

内装と 特殊仕上げ

内装工事 ・ 特殊仕上げ ・ 外装・外装材

宿泊施設 ・ 国別パビリオン ・ 公共施設

9件の事例と、その背後にある技術と調達の判断。

日本の建設。発注できます。

info@hiterraepc.com



本書をお読みいただく前に

実績集が見せるのは、完成した部屋です。 それを生んだ判断までは、ほとんど見えません。

ここに載せた事例は、いずれも材料、工程、技術のいずれかで、標準的なやり方では足りない条件を抱えていました。完成写真からは、工事が順調だったのか、途中で予期しない条件を吸収したのかは分かりません。本書では、その条件が何であり、どう解決したかを記します。

状況

設計が求めたこと、そしてそれを収めるべき条件。

求められること

通常の内装のやり方では足りず、技術的な裏付けが要る分岐点。そして入札段階では見落とされやすい理由。

どう解決したか

計算、調達経路、試験、そして施工順序。各判断を支えた数値とともに記します。

サウジアラビアでの意味

同じ条件を、王国内の案件に置き換えると。

目次

04	パールスターホテル熱海	火山岩 / 海側外装 / 温泉
10	ポルトガル館	ロープ配列 / 55 T / コルクのカーテン
17	富士河口湖リゾートホテル	和紙の壁 / 防火処理 / 浴場
21	大山レイクホテル	無垢材 / 2つの環境 / 特注
24	フランス館	耐用年数 / 4か月での再設計
28	モナコ館	円形平面 / 曲面の製作
30	オマーン館	高彩度の色 / 水の天井
31	ノルディックサークル館	1,200 M ² / 現しの木構造 / 音響
32	バーラト館	張力膜 / 展示空間の内装
33	実績一覧と調達	その他の実績 / 調達



建物は、つくった人より長く残ります。

現場を引き払い、鍵を渡して、私たちは去ります。その後、建物は別の誰かのものです。良い仕事も悪い仕事も、30年、50年、100年とそこに残ります。

つくり方で、寿命は決まる。

HOW IT IS BUILT DETERMINES HOW LONG IT LASTS.

きちんとつくられた建物は、建て替えではなく、修繕して使われます。認証ではなく、それが施工者に実際に出せる持続可能性です。

複雑な話ではありません。どうつくり、どう建てるか。そして結果に誰が責任を持つか。それだけです。

日本では当たり前のことです。難しいのは、それを守ってきた会社の外でを見つけることです。

見つけられるように、私たちはHiterraをつくりました。

Hiroataka Yamasaki ・ 山崎弘貴

代表取締役

一級建築士 第300548号 ・ 建築積算士 第67105号 ・ 建築コスト管理士 第01238号

1シーズンに8つの国別パビリオン。動かせない開幕日に向けて。

2025年大阪・関西万博は184日間開催され、2,900万人が来場しました。参加各国は、数年前に決まった同じ開幕日に向けて工事を進め、開館後は会期中毎日、建物が公開され続けました。そのうち8つのパビリオンを当社のチームが同時に引き渡し、並行して、営業を続けたまま宿泊客の周りで改修を進めたホテル群も担っています。

8

国別パビリオン

1つの開幕日に向けて並行して引き渡し



184

連続開館日数

すべての仕上げが連続使用に耐え、補修は来場者の間で行う必要がありました



30+

ホテル案件

日本各地の高級宿泊施設。その多くは営業を続けたまま



150+

のべ年数

設計、内装、施工の統括



動かせない日

パビリオンは開幕を遅らせられません。開幕式は、その日に一度だけ行われます。調達の判断はすべてその制約のもとで下しました。ホテルの開業や店舗の出店も、呼び名が違っただけで同じ規律を求められます。

・ 静岡県熱海市 ・ 日本 ・ 2024年

パールスターホテル熱海

温泉地の海岸線に建つ建物を、スケルトンから開業まで一括で担いました。ロビー、客室、共用部、物販、飲食、そして浴場のすべてが1つの契約の中にあります。公共部分には火山岩が通り、立面は外海に面します。

静岡県熱海市 ・ 2024年 ・ 建物一式の内装 ・ スケルトンから開業まで

建物一式

特注FF&E

火山岩

温泉

海側外装

ホテルの最初の90秒

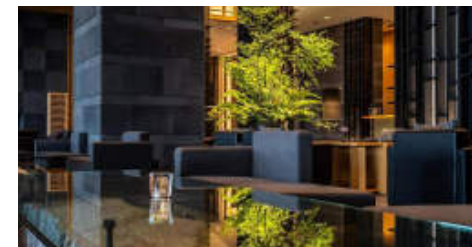
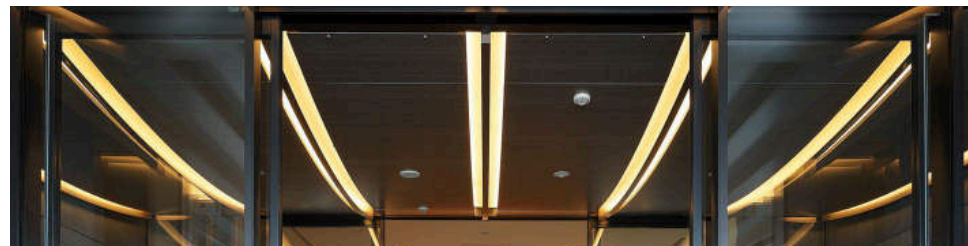
宿泊客は、フロントに着く前にどんなホテルかを決めています。熱海では、その動線が連続した線状照明を仕込んだ木の天井の下を通り、ガラスの境目を抜けて、ほぼ全面を濃色の石で仕上げたロビーへと続きます。1つの所作のように見えます。

実際は一つではありません。木の天井、照明設備、ガラス工事、石の床、造作の見切り。そのすべてが同じ日に、同じ精度で、同じ面に揃う必要があります。濃色の仕上げはすべてを映します。天井面の3ミリの段差は図面では隠れますが、斜めの光の下では目の高さで見えます。

この調整は図面の上で終わらせました。天井、照明、スプリンクラー、感知器、造作を、製作に入る前にすべて突き合わせています。だから現場は、議論ではなく組み立てになりました。

最後の数週間が消える場所

内装工事の工程は、最後の数週間でエントランス周りで使い切ることが少なくありません。多くの場合、取合いを現場で解決する前提にしていたことが原因です。



火山岩は、毎回違う顔で届く

熱海は火山性の土地にあり、内装はそれを語るように設計されました。濃色の火山岩が、ロビーから廊下を通して浴場まで続きます。

この種の石は、ブロックごとに色、密度、吸水率が違います。通常の現場なら、ばらつきは選別して返します。ここではそのばらつきこそが狙いでした。そうすると、よりどころにしている基準が静かに消えます。ばらつきを受け入れたうえで残る管理は、並べる順序です。そしてその順序は、石が採石場を出る前に決めておく必要があります。

もう1つの条件は、1つの材料が2つの役目を負うことです。ロビーでは乾いた建築の床です。20メートル離れると、温度のある鉱泉に常に浸かっています。多孔質の石はその状態で水を吸い、内側から染み、気孔に生物膜が育ちます。区域ごとに別の処理が必要です。

どう解決したか

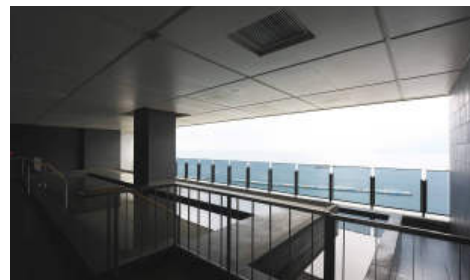
選別と並べる順序は採石場で取り決め、各階の色調の流れは納入前に確定しました。止水処理は湿式区域と乾式区域で別に指定しています。滑り抵抗は石種から読むのではなく、仕上げたものを実測しました。

確認方法

実寸のモックアップを、現場照明ではなく、実際に取り付ける照明の下で確認しました。現場照明はすべてをよく見せます。

サウジアラビアの案件への置き換え

1つの天然石を乾式の公共部から湿式区域まで通す計画は、どこでも同じ条件に当たります。吸水、止水、滑りの問題は静岡でも紅海沿岸でも同じです。違うのは水質です。



塩気は、まず留め金具を見つける



建物は外海に面しています。アルミの外装材とバルコニーのスクリーンが棟の全長に走り、宿泊客側の端部は視界をさえぎらない構造ガラスです。

アルミ自体は海辺の空気はかなり耐えます。先に傷むのは、それを支えているすべてです。ブラケット、留め金具、ガスケット、異なる金属が触れる箇所は、パネルに跡が出るよりずっと前に腐食します。内陸なら20年もつ構成が、海沿いの立面では5年で傷みが見えることがあります。しかも傷むのは目地部で、手を入れるのは高くつきます。

塗装

海辺の環境に合わせて指定しました。図面に「アルミ」とだけ書くと通常是一般建築用のグレードになりますが、ここでは寿命が短くなります。

取合い部

異種金属が接するすべての箇所で絶縁を納めました。構成の中で最も弱い点が全体の寿命を決める、という考え方です。

動き

目地幅は、日射を受ける海沿いの立面の温度変化の全域に合わせて決めました。ここでは外装を決めるのはパネルではなく目地です。

手すり

ガラスは、割れても落下しない仕様とし、後から1枚だけ交換できるよう取り付けられています。

同じ条件、より厳しい気候

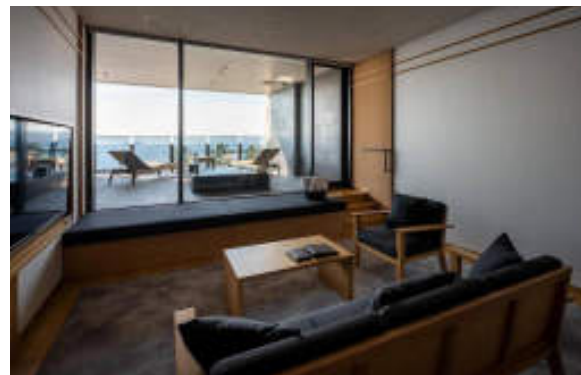
紅海および湾岸の沿岸開発は、同じ腐食環境にあります。そこに、より強い紫外線と大きな日較差が加わります。

すべての客室が、同じ判断の繰り返し



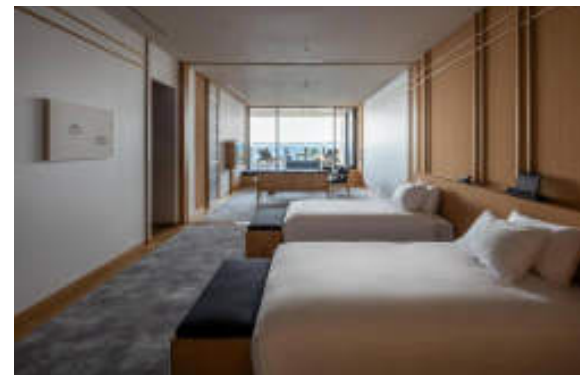
選ぶのではなく、つくる

ロビーの家具、フロント、スクリーン、物販の造作、そして客室一式は、この建物のためにつくりました。各部材は、図面の寸法ではなく実測した現場に合わせています。その差が、きれいな擦り合わせになるか、隙間になるかを決めます。



造作の中に仕込む照明

線状の光源は造作と天井の中に納め、配線と放熱もユニットの内側で処理しています。最初から造り込んでいるため、光源はすべて造作の内側に収まります。



繰り返しが試金石

一度うまくいった納まりは、ただの試作です。何100回うまくいく納まりが、はじめて仕組みになります。客室一式は仕組みとして固めてから生産し、後半も初回と同じ検査を続けました。

ロビーは発注者が見る場所。客室は宿泊客が評価する場所です。

量産される造作は、品質が静かにずれていく場所です。管理のしかたは、生産前に決めた仕組みを固定すること。そして工程が詰まったときにも、それを守りきることです。



熱海 ・ 温泉と湿式区域

水、熱、鉱物、 そして素足

温泉の床は、宿泊施設の中で最も条件の厳しい面の1つです。常に濡れ、常に温かく、化学的に攻撃性があり、そのすべてを素足で歩きます。

ここでは3つの職種が会い、結果はその全員のものになります。防水業者、タイル業者、排水業者がそれぞれ一部を担います。宿泊客が体験するのは、1つの床です。

勾配と排水

区域全体を1つの面として割り付け、水が最短経路で抜け、すべての取合いで溜まらないようにしました。

防水層

出入口をまたいで連続させ、すべての立ち上がり仕上げの裏まで立ち上げています。上に何かを載せる前に試験を行いました。

見通し

浴場は海に直接開いています。ガラスとスクリーンでその眺めを保ちながら、要求された目隠しを確保しました。

サウジアラビアでの同じ取合い

スパ、ハمام、プールデッキの各工区。この3職種が会い、その取合いに責任者が必要になる場所です。

2025年大阪・関西万博 ・ 隈研吾建築都市設計事務所 ・ 敷地1,837 M²

ポルトガル館

9,972本の吊りロープと再生漁網に包まれた建物。その内側には張力をかけた布、特注の造作、そしてカタログではなく仕様書に基づいて照明設計した物販フロアがあります。ここでは4つの要素を、開発と特注生産でつくる必要がありました。

大阪 ・ 2025年 ・ 敷地1,837 M² ・ ロープ配列／構造との統合

ロープ9,972本

吊り荷重55 T

材料開発

防火認定

物販照明

ポルトガル館 / 大阪 / 2025年

55 T

吊り荷重の総量

9,972

ロープと再生漁網の本数

建築的な吊りロープの構成を、内装工事の中で引き渡しました。

この配列は建物を包み、風と日差しで動きます。内装の業務範囲の中で設計、調達、吊り込みを行い、独立した1つの構造物として計算しました。

図面では仕上げ。計量すると55トン。

パビリオンはロープに包まれています。9,972本、そこに再生漁網が加わり、面が風と日差しで動くように吊られています。図面では仕上げ工事に入っていました。計量すると**55トンのポリエステル**で、一次構造に留めた鋼板が支えています。

ここが、内装工事に構造設計の裏付けが要る場所です。内装の職種は通常、仕上げを担います。構造用の取付け、アンカー、承認ルートは、その業務範囲の外にあります。内装の範囲と一次構造の間の取合いには責任者が必要で、それを決めるのは早い段階の調整です。

本体の構造設計とは別に、独立した構造物として計算し、そのうえで吊り元の架構側に調整を戻しました。

一様ではない

ロープは3種類の径。鋼板ごとに本数と径が変わります。支持点の荷重は一つとして同じものがありません。

施工順序

この配列は、構造が完成してからでなければ施工できません。養生を保ったまま下から上へ段階的に進めました。数週間かけて取り付けた配列が、一度に届いたように見える必要があるからです。



製造元から直接

外装の仕上げ材ではなく構造部材として、製造元から直接調達しました。
HITERRA / 技術事例集 / 2026

まだ存在していなかった

仕様が市場の先を行き、量産用の材料を確定するまで数か月を要しました。

ほかで同じ条件が出る場面

内装の中で架構に荷重をかける要素。ロビーの装置や吊り什器など。

スクリーンとして働く必要があった天井

主展示空間は、映像を映す曲面の布で覆われています。それが展示そのものです。映像の質は、それが映る面の質までしか上がりません。

この要素はすべて張力に行き着きます。張力が足りなければ布がたるみ、映像はそのたるみに沿って歪みます。すぐに分かりますし、直すのは映像データではなく布の側です。張力が強すぎれば、荷重が吊り構成と支持部に回ります。そこは布の天井用に設計されており、太鼓の皮用ではありません。

そのため、張力の配分、吊り方、支持部の力学を一式として計算しました。形状の施工は、複数の国で建築用の膜施工を手がける専門業者が行っています。この面を公差内まで張るには専門の技能が要ります。

その下には

音響映像設備と照明を組み込んだ特注の造作があります。造作、音響映像、照明は製作前に寸法を突き合わせました。映写を行う空間では、取付け板が図面どおりの位置になければなりません。





ポルトガル ・ 迎賓室

コルクでつくったカーテン

一般動線の奥に、閣僚、首脳、国賓を迎える迎賓室があります。設計は、その背面の壁をカーテンとすること、そしてそのカーテンをコルクでつくることを求めています。

コルクのカーテンは、買う前に開発する必要があります。製造しているところがほとんどないため、製品としての登録、納期、防火認定のすべてを一からつくることになりました。通常の調達ではなく、開発と認定の経路が必要な材料でした。

原料のコルクはポルトガルから運びました。材料開発のできる製造元に回し、織物に加工し、防火処理を施してカーテンに仕上げています。吊る前に、国内の認定機関で防火試験を通す必要がありました。前に誰が座るにかかわらず、まず認定が要ります。

工程

原料から施工まで、およそ3か月。うち約6週間が試験と認定だけに要した期間です。

前例

コルクは床材、壁パネル、断熱材としては使われてきました。認定を取得した内装の中で吊る織物としては、これが最初です。

文脈

コルク、ブレル、籐がパピリオンの内装を通して使われています。この参加が掲げた循環型経済の考え方に沿ったものです。

サウジアラビアでの同じ関門

内装仕上げ、装饰材料、什器は SBC 801 に従い、民間防衛総局がサラマ (Salamah) ポータルを通じて承認します。施工前に材料提出書類と認定書が必要です。こことまったく同じです。

LEDは、一つひとつ光が違う



店舗はコルク、ブレル、籐を使ったポルトガルの環境配慮製品を中心に構成し、照明は当社の仕様書に基づいて設計しました。製造元は在庫で選ぶのではなく、何を証明できるかで選んでいます。物販の光は、近距離で、目の高さで、商品そのものと比べて評価されます。照明仕様にとって最も厳しい試験であり、照明器具の出来が悪ければ開店から一週間で店員が気づきます。

RA と R9

高彩度の赤である R9 は、Ra の平均値の外にあります。器具が Ra 90 を謳っていても、布地、包装、肌の色が平板に見えることがあります。Ra と R9 を併記した仕様書は、高彩度の赤がどう見えるかまで押さえています。

配光角と取付高さ

同じ器具でも、取付高さ2.5 mと4 mでは結果が変わります。配光角は取付高さに対して、列ごとに決めました。

生産ロット

色温度は生産ロットの間でずれます。そのずれは1つの棚の中でも見えます。器具は管理された単一ロットに揃えました。

熱と紫外線

商品は営業期間を通じてこの器具の下に置かれます。仕様は見え方だけでなく、商品そのものを守ります。

そのまま適用できること

国際ブランドの基準が定めるのは、見え方です。その見え方を器具の一覧に落とし込む作業は、つくる側に委ねられます。

ロープが屋内に入る



設計者の構想は、来館者を水の中に置くことでした。ロープがその構想を担うのは、ロープがボルトガルそのもの、海、港、そしてそこから出航した船の艦装に属しているからです。日本との500年近い海洋のつながりが、この展示の背景にあります。パビリオンの中を歩くと、頭上の配列が、海面を通る光のように動きます。

実現には、1つの材料を4つの異なる環境に通し、そのすべてで同じ見え方を保つ必要がありました。

1つの材料、4つの条件

屋外では風雨にさらされ、屋内では着席した来館者の上、カフェの上、そしてホールの上。取付け条件が4つ、防火上の扱いが4つ、清掃の方法が4つ、そして見え方は一つ。

1つの構想、2つの環境

屋外では配列は風雨にさらされ、洗われます。屋内では着席した来館者の上、取付け方、防火上の扱い、清掃の方法が変わります。それでいて見え方は同じでなければなりません。

曲面の造作

ベンチ、テーブル、カウンターは空間の曲線に沿います。曲面の造作は一品ずつつくるため、すべての部材が一点物になり、最初の切断の前に墨出しが正しくなければなりません。

・ 山梨県 ・ 日本

富士河口湖リゾートホテル

富士山を正面に望むホテルで、和紙の作品を壁一面に通しました。宿泊客は、良い和紙がどう見えるべきかを知っている人たちです。共用部、客室、浴場、露天風呂、造園、FF&Eを1つの契約で担いました。

山梨県 ・ 和紙の壁／防火処理 ・ 浴場／造園／FF&E

和紙の壁面作品

共用部

露天風呂

造園

FF&E



建物の大きさに扱う紙

桃色、白、灰色の手漉き和紙を、パネルを継ぐのではなく1つの構成としてつくりました。この大きさの和紙は壁の仕上げ材というより、委嘱した美術作品に近いものです。つくり手は工芸の基準を守り、その基準には固有の速度があります。

和紙は燃えます。裂け、褪せ、縮み、汚れを抱え込みます。公共建築の壁仕上げとして使うには、そのすべてを先に解決する必要があります。だからこそ、この見え方は印刷した代替材でつくられることの方が多いのです。

防火	処理と下地で対応し、材料そのものは本物のまま残しました。
継ぎ目	作品の構図と合わせて割り付け、継ぎ目が絵柄に吸収される位置に落としました。
光	面を斜めに舐めないよう配置しました。和紙に斜光が当たると、継ぎ目も繊維もすべて見えます。
取扱い	周囲の空間が仕上がるまで壁を養生し、工程の終盤に回しました。紙は、きれいな状態で現場に届く必要があります。

2025年万博での和紙

手漉き和紙は2025年万博でも使われました。あるパビリオンは、展示全体を700枚の和紙に投影しています。日本では、この材料は真剣に扱われます。

湯気の中に立つ木



屋外であり、同時に濡れている

無垢材でつくった露天の浴場棟です。鉱泉の湯気と屋外の天候に同時にさらされます。樹種、処理、接合部の納まりは、すべてその環境から決めました。見た目は二の次です。



屋内の浴場

大判の湿式区域仕上げです。勾配、排水、滑り抵抗を、出入口で3つの工区が出会う形ではなく、1つの仕組みとして解決しました。

内から外を見る

屋内の浴場は、全面ガラスで露天風呂に開いています。湯に浸かると1つの空間に見えるため、両側を同じ水準で仕上げる必要がありました。

眺めも業務範囲のうち



庭と照明

植栽、外構、屋外照明を内装と同じ契約で引き渡しました。夜にガラス越しに宿泊客が見るものは、最後に来た業者任せではなく、設計したものです。



共用部

受付、ラウンジ、動線を作品の壁を軸に構成しました。照度は、紙を直接照らすずに室内で最も明るいものにしておく設定です。

飲食

レストランとビュッフェは回転の速い運用に合わせて仕上げました。表面材は写真映えではなく、日々の清掃を基準に選んでいます。

・ 鳥取県 ・ 日本

大山レイクホテル

ほぼ全体を無垢材でつくった小規模なプライベートリゾートです。現しの梁と木の天井がすべての客室を通り、家具は一点一点その部屋のためにつくりました。寝室側にはガラス越しに専用の浴室があります。色調は意図的に暗く、客室ごとに同一に保っています。

鳥取県 ・ 無垢材／湿式区域 ・ 特注造作とFF&E

全体が特注

無垢材

専用温泉

濃色の色調

どこも無垢材。同じ部屋に水。



無垢材が天井、梁、造作を通り、そのまま専用浴室のある客室まで切れずに続きます。1つの材料が、数メートル離れた2つの環境で生きることを求められています。

木は、湿度で必ず動きます。ベッドの上では平らなままの無垢材の天井が、浴槽の上では反って目地が開きます。一度動いたら、そのままです。部屋の乾いた側で季節の動きを隠す目地が、濡れた側では開いたままになる目地です。

暗い色調は要求水準を上げます。濃色の仕上げは、埃の跡も、留め具の頭も、ロフト間の色の差も見せます。

含水率

納入時に管理し、留め付ける前に現場で馴染ませました。工程が詰まると、まずこの手順が削られます。

納まり

木の動きを目に触れない場所で吸収する接合部としました。

塗装

湿式区域の木部は別に指定し、客室全体で見え方を1つに保っています。

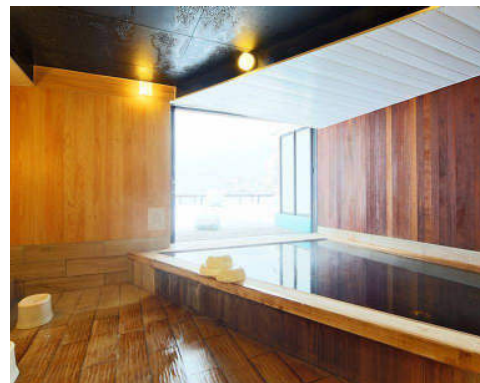
色の揃え

ロフトの突き合わせは調達段階で処理しました。そこではほとんど費用がかかりません。

サウジアラビアの高級施設では標準に

専用のウェルネスやブランジプールを備えたリゾート客室は、同じ2つの環境が1つの部屋の中にあります。

この部屋に、カタログから来たものはない



一部屋ずつつくる

ベッド、ヘッドボードの壁、収納、テーブル、棚、浴室の造作のすべてを、この建物のために製作しました。この規模のプライベートリゾートは一点物で成り立つため、効率は工場側で出します。

工場の力

すべてが一点物である以上、仕事は工場と施工図で決まります。切断前に固めたものは、一度でつくれます。

浴室は部屋の一部

石張りの浴室が、全面ガラス越しに寝室へ直接開いています。ベッドから湿式区域が見える以上、その仕上げ水準は寝室と同じになり、納まりも同じだけ静かでなければなりません。

主役は眺め

すべての客室は窓を中心に構成しています。家具の配置、照明の位置、造作の高さは、眺めが部屋の主役であり続けるように決めました。これは抑制についての判断です。

・ 2025年大阪・関西万博 ・ 3,600 M² ・ COLDEFY / CARLO RATTI ASSOCIATI

フランス館

動かせない開幕日に向けた国家事業です。開幕の4か月前に、庭園区画が全面的に設計し直されました。日程は動きませんでした。

大阪 ・ 2025年 ・ 3,600 M² ・ 高さ17 Mの垂れ幕 ・ 4か月の再設計を吸収

3,600 M²

外装・外装材

内装一式

照明

造園

結果に合わせて仕様を決め、それ以上の等級は使わない

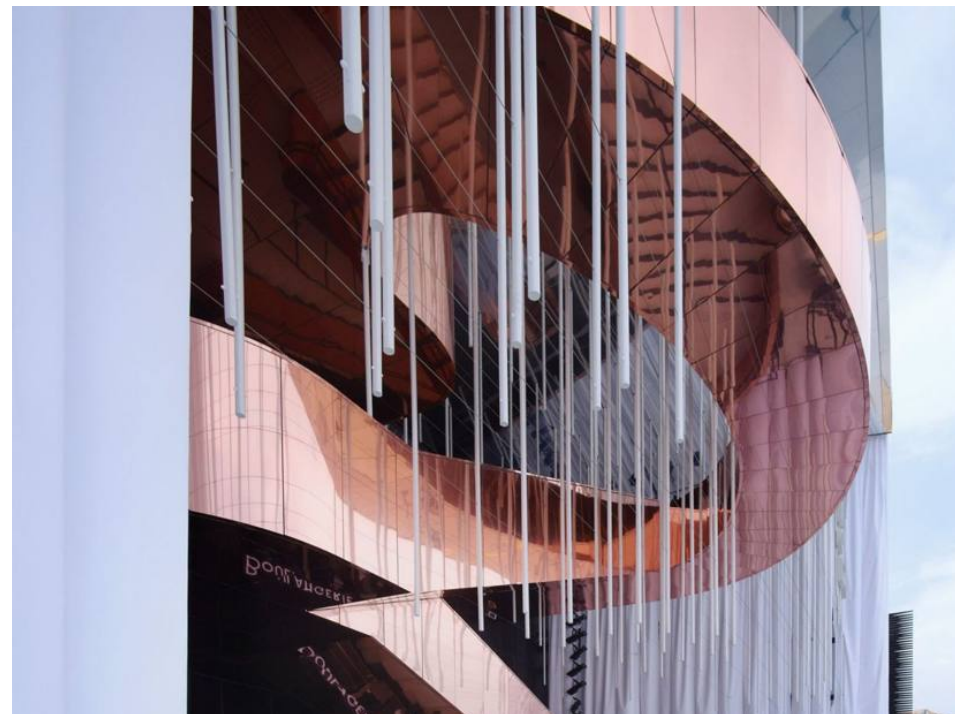
官民が共同で進めた案件で、建物の見え方への要求が高く、それに届くには仕様が正確である必要がありました。

この組み合わせは、2つのどちらかに転びます。設計が承認された姿から削られていくか、あるいは建物が一生使わないほどの耐久性を予算で買ってしまうかです。後者は見落とされやすい。過剰な仕様は、慎重さに見えるからです。

課題は、意図した結果をちょうど出す仕様を見つけ、それ以上の等級は使わないことでした。そのためには、各材料がどう振る舞い、どれだけ速く変化し、来館者が実際に何を見るのかを明確に把握する必要があります。

中心となる構えは、正面立面をつくり展望デッキへ上がる銅張りのらせん階段です。建物の2面には、舞台幕を模した高さ17 mの布の垂れ幕が掛かります。恒久建築であれば別の仕上げをお勧めしますし、その旨をはっきり申し上げます。この要求と予算のもとでは、設計者の意図した結果に届く唯一の道でした。

その意図が最も表れるのが外装です。曲面の立面、鏡面の仕上げ、そして17 mの垂れ布は、広場の向こうからも、1メートルの距離からも読めます。その2つの見え方が一致しなければなりません。墨出し、製作、取付けの順序を一体で解決しました。曲面では、わずかな公差が育つからです。



VE（バリューエンジニアリング）

VEの評判が芳しくないのは、手探りのまま遅い段階で行われ、その結果を建物を運営する側が後から知ることになるからです。正しく行えば、署名の前に公然と示される、意図的な判断になります。

4か月の再設計。それでも開幕日は同じ。



庭園区画は当初、来館者が自由に動ける開かれた動線空間でした。9月に、別の計画として全面的に設計し直されました。

再設計は12月まで続きました。発注は再設計の確定を待つ必要があり、調達は4月の開幕に対して1月にずれ込みました。主要な外装部材だけで3か月の工程を要し、うち製作2か月、輸送1か月です。

この海上の1か月は、選んだものです。航空輸送ではなく海上輸送を意図的に採りました。それでも工程を閉じられると判断したからです。この種の判断は、残っている余裕を正確に把握し、その結果を引き受ける覚悟があってはじめて成立します。

9月

12月

1月

4月

再設計 - 発注保留

製作2か月 ・ 海上1か月 ・ 開幕日に開館

遅い変更と開幕日

3か月の工程が、ちょうど3か月の窓に落ちてきました。どこにも余裕はありません。設計の遅い変更は、開業の遅れと係争の最も多い入口です。これは吸収し、庭園は建物の他の部分と同じ日に開きました。

部屋の集まりではなく、1本の道筋



仕上がりとしての光

いくつかの空間は、光だけで仕上げています。面をつくるのは色、反射、そして制御された暗さです。品質の責任はすべて照明の施工と、造作がどれだけきれいにその中へ消えるかにかかります。

工程

動かせない開幕日に対して詰まった工程。予定どおりの日に開館し、今も図面どおりに見えます。



17 mの垂れ幕

2つの立面に全高の布が掛かります。この大きさになると、上部の留め方と風の中での布の挙動は、仕上げの問題ではなく構造の問題になります。



3幕、1本の流れ

来館者の動線は、上る、見つける、戻るという3幕として組み立て、一続きの動きとして流れるようにしました。すべての取合い、設備、切り替わりをその中に吸収しています。



2025年大阪・関西万博

モナコ館

形状がすべての要素を支配する円形の建物です。曲面の壁、彫刻のような自由曲面の天井、細かい金網で包んだ曲面の造作、そして動く吊り部材でつくった外装。

円形平面は、内装工事が通常前提にしている繰り返し、一つも使えません。部材はすべて違い、板はすべて寸法を合わせて切り、墨出しは1本の曲線から通します。パネルも、目地も、幅木も、すべてが一点物です。

曲線の始点のずれは、移動します。円周に沿って積み重なり、始まった場所に、目に見える形で戻ってきます。

大阪 ・ 2025年 ・ 円形平面 ・ 特注造作／金属工事／ガラス工事

すべての角が曲線の上にある



ほぼすべての要素が特注で、すべての面が見えたままです。天井は層状の自由曲面で、層の間に照明を隠しています。バーと受付は、細かい金網で包んだ曲面の造作です。外装には動く吊り部材が付きます。それぞれが別の職種、別の公差で、同じ曲線の上に出会います。

この種の仕事には、特定の製作者が要ります。この仕上げ水準での曲面の一点物生産に対応できる製作者は多くなく、円周を一周して公差を保ち続けることが、この仕事の難所です。

墨出し

全工程を通じて1つの基準点から通したため、最後に閉じる目地は設計で織り込んだものであり、終盤に見つかったものではありません。

製作

曲面部材は、呼び寸法ではなく実測に合わせて製作しました。円形平面では、この二つは必ずずれます。

天井と金網

層状の自由曲面に、層の間へ照明を隠しました。細かい金属のスクリーンは曲面の造作に沿って成形し、半径が変わっても目の並びが一定に見えるようにしています。

オマーン館



1つの深い赤を、曲面の壁、天井、有孔スクリーン、自立する造形に通しました。造形の一部は、屋外では座具を兼ねます。

来館者はこれらの面のすぐ脇を、手の届く距離で、自然光と人工光の両方の下で歩きます。下地の異なる面に高彩度の色を通すことは、仕上げの中でも最も条件の厳しい部類に入ります。同じ塗料が、鋼板、ボード、曲面の型でそれぞれ違って見えます。無彩色の計画なら気づかれないロット差が、ここでは見える継ぎ目になります。



ロット管理

計画全体で仕上げを管理ロットに揃え、下地処理を材料ごとに指定して、最終的な見え方を一定に保ちました。

曲面の造形

大きな半径で成形し、面が連続するよう仕上げました。目は曲線を追うため、平らな箇所があればすぐに見つけます。

頭上の水

アプローチの通路は、水が流れるガラス天井の下を通ります。仕上げの取合いが、そのまま防水の取合いになります。

サウジアラビアでのブランドカラー

伝統的な色調やブランドカラーの空間も同じ条件です。指定された1つの色を、金属、ボード、石、造作に通し、同じ一色に見せる必要があります。



2025年大阪・関西万博

ノルディックサークル館

1,200平方メートル、高さ17 mに達する木造建築に、5か国が一つ屋根の下に入ります。濃色の外観は天然オイルと顔料でつくり、塗料はどこにも使っていません。

すべての面が、材料そのものです。建物を支えているものが、そのまま見えているものなので、すべての部材を最終公差で製作します。左官仕上げの内装なら設備の配管を隠し、寸法の食い違いをパテで埋められます。ここでは留め具がすべて見え、すべての取合いが納まりになり、材料に動きがあれば線として現れます。

現しの木構造

構造、内装下地、造作が1つの仕組みとして読めるようにしました。留め具は後から隠すのではなく、見せる前提で設計しています。

音響

吹き抜けの空間に硬い木の面が並び、来館者が絶えず流れます。吸音は、面に後から貼るのではなく、内装下地の中に納めました。

天井

現しの構造と調整し、設備が必要な場所に届きながら、木の見え方が連続するようにしています。

1,200 M² ・ 17 M ・ 木造一式

バーラト館



張力をかけた布の花弁が並ぶ列柱が入口を形づくり、その奥に展示空間と文化展示が続きます。

張力膜は、ポルトガル館の天井と同じ条件が形を変えたものです。張力が正しいからこそ、その形が成立します。花弁の一つひとつが、風と自重に対して曲面を保ちます。一つでも隣と違う座り方をすれば、50メートル離れても分かります。

サウジアラビアでよくある条件

日除け構造、イベントやビジターセンターのキャノピー。業者が分かれるのが通例で、その結果、責任者のいない取合いが残ります。



膜構造

繰り返す張力形状を、すべて同じ幾何に合わせました。列柱が1つのリズムとして読めるようにするためです。

展示空間の内装

展示設計者の内容、照明、展示ケースの要求に合わせて、展示・陳列の内装を調整しました。

屋内と屋外

境目をまたいで1社が担ったため、膜構造と内装の取合いに責任者がいました。

実績一覧

すべての案件に事例集が要るわけではありません。ここでは、当社が引き渡した他の実績を網羅のために挙げます。発注者、コンサルタント、契約金額は、秘密保持契約のもとでご請求に応じて開示いたします。

案件	所在地	業務範囲	規模
ANAホテルズ ブランド改装	日本	ブランド基準に沿った改装。営業を続けたまま段階的に施工	複数施設
パレスホテル東京	東京都	高級ホテルの改装、仕上げおよびFF&E	改装
カタール国大使館	東京都	公的施設の内装。儀礼水準の仕上げと造作	公共・教育
ファミリープラザホテル	鳥取県米子市	ホテル共用部および会議施設	建物一式
国際ファミリープラザ	日本	会議・イベントホールの内装	公共・教育

使われている建物

この実績の多くは、ホテルが営業を続ける中で引き渡ししました。段階的な引渡し、騒音を出せる時間帯、宿泊客との分離、清掃動線の確保。空の建物で働くのとは別の規律が要ります。

複数施設にまたがる事業

多数の施設で1つのブランド基準を保つことは、施工の問題である前に仕組みの問題です。大事なのは、最後の1室が最初の1室と揃っていることです。

儀礼を伴う環境

外交や国家に関わる仕事には、立入、身元確認、守秘、仕上げ水準について独自の制約があります。そのいずれも図面の外にあります。

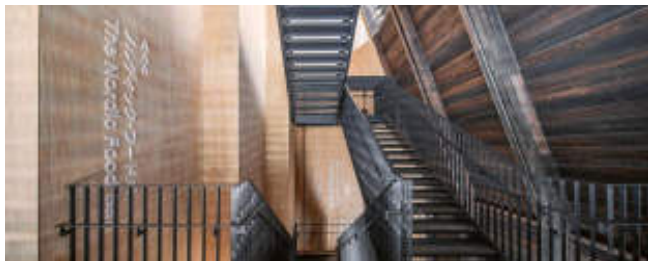
まず地元から。能力が他にしかないときだけ、輸入する。

本書のいくつかの案件は他国から調達しており、該当ページにその理由を記しています。それは例外であって、やり方ではありません。どの案件でも出発点は地元の市場です。理由は政治的である前に実務的です。



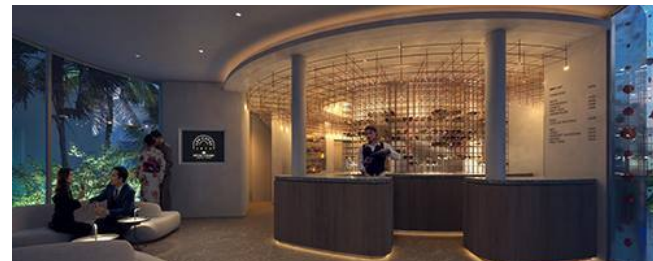
できる限り地元の業者から

現場から1時間の業者は、モックアップに立ち会い、不合格のロットを数日で直せ、引渡し後も仕事に責任を持てます。そのすべてには、行ける距離に業者がいることが要ります。単価が何を言おうと同じです。ローカルコンテンツもサウジアラビアの案件では実際に重く、後から足すより最初から組み込む方が容易です。



職人は、発注するのではなく、見つけるもの

どの市場にも、その人にしかない技能を持つ人がいます。そうした方々は、会社案内が最も立派な会社とは限りません。見つけ、資格を確かめ、その人の時間に見合う規模の仕事を渡すこと。それは調達の仕事であって、便宜ではありません。



品質管理こそが調達

業者を選ぶのは一日の仕事です。仕様を守らせるのは、工事の全期間です。サンプル承認、生産前検査、ロット管理、そして署名された検査記録に対してのみ出荷を認めること。これが、注文書を引渡し後も持ちこたえる仕上げに変えます。

海外から調達する場合

その能力が地元の市場にないときだけです。その場合も、検査体制は注文とともに移動します。

どこでも通用する6つのこと

内装工事の中にある荷重

特徴的な要素が架構に構造荷重をかける場合、それは構造物として計算し、固定する前に架構側へ調整を戻します。

承認の経路が要る材料

日本の防火基準で認定を取得したコルク。公共建築の壁仕上げとしての和紙。材料に承認の経路が要るなら、その経路をつくります。サウジアラビアでは、同じ関門を民間防衛と呼びます。

効く数値に対して仕様を決める

ポルトガル館の店舗では、表に出るRaではなくR9でした。熱海の立面では、海辺の環境に対する塗装の等級でした。どちらも、性能を決める数値はデータシートの先頭以外の場所にあります。

工場からの調達

アジア、湾岸、トルコ、インドの製造元から直接調達しています。ポルトガル館の外装では、材料の開発と認定を自社で通しました。

動かせない日

パビリオンは、その日に一度だけ開きます。8館が同じ日に開館し、4か月の再設計も完成日を動かさずに吸収しました。

1つの契約、1人の責任者

設計調整、調達、製作、施工、品質保証を1社が担い、サウジアラビア国内では当社の登録法人を通じて契約します。



HITERRA

株式会社ヒテラ

設計の意図を、 管理して形にする。

図面、計算書、試験成績書、施工要領書、発注者の照会先は、秘密保持契約のもとでご請求に応じて開示いたします。

お問い合わせ

info@hiterraepc.com

本社

〒103-0004 東京都中央区東日本橋3-8-1

サウジアラビア

東部州アル・コバール — 登録建設会社

お問い合わせ

hiterraepc.com

