

札の辻スクエア

東京都港区

設計・監理／アール・アイ・エー

施工／イチケン・徳倉・田中建設共同企業体





ファサードディテール

設計主旨

札の辻スクエアは札の辻交差点の角地に位置する港区立産業振興センター、港区立三田図書館、民間連携床（商業施設）が複合した公共施設である。

外観は低層部にまちに緑の潤いを与える壁面緑化、高層部に斜めの方立で構成したスチールカーテンウォールを採用し、区のランドマークとなる特徴的なデザインとした。また、本計画建物2階に設置したペデストリアンデッキは、架け替えを予定している札の辻交差点の横断歩道橋に接続し、区民の利便性を高める計画となっている。

躯体はプレキャストコンクリートを主として、専用部の梁は鉄骨造を採用し、両端をPC鋼線で緊張することで、専用部内に柱のない大空間を実現している。また、エレベーターホール正面の2スパンの空間を各階共通のロビー空間と位置づけ、それぞれの階の機能に沿った展示や情報スペース、憩いの場がにじみ出す開放的な空間で来館者を迎える計画とした。

港区立産業振興センター（9～11階）は、コワーキングスペースや会議室・セミナールームなどを設置している。最上階の大小2つのホールは移動間仕切りにより様々な催し物に

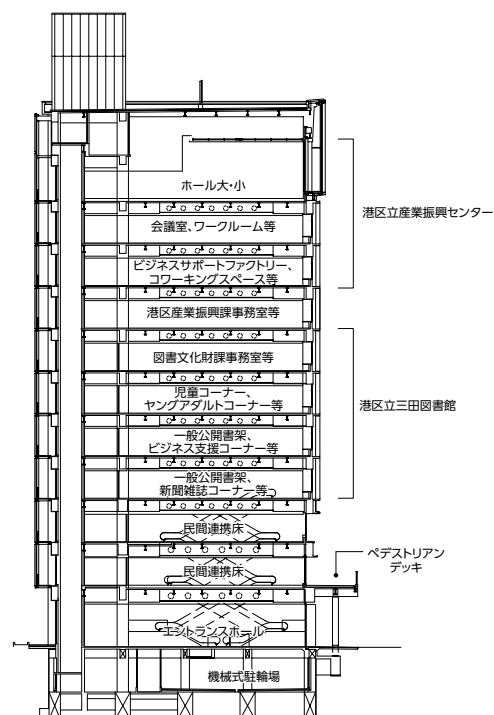
利用でき、大開口のスチールカーテンウォールから街を望むことができる特徴的なホールを実現した。港区立三田図書館（4～7階）は内装や書架に木材を多用し、温かみのある読書空間を提供している。大梁は木化粧、それ以外の天井は高さを確保し、大梁との取り合い部に間接照明を仕込むことで、木材の温かみを感じられる天井デザインとした。

建物全体を通して内装材には国産木材（みなとモデル二酸化炭素固定認証制度における協定木材）を多用し、港区制度上のアップグレード値1★★を取得した。また、ナイトパージ（夜間に窓下の給気スリットから外気を取り入れ、階段を介して屋上に排気）等を行い、東京都建築物計画書制度における「建物の熱負荷抑制」「設備システムの高効率化」の項目で最高水準（段階3相当）を達成した。制振装置による建物の耐震安全性の向上やマンホールトイレ、汚水貯留槽、防潮板の設置などを行い、区民避難所、帰宅困難者一時受け入れ場所、津波避難ビルを想定した整備を行った。外周部には室外機置き場を兼用したメンテナンスバルコニーを配置し、機器のメンテナンスや更新、外壁清掃が容易な計画としている。

決して広くない敷地の最大限の活用や構造・

設備の合理化を図るとともに、様々な機能や情報がにじみ出すロビーや街を望むホールなどの特徴的な空間を挿入することで、抑揚ある空間体験と新たな学びや発見に溢れた複合施設を目指した。

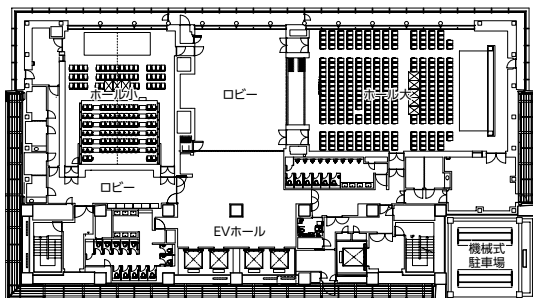
（井上善晴／アール・アイ・エー）



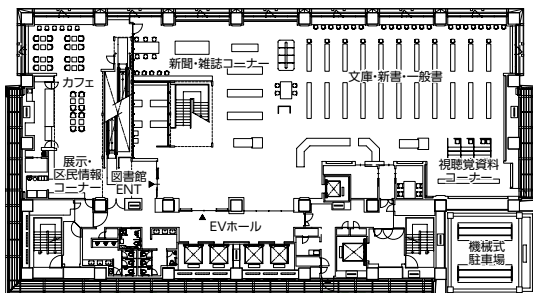
断面図 縮尺1/800



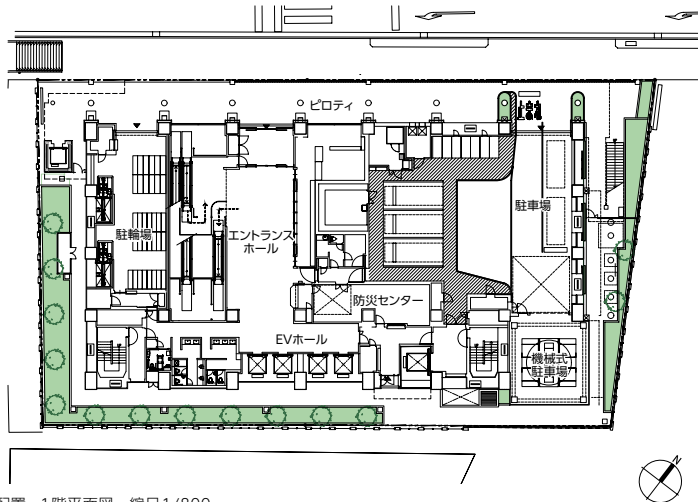
1階エントランスホール*



11階平面図



4階平面図



配置・1階平面図 縮尺1/800



上/9階コワーキングスペース* 中/9階ビジネスサポートファクトリー*
下/2階エントランスホール



上段 上／4階図書館入口より見る* 左下／4階一般公開書架* 右中／6階児童コーナー* 右下／おはなしコーナー*
下段 左／11階大ホール 右／小ホール



施工計画

本工事施工敷地は三方を民間敷地に囲まれ、北側は第一京浜に面し、札の辻交差点に近接している関係で搬出入車両の出入口が幅6.5mの1カ所しか計画できない状況であった。搬入口前の歩道では朝の通勤時に4,000



PCa建方開始状況

(写真提供:イチケン)

人/H程の往来があり、掘削土、生コン等、建設資機材をいかに効率よく調整し搬出ししていくかが第一点目の懸案事項であった。また建物が敷地一杯に計画されているため敷地周囲に揚重機を配置することができないこと、この建物の目玉ともいえる柱の無い空間を作るためのPCa+BHの複合梁(重量27.0t L=18.6m)や制震間柱の地組ヤードの確保も計画の重点課題であった。その他の躯体関係の重量物は内部に躯体開口を設け揚重し、前面道路および敷地周囲の公開歩道の歩行者の安全確保に十二分に配慮し施工にあたった。11階の大、小ホールの内装についても音響性能の確保のため、音響専門機関の技術指

導を受け、遮音、吸音性能の確保を達成し、利用者の活用に貢献するものに仕上がった。内装施工図の納まりの決定は工期に影響が及ぶほど練り込み、発注者、設計監理者の思いが表現されたものとなった。別途工事業者の電気設備、給排水衛生ガス設備、空調換気設備、昇降機設備のとの連携協力は良好に保たれ、厳しい中にも和気藹々とした現場運営ができたことは関係者の方々のおかげであった。(金子弘行、立野正明/イチケン)



金子 弘行……かねこ ひろゆき
1955年東京都生まれ。1977年明治大学工学部建築学科卒業、1987年イチケン(第一建設工業)入社。現在、同社東京支店建設一部作業所長。札の辻スクエア(芝五丁目複合施設新築工事)所長(現場代理人)

札の辻スクエア データ

所在地 東京都港区芝5-36-4

主要用途 事務所、集会場、図書館、物品販売業を営む店舗、飲食店、駐車場、駐輪場

建築主 港区



渡邉 吉文……わたなべ よしふみ
1960愛知県生まれ。1983年名古屋工業大学建築学科卒業、同年アール・アイ・エー入社。現在、同社東京本社設計本部チーフフェロー



辻村 祥之……つじむら さちゆき
1957広島県生まれ。1980年大阪大学環境工学科卒業、同年アール・アイ・エー入社。2022年退所



井上 善晴……いのうえ よしはる
1986年東京都生まれ。2011年首都大学東京大学院都市環境科学研究科建築学専攻修士課程修了、同年アール・アイ・エー入社。現在、同社東京本社設計三部副参事



斎藤 慶太……さいとう けいた
1981年茨城県生まれ。2006年豊橋技術科学大学建設工学課修了、同年アール・アイ・エー入社。現在、同社東京本社構造技術部次長



8階港区産業振興課事務室窓口カウンター*

設計 アール・アイ・エー

総括：辻村祥之 建築：富田幸宏、井上善晴、李 燕
構造：鶴田正一、斎藤慶太、嶋田洋介 機械：木下 潔、須賀米治+越後貴弘(建築設備設計研究所) 電気：小田切敏章、増田祥久(建築設備設計研究所)

監理 アール・アイ・エー

総括：渡邉吉文 建築：辻村祥之、井上善晴、富田幸宏 構造：鶴田正一、斎藤慶太、岩佐憲一 機械：木下 潔、高嶋廣行+須賀米治(建築設備設計研究所) 電気：木下 潔、田崎尋厚+三好健夫+増田祥久(建築設備設計研究所)

施工

建築 イチケン・徳倉・田中建設共同企業体

担当/イチケン：金子弘行、立野正明

徳倉建設：白井一希 田中建設：永瀧龍雄

電気 ミライト・不二建設共同企業体

担当/ミライト：赤木裕幸 不二工業：根本友紀

空調 第一設備工業 担当/岩田浩幸

給排水衛生 川本工業

設計期間 2016年3月～2018年1月

工事期間 2018年6月～2021年11月

【建築概要】

敷地面積 2,291.85㎡

建築面積 1,878.62㎡

延床面積 18,333.57㎡

建ぺい率 81.97% (許容100%)

容積率 651.64% (許容700%)

構造規模 PcaPC造一部S造+制振構造
地下1階、地上12階、塔屋2階

最高高さ 58.01m

主な軒高 56.75m

主な階高 4.5m

天井高さ 2.9m

主なスパン 7.2m×19.8m

道路幅員 32.9m

駐車台数 55台

地域地区 商業地域

【設備概要】

電気設備 受電方式/6.6kV 1回線受電 屋上屋外キュービクル 変圧器容量/3,050kVA 予備電源/ディーゼル発電機:6.6kV 750kVA 屋上屋外型 燃料タンク容量:14,000L 72時間運転可能

空調設備 空調方式/空冷ヒートポンプパッケージ方式(地下1階～11階)、空冷ガスヒートポンプ方式直膨型空調機による単一ダクト方式(11階)

衛生設備 給水/加圧給水方式(上水、雑用水)の2系統)

給湯/貯湯式電気温水器(局所方式) 排水/分流式(汚水、雑排水、厨房排水、雨水)

防災設備 消火/閉鎖型湿式スプリンクラー設備、連結送水管、ハロゲン化物消火設備、移動式粉末消火設備 排煙/自然排煙、一部機械排煙

昇降機 EV×7基、エスカレータ×8基

特殊設備 太陽光発電:5KW、機械式立体駐車場、機械式駐輪場

【主な外部仕上げ】

屋根 アスファルト防水

外壁 プレキャストコンクリート+塗装、GRC+塗装、有孔折板+溶融亜鉛メッキ

建具 アルミ製サッシ、スチールカーテンウォール

外構 透水性インターロッキング

【主な内部仕上げ】

エントランスホール(1階) 床/磁器質タイル 壁/高圧岩綿複層板+天然木練付、石膏ボード+塗装 天井/アルミ製ルーバー

一般開架(4～7階) 床/フローリング、タイルカーペット 壁/高圧岩綿複層板+天然木練付、石膏ボード+塗装 天井/岩綿吸音板+塗装、アルミ製ルーバー

ホール(11階) 床/湿式浮床+鋼製二重床+フローリング 壁/高圧岩綿複層板+化粧塩ビシート 天井/スケルトン天井

撮影/アド・グラフィック

*撮影/㈱エスエス 東京支店

協力会社

解体工事	明世建設
鷹・コンクリート工事	小原工業
鉄筋工事	アイコー
鉄筋工事	フルノ鋼業
鉄骨階段工事	横森製作所
型枠工事	ヘライ建設
油圧式制震ダンパ・ハイビルダム納入	センクシア
生コンクリート圧送工事	鈴木圧送
P C a P C 工事	黒沢建設
コンクリート表面硬化剤仕上工事	シーゲイト
外装有孔折板工事	J・クリエイト
アルミ製建具工事	Y K K A P
シャッター工事	文化シャッター
自然換気装置・換気排煙装置	オイレスECO
押出成形セメント板	ノザワ
タイル工事	古平タイル工業
ホール防振工事	A G K 建築音響
左官工事	ヤマケン
内装工事	東陽工業
木製ブラントー工事	藍工業



札の辻スクエア

建築工事

イチケン・徳倉・田中建設共同企業体



株式会社 **イチケン**

東京支店／東京都港区芝浦1-1-1

TEL.03-5931-5652



徳倉建設株式会社

東京支店／東京都港区高輪3-19-23

TEL.03-5798-3402



田中建設株式会社

東京支店／東京都港区西新橋3-5-2

TEL.03-6435-7785

電気設備工事

ミライト・不二建設共同企業体



株式会社 **ミライト**

本 社／東京都江東区豊洲5-6-36

TEL.03-6807-3700



不二工業株式会社

東京オフィス／東京都港区西新橋1-14-12

TEL.03-3591-1541

空調設備工事



第一設備工業株式会社

横浜支店／横浜市中区千歳町2-3

TEL.045-231-7847