

第 34 回 原子力安全検討会 議事録

日時:2021 年 2 月 15 日(月) 13:30~14:50

場所:WEB 会議 Webex

参加者:(五十音順、敬称略)

主査:宮野(元法政大)、幹事:成宮(JANSI)

委員:飯倉(東芝)、石崎(東電 HD)、大貫(MHI)、織田(日立 GE)、粥川(北海道電力)、桐本(電中研)、佐々木(関電)、関村(東大)、高田(JAEA)、中村^隆(阪大)、中村^武(JAEA)、村松(都市大)

常時参加者:藤崎(関電)

議題

1) 参加者の確認、資料の確認

成宮幹事より、参加者を点呼により確認し、資料はすでにメールで送付済のものであることを確認した。

2) 前回議事録の確認

成宮幹事より、資料 34-1 の説明があり、承認された。主な質疑は次のとおり。

Q:「構造強度の体系が、設備・構造物が壊れることで展開されている」とあるが「壊れないことを示すことで」とすればどうか？設計の後で PRA を使えば効果的な微修正が出来ると思う。

A:了解。

C:壊れるところまで評価して確認している。設計基準としては壊れないこととなっている。設計は「示す」ことに重点を置いて行っている。規制基準の方法としてリスク評価を入れることは難しいが、評価として取り入れることは規制も同じ考えだと思う。

C:最近は変わってきている。学会で PRA の標準も整備され教育もされている。機械学会も少しずつ理解は進んでいると思う。

C:地震安全でリスクは議論されていると思うが、機械と安全はかなり近くで議論できるようになってきたと思う。

3) 人事案件

成宮幹事より、資料 34-2 に基づき、外的事象安全分科会で常時参加者東電 HD 今井氏が登録解除、東電 HD 坂東氏が常時参加者登録、が報告された。

4) 外的事象安全分科会活動について

高田委員(外的事象安全分科会主査)から、資料 34-3-1、34-3-2、34-3-3 により、本検討会に 1 か月の意見募集を行った際のコメントと前回検討会会合での意見への対応案を説明した。議論の結果、①標準委員会への報告は 3 月ではなく 6 月に行うこと、その後委員会コメント対応を行い、9 月の標

準委員会に提案すること、②1か月の原子力安全検討会意見募集のコメント対応については「指摘・質疑のあった点」を除き異論は出なかったこと、③発行後は、講習会より WS(ワークショップ)でステークホルダーと意見交換をすることを考えること、④本技術レポートは誰のための何を主張しているのかを明確に絞ること、⑤「指摘・質疑のあった点」は次回の検討会で対応結果を示すこと、であった。主な質疑は次のとおり。

Q: 計画について、標準委員会で決定、というのは技術レポート案を挙げて審議しその結果として決定となるという意味か？

A: そのとおりと思っている。

Q: No.2 について対応文のつながりが良くない。「これは原子力施設内部であっても・・・」の「これは」が判らない。学会の標準の定義文と異なっているので、転記したほうがよいと思う。

A: 配布した版では直した。「これは」は削除し内的事象と外的事象は分けて記載する。

C: では修正したものをまた提示すること。

Q: No.5 で「恒久的な対策」とは適切か？「適切な」という意味か？

A: 未来永劫変えないという意味ではなく、比較的長く使っていくという意味。手間や時間などのリソースを多量にかけて完璧だと思うものを作っても見直すこともあると考えた。言葉を見直す。脚注も使って誤解のないようにする。

Q: No.9 で、「防護対策の緩和が可能」というのは課題ではない。解決すべき課題があり、結果的に緩和が可能となると思う。

A: 見直す。より合理的な防護対策が可能、との記載が良いかもしれない。検討する。

Q: 漂流物衝突のような頻度をきちんと計算できないものだと思うが、各外部ハザードに対する対策のためにサイトの運用で問題になることも議論したが、それも含めたのか？

A: その趣旨で記載した。しかし、「課題として緩和可能」は言い訳になってしまうので、記載も再検討する。楽できる、という誤解をうまないようにする。

Q: No.9 で「衝突の程度は確率的な現象」と書いてあるが、確率は判らないのではないかと津波の発生確率と併せることは出来るだろうが。

A: 何が衝突するかが判れば、可能。衝突する条件付きの確率で、どういう事象が起きるか、ということ。

C: 本技術レポートのエグゼクティブサマリーで基本的なことを書いたほうがよいと思うことがある。つまり、このレポートは特殊なもの。外的事象への対応の仕方をまとめているが、皆で考えるためにミニマムに行うことを書いている。知っておいたほうが良いことを材料として記載していると思う。その点を明確に書くほうが良い。たとえば、安全目標を定めて、と書いているが、いまは無い。そうではなく、既存のプラントに対する出来る最大を尽くすためのことを書いているのだと思う。そうでないと、誰に何を言いたいのか不明確になっている。

A: 反映するように考えたい。本文の中でその趣旨を記載しないといけない。分科会で議論する。

C: この後でもコメントをいただけると有難い。

C: No.4 の「柔軟性」「臨機応変」は、その時点で良いことを考えてアイデアを出してくれているように思えてしまう。しかし、事前に検討し手順書、訓練し、はじめて臨機応変の対応が可能になる。これは1

F 事故の重要な教訓。SA の内容を想定することを丁寧に行っていなかった故。「臨機応変」を使うなら、事前に準備して初めて機能することを書いてほしい。

A: 拝承。しっかりと伝わるように修正する。

Q: 確認だが、3 月の標準委員会で意見募集をするのではなく、検討会で更にコメントをもらいたいという意味か？

A: そうです。

Q: 技術レポートとしてまとめる意図は重要。村松委員の指摘は重要。そして講習会の対象者は誰か？分科会？検討会？規制か？この点が共有されるべきである。

A: 講習会は、外的事象の考え方を理解してほしい事業者、規制である。しかし、講習会よりも WS を何度か開催したほうがよいかもしれない。

A: 対象者はステークホルダーである。単に技術レポートの内容を伝えるというより、具体的な策への橋渡しをどうするか、標準、ガイドラインへどう展開すべきか、も議論するようなことにしたい。

Q: 「安全対策」という言葉がハードウェアの設計のためを念頭に置いているのか、マネジメントに力点を置くのか。それにより組織の中間的なリーダーが対象なのか、メーカはハード設計しかしないのか、事業者と一体となりマネジメントも含めた提案を行っていくことを示すのか、が不明確。昔の AM からどう一歩踏み出すのか、を明確にしてほしい。電気協会へ改定を伝えたいのか、GSR Part2,3,7 のどれに依拠した標準を柱として作り上げていくのか。大きなことだが、まとめて考えてほしい。

C: WS でステークホルダーと一緒に考えること、という趣旨。マネジメント、人の能力向上、ということも含んだもの、との指摘と思う。

A: 見えるような形を考えてみる。ハードだけでなくマネジメント、能力を上げていくことを考えたい。

C: それは GSR Part.3 と 2 を結び付けるもの。Part7 Preparedness and Response の扱いの議論を是非、行ってほしい。ステップバイステップで進んでいくものと思うので、これで OK として止めることにはしたくない。

C: 30 年前、10 年前、いま、と変わってきていると見せる位置づけもある。

6) 次回日程

次回の検討会は、2021 年 5 月 10 日(月) 13:30～16:00、WEB 開催、仮決めとなった。

以上