

第5回 標準委員会 発電炉専門部会議事録

1. 日時 平成13年4月4日(水) 14:00～16:30

2. 場所 (財)原子力発電技術機構 第7会議室

3. 出席者(敬称略)

(出席委員) 成合(部会長)、竹田(幹事)、天野、榊原、澤田、津久井、平野、藤田、古屋、森本、山下、吉田(12名)

(代理出席委員) 姉川(三島代理)、安藤(小島代理)、矢作(田中代理)、吉田(本部代理)(4名)

(欠席委員) 阿部(副部会長)、久保、木下、古田、(4名)

(常時参加者) 荒木、藤本、(2名)

(事務局) 太田

4. 配布資料

PTC5-1 第4回 標準委員会 発電炉専門部会議事録(案)

PTC5-2 人事について

PTC5-3 委員名簿(発電炉専門部関係)(案)

PTC5-4 標準委員会の活動状況

PTC5-5 発電炉専門部 分科会活動状況

PTC5-6 日本原子力学会標準 制定スケジュール(案)(発電炉専門部関係)

PTC5-7 表紙/免責条項/著作権/標準の利用にあたって/目次

PTC5-8 標準原案「停止時確率論的安全評価実施手順(案)」

PTC5-9 標準委員会運営内規(改定案)

PTC5-10 標準委員会 専門部会運営内規(改定案)

PTC5-11 標準委員会規定・運営内規・専門部会運営通則の解説(改定案)

5. 議事内容

議事に先立ち、事務局より、委員20名中代理委員を含めて16名の委員が出席しており、決議に必要な定足数(14名以上)を満足している旨、報告された。

(1) 前回議事録の確認

前回議事録について承認された(PTC5-1)。

(2) 人事について

事務局より、井手靖雄氏が、第1回安全解析のための風洞実験分科会において、分科会主査に選任された旨の報告があった(PTC5-2)。井手氏の主査就任について、全員一致で承認した。

事務局より、古屋委員の大学退官に伴う業種変更の提案があり、全員一致で「学識経験者」から「学術研究機関」への変更を承認した。併せて、変更後の業種配分について、規定の業種枠を満足していることを確認した。

(3) 全体状況報告

事務局より、PTC5-4により、標準委員会全体の活動状況報告を行った。以下のような審議が行われた。

・標準の入稿から出版までの期間は→1か月程度である。

場合によっては、公衆審査前に入稿し、必要に応じて手直しすることを考えても良いと思われる。

(4) 分科会報告

a) 姉川委員より、PTC5-5により、炉心・燃料分科会活動状況の報告があり、電力共通研究で作成したリウエット相関式の一般性について、日本原子力研究所で行った過渡沸騰遷移試験の結果との整合性も考えながら検討している等の報告があった。

b) 事務局より、PTC5-5により、安全解析のための風洞実験分科会活動状況の報告があり、以下のような審議が行われた。

・(財)原子力安全研究協会への利用の許諾とは

→協会で取りまとめた「安全解析のための風洞実験実施規定(案)」が本分科会での標準案を取りまとめる上で重要な資料となるので、その学会標準作成活動での自由な使用を求めたもの。

・外部の機関から原子力学会に対して、上記のようなものについて学会で審議して、公開のものとして取りまとめて欲しいというケースもあると思われる。

(5) 標準原案「停止時PSA実施手順(案)」中間報告

平野委員(確率論的安全評価分科会主査)より、PTC5-8により、停止時PSA実施手順(案)中間報告をおこなった。本案にコメント等の修正を行ったもので、5月8日の標準委員会に諮ることが了解された。また、追加のコメント

ト等について、4月18日までに事務局まで寄せることとした。以下のような審議が行われた。
留意事項が本文にあるものと解説にあるものとがあり、整理が必要。

・解説にも「しなければならない」の記載があり適切か。

→ 本文での記載内容を分かりやすくするため個別プラントの例を引いて解説に記載した。このような表現を使うべきか否かはケースバイケースと思われるが、解説の中で使うべき必然性があるか否かについて再検討する。

・英語、略語が多い（RHR、POS等）。なるべく日本語にすることが基本で、英語、略語は余り使わない方がよい。英語の略語が必要な場合にはフルスペルも付けるべき。

→ 繰り返し出てくるもので、略語の方が分かりやすいものもある。また、例えばPOSは本文の一番最初に何の略語か説明を入れているが、主要な略語については各章の最初に説明を入れる。その他のものについても略語一覧を作る等の検討をしたい。

・例えば、FPは、見る人によりFission Productsであったり、Fire Protectionであったりする。将来的には、学会が用語の標準を作るようなことが考えられる。

・手法については、主要な手法（小（大）イベントツリー／大（小）フォールトツリー法、THERP手法等）を本文に示し、その他のものを解説で示した。

・モデル化の方法、評価の手法について、使い分けの方法や、どちらを使えば良いという推奨は示さないのか。

・手法の特徴を示し、その特徴に応じて、使う側で選択するという考えである。これまでの出力時PSAでは、殆どが小イベントツリー／大フォールトツリーで行われてきたが、停止時PSAに対して何れの手法が望ましいというわけではなく、論理モデルが適切に構築できればよく、これは解析者の判断となる。大イベントツリー／小フォールトツリーでは停止時のように保守で使えない系統がある場合には、論理モデルが構築しやすいという特徴がある。

・ANSの基準との関係は。

→ ANSの基準は、予定が遅れており、まだ発行されていない。

・停止時PSA手順の概要（図3-1）で、「安全性の評価」は必要ないのか。

→ これはあくまでも評価の手順を示したものであり、出てきた結果にはいろいろな使い方がある。安全性の評価も含めそれをどう使うかは使用者が判断することになる。

・（財）原子力安全研究協会で作成したものを作成したが、全体の体系を考えて、これらも取り込み標準として整備していく必要があるのではないか。

→ 取り合えず学会の標準活動の立ち上がりとして、現在世の中になく必要性が高いものから手掛けた。

・表2-2のNo⑧項目「原子炉冷却材の温度・圧力」では、PWRの方がBWRよりも重要であり、PWRの記載を前に出した方がよいのでは。

→ BWR、PWRの順の記載に統一した。その方が読みやすいと思われる。

・参考文献の書き方は、読む人が分かるように正確に公式なものを記載する必要がある。例えば、定期安全レビュー報告書は、電力の報告書の場合、電力名を頭に付ける必要がある。

（財）原子力発電技術機構の報告書の頭には「通産省委託研究」等の記載が入るべき。

「運転管理年報」は略した言い方だから正式な名称を用いるべき。

・（1）解説1-1 定期検査の定義の「技術基準に適合した状態」はおかしい。

・図6-2フォールトツリーの記号にない記号が解説図6. 1-2に使われている。解説に説明を追加する等、検討する。

・本文.P.3、「内部事象を念頭においた...」は、「内部事象を対象としたレベル1 PSA」とすべき。

（6）規約類改定について

事務局より、PTC5-11により、標準委員会運営内規及び専門部会運営通則の改定案の説明が行われ、以下のような審議がおこなわれた。追加のコメント等について、4月18日までに事務局まで寄せることとした。

・運営通則第11条〔事務局〕の「委員会を補佐し」は「部会・分科会等を補佐し」ではないか。→ 誤りでありそのように訂正する。

6. 次回開催予定

第6回専門部会は、標準委員会の開催日、及び各分科会の進捗状況を勘案し、7月の開催を念頭に後日の日程アンケートにより決定することとした。

以上