（社）日本原子力学会　標準委員会　リスク専門部会
第 99 回　レベル 1PRA 分科会　議事録

1.　日時　第 99 回：2019 年 12 月 17 日（火）13:30～17:10

2.　場所　電力中央研究所大手町地区　734 会議室

3.　出席者
（出席委員）髙田主査，桐本副主査，橋本幹事，石田，岩谷，二木，池田，
佐藤（遼）（佐藤（輝）委員代理），黒岩，塩田，小森（11 名）
（常時参加者）友澤，藤崎，不破（3 名）
（敬称略）

4.　配布資料
P4SC-99-1　第 98 回 L1PRA 分科会議事録（案）
P4SC-99-2　講習会開催案内（案）
P4SC-99-3-1　内的事象 L1PRA 標準 統合性能化 基準案
P4SC-99-3-2　内的事象 L1PRA 標準 統合性能化 指針案
P4SC-99-3-3　内的事象 L1PRA 標準 統合性能化 適用事例候補

5.　議事内容
(1) 出席者/資料確認
委員 11 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) 第 98 回議事録の確認
資料 P4SC-99-1 を用いて第 98 回分科会の議事録を確認した。コメントがあれば連絡いただくこととし，特になければこのまま正式版とすることとなった。

(3) 講習会について
資料 P4SC-99-2 により，今年度の講習会として出力時と停止時を合わせた講習とすることで，開催予定日とプログラム及び講師を決定した。これを基に学会事務局と調整していく。

(4) L1PRA 標準統合性能化
資料 P4SC-99-3-1 から 3-3 により，L1PRA 標準統合性能化案について検討した。主な議論は次のとおり。

・基準 5.1 の構成管理の規定は，「必要な構成管理を行う。」に修文する。

・基準 5.2.1 プラント情報の調査でのプラントウォークダウン等への要求については，最新のプラント情報の収集を目的として再整理し，対応する指針 5.2 では，ASME/ANS 標準も参考に，附属書の追加等も含めて規定振りを見直す。「聞き取り調査」には，インタビューとトークスルーの両者を含むものとする。トークスルーは，インタビューのように話を聞くだけでなく，認識の擦り合わせなどの議論も含まれる。

・指針 5.3 文書化の要求項目として，前提とした情報・データ及び除外した情報・データの明確化を追加する。

・指針における「任意の前段階評価として」は意味するところが不明瞭となるため，「リスクの概要を把握する等の目的によっては」に修正する。

・指針 7.1 起因事象の選定での分析法において，システム別の分析（system by system review）と論理モデルは分離して規定する。基準で規定している共通原因故障等による起因事象や他の POS で発生した起因事象の反映における指針展開や事例等は，今後の評価経験等の反映を検討していく。

・起因事象の発生頻度において，基準 7.2.3.1 に頻度評価の妥当性確認を追加し，対応する指針 7.3 に類似プラントとの比較検討等の確認手法を規定する。

・指針 7.3 の稀有な起因事象の発生頻度の推定に論理モデルの規定が含まれるため，両者の規定振りを調整・整理する。稀有な起因事象の発生頻度の推定における基準の規定は指針相当の部分も含まれるため，書き分けを検討する。

・起因事象の除外において，ASME/ANS 標準で除外禁止としている圧力容器破損についても炉心損傷直結事象の一つとして PRA の目的に応じて除外の可否を判断する旨の規定を指針に追加する。また，停止時の POS での起因事象除外ルールに関する ASME/ANS 標準の対応を整理する。

・基準 8.1 成功基準において，c)項の要求は妥当性の確認であることを明示する。

・基準 8.2.1.2 の規定は，「判定条件は，計算コードの制限への余裕，モデルや計算結果の不確実さを考慮し，適用可能な範囲で現実的な条件とする。」に修文する。

・指針 8.1 の炉心・燃料の損傷判定条件では，条件設定の考え方を最初に規定する構成として見直す。

・指針 8.1 の解析の実施において，保守的な評価の規定部分は，「リスク評価結果を補完する等のために保守的な解析結果を用いる場合」に修正する。

・指針 8.2 の成功基準の設定では，安全系設備に対する成功基準設定を第一とする構成に修正する。また，現在のプラント状態を表す基準とすることを追加する。

・指針 8.2 の使命時間に関して，最初に緩和機能ごとの設定を規定しておく。また，使命時間としての 24 時間に関する技術ベースが得られれば,適宜反映していくことを検討する。関連して，現在進められている適合性審査での使命時間の対応状況を調査しておく。

・指針を整備する条件下において，基準においてイベントツリーやフォールトツリーを前提とした規定振りが妥当であるか，継続して検討する。

(5) スケジュール，その他

次回分科会は年明け 1 月 15 日 PM の予定とする。また，次々回は 2 月 19 日 PM を候補として調整する。

以 上