

第5回 標準委員会 発電炉専門部会
安全解析のための風洞実験分科会 議事録

1. 日時 平成13年8月9日(木) 13時30分～17時00分

2. 場所 日本原子力学会 会議室

3. 出席者(敬称略)

(出席委員) 井手(主査)、柿島(副主査)、白木(幹事)、大場、佐田、鈴木、福田、水本、村松、山澤(10名)

(欠席委員) 安達(1名)

(常時参加者) 門田、金森、矢尾板(3名)

(事務局) 太田

4. 配布資料

P3SC5-1 第4回安全解析のための風洞実験分科会議事録(案)

P3SC5-2 標準委員会の活動状況

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(案)

P3SC5-4 同上に対する委員コメント

P3SC5-5 実施基準(案)の変更箇所について

5. 議事内容

議事に先立ち、事務局より、委員11名中10名が出席しており、本会議が決議に必要な定足数を満たしている旨の報告があった。

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(P3SC5-1)。

2頁上5行: 定義の「事故時」は、本標準の範囲が気象指針に基づくものとしていることから「想定事故時」とする。

2) 全体活動状況について

事務局よりP3SC5-2により、第6回発電炉専門部会、第9回標準委員会他の報告があり、これら会議での風洞実験実施基準(案)についての中間報告に対する委員コメントの紹介等があった。

3) 中間報告でのコメントを受けた風洞実験実施基準(案)の検討

白木幹事よりP3SC5-4、P3SC5-5及びP3SC5-3により、中間報告でのコメントとそれを受けた風洞実験実施基準(案)の修正案についての説明があった。以下のような審議が行われた。

(相似則について)

- ・専門部会の会議の雰囲気からは、時間があればコメントはまだ出てくるような雰囲気であった。模型実験ならその妥当性を示すために、相似則についてしっかり記述しておく必要があるというのはかなり強いコメントであった。
 - ・原子力安全研究協会で検討した際には、実施規定なので、余り学術的な詳細な事を入れてもしょうがない、また、別に電力中央研究所の報告もあるということで、相似則については報告書に入れなかった。

→ 以下の対応をする。

- ・「6. 実験方法」の最初の部分(例えば、6. 1)に、相似則についての記載を行う。内容は、附属書3の結論的な部分を7～8行程度で記載し(幾何学的条件、拡散の相似則など、文案作成は佐田委員)、詳細を附属書で引用する。
- ・「6. 2. 1 気流設定条件」に記載されている数値について、その意味を明確化した表現とする。
- ・相似則を満足するために各種条件を定めている旨、また、風洞実験の相似則と模型縮尺(縮率との関係)についても記載する。

(風上に対する記載について)

- ・「地形模型」の記載の中では、風下側の地形範囲は距離まで記載されているが、風上側については記載されていないことに対し、専門部会でかなりの議論があり何らかの記載をするようコメントがあった。定量的な表現は難しいので「風上側は、拡散に影響を及ぼす地形がある場合には必要に応じて再現する」という表現とした。
- ・湾のような場合、風上地形の影響がないとは言えない。このような場合、エンジニアリングジャッジで影響のあると思われるものを考慮している。
- ・今までの経験から、拡散に影響を及ぼす地形があれば、最高1 kmの範囲について考慮すべしのようなことは言えるのではないか。それ以上の広い範囲については、鉄塔で観測している風データとして現れてくる。
- ・風上の模型再現範囲について、過去の実験実績を確認し、それを網羅した形で具体的な距離を示せるか検討する。(その他)
- ・基準のタイトルについて、評価も範囲に含めるのであれば、「実施基準」ではなく、適切なものに変えた方がいい。まだ急がないので、今後正式な報告までに考えていくこととする。
- ・前書き、適用範囲についても併せて今後検討する。
 - ・用語として、正規化濃度に統一する。
 - ・吹上げ高さの用途について記載する。

- ・吹上げ高さを求めるための風速の定義について記載する。
- ・実験風向については、風下に島がある場合や再上陸する場合について取り扱いを記載する。
- ・図として何を付けるかを検討する（原子力安全研究協会の報告書，あるいは電力中央研究所の報告：大場委員担当）
- ・出典の書き方を明確にする（事務局担当）。

4) その他

- ・本基準案の専門部会への報告については，分科会内で本基準案のより十分な検討・審議を行うため，また来年2月頃予定の標準委員会への提案案件については件数の調整が必要（3件程度重なる見通し）なことの理由から，次回は行わず，次々回に行うこととした。

6. 次回開催予定

第6回分科会を，9月27日（木），午後より原子力学会で開催することとした。

以上