



やす もと ひろ え
安本 浩江

生年月 1990年7月兵庫県生まれ
最終学歴 大阪大学大学院
工学研究科

業務経歴 地球総合工学専攻 修了
2015年
(株)東畑建築事務所 入社
現在 本社オフィス大阪
設備設計室

●担当した主なプロジェクト
2016年 三菱UFJ銀行宇都支部
2017年 和歌山県立医科大学薬学部
2018年 香美市立図書館
2019年 社会福祉法人弘道福祉会
尼崎特別養護老人ホーム
2019年 ダイハツ工業株式会社
長岡寮
2019年 京セラ株式会社きりしまR&D
センター
2019年 美祢市新庁舎
2020年 京都市西京区総合庁舎
2021年 京セラ株式会社川内23工場

■青年技術者のことば

私が建築設備設計において最も重要と考えるのはその建築物を利用する方々の想いに寄り添うことです。空調設備や衛生設備は人々の生活に密着しているものであり、竣工後にその建築物の中で積み上げられていくであろう生活を想像し最適解を目指すことは、より良い設備設計を目指す上で必要不可欠と考えます。入社して以来、オフィス・工場・学校・福祉施設等、多様な建築物の設計に携わる機会に恵まれました。入社当初は、今まで行ったこともない土地に行き様々な職業・立場の方に出会うことは、単純に今まで知らなかった世界が広がっていくようで新鮮で楽しくもある一方、その多種多様な想いをどうやって設計に反映するべきか頭を悩ませることも多くありました。今後も少しずつ経験を積んでいくことで自分の中の選択肢を増やし、より利用者の想いに寄り添うことが出来る設計を目指していきたいと考えます。

■すいせん者

石田正之
(株)東畑建築事務所
本社オフィス 設備設計室室長

香美市立図書館

1. 天井レスの大空間における空調・換気計画

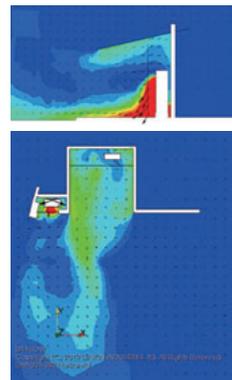
本プロジェクトではメインの空間である開架閲覧室が天井レスの大空間であったため、空調・換気は床面及び壁面に吹出口を設置する形で計画した。外周部に大きく窓面が設置される計画となっていた為、外周に沿ってライン型の床吹出を設置することでペリメーター負荷への対策とし、インテリア部へは壁面にノズル型の制気口を設置することで空間全体へ空調空気が行き渡るよう計画した。建物形状が特殊であったため、3Dモデルを用いて温度分布の検証を行い平面分布、断面分布共に問題無いことを確認した。

2. 設備スペースの省スペース化

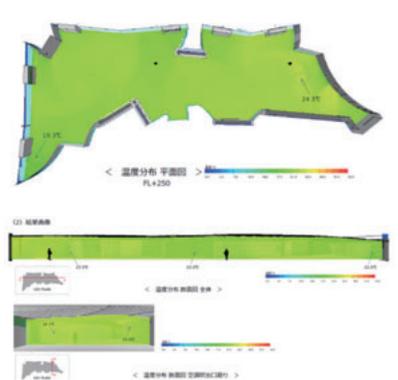
本プロジェクトでは建物の特殊な形状の為、まとまった設備スペースを確保することが困難であった。その為、設備機器の小型化・分散設置について検討し、ビル用マルチ型パッケージエアコンの中でも薄型の機器を採用した。駐車場の奥等、奥まった場所に室外機を設置する際には室外機の熱交換効率をシミュレーションし、必要なルーバーの開閉率について検討した。



スチールの円弧梁と香美市産材曲面木トラスを用いた開架閲覧室 (撮影：山内紀人)



室外機の熱交換シミュレーション



3Dモデルを用いた開架閲覧室の温熱環境シミュレーション

京セラ株式会社 きりしまR&Dセンター

1. 大規模研究施設における設備計画

本プロジェクトは大部分が研究用途であり、クリーンルームや防爆室などの特殊な空調方式が必要となる室が多く、各室の条件に適した空調機の選定や各室間のエアフローに配慮しながら設備計画を進めた。また、局所排気や特殊排水・特殊ガス等のユーティリティ設備も多く、配管やダクトのスペースを考慮しながら建築計画との擦り合わせを検討した。階高を始め、設備の納まりが建築計画に与える影響は大きく、慎重に客先からヒアリングを行い必要寸法を計画した。屋上の設備機器置場には高さ1.5m程度のメンテナンス架台を全面に設置し、機器のメンテナンススペース及び配管・ダクトを敷設するスペースを確保した。

2. 周辺環境との調和

自然に囲まれた周辺環境に配慮する為、空調熱源等の設備機器は原則屋上に集約して設置する計画とした。また、各階から外壁を立ち上がり屋上の排気処理設備へ接続する局所排気ダクトは、テクニカルコートの目隠しルーバーの中で立ち上げとし、景観へ配慮したファサードデザインとした。



京セラ株式会社 きりしまR&Dセンター 建物外観



東西外壁面の目隠しルーバー内にダクトを配置



屋上の機器置場には全面にメンテナンス架台を設置