

住宅の空気質環境に関する設計技術セミナー (換気編)

●●●●● 健康的で快適な空気質環境とはどうあるべきか ●●●●●

住宅の空気質環境に大きく影響する換気と温熱環境について、建築基準法や省エネ基準への適応に対応することはもちろん、そこに暮らす人の快適性や健康を考慮した高品質な住宅を提案するために必要とされる設計技術を講義や演習を通して習得することを目指します。
セミナーは換気編と温熱環境編の2回に分けて開催し、どちらも住宅設計の実務に大きく役立つ内容です。皆様の御参加をお待ちしています。

日時：2023年2月1日(水)13:00~17:00

講師：田島昌樹氏 (豊橋技術科学大学 建築・都市システム学系教授)



プロフィール

2004年 東京理科大学理工学研究科建築学専攻博士後期課程 修了
1996~2001年 株式会社熊谷組 技術研究所
2004~2009年 国土交通省国土技術政策総合研究所 住宅研究部
2009~2012年 国立保健医療科学院 建築衛生部/生活環境研究部
2012~2022年 高知工科大学 システム工学群
2022年~現在 豊橋技術科学大学 建築・都市システム学系

■ セミナー概要

設計実務者を対象として、基本となる24時間換気システムの選択方法や、設計・施工・運用にかかる注意事項、省エネルギーの考え方等について講義します。また24時間換気に加え、水蒸気や二酸化炭素等の汚染物質に対する必要換気量の計算方法や、システムの圧力損失計算の方法についての演習や解説を行います。質疑も含めた全体を通じて、換気についての疑問解消を図り、基礎的な設計技術の習得を目指します。

■ 対象者

東京建築士会会員
全国の都道府県建築士会会員
一般

2009~
2012年
国立保健医療科学院
建築衛生部
/生活環境研究部

■ 受講料 (クレジットカード・コンビニ・ATM可)

正・準会員 3,000円

一般 4,000円

学生 1,500円

■ 参加方法：ZOOMによるwebセミナー

■ 申込方法

下記URLまたは二次元QRコードより申込ページにアクセス頂き、申込のお手続きをお願い致します。

セミナーの申込みにはpeatixへの事前登録が必要です。

〈URL〉 <https://kankyo0201.peatix.com>

2.換気の省エネルギー

非消費電力の単位の意味

$$\begin{aligned} W/(m^3/s) &= \frac{W \cdot s}{m^3} \\ &= \frac{N \cdot m \cdot s}{m^3} \\ &= \frac{N}{m^2} \\ &= Pa \end{aligned}$$

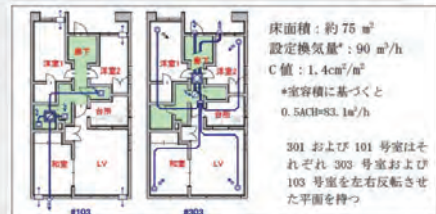
圧力の単位を持つ

Masahiko
TAJIMA

3.第1種 VS 第3種

実験住宅の清掃による
室内環境とエネルギー

井前 田島ほか：実験集合住宅における
全館換気の清掃と消費電力に関する検討
(2008.9 日本建築学会大会学術講演
集要編)



床面積：約75㎡
設定換気量*：90㎡/h
C値：1.4cm²/㎡
*室容積に基づく
0.5ACH=83.1㎡/h

301および101号室はそれぞれ303号室および103号室を左右反転させた平面を持つ

図1 測定対象住宅の平面図および概要

表1 換気システムの仕様

301/303号室：第1種換気システム 2モータ(AC)27W 定格性能：71W, 120m ³ /h, 機外静圧58.8Pa, 有効換気量率94%
101/103号室：第3種換気システム DCモータ 定格性能：8W, 120m ³ /h, 機外静圧0Pa時 排気は3箇所からおこなわれ24hモードとそれぞれの端末がある室で、強モード(使用モード)の選択ができる

Masahiko
TAJIMA 17

〈二次元コード〉

次回予告!

住宅の空気質環境に関する設計技術セミナー (温熱環境編)

日時：2023年3月10日(金) 13:00~17:00

講師：柿沼整三氏 (ZO設計室代表取締役、東京理科大学非常勤講師)

今回は温熱環境編として、空調設備設計に必要なとされる熱負荷計算の考え方を解説すると共に、住宅の1室における熱負荷計算を演習します。また演習での計算結果を踏まえ、こういった設備機器をどの位置に取り付けるか、また、エネルギー消費量はもちろん、快適さの視点を交えてシステム構成を解説し、更に設計実務に直結する建築的な設えや納まりについての具体的な解説を事例紹介も交えて行う予定です。

■主催：(一社) 東京建築士会 ■企画：(一社) 東京建築士会・環境委員会 ■後援：(公社) 日本建築士会連合会

■問合せ：(一社) 東京建築士会事務局 担当：遠藤 TEL：03-3527-3100 E-mail: event@tokyokenchikushikai.or.jp

個人情報の取り扱い：本申込書に記載頂いた情報は適切に管理し、本セミナーの運営及び、東京建築士会が開催する他のイベントの案内・照会の為に利用する場合があります。