

Panasonic

建築と設備のエコソリューション情報誌

建築設計

REPORT
ARCHITECTURAL DESIGN REPORT
vol.17 2016・05

特集——ハイブリッド型商業施設





CONTENTS

特集：ハイブリッド型商業施設

SPECIAL INTERVIEW
美原 融 氏 1

SPECIAL EDITION
EXPOCITY 5
市立吹田サッカースタジアム 15
大阪モノレール 万博記念公園駅 17

RECENT PROJECT
ENEOS 植木インターTS(トラックステーション) 19

HOUSING IS CULTURE
旧小西家住宅 21

*本誌では略称を用いています。また、一部敬称は略させていただきます。
表紙写真：EXPOCITY

オランダの歴史家ヨハン・ホイジンガが人類を「ホモ・ルーデンス(遊ぶヒト)」と定義し、遊びは文化より古いと説いたように、遊びはヒトの根源的な部分と言われる。遊びと商業の相乗効果が注目される現在、大阪商業大学 総合経営学部 教授の美原融氏に、地域に大きな経済効果をもたらすアミューズメントの可能性についてたずねた。

太古からあった 商業と遊びとの融合

— 先生はアミューズメント産業研究所の所長も勤められていますが、遊びと産業の関係についてお聞かせください。

遊びというのは人類の歴史とともに古く、人間生活の始まりとともに登場します。アミューズメントやエンターテインメントは、信仰にもとづく祭祀などが起源とも言われ、農耕生活における豊作・凶作などの吉凶を占うことから始まり、それが祭りやイベントへと進化してきました。ギリシャ・ローマ時代は、その典型的なものといえるでしょう。現在のギリシャやローマには、当時の民衆が集まった集会場や劇場が残っています。本来、施政者の権力の象徴として建設された劇場や闘牛場、闘技場が、民衆のエンターテインメントやアミューズメントのための施設となりました。今でも見られる大規模商業施設やエンターテインメント施設のルーツは昔からあったのです。現代でも、オペラハウスは贅を尽くした建物として建設されます。これは、人が集まるところは、集客するだけの魅力のあるしっかりした施設として造るという、昔からのコンセプトが継承されているからです。

日本では、奈良時代に仏教による国家鎮護のために全国に寺院が造られました。そこに人が集まり、市が開かれ、エンターテインメントに利用されるようになります。室町時代になると大衆レベルの娯楽や芸能が次々に誕生し、それが現代の伝統文化や伝統芸能などに進化してきました。民衆の支持を受けた娯楽や芸能は、物品売買やサービスなどという商売に変化していき、施設も建設され、ビジネスとして成立するようになります。現代になると、モノやサービスを巧みに組み合わせて提供するビッグビジネスへと変貌していきます。とくに商業施設においては、複合化・機能化・多様化が進み、魅力やアメニティをどのように増すかが追求されています。

美原 融

Mihara Toru [大阪商業大学 総合経営学部 教授]

アミューズメントのシナジー効果により
都市の価値を高める

「暮らす」「働く」「遊ぶ」を複合商業施設に組み込む

— 現代の商業施設はどのように進化しているのでしょうか。

ここ数十年は、人を惹きつける多様な都市の資源を組み合わせて、他にはない施設をつくることが主流になっています。最近の複合施設の特徴は「暮らす」「働く」「遊ぶ」ことが複合的に組み合わさっていることです。それぞれのアメニティを複合化することでシナジー効果を発揮し、人を呼び集めることによって消費行動を増大させているのです。たとえば、シンガポールのマリーナベイ・サンズのコンセプトは「Live by the bay. Work by the bay. Play by the bay.」です。「暮らす・働く・遊ぶ」を渾然一体として提供することにより、都市の魅力を高めようとしているのです。

その先駆的な例が、1980年代から始まったメルボルンのヤラ川沿いの再開発です。市西部のこの地は、老朽化した工場と港湾施設が建ち並ぶ地区でした。この一帯をマリーナや商業ゾーンがある快適な水辺都市にしようという大規模再開発プロジェクトが行われたのです。ここでは、複合商業施設やコンベンション施設などを整備し、国立や州立の劇場などの文化施設を建設し、川辺を文化の発信基地にしたのです。ここで特徴的なのは、「働く」というコンベンション機能と、「遊ぶ」という文化・商業施設を一体的に整備したことです。何日も続くコンベンションがあれば、ビジネス客がホテルに宿泊します。これらのトレンドに敏感なビジネスマンは、芸術や文化にも関心があるかもしれません。このようにして、ヤラ川沿岸は20年くらいのうちに文化ゾーンに変わっていました。その結果、朽ち果てた倉庫群に綺麗な施設や素敵なレストランが生まれると、その周辺も変化します。高層マンションが建ち、周囲は緑化され、周辺の地価が上がっています。ヤラ川再開発は、都市の価値を高めたプロジェクトの典型的なケースだといえるでしょう。

MICE招致によって地域経済を活性化

— 「働く」機能を組み込んで商業を活性化するのですか。

観光ビジネスのキーワードとしてMICEが注目を集めています。これは、企業などの会議(Meeting)、報奨・研修旅行(Incentive Travel)、国際機関や学会などが行う国際会議(Convention)、展示会や見本市(Exhibition/Event)の頭文字を取ったものです。これを誘致することで、大規模な集客交流と経済効果が見込めます。もちろん、経済性以外にも、人の集積や交流が新しいビジネスやインバーションの機会を呼び込むことになります。

大規模なコンベンションでは4、5日かけて滞在しますが、皆がずっと仕事をしているわけではありません。その合間にゴルフや観光、ショッピングなどを楽しむのです。ラスベガス・コンベンション・センターのサイトに行くと、「今月のビッグイベント」というページがあり、そこには5万人、10万人単位の国際会議や世界的な大規模展示会などが掲

載されています。この人たちが数日滞在するのです。ビジネスマンは単純な旅行客より支出効果が高いと言われます。支出は自己負担ではなく、経費処理が可能だからです。また、家族や職場のために土産も買わなくてはいけません。さらに、少しでも時間があれば、遊びやエンターテインメントへの支出もいといません。つまり、質の高いビジネスマンをターゲットにすると、支出効果はとても高くなるのです。これがMICEの本質もあります。

世界規模のイベントを行うハードとソフトが必要

— 日本にMICEを招致する際の課題は何でしょうか。

日本でもMICEが注目されていますが、日本で1万人を超えるコンベンションに対応するのは困難です。東京フォーラムやパシフィコ横浜でも最大収容人数は約5,000名です。また、それだけの人が一挙に泊まれるホテルもありません。しかし、世界の主流のMICEは1万人規模で、期間中は数万人規模で運営されます。残念ながら日本には国際会議や巨大コンベンションに対応できる施設がなく、最初からすでに候補にあがっています。シンガポール、香港、ソウル、メルボルン、上海に負けているのです。

施設を造ればうまくいくものではありません。「行ってみたい」と思わせるマーケティングが必要なのです。しかし、日本には大規模コンベンションに対応する施設も人材もノウハウもありません。東京ピックサイトで展示会があつても、ファイブスターズのホテルはお台場ではなく、

銀座にホテルを確保してもクルマが渋滞して1時間はかかります。コンベンション施設とホテルが至近距離にないと数万人規模のイベントは不可能です。これでは、機能の集積やアメニティのシナジー効果は期待できません。

シンガポールがマリーナベイ・サンズを作った時には、完成前から日本にマーケティングに来していました。そして、国際学会に参加した主催者に「2年後に学会を開催されるなら、新しくできるマリーナベイ・サンズにしませんか。東京よりずっと楽しいですよ」と活動をしたそうです。その結果、航空券から宿泊も含めて、すべてをシンガポールに持つて行かれたといいます。

現在のインバウンドに対応できる仕組みづくりを

— 急速に伸びている海外観光客への対応はどうですか。

海外からの観光客が急速に増加していますが、十分な対応はできていません。戦後の高度経済成長期には、日本は貿易黒字を急速に拡大し、国際問題にも発展していました。このため、貿易黒字に寄与する観光客招致は非積極的でした。現在では様相が変わり、ビザ撤廃などの観光立国の施策や円安・消費税免税などのインセンティブもあって旅行客が爆発的に増え、ホテル不足などの問題が起きています。しかし、このトレンドはおかしなものではありません。現在日本の人口は1億2千万人ほどで、外国人旅行客は年間約2千万人。フランスの場合は、外国人旅行客が約8千万人と、自国の人口より多い観光客が訪れているのです。観光立国をめざすなら、この程度のインバウンドには余裕で対応できなければいけません。一方、日本と同様に膨大な数の観光客を受け入れる歴史がないシンガポールやマカオでは、近代的で魅力的な施設を建設して、そこにエンターテインメントを埋め込んで、集客のシナジー効果を図ろうとしているのです。

投資家の関心をも集める巨大商業施設を計画する

— 日本でこのような施設を建設できるのでしょうか。

例えば、5千室のホテル、5千人を収容するコンベンション施設を造ろうとすると、軽く5、6千億円の投資が必要になってきます。会議場やホテルは減価償却が結構大変で、最初から90%の顧客占有率に



美原 融氏

1950年生まれ。1973年一橋大学経済学部卒業。1973年三井物産入社後、三井物産戦略研究所などを経て現職。2001年以降、日本プロジェクト産業協議会の複合観光施設研究会主査として、東京都をはじめとする自治体のカジノ導入の動きを支援。以後は国政にも関わり、IR議連の実質的な顧問を務める。大阪商業大学 総合経営学部教授。大阪商業大学アミューズメント産業研究所 所長。

なることはなく、徐々に収益が安定していくので、投資回収には時間がかかります。このため、収益性の高い施設と組み合わせることで、短期間に投資が回収できるプロジェクトにすることが求められます。これが投資家に巨大な資金を出させる魅力的なプロジェクト、インテグレーテッド・リゾート(IR)なのです。コンベンションや飲食・商業施設、劇場、ホテルなどがある複合施設にカジノやプロフィットセンターなどの収益要素の高いコンテンツをわずかでも組み込むことができれば、ビジネスから観光までも含めた顧客が満足する消費のシナジー効果が見いだせるのだと思います。

日本人は商業施設における雰囲気づくりや高級感を醸し出す場づくりは上手です。ホテルのサービスの質も高い。しかし、もっと消費を促す仕組み、楽しませる仕組みをつければ、消費のシナジーが起きるのですが、そこが欠けています。もう少し、お客様が集まれば、世界のお客様が魅力を感じれば、もっと利益は確保できるのです。IRと聞くとカジノ施設というイメージを持たれる方も多いのですが、エンターテインメントの一要素(全敷地面積の5%以下)として組み込むことで、より高いシナジー効果が期待できるのです。

幅広い産業と先進テクノロジーが求められる

— このような複合商業施設では、多彩なビジネスが必要になりますね。

施設の建設に関する建築設備だけでなく、高級ショッピングモール、飲食サービスをはじめ、ライブエンターテインメントから金融コンサルティング、交通サポートまで、多彩なホスピタリティ・ビジネスが必要になります。施設には入退室管理や映像監視など、高度なセキュリティシステムが求められます。監視カメラだけでなく、料金の精算もネットワークで瞬時に行われ、すべてのログが記録されます。そこにはIoTの先進技術も必要となるでしょう。

もっとも進んでいる米国のホテルでは、空港に着いた段階でスマートフォンに宿泊する部屋番号とチェックインが完了したメッセージが表示されます。そしてスマートフォンをかざすとルームキーになります。今後登場するハイブリッド型商業施設では、マンツーマンのインターフェイスを省き、利便性を高めることが求められます。日本はデバイスや通信の技術は進んでいるのですが、IoTの導入は遅れているのではないかでしょうか。顔認証の技術なども含めて、先進のテクノロジーを投入していただきたいと考えています。

日本は観光資源がとても豊かな国です。そこに、数万人が収容できるコンベンション施設、それをサポートする宿泊施設。そして商業施設や飲食施設、エンターテインメント施設などを集積すれば、ハードとソフトをうまく組み合わせた、新しいタイプの魅力ある複合施設ができることは明白です。そうすれば地域の活性化、周辺地域も含めた地域振興にもつながることでしょう。

— ありがとうございました。

EXPOCITY

「遊ぶ、学ぶ、見つける」を融合したエンターテインメント集積施設

2015年11月、大阪府北部・千里丘陵に日本最大級の大型複合施設「EXPOCITY」がオープンした。この地は、1970年「人類の進歩と調和」をテーマに掲げ、日本万国博覧会「EXPO'70」が開催された万博記念公園の一角。2015年9月には、隣接してJリーグ「ガンバ大阪」のホームスタジアムである「市立吹田サッカースタジアム」も竣工した。

EXPOCITYのコンセプトは「遊ぶ、学ぶ、見つける」楽しさを一つに!」。17.2haという広大な敷地には、「三井ショッピングパーク ららぽーとEXPOCITY」を中心施設に、海遊館のプロデュースによる「NIFREL」や大自然超体感型エンターテインメント施設「オービィ大阪」をはじめとした個性的な8つのエンターテインメント施設が配されている。単一のテーマパークではなく、自然やコミュニケーションなどの「エデュテインメント」に加え、生活に必要な日常の経験としてのショッピングも一つのエンターテインメントと捉え、エンターテインメントとショッピングを集積・融合。各エンターテインメント棟を万博パビリオンのように分け、回遊させることで、さまざまな価値観や相乗効果を發揮するように図られている。

EXPOCITY

所在地／大阪府吹田市千里万博公園
事業主体／三井不動産株式会社
環境デザイン／フェルナンド・バスケス
設計／竹中工務店株式会社
施工／竹中工務店・竹中土木共同企業体
外構デザイン／鳳コンサルタント株式会社 環境デザイン研究所
ライティングデザイン／内原智史デザイン事務所
運営・管理／三井不動産商業マネジメント株式会社
開業／2015年11月



「EXPO'70」の記憶と資産を継承し、MICEの可能性も秘めたEXPOCITY

三井不動産株式会社
商業施設本部 リージョナル事業部 事業推進グループ
主任 柴崎 翔平氏

昭和が始まり、45年が経過して開催された日本万国博覧会「EXPO'70」は、戦後日本の高度経済成長期を代表する一大イベントでした。それから、奇しくも45年を経た2015年に「EXPOCITY」が誕生しました。この開発が計画されたのは、インバウンドが注目されはじめた頃。大阪府では大阪ミュージアム構想を掲げ、りんくうタウンと万博記念公園を柱にして、大阪に観光資源を創りだそうしていました。

ラスベガスやシンガポールのマリーナベイなどには、充実したエンターテインメントやミュージアムなどがあり、宿泊施設・レストラン・カジノなどが複合的に集積することによって、世界中の全世代の人々に魅力を発信しています。EXPOCITYの開発にあたっては、万博記念公園全体が日本を代表する一大観光資源となるために何が必要かを考えました。万博記念公園にはEXPO'70の哲学が今もあります。パビリオンや太陽の塔など、当時のレガシーとともに熱も残されており、国立民族学博物館などの文化施設やホテルも存在します。さらに、国際試合ができるサッカースタジアムも加わります。これだけの施設を備え、豊かな緑に恵まれた場所に必要なものは何かと考えて計画したのです。ここでは、MICE施設としての可能性も考慮して開発してきました。公園に隣接する大阪大学などと連携すれば、コンベンション開催も可能です。

EXPOCITYは、世界に誇る観光資源となる可能性やパフォーマンスも秘めた施設なのです。



太陽の塔をインスピアさせる白と赤で構成された「光の広場」



三井ショッピングパーク ららぽーとEXPOCITY

約300店舗が集積された ショッピングエンターテインメント

約71,000m²の店舗面積にエンターテインメント性のあるショップやレストランなど約300店舗が集積された、ららぽーとEXPOCITY。ファッションからレストラン、ヘルス&ビューティ、サービス機能まで、あらゆる分野の旗艦店の一大集積として計画された。そこで行われるのは、体験型エンターテインメント×ショッピングのコラボレーション。幅広い層に向けたトレンド&情報発信をコンセプトに、ショッピング行為自体がエンターテインメン

トとなる場として位置づけられた。

施設中央に位置する3層吹き抜けの「光の広場」は、白をベースに赤をアクセントとしたEXPO'70(太陽の塔)をインスピアさせる空間。天井には円形に穿たれたトップライト周辺に建築化照明を配置。各階周囲の軒下に設けられたLEDダウンライトとともに、広場で催されるイベントに賑わいを与えている。また、光の広場や3階フードコートには大型ディスプレイを設置してエンターテインメントコンテンツを提供*。施設内では約100台のモニターを活用してエリア放送を行うなど、エンターテインメントとショッピングを融合した情報発信がなされている。



施設内に約100台配置されたエリア放送用モニター



光の広場に設置された12面マルチディスプレイ



フードコートに設置された4面マルチディスプレイ



共用部通路の間接照明として用いられたLEDベースライトiDシリーズ*



通路の色彩計画に合わせて配置されたコモレビダウンライト(当社ダウンライト内蔵)

主な設備

光の広場
• LED建築化照明(天井部)
• LEDダウンライト(軒下部)
• 55インチ×12面マルチディスプレイ

共用部通路
• LEDダウンライト
• 一体型LEDベースライト iDシリーズ
• 55インチ×12面マルチディスプレイ

フードコート
• 55インチ×4面マルチディスプレイ
施設内
• モニター(32,42,50インチ)×約100台

* 情報発信システム企画・開発／凸版印刷株式会社、エリア放送企画・開発／関西テレビ放送株式会社



ららぽーとEXPOCITYの防災センターに設置された監視卓。右端は中央監視装置

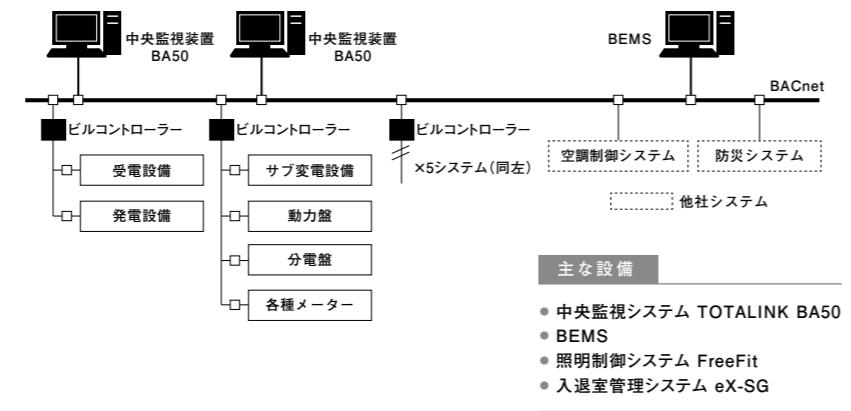


ららぽーとEXPOCITY ビル設備

ららぽーとEXPOCITYの中央監視設備として、統合ネットワークBAシステムTOTALINK BA50が導入され、電気・空調設備の監視制御が行われている。監視エリアが約71,000m²にもわたるため、各サブシステムをBACnetで統合し、2台の中央監視装置で管理。また、施設内におけるエネルギーデータの収集・分析を行うBEMSも導入されており、施設全体のエネルギー利用や運転設備の最適化を支えている。中央監視設備以外にも、共用部照明を監視・制御するフレキシブル照明制御システムFreeFitや入退室管理システムが導入され、施設運営をサポートしている。



中央監視システム概念図 ららぽーとEXPOCITY



約4,100台の収容能力を有する自走式立体駐車場の1~3階に設置されたLEDベースライト iDシリーズ



駐車場棟

EXPOCITYは名神高速道路と近畿自動車道・中国自動車道が交差する吹田ジャンクションに隣接し、2つのインターチェンジ（中国吹田IC・吹田IC）と接続する。また、万博記念公園外周道路は大阪府道一号である。この地が自動車交通の要衝に位置し、周辺市街地からのアクセスが集中するため、来場者の半数以上が車を利用すると想定。外周道路に沿った施設南東側に鉄骨造地上3階建ての立体駐車場が3棟（駐車台数約4,100台）建設*された。施設内には、近年普及が進む電気自動車やプラグインハイブリッド車への充電設備として、充電スタンドELSEEVも設けられている。



耐候性に優れた防湿防・雨型のLEDベースライト iDシリーズ



主な設備

- 一体型LEDベースライト iDシリーズ防湿・防雨型×693台
- LEDダウンライト×44台
- EV・PHEV用 充電スタンドELSEEV

* 設計・施工／総合機械株式会社



「わざにふれる」ゾーンに設置されたフラットディスプレイ

NIFREL

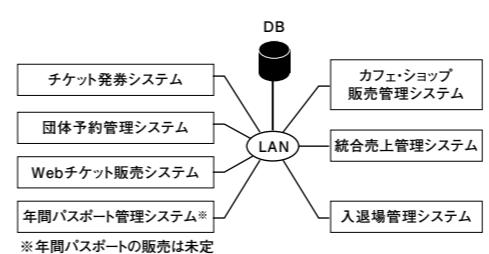
施 計 主 / 株式会社海遊館
設 計・施 工 / 株式会社竹中工務店
展示 設 計・施 工 / 株式会社一タルメディア開発研究所
チケットシステム / パナソニックインフォメーションシステムズ株式会社

生き物たちを間近に見る 「生きているミュージアム」

水族館、動物園、美術館のジャンルを超えた「生きているミュージアム」のコンセプトは“感性にふれる”…NIFRELの語源である。海遊館で培われた25年の運営経験を生かして、アートを楽しむように生き物や自然の魅力を直感的に身近に楽しめるように工夫が凝らされている。

館内では、地球が育む『多様ないちと個性のつながり』を展示テーマに、水や陸でくらす生き物たちや美しい自然の魅力がゾーン構成で展開され、生き物が眺められるカフェやスープニアショップも併設されている。また、入場者数の多い集客施設では、団体や年齢などで入館料が異なるため、窓口業務が複雑化し、閉館後の集計管理も手作業のため時間を要する。このため、チケット発券システム、入退場管理システム、売り上げ管理システム、団体予約管理システム、さらにPOSなど、7つのシステムをLANで統合したパナソニックのチケットシステムが導入された。これにより、スタッフの大幅な省力化が図られている。

チケットシステム



「つながりにふれる」ゾーンで卓上に情報を表示するスペースプレーヤー



壁・床2面に投映する「つながりにふれる」ゾーンのシアター



平日でも多くの来場者がいる窓口業務の負担をチケットシステムにより軽減



入口でチケットのQRコードを読み込むことにより現在の入場員数の管理も行える



スープニアショップに設置されたPOS



NIFREL防災センターの中央監視設備(左上)、防災システム(右)

主な設備

- 中央監視設備 WeLBA500
- フラットディスプレイ
- 防災システム FR10
- スペースプレーヤー
- DLPプロジェクター
- チケットシステム



巨大スクリーンに本物と同じ大きさ、スピードの動物がシルエットで登場する等身大図鑑「アニマルペディア」



オービィ大阪

施 主／株式会社セガ・ライブクリエイション
フェリスワールインベストメント株式会社
システム設計／パナソニックシステムネットワークス株式会社
システムソリューションズジャパンカンパニー

全身で自然が体感できるミュージアム

2013年の1号店「オービィ横浜」に続き、EXPOCITYにオープンした大自然超体感ミュージアムは、セガサミーグループとBBC Earthによる共同プロジェクト。英国放送協会BBCの自然番組製作者「BBC Earth」が全面協力し、館内のエキシビションエリアやシアターでは、同番組による迫力ある大自然の映像コンテンツに、セガ

サミーグループの革新的な技術を融合、子供たちが全身で自然を体験できるように計画された。動物のシルエットが等身大で動く「アニマルペディア」では、人感センサーにより選択した動物のトリビアを表示。楽しみながら動物の知識が学べる。巨大映像は2台のレーザープロジェクターに超単焦点レンズを組み合わせて投写されている。また、常設型4Kシアター「シアター23.4」のインスクリーンは日本最大級の幅40m、高さ8m。4Kレーザープロジェクター3台がBBCの高品質映像を提供している。これ以外にもプロジェクションマッピングや3D映像など、多彩な手法を用いたエデュテインメントが提供されている。



森の雰囲気を映し出すスペースプレーヤー



①幅40m巨大スクリーンを備えた「シアター23.4」 ②4Kレーザープロジェクター ③映像送出装置



①大自然の映像がプロジェクションマッピングされる「ベースキャンプ」 ②映像により姿を変えるオブジェ
③大壁面のプロジェクションマッピングを実現する4台のプロジェクター

主な設備

- 3チップDLP方式レーザープロジェクター
- 1チップDLP方式プロジェクター
- フラットディスプレイ
- スペースプレーヤー



中角・広角配光の投光器を分散配置することで、見上げた際のグレアを軽減

市立吹田サッカースタジアム

SUITA CITY FOOTBALL STADIUM

選手にも観客にも感動を与える サポーター目線のスタジアム

Jリーグ「ガンバ大阪」のホームスタジアムだった大阪府営万博記念競技場は、老朽化に加え収容人数不足などの課題を抱えていた。このため、約4万人の収容が可能で国際サッカー連盟の基準を満たした国際試合対応スタジアムが計画され、建設費の全額が寄付金と助成金により賄われた。建設にあたっては、ガンバ大阪を中心となるスタジアム建設募金団体が設立され、2014年には募金が目標額に到達。コンペ時の設計案ほぼそのままのスタジアムが完成した。特徴的なのは折り紙を思わせる直線的な屋根。

曲線を使わずに、徹底的な合理化と軽量化が追求されている。

屋根を支えるトラスのコーナー部分と両サイドのキャットウォークには、中角・広角配光タイプのLED投光器を配置。384灯の投光器を適正に配灯することにより、フィールドでは均一度0.7以上、最小照度1500lxを確保し、選手がプレーしやすい照明環境を提供している。また、スタンドの大型ビジョンは自動火災報知設備や非常放送設備と連動しており、万一の場合には火災エリアや避難経路を大きく映し出す。これにより、数万人の観客が安全に避難できるように計画されている。



市立吹田サッカースタジアム

所在地 / 大阪府吹田市千里万博公園
施主 / スタジアム建設募金団体
設計・施工 / 株式会社竹中工務店
電気工事 / 株式会社きんでん
空調・機械工事 / 三建設設備工業株式会社
竣工 / 2015年9月



両サイドのキャットウォークに配置されたモジュールタイプLED投光器



ピッチサイドに配置された、ゲームを彩るLEDサイネージ



非常時には火災エリアや避難経路も映し出す大型映像装置



火災発生時には館内各所の避難誘導灯が点滅して安全な避難を促す



防災センターの自動火災報知設備と非常放送設備



大型ビジョンからサイネージまで館内に映像を送出する設備は避難誘導システムとも連携

主な設備

- 競技用LED投光器
- LEDダウンライト
- ネットワークカメラ
- 自火報設備
- 非常放送設備
- 中央監視設備
- 太陽電池モジュール×2,100枚
約500kW
- 販売管理システム
- 施設管理システム
- 大型映像装置

屋根3カ所に設置された太陽電池モジュール
2,100枚で約500kWを発電

360°動画で見る

スマートフォンを360°動かしながら
臨場感のある動画がご覧いただけます。



閲覧環境:
・iOS (8.0以降) およびYouTubeアプリ(最新バージョン)
・Android OS (4.2以降) およびYouTubeアプリ(最新バージョン)
※ iOSは、米国およびその他の国におけるCisco社の商標または登録商標です。
※ YouTubeは、Google Inc.の登録商標です。
※ 記載されている会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。



コンコース中央吹き抜けにスポットライトを配置。ベース照明を調光調色することにより時間の移ろいを演出(写真は6時 色温度5000K 照度100%)

大阪モノレール 万博記念公園駅

OSAKA MONORAIL BAMPAKU-KINEN-KOEN STATION

**調光調色システムにより
時の移ろいが感じられるコンコースに**
1990年、大阪モノレール千里中央—南茨木間開業時に万博記念公園駅は誕生した。現在は大阪国際空港と京阪電鉄門真市駅を結ぶ本線と、茨木市彩都に至る国際文化公園都市線の乗り換え駅でもある。2面の島式ホームを持つ高架駅で、他駅と異なり軌道階の上に改札口があるという特殊な構造のため、改札からコンコースにかけては広いスペースが確保されており、利用者の広場的な存在となっている。
2015年、万博記念公園駅周辺が新たに整備されるのに合わせ、「光と緑があふれる"太陽の駅"」

を空間コンセプトに駅コンコースのリニューアルが行われた。照明設備のリニューアルにあたっては、すべての照明器具をLED化するとともに、コンコース中央の吹き抜け部には梁にスポットライトを配し、ポール灯を設けることにより半屋外的なイメージを演出。ベース照明を時間に応じて調光・調色することにより、時間が感じられる「居心地の良い」空間が創り出されている。またプラットホームでは、車両乗降時や歩行の安全を図るために直管タイプのLED照明器具を連結。ホーム側に23°傾けることにより、車両扉の鉛直面照度を確保しながら、ホーム中央部までを明るく照らしている。



大阪モノレール 万博記念公園駅

■照明設備リニューアル工事
所 在 地／大阪府吹田市千里万博公園
施 主／大阪高速鉄道株式会社
リニューアル竣工／2015年4月



夜のコンコース照明(19時 色温度3000K 照度90%)



直管LEDを連結し23°傾けたプラットホーム照明



文字が読みやすくなったLED内照式料金表示

調光調色システムによる演出(始発から終電)



①始発～10時 5000K 100%
②10時～16時 4000K 50%
③16時～18時 3500K 70%
④18時～20時 3000K 90%
⑤20時～終電 2700K 70%

主な設備

- | | |
|---------------|-------------------|
| コンコース | プラットホーム |
| ・マルチ調光調色システム | ・LEDスポットライト |
| ・一体型LEDベースライト | ・LEDベースライト(直管タイプ) |
| ・LEDポールライト | |



水銀灯と同等の照度を確保するLED投光器に全面リニューアルした植木インターTS

ENEOS 植木インターTS(トラックステーション)

ENEOS UEKI INTER TRUCK STATION

**LED投光器と防犯カメラにより
24時間快適なサービス環境と省エネを実現**
九州自動車道の植木インターに隣接し、乗用車と大型車にサービスを提供する植木インターTS。設備の老朽化に対応するとともに、サービス環境の向上と省エネをめざして全面リニューアルが行われた。

リニューアルにあたっては、キャノピー(給油スペースの屋根)照明とヤード照明にLED投光器を導入。LED投光器は、特注品やガソリンスタンド専用品ではなく、価格や納期、メンテナンス性に優れたパナソニックの標準品で、水銀灯400W相当の照度を確保し、照射角度も自由に

設定可能。サービスルームや整備作業ピット、洗車ヤードには、一体型LEDベースライトiDシリーズを設置。また、サービスルームにキッズルームを設けるとともに、パッケージエアコンや換気扇をはじめ、スマートフォンなどが直接充電できるUSBコンセントを採用することで、女性も利用しやすい安心で快適な環境を提供。さらに、乗用車向け給油セルフサービスをモニタリングするネットワークカメラもキャノピーに設置されている。快適なサービス環境とオールLEDで省エネを実現した植木インターTSを参考に、今後は全国300カ所のリニューアルが計画されている。



ENEOS 植木インターTS(トラックステーション)

所 在 地 / 熊本県熊本市北区植木町亀甲
施 主 / 株式会社ENEOSウイング
電 気 工 事 / 真栄電設株式会社
リニューアル竣工 / 2016年2月



標準品のLED投光器を用いたキャノピー照明(左)、ヤード照明(右)

洗車ヤードに設置された防水仕様のLED照明 iDシリーズ
キッズコーナーが設けられ、女性も利用しやすいサービスルームにもLED照明 iDシリーズを採用

給油セルフサービスをサポートするネットワークカメラ

主な設備

- LED投光器
- 一体型LEDベースライト iDシリーズ
- USBコンセント
- パッケージエアコン4方向天井カセット形
- 換気扇
- ネットワークカメラ

旧小西家住宅

Former Konishi Residence

大阪道修町に明治期から受け継がれる大商家

大阪市中央区の旧小西家住宅は、古くから薬の町として栄えた道修町で明治期に薬種問屋として創業した大商家。店と住居兼用の屋敷は近代の大商家の特徴が顕著な名建築として知られ、110年余を経た現在も高層ビルに囲まれた創業地で風格ある佇まいを見せており。国指定重要文化財。



旧小西家住宅は、明治末期における大阪の大商家の屋敷構造を今に伝える貴重な建物である。第二次世界大戦の戦火や阪神淡路大震災の災禍をくぐり抜けてきた。



道修町で威容を誇る旧小西家住宅。(写真右から)店舗棟、居住棟、蔵が並ぶ表屋造が特徴。瓦屋根と黒漆喰の高い壁面が美しい。



①堺筋に面して建つ衣裳蔵には家財道具を収納した。②居住棟との接続部に非常口があるが、壁面と同じ杉板張りで目立たない。



表玄関前の前庭。巨大な踏み石が店舗棟と居住棟を結ぶ。



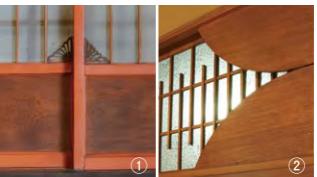
レンガ積みのへっついや井戸がある通り庭。番頭は板床で、丁稚達は土間で慌ただしく食事をとるのが常であったという。奥の座敷は台所と呼ばれ、家人の暮らしの中心。



炊事場の煙や湯気がこもらない吹き抜け。小屋組の長大な梁が建物の規模を物語る。



2階の夫人の居室。琵琶床や平書院を備えた床構え。西側に接して子供部屋がある。



①夫人の居室。腰付きガラス障子の意匠
②2階の賓客用座敷。ガラスをはめた欄間。



1階の儀助の居室。屋敷建造にあたり、儀助は全国から良材を集めた。その一端がこの座敷にも垣間見える。近年まで社長室であった。



儀助の居室に見られる凝った意匠。①欄間
②7,5,3に組んだ竹格子の書院欄間。



居住棟北側の風雅な前裁を望む。敷地内の2つの庭には店、住まい、蔵を隔てる役割もあった。左奥が衣裳蔵。

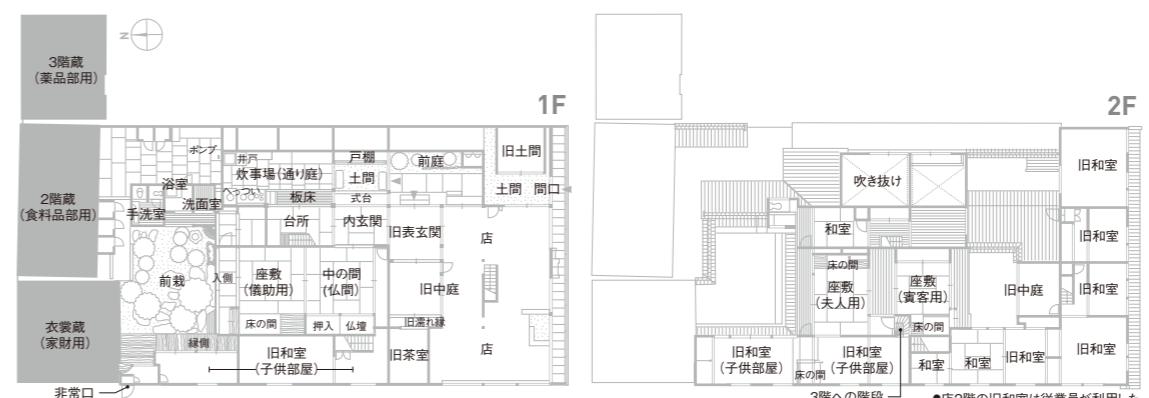
小西家は大阪の道修町で明治3年(1870年)に薬種問屋として創業。二代目小西儀助の類まれな商才によって商いは発展を上げた。明治33年、儀助は三方が堺筋などの通りに面する一等地に、320坪余もの広大な土地を購入。約3年をかけて旧小西家住宅を建造した。

建物は南から店舗棟(表屋)、居住棟、蔵からなり、それぞれの間に庭を配する表屋造である。店舗棟は2階の階高が高い本二階建で、正面2階を奥に引き込み、外壁を1階と同じ面にしつらえる大坂建を特徴とする。当初、

間口は14間であったが、明治末期の市電開通、堺筋拡幅にともない、西側にあった貸家を撤去し、敷地を提供した。この軒切りによって黒漆喰塗込めの外壁が20間にわたって続く、現在の西側外観が生まれた。また、大正12年(1923年)の関東大震災後、防災の観点から居住棟3階も撤去し、今日に至っている。

居住棟1階の中心は、儀助の居室だった座敷。柾目(とが)の桐材をふんだんに用い、奥行きの深い床の間、二間半通しの落し掛けといった力強く明快な構成の一方で、書院窓の数寄屋風意匠や柾目の桐材に金箔をあしらった

欄間など、繊細で凝った細工も見られる。また、2階の賓客用座敷や夫人の居室の床構えも儀助のこだわりを感じさせるしつらえである。大店が建ち並んでいた当時の道修町でも、小西家の規模は群を抜き、家人と従業員・使用人を合わせて55人という大所帯であった。豪壮な小屋組が目を引く通り庭には大きなへっついがあり、往時をしのばせている。昭和46年(1971年)まで住居兼社屋であり、現在も関連会社が店舗棟の一部を使用しているが、近代大阪商家の特徴を良く残したまま受け継がれている。



※その後、小西儀助商店は、合成接着剤「ボンド」のメーカーであるコニシ株式会社として発展しました。

エンジニアリング総合センター(EC)／
ESデザインセンター／テクニカルセンター(TC)

北海道地区 〒060-0809 札幌市北区北9条西2丁目1番地
北海道EC／TC (011)747-0617

東北地区 〒980-0014 仙台市青葉区本町2丁目4番6号
仙台本町三井ビルディング4F
東北EC／TC (022)261-2318

首都圏 〒105-8301 東京都港区東新橋1丁目5番1号
首都圏照明EC (03)6218-1499
東京照明EC (03)6218-1010
ソリューションライティングデザイン部(東部)
..... (03)6218-1020
東京商業照明EC (03)6218-1544
東部テクニカル営業推進部 (03)6218-1050

中部地区 〒450-8611 名古屋市中村区名駅南2丁目7番55号
名古屋照明EC (052)586-1802
名古屋商業照明EC (052)586-1061
中部テクニカル営業推進部 (052)586-0581

近畿地区 〒540-6218 大阪市中央区城見2丁目1番61号
OBPパナソニックタワー18F
大阪照明EC (06)6945-7809
ソリューションライティングデザイン部(西部)
..... (06)6945-7809
〒540-6213 大阪市中央区城見2丁目1番61号
OBPパナソニックタワー13F
近畿照明EC (06)6943-1630
〒540-6217 大阪市中央区城見2丁目1番61号
OBPパナソニックタワー17F
大阪商業照明EC (06)6945-7805
〒540-6218 大阪市中央区城見2丁目1番61号
OBPパナソニックタワー18F
西部テクニカル営業推進部 (06)6945-7813

中国・四国地区 〒730-8577 広島市中区中町7番1号
中国EC／TC (082)249-6148

九州地区 〒810-8530 福岡市中央区薬院3丁目1番24号
九州EC／TC (092)521-1501

パナソニックのソリューション
<http://www2.panasonic.biz/es/solution/>

パナソニック リビング ショウルーム

札幌 〒060-0809 札幌市北区北9条西2丁目1番地
(011)727-5066

開館時間／10:00～17:00
休館日／水曜日(祝日の場合は開館)・お盆・年末年始
仙台 〒980-0014 仙台市青葉区本町2丁目4番6号
仙台本町三井ビルディング
(022)225-4357
開館時間／10:00～17:00
休館日／水曜日(祝日の場合は開館)・お盆・年末年始

東京 〒105-8301 東京都港区東新橋1丁目5番1号
(03)6218-0010
開館時間／10:00～17:00
休館日／水曜日(祝日の場合は開館)・お盆・年末年始

横浜 〒221-0056 横浜市神奈川区金港町2番6 横浜プラザビル
(045)453-0981
開館時間／10:00～17:00
休館日／水曜日(祝日の場合は開館)・お盆・年末年始

名古屋 〒450-8611 名古屋市中村区名駅南2丁目7番55号
(052)583-8281
開館時間／10:00～17:00
休館日／水曜日(祝日の場合は開館)・お盆・年末年始

広島 〒730-8577 広島市中区中町7番1号
(082)247-5766
開館時間／10:00～17:00
休館日／水曜日(祝日の場合は開館)・お盆・年末年始

福岡 〒810-8530 福岡市中央区薬院3丁目1番24号
(092)521-7993
開館時間／10:00～17:00
休館日／水曜日(祝日の場合は開館)・お盆・年末年始

コーポレートショウルーム パナソニックセンター

東京 (有明) 〒135-0063 東京都江東区有明3丁目5番1号
(03)3599-2600
開館時間／10:00～18:00(リスピアの最終入場は17時まで)
休館日／月曜日、年末年始

大阪 〒530-0011 大阪市北区大深町4番20号
グランフロント大阪 南館(2F～B1)
(06)6377-1700
開館時間／10:00～20:00
休館日／不定休(但し、地下1階リビングフロアは
水曜日(祝日の場合は開館)・お盆・年末年始)

Facebook
パナソニックの住まい・くらし方情報「すむすむ」
<https://www.facebook.com/Panasonic.sumai>

