

(社)日本原子力学会 標準委員会 基盤・応用技術専門部会  
第2回 有効高さ評価モデル分科会 (A1SC2) 議事録

1.日時 2009年3月17日(月) 14:00～16:30

2.場所 (財)電力中央研究所 大手町ビル7階 第4会議室

3.出席者(順不同, 敬称略)

(出席委員) 北林(主査), 市川(副主査), 込山(幹事), 近藤, 山澤, 舘野, 沼田,  
大場, 佐田, 福田, 筑紫, 永井(晴), 安田(13名)

(代理委員) 桜井(鈴木代理)

(委員候補) 日高(1名)

(欠席委員) 安達, 永井(清)(2名)

(常時参加者) なし

(傍聴者) 三上(1名)

4.配布資料

A1SC2-1 前回議事録(案)

A1SC2-2 有効高さ評価モデル分科会 全体スケジュール(案) Rev1

A1SC2-3 炉心中心から敷地境界までの最短距離

A1SC2-4-1 数値モデルの適用範囲指定 風洞実験実施基準との相違について

A1SC2-4-2 具体的な適用時の対応について

## 5.議事録

### (1)出席委員の確認

込山幹事により 16 名の委員中，代理委員を含めて 14 名の委員の出席があり，定足数(11 名以上)を満足していることが確認された。

### (2)人事について

日本原子力研究開発機構の日高氏を委員とすることが満場一致で承認された。

### (3)前回議事録の確認

込山幹事より A1SC2-1 に基づき第 1 回有効高さ評価モデル分科会（A1SC1）議事録(案)が説明され、以下を修正することで了承された。

- ・(8)課題検討 下から 2 行目：1 月まで→1 月末まで

また、A1SC1-6 記載内容以外の検討課題及び対応方針について各委員からの連絡が無かった旨の報告があった。

### (3)標準委員会の活動状況

沼田委員より平成 21 年 2 月 23 日に開催された第 2 回基盤・応用技術専門部会の議事内容が報告された。

### (4)検討スケジュールの修正について

込山幹事より A1SC2-2 に基づき検討スケジュールの修正について説明があった。

主な修正内容は、数値モデルの適用範囲指定、具体的な適用時の対応についての議論を行った上で、数値モデルの選択基準や数値モデルの仕様指定の議論を進めることとした。

### (5)炉心中心から敷地境界までの最短距離について

込山幹事より A1SC2-3 に基づき、数値モデルの適用範囲指定の議論を行うにあたり参考とするため、各プラントの炉心中心から敷地境界までの最短距離の紹介があった。

実際の数値モデルの評価で利用するのは、排気筒位置から敷地境界までの距離であるが、炉心中心からの距離でも大差はない。炉心中心から敷地境界までの最短距離の最大は、柏崎刈羽発電所 4 号炉の約 1220m，最小は大間発電所の約 300m である。

### (6)数値モデルの適用範囲について

込山幹事及び佐田委員より A1SC2-4-1，A1SC2-4-2 に基づき、数値モデルの適用範囲指定について風洞実験実施基準と数値モデル基準（案）とを対比させながら説明があり，次の課題が挙げられた。

- ・ 数値モデルの分解能を考慮し，再現する構造物について高さ方向だけではなく水平方向

についてもスケールを規定する。

- 数値モデルにおいて相似則を考慮しなくてもよい旨の記載を追加する。
- 数値モデルの計算領域の観点から閉塞率に関する規定を追加する。
- 平均風速鉛直分布が約 1/7 の指数分布であることを確認する位置を規定する。
- 拡散計算モデルにおける計算格子幅の決め方について検討する。
- 乱流強度に関する規定を追加する。
- 粒子モデルの格子幅について、格子幅依存性を考慮した規定とする。
- 粒子モデルにおける放出粒子数についての記載を工夫する。
- 粒子モデル以外の拡散計算モデルの選択基準を規定する。
- 拡散計算の前提にどんな気流計算の条件を用いたのかがわかるような規定とする。
- 粒子モデルにおいて放出する粒子の速度に関する規定を追加する。
- 数値モデルの検証方法について解説等に記載できるよう検討する。

なお、A1SC2-4-1 の資料については、今回の課題等を反映し、次回分科会で再度審議することとした。

#### (7)その他・今後の予定

次回第 3 回分科会を 5 月 8 日(金)に開催することとした。

以上