

2013年度 第7回 煙制御計画小委員会 議事録(案)

記録担当 中濱

A. 日 時 2013年12月12日(木) 18:00~20:00

B. 場 所 建築会館 307会議室

C. 出席者 山田主査, 淡野, 油野, 山口, 平田, 長岡, 鈴木, 峯岸, 中濱

計9名(順序不同, 敬称略)

D. 提出資料

No. 7-1: 2013年度 第7回 煙制御計画小委員会 議事次第, 他(山田主査)

No. 7-2: 医療福祉施設の避難安全計画・評価(土屋氏, 代理: 山田主査)

No. 7-3: 天井チャンバー圧力差の簡易検討(鈴木委員)

No. 7-4: (鈴木さん 20131212) 天井チャンバーに対するコメント(長岡委員)

No. 7-5: 性能的避難安全設計のためのガイドライン(目次+担当者割り)(山口委員)

No. 7-6: AIJ 選抜梗概 リスクの概念に基づく避難安全設計法の開発 その4 階避難検証

(山口委員)

E. 審議事項

1. 前回議事録案の確認・各種報告(資料 No.7-1)

- ・前回の議事録の確認を行った。「開告」→「会告」に修正する。
- ・安全工学シンポジウム, 7年に1回に幹事が回る。建築学会が幹事で建築会館にて開催予定。もしかすると, 本小委メンバーに執筆依頼をお願いするかもしれない。
- ・次年度の AIJ 大会は9/12~14に神戸大学で開催を予定。研究協議会は木質構造, PDは広域避難と火災シナリオ(火災シナリオは安全工学シンポでの発表?), OSは煙の水平伝播など。
- ・日本防火技術者協会にて認定制度を開始。実務20年以上, 実績がある人は無試験で取得可能。

2. 不燃扉の開口率に関する相談(資料 No.7-2)

- ・明野設備研究所の土屋氏から, 火災室と廊下間の不燃扉の開口率について相談があった。資料は12/2の AIJ 避難安全のバリアフリーデザインでの医療福祉施設の避難安全評価である。
- ・評価式では, 不燃扉の開口率を0.5と1.0の二通り設定し, 火源の発熱速度をこの開口率に応じて設定させ, 廊下での発熱速度に置き換えるというものである。
- ・基整促で検討した事例があったと思われる。詳細な検討は次回以降とする。

3. 天井チャンバーでの圧力差の簡易検討(資料 No.7-3, 7-4)

- ・鈴木委員から, 天井裏が繋がっている2室(火災, 非火災ゾーン)で天井チャンバー式排煙を起動させた時, 非火災ゾーンに煙が流入する恐れが少ない検討の報告があった。
- ・検討ケースは2室共に外部開口がある場合, 出火ゾーンで開放かつ非出火ゾーンで閉鎖の場合。
- ・室B(非火災室)と天井裏よりわずかに0.39Pa大きいのみであり, 室Aと天井裏との差圧(0.59Pa)より小さい。また天井開口での室Bからの吹出流速は0.56m/s(開口面積当たり)と比較的大きいため, この吹出しを逆転させる流れにはなり難いと考えられる。

- ・もう一つの検討ケースは「非出火ゾーンの扉が閉じていれば、最終的に出火ゾーンの煙層高さと同じとなる」となるのかの検討である。
- ・この考えでは、非圧縮の空間で、天井チャンバー→室B（非火災室）へ流れる場合、同じ質量の空気が外部に流出しなければならないが、扉閉鎖である場合、質量保存式が成立しない。仮に隙間があっても、天井チャンバーの排煙で室Bが負圧となり、ますます煙は侵入しない。
- ・現実的なイメージとしては、室B（非火災室）と天井チャンバー間は差圧0のため、室Bへの煙の流入も空気の流出もない。仮に両空間の差圧が平面的に不均一であっても、一部煙が降下しても再度天井チャンバーに戻るため、それ以上は降下しないと考えられる。

4．性能的避難安全設計のためのガイドライン（資料No.7-5，7-6）

- ・長岡委員から、目次案の4.4章「煙制御シナリオ」において、本小委員会の協力が欲しい旨、報告があった。
- ・煙流動予測、煙制御シナリオにおいて注意すべき事項として、「排煙の作動時間の設定方法」、「火災成長率の設定法」、「天井チャンバー排煙を採用した時の天井下間仕切壁の扱い」、「成層化の条件」等が上がった。

5．改訂煙本の今後の進め方

- ・1/14中に、修正部分の原稿をPDF化してAIJ委員会ストレージにUPする。
- ・1/15の委員会では、修正箇所を記入した紙を持参する。委員会で修正内容を協議し、翌日に事務局に修正原稿を提出する。
- ・旧煙本の講習会で使用したパワポ資料を今回の発表者に送付、併せて委員会ストレージにUPする。

今回の委員会は、2014年1月15日（水）18:00～20:00まで、本会会議室で開催します。

議題（1）改訂煙本の最終チェック

（2）JAFEE 性能的避難安全設計のためのガイドライン 等

資料を提出される方は、あらかじめサーバーに（委員会用オンラインストレージ）にアップするか、当日準備（14部）して下さい。

- ・委員会用オンラインストレージ：<http://www.aij.or.jp/commstrage.html>

- ・利用方法：http://www.aij.or.jp/jpn/databox/2013/how_to_use_online_strage.pdf
