

第6回 標準委員会 発電炉専門部会議事録

1. 日時 平成13年7月6日(金) 13:30~16:30

2. 場所 (社)日本原子力学会 会議室

3. 出席者(敬称略)

(出席委員)成合(部会長)、阿部(副部会長)、竹田(幹事)、天野、井手、久保、
榊原、澤田、津久井、平野、藤田、古田、三島、山下(14名)

(代理出席委員)安藤(小島代理)、笠井(田中代理)、浦田(森本代理)、
西村(吉田代理)(4名)

(欠席委員)古屋、木下(2名)

(常時参加者)藤本(1名)

(発言希望者)柿島、白木、増田(3名)

(傍聴者)寺津(1名)

(事務局)太田、市園

4. 配布資料

PTC6-1 第5回 標準委員会 発電炉専門部会議事録(案)

PTC6-2 人事について(案)

PTC6-3 標準委員会の活動状況

PTC6-4 発電炉専門部会 分科会活動状況

PTC6-5 原子力発電プラントの停止時確率論的安全評価手順:2001(案)

PTC6-6 標準委員会中間報告でのコメント等による変更点まとめ

PTC6-7 安全解析のための風洞実験について

原子力施設の安全解析における排気筒有効高さを求めるための風洞実験実施基準:2001(案)

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)

PTC6-10 平成12年度標準委員会事業報告

5. 議事内容

議事に先立ち、事務局より、委員21名中、代理委員を含めて18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(PTC6-1)。

(2) 人事について

事務局よりPTC6-2により、分科会での新委員選任の報告があり、寺津氏(確率論的安全評価分科会)を新委員として承認した。

・事務局より、小島、田中、森本の各委員から、退任の意向が事務局に寄せられている旨の報告があり、本日をもって各委員が退任することを確認した。

・山下委員より安藤正樹氏(東芝)を、津久井委員より笠井滋氏(東京電力)を、天野委員より浦田茂氏(関西電力)を、新たな委員候補として推薦したいとの提案があった。挙手による決議が行われ、全員一致で三氏を新委員として選任した。

(3) 全体状況報告

事務局より、PTC6-3により、第8回標準委員会を中心とした標準委員会活動状況報告を行った。

(4) 分科会報告

各専門部会主査である平野、三島、井手の各委員より、PTC6-4により、各分科会の活動状況の報告を行った。確率論的安全評価分科会については、第15回分科会での分科会原案の決議を受けて、本日、議題5.で報告すること。風洞実験分科会については、議題6.で中間報告を行うとの報告があった。また、炉心・燃料分科会については、過渡沸騰遷移時の燃料の挙動とその評価、及びそれらを踏まえた燃料健全性の評価についての検討状況の説明が行われ、次回専門部会で中間報告を行う予定であるとの報告がなされた。

(5) 風洞実験実施基準(案)の中間報告

井手委員(風洞実験分科会主査)、柿島氏(同副主査)、白木氏(同幹事)より、PTC6-7、PTC6-8により、説明があった。以下のような審議が行われ、更なるコメントについて、7月20日迄に事務局宛に送付することとした。

・実験の対象範囲が放出源より風下5kmまでとなっている。風下の状態が風上に及ぼす影響は少ないということで、風上についての記載がないが、風上についての記載も必要ではないか。また、なぜ5kmなのか。

→ 風下距離については、5km程度を考慮すれば、排気筒の有効高さの評価には十分な距離である。また、国内プラン

トの敷地境界までの距離を考えれば、5 kmあれば十分である。
風上距離については、放出点を排気筒にしていることから、特に距離を取る必要はないが、適切な乱流を発生させる為の一定の距離は確保する必要がある。

- ・基準の目的が、風洞実験の実施方法なのか、風洞実験結果を用いた線量評価なのか不明確である。
 - ・風洞実験装置について長さ方向の要求は記載されているが、横方向、高さ方向の記載がない。ミニマムリクワイヤメントを書くべきで、例えば最低限、1/1000の実験であることのような記載が適当ではないか。
 - ・風上の影響について、拡散に及ぼす影響があるのではないか。
- 上については、ケースバイケースで基準にはならない。基準では、定常的な風として考えている。出源から見れば、影響はしないのではないかと思われるが、念のために分科会で確認して欲しい。壁があるならば、考慮した書き方とし、無いならば無いと書くべき。
- ・単に「方位」と記述されているが、後まで読まないこれが風下方向であることが分からない。
 - ・大気拡散実験ではなく、風洞実験でも良いというためには相似則が成立するからであり、その説明は重要である。
 - ・風洞の話と実サイトの話が混在していて分かりにくい。統一して整理した記載とするべきである。
 - ・気象指針を呼び込み、これが本基準のベースとなっても、これの必然性、合理性の説明責任は学会が持つことになる。

・対象範囲を放出源より風下5 kmとしたことと、チェルノブイリとの関係は
→ 本基準は安全審査指針の要求事項に対応するものである。チェルノブイリ事故で問題となった何10 km、何100 kmの遠方では、そもそも大気拡散の程度は、排気筒の有効高さには依存しなくなる。また、指針は敷地境界の線量評価を要求しており、5 kmの風下距離をとっておけば、敷地境界地点の評価としては、十分であるといえる。なお、仮想事故でもPCVは健全であり、チェルノブイリとは基本的に異なる。また、チェルノブイリの場合は、粒子の放出が問題となったが、ここでは希ガス、ヨウ素だけを問題としている。このことから、両者はいづれに比較できない。

(6) 停止時確率論的安全評価手順(案)の報告

平野委員(確率論的安全評価分科会主査)より、委員会及び専門部会での中間報告に対する各委員からのコメントの対応状況(PTC6-6)を中心に、分科会原案(PTC6-8)の説明が行われた。以下のような審議が行われた。

各章冒頭にあるフレーズの記載は、説明的で規定らしくない。指示型の文章にすればより規定らしくなる。

→ 冒頭のフレーズについては、標準委員会委員からのコメントもあり、分科会でかなり議論した、削除しても支障はないが、利用者が手引きとして使用する上での使い易さを考慮して残すこととした。この記載を指示型にするのは、その主旨とは異なり、下に続く内容との重複となる。

・外部電源喪失については、内的事象に含めて定義している。内部火災、溢水については、手法上で外的事象として扱われることから、適用範囲外とした。

・解説の番号取りについては、標準作成手引きの一般的なルールとは異なるが、議論の結果、本体(本文)の番号に対応する形にした。

上記審議の後、以下を決議した。

a) 今回提案されたものが分科会案として妥当なものであり、決議投票を行う。

b) 但し、投票は、専門部会委員からの更なるコメントを受け、反映させたもので行うこととするが、決議投票に入るか否かの最終の決定を成合部会長に一任する。

尚、上記コメントの期限は、7月20日とし、事務局宛に送付することとした。

(7) 規約類改定について

事務局より、PTC6-9により、前回標準委員会での意向を受け、必要最小限の修正に留めた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た。特に意見はなかった。

6. 次回開催予定

第7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、10月初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