



おき た ゆう すけ
沖田 裕介

生年月 1989年2月広島県生まれ
最終学歴 2021年鹿児島大学大学院
理工学研究科 博士課程
業務経歴 2013年(株)東畑建築事務所
入社
現在 九州オフィス構造
設計室 主任技師
●担当した主なプロジェクト
2013年 洲本ケアセンターラガール
2015年 大分三愛メディカルセンター
東館
2016年 香川労災病院研修医宿舎
2017年 九州大学伊都キャンパス文
系実験施設棟
2018年 スーパーホテル熊本八代
2019年 ウィンズ札幌A館
2020年 BA00荒尾
2021年 ibb Bloom Tenjin
2022年 名瀬第2合同庁舎
2022年 とよみ生協病院
2023年 大阪鋼管事務所

■青年技術者のことば

構造設計者として、安全性の確保は大前提であり、そのうえで建築の価値を向上させることについて思案しながら設計に取り組んできました。依頼主の要望や協働する設計者達の考えを包括的に理解し、それに応えるために採るべきプロセスについて熟考することが重要と考えます。建築設計に携わってきた約10年の間に、BIMやAI技術に触れる機会が急速に増えていると感じます。高効率化、品質向上、情報共有等、強力な技術であると実感していますが、これらはあくまでも“ツール”であり、良くも悪くも使う人の能力や発想次第で如何様にも成果が変わります。多様な技術を継続的に習得するだけでなく適切に使いこなし、建築の価値を高める有効な提案ができる技術者になりたいと思っています。日進月歩の新技術や先人達の培った技術・知識等、常に幅広い視野を持ち、多くの経験を積み、依頼主や協働する設計者の期待を上回る建築を実現できる技術者になれるよう研鑽し続けます。

■すいせん者

河野和久
(株)東畑建築事務所
九州オフィス 執行役員代表

ウィンズ札幌A館



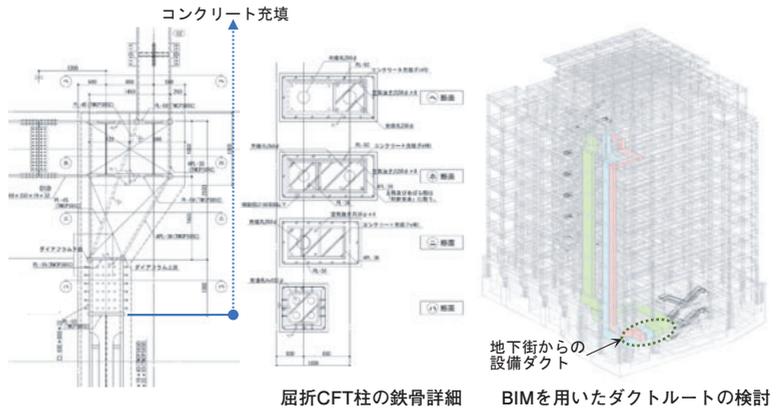
外観

■建物概要

札幌市の中心街に建つ、延床面積16,347㎡の、地下2階、地上10階、S造、一部SRC造の勝馬投票券発売所である。主要用途であるお客様エリアを無柱空間とし、快適に利用できる施設を目指した。1階コンコースは一般開放し、かつ地下街とも接続しており、多くの人が行き交う。

■構造計画

架構計画
中央のお客様エリアはロングスパン架構により柱の無い広い空間とし、かつ積載荷重が大きいことから大きな柱軸



屈折CFT柱の鉄骨詳細

BIMを用いたダクトルートの検討

力に対する安定性を持たせるため6FL以下をCFT柱とした。

1階以上の建築面積を極力大きくすることで地下躯体の施工性を両立させるため、一部の外周柱を1FL直下にて屈折させて対応した。この屈折部分にもコンクリートを充填するため、ダイアフラムへの充填孔など、製作方法と施工性について検討を重ねた。

BIMによる検討

意匠・設備・構造の各要素をBIMでモデル化し、様々な検討を行った。地下街からの設備ダクトを建物内コア付近に通し、屋上へと接続する必要があった。限られたスペースでダクトをどのように配置するかが課題であったが、

この解決にBIMを用いた検討が非常に有効であり、的確な部材断面を決定することができた。

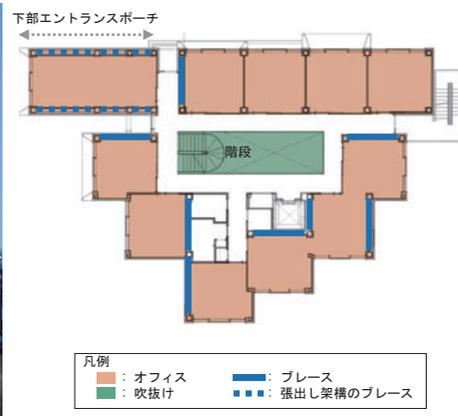
■成果・考察

各種要望を理解し、関係者が共通の目標を持ちながら協力して建築的価値の向上が実現できたと感じている。BIMを活用した種々の検討や作図、CFT屈折柱、地下街の設備ダクト等、特殊な検討が多かったことに加え、現場常駐監理の経験等、構造設計者として大きなレベルアップを果たせたプロジェクトであったと思う。

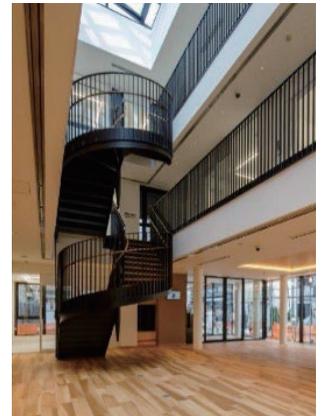
ibb Bloom Tenjin



外観 (エントランス)



2階平面図



中央吹抜け空間の階段

■建物概要

福岡市天神の路地裏に建つ、延床面積998㎡、S造3階建てのインキュベーションオフィスである。現代の多様な働き方に対応しながら、入居企業同士の成長を促進することを目的とした計画である。中央の吹抜空間を囲むように不規則に配置した同平面形状のオフィスブロックを連結・分割することで働き方の変化に柔軟に対応できる計画とした。

■構造計画

架構計画
小さなオフィスブロックを不規則に配置する平面計画に対し、柱が邪魔にならない架構とするため、耐震要素をブレースに集約させることにより柱の小径化を図った。入力地震力の大部分を負担するブレースから基礎へと確実に

に力を伝達させるため、ブレース直下の柱脚を基礎躯体に埋込み、基礎梁をSRCとし、各々の鉄骨にスタッドを配置した。各オフィスブロックは、入居企業の規模や働き方に柔軟に対応できるように将来の連結・分割を想定していたため、ブレースの設置可能な位置は限定されていた。打合せを重ね、偏心率・剛性率等の全体バランスに注意しながら検討を繰り返し、ブレース配置を決定した。

エントランス上部の張出し架構

エントランス上部の2層分のオフィスは7.8mの片持ち状に張り出しており、外観上のアクセントとなっている。この張り出部分は壁面に斜材を設け、トラス架構として構成した。水平・鉛直とも振動励起を想定した1Gの荷重に対する検討に加え、歩行荷重振動に対して居住性に問題が無いことを確認しながら

ら設計した。

中央吹抜け空間の階段

吹抜け空間の階段には柱を設けず、主にタイロッドで吊ることで成立させている。建物の基幹部である中央吹抜け空間にコンセプトに込められた「成長」を表現する象徴的な階段を実現できた。張出し架構と同様に、歩行荷重の振動に対する居住性を確保した。

■成果・考察

単純ではない架構計画に対し、関係者と多くの協議を重ね、コンセプトに沿った魅力的なオフィスを実現できたと思う。依頼主や設計者と協働しながら、種々の要望を包括的に叶えられる提案ができたと考えており、設計者として特に手応えを感じたプロジェクトであった。