

標準委員会 発電炉専門部会 リスク情報活用ガイドライン分科会 第8回 (P12SC8) 議事録

日時 2007年9月13日(木) 13:30~17:30

場所 日本原子力技術協会 A, B会議室

出席者：平野主査 (JAEA)、福田副主査 (JNES)、成宮幹事 (関電)、今井委員 (東電)、笠井委員 (原技協)、河井委員 (原技協)、倉本委員 (NEL)、栗坂委員 (JAEA)、黒岩委員 (MHI)、小島委員 (CSD)、橋本委員 (東芝)、福村委員 (北陸)、藤本委員 (JNES)、村松委員 (JAEA)、門谷委員 (原電)、山口委員 (阪大)、米山委員 (TEPSYS)

常時参加者：廣川 (TEPSYS)、藤田 (中電CTI)、大家 (関電)、西岡 (四電) (敬称略)

配布資料

P12SC8-1 第7回分科会議事録 (案)

P12SC8-2-1 リスク情報活用ガイドライン案 (ドラフト) へのコメント及び対応方針 (案)

P12SC8-2-2 深層防護と物理的障壁の位置付けに関する我が国と I A E A の比較

P12SC8-2-3 リスク許容基準設定の考え方

P12SC8-3 原子力発電所の安全確保活動へのリスク情報活用に関する実施基準 (仮称) の概要について (骨子案)

P12SC8-4 原子力発電所の安全確保活動へのリスク情報活用に関する実施基準 (仮称) (案)

議事及び主な質疑応答

(1) 出席者確認

成宮幹事により出席者数を確認し、全委員数23名のうち16名が出席しているため、本分科会の定足数を満たすことが確認された。

(2) 資料確認

議事次第に基づき配布資料の確認を行った。

(3) 前回議事録案の説明

成宮幹事より、資料P12SC8-1を使用して、前回議事録案について説明があり承認された。

(4) 標準案へのコメント及び対応方針の紹介

成宮幹事より、資料P12SC8-2-1を使用して、第7回分科会でのコメントと対応方針の紹介があった。コメント83-1の「・・・「検討」では不十分・・・」という記載を「・・・「検討」を要求することでよい・・・」と修正する他は特にコメントなく確認された。

(5) 深層防護に関する I A E A との比較

黒岩委員より、資料P12SC8-2-2及び資料P12SC8-4解説-1を使用して、深層防護と物理的障壁の位置付けに関する我が国と I A E A の比較について説明があり、議論された。

物理的障壁の扱いについて、I A E A の I N S A G の原文から、深層防護の防護レベルに物理的障壁を含み、物理的障壁によって深層防護が達成されると読めるとする意見、深層防護、あるいはそのファンクションに物理的障壁を含むと解釈するのではとの意見があった。後者は表現が強すぎてそぐわないと

のコメントがあった。いずれにしても、防護レベルに着目すれば物理的障壁をさらに考慮する必要はないということで合意された。

アクシデントマネジメント（AM）と防災、特にAMの扱いについて、3つめの防護レベルに含まれるとすることの位置付けについて議論された。結論として、深層防護は3つの防護レベルを対象と位置づけること、及び深層防護の3つめの防護レベルに対する手段としてクォリファイされたAMを考慮すること、の2点が合意された。資料P12SC8-4解説-1では、「定義」とはせず「位置付け」程度の淡々とした表現に見直すこととなった。

（6）深層防護の堅持に関する実施基準記載案

黒岩委員より、資料P12SC8-4を使用して、実施基準案のうち深層防護の堅持に関する記載案について説明があり、議論された。

全般に、本文の記載が抽象的なため、解説の事例はなるべく具体的に記載することで、実施すべき事柄を明確化する方向で充実することとなった。また、AOT延長を事例とするのであればR.G.-1.177が参考になるとの提案があり、個別ガイドラインとの棲み分けに注意しながら利用を検討することとなった。記載すべき内容については今回で概ね議論がなされ、今後は本文、解説の記載の充実、整理を進めることとなった。具体的には、現状は、具体策、事例を含めてベタ書状態で分かり難いため、a)～e)項のうちd)項、e)項のように、こういう観点で確認すると書いた上で留意点を記載する書き振りに合わせるとともに、階層化し、個別の事例等は解説に移行する等、記載を整理していく。

その他の合意事項は以下のとおりである。

- ・ 深層防護に関する解説の事例は、単に米国の事例をそのまま引き写すのではなく、何故こういう対応が必要だったのかを記載しないと意味が分からないので追記する。
- ・ 4.2.1のa)項①の4行目に「・・・その能力が一時的、恒久的を問わず低下し・・・」とは、理想的には「決定論的に要求されている状態からの低下」が考えられるが、現実には評価が難しいので、「変更前からの低下」と解釈する。
- ・ 4.2.1深層防護の各項の冒頭に「以下の手順で確認する」とあるが、「手順」は実施基準にはそぐわないので表現を見直す。
- ・ 深層防護のコンセプトを示す手段は必ずしも決定論でなくとも良く、アンアベイラビリティのような確率論的な方法でも良い。
- ・ 深層防護の堅持で対象とする共通原因故障、ヒューマンエラーは3つの防護レベルの2つ以上に影響するものを対象とする。

（7）リスク許容基準設定の考え方

米山委員より、資料P12SC8-2-3を使用して、リスク許容基準設定の考え方について説明があり、議論された。

今回の案は、保安院の基本ガイドラインで明示されている「相対的な増加割合に対しても有意にリスクを増加させない」ことに対して、事業者のインセンティブも考慮してベースラインリスクが低い領域で10倍とするとともに、ALARAについて本来の考え方に基づき扱いを見直した旨説明があった。まず、絶対値と変化量の制限について、資料P12SC8-2-3の2項①の表現が分かり難く誤解を招くため見直すこととなった。

相対的な変化割合に対して10倍を許容することについては、10倍を有意な増加ではないと見なすことに否定的な意見、絶対値が十分に低い領域であれば問題とはならないという意見、及び、一般に絶対値が低い場合には不確かさが大きくなるのに10倍で制限するのは厳しすぎる、といった意見が交わされた。

実際に10程度のリスク増加を伴う活用例があれば具体的な数値を見て再度議論し、場合によっては保安院の本ガイドラインへのカウンタープロポーザルも含めて考えていくこととなった。

また、内の事象に対する許容基準について今回で論点は出尽くしたが、地震リスクをどうするか重要であり、本分科会で議論することで合意された。

(8) 今後の予定

- ・ 次回は10/10、次々回は11月中旬とし状況を見て今後調整する。
- ・ 次回は前回第7回分科会で議論された範囲（統合的意思決定、計画の策定、再評価など）をメインとし、今回の議論の範囲（深層防護、許容基準など）は次々回とする。

以上