

(社)日本原子力学会 標準委員会 発電炉専門部会  
第24回 確率論的安全評価分科会 (レベル1及びレベル2) (P4SC) 議事録

1. 日時 2005年5月16日(月) 14:00~17:30

2. 場所 日本原子力学会 会議室

3. 出席者 (敬称略)

村松(主査), 田南(幹事), 岩谷, 梶本, 桐本, 倉本, 黒岩, 鈴木, 中井,

成宮, 久持, 宮田, 牟田, 森田 (14名)

(代理出席委員) 菅原(福田代) (1名)

(常時参加者) 磯部, 立岩, 谷川, 山中 (4名)

(傍聴者) 千種, 萩野 (2名)

(事務局) 太田

配付資料

P4SC24-1 第23回分科会議事録(案)

P4SC24-2 レベル1 P S A 標準案

-1 本文

-2 付表, 解説

P S A 標準案

場所の停止状態を対象とした確率論的安全評価手順: 2002

の改訂要否について(案) rev.1

5. 議事

議事に先立ち, 事務局より代理委員を含め委員15名が出席しており, 定足数(12名)を満たしていることが報告された。

1) 前回議事録の確認

前回議事録について以下の修正を行い承認された(P4SC24-1)。

- ・3頁下1行, 標準委員会報告については次回報告予定はないことから「標準委員会への報告を6月15日(調整中)に」を削除する(事務局)。

2) 役員の改選

a) 事務局より, 主査が2年の任期期間を迎えるため, 規約により再度役員の改選が必要との報告があり, 主査等役員選任方法の説明の後, 出席委員全員による無記名投票が行われ, 以下の結果となり, 村松主査が選任(再任)された。

投票結果; 村松委員 得票 15票

c) 事務局より, 本日代理を立てて不参加の福田副主査より, 「再任されれば了解する。また幹事指名については, 主査一任。」との了解を得ている旨が報告された。村松主査より, 福田副主査が副主査に指名(再任)された。

c) b) を受けて, 主査より, 田南幹事が幹事に指名(再任)された。

3) レベル2 P S A 標準案について

梶本委員より説明があり以下のような審議が行われた(P4SC24-3)。

- ・レベル1では四角で囲った基本的要求事項を具体的要求事項でもう一度記載している。今のレベル2の形だと, 具体的要求事項と基本的要求事項の違いがわかりにくい。レベル1の形に合わせてほしい。

→了解

- ・シビアアクシデントの研究事例が記載してあるのは非常によいが, 意見の分かれるところもあるので注意してほしい。
- ・文書化についてはレベル2の方が詳しく書いてあるので, レベル1はレベル2にあわせてほうが良いのでは。
- ・実施基準とするからには「~のために~しなさい」としなければいけないが, レベル1ではどのように記載しているのか。

→各章の頭書きに記載している。基本的要求事項, 具体的要求事項には「~のために」は不要である。

4) レベル1 P S A 標準案について

各委員より説明があり以下のような審議が行われた（P4SC24-2-1, -2-2）。

a) 13章 文書化

- 23ページ下から6行目の「レベル1 PSA実施のための情報調査」は見出しに相当するのでゴシック・太字にしてスペース区切りに修正する。
- 具体的要求事項を展開する必要はあるのか。
- 解説で記載されている項目は既定のものなのか。既定のものであれば、本文に入れるべきではないか。
- 本文は文書化する内容を評価者に任せる形で、解説では具体例を示している。これでも良いのではないか。
- 各章の具体的要求事項のエビデンスを示せとしてはどうか。
- その場合、理解しやすくするための文書化と各章の要求事項を満たしていることをチェックできるようにするための文書化の二つに分けることになるのではないか。
- レベル2は停止時PSA標準を参考にして作成した。
- 本来なら必要に応じて記載すれば良いことまで入ってしまうのではないかが心配である。
- 各章の具体的要求事項に対して文書化をなささいというのが良い。理由、根拠などは書かせなければいけない。妥当性を確認なささいというのは、それを文書化なささいという意味であれば、それで良いが。  
→本文では次のような項目を要求事項とする。
- 理解が容易に出来るようにしなければいけない。
- 各章の要求事項を満足していることを示す。
- 除外や確認することとしている箇所では根拠を示すこと。
  
- 頭書きがレベル1とレベル2で逆になっている。レベル2の書き方のほうが良いのでレベル2にあわせる。
  
- 解説を読込む箇所はそれぞれの章の担当の人に行なってもらう。解説の読み方は、「…(解説X.X参照)」とする。

b) 2章 定義

- 3ページのab)成功基準は6,7ページに記載している成功基準と整合が合うようにする。

c) 3章 プラントの構成・特性調査

- 5ページ1行目の「…や…」という表現は、「…および…」に修正する。

d) 4章 起因事象の選定と発生頻度の評価

- 5ページ下から6行目「プラント応答やレベル2PSA等へ」は、「プラント応答、レベル2PSA等へ」に修正する。
- 解説65ページ12行目以降の「なお、運転、保守…も可能である。」は解説19ページのc)へ移動させる。

e) 5章 成功基準の設定

- 5.1.1の「(許認可)解析コード」の括弧の意味は何か。
- 解析コードについての記載を削除した方が良いのでは。  
→「…1200℃を超える状態」とする。
  
- 7ページ 5.2の「評価者が」は除いて良いのでは。「…のために」との記載もあるが。
- ASMEに記載があったため、記載しているが他とのフェーズをあわせるのであれば消しても良い。  
→削除する。

f) 6章 事故シーケンスの分析

- 解説30ページの2行目「…使用することができる。」との記載は、許容していることとなる。「…使用されている。」に変更する。

g) 8章 人間信頼性解析

- 8.2.8.5のタイトルは、目次では「同定」、本文では「定義」となっており一致していない。  
→特に問題がなければ「定義」を用いる。

- ・15ページ上から7行目「8.2にて…」は「8.1にて…」に修正する。
- ・8.2.2のa),b),c)は体言止であるため、見出しとみなされる。ダッシュに変更してはどうか。
- ・レベル2では、それらについての説明文を入れてある。
- ダッシュにすることとする。説明文書があるところは、a),b),c)とする。
- ・目次の解説部分に対するコメント反映は特に議論していないがどうするのか。
- 順序の問題だけであり、対応が必要であれば個別に回答したい。

#### 9) 9章 パラメータセットの作成

- ・パラメータの定義は前で作ってくるのか。8章のパラメータは自明の理なのか。
- ・9章のみ特殊であるため、このように定義している。
- ・パラメータの定義は統一した方がよい。8章では何もいわず使っており、9章で定義するのはおかしい。
- 8章のパラメータを9章のパラメータの定義で良いか久持委員に確認して頂く。

#### 10) 10章 事故シーケンスの定量化

- ・RRWは入れなくて良いのか。
- あえてRAWとFV値の二つにした。他のはニーズに合わせて行なえば良い。

#### 11) 11章 不確かさ解析と感度解析

- ・レベル2側としては、なにについて不確かさを出すのか記載してほしい。少なくともPDS別はほしい。
- ・文書化の解説12.9 a)2)に項目を記載しているが、これらを本文に追加してほしい。
- 全炉心損傷状態，起因事象別炉心損傷頻度，PDSについては必ず行なうとし，その他は必要に応じて行なうとする。

#### 全体と通して

- ・各章の頭書きのところが、「～のために～すること」となっていないところがあるので直してほしい。
- ・「第3章」，「第4章」など記載しているが，標準では使用してよいのか。
- 使用しない。「3.1.1」というような表現にする。必要があれば題名も入れている。修正は各章の担当の方に行なってもらおう。

「本標準案に本日の審議コメントの反映修正を行ったもので次回発電炉部会に本報告を行なうこと」に対して挙手による決議が行われ，全員一致でこれを決議した。

#### 5) 発電炉部会に向けた準備

- ・23日午前中までに委員各位より幹事に本日の審議を反映した修正版を送付
- ・25日午前中，主査，幹事グループで打合せ
- ・ASMEとの比較表を部会に提示し，正式資料にする。このため現段階の標準の対応事項をこれに反映する。

#### 6) 停止時P S A標準改定要否について

事務局より報告があり，本案で次回発電炉部会に諮ることが了解された（P4SC24-4）。

#### 6. 次回の予定

次回：6月16日午後実施について確認

以上