

(社) 日本建築学会 近畿支部
2010 年度第 1 回空気環境部会議事録 (案)

日時：2010 年 5 月 31 日 15:00~18:10

場所：日本建築学会近畿支部

出席者：東 (実) (幹事)、阿部、井上、イム、清田、甲谷、小林、檜崎、橋本、萬羽、藤田、
山中 (主査)、桃井 (幹事, 記録)

資料：・議事次第 資料 1-1
・2009 年度第 5 回空気環境部会報告書(桃井委員) 資料 1-2-1
・2009 年度第 5 回空気環境部会「第 3 回空気環境シンポジウム」収支報告(桃井委員) 資料 1-2-2
・平成 22 年度空気環境部会部会員名簿(東委員) 資料 1-3
・平成 22 年度空気環境部会活動計画(東委員) 資料 1-4
・平成 22 年度空気環境部会予算(山中主査) 資料 1-5
・平成 22 年度支部研究補助費(山中主査) 資料 1-6-1
・平成 22 年度支部研究補助費申請書(山中主査) 資料 1-6-2
・ハイブリッド空調システムの換気設計法に関する話題提供(イム委員) 資料 1-7

1. 事務報告・今年度活動計画

- ・ 前回, 昨年度第 5 回部会として開催した「第 3 回空気環境シンポジウム」の会計報告があった。
- ・ 2010 年度の部会予算が 50,000 円と決定した旨の報告があった。(昨年度は 60,000 円)
- ・ 研究課題「関西の住宅における自然換気による 24 時間機械換気の代替に関する研究」に対し, 2010 年度支部研究補助費が 200,000 円 (申請額は 50 万円) と決定した旨の報告があった。
- ・ 今年度の部会員数は 44 名との報告があった。萬羽委員 (近畿大学) が新たに委員となった。
- ・ 資料 1-6-2 に基づき, 今年度部会における研究テーマである 24 時間機械換気を設置しない自然換気住宅に関する研究について, 山中主査から具体的なテーマ案の提案があり, 以下の議論があった。
 - 24 時間機械換気を設置しない自然換気住宅に関する研究について, 対象とする住戸形態は戸建てなのか集合住宅なのか。集合住宅は換気経路を確保しにくい。
 - 実例は何件くらいあるのか。全国で数件ではないのか。
 - 建築主事に件数をヒアリングする必要がある。統計値なら公表してくれるかもしれない。
 - 次世代省エネ基準の気密性との関連で常時開口を確保するのが難しい。
 - 実測を行うことは研究費や人員の問題から困難である。24 時間自然換気の住生活における問題点に関するアンケート調査やヒアリング調査は比較的しやすい。
 - 第 2 回部会を見学会として 8 月に予定をしていたが, 研究テーマの更なる議論や実状を把握する必要があるため, 今回は自然換気による 24 時間換気住宅を設計された設計者に講師依頼することとなった。
 - 候補日は, 7 月 9 日(金)10 時~を第一候補とし, 7 月 5 日(月)16 時~, 7 月 12 日(月)16 時~で講師の都合のよい日時を確認し調整を行う。

2. ハイブリッド空調システムの換気設計法に関する話題提供（イム委員）

- ・資料 1-7 に基づき、ハイブリッド空調システムの換気設計法に関する研究の紹介があり、以下の議論があった。
 - ・測定による換気効率指標第 4（SVE4）の算出方法についての質問があった。
 - ・外気の入力経路や外気取り入れの制御方法について質問があった。
 - ・導入外気と空調の経路について、導入外気は流入する自然換気口以外の自然換気口から流出し、導入外気は導入外気で、空調は空調でそれぞれ流量の収支が合うようになっている。
 - ・自然換気口の開閉制御は、室内外差圧による制御、外気温度・湿度の下限があり、室内外のエンタルピーで制御し、室外のエンタルピーが室内のエンタルピーより小さいときに自然換気を利用する。
 - ・CFD 解析において、天井から外気を取入れる条件では、天井の中も解析空間としており、その場合の天井にある各外気導入口からの導入外気量には大きな分布はなかった。
 - ・顕熱のみを対象としているが、潜熱の検討も必要ではないか。
 - ・ゾーンモデルにおいて、居住域と非居住域間の移動流量 Q_d と対流による循環流量 Q_a について、 $Q_d=0$ 、 $Q_a=1000$ を最適値として設定しているがその妥当性について、 $Q_a>1000$ で最適になることはないのかといった質問があった。
 - ・自然換気によって、実績では冷房負荷が約 15%削減できている。

次回 7月9日（金）10：00～13：00 場所：日本建築学会近畿支部

内容：24時間自然換気住宅の実例，住宅の自然換気・24時間換気に関する話題提供

以上