

KINDAI KENCHIKU

近代建築

April

4

Vol.78
2024

特集 ホテル・宿泊施設の計画と設計



OSHIROXでは、独自の加工技術の組み合わせで、
これまでにない世界にひとつのコンクリートの壁をつくります。

浜松いわた信用金庫本部・本店

(静岡県浜松市中央区、2023年8月竣工)

設計・監理/株式会社 日建設計 施工/大成建設・須山建設・中村組特定建設工事共同企業体
採用工法/ECP外壁・ケイカル内壁・アルミパネル:ハイブリッドカラーコーティング工法 3600㎡



T-PLUS仙台

(宮城県仙台市青葉区、2024年1月竣工)

設計・監理/株式会社 竹中工務店 施工/株式会社 竹中工務店
採用工法/PB壁・天井:ハイブリッドカラーコーティング工法 200㎡



事業内容 ▶ 世界で一つの壁を作ります。:ハイブリッドピーリング工法(ウォータージェット、特殊ビシャン、研ぎ出し)責任施工
ハイブリッドカラーコーティング工法(特殊塗装)責任施工 含侵シリカコーティング剤及び、特殊塗料、特殊コーティング剤製造販売

株式会社

OSHIROX

代表取締役 牧野 宰之

【本社・ショールーム】
〒559-0011 大阪府大阪市住之江区北加賀屋4-1-55 TEL:06-6690-7372 FAX:06-6690-73
【工場】
〒653-0032 兵庫県神戸市長田区苅藁通1-3-17 TEL:078-671-1641 FAX:078-671-1643
【東京事務所】
〒140-0014 東京都品川区大井2-11-5 Joyfull品川101 TEL:080-8849-6985

<https://oshirox.jp>

浜松いわた信用金庫本部・本店

浜松市中央区

設計・監理／日建設計

施工／大成建設・須山建設・中村組特定建設工事共同企業体



光の移ろいを捉え、刻々と表情が変化するグラデーショナルに角度が変化するテラコッタルーバーで構成された外装

ONE—地域とともに輝く、「人」が主役のSDGsオフィス—

次代の総合金融サービスの創出と提供を目的とした、浜松いわた信用金庫本部・本店の建替計画である。「あなたの夢に追い風を」という、本金庫のコーポレートメッセージに込められた決意とその精神を体現するべく、未来の金融サービスと働き方について徹底的に議論し、「ONE—想いをひとつに—」というコンセプトにたどり着いた。

本店棟では、お客様に真に寄り添うサービスの実現がテーマとなった。カウンターで区切られた従来型のサービスを見直し、ロビーに相談スペースを設けて、職員がお客様のところへ出向き、お客様と職員が空間を共有し、同じ目線で対話できるフラットな環境をつくった。

本部棟では、部署間の連携強化による意思

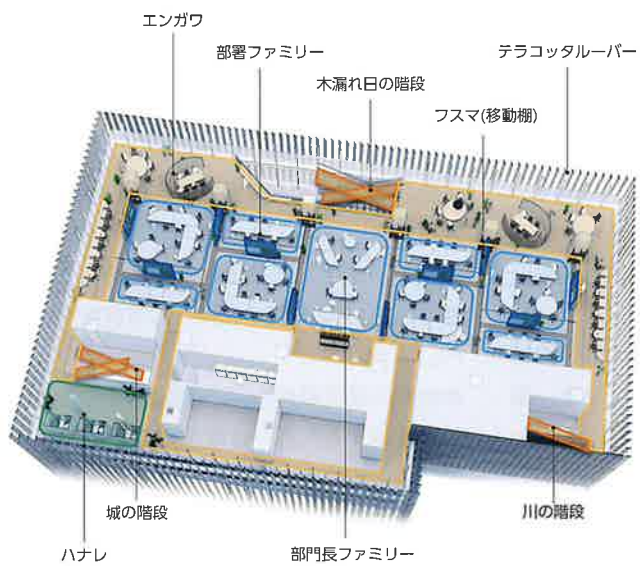
決定の迅速化と、創造的な働き方の実現がテーマとなった。これからの働き方を議論するなかで、「部門長間」「部署内」「職員間」という3つの階層における「ファミリー感」の醸成が求められていることがわかった。「個室」とも「大部屋」とも異なる、個性ある場がましまりをもちつつもゆるやかにつながる、日本の伝統建築の間取りのようなオフィスがふさわしいと考えた。グループアドレスを採用し、「部門長ファミリー」を中心に「部署ファミリー」を配置して、それらを出会いの場となる「エンガワ」でつなぎ、天井高や気流・音・視環境を変化させて環境に「ムラ」を与えた。さらに「エンガワ」の外周にテラコッタルーバーを纏わせ、天竜美林の木立の中を散策するような心地良い空間を生み出した。ルーバーは浜松城への眺望、日射遮蔽、視線制御を両立させるとともに、適度に風をいなし、

やわらかな風を室内に届けることに寄与している。「ムラ」のある環境を前向きに捉えた、「人」が主役のオフィスを追求した。

環境面では、全国有数の日照時間や豊富な井水を活かしたデシカント空調のほか、エコランプを用いた自然換気など、役職員が参加することで自然の豊かさを享受できる手法を取り入れた。省エネルギーとウェルネス向上に資する計画が評価され、国土交通省のサステナブル建築物等先導事業に採択された。また、ヤジロベエ状の構造形式による適正スパン化や既存躯体の構造利用等により、建設廃棄物とCO₂削減に貢献するとともに、FSC認証材や乾式工法を積極的に採用し、将来の解体を含めた資源循環に配慮した。現状を維持するだけでなく、環境をより良くしていく「リジェネラティブ建築」を志向した。（金子亮、奥瀬陽子、小野竜也／日建設計）



上/折り上げ天井と可動間仕切りで囲まれた「部署ファミリー」 下/仕上げや環境が異なる「ファミリー」と「エンガワ」



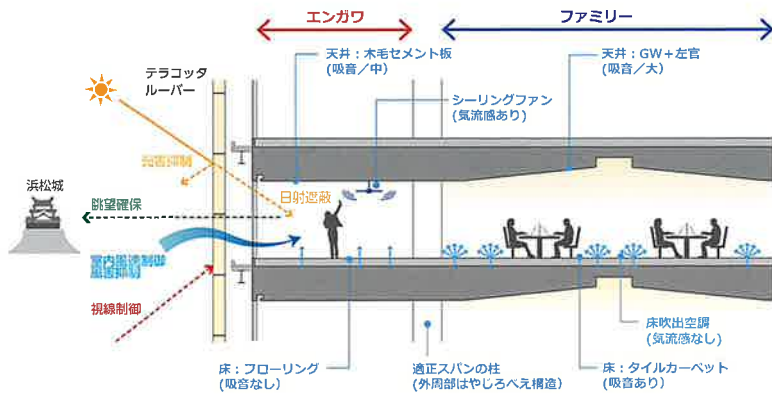
本部棟オフィスの構成



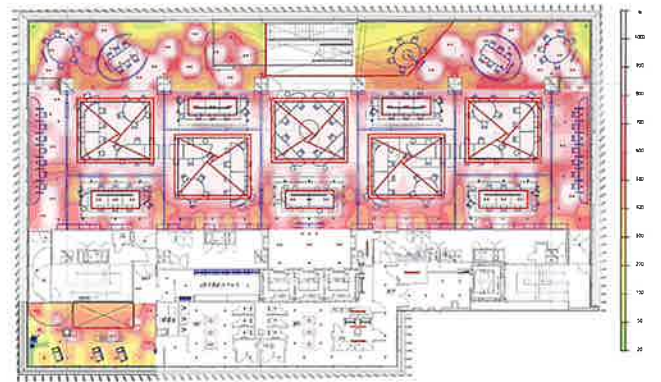
各室がゆるやかにつながる伝統的な日本建築のイメージ



吹抜空間に面した「エンガワ」から「部署ファミリー」へとつながる本部オフィス



本部棟オフィス環境イメージ



照明分布のムラのイメージ

設備計画

人が主役のオフィスというコンセプトのもと、SDGs建築を目指した様々な取り組みを行っている。

暖熱・光環境に対する執務者の感じ方に個人差や好みの違いがあることを踏まえ、各自が働きやすい場所を自由に選ぶことができるように、本部棟の基準階においては空調・照明システムによるオフィス内の「不均質さ/ムラ」を積極的に生み出した。また、窓の開閉や照明・空調等を自ら調整する行動を促すことで、室内環境に対する許容幅の拡大を促し、

設定温度・照度の緩和による省エネルギーを目指した。

年間の日照時間が長い浜松の気候特性を活かし、太陽集熱パネルを設置することで、暖房補助熱源に加えデシカント外調機の除湿ローターの再生用温熱に利用している。既設の井戸は、井水熱を外気処理のプレクールに用いた後、雑用水源として利用している。本部棟執務室では床吹出空調方式による居住域空調とし、VAV機能付き吹出口を採用した。ペリメータ部においては、シーリングファンを設置することで、気流感を得るほか、暖房時

の暖気の吹きおろしの機能を有している。

光環境としては、サーカディアン照明により照度および色温度を段階的に制御し、執務者のストレスの軽減と執務への意欲をサポートしている。

本基金庫の統括拠点として災害時のレジリエンスを強化するため、非常用発電機、太陽光発電による電源の確保、緊急用汚水貯留槽の設置、耐震性の高い中圧ガスの引き込み、電気室・サーバー室の浸水対策としての上階設置などの対策を行っている。

(佐藤孝広、青木一晃/日建設計)



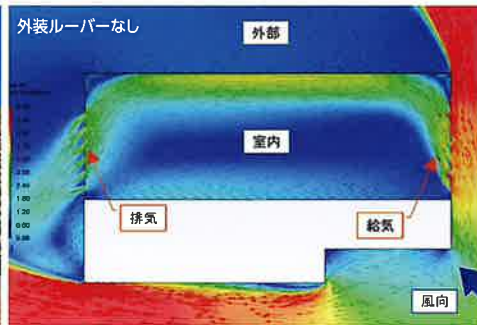
吹抜空間に面した本部棟オフィスの「エンガワ」



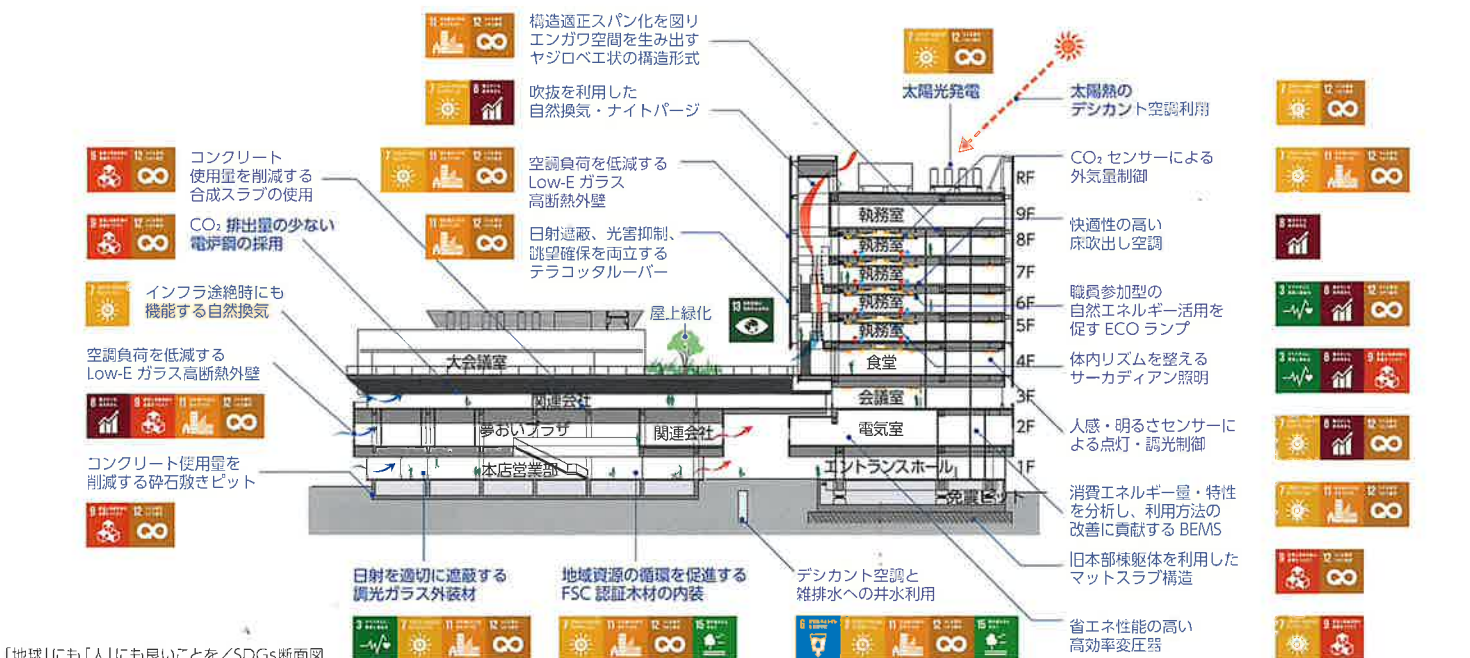
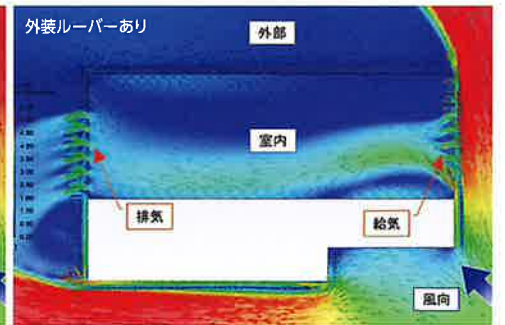
テーブルを囲んで浜松城が望める屋上テラス



グラデーション的に角度が変化するテラコッタルーバー



中間期における自然換気シミュレーション





上/本店4階：夢おいホール 左下/本店1・2階：吹抜階段でつながったお客様空間 右下/本店2階：夢おいプラザ・ラウンジ

施工計画

本工事は、浜松市の中心部において、浜松いわた信用金庫の新たな拠点として本店棟と本部棟を建設するプロジェクトである。施工計画は、特に近隣住民に配慮した計画、敷地に面する幹線道路に対する安全対策、限られた作業時間帯での作業の効率化を重



本店棟と本部棟の2棟同時施工

(写真提供：大成建設)

点に立案した。

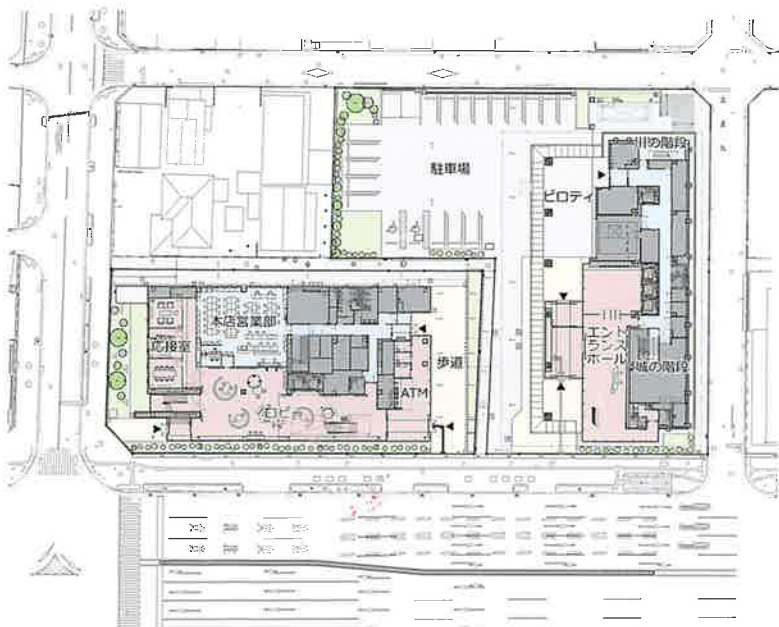
本店棟と本部棟の2棟同時施工に対し搬出ゲートは1カ所、2棟の建物規模が違うため、本店棟の鉄骨建方を行いながら、本部棟の地下躯体工事を施工するなど、同一施工ヤードを使用しながら違う職種の作業を行う混在作業となった。また施工レベルも違うため、クレーンの配置や資材ヤードの調整だけでなく上下作業の調整もあり、所員と業者間で細かな搬入調整や作業調整をしながら工程管理を行った。施工にあたっては、基礎免振、SRC、テラコッタルーバー等の難易度の高い工事が多く、それぞれに対し、モックアップ施工試験により、安全性の確認、品質確保についてPDC Aを繰り返し本施工に挑んだ。本部棟の外観の特徴でもあるテラコッタルーバーの施工については、狭い敷地での作業

時間規制のある条件下で、無足場での施工、揚重前に現地でユニット化を行うことにより施工の効率化を図った結果、限られた時間で安定した取付サイクルを確保できた。内装仕上げについても設計者の拘りの詰まった難しい納まりに苦戦したが、施工方法や施工手順の検討を繰り返すことで、契約工期を守り、建築主に引き渡すことができた。浜松市のランドマークとなる本プロジェクトを完遂できたことは、関係者全員が一致団結した証であり、まさに心の地図に残る仕事となった。

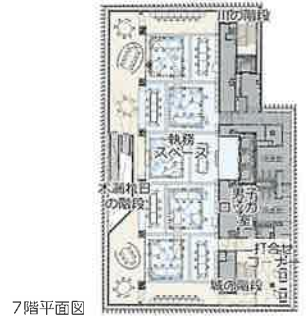
(一色健三/大成建設)



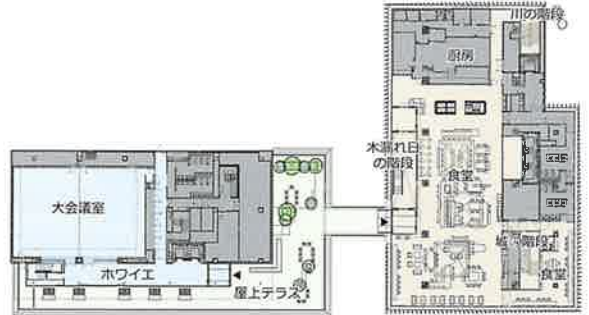
一色 健三……いっしき けんぞう
1974年愛知県生まれ。1998年法政大学工学部建築学科卒業、2007年大成建設入社。現在、同社作業所長



配置・1階平面図 縮尺1/1,200



7階平面図



4階平面図

浜松いわた信用金庫本部・本店 データ

所在地 浜松市中央区元城町114-1
 主要用途 金融機関本部事務所、金融機関本店
 建築主 浜松磐田信用金庫
 設計・監理 日建設計

担当/総括: 堀田哲也 建築: 金子公亮、奥瀬陽子、小野竜也、田中翔子 構造: 塚越治夫、平山操、西本篤史、谷口耕一 設備: 澤村晋次、横井繁明、青木一晃、田中宏明、佐藤孝広

FFE トモデザインオフィス 担当/日野智之

施工 大成建設・須山建設・中村組特定建設工事共同企業体
 担当/大成建設: 加藤卓司、一色健三、小島章弘、三浦庸征、土屋匡平 須山建設: 富田貴章 中村組: 井口諒亮

設計期間 2018年7月~2021年2月

工事期間 2021年3月~2023年8月

【建築概要】

■本部棟
 敷地面積 2,688.68㎡
 建築面積 1,519.15㎡
 延床面積 11,685.06㎡
 建ぺい率 56.51% (許容90%)
 容積率 418.39% (許容525.82%)
 構造規模 SRC造 地上10階
 最高高さ 44.64m
 軒高 43.34m
 階高 3.85m
 主なスパン 8.1m×14.4m

■本店棟
 敷地面積 1,701.58㎡
 建築面積 1,331.37㎡
 延床面積 4,493.35㎡
 建ぺい率 78.24% (許容100%)
 容積率 258.29% (許容568.46%)
 構造規模 S造 地上4階
 最高高さ 24.2m
 軒高 19.9m
 主なスパン 7.2m×8.1m

■共通
 道路幅員 35.94m
 駐車台数 本部棟: 21台
 地域地区 下水道処理区域内、居住誘導区域、都市機能誘導区域

【設備概要】

■本部棟
 電気設備 受電方式/本店棟より引込(高圧2回線) 変圧器容量/3,100kVA 予備電源/非常用ディーゼル発電機1,000kVA(保安・防災)
 空調設備 空調方式/デシカント外調機(プレクールに一部井水熱利用)、床吹出し空調(VAV機能付き床吹出口)、単一ダクト空調機+VAV方式、シーリングファン、EHP室内機 熱源/空気熱源HPチラー、吸気式冷温水発生機+冷却塔、太陽集熱パネル、電気式空冷HPビル用マルチ
 衛生設備 給水/受水槽+加圧給水方式、上水(市水)・雑用水(井水)2系統給水 給湯/ガス瞬間式給湯器、局所式電気湯沸器 排水/汚水・雑排水合流、自然流下式、緊急用汚水貯留槽+ポンプアップ
 防災設備 消火/消火器、屋内消火栓、連結送水管、不活性ガス消火設備 排煙/機械排煙方式

■本店棟
 電気設備 受電方式/高圧6.6kV2回線受電(予備電源) 変圧器容量/1,300kVA 予備電源/非常用ディーゼル発

電機300kVA(保安・防災)
 空調設備 空調方式/EHP室内機 熱源/電気式空冷HPビル用マルチ
 衛生設備 給水/受水槽+加圧給水方式、上水(市水)1系統給水 給湯/貯湯式電気湯沸器 排水/汚水・雑排水合流、自然流下式、緊急用汚水貯留槽+ポンプアップ
 防災設備 消火/消火器、屋内消火栓 排煙/機械排煙方式

■共通
 昇降機 4基
 【主な外部仕上げ】
 屋根 コンクリートスラブの上塗膜防水
 外壁 磁器質タイルレールファスナー工法、ECPの上特殊塗装、アルミパネルの上特殊塗装、テラコッタパー(本部棟)
 建具 アルミサッシ、木アルミ複合サッシ、スチールサッシ
 外構 磁器質タイル敷き、アスファルト舗装、コンクリート削り出し

【主な内部仕上げ】
 本部棟執務室 床/タイルカーペット、木フローリング 壁/石膏ボードの上ビニルクロス 天井/直天塗装、木毛セメント板、折り上げ天井吸音塗装、木格子
 本部棟食堂 床/木フローリング 壁/石膏ボード特殊塗装の上木格子 天井/木板
 本店棟本店待合 床/磁器質タイル敷き 壁/石膏ボード特殊塗装の上木格子 天井/木板、折り上げ天井吸音塗装

撮影/鈴木文人写真事務所

協力会社

電気設備工事	きんいでん
機械設備工事	日管
解体工事	山吉建設
瓦工事	大村建設
鉄骨工事	大杉建設
鉄骨階段工事	横森製作所
ハイベース工事	センクシア
生コンクリート納入・内装工事	稲葉商店
金属屋根工事	三晃金属工業
金属工事	みのや金属工業
(注)注記が適用されない場合は	O S H I R O X
PCカーテンウォール工事	高橋カーテンウォール工業
金属カーテンウォール工事	旭物産
木アルミ複合断熱カーテンウォール工事	ニュースター
鋼製建具工事	文化シャッター
超大型大開口サッシ	綿半ソリューションズ
押出成形セメント板	ノザワ
タイル工事	名古屋モザイク工事
木天井・フローリング工事	昭和洋樽製作所
木造・造作工事	丸茂木工
トイレーブス	三和シャッター工業
エレベーター工事	天方産業
サイン工事	ビックワン



金子 公亮……かねこのりあき
 1982年静岡県生まれ。2007年首都大学東京大学院工学研究科修了、同年日建設計入社。現在、同社設計グループダイレクター



奥瀬 陽子……おくせ ようこ
 1982年愛知県生まれ。2006年滋賀県立大学環境科学部卒業、2017年日建設計入社。現在、同社設計グループ



小野 竜也……おの たつや
 1992年岐阜県生まれ。2017年名古屋大学大学院修了、同年日建設計入社。現在、同社設計グループ



佐藤 孝広……さとう たかひろ
 1979年群馬県生まれ。2004年早稲田大学大学院修了、2015年日建設計入社。現在、同社設備設計グループアソシエイト



青木 一晃……あおき かずあき
 1990年埼玉県生まれ。2015年東京理科大学大学院電気工学専攻修了、同年日建設計入社。現在、同社エンジニアリング部門設備設計グループアソシエイト

T-PLUS仙台

仙台市青葉区

設計施工/竹中工務店





設計主旨

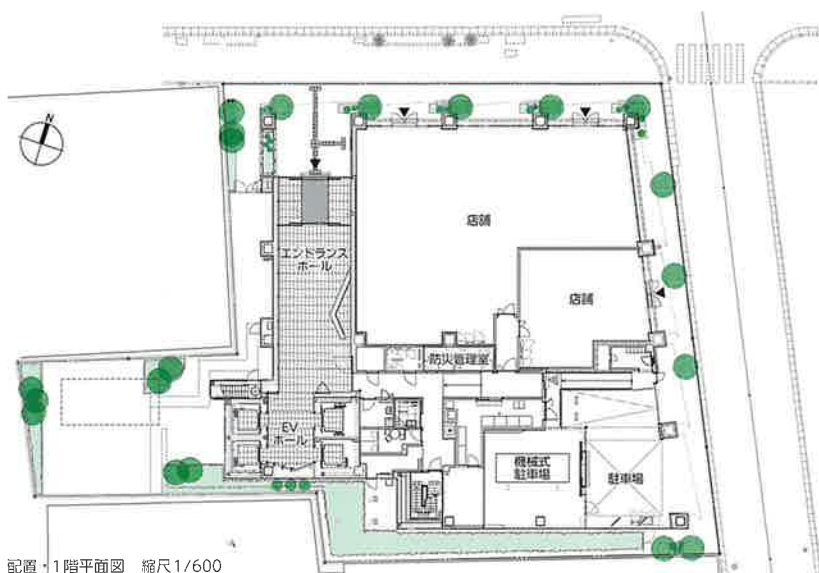
T-PLUS仙台は、JR仙台駅至近に立地するミッドサイズオフィスである。仙台市が施策するせんだい都心再構築プロジェクトの容積率緩和をうけて実現した。

仙台市では、復興優先により仙台駅中心部の建物の老朽化が進み、現在、旧耐震基準のオフィスビルは、全体の41%を占める。せんだい都心再構築プロジェクトは、震災復興特需が終息したことにより、仙台市が駅前ビルの更新促進を狙うための施策である。都心の賃料高騰により、コールセンターやIT業界、事務処理系オフィスを仙台に移転する企業が増加し、地方都市における多様なテナントニーズに応えるため、1フロア貸しから30坪～80坪程度の分割もできるフレキシビリティが求められている。需要が見込まれる一方、設計を開始した2020年はコロナ禍真只中であり、当プロジェクトは必然的にオフィスで働く意義を求められた。駅前故の「ランドマーク性」のほか、「ニューノーマル」「ウェルネス」をコンセプトに加え、働きたくなるオフィスを目指した。

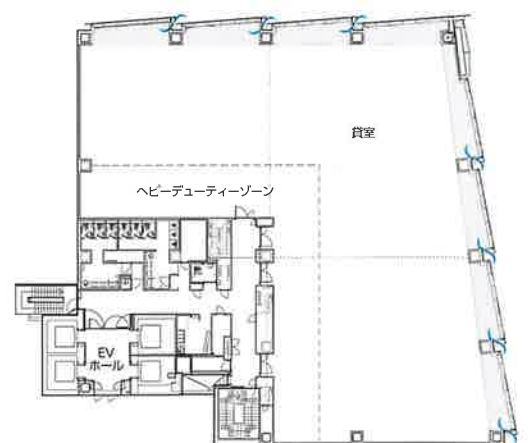
一 風車型のプラン

外気を取り込む風車型のプランとして、ワーカーが自分で環境を制御し、外を身近に感じることができる外装計画とした。通常活用されにくい柱型と外装の間の空間は、テナント分割が多くなると使いづらいスペースが増えてしまうため、柱裏を外部化し、小口に自然換気や機械換気の給気口を設けることで、前面道路に正対する外装にガラリや開口部を設けないファサードを実現した。凹部の外壁は、風を取り入れる開口を増やすべく、壁面を傾けて南東・北東に向けて開口を大きく開くことで、中間期により多くの卓越風を取り込み、

北面ファサード アルミカーテンウォールがズレながら重なる



配置・1階平面図 縮尺1/600



基準階平面図

冬季の風は遮断する形状としている。

コアにはエコボイドを活用した重力換気がなされるほか、貸室内に自然換気に適した環境を示すサインを設け自然換気を促進することで、利用者自身の環境選択による快適性を向上し、ニューノーマルなオフィス環境を模索している。上記要素も相まって環境配慮型ミッドサイズオフィスとして、ZEB-Ready、CASBEE 建築(新築)+WO Sランクを取得できている。

エントランスのインテリアは、従来の重厚で格式高いデザインとは異なり、風が建物の中を抜けていく様子を模したライティングとグリーンにより軽やかなエントランス空間とした。

— ウェルネスを促進するリフレッシュエリア

各階にインテリアグリーンと木質空間を持つリフレッシュコーナーを整備して、ワーカークの休息スペースを設えている。屋上にはワーカークが誰でも活用でき、仙台駅を見下ろすことができるリフレッシュデッキを配置し、気軽に外に出られる環境を設えてワーカークのウェルネス向上に取り組んでいる。

— ランドマークとしての壁面緑化

仙台は杜の都と言われるように、豊かな街路樹ネットワークが整備されている。その豊かな緑化を外装に組み込み、北東部に緑化を集約することで、仙台駅にグリーンビルをPRし、入居テナントの付加価値向上を図った。立体緑化を実現するため、植物育成の観点から、周辺建物を考慮した日照シミュレーションにより、年間を通じて最も高い日射取得量が見込めることを確認している。植物が成長し、風景に馴染むことで、新たな杜の都のランドマークとなることを期待する。

(檜垣政弘／竹中工務店)



檜垣 政弘……ひがき まさひろ

1989年徳島県生まれ。2011年京都工芸繊維大学造形工学部工学課程卒業、2013年同大学大学院工学研究科建築設計学専攻修士課程修了後、竹中工務店入社。現在、同社東京本店設計部主任



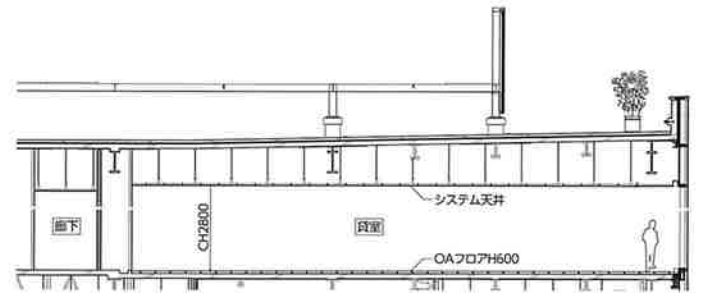
上／交差点から望む全景
下2点／公開空地により歩道を敷地内に拡幅し、歩道空地や賑わいスペースを生み出す



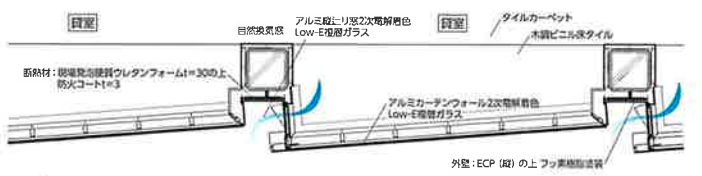
エントランスホール 軽やかに流れる風を表現するライティング



道路に面してガラリや開口部を無くしたシンプルなアルミカーテンウォール



貸室フロア断面詳細図 縮尺1/250



2-12階窓廻り平面図 縮尺1/150



最大約18m無柱のオフィス空間



自然換気窓を備えるインナーバルコニー

施工計画

本工事は仙台駅前の交通量の多い大通り（南町通り）に面し、雁行した外装カーテンウォールが特徴の12階建てのオフィスビルである。短工期かつ市街地工事特有の工事車両の時間規制等の制約を克服するため、構工法において省力化工法を積極的に採用し、生産性向上を図る必要があった。

全体計画においてはメインゲート前の歩道上に長さ10m、奥行き4.5mの防護構台を設

置し、工事期間中の第三者の安全確保と日中の道路からの資材搬入を可能にした。

鉄骨建方工事は積層工法とし、外周跳出し部は工場にて地組みを行った。17mの長大スパン梁は、節最上階に地組ヤードを設け、現場溶接にて構築した。これらの工法採用により工程短縮を実現することができた。

また、北、東面に配置される外装カーテンウォールの品質確保のため、現地にて実大のモックアップを製作し、納まりや止水性能

を事前に確認し施工に反映した。

諸々の制約がある難易度の高いプロジェクトであったが、着工から竣工に至るまで建築主と一体となったものづくりを実践し、当社の強みである設計施工のメリットを最大限発揮したことで建築主の求める高品質高機能の作品をつくり上げることができた。

（笠原一徳、相川正行／竹中工務店）



外装カーテンウォールのモックアップ



メインゲートに設置した防護構台

（写真提供：竹中工務店）



笠原 一徳……かさはら かずのり
1968年生まれ。1991年東北工業大学工学部建築学科卒業、同年竹中工務店入社。現在、同社作業所長



相川 正行……あいかわ まさゆき
1971年生まれ。1995年東北大学建築学科卒業、同年竹中工務店入社。現在、同社シニアチーフエキスパート

T-PLUS仙台 データ

所在地 仙台市青葉区中央3-8-33

主要用途 事務所

建築主 東京建物株式会社

設計・監理 竹中工務店

担当/総括：石井 浄 建築：檜垣政弘 構造：高橋伸一、南 恵介 設備：住吉 力、好井宏介、田原 誠、佐々木克仁 営業：菊地由尚 監理：下田 誠、安岡千尋、五内川卓

施工 竹中工務店

担当/笠原一徳、砂川信介、相川正行、米持政彦、齋藤謙太、佐々木翼、柳沼尚紀、吉田直史

設計期間 2020年7月～2022年8月

工事期間 2022年9月～2024年1月

【建築概要】

敷地面積 1,509.56㎡

建築面積 1,075.33㎡

延床面積 13,834.46㎡

建ぺい率 71.24%（許容100%）

容積率 799.46%（許容800%）

構造規模 CFT造一部S造、RC造 地下1階、地上12階

最高高さ 54.904m

軒高 53.704m

階高 4.1m

天井高さ 2.8m

主なスパン 7.2m×10.8m

道路幅員 21.82m

駐車台数 55台

地域地区 防火地域

【設備概要】

電気設備 受電方式/3相3線6.6kV本線予備線2回線受電方式 変圧器容量/3相TR1,300kVA、単相TR900kVA、スコットTR150kVA 予備電源/非常用発電機3相3線200V350kVA

空調設備 空調方式/ビル用マルチパッケージエアコン主体 熱源/電気

衛生設備 給水/受水槽+高架水槽方式 給湯/局所方式（電気温水器） 排水/重力式排水

防災設備 消火/スプリンクラー、連結送水管、消火器 排煙/機械排煙、自然排煙 その他/非常照明、誘導灯、自火報、非常放送、不活性ガス消火、避雷

昇降機 乗用EV×3基、非常用EV×1基

特殊設備 自然換気システム

【主な外部仕上げ】

屋根 アスファルト防水、抑えコンクリート

外壁 アルミカーテンウォール、Low-E複層ガラス、押出成形セメント版

外構 インターロッキングブロック

【主な内部仕上げ】

貸室 床/タイルカーペット 壁/EP塗装 天井/システム天井、岩綿吸音板

エントランス 床/磁器質タイル 壁/磁器質タイル、変性アクリル塗料 天井/変性アクリル塗料、アルミ樹脂複合版

撮影/ナカサ&パートナーズ



左/仙台駅から見える立体緑化 右上/屋上リフレッシュデッキから青葉山を望む 右下/オフィスの顔をつくるエントランス空間

協力会社

鉄骨階段工事	横森製作所
仮設資材賃貸・販売	朝日機材
工所用仮設電気設備工事	ミノシマ
鋼製建具工事	中央鋼建
シャッター工事	文化シャッター
押出成形セメント版	ノザワ
ガラス工事	新和硝子
左官工事	イワマ
コンクリート打放面塗装材	大日技研工業
PE塗料/天井/壁/床/コーティング工法	OSHIOX
タイル工事	岡元タイル
機械式駐車設備工事	住友重機械搬送システム