

港八十三番地増築工事



< 基本計画・施工計画 >

沼津がもっと住みたくなる街へ・さらなる観光客を

近年社会問題となっている、都市部への人口集中の影響を受け人口が減少する沼津。

多くの集客が見込める観光施設が少ないため、伊豆への通り道として認識されていた沼津を活気づけるべく立ち上がった、水産会社【佐政水産株式会社】

佐政水産は2011年に、日本一深い水深を誇る駿河湾で収穫される深海魚に着目した、沼津港深海水族館シーラカンスミュージアム、獲れたての深海魚を焼いて食べることが出来る、浜焼きしんちゃん等の飲食店を含む複合施設【港八十三番地】を開業した。

世界で唯一展示されている、シーラカンスの冷凍標本を始めとした他の水族館では見ることのできない深海生物を見ることができ、その足で飲食・お土産物の購入が出来る施設として有名な観光名所となり、深海魚ブームのきっかけともなった、佐政水産の画期的な事業であった。

開業から約10年が経過した現在でも多くの観光客が足を運び地元住民からもより一層愛される街になった沼津。

愛鷹スマートインターチェンジの開通や周辺道路整備も行われ遠方からのアクセスも良くなり益々の観光客誘致へ期待のかかる沼津へ。

さらなる進化を遂げるべく佐政水産の新たな事業【港八十三番地増築工事】が着工する。

本プロジェクトは深海水族館の増築工事を含む4棟の新築工事でありAM棟(アミューズメント棟)・Italian棟・Bakery棟・Café棟の構成となっている。

既設の水族館から従業員はAM棟→Italian棟→Bakery棟の順で4棟は建物から建物に移動が可能な設計だ。

また、外観はヨーロッパの港町を思わせる建物となり、Café棟のテラス席からは富士山を一望できることからSNSが普及し始め誰もが簡単に、写真や動画をアップロードすることが出来るようになったこの時代に、ぴったりな施設ではないだろうか。

地鎮祭での佐政水産 社長 佐藤 孝行様から頂いたお言葉に、「地元沼津にアトラクション施設を造ることが夢だった、加えて3店舗の飲食店の建設に期待している」と頂き担当職員及び協力業者社員を鼓舞し、その期待に応えるべく次項に記載する<安全管理>・<施工管理>の職務に就いた。

集客をする上で全ての年齢層に来てもらう施設づくりはとても難しいところはあるが竣工から約1年が経過し、ベンチに腰掛けるお年寄りや、購入した飲み物と富士山を背景に写真をとる若者の姿、家族でアトラクションに乗る光景を目にすることが出来ることから今回のプロジェクトも成功したと言えるだろう。

沼津港の入口に建設された【port83】にさらなる集客効果に期待する。

工事概要

工事名称：港八十三番地増築工事

工事場所：静岡県沼津市千本港町83番地、他

工期：平成30年9月20日～令和1年6月10日

構造規模：鉄骨造3棟・木造1棟 2階建

敷地面積：1900.87㎡

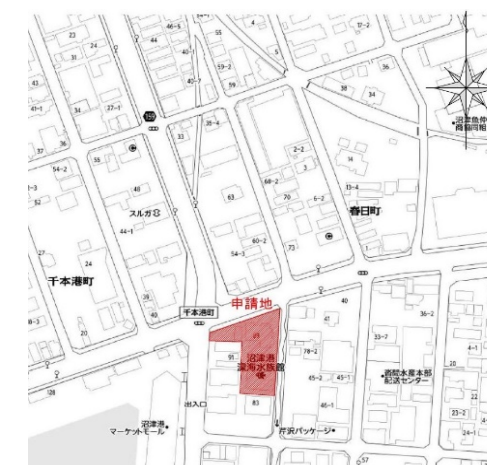
建築面積：1244.06㎡

延床面積：2360.65㎡

発注者：佐政水産株式会社 代表取締役社長 佐藤 孝行

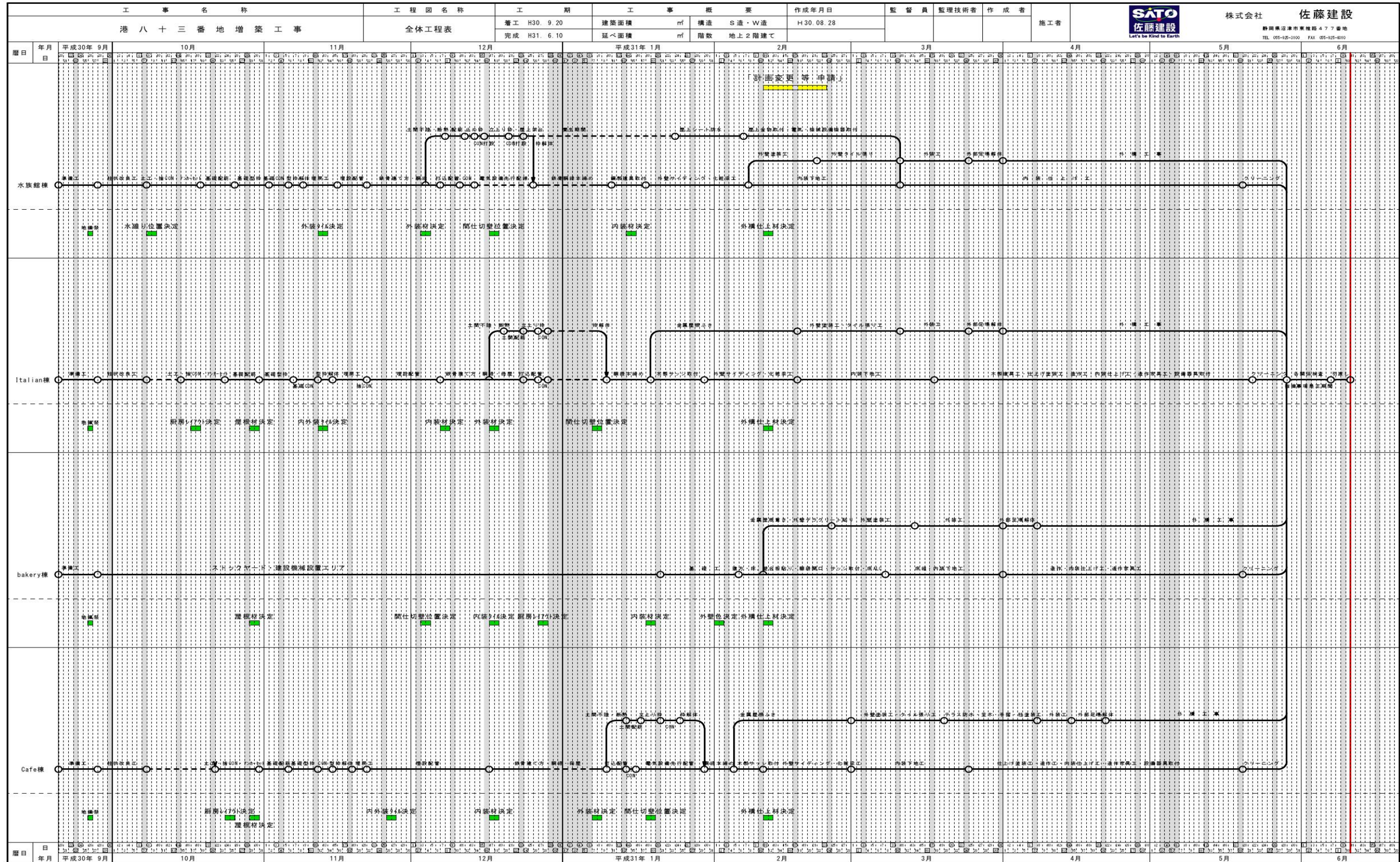
受注者：株式会社 佐藤建設

設計監理：株式会社 青山建築設計事務所・株式会社 デザインスタジオ・スピン



< 工 程 >

4棟の新築工事において3棟が鉄骨造となり、鉄骨建方工事等の重量物の揚重を安全かつ迅速に行うため、敷地中心部に建設される木造のBakery棟の工事着手を建方完了後とする工程管理を行った。内部仕上げでは、塗装・タイルといった施工日数が必要な工種が多く採用されていたが、躯体工事に遅れが無かった分予定通り約2カ月間仕上工程に専念出来た。4棟の建物に共通する工種が多かったため順番に仕上を行うことで少人数での施工を可能とし人員削減にも繋がった。





申請地	群馬県沼田市千本通第13-2の1番地 第13-1番、第13-2番、第13-3番、第13-4番、第13-5番、第13-6番、第13-7番、第13-8番、第13-9番
用途地域	第三種住居地域
容積率	250.0%
敷地面積	指定なし、27.80m ²
建築面積	指定なし
延床面積	1.51(建物面積2階)
敷地面積	2.38+31.6
日照規制	4.0-2.0制限 日照率4.0%
その他	臨海地区(海沿地)

種別	表
総床面積	1,800.87㎡ = 670.43坪
建築面積	1,244.06㎡ = 376.22坪
延床面積	2,340.85㎡ = 704.97坪
F1階床面積	41.39㎡ = 12.52坪
2階床面積	1,101.59㎡ = 333.23坪
1階床面積	1,217.87㎡ = 368.24坪

容積率	85.45% < 200.00%
	1,244.06㎡ < 3,000.87㎡ × 100%
容積率	122.95% < 200.00%
	2,338.99㎡ < 1,900.87㎡ × 100%

容積率の算定に於ける算定
 建築面積 23.68㎡
 容積率算定の建築面積 2,360.85㎡ = 23.68㎡ + 2,338.99㎡

平均地盤の算定
 算定に別添参照
 小売部 設計基準地盤 + 139
 151.0m Bakery棟 設計基準地盤 + 430
 Cafe棟 設計基準地盤 + 332
 計算算定した各階の平均地盤 設計基準地盤 + 297

平均地盤の算定
 (485 + 8,750 + 485) × 1.5 = 13,689
 建築床面積(算定) = 8,829
 13,689 > 8,829 √OK

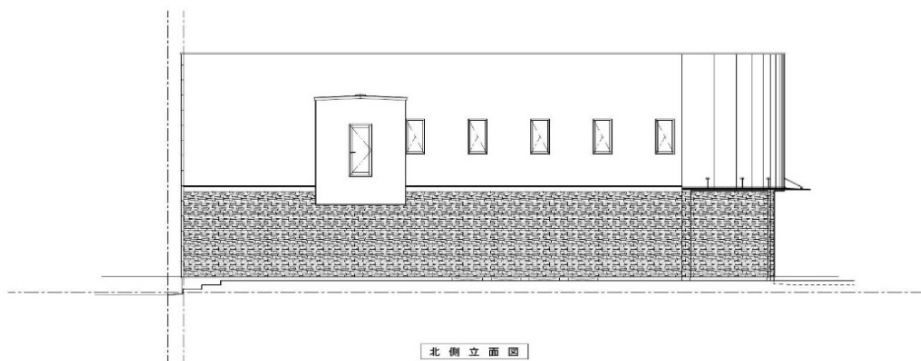
階高の算定
 階高算定3階のため算定

建築物の各部分の算定(平均地盤より算定)	平均地盤より	設計基準地盤より
水気室	8,311mm	8,300mm
居室の算定	8,881mm	8,800mm
階高算定①	12,881mm	13,900mm
151.1m		
居室の算定	8,800mm	10,200mm
居室の算定	8,372mm	8,800mm
階高算定②	8,310mm	8,800mm
Bakery棟		
居室の算定	8,350mm	8,800mm
居室の算定	8,310mm	8,800mm
Cafe棟		
居室の算定	8,050mm	8,450mm
居室の算定	8,773mm	8,120mm

(1)配置図

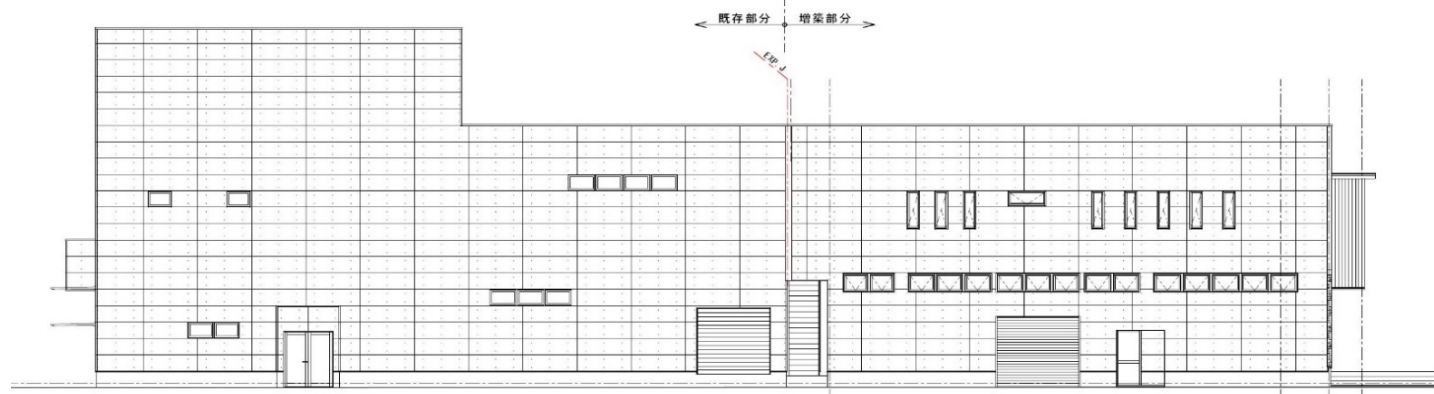


西側立面図

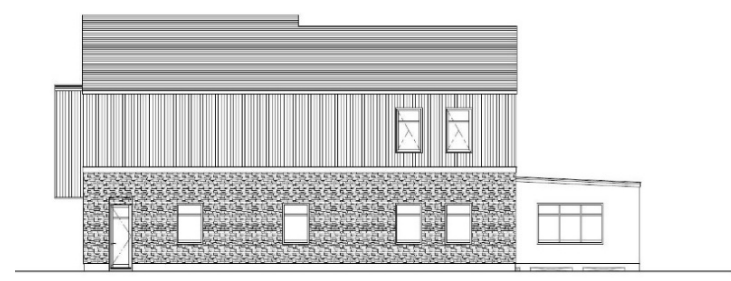


北側立面図

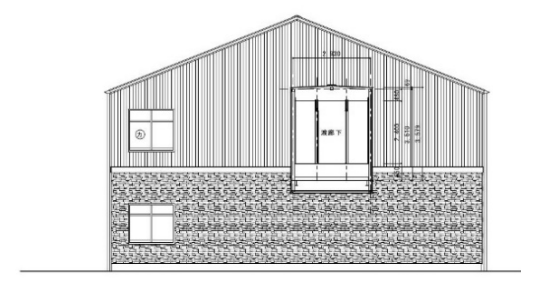
(2)AM棟 立面図①



東側立面図

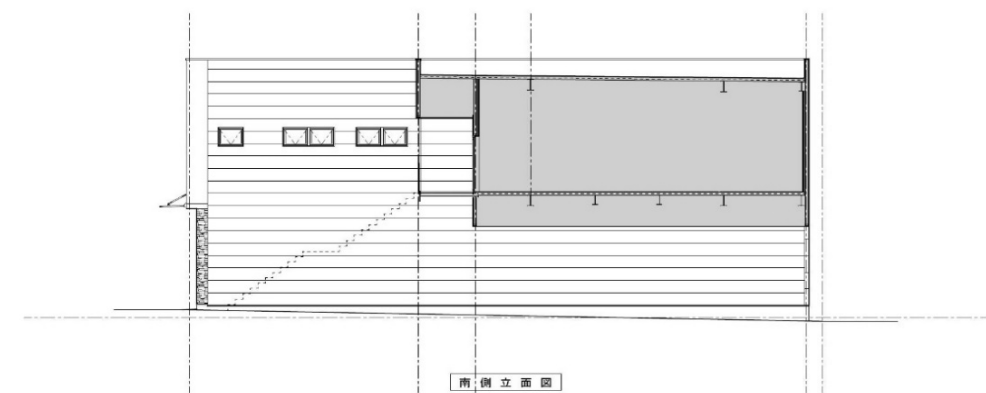


南側立面図



北側立面図

(3)AM棟 立面図②



南側立面図

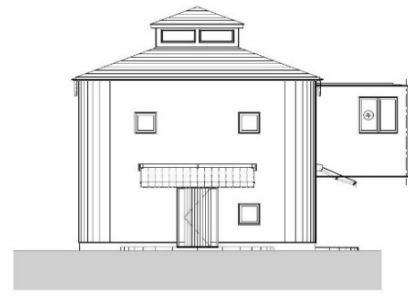


西側立面図

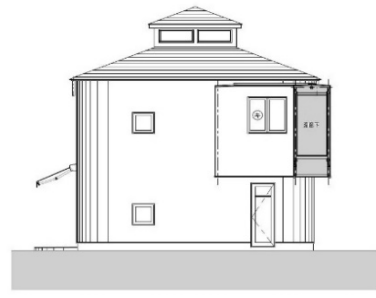


北側立面図

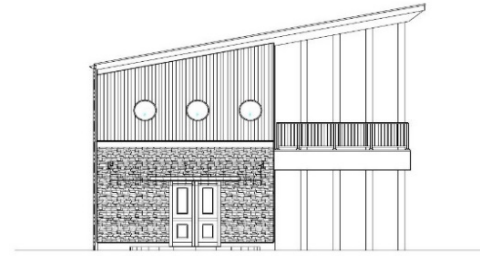
(4)Italian棟 立面図



南西側立面図



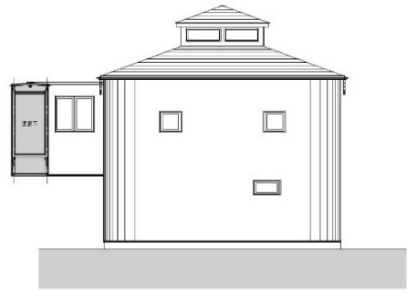
南東側立面図



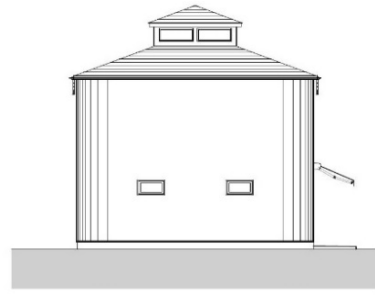
東側立面図



北側立面図



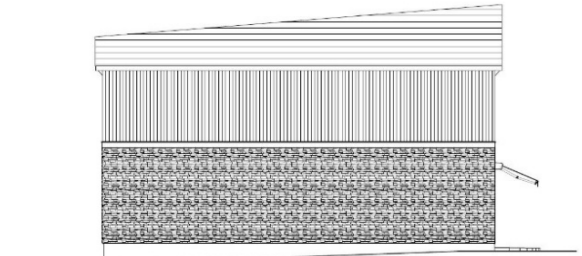
北西側立面図



北西側立面図



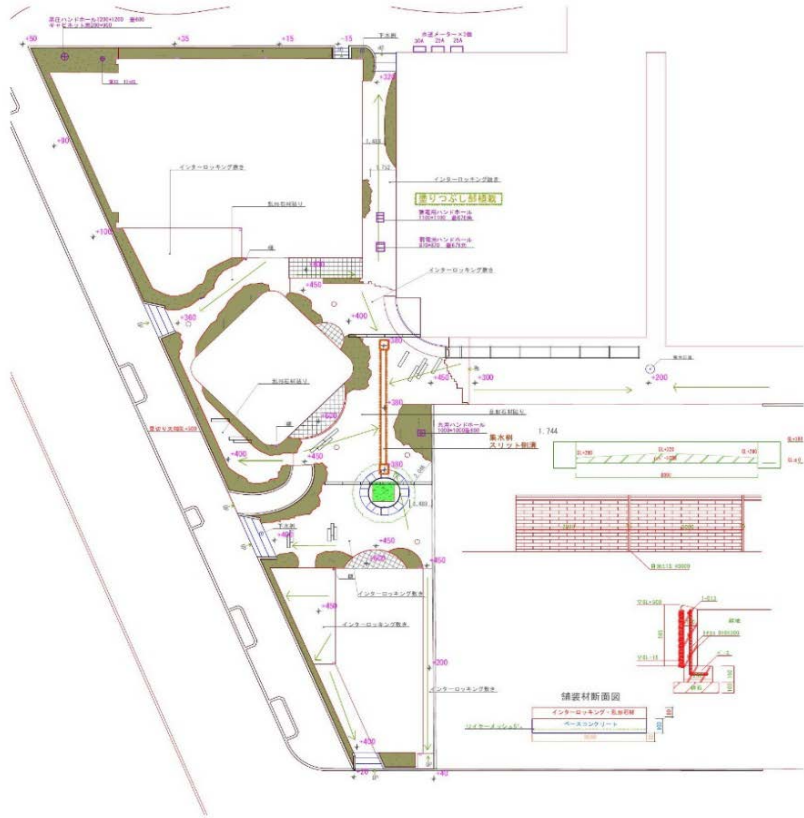
西側立面図



南側立面図

(5) Bakery棟 立面図

(6) Café棟 立面図



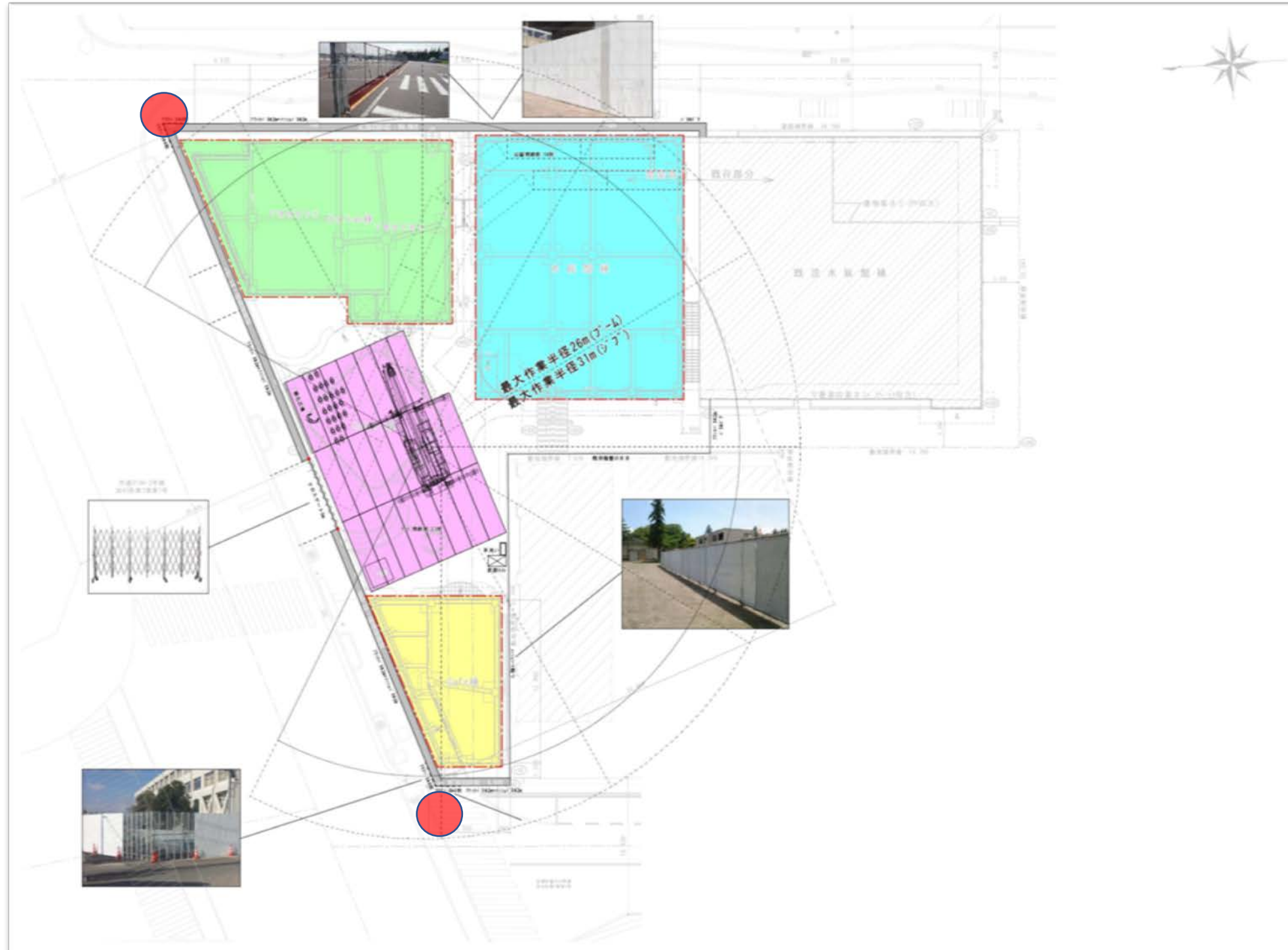
(7) 外構平面図



< 安全管理 >

沼津港入口交差点付近での建設工事であったため、特に第三者災害には十分に注意し仮設計画を行った。

搬入出車両に関しては混雑が想定される土曜日・祝日の大型車両の搬入出の禁止、平日の車両入場時間を事前打合せにて確認し時間割を作成、入口に警備員の配置及びカーブミラーの取付を行い、誘導と運転手の目視にて搬入出を行った。歩行者に対しては、下の図○部分は歩道が狭く通常のフラットパネルを取付てしまうと向かいから来た歩行者と接触してしまう可能性があったため、視認性の高いクリアパネルを採用した。また沼津港という土地柄、強い風が吹くため日々仮囲いの締付け金物の緩み、欠損が無いかを確認し安全管理の職務に就いた。



< 難易度及び工夫とその成果 ① >

写真右側のBakery棟、一見シンプルな塗装仕上げに見えるが、天井と壁に境目がなく、一体的になっているのがよく分かると思う。理由は天井と壁の取合部分が90度ではなくR形状になっているからである。当初は木造建築でもあったことから、木下地+曲げベニヤ板で施工するという案もあったが、湿気で木材が伸縮し塗装面が割れる可能性が高いため施工方法の見直しとなった。造作家具のように下地を作ってしまうと落下の可能性、FRPで作成すると莫大な時間とコストがかかってしまう…。何か方法はないか模索している時に、サイン工事を担当している会社から1つの提案があった。EPS造形を使用してみたらどうだろうか。EPSとは強度が高い硬質スチロールを使用しているため耐久性があり、軽量でありながらFRPよりもコストを下げる事が出来る材料であった。すぐに設計事務所へ連絡し、使用の許可をもらい製作に取り掛かった。図面のR寸法で製作を行うため下地工事での施工誤差がないよう各工程の作業前後で細かく確認した。誤差が大きくなる程にEPSの出入りが変わってしまいジョイント部分に段差が生じてしまうため、慎重に作業を行った。



EPS造形取付状況



下地クロス張り完了後塗装前パテ処理状況



イエロープラスター塗布状況



EPS造形の取付完了後は各棟塗装仕上げ部分に共通して施工したことはなるが、塗装作業前に下地クロスを張ることで塗装面が劣化しにくくなるように工夫した。単にボードの上からパテ処理をし塗装した所でボードのジョイント部分のパテが数年もすれば痩せてしまいそこから劣化しクラックが入ることが想定されるためそのような処置を施した。コストはかかってしまうが、タッチアップ等の部分補修が難しい仕上げが多かったため引き渡し後のメンテナンス費用を考えれば返ってコストダウンだと確信している。

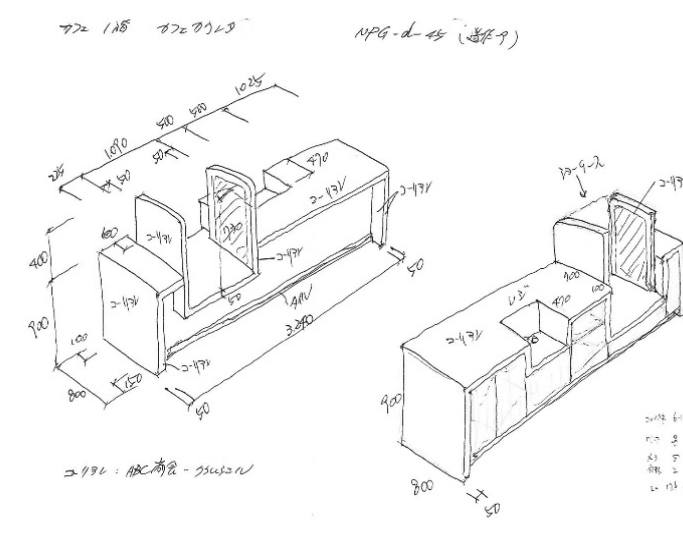
< 難易度及び工夫とその成果 ② >

各棟の造作家具の製作には多くの時間が費やされ、また打合せ・図面修正を幾度となく行った。その中でも製作開始までに時間がかかった物の中からCafé棟のレジカウンターに焦点を当てて解説していく。全ての家具の走り出しは同じで、設計図やパースを元にラフスケッチにて1つ1つの家具の雰囲気やサイズ感を、確認することから始まった。特に仕上材として多く採用された、コーリアン(人工大理石)は工場にて製作してくるため、現場での加工が行えない材料であったため、面の加工寸法などの細部まで打合せにて決定し製作を行った。現場での加工が行えない条件の中で、ショーケースのような既製品が家具設置後に納品されるものに関しては、何度も図面修正と製作図面の確認を行った。有効寸法が広すぎてしまうと、隙間が大きくなってしまい見た目が悪い、かといって狭すぎると機械稼働時に発生する熱を逃がすことが出来ず、故障や火災の可能性も危惧されることから数mm単位での最終図面修正を行い製作に取り掛かった。

家具の製作を開始し、次は家具設置後の寄木材の取付図面の作成をすぐに行っていく。イメージパース及び完成写真どちらもカウンター正面にひし形の寄木材が取付られている。一見4色の寄木材を縦横に配置しているように見えるかもしれないが、よく見てみると3パターンの部材を使い分けて配置している。配色・木材の凹凸部のバランスを意識し、取付完了時をイメージし図面作成を行い、デザイン事務所の承認を得てようやく完成した。イメージパースと比べて多少の変更部分はあるが限りなく近いものを納められたと思う。本工事で納めた家具は全棟で30種類以上ある、この場で全て紹介できないのが残念ではあるが是非ともお店に足を運び家具の出来栄えを見て頂ければ幸いです。



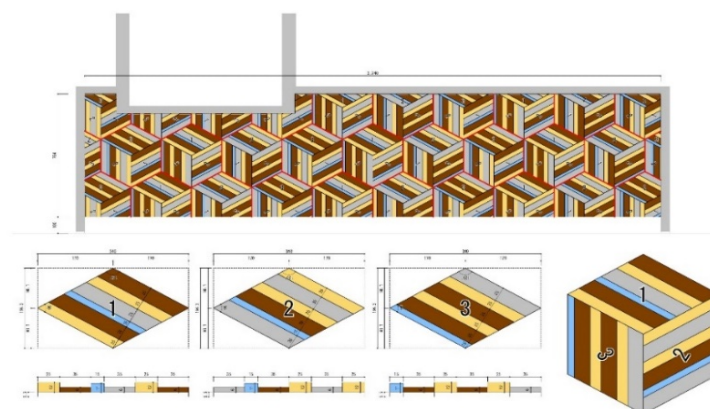
イメージパース



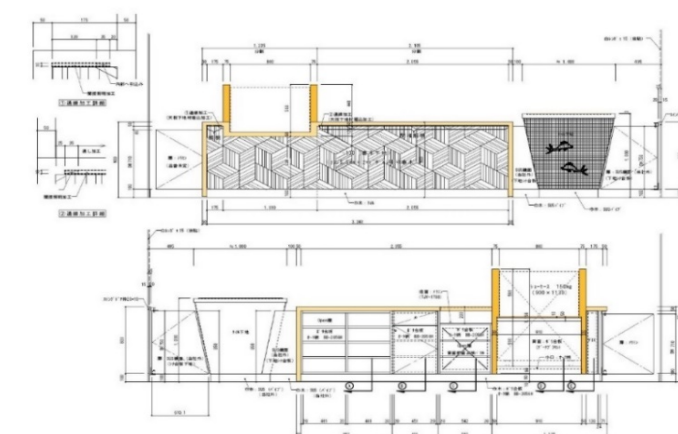
スケッチ



完成写真



寄木取付図



製作図

港八十三番地増築工事 完成写真



照明点灯時 外観



照明点灯時 外観(Italian棟)



照明点灯時 外観(Bakery棟)



照明点灯時 外観(Café棟)

港八十三番地増築工事 完成写真



Italian棟 1階 イメージパース



Italian棟 1階 完成写真



Italian棟 2階 イメージパース



Italian棟 2階 完成写真

港八十三番地増築工事 完成写真



Bakery棟 1階 イメージパース



Bakery棟 1階 完成写真



Café棟 1階 イメージパース



Café棟 1階 完成写真