

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8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 2012年8月6日(月) 13:30~17:30

2.場 所 日本原子力技術協会 A、B会議室

3.出席者(敬略称)

(出席委員) 岡本主査(東大)、杉山副主査(JAEA)、河井幹事(原技協)、阿部委員(東北大)、  
守田委員(九州大)、井田委員(JANUS)、内田委員(JNES)、及川委員(東芝)、  
織田委員(日立 GE)、倉本委員(NEL)、黒岩委員(MHI)、柴本委員(JAEA)、  
鈴木委員(原電)、竹越委員(関電)、出町委員(東大)、西委員(電中研)、増田委  
員(東電)、湧永委員(中部電)、廣川委員(TEPSYS)、深沢委員(JNES)

(20名)

(常時参加者) 鎌田(関電)、清時(日立 GE)、黒田(東芝)、中野(MHI)、藤原(TEPSYS)、  
宮川(東電)、森本(NEL)、宮本(四電)、池田(原技協)、鎌田(原技協)

(11名)

(オブザーバー) 池田(原情シ)、片上(四電) (4名)

4.配布資料

S2SC8-1 第7回 議事録(案)

S2SC8-2 人事について

S2SC8-3 SAM 実施基準(案)(本文及び一部の付属書と解説)

- ・4章 解説4.1 アクシデントマネジメントに関するPDCAサイクルの概念
- ・4章 解説4.2 事象の想定について
- ・5章 付属書(参考) 重要なシーケンスの同定の例
- ・7章 付属書(参考) 「合理的で実行可能な」アクシデントマネジメント策の  
取り扱い例
- ・8章 付属書(参考) アクシデントマネジメントのための設備設計要求の例

S2SC8-4 シビアアクシデントマネジメント分科会のスケジュール(案)

参考資料

参考1 第7回シビアアクシデントマネジメント分科会議事メモ(案)

参考2 シビアアクシデントマネジメント分科会 委員及び常時参加者

参考3 第3章 用語、定義及び略語(案)

参考4 SAM 実施基準 付属書の記載方針フォーマット(改1)

## 5.議事内容

### 5.1 出席者／資料確認

河井幹事より、出席者及び資料の確認が行われた。

### 5.2 前回議事録確認 (S2SC8-1)

河井幹事より、資料 S2SC8-1「第7回議事録(案)」を用いて、第7回分科会の内容について確認が行われた。確認の結果、特にコメントはなく議事録は正式に承認された

### 5.3 人事について (S2SC8-2)

河井幹事より、資料 S2SC8-2「人事について」を用いて、委員の新任(1名)と退任(1名)が紹介され、全員一致で承認された。

### 5.4 SAM 実施基準(案)(本文及び一部の付属書と解説)(S2SC8-3)

実施基準(案)の各章を担当した委員より、資料 S2SC8-3「SAM 実施基準(案)(本文及び一部の付属書と解説)」を用いて、実施基準(案)の説明があった。

#### 5.4.1 第1～第3章について

増田委員より、第1章「適用範囲」～第3章「用語、定義及び略語」について、前回紹介内容からの変更箇所について説明があった。今後、参考3の「用語、定義及び略語(案)」を充実させていくと共に、本文で取り上げる用語について取捨選択の作業が必要とのこと。

第1章「適用範囲」の記述については、議論が必要であるが時間を要するので今回はペンディングとする。第3章「用語、定義及び略語」の3.1.1～3.1.3までは基本的にこの記述内容でとし、それ以降は今後議論していくこととする。

#### 5.4.2 第4章について

及川委員より、第4章「アクシデントマネジメントの基本要件」について、前回紹介内容からの変更箇所について説明があった。また、付属書4A(参考)「アクシデントマネジメントに関するPDCAの概念」についても説明が行われた。

4.1「目的」の“多くの”は表現を修正し、各アクシデントマネジメントの目的は箇条書きで列挙する。文中のアクシデントマネジメント”とは、3.1.2の定義に沿うものであり、“アクシデントマネジメント策”については、個々の方策という意味で使用している。“炉心または使用済み燃料プール内”については、ORではなくANDのニュアンスにする。4.2「実施方針」については、“PDCAサイクル”と“継続的改善のステップ”に沿って実施していくという内容が混在しているので修文する。

#### 5.4.3 第5章について

倉本委員より、第5章「発電所脆弱性の抽出」について、前回紹介内容からの変更箇所について説明があった。これに続き、及川委員より附属書5A（参考）「事象の想定について」についての説明があり、倉本委員より附属書5B（参考）「重要な想定事象の抽出の例」、附属書5C（参考）「重要なシーケンスの同定の例」について説明があった。

記載内容そのものには問題ないが、実際に標準がどのように使用されるかを考えると附属書5A～5Cについては考え方のフローを“規定”としていくべき。網羅性・充分性の担保を問われた際に、ここに書いてあると引用できるようにしておくこと。“考えられるものは全て考えた”ということをも5Aで解説し、考えなくていいものについては次の附属書5Bの段階でスクリーニングしていく流れとする。スクリーニング基準については、今後この分科会の中である程度定性的でもいいので議論していく。内的事象、外的事象、冗長性、社会インフラ、B.5.bと、事象抽出/重要シーケンス同定の考え方をうまく整理する必要があり、この観点から全体的な書き方についてももう少し整理が必要である。

#### 5.4.4 第6章について

及川委員より、第6章「発電所対応能力の同定」について、前回紹介内容から殆ど変更が無い旨の説明があった。附属書については整備がまだであり、次回以降に議論していくこととなった。

#### 5.4.5 第7章について

黒岩委員より、第7章「アクシデントマネジメント対応方策の検討」について、前回紹介内容からの変更箇所について説明があった。また、附属書7A（参考）「合理的で実行可能な」アクシデントマネジメント策の取り扱い例」についても説明がなされた。

附属書7Aについては科学的合理的であり、震災前であればこれで十分な内容であるが、福島事故以降はコストベネフィットの議論は難しく削除とされる可能性もあるので、記載の見直しが必要。7.1 d) において、“不十分と考えられる場合には”については、不十分のままこのステップに移行することはありえないため修文が必要。また、7.1 a) の文章は“プラント毎に策定する”で切って、2つの文章にする。

#### 5.4.6 第8章について

織田委員より、第8章「設備改造又は追加」について、前回紹介内容からの変更箇所について説明があった。また、附属書8A（参考）「アクシデントマネジメントのための設備設計要求の例」についても説明がなされた。なお、本章については担当委員の中でも意見がまとまりきっていないことからドラフト扱いとするとのことであった。

附属書8についても規定化すべき内容であるとの見解。8A 2-1「信頼性」について

は、「原子炉停止中」という限定的な記述は避ける。また、8A.3「AM 策の重要度」では、“可搬型設備”と“恒設設備”と“運転手順”を分けて信頼性に対する要求を書くこととする。なお、附属書 8 は既設、追加設備を含む全てのアクシデントマネジメント設備を対象としているが、現在の構成では本文 8 章「設備改造又は追加」から呼び出しており、本文そのものの構成及び本文のどこから附属書 8 を呼び出すかについて今後協議していく。

#### 5.4.7 第 9 章について

及川委員より、第 9 章「手順書類の作成」について、前回紹介内容からの特に変更が無い旨の説明があった。

#### 5.4.8 第 10 章について

増田委員より、第 10 章「実施体制」について、前回紹介内容からの変更箇所について説明があった。まだ、項目分けができていないが 10.2 章「責任体制」における分担の明確化の部分を変更している。

#### 5.6.9 第 11 章について

廣川委員より、第 11 章「教育・訓練」について、前回紹介内容からの変更箇所について説明があった。前回指摘された、“整備に関わった主担当部門が”の主語を追加している。

#### 5.6.10 第 12 章について

及川委員より、第 12 章「教育・訓練」について、前回紹介内容からの特に変更が無い旨の説明があった。

#### 5.6.11 第 13～14 章について

黒岩委員より、第 13 章「シビアアクシデントマネジメントの維持向上」及び、第 14 章「品質保証」について、前回紹介内容からの変更箇所について説明があった。13.1 d)、13.3 d)を追加している。

#### 5.6.12 全般事項

第 9 章～第 12 章については、もう一度全体を通じて精査する必要があり、その担当委員は、守田委員、阿部委員とする。海外のガイドラインを翻訳するだけのものになってしまうよう、参考の部分をできるだけ規定化していく。非常に難しい作業であり、最終的に（5 年後 or 10 年後）ファイナライズするものとなると考えられるが、その最終形をイメージできるものを作っていく。附属書の規定化部分については、場合によって

は本文に上げることも考えていく。

#### 5.5 今後のスケジュール

第9回と第10回の分科会で附属書を充実させて、11月に解説のグループ間の相互レビュー、12月には中間報告を計画。第9章～第12章までの精査は次回までに実施する。第9回、第10回の分科会は、各々9/4 9:30～12:00、10/15 9:30～12:00に実施予定。

原子力学会 2012年秋の大会で、「シビアアクシデント対策に係る規格基準の検討動向」というタイトルの委員会セッションが企画されている。その場で、当分科会の活動状況を報告する予定。また、11月に保全学会の国際会議が予定されており、ここでも当分科会の活動を紹介する。

以 上