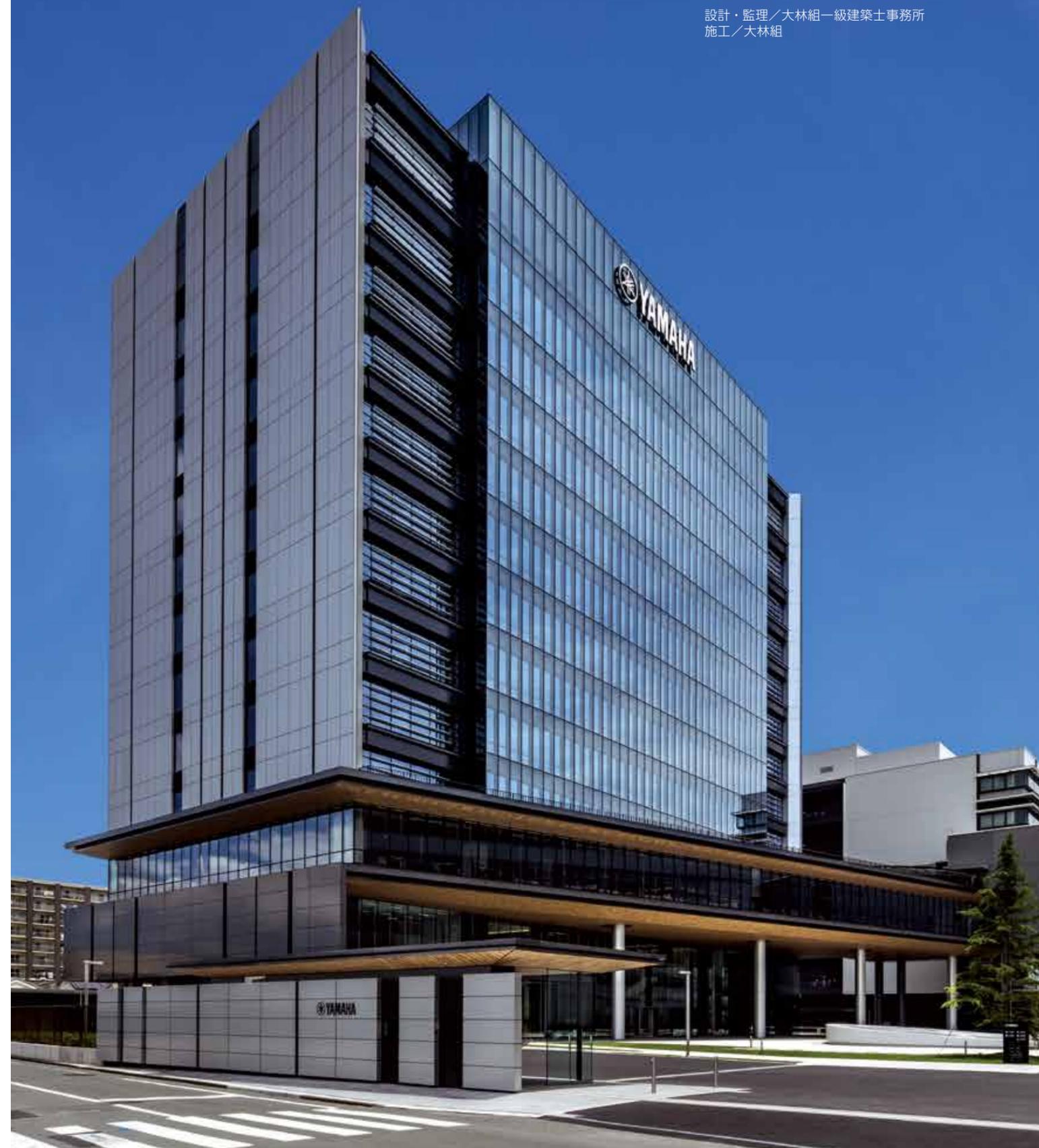


ヤマハ本社22号館

浜松市中央区

設計・監理／大林組一級建築士事務所
施工／大林組



南西側外観



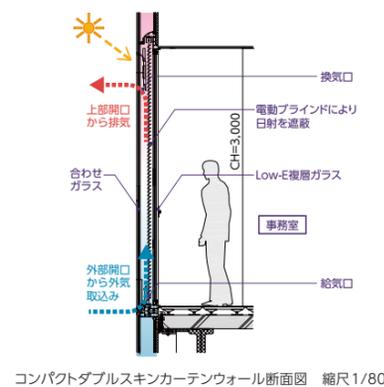
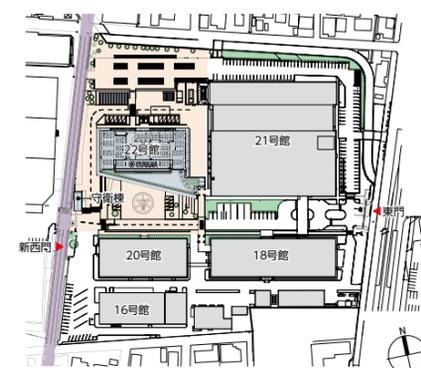
上/南側低層部夜景
左下/ピロティ 右下/南側外観



低層部夕景 3階レベルで他棟とつながる

プロジェクト背景

2007年より進められてきたヤマハ本社事業所の再編計画の集大成として、ヘッドオフィス機能を本社エリアの中央へ移転し、市街地に立地する事業所としてコンパクトに集約しながら、既設の開発棟(21号館)・品質管理棟(20号館)・生産管理棟(18号館)・コーポレート機能との連携を強化、従業員の往来が活発化・シナジーを創造する環境の提案が求められた。



施設計画・外装デザイン

他棟とのスムーズな往来を可能とする水平基調の基壇部と、本社棟としての象徴性を表出する縦強調の高層タワーによる構成とすることで、施設プログラム・機能・デザインの融合した「ヤマハ本社」としてのプレゼンスの創出を目指した。大きく跳ね出された低層部のボリュームは、ゆったりと350席が入る大きなワンルームのカフェテリアである。昼食時以外では打合せやワークスペース、休憩スペースとしても利用可能であり、このレベルにて他棟と連結させることで、他部門との効率的なネットワークを促進する。また、ボリュームの下部は2層吹抜のダイナミックなピロティ空間・車寄せ、上部は開放的な屋外テラスとなり、形態が効果的にス

タッキングされることを意図している。ヤマハのフラッグシップグランドピアノCFXにインスパイアされたフォルムやマテリアルによって生まれた特徴的な外観は、印象的にエントランスホールへのアプローチを演出する。高層部はヤマハブランドを発信する事業所のシンボル・地域のランドマークとなるよう、垂直に伸びあがり大空を写し込むシンメトリなメインファサードとした。省エネにも寄与するコンパクトダブルスキンカーテンウォールを採用し、垂直性を強調する縦長プロポーションに分節した壁面は、本社にふさわしいシンボリックな構えを構築し、遠方の新幹線の車窓や、浜松駅からのルートとなる遠州鉄道や広小路通りからもしっかりとその存在感を示す。(松岡兼司、佐藤 怜/大林組)

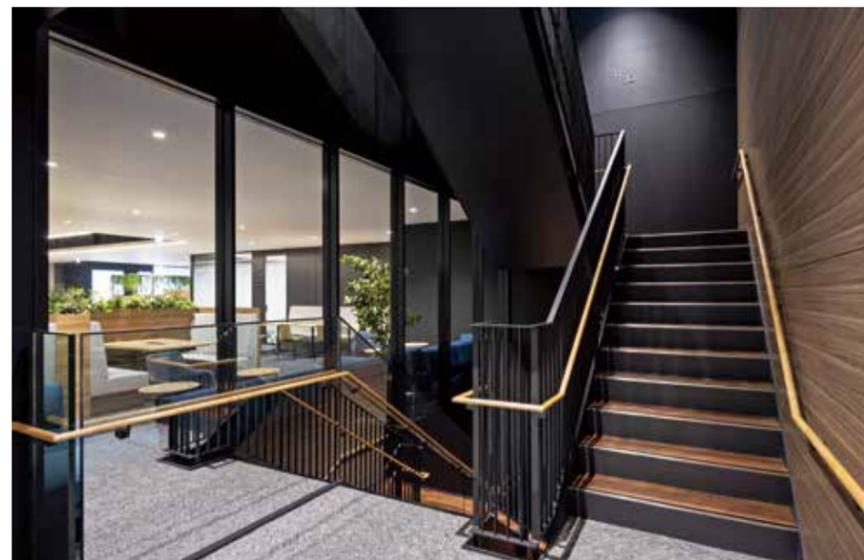




上/エントランスホール 左下/受付 右下/EVホール

内装デザイン

Continuo (通奏低音) & Modulation (転調) という音楽用語をデザインコンセプトに掲げ、ヤマハプロダクトに流れる通奏低音のような普遍的デザイン (モノトーン・ハイコントラスト) と、ニューノーマルオフィスを目指す要素としてのスケルトン・木質・バイオフィリックデザインにより、空間に抑揚を与えながら一貫性のあるデザインを構築した。



基準階階段室

高効率ワークプレイスの形成

基準となる執務エリアは幅約62m、奥行約21mの空間に、階高を抑えながらも広さに対して天井の圧迫を低減させるよう、部分的にスケルトン天井を採用した。

自律的な働き方を促すABWの考え方を基本とし、多様な席・場所や高機能な環境を用意することでエンゲージメントを強化し、出社する価値のあるワークプレイスを目指した。

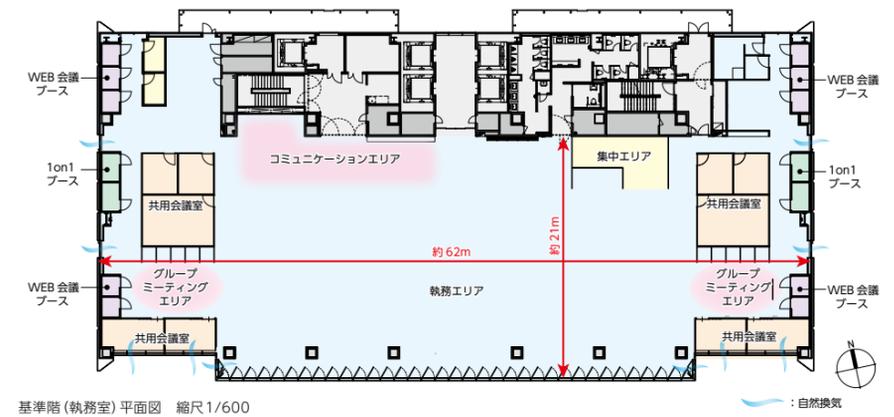
環境性能・BCP

新本社として期待される環境配慮として、南面のコンパクトダブルスキンカーテンウォールに加えて、各所に設けられた自然換気システムや先進的省エネシステムの採用により、ZEB Ready/CASBEE Sランクを取得している。免震構造の採用、万全のBCP対策により、有事の際は災害対策本部として事業所の要所となる計画としている。

(松岡兼司、佐藤 怜/大林組)



カーテンウォール側には、外部を見ながらリラックスできる縁側のような空間を設えた



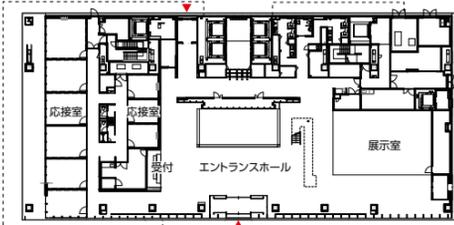
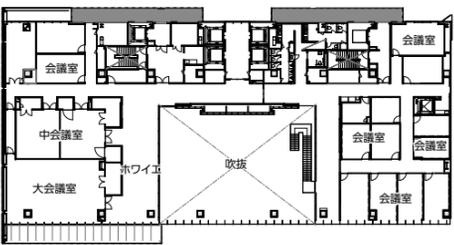
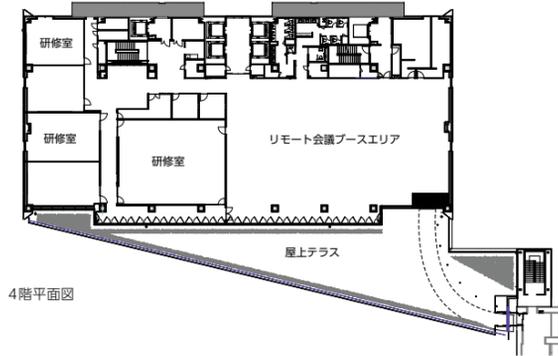
基準階(執務室)平面図 縮尺1/600



執務エリア



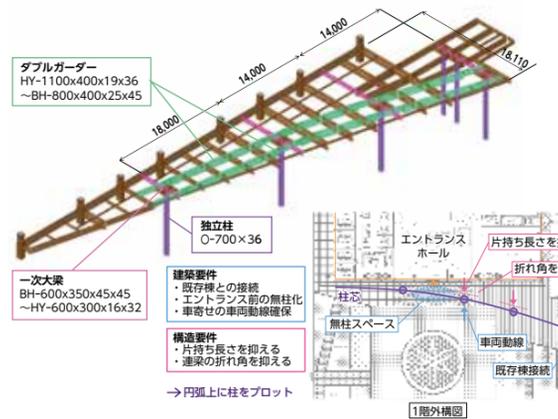
3階カフェエリア 様々なシチュエーションに対応できるよう、ワンルームに多様な場所を設えた



1階平面図 縮尺 1/1,000

構造計画

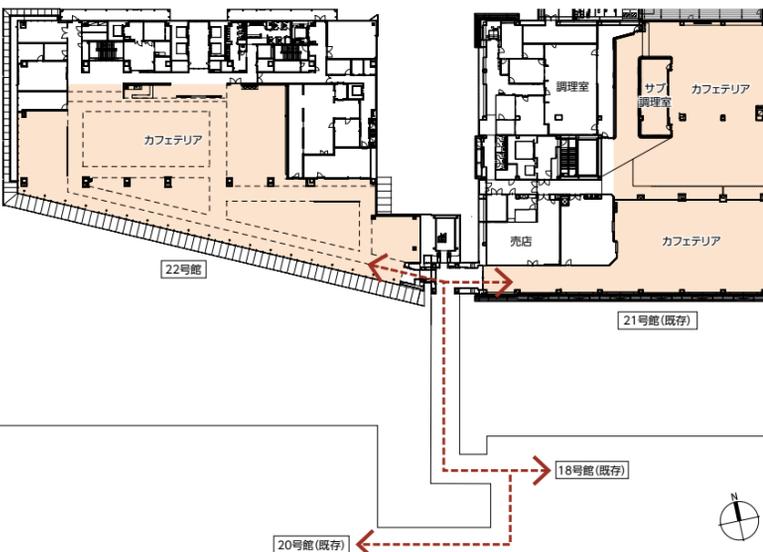
高い事業継続性を実現するため、1階床下に免震層を設けた基礎免震構造を採用した。上部構造は鉄骨造耐震間柱付ラーメン架構とし、オフィス空間の開放性と水平剛性を両立している。片側コア免震建物の引抜力に対処するため、コア側外柱直下には支承を設けない計画とした。コア側スパンを片持梁と鉛直ブレースで支持し、中柱に軸力を集約するとともにロングスパンで地震力を負担することで、変動軸



オーバーハング部の架構

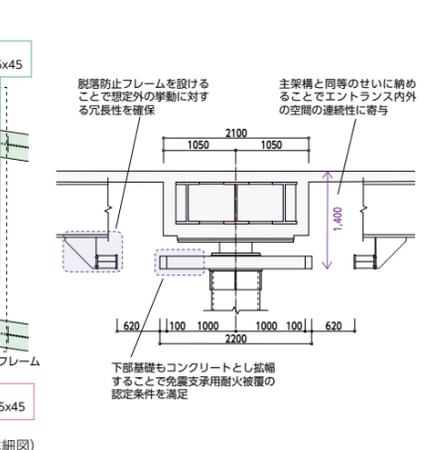
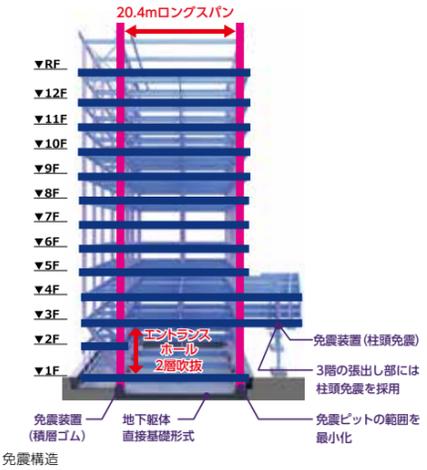


隣接する既存棟のカフェテリアとつながるように計画された



3階平面図 (他棟との連携) 縮尺 1/1,200

力を低減している。3階のオーバーハング部は頂部に低摩擦滑り支承を設けた独立柱で支持し、地震時の偏心応力を処理するため各支承を桁行方向につなぐよう2本の大梁を設けた。支承の上部基礎はスムーズな応力伝達のためSRC造とし、2本の大梁の間に配置している。柱脚部のエキスパンションジョイントを不要とし柱頭部の構造要素をすべて軒天内部に納めることで、エントランス空間内外の連続性を高めた。(岡村 歩、黒川一生/大林組)



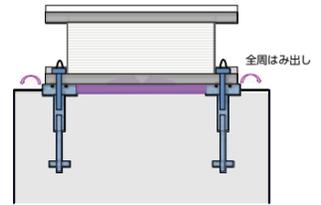
柱頭免震部のディテール (免震支承取付基礎詳細図)

施工計画

— はじめに
本工事は、2021年12月より既設14号館の解体を行い、2022年10月に新築工事を着工し、2024年6月末完成まで約31カ月にわたる長期の工事である。同時期に周辺地域で大型工事が並行していたため、作業のしやすさや平準化を意識した施工計画に努めた。

— 免震装置押圧充填工法の採用
作業の省力化・品質の安定化を目的に、従来の高流動コンクリート充填工法ではなく、大林組の保有技術である押圧充填工法を採用した。押圧充填工法では、ベースプレートは免震装置を取り付けるアンカー部分のみのリング状となる。リング内部にグラウト材を盛り、免震装置据付時に押しつぶして隙間を

- ①リング型ベースプレート設置
- ②基礎コンクリート打設 (3~5mm下)
- ③下地吸水処理・PL周囲養生
- ④ノロ止リング設置・呼び込みピン取付
- ⑤グラウト材流し込み・天端均し
- ⑥中央部余盛りグラウト流し込み
- ⑦免震装置据付
- ⑧全周グラウトはみ出し確認
- ⑨ボルト締付 * 1次締め→2次締め
- ⑩清掃・養生撤去



免震装置押圧充填について

ヤマハ本社22号館 データ
所在地 浜松市中央区中沢町10-1
主要用途 事務所
建築主 ヤマハ株式会社
設計・監理 大林組一級建築士事務所
担当/総括: 佐竹 浩 建築: 松岡兼司、佐藤 怜、植田博文、安福和弘、木村友哉
構造: 河辺美穂、芹澤丈晴、岡村 歩、黒川一生
設備: 小島義包、島岡宏秀、小山岳登、石田修平、満田理沙
監理: 小田宏正、石榑宜之、松山憲太郎、吉橋秀和、兵藤淳子



松岡 兼司……まつおか けんじ
1974年愛知県生まれ。1998年早稲田大学工学部建築学科卒業、2000年同大学大学院理工学研究科修士課程修了、同年大林組入社。現在、同社本社設計本部建築設計部 担当部長



佐藤 怜……さとう れい
1981年東京都生まれ。2003年早稲田大学工学部建築学科卒業、2006年同大学院理工学研究科修士課程修了、同年大林組入社。現在、同社本社設計本部建築設計部 課長



中田 岳史……なかつ たけし
1970年愛知県生まれ。1990年国立豊田工業高等専門学校建築学科卒業、同年大林組入社。現在、同社名古屋支店営業部 部長

埋めることで密実に充填され、施工も容易になる。

— CFT構造への取り組み
浜松地区でCFT構造の採用は少なく、高強度コンクリート採用に向け生コンプラントの実績が乏しかった。

また、配合についても大臣認定は取得しているものの、初めて採用する配合であったため、試験練りとタイムスケジュール調整を繰り返し行い、実際の施工に不具合が出ない施工計画を立案した。

— サイフォン式雨水排水システムの採用
配管の小口径化、施工性向上、樋の早期本設利用を目的とし、サイフォン式雨水配管を採用した。当工法の採用により、原設計200φから80φまでサイズダウンできた。また、



サイフォン式雨水排水システムについて

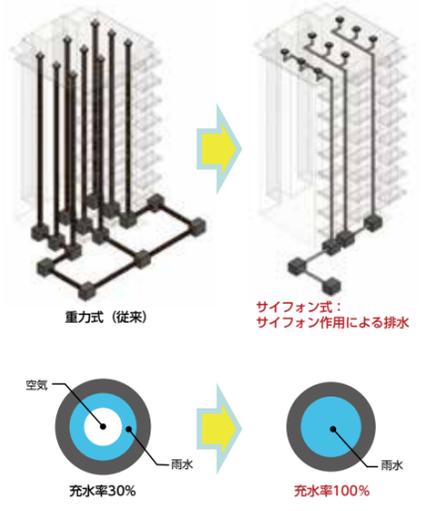
施工 大林組
担当/建築: 中田岳史、山田 剛、中島工太、伊藤 寛、野口京平、秋元健人、宇津木恒平、古川祐基、桜井大夢、池田彦彦 設備: 森口征則、西畑恵一、田邊 拓
設計期間 2021年9月~2022年9月
工事期間 2022年10月~2024年6月
【建築概要】
敷地面積 43,448.51㎡
建築面積 2,833.26㎡ (敷地全体: 18,440.70㎡)
延床面積 22,619.46㎡ (敷地全体: 88,238.66㎡)
建ぺい率 42.44% (敷地全体) (許容90%)
容積率 198.70% (敷地全体) (許容400%)
構造規模 S造 地上12階、塔屋1階
最高高さ 59.023m
軒高 53.173m
階高 4.2m (基準階)
天井高さ 2.7m及び直天
主なスパン 7.2m×20.4m、10.8m×20.4m
道路幅員 30m (東側)
地域地区 法第22条区域、商業地域
【設備概要】
電気設備 受電方式/既存特高変電所より受電 変圧器容量/3,250kVA 予備電源/発電機350kVA
空調設備 空調方式/個別空調方式 (空冷ヒートポンプパッケージエアコン)
衛生設備 給水/受水槽+加圧給水方式 (既存敷地内給水管より分岐) 給湯/中央給湯方式 (ガス給湯器)、個別給湯方式 (電気温水器) 排水/汚水・雑排水分流方式
防災設備 消火/屋内消火栓、スプリンクラー、連結送水管、フード消火 排煙/機械排煙、自然排煙 その他/自動火災報知、非常放送、非常照明、誘導灯
昇降機 乗用×5基、乗用兼非常用×1基、人荷用兼非常用×1基
【主な外部仕上げ】
屋根 コンクリート直押さえの上、高耐久ウレタン塗膜防水

撮影/株式会社エスエス

加工管を使用したことで工数が減り、現場の本設樋の早期使用が可能となった。

— おわりに
本工事では多くの関係者のご指導、ご協力をいただきながら建物をつくり上げていき、大きな災害や第三者災害もなく無事に竣工引き渡しを迎えることができた。

(中田岳史/大林組)



サイフォン式雨水排水システムについて

外壁 押出成形セメント板 (フッ素樹脂塗装)、アルミパネル (フッ素樹脂塗装)
建具 コンパクトダブルスキンアルミカーテンウォール、アルミサッシ、Low-E複層ガラス
外構 アスファルト舗装、インターロッキングブロック、花崗岩、磁器質タイル
【主な内部仕上げ】
エントランスホール 床/磁器質タイル 壁/大理石、花崗岩、アルミパネル、ケイカル板の上化粧塩ビフィルム貼
天井/アルミパネル、アルミルーバー、ロックウール化粧吸音板
カフェテリア 床/ビニル床タイル 壁/ビニルクロス
天井/ビニルクロス、AEP塗装
執務室 床/OAフロア、タイルカーペット 壁/ビニルクロス、スチールパーティション 天井/ロックウール化粧吸音板、直天

電気設備工事	きん	でん
土工事	豊	徳
鉄骨階段工事	中	央
金属工事	弘	和
金属工事	マ	ツ
アルミ製建具工事	常	盤
アルミ製建具工事	Y	K
スチール製建具工事	K	A
タイル工事	八	木
スライディングウォール工事	小	松
スチールパーティション工事	常	盤
家具・什器備品	丸	天
サイン工事	K	O
雨水排水工事	ノ	ー