

原子力安全検討会  
第 15 回 議事録

日 時： 2016 年 3 月 7 日（月） 10：00 ～ 12：20

場 所： 東京都 原安進 第 5 会議室

出席者： 宮野主査(法大)、飯倉委員（東芝）、出町委員（東大）、中村<sup>隆</sup>委員(阪大)、  
中村<sup>武</sup>委員（JAEA）、村松委員（東京都市大）、山岸委員（MHI）、米山委員（東電）、  
河井幹事（原安進）、成宮幹事（関電）

説明者：眞部（MHI）

オブザーバ：野村（関電）、平川（原安進）

配布資料：

- ・ 資料 15-1：第 14 回原子力安全検討会議事録
- ・ 資料 15-2：再処理施設における原子力安全の基本的な考え方の検討について
- ・ 資料 15-3：再処理施設における原子力安全の基本的考え方の今後の進め方
- ・ 資料 15-4：技術要件報告書で挙げた課題の解決に向けた今後の進め方（議論の叩き台）
- ・ 資料 15-5：学協会規格体系化のための検討状況
- ・ 資料 15-6：リスク活用分科会の活動状況
- ・ 資料 15-7：SS 分科会の活動状況
- ・ 資料 15-8：地震安全に係る取り組みについて
- ・ 資料 15-9：技術レポートの発行について
- ・ 参考 15-1：委員名簿

議事及び主な質疑応答

（1）前回議事録確認

成宮幹事より、資料 15-1 第 14 回原子力安全検討会の議事録に対する意見の確認があり、誤字を修正し議事録は正式に承認された。

（2）原子力安全分科会

1) 再処理施設における原子力安全の基本的考え方の検討

成宮幹事より資料 15-2 を用いて、再処理施設の安全確保の考え方、リスク評価の考え方について、安全分科会における議論の状況について説明があった。一部コメントについては、分科会で検討することとなった。主な質疑は以下のとおり。

C:10 ページのフローが事象の流れだという解釈をされかねない。地震の場合には同時に複数の深層防護レベルが喪失するので、注記や別の図書のリファアーが必要。

Q:化学物質の安全原則として、閉じ込め性しかないのは、分科会で議論したのか。

作業員は外部被ばく相当の損害を受けることがあるが、それが無い。p. 21 の表で

は考慮されているように見えない。

→A:p. 23 の表にも記載したとおり従事者への影響も考慮している。他の記載についても表現を見直す。

Q:放射性物質で物は破壊されないが、化学物質により物が壊れることがある。そういった考慮はされているのか。

Q:放射性物質は閉じ込めていても、ガンマ線等の放射線が出てくるという性質がある。一方、化学物質は漏れなければ影響がないと整理して安全機能を設定したのか。

→A:放射性物質の影響に繋がる、化学物質の影響（爆発等）については、放射性物質の方の安全機能で扱うことになる。それ以外の化学物質の影響を別立てで整理した。

Q:何故化学物質の影響を入れる必要があるのか。

Q:UF6 の化学毒としてのみ考慮するならば、不要ではないか。

→A:施設として求められる要件として入れた。

→A:この資料は、再処理施設の設計要件をまとめた IAEA の資料を元に分類・整理しているところであるが、分科会としては、化学毒性は原子力安全と異なるので目的を分けて記載した。

→C:標題、はじめにでは、“原子力安全”とあるので、内容と整合が取れていない。

→C:化学安全が施設として重要なら別のところで、しっかりと検討する必要がある。

→C:取り扱うリスクとは何かを明確にする必要がある。

C:目次の 2.3 は防護レベルが先で、安全原則が後ではないか。

→A:拝承。

Q:R-SP28 は、「施設を損傷から防護」とあるが、これは人的事象からなのか、その他の事象からか。損傷の要因を確認すること。

→A:INSAG の記載を置き換えているものなので、確認する。

Q:安全原則と安全機能（SF）の対応表だが、安全原則の方が粗くて、安全機能は安全原則を達成するためにより細くなるものだと思うが、対応がとれていないように見えるものがある。

→C:機能の抽出が抜けているのではないか。

→A:更なる検討が必要かもしれない。

Q:p. 9、p. 10 の脚注で記載している違いとは何か。

→A:レベル 3 とレベル 4 の区切りが違う。DEC (Design Extension Condition) の考えを取り入れている。

→C:説明を注記一行ではなく、どこかに分かり易く記載すること。

## 2) 再処理施設における原子力安全の基本的考え方の今後の進め方

成宮幹事より資料 15-3 を用いて、再処理施設における原子力安全の基本的考え方

の今後の進め方について提案があった。議論の結果、提案のとおり進めることなどが合意された。主な質疑は以下のとおり。

C:再処理リサイクル部会へ依頼するならば、早めに動く必要がある。

→Q:安全検討会から依頼を出す形でよいか。

→A:それでよい。早急に動いていただきたい。

Q:再処理施設というのはどこまでが含まれるのか。加工施設等の核燃料サイクル施設も含まれるのか。

→A:今回は再処理工場のみである。加工施設については、今後の話である。

→A:誤解を招かないように、はじめに説明を追加する。

### 3) 技術要件報告書で挙げた課題の解決に向けた今後の進め方

河井幹事より資料 15-4、15-5 を用いて、技術要件報告書で挙げられた課題の解決に向けた今後の進め方について説明があった。議論の結果、標準委員会に掛けて早く意見を聞くこと、規格基準情報 DB を学会 WEB で試行すること、ことなどが合意された。主な質疑は以下のとおり。

C:データベースは網羅性が肝心である。

Q:これはオープンで使えるようになるのか。

→A:オープンは問題ないが、メンテナンス(データの更新、中身の充実)が問題となる。現状の整理、紐付けも完璧ではない。

→C:IAEA などの情報更新にはかなりの労力が必要になるかと思う。

C:優先度が高高として抽出され、抜けている項目については、整理した上で標準委員会に対応を諮ること。

→Q:規制委員会との関連はどうするか。

→A:どう提案するかまとめた上で、提案したい。規制との意見交換は年に 1 回なので、来年までに整理すること。

C:安全とセキュリティのインターフェースだが、海外の情報が手に入りにくい。現状では参考となる文献もない状況である。深層防護のレベル 3 までと 4 以降で異なってくるが、海外でもレベル 4 以降はこれから議論されるところである。

C:こういった資料は、現状レベルでも公開して、使いたいと思う人からニーズを貰った方がよいのではないか。

→A:標準委員会から規格基準情報 DB を当面公開して試用してもらい、意見を求めることにする。ユーザーには、意見を必ず意見を貰うということにしたい。

### (3) リスク活用分科会の活動状況

村松委員より、資料 15-6 を用いて、リスク活用分科会の活動状況及び計画している講習会について説明があった。主な質疑は以下のとおり。

C:この報告書は学会 HP 上で無料公開することとする。

C:講習会については、会場費用や印刷費用がかかるので有料と考えている。

#### (4) SS 分科会の活動状況

出町委員より、資料 15-7 を用いて SS 分科会の活動報告があった。議論の結果、現在の検討の方向性で了承された。主な質疑は以下のとおり。

Q:SS 分科会で作成している報告書は、規格基準の体系化の検討で優先度高高として抽出された“原子力発電所における安全とセキュリティのインターフェース”に対応するものか。

→A:内容は同じである。

→A:報告書の中身は公開できないが、取り組みとしては公開しても問題ない。

#### (5) 地震安全に係る取り組みについて

成宮幹事より、資料 15-8 を用いて、地震安全基本原則分科会の設置に係る提案があり、議論の結果、提案のとおり分科会を設置する方針で調整を進めることとなった。主な質疑は以下のとおり。

Q:新たに設置する分科会と地震工学会の研究委員会との整理はどうなっているのか。

→A:共同と考えている。こちらで検討した資料を地震工学会のWGへ提供し、向こうのWGの意見をこの分科会にも持ち帰ってくることを考えている。ミラー委員会とすることを考えている。手続きとして理事会に報告する必要があるれば報告する。

→A:お互いに制約を持たせることは考えていない。発行される報告書は共有、折半にしたいと考えている。

Q:学協会の協議会で津波のWGの話が動いているが、それとのリンクはあるのか。

→A:ない。標準化ではなく、学術活動の一環である。

Q:地震安全の論理の改定という形で作るのか。

→A:地震安全の論理に取って代わるものとなる。

Q:学協会間の調整はどうするのか。

→A:関係する組織の長へご説明した上でリンクさせて進めていく必要がある。

C:委員の募集については、公募もしていただきたい。

C:分科会の設置の方向で進めていくことにし、標準委員会にも説明する。

#### (6) 技術レポートの発行について

成宮幹事より、資料 15-9 を用いて、第Ⅱ編技術用件報告書及び第Ⅰ編別冊2 深層防護実装の考え方の発行について説明があった。議論の結果、以下のとおり発行することとなった。

##### ○第Ⅱ編 技術用件報告書

- ・本文と解説を印刷・製本。CD-ROMには本文、解説、添付資料を入れる。
- ・製本版とCD-ROMをセットとして6000円で販売。

- ・要旨は学会 HP 上で公開。
- ・CD-ROM にはコピーガードをかける。CD-ROM からの印刷には透かしが入るようにする。

○第 I 編別冊 2

- ・HP 上で無料公開。
- ・第 I 編の購入者には、別冊 I と同様、合わせて提供する。
- ・希望者には製本版を提供し、費用相当を負担していただく。

(7) 今後のスケジュール

今回は 5 月 25 日（水）午前に開催する。

以 上