

(社)日本原子力学会 標準委員会 リスク専門部会
第123回 レベル1PRA分科会 議事録

1. 日時 第123回：2025年7月25日（金）14:00～17:00

2. 場所 Web開催（Webex）

3. 出席者

（出席委員）牟田主査，桐本副主査，高橋（拓）幹事，丹野幹事，橋本幹事，佐藤，西野，
羽佐田，生野，多和，浦上，塩田（12名）
（常時参加者）横塚，上田，寺島，久保（4名）
（委員候補者）竹次

（敬称略）

4. 配布資料

- P4SC-123-1 第122回レベル1PRA分科会議事録
- P4SC-123-2 人事について
- P4SC-123-3-1 旧標準廃止専門部会投票結果
- P4SC-123-3-2 レベル1PRA旧標準の廃止について
- P4SC-123-4-1 パラメータ推定標準改定案のレビュー
- P4SC-123-4-2 パラメータ推定標準改定案（レビュー反映）
- P4SC-123-4-3 パラメータ推定標準改定案の中間報告について（構成案）
- P4SC-123-5 倫理教育資料

5. 議事内容

（1）出席者/資料確認

委員12名が出席しており，分科会成立に必要な定足数を満足している旨が報告された。
また，配布された資料が確認された。

（2）前回議事録確認

資料P4SC-123-1により，前回分科会の議事録の確認を行った。

（3）人事について

資料P4SC-123-2により，竹中委員（三菱重工），岩谷委員（中部電力），生野委員（関西電力）の退任が報告され，メール審議による浦上委員（三菱重工）の新任承認が報告された。
また，竹次委員候補（関西電力）の委員新任が承認された。

(4) 旧標準の廃止について（専門部会投票結果・標準委員会対応）

資料 P4SC-123-3-1 により，レベル 1PRA の旧標準の廃止に関するリスク専門部会での審議と書面投票結果について報告があった。書面投票の結果，廃止が決議されたが，賛成意見があった。賛成意見は，標準廃止後に廃止標準を参照している他標準を購入した利用者の救済に関するものであり，当分科会としては，参照の新旧対応等を用意していくなどの案が考えられるが，分科会単独では判断しきれないことから，リスク専門部会・学会事務局とも相談していくこととなった。

また，資料 P4SC-123-3-2 により，引き続き本件を標準委員会へ上程していくこととなり，今回のリスク専門部会で確認頂くこととした。

(5) パラメータ推定標準改定について（分科会レビュー対応）

資料 P4SC-123-4-1 及び 4-2 により，パラメータ推定標準改定案に対する分科会レビューへの対応について審議を行った。資料 P4SC-123-4-1 に基づく主な議論は次のとおり。議論結果及び作業中の事項を反映し，資料 P4SC-123-4-2 を改定する。また，資料 P4SC-123-4-3 により，専門部会への中間報告の準備について紹介があった。

・ No. 3-5 一般データソース，一般パラメータ等の定義について

当該プラントのデータを除外しない定義として再統一し，既定義との用語の混乱を避けるよう配慮する。これらを当該プラントとの比較等に使用する場合には，当該プラントデータを除外することに留意する。

・ No. 6-7 運転モード，運用の定義について

これらの用語では，機器を対象としている場合と原子炉・一般を対象としている場合とが混在としているため，使い分けを行う。

・ No. 12-14 箇条 5 の記載について

ベイズ推定と頻度論統計が混在しているなど，記載が抽象的で不明確なところがあるため，規定ぶりを見直す。

・ No. 19 アンアベイラビリティの定義について

アンアベイラビリティの説明についてはコメントを反映し，既に指摘を受けている PRA 基準のアンアベイラビリティの定義を修正する正誤表を先行発行することで検討する。なお，ここでのアンアベイラビリティは時間平均的なものであることを確認した。

・ No. 25 人的過誤とパラメータ推定の関係について

起因事象発生前の人的過誤を HRA では個々に扱い難い場合にパラメータ推定に含める記載について，評価における現状のプラクティスであることが分かるように修正する。

・ No. 27 「態様」について

故障モードの「モード」に対する「態様」という用語の使用に関して，「状態」とは違うと考えられ，JIS では「様相」が用いられているとの指摘もあった。あまり使われな

い用語ではあるが、「態様」を含めて適切な用語があれば検討する。

・No. 28 「統計的に」の使用について

参照文献で「統計的に」と記載されている箇所について、抽象的なところもあるが記載として大きな違和感もないことから、参照文献の記載を踏襲する方向とした。

・No. 35-36 参照文献転載の図・式の書式等について

参照文献転載の図等において、転載のことわり書きが抜けている部分は追記し、図の軸の説明等で必要なところは補足、不要な部分は削除とする。また、意味合いが分かりづらい式には説明等を検討する。

・No. 66-69 PRA 基準・指針との用語の統一

PRA 基準・指針とパラメータ推定標準との間で使用する用語が統一されていないものが指摘され、次の方針で統一していくこととなった。

JIS 等では「修復」は不具合の発見同定・修理（事後保全）・機能確認までが含まれ、「回復」は修復の中で修理（事後保全）のない状況で機能が復旧する場合との指摘があり、機器等に関しては「修復」で統一する。

外部電源に関しては、基本的には修理（事後保全）が伴わず、「回復」は、PRA 基準で「回復操作」として使用されていることもあり、慣用されている「復旧」で統一する。

「供用」は現場において機能が期待されている時に機能している状態を意味しており、「使用」ではその意味合いが汲み取れないとの意見があったが、「供用不能」は JIS 等では機器自体の故障である *fault* を意味するとの指摘があり、アンアベイラビリティなど故障以外の要因も含む場合は PRA 基準に合わせて「使用不能」に統一する。

これら用語に関する議論については、適宜解説等に反映することを考慮する。

(6) 倫理教育

資料 P4SC-123-5 により、倫理教育を実施し、次のような意見があった。

- ・時代の変化に合わせて、原子力安全に対する認識もアップデートしていく必要がある。
- ・時代と共に価値観や認識のバイアスも変化していくことから、常にこれらのバランスを認識する必要がある。
- ・意識・認識の変化による社会的ニーズの変化も標準に反映していく必要がある。
- ・言葉としての「甚大」の定義に関して直接の回答がなく、倫理規定で用いている言葉の定義が必要ではないか。
- ・他国の状況との比較で決めつけるような姿勢は、そもそも倫理的ではない。

(7) 今後の予定について

次回分科会は、10 月中一下旬を目途に改めて調整することとなった。

以 上