

いのう え だい し
井上大嗣

生年月 1984年4月鹿児島生まれ
最終学歴 北九州市立大学大学院
国際環境工学研究科修士
業務経歴 2009年㈱日建設計入社
エンジニアリング部門
設備設計グループ
設備設計部所属

●担当した主なプロジェクト

2012年 名古屋西病院
2013年 愛知県立芸術大学音楽部棟
2013年 岡崎信用金庫 赤坂センター
2013年 アイカ工業福岡支店
2014年 飯田市立病院
2014年 豊川市民病院
2014年 春日井総合保健センター
2014年 浜松いわた信用金庫駅南支店
2015年 中目新聞三重総局
2015年 常滑市民病院
2016年 静岡銀行しずきん本部タワー
デンソーグローバル研修所・保養所「AQUAWINGS」
2016年 ヨンソー開発 霞北埠頭流通センター
2017年 マンテンホテル 満天の湯・道の宿
2020年 大阪大学(箕面)教育研究施設
2020年 ヨナハ丘の上病院

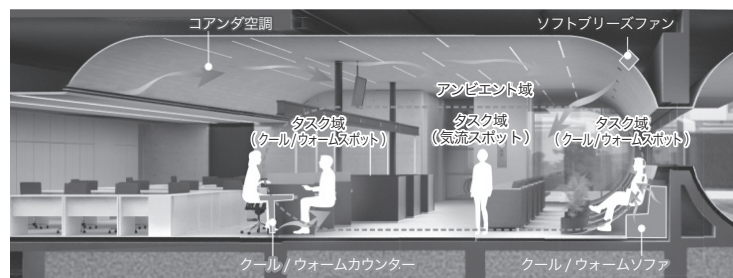
■青年技術者のことば

ZEB、BIM、IoT、WELLNESSなど新たなキーワードが続々と出現している現在では、環境・設備分野に求められる機能は増加・複雑化しており、設備設計者に求められる職能はさらに広がっていくと考えられる。社会が持つ課題に対して、これまでの枠にとらわれない発想で、社会課題を解決するためのアイデアを考え提案できるエンジニアが必要になると思われる。一方で、ただ新しいアイデアのみを追求するのではなく、これまで積み重ねられた実績に基づいた堅実な手法も非常に重要であり、私はこの2つをバランス良く提案できるエンジニアになることを目標として、日々の設備設計の業務に向き合っている。これからも利用者・運用者の視点を持ちながら、これまでの常識を疑うことを意識して、これまでになかった新しい提案ができる設備設計者となれるように日々精進したいと思う。

■すいせん者

田中宏明
(株)日建設計エンジニアリング部門
設備設計グループ
シニアダイレクター

浜松いわた信用金庫 駅南支店 —動的な省エネ&環境デザインの提案—



環境選択式タスクアンビエント空調システム概念図



建物外観



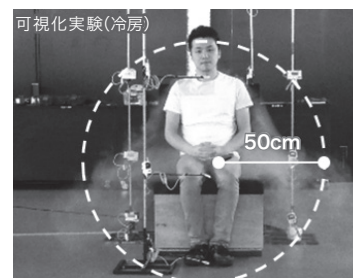
来客者の多様な好みに対応できる空間

動的な省エネ&環境デザイン

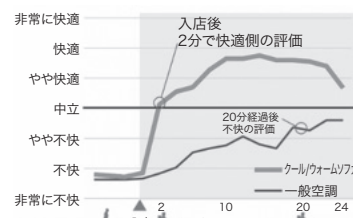
異なる温熱生理・心理状態の居住者が混在する小規模店舗の特徴に着目し、来客者の多様な好みに対応することができる「環境選択式タスクアンビエント空調システム」を採用した。クール/ウォームソファによるクイッククール/ウォームの他、色温度可変調光照明による視覚的な温冷感の演出、自然換気有効を知らせる視覚的效果等によって居住者の動作を誘発させる動的な環境デザインを導入している。

環境選択式タスクアンビエント空調システム

天井局面に沿わせたコアングダ空調によりアンビエント域の空調を行い、クール/ウォームソファ・カウンターによるクールスポット、ソフトブリーズファンによる気流スポットを形成することで、来客者が自分の好みの環境を選択可能としている。信用金庫の短い滞在時間の中で快適な空間を提供できている。



気流可視化実験



快適感申告

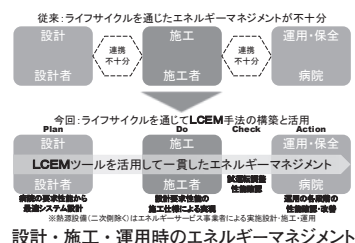
半径50cmのみの局所空調
クール/ウォームソファの開発

環境選択式タスクアンビエント空調システムの要となるクール/ウォームソファを新規開発した。座面・背面のクッション部分から空調空気が染み出し来客者を空調空気が包み込む。被験者実験により、真夏でも屋外から入店してソファに就座2分後は快適と感じる結果となり、クール/ウォームソファの即時冷却効果を確認することができた。

常滑市民病院 —設計～運用までの一貫したエネルギーマネジメント—



建物外観



設計・施工・運用時のエネルギーマネジメント



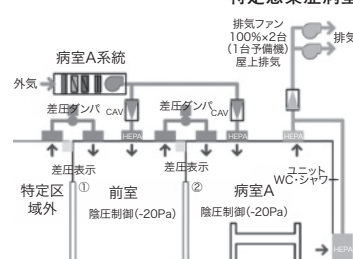
エネマネ協議会

動的な省エネ&環境デザイン

設計段階で計画した省エネ手法に対して、病院関係者・施工者・設計者が連携して知恵を出し合い、設計～運用までの一貫したエネルギーマネジメントを実施することで運用時の確実な省エネ・省CO₂の達成を実現した。竣工後2年間、4半期ごとに年4回のエ



特定感染症病室



国内4施設目の「特定感染病棟」

中部国際空港直近の自治体病院として国内4例目の特定感染病棟を計画した。特定感染症指定医療機関ガイドライン及び既設の3施設の設備システムを調査しながら、今回の常滑市民病院の規模・体制を踏まえた安全・安心な設備システムを計画した。