

(社) 日本原子力学会 標準委員会 原子燃料サイクル専門部会
第 15 回 返還廃棄物確認分科会 (F11SC) 議事録

1. 日時 2010 年 3 月 16 日 (火) 13 : 30 ~ 15 : 00
2. 場所 仏教伝道センタービル 4 階 「光」の間
3. 出席者 (順不同, 敬称略)
(出席委員) 井口 (主査), 森本 (幹事), 明里, 池田, 奥田, 加藤, 櫻井,
高橋, 中條, 能浦, 藤田, 吉村 (12 名)
(代理出席委員) 山口 (越智委員代理) (1 名)
(欠席委員) 田辺 (副主査), 塩見, 山名, 吉田 (4 名)
(出席常時参加者) 金木, 菅野, 佐藤, 安田, 山口 (5 名)
(欠席常時参加者) 加藤, 川崎 (2 名)
(傍聴者) 小林, 中島 (2 名)
4. 配付資料
F11SC15-1 : 第 14 回返還廃棄物確認分科会議事録 (案)
F11SC15-2-1 : 原子燃料サイクル専門部会活動状況報告
F11SC15-2-2 : 標準委員会の活動状況
F11SC15-3 : 「返還廃棄物の確認に関する基本的考え方 : 2007」改定の検討について
F11SC15-4-1 : 日本原子力学会標準「返還廃棄物の確認に関する基本的考え方 : 20XX」改定案
F11SC15-4-2 : 日本原子力学会標準「返還廃棄物の確認に関する基本的考え方」新旧対比表

5. 議事

(1) 出席委員の確認

事務局より、開始時、17名の委員中、12名の委員と1名の代理委員の出席があり、決議に必要な委員数（12名以上）を満足している旨の報告があった。

(2) 前回議事録案の確認（F11SC15-1）

事務局より、前回議事録案について事前配付して確認されている旨の説明があり、承認された。

(3) 人事について

事務局より、井口主査が原燃サイクル専門部会委員を退任されたことに伴い、当分科会から代表委員を推薦する必要がある旨の説明があった。

藤田委員を代表委員に推薦することについて挙手による決議を行い、全会一致で承認された。

(4) 原子燃料サイクル専門部会活動状況

事務局より、F11SC15-2-1に沿って、原子燃料サイクル専門部会の活動概況が紹介された。

(5) 標準委員会の活動概況

事務局より、F11SC15-2-2に沿って、標準委員会の活動状況が紹介された。

(6) その他事務局からの連絡事項

事務局より、「標準作成の手引き：200*（暫定版）案」2010.3.12を本年6月まで暫定運用し、コメント等への対応後、正式運用したい旨の説明があった。

(7) 標準改定検討方針

森本幹事より、前回分科会でのコメントを踏まえた標準改定の方針について、F11SC15-3に沿って、説明があった。質疑応答は以下の通り。

- ・ 「安心感を得るため」という言葉は一般的か。品質管理の中でこのような言葉を使用するか。
→ 社会科学的な言葉である。品質管理の信頼性に関しては、「12. 信頼性確保方法」で確保される。「13. 安心感を得るための方法」はプラスアルファの位置づけで、公衆に安心してもらうために行うもの。
- ・ 「12. 信頼性確保方法」は技術論だが、「13. 安心感を得るための方法」は技術論以外のところ。2つを一緒に扱うのは難しい。分けるのは一つの考え方。

- ・ 「13. 安心感を得るための方法(1)」において、測定の頻度及び程度について記載があるが、この場合は技術論ではないので、重要なのは不安・安心感の程度では。
 - 安心感が何に影響されるかという点、製造品質記録の充足度や過去の実績がないというようなことで不安を感じると思う。安心感の程度を充足度といった言葉に換えている。
 - 社会の人々は、記録の充足度を見て安心出来る／出来ないと言う人もいれば、全く関係なく不安を感じる人もいる。そういう意味では、安心感の程度というようなキーワードを入れた方がよいのではないか。
- ・ 国は、事業者が品質保証活動を行って作成した書類が本当によいか、一種のサンプリングで確認を実施していると考えている。
 - 第三者機関による監査は行われているが、更に第四者チェックということか。安心感というと、やってあげているという感が強い。
 - 国は、事業者の品質保証活動に関わる書類を確認するという位置付け。標準は、事業者が申請書を作るために行う検査等の確認方法について規定しているという理解である。
- ・ 安全評価では、実際には起きない仮想事故を評価する場合には、「念のために」という言葉を使用する。
 - 実際の安全性は、その前に確認されており、間接的な確認行為としての品質保証・品質管理に加えて、念のために実施するというイメージか。
- ・ 標準に相応しい表現が欲しい。
 - 国は国民に対して説明性を確保するため、事業者は事業者として信頼性確保はしているが、説明性を確保するために測定を行うのではないか。信頼性確保プラス説明性の確保ということではないのか。
 - 「説明責任を果たすための方法」ということか。
- ・ p. 30 で、「合理的な測定が実施可能な例」を挙げているが、どのような場合が合理的な測定が実施可能となるのか。
 - 「合理的な測定が実施可能」とは搬出時と同等な方法で直接測定が可能な場合を言っている。直接測定以外の場合は代替手段による確認としている。
 - 「合理的な測定」という表現を検討した方がよい。
- ・ p. 25 と p. 27 に外観健全性が確認項目としてあるが、p. 25 では容器表面に有害な傷、腐食及び変形がないこと、p. 27 では閉じ込め性評価、貯蔵時の強度評価及び落下時の健全性評価の前提条件との記載がある。他の項目については判定基準に数値があるが、外観健全性については、例えば傷がどの程度であればよいなど、定量的な指標があるのか。
 - p. 27 に記載した評価では、傷がどの程度ということの評価前提としている訳ではなく、外観検査の判定基準も 0 か 1 かといった定量的なものではない。

- p. 28 の信頼性確保方法に記載のある FMEA 手法とは。
 - Failure Mode and Effects Analysis である。
- エラープルーフも用語としてよいか。
 - 過去はフルプルーフと言っていたが、今は海外ではミステイクプルーフと言っている。用語としては原子力分野でよく使うものを用いればよいのでは。
- 標準改定方針については、F11SC15-3 の内容的で検討を進めて頂きたい。言葉の再検討をお願いする。
 - 安心感については山名委員からも表現を変えた方がよいとのコメントを頂いている。「安心感を得るための」、「合理的な測定」については検討する。

(8) 標準改定案

安田常時参加者より、標準改定方針を受けた標準改定案について、F11SC15-4-1 及び F11SC15-4-2 に沿って、説明があった。質疑応答は以下の通り。

- 改定案は、現状、JIS Z 8301 に従って行っており、今後、標準作成手引き案に基づいて見直しを行う。また、FMEA やエラープルーフといった用語の定義も加える予定である。
- F11SC15-4-2 p. 71 の附属書 K 確認における信頼性確保の方法例で、K. 1 では a) b) だけであるのに対して、F11SC15-4-1 K. 1 では a)～d) までと記載が異なるが、当該部分には、F11SC15-3 の「12. 信頼性確保の方法」の内容が入るのか。
 - その通り。
 - 文章の最後のところで、なお以降に「更なる安心感」と書くと、附属書 K も安心感を得るためにやっているように聞こえる。
 - 標準作成の決まりで、附属書は本文又は附属書とリンクを付ける必要がある。本文に記載はないので、ここに記載することとした。
 - 「更なる」は不要と思う。
- F11SC15-4-1 p. 10 で「附属書 L 参照」となっているが。
 - 附属書 M の間違いである。修正する。
- 附属書 D～G と附属書 L で同じ図を使用しているが、重複して掲載してもよいのか。「p. ○に示す」といった記載でもよいのでは。重複しないようにとのルールがあったと思う。
 - 別目的で同じ検査装置を使う場合がある。前出を引用するなどする。
- F11SC15-4-2 p. 3 の用語の定義の「製造品質記録による確認」のところで、現行標準では「抜き取り検査や監査を含む」とあったが、今回の改定案ではその記述を抜いている。6 章の規定があるので、実質的には同じだが。
 - 現行標準の定義は丁寧に書かれていたと思うが、定義に説明を加えるのは適切でないとの話もあり、簡潔にした方がよいと考えて変更した。やり方の説明は、6 章

の品質保証に書けばよいと考えたが、ご意見があれば元に戻す。

- ・ 備考欄に変更理由が記載されている箇所とされていない箇所がある。
 - 変更理由を追記する。
- ・ F11SC15-4-2 p.4 の表1 の確認項目、確認区分が2行になっており、誤記では。
 - 修正する。
- ・ F11SC15-4-2 p.72 の「L.1.1 安心感を得るための測定方法の例」の冒頭で、「6における品質保証活動及び信頼性確保の措置を」とあり、6だけを読み込んでいるが、5と6で信頼性が確保されるので、5も読み込んだ方がよいのでは。
 - 追記する。
- ・ 解説は何を記載するのか。
 - JIS に従えば、制定の経緯、改定の内容、課題等を記載する。次回分科会には改定内容ぐらいは記載可能。
- ・ 附属書Lにも寸法・重量測定装置の記載があるが。
 - 重量は標準上検査による確認となっているので、F11SC15-4-1 p.58 の附属書Eでその例を示しており、寸法は標準上、代表値の適用であるが、安心感を得るための方法の例として附属書Lに測定例を示している。装置の例が寸法と重量の2つの測定を行うものであるため、同じ図が記載されている。先ほどコメントがあったので記載を見直す。
- ・ 中間報告はいつ頃か。
 - 6月頃を予定。標準委員会が6月10日に決定したので、その1、2週間前に原燃サイクル専門部会が開催される。解説はあった方がよいかも知れない。
- ・ 標準改定案については、委員全員で責任を持つという意味も含めて、チェック分担当グループを作り、標準改定案について担当箇所を振り分けて、内容確認して頂きたい。
 - 今週中に本日配付した資料の電子ファイルを委員に送付するとともに、各委員の分担当を連絡する。また、変更理由を記載した標準の新旧対比表と解説案を別途送付する。
 - 送付資料に目を通して頂いてコメントがあれば幹事に連絡願う。標準案のチェック期限は4月16日とする。

6. その他

次回分科会は、5月18日（火）午後を開催することとした。

以 上