

第8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14年1月18日（金） 10:00～12:15
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）、安達、佐田、鈴木、福田、水本、村松、山澤（10名）
（代理出席委員）岡林（大場代理）（1名）
（常時参加者）門田、金森、矢尾板（3名）
（傍聴者）泉、佐藤（2名）
（事務局）太田
4. 配布資料
P3SC8-1 第7回安全解析のための風洞実験分科会議事録（案）
P3SC8-2 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）
P3SC8-3 標準の「まえがき」（素案）
P3SC8-3 標準の「参考と解説について」（素案）

参考資料

- P3SC8-参考1 標準委員会等の開催予定と実績
- P3SC8-参考2 標準制定スケジュール
- P3SC8-参考3 意見受付広告について

5. 議事内容

議事に先立ち、事務局より、代理委員を含め11名の委員全員が出席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承認された（P3SC8-1）。

2) 標準分科会原案の検討

白木幹事及び執筆担当者より、P3SC8-2に沿って実施基準案の前回案からの修正点について説明があった。以下のような審議が行われた。

- ・標準として制定するには時期尚早なものがある。現時点で規定とするのが妥当かを検討し、必要があるところについては対象を限定した書き方とし、それらについては実験の中で個々に確認が必要のような書き方にする。そのため、まず問題点を明確にする必要がある。
- ・地形模型を1/3000以上とすることに対する根拠を記載すべきであり、この中で縮率が変わっても結果が変わらないという説明（理論的又は実験的）をすべきである。
- 相似則を用いた説明と傍証実験データの有無について調査検討する。
- ・その際、原研の実験は地形影響のみ（建屋影響は無視できる）を見るためのもので、この標準とは着目している対象が異なるが、これが1/5000実験であることについても考慮をする必要がある。
- ・放出源高さを求める式の中の“風向別の風速逆数の平均（ $1/U$ ）”について、風速の平均化を先に行っても良いことの説明（濃度を求め最後に平均化すると変わらないことを計算で示す）が必要。
- ・“T型”は従来からのやり方ではあるが、なぜ“T型”を使うのかの根拠を記載することが必要である。
- ・「風洞実験で相似則が満足されている」は言い過ぎ、y方向については満足されてない。→ 相似則上の σ_y の不一致は、本実験の目的とするところから見て問題ないということ。したがって、これを越える条件で全てに適用できるとは言えない。
- ・前回分科会資料には入っていた地表濃度分布と鉛直断面濃度分布の2枚の図は、本標準で説明等に使われているものではないこと、また全体の共通認識ではないことから外した。
- x方向の距離の概念を示すため、隣の方位の風が入り込むことがないことを示すために、この図はあった方がよい。
- 図の記載は検討する。
- ・“乱れ強さ”は“乱流強度”の用語に統一
- ・本風洞実験における相似則の扱いは、複雑な大気現象との対応付けを行うので、誤解を与え易い。実験についての基本的な考え方や使える条件を十分記載する必要がある（関連するが標準委員会の議論の中で“まえがき”にこの種のことを書くこととなった）。
- ・実際に有効高さが実際のスタック高さよりも高くなることもある。このような場合には「別途検討する」のようなこととして、問題のないことに限定した書き方を検討する。
- ・乱流強度の違いにより理論的には結果として濃度の違いが出てくるはずであるが、目的とするところからこの程度の違いは良いと言わなければならない。乱流強度の違いを無視できる程度までモデルは大きくすべきとの意見もある。
- ・地形による影響を排気筒高さだけのパラメータとしていることの是非

- ・地上濃度のみを考えていることの是非，空間濃度分布は考慮しなくて良いのか。
- ・図7.1-1において，“規格化風速”は“風速比”に変更。また，右図（各高度の乱流量／各高度の風速）は削除の方向とする。

4) 今後のスケジュール

検討課題が残っていることから，分科会原案の作成にはあと2回程度の分科会開催が必要と思われる。したがって，専門部会への最終報告は次々回に延ばす（予定）こととし，次回専門部会では，経過，及び問題点（まとめ）の報告を行うこととする

6. 次回開催予定

第9回分科会については，2月28日，13：30より原子力学会で開催することとした。

以上