

標準委員会 システム安全専門部会 シビアアクシデントマネジメント分科会
第21回シビアアクシデント マネジメント分科会議事録

1. 日 時 2015年9月4日（金） 13:30～17:30

2. 場 所 原子力安全推進協会 B会議室

3. 出席者（敬称略）

（出席委員）植田主査（電中研），鎌田幹事（原安進），阿部委員（東北大），佐藤（柴本委員代理）（JAEA），西村委員（電中研），及川委員（東芝），織田委員（日立GE），黒岩委員（MHI），倉本委員（NEL），佐藤（藤原委員代理）（テブシス），井田委員（日本 NUS），喜多（松尾委員代理）（東電），桶永委員（中部電力），竹越委員（関電），山中委員（原電）

（15名）

（常時参加者）松本（中部電力），藤村（四国電力），堀田（規制庁），亀井（東芝），栗田（日本NUS）

（5名）

4. 配付資料

S2SC21-1 第20回SAM分科会議事録(案)

S2SC21-2 人事について

S2SC21-3 SAM標準の改定方針（案）

S2SC21-4-1 分科会主査レクの議事メモ

S2SC21-4-2 SAM標準改定に係るコメントへの対応

S2SC21-4-3 SAM標準改定に向けた事前検討

S2SC21-5 SAM標準改定に向けた調査対象資料（案）

S2SC21-6 SAM標準講習会の開催について

参考資料

参考1 SAM分科会の概要スケジュール

参考2 SAM分科会委員及び常時参加者一覧表

参考3 第20回SAM分科会議事メモ（案）

5. 議事内容

議事に先立ち，開始時点で委員 17 名中 15 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。

(1) 前回議事録確認 (S2SC21-1)

鎌田委員より、S2SC21-1「第20回議事録(案)」を用いて、第20回分科会の内容について確認が行われた。確認の結果特にコメントは無く、議事録は正式に承認された。

(2) 人事について (S2SC21-2)

以下の方について、新たな委員の承認がなされた。

植田 伸幸 (電中研)
山中 勝 (日本原電)
藤原 大資 (テプシス)
西村 聡 (電中研)

分科会主査の互選が実施され、植田委員(電中研)が主査に選任された。幹事及び分科会代表(システム安全専門部会委員候補)については、鎌田委員が選任された。副主査は、当面、設置しないこととなった。

次に、旧委員の4名の退任、及び常時参加者の登録及び解除が承認された。

(3) SAM標準の改定方針について (S2SC21-3)

鎌田幹事より、「SAM標準の改定方針(案)」(S2SC21-3)及び岡本前分科会主査に改定事前検討内容をレビュー頂いた概要を「分科会主査レクの議事メモ」(S2SC21-4-1)にて説明が実施された。

主要な議事を以下に示す。

- ・SAM標準と規制委員会規則について、内容的に補完する関係性があるが、具体的にSAM標準の位置付けは、どのように考えたらよいか。
- ・規制委員会規則が施行され、規制の認可を受けるところまで進んでいるのに、SAM標準にて事業者は具体的に何をするのが見えてこない。
- ・SAM標準については、リスク論等を用いた科学的かつ合理的なアプローチをベースとして改定を進めるのか、それとも、安全性向上評価への対応も含め規制対応を考慮した仕様規定として改定を進めるか、方針を明確化すべきである。
- ・安全性向上評価書の中で、SAM標準を適用していく考えもあるのではないか。
- ・SAM標準は、コストベネフィット等、AM策に対する判断材料を示してくれており参考となる。
- ・SAM標準と規制の関係を整理していくと、どうしても規制の中に入ってしまう。SAM標準についてリスク論として理想を言っているのではなく、長期的な視点にたってどうするのか決めるべきである。

(4) SAM標準改定に向けた事前検討について (S2SC21-4-1, 2, 3)

黒岩委員、織田委員、及川委員及び倉本委員より、「SAM標準改定に向けた事前検討」

(S2SC21-4-3) 及び「SAM 標準改定に係るコメントへの対応」(S2SC21-4-2) に基づき、内容の説明があった。主要な議事を以下に示す。

- ・PRA のモデルにしたがってクラス分類するが、これが AM 設備の信頼性として整合のとれたものになるか。
- ・PRA とストレステストの両方の結果が有る場合に、それはどちらも反映していくのか。
- ・リスク情報に基づく運用の変更と同様な記載であるが、深層防護の賢持や安全裕度の確保は、クラス分類とどのように関連するのか。
- ・シーケンス毎のクラス分類が、同一の機器やマネジメントにおいて相違した場合に、どのように判断して活用するのか。
- ・16 頁の影響度でみて外的事象の関連の AM 策を上位クラスに分類する考えと、可搬や既存安全設備を用いる AM 策等に分類する考え方について整理し、ロジックを明確にする。
- ・17 頁の MC-1 (短期) で RCIC の手動起動があるが、これは原子炉水位をモニタリングしながら手動で流量制御を行う必要があるが、一定流量の注入では冷却を担保できないのでは。因みに、NRC による SOARCA (原子炉影響解析) の SBO 事例では、RCIC の一定流量注入ケースはクレジットを取っていない。当該箇所の記載を検討すべき。
- ・20 頁の AM の分類は図 4.2-3 と不整合がある。また、長期 SBO (RCP シール LOCA 有りのケースで MC-2 (中期) で蓄圧注入系、同 (長期) ECCS の復旧、ECCS 再循環による長期冷却、が欠落している。その他のシーケンスグループ、シナリオで要求される設備、マネジメントは全て抽出する。
- ・シミュレーションコードの検証については、レベル 2 PRA 標準等で審議してもらえば良い。SAM 標準としては、不確実さも考慮し、どのように AM 策定の情報として活用していくのか記載されている。
- ・SA の解析事例の不確実さに関する知見については、分科会の所掌も異なるため、主に文献を引用する方向性で検討したい。
- ・資料の中で、不確定性と不確実さという表現が混在している。

(5) SAM 標準改定に向けた調査対象資料について (S2SC21-5)

及川委員より、「SAM 標準改定に向けた調査対象資料 (案)」(S2SC21-5) について説明が実施された。原子力学会の「安全性向上対策採用の考え方タスク」の意思決定手法に関して参考となるものがないか確認する。また、他に参考にしたい文献があれば、メール等で別途連絡頂くこととする。

(6) SAM 標準講習会の開催について (S2SC21-6)

鎌田幹事より、「SAM 標準講習会の開催について」(S2SC21-6) について説明が実施された。今後、学会事務局と協議し、準備を進める。講師については、メーカ、エンジ

ニアリング会社の委員で分担するが、手順書、緊急時対応組織の整備、教育・訓練については質疑対応等で電力委員に協力頂くこととなった。また、日程、電力委員の出席等について事務局で調整することとなった。

(7) スケジュール、その他

鎌田幹事より、「SAM分科会の概要スケジュール」(参考1)について説明が実施された。次回の分科会は、11/10 又は 11/11 に開催する。作業会については、10/16 に実施する。

以上