

研究タイトル:

広域の建物エネルギーの予測管理システム



氏名:	内海 康雄 UTSUMI Yasuo	E-mail:	y.utsumi@maizuru-ct.ac.jp
職名:	校長	学位:	工学博士
所属学会・協会:	空気調和・衛生工学会, 日本建築学会, 日本工学教育協会, ASHRAE, IBPSA, WACE		
キーワード:	スマートコミュニティ, 低炭素化, 環境・エネルギー, 技術者人材育成, 震災復興, ICT 漁業		
技術相談 提供可能技術:	<ul style="list-style-type: none"> ・建物の熱・空気環境とエネルギーに関する理論・実験・シミュレーション ・PBL による人材育成 ・ICT による漁業の効率化 		

研究内容: 広域の環境デザインと人材育成

“熱と空気”についての理論、実験、シミュレーションにより、実際の建物、空間、機器の企画・設計や性能評価を、地球温暖化防止のための低炭素化・省エネルギーや、シックハウスなどに見られる室内空気質の安全の確保などの視点から行っています。

また、ICT を活用して、安全・安心、環境・エネルギー、少子高齢化という地域の諸課題を完結できる人材、機器・システムを開発・社会実装しながら、スマートコミュニティを構築する研究活動をしています。防災、漁業等の個別のテーマから、地域のステークホルダー連携までを行っています。

現在、ISO/TC163(建築環境における熱的性能とエネルギー使用) / SC1(試験と測定の方法) 専門委員、総務省SCOPE「局所的海洋データを活用した漁業の効率化の研究開発」研究代表者などを行っています。

【主なテーマ】

- 街区の消費エネルギーや CO₂ 排出量の予測制御について
建物のエネルギー管理システムの予測制御など
- 住宅などの換気と空気質の改善について
多数室換気計算モデル COMIS による室内空気環境の設計、VOC などによるシックハウスへの対策
- 熱・空気環境デザインのためのソフトウェア開発
熱・空気計算用ソフトウェア TRNSYS/COMIS の開発
- 企業人技術者の育成
PBL による安全・省エネルギーに関する技術者の育成
- 東日本大震災の復興プロジェクト
老人の包括的見守りシステムの実証と製品化
- 沿岸漁業における ICT による効率化について
魚網と周辺地域の局所的な観測データに基づいた漁業の効率化
- 地域の防災用監視システムについて
小河川の水位や避難所内の環境のモニタリングなどを行い、行政・住民などと情報を共有
- QZSS を活用した海上遭難者の捜索システムの開発
水面への落水者を捜索するために QZSS(準天頂衛星)による位置情報を地上局との通信により把握
- 危険物の小型貯蔵庫の高性能化
多様化する危険物の種類と貯蔵条件に対応する貯蔵庫の高性能化
- スマートコミュニティの構築
地域の風土、文化、環境、産業などの特徴に基づいて、ICT 機器・システムを社会実装

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	

エネルギー

環境

材料

生産・製造

計測・制御

情報・通信

防災・減災

医療・福祉・バイオ

文化・都市計画