



にし たに た いち  
西 谷 太 一

生年月 1987年3月大阪府生まれ  
最終学歴 立命館大学大学院  
理工学研究科 修了  
業務経歴 2011年(株)東畑建築事務所  
入社 現在、本社オフィス  
東京 設備設計室  
●担当した主なプロジェクト  
2012年 京都市動物園 学習施設・  
ゴリラ舎他  
2013年 草津市老上西小学校  
2013年 天理市前栽小学校改築  
2015年 高知県新中高一貫教育校  
新築・改修  
2016年 イオンモール座間  
2016年 三菱UFJ銀行信濃橋ビル  
2016年 イオンモール上尾  
2017年 イオンモール  
Nagoya Noritake Garden  
2018年 土佐市新庁舎  
2020年 玉野競輪場メインスタンド・  
ホテル

#### ■青年技術者のことば

設備設計者として、または監修者として、様々なプロジェクトに関わってきました。

今思うことは、私が技術者としての道を歩み始めた約10年前に比べ、建築設備に対して求められる要求が大きく飛躍していることです。

「脱炭素社会に向けての取り組み」、「災害に対してのBCPの考え方」、「感染症への備え」等、社会情勢に対して、敏感に反応しなければならず、それが建築主のニーズにもなっています。

自分自身やりたいこと・学ばなければいけないことはたくさんあります。ですが、やることは今までと変わらず、建築主の求めるものを理解し、関係者との対話から一人の技術者として、その時々ベストの選択を目指していきたいと思っています。

#### ■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

## —新しい施設業態への挑戦と設備計画— 玉野競輪場メインスタンド・KEIRIN HOTEL 10

玉野競輪場は1950年の開設以降、サイクルスポーツの普及に貢献してきた。今後も更なる発展と安定した事業収益の確保が求められることから、老朽化した施設を解体し再整備することになった。その中で年間の稼働率が低い競輪選手用宿舎を、1年を通し一般客が利用できるホテルとしても活用する、観覧スタンド・ホテル一体型の日本初の施設となっている。

### 1. 衛生面での配慮

競輪場という不特定多数の人が訪れて使用する建物であるため、安心・安全が確保できることを念頭に設計を行った。プロジェクトに参画した基本設計時は、まさにコロナ禍が始まったタイミングであり、設備設計者として衛生面での配慮を第一に考えた。

一般客が使用する客用トイレ、従業員が使用する後方トイレの大便器にはセンサータイプの洗浄スイッチを採用し、極力トイレブース内での接触リスクを減らすように対策を行った。また、洗面器には自動水栓と共に、自動水石けん供給栓を設置した。

### 2. 空調設備計画

興行場として、多くの観覧者が集うメインスタンドに対して、安心・安全な空間が確保できるように十分な換気計画とした。ただし、本場開催が否か、または開催されるレースの規模によって、観覧者人数にばらつきが大きくなる

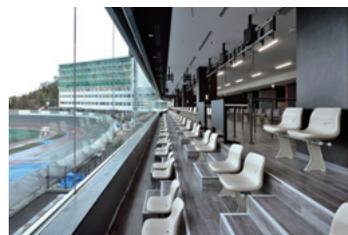


建物外観

てくる。そこで、従来は単一ダクト方式の空調方式を外気処理空調機も含め、個別空調方式とし、利用状況に応じた運転制御が容易にできるようにすることで、省エネ性に配慮している。また、スタンド観戦のための開口部に対してはペリメーター部、インテリア部で空調系統を分けて、負荷に応じた運転も可能としている。

### 3. 競輪運営設備への配慮

競輪を運営するうえで、競輪運営設備(車券販売・映像設備等)の弱電設備が最重要設備となる。そのため、瀬戸内海に面している敷地条件から塩害に



メインスタンド一般席

よる機器への影響に心配があった。現地の塩害状況も確認し、上記設備の施設については除塩フィルターを設ける計画とした。

## イオンモールNagoya Noritake Garden

地元の方々に親しまれていた『ノリタケの森』に直接面する商業施設である。名古屋駅から徒歩圏内に位置し、都市型モールとしての文化性・利便性に加え、この既存の『ノリタケの森』とも一体となった豊かな自然環境を有する新たなランドマークを目指したオフィス併設型の複合型商業施設である。

### 1. 複合施設設備計画

イオンモールとして初の商業・オフィス複合施設のため、従来の商業単独の計画と設備システム・仕様を見直すところから計画としては始まっている。

設備置場にしても、上層階にオフィスがあることで、商業上層の屋上駐車場の設備ヤードだけではならず、設備配置計画及びその配管・ダクト経路も含め効率的なプランを検討していた。

### 2. 空調設備計画

熱源について、商業エリアは空冷モジュールチラーを主熱源としており、建物負荷に応じた熱源台数制御を行っている。オフィスエリアについては全面的にビル用マルチエアコンによる個別空調方式とし、規模・運用によって最適な方式を検討した。また、商業エリアに入居しているクリ

ニックに対しては電源自立型空調ガスヒートポンプエアコンを採用するなど、災害時に対して活動拠点として貢献できる設備計画も新たに導入している。



商業テラス



建物外観