分かりにくいところがあったら、それは日々、直していくべきことかと思っておりますので、そういう点については、我々は、新検査制度の事業者との意見交換会の場も設けておりますので、そういう場で積極的に御発言をいただければいいのじゃないかなと思っておりますが、その辺りはいかがでしょうか。

○日本電気協会（渡邊） 品質保証分科会幹事の渡邊です。

今回、4111におきましては、規則、解釈に記載してある事項は、基本的に基本事項ということで全て取り込んでおります。

さらに我々として必要だという、例えばリスクに関しましては、グレード分けにおいてはリスク情報を活用しなければならないというのが規則の要求でございますけれども、我々は、さらにそれに追加して、リスク情報そのものも活用しなければならないというこ

とを新たな追加要求として定めており、適用ガイドにおきまして、リスク情報を活用するというはどのようなことかということで、実はこれについては4209側でもかなり詳しく説明してあるわけですがけれども、4111という傘の下での4209ですので、基本的な取組の考え方を適用ガイドとして示しております。

規則解釈だけで事業者がマネジメントシステムを組むというのが非常に難しいので、適用ガイドについてどういう取組方をすればいいかということで適用ガイドを示しているということになります。

そういう構造になっていますので、その辺のところを一度御説明させていただく場を設けていただければというふうに考えているところです。

○嶋崎管理官補佐 原子力規制庁、専門検査部門の嶋崎ですけど、我々、規制側として必要なものと、規制側が要求しているものに対して事業者側、民間側で規定するものというのは必ずしも一致するものではないと思っていまして、繰り返しになりますが、我々は規制の中で、やっぱり分かりにくい部分とか、取り込んだ部分がいいということが個別具体的にありましたら、そういうことをおっしゃっていただければいいんじゃないかなということをお願いしている次第でございまして、いずれにいたしましても、我々は意見を聴く場を閉ざしているとか、そういうことではないと思っておりますので、もう基本的には事業者さんなどを通じて、新検査制度の運用に当たって、いろいろ御意見をいただければいいかなと思っておりますので、よろしく願いいたします。

○日本電気協会（渡邊） そういう場を設けていただければ幸いです。

○嶋崎管理官補佐 続けてよろしいでしょうか。専門検査部門、嶋崎です。

続いては、機械学会さんのほうへの御確認と御質問になります。機械学会さんの資料15-2-2の中で、3ページに、要望の中で書かれている趣旨を確認させてください。

一番下なんですけれども、過去に技術評価を実施し、技術基準に関する規則の解釈で引用されている年版（追補）は、そのまま引用を維持していただきたいという、この趣旨の確認なんですけれども、規則の解釈の具体的な条項を確認させていただきますと、「施設時に適用された規格によること」と書いてあるところをもうちょっと長く申し上げますと、「なお、この規則の施工の際現に施設し、又は着手した設計基準対象施設については、施設時に適用された規格」、ここに書いてあるのを読みますけど、「(昭和55年通産省告示第501号等)によること。」と、ここの部分については、記載はどうするかというのは別の議論がありますけれども、経過措置的な考え方で、その考え方は維持してほしいという趣旨

をおっしゃられているのでしょうか。まず、その点を確認させてください。

○日本機械学会（松永） 原子力専門委員会、松永です。

はい。趣旨としてはそういう趣旨でございます。その中で通産省の告示等となっているところを、これまで技術評価されたものを含めて明確化するためにも維持していただいたほうがいいんじゃないかというふうに考えております。

○嶋崎管理官補佐 専門検査部門、嶋崎です。

解釈、法定的な書き方についてはあると思いますが、いただいた趣旨は理解いたしました。

続いて、質問なんですけれども、先ほども事業者さんに御質問しました、事例規格の「応力腐食割れ発生抑制に対する考慮」に関することなんですけれども、先ほども事業者さんに聞きましたが、設計・建設規格と併せて評価すると効果的、効率的ですよということの御説明だったかと思いますが、例えば設計・建設規格にリンクして、ここに改定している内容とかがあるのでしょうか。

資料28ページにあります。こちらのほうを見させていただいている内容からすると、設計・建設規格の改定内容とは、基本的にちょっと結びつきが薄いのかなと思ったんですけれども、いかがでしょうか。

○日本機械学会（朝田） 設計・建設分科会の朝田です。

御指摘のとおり、直接リンクしているというわけではなくて、この事例規格が設計の一部をなすということにはなりますので、そういった観点では、一緒に見ていただいたほうがよいかと思います。

以上です。

○嶋崎管理官補佐 ありがとうございます。専門検査部門、嶋崎です。

いただいた事実関係としては理解いたしました。

○河野調査官 原子力規制庁、システム安全研究部門の河野です。

機械学会の、今回御提案いただいている3規格、設計・建設、材料、溶接につきまして、これにつきましては、御存じのとおり、技術基準規則の解釈の中で引用しているものでございます。

引用するに当たって、前回の技術評価のときの条件をつけて引用しているという形で、別記2、ないし別記5で条件をつけさせてもらっているというところではあります。

今回の改定において、これに対する対応というんですか、その状況というのをちょっ

と簡単に教えていただけますでしょうか。

○日本機械学会（松永） 原子力専門委員会、松永でございます。

いただいた技術評価の要件については、それぞれの規格の改定において、必要と、改定すべきと考えられるところについて反映してきております。その辺りの細かい点については、技術評価が開始された時点で御説明させていただきたいと考えております。

○河野調査官 こちら、御要望のほうといたしまして、新しく前回からの変更点というところを淡々と評価することになるかと思うんですけど、今の御説明の中であったように、別記、条件に対しては検討されているということを御説明、今後いただくことになるかと思えます。ありがとうございました。

○藤澤技術参与 原子力規制庁、技術参与の藤澤です。

今、河野が話した件に関連してなのですけれども、次回からで結構ですけど、提案するときに、こちらが出している要件とか、あとは要望事項、それについて反映の状況をこの説明資料の中に追加するようにはできないでしょうか。次回からで結構ですので、お願いします。

以上です。

○日本機械学会（松永） はい、次回以降、検討いたします。

○遠山課長 そのほか、何かありますでしょうか。全体を通してでもよろしいですが。

本日、3学協会、事業者の皆さんに御説明をいただきました。普段から規格の改定に新技術や新知見を取り入れる活動をされていると、継続的に改善を図っていらっしゃるということについては感謝の意を表したいと思えます。

本日いただいた御説明を参考に、規制庁の中で技術評価の計画案を作成しまして、原子力規制委員会で議論をいただくことにしたいと考えております。どうもありがとうございました。

それでは、以上で、第15回事業者意見の聴取に係る会合を終了いたします。皆様、ありがとうございました。