



建築・都市環境工学領域

快適で健康な室内におい環境の設計手法 「嗅覚の順応過程に関する主観評価実験」



↑ 給気型臭気提示装置による
においの主観評価実験



↑ 臭気源（体臭）の採取

次亜水噴霧による消・脱臭技術 「PIVによる空気中の噴霧水粒子の挙動解析」



↑ PIV解析による噴霧粒子速度の測定

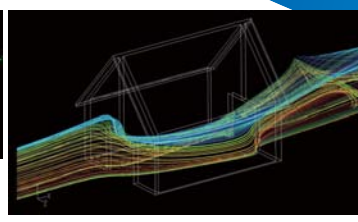


↑ 噴霧粒子の可視化画像

自然風利用のための基礎的研究 「住宅の自然通風量の簡易予測手法」

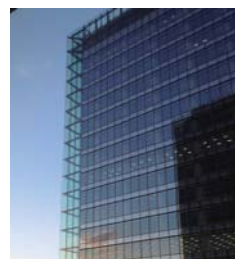


↑ 通風時の住宅を想定した風洞実験

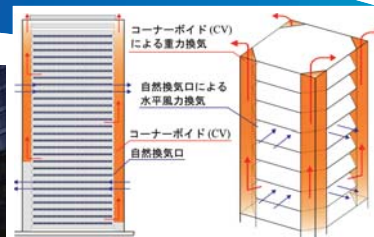


↑ 気流性状の解析結果

高層オフィスビルの自然換気性能評価 「風力・重力換気併用型の自然換気建物」



↑ 風力・重力併用型自然換気
を導入したオフィスビル



↑ コーナーボイドを利用した重力換気
と自然換気口による水平方向の風力
換気概念図

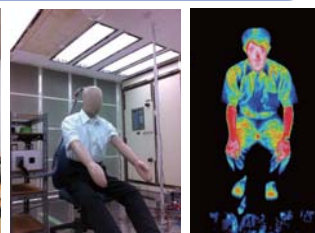


高層オフィスの自然換気口 ↑

シーリングファンによる熱環境調整 「学校教室における室内環境測定と温熱環境評価」



↑ シーリングファンを設置した大学教室
での温度測定

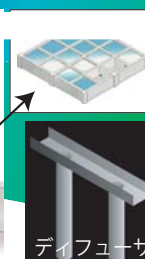


↑ 人工環境試験室でのサーマルマネキン
及び実人体の皮膚表面温度測定

建築設備におけるエネルギー有効利用 「蓄熱式空調システムの性能評価」



↑ 蓄熱槽を有する建物



↑ 蓄熱槽の形状検討



温度成層型水蓄熱システムと槽内温度のシミュレーション→

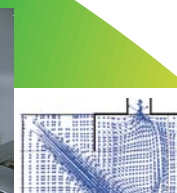
本領域は、**快適で健康的な居住空間**、**自然エネルギー**を利用した環境調和建築、**省エネルギー**建築の実現のため、建築や都市における**熱・空気・光・音**などの諸環境を対象として「ひと」から「建築」に至る以下の分野での幅広い研究を行っている。

- ・ 環境心理生理: 物理刺激と人間の心理生理反応との関係
- ・ 建築環境工学: 建築環境の解析手法及び評価手法
- ・ 建築設備工学: 設備システムの設計手法及び評価手法

安全で快適な作業空間の設計 「厨房の温熱環境とフードの捕集率測定」



↑ 実調理時の温熱環境測定
（業務厨房）



空調気流によるフード捕集
性能の低下



↑ 住宅厨房におけるオイル
ミストの発生量と飛散性状

病室の換気・空調設計 「低風速天井吹出し空調による室内環境評価」



↑ 4床室を対象とした実験室



↑ 低風速天井吹出し口

スタッフ

山中 俊夫 教授

TEL: 06-6879-7643

E-mail: yamanaka@arch.eng.osaka-u.ac.jp

甲谷 寿史 准教授

TEL: 06-6879-7644

E-mail: kotani@arch.eng.osaka-u.ac.jp

桃井 良尚 助教

TEL: 06-6879-7645

E-mail: momoi@arch.eng.osaka-u.ac.jp