

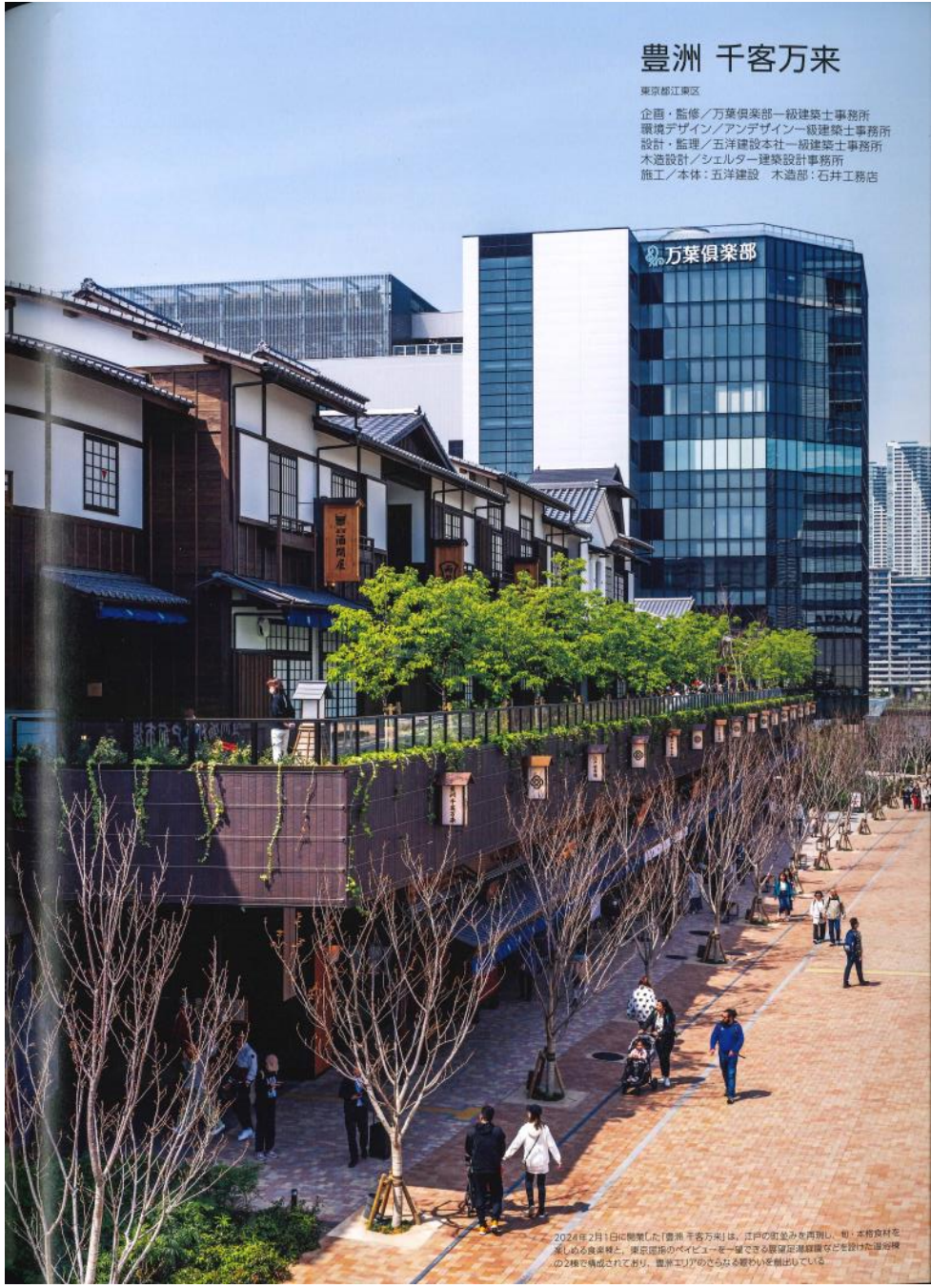
KINDAI KENCHIKU
近代建築 May Vol.78
5 2024

特集 森ビルの都市づくり
ヒルズがひらく新たな地平



豊洲 千客万来

東京都江東区
企画・監修/万葉倶楽部一級建築士事務所
環境デザイン/アンダデザイン一級建築士事務所
設計・監理/五洋建設本社一級建築士事務所
木造設計/シエルター建築設計事務所
施工/本体:五洋建設 木造部:石井工務店



2024年2月1日に開業した「豊洲 千客万来」は、江戸の町並みを再現し、朝・本特設料を
楽しめる食街です。東京都心のベイエリア一帯でできる数少ない歴史的建造物を活用
の2棟で構成されており、豊洲エリアのさらなる賑わいを創出している。



全景 左が食楽棟、右が選出棟

コンセプト

一 企画・設計の特徴

市場は江戸時代、日本橋の魚河岸から築地へ、そして豊洲へと度重なる位置移転の移り変わりの歴史があるなか、食の文化を継承してきた。豊洲 千客万来は「江戸前市場」をコンセプトとして、江戸前の新鮮な食材を提供する観光拠点を目指し、本格木造の江戸の町並みを再現することでタイムスリップしたかのような情景を実現した。

一 江戸の情景を楽しみながら食の文化を体験

江戸時代は火事が多く火の見櫓（時の鐘）は江戸の象徴であった。食楽棟を見守る役目を担い、実際に時を知らせる吊り鐘の音が鳴り響く。

当時の江戸っ子たちは歌舞伎役者に心を惹かれ、涙目がどうだった、などと語り合ったことであろう。ここでは歌舞伎小屋ならではの土産や日本酒体験ができる。

江戸っ子は銭湯が大好きで江戸時代は銭湯の2階が囲碁や将棋などの娯楽や社交場として知られている。選出棟には宿泊、お風呂、露天風呂、岩盤浴、サウナ、ゲームコーナーなどがあり、ゆっくりと仮眠ができるリラクゼーションルームや食事・エステなどを楽しむことができる。8階屋上には無料で東京の夜景を楽しむことができる足湯やレストランがある。1階には様々な催しなどができるお祭り広場、コンビニ・飲食店舗が道路沿いに軒を連ねている。また外構の歩道に沿っては

八重桜、2階植込みには大漁桜の桜並木があり、江戸っ子の楽しみのひとつであった花見を楽しむことができる。

江戸は堀割りが張り巡らされており、荷物や人を運ぶ猪牙舟が庶民の足として使われていた。ここでは一般駐車場110台、観光バス駐車場27台を設置しているが、将来的に親水公園には屋形船の船着場などが検討されている。

食楽棟は、食の台所として江戸前の「目利き横丁」があり、豊洲市場直結の新鮮な野菜や魚を提供する店舗の軒が連なり、ここでは自由に魚などを加工してもらい持ち寄り食したり食べ歩きができる。



上/北原研一郎 下/S&S木造製火災建築物の食楽棟外観

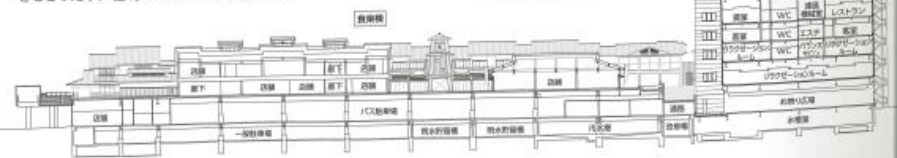
一 かつての江戸っ子の生活、文化

時代の背景が変わっても今も昔も庶民や観光客の楽しみは変わらない。銭湯・魚市場・時の鐘・見世物小屋・花見といった江戸っ子の楽しみ。江戸っ子の粋でさっぱりとしたところ、歯切れの良い。といった気質を「目利き横丁」の職人さんとのやり取りで、おまけをもらったり、徹切ったりと生活感あふれる

食の文化を体験することができる。

「銭湯でひとつぶる浴びてくるぜ」と一言、粋な格好で町を闊歩する踏宵なお兄さんなど、「今日は隅田川の花火だぜ」、「あっ火事だ、火事だ、かなり近いぜ」、鐘楼の音を聞き分けて見物する江戸っ子、かつての江戸の情景が蘇ってくるかもしれない。

(木下克彦/万葉倶楽部)



構造図 縮尺1/800



左ノ食楽棟2階「豊洲日食き大盛り」江戸前の食事を楽しんだり、地元江東区の人氣店が並ぶエリア 右上ノ舞広場 食楽棟のランドマーク、多くの人が集まり、イベントなども催される
 右中ノ食楽棟2階「日料き橋」季節が日替りした豊富な食事を食べ歩きしたり、カウンターで楽しむことができる
 右下ノ食楽棟3階 フードコート「よりのり処屋」団体観光客の受け入れも可能な海鮮バイキングなどを楽しめる



環境デザイン

一 おもてなしの心をしつらえる

江戸前、すなわち東京湾を望む豊洲市場。その玄関口に位置する当施設は、江戸の町並みを想起させる木造の「食楽棟」と、その先につながる和モダンデザインの「浴浴棟」からなる複合施設である。相反する伝統と革新が引き立て合う、そんな施設のあり方にふさわしい表現を求め、日本古来のおもてなしの心を表現するネクスト和モダンデザインとしてしつらえることに挑戦した。内外装共にふんだんに取り入れた東京多摩産の杉材と鈍色に光る瓦とが昼夜に織りなす階調の対比を施設のマテリアルコンセプトと設定し、様々

な素材や構成要素に置き換えながらも、内装材料・照明器具・家具に至るまで、施設全体において繰り返し用い再構成した。
 一 食文化の歴史を紡ぎ、纏んでいく
 江戸の食文化を支えた日本橋魚河岸は、関東大震災により幕を閉じた。その後築地市場として生まれ変わり、約80年間日本の食文化の発展を支え常に賑わってきた。舞台を豊洲へと移し食文化の発展と賑わいがこれからも続いていく。日本橋→築地→豊洲へと継承される歴史を紡ぐ一編となる新たな賑わいの場として、当施設が永きにわたり愛されるための環境づくりが求められた。その象徴として、かつて江戸前で漁に使われた網代や竹

籠等の漁具・日用品に用いられた織りと編みをモチーフに、「歴史を紡ぎ、纏んでいく」意味を含めたエレメントを施設の顔として記した。
 (谷澤央一朗/アンデザイン)



左ノ深い藍色の精華を用いた瓦スタイルが陽光を受ける 中ノ瓦スタイルと杉材の対比。瓦スタイルの色合いは左装飾とは違った表情をさせる「昼夜に織りなす階調の対比」(撮影:KOZO TARAYAMA)
 右ノ瓦スタイルの紋様を木細工で再構成した「歴史を紡ぎ、纏んでいく」を象徴したキーエレメント(フロント受付の壁飾)



温泉棟 上段 左上ノ7階 フロント 右上ノ9階 パールルーム 右中ノ9階 ラグジュアリールーム 左下ノ2階 エントランス 中下ノ5階 食事処「江戸前」 右下ノ8階 スカイダイニング
 下段 左上ノ6階 女子浴場 右上ノ6階 男子露天風呂 左下ノ10階 (屋上階) 展望広場広場 右下ノ8階 千鳥万葉足湯広場



構造計画

本建物は、食楽棟と湿浴棟で構成され、構造上はエキスパンションジョイントで接続された別棟としている。

食楽棟は地下1階から2階床までを5造（地下外周部はSRC造）とし、2階レベルで木造2階建てを構築する形の混合構造で計画された。木造柱とそれを支持する鉄骨梁は基本モジュールに合わせて配置し、合理的な架構を形成している。木造柱を鉄骨梁上に固定する際には、施工精度に対応できるように、鉄骨梁上の支持プレートに木造柱即プレートを現場溶接する工法とした。湿浴棟は周辺地盤に高低差があるが、構造上は地上10階建

ての5造純ラーメン構造として計画した。6階大浴場より下層では、剛性と耐力を十分に確保するためB1~5階柱をCFRTPとした。

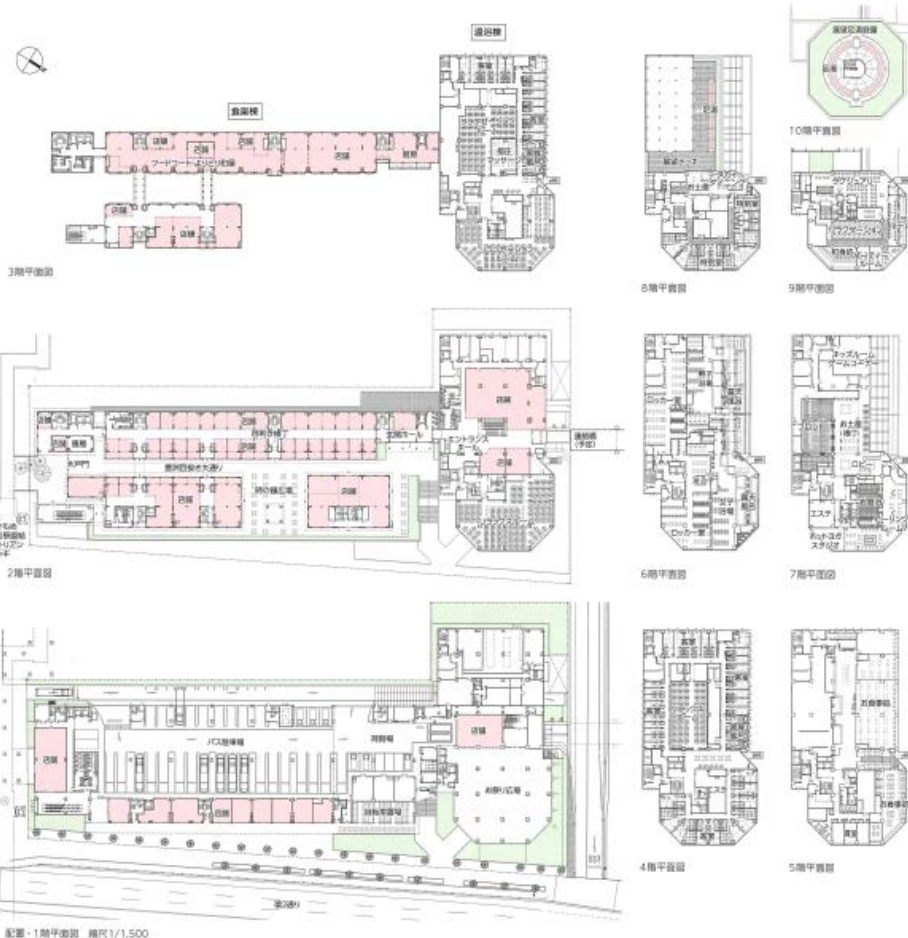
計画地にはGL-6.5mに地下水管理システムの砕石水路が敷設されており、基礎計画に際して杭の位置や本数、基礎深さに制限があった。そのため、GL-37~38m付近より出現する細砂層を支持地盤とする杭基礎とし、杭は高支持力かつ低振動・低騒音で排土量の少ない工法として、鋼管杭を用いた中掘低大根固め工法を採用した。杭頭接合部は基礎せいを抑え、かつ地震時の杭頭部損傷を低減する工法として、杭頭半固定工法を採用した。

(小泉卓也/五洋建設)

設備計画

災害時の帰宅困難者への対応として施設が事業継続を可能とするため、一時滞在施設運営に必要な設備を整えた。ガスコージェネレーション発電機は、災害時でも比較的遮断されにくい中圧ガス供給としており、停電時の電気・熱エネルギーの供給だけでなく、施設維持費用面で高価な特高受電契約料の回避の役割も担っている。また当社提案の異なる変電所からの2回線受電が採用され、電力供給の信頼性をより高めている。

本施設は24時間営業であり故障時でも短時間で交換・復旧する必要があるため、運営に関わるシステムの構築には可能な限り汎用



配置-1階平面図 縮尺1/1,500

機器の採用やシステムの複数化を行った。

環境・省エネ面では高効率ガス給湯器（熱回収型）、全熱交換器、照明制御、中央監視設備、自動制御システムによる監視制御、発電機排熱利用などの採用が挙げられる。また、大量に発生する湿浴棟の浴槽排水は、逆流透過膜を利用した水処理を行いトイレの洗浄水や植栽への散水など雑用利用を行っている。食楽棟木造部分には特注の提灯照明を各所に配置し江戸の町並みの雰囲気を出した。また外壁ライトアップにより江戸の町並みを都会の中に浮かび上げらせ、夜間の来訪者により印象深いファサードとなるよう配慮した。

(小泉卓也/五洋建設)

木造設計

近年、世界中の都市で近代的な建築が建ち並び、どこかの国が区別がつかないほど似通った景観が多くなっている。東京はその代表的なエリアだが、本プロジェクトは豊洲市場の隣に、風情ある江戸後期の町並みを再現し、伝統的でありながら新しい景観をつくることに挑戦した。食楽棟は木戸門、番屋、長屋、大店、茶屋、蔵、半鐘、芝居小屋など、当時の生活の雰囲気や味わいを要素を配置した。防火地域であることや用途制限から、5造+木造耐火建築物とし、柱、梁には木質耐火部材 [COOL WOOD] を使用した。一番西

側は軒裏の見せ方である。通常の仕様では木材を見ることができないため、二重垂木を採用し、主要構造と耐火被覆の上に垂木を施工することで、江戸情緒ある軒下空間に仕上ることができた。なお、外壁、軒裏、面格子、柱と梁の表面材など、目につくほとんどの木材に「東京の木・多摩産材」を採用している。構造材、造作材を含めて約1,000m³の木材を使用し、炭素貯蔵量は944t-CO₂のサステナブルな建築となっている。木のぬくもりある施設で、豊洲市場で仕入れた新鮮な食材を堪能し、楽しいひと時を過ごしていただければ幸いである。

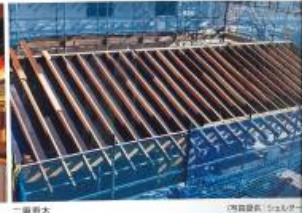
(菅野毅一/シェルター)



提灯は照明により、江戸情緒をより一層感じることができ



柱、梁に木質耐火部材 [COOL WOOD] を使用した室内



二重垂木 (写真提供: シェルター)

施工計画 (本体)

本工事は、敷地全体として約4mの高低差があるところに、低層の食楽棟と高層の湿浴棟の2棟が余りなく配置された建物計画となっている。そのため、掘削計画と工事ヤード計画が最も効率的になるように区割りをし、構台を設置した。両棟とも一プラン階がなく、開口が狭く奥行きのある細長い間取りのため施工順序の制約を受ける難しい建物であったが、BIMを活用したステップ図により作業順序の「見える化」を行い、実現性を事前検証した。

品質確保にあたっては、瑕疵のない建物を念頭に、施工納まりを早期に検討していくことを心掛けた。特に湿浴棟の外装カーテンウォールからの漏水ゼロには留意した。全体工期としては、着工早々に1カ月の短縮を図るため、竣工3カ月前の建築確認済書の受理が必須となったが、別途受注業者による商業棟木造耐火建築物を計画より前倒しで着工できるよう調整、工夫を行ったほか、施工計画の確実な実行と協力会社への早期作業員確保の依頼を行うことで、工期短縮を実現できた。

(森 貴臣/五洋建設)



ステップ図により施工手順を検討



掘削時の施工状況

(写真提供: 五洋建設)

施工計画 (木造部)

本工事は、2020年に開業した「ミナカ小田原」に続き、弊社で木造部を施工しており、前回と同じくシェルターの独自工法である「KES構造」や「COOL WOOD」を駆使した耐火構造となっており、木構造体を耐火のために石膏ボードで覆う仕様となっている。特に屋根の段差部分は耐火区画を形成した後に縦釘のかつ防水性を確保するため、工程が多く複雑な納まりとなっていたが、前回工事でも得たノウハウを活かすことで工事を円滑に進めることができた。

約3名の建築面積があり、湿浴棟も同時に施工が進められていたため、搬入・据置計画には注力した。2階スラブに13tラフタークレーンを2台配置、さらに2階への資材搬入のためのクレーンも2台配置し、建て作業を2エリア同時に進めることで食楽棟着手から1年で完成という短い工期にも対応することができた。

これまでの経験のなかで最大規模の建築工事であり、今後も豊洲地区のシンボルとなるであろう当施設の工事に携わったことを施工者として大変光栄に感じている。

(比羅澤介/石井工務店)



左/KES構造 右/COOL WOOD

(写真提供: 石井工務店)



屋根部分躯体施工状況

(写真提供: 石井工務店)



客室 (特別室) より外部の景色を望む



客室 (特別室) の和室



8階客室エリア廊下

豊洲 千客万来 データ

所在地 東京都江東区豊洲6-5-1

主要用途 ホテル、公衆浴場、集会場、物品販売業を営む店舗、飲食店、事務所、自動車庫、自転車駐留場

建築主 万葉倶楽部株式会社

企画・監修 万葉倶楽部一級建築士事務所

担当/総括 目黒森史、八代直子

環境デザイン アンデザイン一級建築士事務所

担当/総括 佐々木博一、長澤賢一

環境デザイン 谷津央一郎、山田修平、金井千恵、上野景子

設計・監理 五洋建設本社一級建築士事務所

担当/総括 鈴木伸司 建築 伊藤裕一、建石 洋

構造 下川剛司、時 彦 設備 金澤文夫、小泉卓也

木造設計・監理 シェルター建築設計事務所

担当/建築 曾野敏一、相澤 源 構造 伊藤克彦

施工 五洋建設

担当/建築 伊藤克彦、森 貴臣、三家晃史、山岡輝政、出典利一、伊藤成夫

設備 白銀雄司、桑原晃彦

木造部 石井工務店

担当/石井棟二部、比嘉洋介、阪迫雄介

設計期間 2019年9月~2021年9月

工事期間 2021年10月~2023年10月

【建築概要】

敷地面積 10,840.32㎡

建築面積 7,490.52㎡

延床面積 33,786.36㎡

建ぺい率 69.09% (許容60%)

但し法53条第3項により70%を適用

容積率 244.22% (許容200%)

但し法68条の3認定申請により300%を適用

構造規模 湿浴棟：地下1階、地上9階 S造

食寮棟：地下1階S造 (外周部SRC造)・1階S造・

2~3階木造 (一部S造)

最高高さ 湿浴棟：43.8m 食寮棟：18.4m

軒高 湿浴棟：43.1m 食寮棟：17.6m

階高 湿浴棟：4.5m 食寮棟：3.75m

天井高さ 湿浴棟：2.8m 食寮棟：3.0m

主なスパン 湿浴棟：8m×8m 食寮棟：4.33m×7.35m

道路幅員 50m

駐車台数 110台、バス2台

地域地区 工業地域 (但し法48条許可申請により準工業の規制適用)、防火地域

【設備概要】

電気設備 受電方式/3φ3W6kV高圧二回線受電 変圧器

容量/湿浴棟：4,900kVA 食寮棟：4,050kVA 予備電

源/非常用ディーゼル発電機：3φ3W6.6kV 625kVA×

1台 (軽油950ℓ) ガスマイクロコージェネレーション発

電機：3φ3W200V 35kVA×4台

空調設備 空調方式/湿浴棟・食寮棟：空冷ヒートポンプ

式 熱源/電気

衛生設備 給水/湿浴棟・食寮棟：上水系統および雑用水

系統、受水槽 (緊急遮断弁・水位センサー)、加圧給水方式

給湯/湿浴棟：中央給湯方式 (ガスマルチ給湯器)、局所給

湯方式 (電気温水器) 食寮棟：局所給湯方式 (電気温水器)

排水/湿浴棟・食寮棟：汚水・雑排水分流式、ビルビット (汚

水槽・雑排水槽) を経て公共下水道 (分流) 放流、雨水は

雨水貯留槽を経由して公共雨水管へ放流 ガス/湿浴棟・

食寮棟：都市ガス中圧引込

防火設備 消火/消火器 (大型・小型)、スプリンクラー設備、

補助放水栓、移動式粉末消火設備、特定駐車場用、湿浴設備

排煙/自然排煙、機械排煙 その他/自動火災報知設備、消

防機関へ通報する火災報知設備、非常警報設備、ガス漏れ

火災、警報設備、避難器具、誘導灯、連絡送水管、消防用

昇降機 乗用×4基、人商用×3基、避難用×2基、非常用×

2基、エスカレーター×6基

特殊設備 中央監視設備、源泉供給設備 (源泉水槽)、昇湯設

備 (ガスマルチ給湯器)、源泉は天然温泉をローリー輸送で

供給)、浴槽ろ過設備、都市ガス設備 (中圧供給 ガバナ設置)、

換気設備 (全熱交換器・外調機、給排送風機)、店舗両側排気

設備 (水フィルター装置 (一部))

【主な外部仕上げ】

屋根 アスファルト断熱保護防水

外壁 ALC板・金属サンドイッチパネル・窯業系サイディ

ング

建具 アルミカーテンウォール・アルミサッシ

【主な内部仕上げ】

ホテル客室 床/タイルカーペット 壁・天井/ビニール

クロス

浴場 床/御影石 壁/磁器質タイル 天井/バスパネル

フードコート 床/長尺塩ビシート 壁/ビニールクロス

天井/杉板羽目板張

撮影/近代建築社 (根本健太郎写真事務所)

全景、北東側俯瞰、湿浴棟内観撮影/Blue Hours 沖 裕之



木下 克彦……きのした かつひこ
1951年京都市出身。大阪芸術大学デザイン科卒業。1974年期合組入社。2005年万葉倶楽部入社。万葉倶楽部一級建築士事務所所長。現在、万葉倶楽部 顧問、木下克彦建築企画デザイン事務所代表



谷津 央一郎……やつ おういちろう
1980年宮城県生まれ。京沢デザイン研究所総合デザイン科スペースデザイン専攻卒業。丹鳥社、オオイチロオヤツデザインスタジオを経て、2016年アンデザイン入社。現在、同社クリエイティブ事業部デザイナー



鈴木 伸司……すずき しんじ
1973年北海道生まれ。早稲田大学芸術学校建築都市設計科卒業。地続工業 (現岩田地崎建設) を経て、2014年五洋建設入社。現在、同社本社建築設計部 専門部長



伊藤 裕一……いとう ゆういち
1986年東京都生まれ。2012年芝浦工業大学大学院工学研究科建設工学専攻修了。同年五洋建設入社。現在、本社建築設計部 部長



下川 剛司……しもかわ つよし
1968年岐阜県生まれ。1995年名古屋大学大学院工学研究科建築学専攻修士課程修了。同年五洋建設入社。現在、同社本社建築設計部 専門部長



金澤 文夫……かなつ ぶんお
1966年神奈川県生まれ。1991年関東学院大学大学院工学研究科修士課程修了。同年五洋建設入社。現在、同社本社建築設計部 グループ長



小泉 卓也……こいずみ たくや
1973年兵庫県生まれ。1996年大阪工業大学電気工学科卒業。同年五洋建設入社。現在、同社本社建築設計部 担当部長



曾野 敏一……そがの としかず
1963年生まれ。1985年日本大学工学部建築学科卒業。同年シェルターホーム設計部 (現・株式会社シェルター) 入社。現在、同社エグゼクティブ



森 貴臣……もり たかおみ
1972年神奈川県生まれ。1994年工学院大学専門学校建築科卒業。2007年五洋建設入社。現在、同社東京建築支店 工事部長



比嘉 洋介……ひが ようすけ
1985年沖縄県生まれ。第一工業大学卒業後、2008年石井工務店入社。現在、同社工事部 工事長

協力会社 table with columns for company name and industry type.