NIHON SEKKEI

Bringing "Connection" to the Regions of Japan and the Countries of the World

17

Dec. 2019

特集 1:地域の活性化に寄与する「地方創生」 プロジェクトを通じて Feature 1: "Regional Revitalization" Project Contributing to Local Revitalization

特集2:ライフサイエンス 創造と実践のプラットフォーム

Feature 2: LIFE SCIENCE Platform for Creation and Practice



ご挨拶 CEO Messa **PROJECTS 201**

受賞・

特集1:地域の活性化に寄与する「地方創生」 プロジェクトを

特集2:ライフサイエンス 創造と実践のプラットフォーム 環境創造:エネルギーの地産地消日本橋スマートエネルギー

レポート:第6回 think++ seminar human & nature 人が育てる豊かな森林 - 命あふれる森の再生 t: Bountiful Forests Grown by Huma

プロジェクト クローズアップ:パーク24グループ本社ビル 奈良県立図書情報館 日本設計の作品案内 訪ねてもらいた

表紙上/北ガスグループ本社ビル 中/国際基督教大学新体育施設 下/シルクロード国際文化交流中心 Cover Top/KITAGAS GROUP Head Office Building Middle/New Physical Edu Bottom/The Silk Road International Culture Exchange Center P.01/ダブルスキンに面した2層吹抜けの縁側スペース

P.01/Double Height Open Communication Lounge Space Along the Double Skin Façade

Bringing "Connection"

まだ感動と興奮の余韻が冷めないラグビーW杯は、開催地への大きな経済効果以上の ものを日本にもたらしてくれました。日本を訪れたラグビー愛好家の一人一人が、SNS を通して全身で感じた日本を世界へ向けて発信してくれたことです。彼らが称賛した のは、そこで生きる「人」であり、人々の「心」でした。この大イベントは私たちに、 地方創生の主役が何であるかを改めて気づかせてくれました。

日本設計は、地域の財産である「人」と「心」に、地域が持つさらなる魅力=価値で ある自然や景観・歴史資産・郷土料理・工芸品・特産品などを結びつけることによって、 もしくは全く新しい魅力=価値を付加することによって、より高い次元の価値を創り出す プロジェクトに参画しています。そして、人と人をつなぐ、地域と地域をつなぐ仕組み を創ることで、地域の持続的な発展に寄与することを使命のひとつとして取り組んで います。

With its accompanying awe and excitement still reverberating, the Rugby World Cup brought more to Japan than an economic boost to its venue. Instead, its greatest gift was in the social media posts of each and every visiting rugby devotee sharing their experiences with the world. Through social media, they praised the people who live in Japan with heartwarming welcome. This great event reminded us of the importance of regional revitalization.

By blending the treasures of local characteristics such as nature, landscapes, historical legacies, local cuisine, artisan crafts and specialty products with "people" and their "consideration", Nihon Sekkei will contribute to create higher values in regions. One of our missions is to contribute connecting people to people and regions to regions by designing systems and sustainable local development.

Furthermore, in October 2019, Nihon Sekkei announced our SDGs to contribute not only to sustainable local development but also to the environment and the economies and societies of various nations. We hope to share the philosophy of our SDGs with you, deepen the public's understanding of ESG investment, and continue contributing the sustainable development for the countries all over the world by delivering technological innovation.

『つなぐ』を、日本の地域へ、世界の国々へ

to the Regions of Japan and the Countries of the World

また、地域の持続可能な発展にとどまらず、さまざまな国の経済・社会・環境に貢献 するために、日本設計は2019年10月にSDGs宣言を表明しました。SDGsの理念を皆様 と共有し、ESG投資への理解を深め、技術的なイノベーションを通して、私たちはこれ からも世界中の国々の持続的発展に寄与してまいります。

日本設計 代表取締役社長 千鳥義典

President, CEO Yoshinori Chidori

PROJECTS 2019

日本設計の近年の取り組み



シルクロード国際文化交流中心 The Silk Road International Culture Exchange Center ミュージアム・ホール/中国 廊坊市/ 258,000 ㎡



北ガスグループ本社ビル KITAGAS GROUP Head Office Building 事務所/北海道札幌市∕ 24,473 ㎡ 基本設計JV・実施設計:鹿島建設



日本橋二丁目地区プロジェクト Nihonbashi 2-chome Area Project 事務所・店舗・集会場・駐車場/東京都中央区/A:60,138㎡/B:77,977㎡/C:148,064㎡ 設計)V:ブランテック総合計画事務所/照明計画:内原智史デザイン事務所/外装デザイン (A・C):SOM /ランドスケーブデザイン(A・C):風コンサルタント/サイン計画(A・C):井 原理安デザイン事務所/構造実施設計:大林組一級建築土事務所(A) 鹿島建設一級建築土 事務所(C)



前灘 29 街区複合開発 Qiantan No.29 Development 事務所・サービスアパートメント・店舗/中国上海/ 131,000 ㎡



アーベイン博多駅前ファースト URBANE HAKATAEKIMAE FIRST 共同住宅・パスターミナル・カブセルホテル・店舗/福岡県 福岡市/ 15,433 ㎡ 共同設計:株式会社URリンケージ



日本橋室町三井夕ワー COREDO室町テラス Nihonbashi Muromachi Mitsui Tower COREDO Muromachi Terrace 事務所・店舗/東京都中央区/166,779㎡ デザインアーキテクト:ペリクラークペリアーキテクツ+ペリクラークペリアーキテクツジャパン ランドスケープデザイン:ランドスケープ・プラス/実施設計:KAJIMA DESIGN



前灘 34 街区複合開発 Qiantan No.34 Development 事務所 · 住宅/中国上海/144,000 ㎡



順天堂 箱根・芦ノ湖セミナーハウス Juntendo Hakone Ashinoko Seminar House 研修所/神奈川県足柄下郡/ 867 ㎡



国際基督教大学 新体育施設 New Physical Education Facilities, International Christian University 大学体育施設/東京都三鷹市/ 6,011 ㎡ /プロジェクトマネジメント:株式会社インデック

スコンサルティング/基本設計・デザイン監修:日本設計・隈研吾建築都市設計事務所/実 施設計·監理:前田建設工業一級建築士事務所、日本設計(木造部分共同設計)/設計協力: 株式会社ホルツストラー級建築士事務所



昭和大学上條記念館 SHOWA University Kamijo Memorial Hall 学校(講堂、バンケットルーム)/東京都品川区/9,696 ㎡ 音響計画:永田音響/劇場計画:シアターワークショップ 照明計画 : シリウスライティングオフィス



上海申迪文化センター Shanghai Shendi Culture Center 事務所·店舗/中国上海/90,000㎡





東北公益文科大学 酒田キャンパス 屋内練習場・運動部寮 Tohoku University of Community Service and Science Sports Club Domitory 大学(屋内練習場)・寄宿舎(運動部寮)/山形県 酒田市/1,334㎡(屋)/976㎡(運)



ホーチミン学生センター Student Culture Center 学生センター/ペトナムホーチミン/ 35,000 m 共同設計者:GK Architecture



横浜共立学園 本校舎改修 YOKOHAMA KYORITSU GAKUEN Main Building Renovation 中学校·高等学校/神奈川県 横浜市/ 2,444 ㎡ 元設計:W.M.ヴォーリズ/改修設計:日本設計/意匠助言:一粒社ヴォーリズ建築事務所 耐震設計:日本設計+山辺構造設計事務所



日鉄日本橋ビル NIPPON STEEL NIHOMBASHI BUILDING 事務所/東京都 中央区/ 27,336 m



広東中山記念図書館 Guangdong Zhongshan Memorial Library 図書館/中国 中山/ 58,000 ㎡ 施工図設計:華東建築設計研究院有限公司



渋谷区役所 Shibuya City Office 区役所/東京都 渋谷区/ 31,930 ㎡ デザイン監修:ホシノアーキテクツ

05



福岡銀行八女支店 The Bank of Fukuoka, Ltd., Yame Branch 銀行/福岡県八女市/1,146 m



川崎市 藤子・F・不二雄ミュージアム 本館改修・増築棟 FUJIKO・F・FUJIO MUSEUM/Main Building Renovation, Extension Building 美術館/神奈川県 川崎市/ 323㎡(増築)・435㎡(改修)



渋谷公会堂 Shibuya Public Hall 、 公会堂/東京都 渋谷区/ 9,712 m デザイン監修:ホシノアーキテクツ



湖北地域消防本部・長浜消防署庁舎 Kohoku Area Fire Department/Nagahama Fire Department Building 消防本部・消防署/滋賀県長浜市/3,999㎡



新長田合同庁舎 Shin-Nagata Government Bldg. 庁舎/兵庫県 神戸市/ 19.498 m



トラストグレイス白壁 Trust Grace Shirakabe サービス付き高齢者向け住宅/愛知県 名古屋市/ 6,746 ㎡ デザイン監修:日本設計/設計・監理:積水ハウス株式会社



イェントゥ山周辺 エコスピリチュアル観光開発 Tay Yen Tu Eco Spiritual Tourism Master Plan 観光開発/ベトナム クアンニン省/ 20,000 m (Phase-1)



浦和競馬場 新2号スタンド New second stand of Urawa Racecourse 競馬場/埼玉県 さいたま市/4,323㎡



上海久光百貨 バリューアップリノベーション Jiuguang Department Store Renovation 店舗/中国 上海/ 91,000 m

プロジェクトを通じて

"Regional Revitalization"

埼玉県



日本設計のプロジェクトマネジメント・コンストラクションマネジメント部門が携わるプロジェクト Projects Undertaken by the Project Management and Construction Management Department of Nihon Sekkei

プロジェクトマネジメント・コンストラクションマネジメントを行 う日本設計PM・CM部では、2つの軸をもちながら多様な業務 展開を積極的に行っています。一つは、敷地が日本国内にある外 国官庁や海外企業に対して、相手国のビジネス慣習にも精通した マネジメントを行う「インバウンド型プロジェクト」、もう一つ は「地方創生に貢献するプロジェクト」です。2014年に閣議決 定された、まち・ひと・しごと創生「長期ビジョン」と「総合戦略」 において、多様な地域社会の形成を目指し、多くの地方公共団体 においてさまざまなプロジェクトが進行しています。日本は人口 減少・高齢化・東京一極集中などの問題を抱えながら、国の未 来を見据え、活力を保ち続ける必要があります。首都東京だけで はなく各地方がそれぞれの特色を生かしつつ活力を発揮する社 会を継続していくことが、今後予測される自然災害や経済状況 の変化にも対応できる強い国家として、日本が世界において存 在感を示すことができます。

ここでは、近年携わった地方公共団体における3つの業務を紹介 します。「熊本城復旧基本計画」は、2016年の熊本地震によって 大きな被害を受けた熊本城の石垣について、特別史跡としての価 値を示しながら、20年にわたる復旧計画を策定しました。「秋吉 台地域景観・施設整備基本計画」は、観光客が減少している老 舗観光地再生を目指し、老朽化調査などに観光客の行動と意識 の実態調査を加え、ソフト評価とハード評価からなる独自評価を 組み立て今後整備すべき施設の整備計画を策定しました。「愛知 県国際展示場」は中部国際空港に直結するMICE*に焦点を当て た施設で、施主アドバイザリー業務として基本計画から竣工まで

のプロジェクトマネジメントを行いました。いずれのケースもそれ ぞれの地域固有の価値を増進・復活・更新させ、文化的・経済 的活動の活性化に寄与する「地方創生」が重要なテーマです。

* MICE:企業等の会議 (Meeting)、企業等の行う報奨・研修旅行 (Incentive Travel)、国際機関・ 団体、学会等が行う国際会議 (Convention)、展示会・見本市、イベント (Exhibition/Event) の頭文字のことであり、多くの集客交流が見込まれるビジネスイベントなどの総称。

The Project Management and Construction Management Department at Nihon Sekkei, actively develops various businesses based on two visions. The first vision involves "inbound projects" for management of foreign clients of both public and private who have properties within Japan, using our expert knowledge of their business customs, and the second vision is to concern projects that "contributes to the promotion of regional vitality." Designing vibrant societies in the stage of concentrating urban livings during the shrinking population, can prove the potential of nation against the various risks such as natural disasters and economy changes.

Three recent regional government projects will be introduced in this feature. For the "Kumamoto Castle Restoration Project," we formulated a 20-year restoration and maintenance plan for the historical stone wall of Kumamoto Castle. It was exceedingly damaged by the 2016 Kumamoto Earthquake. Our plan was to restoring with exhibits of its value as a special historic site. For the "Basic Plan for Development of Akiyoshidai Area Landscape and Facilities", we aimed to revitalize the popular tourism area where visitors are decreasing. A survey of actual tourist behavior and facilities leads an evaluation consisting of "soft" and "hard" elements to form a consolidation plan for facilities in the future. "Aichi International Exhibition Center" is a facility that focuses on MICE (Meeting, Incentive, Convention and Event/Exhibition) directly connected to the Central Japan International Airport for both domestic and international business events. We managed the project from basic planning to construction completion from a client advisory view. In each case, "Regional Revitalization" is an important theme that contributes to stimulating cultural and economic activities of each region, by promoting, reviving, and updating their unique values.

熊本城復旧基本計画策定支援業務 復旧工事と地域経済の活性化を両立するために

Kumamoto Castle Restoration Project **Restoration Work Balancing Revitalization of Local Economy**



2016年4月14日21:26/4月16日1:25

熊本県益城町を震源とする最大震度7を観測した一連の地震 が熊本県全域を襲いました。重要文化財建造物は倒壊2棟を 含む13棟が被災、特別史跡熊本城跡として重要な歴史的価値 を持つ石垣は、全973面・約79,000㎡のうち30%弱が被災、 10%強は崩落という甚大な被害を受けました。過去にも複数 回の地震に遭いながらも復旧を遂げてきた特別史跡熊本城跡 ですが、今回の大地震により改めて復旧に立ち向かうことに なったのです。震災後さらなる崩壊の危険性がある建造物や石 垣は速やかに安全対策工事が行われ建造物の解体保存工事も 進められた一方、全体で20数万個からなる石垣は、その復旧 には一体どれだけの時間を要するかは震災直後の状況では誰 も把握できませんでした。管理を行う熊本城総合事務所も、自 らの事務所が地震による大きな被害を受け、建物からの避難 を余儀なくされる困難な状況の中、早急に復旧基本方針が策 定されました。

総合設計事務所として貢献できることは何か

建造物も石垣も、現代の建設プロジェクトを専門とする私たち にとっては専門外の領域であり、日本設計が保有する各種技術 ノウハウを生かすことは一見するとないと考えられました。しか し、熊本市から発表された本業務のプロポーザルの業務仕様 をつぶさに読むと、私たちのような総合設計事務所に求められ ているのは歴史的建造物の知識や業務経験だけではなく、日 本を代表する文化財の再構築マネジメントプログラムの能力で あると分かりました。崩壊した建造物や石垣を一つ一つ元に戻 すこととは、一つ一つの要素を辛抱強く組み合わせてひとつの 姿を作り上げるという、これまで培ったプロジェクトマネジメン ト能力そのものであり、多数の関係者の専門的知見をまとめ上 げて復旧に向かうために、私たちのこれまでの知見を十二分に 生かすことができる業務と考えました。

地域経済の活性化にもつながる復旧基本計画を

復旧基本方針策定の時点では、基本計画に基づく復旧はおお むね20年と設定されていました。日本設計も都心部における 大規模再開発では組合設立から竣工まで20年以上かかるプ ロジェクトの経験はあるものの、今回は20年という超長期の 復旧工事現場の運営を計画するにあたり、通常業務とは異なる 時間軸を意識する必要がありました。復旧基本計画検討の中 盤にさしかかったころ、復旧工事計画の策定は順調に進むもの の、一般来訪者向けに公開できる範囲が長期間にわたりなか なか広がらないという問題を抱えました。文化財としての価値 を保全するための工事を的確に行うという考えのみを貫くので あれば、公園を閉じた状況で復旧工事に集中するという手法が 考えられました。一方で熊本城は地域のシンボルであり国内外 から多くの観光客を引き付ける魅力ある観光資源で、地域経 済の活性化にとっても一般来訪者向けに公開できる範囲を早 期に拡充することは大変重要な課題でした。私たちは、文化財 の価値を保全し復旧工事を安全に行いながら、一般来訪者へ の公開範囲を飛躍的に早めるために見学デッキという提案を 行い、熊本市や関係機関と協議を行うなかで、仮設見学通路と いう構想が生み出されました。工事動線と公開動線の錯綜を 避けた仮設見学通路は、20年にわたる復旧工事そのものをみ せることによる新たな観光資源の開拓となり、地域経済の活性 化にもつながる施策の提案を行うことができました。

9:26 PM, April 14th / 1:25 AM, April 16th 2016

A series of earthquakes maximum intensity of 7 struck whole Kumamoto Prefecture, with the epicenter at Mashiki town, Kumamoto Prefecture. At Kumamoto Castle compound, 13 buildings designated as Important Cultural Properties were damaged, and 2 buildings were collapsed. Old stone walls of the Castle, which designated as a Special Historic Site because of its historical value, were heavily damaged. Nearly 30% of the 973 total surface areas of approximately 79,000 square meters were damaged, and over 10% collapsed. The heritage had been restored several times due to seismic disasters in the past, and yet again faces recovery from this newest major earthquake. Safety measures to avoid the further fallings were set in early stage, but the other 200 thousand of stones had no idea of how long it takes to restored as before. We started to build restoration planning from the stage without available administration office of for the Kumamoto Castle

What Can an Architecture Firm Contribute?

Our planning skills from practices in modern design projects seemed very differs to the required expertise for restoring Historical buildings and stone walls. However, once we carefully examined the specifications of the proposal by Kumamoto City, it became apparent that the required role of us as a mega architectural firm is not previous knowledge nor experience with historic buildings. The expected skillset was rather the capability of project management to oversee restoration and maintenance of a Cultural Property representing Japan. Returning each and every element of collapsed buildings and stone walls means patiently combining each element one by one to form a shape. It is exactly of what our project management was practicing in the previous projects. Combining each knowledge, we understood our contribution of the project is to cultivate all the expertise from team members of various fields.

Restoration Project that also Revitalizes the Local Economy

According to the concept phase work report of the restoration survey noted that it would take 20 years to restore the stone walls. We had experiences in modern large-scale projects in Tokyo taking more than 20 years. But this historical project requires management planning for the 20 years long term restoration phase which differs to out general development design service. When we planned the outline of the restoration, we ran into a problem of slow expansion of exhibition space open to the public. We studied the restoration closed to the public to secure the heritage resource. But Kumamoto Castle was a symbol of the city for both citizens and tourism. The expansion of exhibition space for public was an important issue to revitalize the local economy. with this context, we proposed an observation deck for visitors, while protecting the valuable Cultural Property and safe restoration. This idea has developed later on for procurement of temporary visitor route covering the major area of the compound which does not bother the restoration work route, made a new proposal for tourism showing the restore work and complete the restoration planning which support the local economy.



熊本城復旧基本計画策定業務

Kumamoto Castle Restoration Project

発注者 Client¦熊本市 Kumamoto City

- 所在地 Location ! 能本県能本市 Kumamoto-shi Kumamoto Janan 対象区域 Total Area ¦都市計画公園区域 55.7ha (うち特別史跡区域 51.2ha)、石垣 79,000 ㎡、
- 重要文化財建造物 13 棟、再建復元建物 20 棟、その他 26 棟
- 55.7ha Park Area Under City Planning Law (Including Special Historic Site 51.2ha),
- 79,000sqm of Stone Walls, 13 Important Cultural Property Buildings, 20 Rebuilt, structed Buildings, 26 Others 受賞 Award | 日本コンストラクションマネジメント協会 2019 年 CM 選奨
- CM Award of 2019 by Construction Management Association of Jar



計画検討フロー図

15ヶ月にわたる業務:合意形成に向けて仮設見学通路を提案



プロジェクトのポイント

具体的な取り組み「7大項目」:復旧基本計画より

- 1. 被災した石垣・建造物等の保全
- 2. 復興のシンボル「天守閣」の早期復旧
- 3. 石垣・建造物等の文化財的価値保全と計画的復旧
- 4. 復旧過程の段階的公開と活用
- 5. 最新技術も活用した安全対策の検討
- 6.100年先を見据えた復元への礎づくり
- 7. 基本計画の策定・推進

復旧計画の実現:持続的、継続的な計画実施にむけて

復旧20年間の具現化と実施計画の策定

石垣専門家見解及び事例調査による石垣工事と、建造物専門家による 建築工事の工期設定をもとに、工事動線、工事ヤード計画を踏まえた 20年間の実施計画を「総合的にプログラム」した。

担当者が継続的に活用できるツールの提供

市側担当者の異動を踏まえ、市の既存GIS*と連携する仕組みを提供し た。20年に渡る長期計画を「誰もが簡単に管理し、持続的に活用でき ること」を前提に、汎用ソフトによるツールを作成し提供した。

復旧と公開を実現する仮設見学通路の提案

「復旧工事そのものをみせる」という「開かれた復旧工事の提案」は、新 たな観光資源の開拓のみならず、これからの文化財公開に向けた新たな 一歩につながった。

* GIS (Geographic Information System):地理情報システム

秋吉台地域景観・施設整備基本計画 持続的な地域観光振興に向けたファーストステップ

Basic Plan for Development of Akiyoshidai Area Landscape and Facilities First Step Towards Sustainable Local Tourism Promotion



従来型観光地が直面する課題

近年、観光振興は日本の重要政策として位置付けられています が、観光客は東京や京都などの主要地域に集中しており、地域 観光資源の活用が遅れています。とりわけ従来型の国内団体 客により繁栄した観光地は、観光スタイルの変化などにより観 光客が減少の一途を辿っており、大きな課題となっています。 山口県美祢市の秋吉台地域は日本最大級のカルスト台地で、 特別天然記念物・国定公園の秋吉台と、日本屈指の大鍾乳洞 である特別天然記念物秋芳洞を有する古くからの観光地です。 しかし、秋芳洞の入洞者数は40年余にわたり減少の一途を 辿っています。さらに約90棟もの老朽化した市保有の観光関 連施設(以下、対象施設群)、空き店舗などが自然景観を阻害 しており、行政としてまず公共施設の整備に着手する必要があ りました。

対象施設群の整備優先順位と、施設と景観の整備方針を定め るため、市は「秋吉台地域景観・施設整備基本計画策定業務」 を平成30年度にプロポーザルにて公募、日本設計が受託しま した。検討の一部を博報堂・博報堂DYメディアパートナーズと 協働し、計画策定を行いました。

取り組み方針として、観光振興こそが市の本質的な課題である ことを再設定し、観光振興につながる施設整備のファーストス テップとして本計画を位置付けました。観光関連施設は観光振 興のためにあるものであり、観光客にとって需要のある既存施 設を把握した上、将来における地域の全体像を検討する必要 があります。観光客視点でのニーズを捉えるため、建築・都市 計画観点の検討に加え、マーケティングで用いる検討も取り入 れることとしました。



観光施設に適した独自指標による施設評価と整備方針の策定

観光振興につながる施設整備計画をたてる上では、観光施設 の価値を適正に評価する必要があります。老朽化調査を中心 とした従来型の方法で施設整備優先順位を定めるのではな く、観光客視点の評価を加えたソフト・ハード9項目から成 る独自の指標を構築し、観光施設に適した施設評価を行いま した。観光客視点の評価には、定量調査とスマートフォンの位 置情報データを活用した観光客の行動実態調査結果を組み 入れました。

さらに、秋吉台地域観光の向かうべき姿としての観光ビジョン を定義した上、建築の改修、建替え、統廃合等のハード整備と、 用途や体験コンテンツ、プロモーションなどのソフトの整備方 針を導きました。

縮小時代における地域観光振興・ストックマネジメントへの展望 本プロジェクトの成果は、観光地ならではのストック評価とし て、観光客視点での評価項目も加えたことで、施設の実態 や、需要性を含む存在価値を多角的に捉えることができたこ とにあります。また、施設評価結果を踏まえた2軸分析によ り、施設整備方針の策定に至るプロセスを明瞭にすることが できました。

既存施設の整備をするうえで、施設をとりまくステークホル ダーの合意形成がハードルとなることが多くありますが、実態 を捉えた施設評価手法、明瞭なプロセスによる整備方針導出 手法は、合意形成を円滑化するツールとして役立ちました。今 後も多量のストックを複数エリアにまたいで保有する自治体や 企業体に対して展開できる可能性があります。

縮小時代が予想されるなか、本業務における取り組みが、地域 観光振興に向けたまちづくりや、ストックマネジメントへの一 助となればと思います。

秋吉台地域景観・施設整備基本計画

Basic Plan for Development of Akiyoshidai Area Landscape and Facilities . 建築主 Client¦美祢市 Mine City , 所在地 Location ¦ 山口県美祢市秋吉台地域 (秋吉台、秋芳洞、大正洞、景清洞周辺) Akiyoshidai Area in Mine-shi, Yamaquchi Pref. 対象地域面積 Total area ¦ 約 2,000ha (観光関連施設 20施設 87棟) 協働企業 Partner ¦株式会社博報堂、株式会社博報堂 DY メディアパートナーズ HAKI HODO Inc. Hakuhodo DY Media Partners In 報告論文における受賞 Award ¦ 令和元年度都市計画実務発表会 都市計画コンサルタント協会長賞 the chairman's prize of Planning Consultants Association of Japan at the City Planning Practice Presentation Meeting of 2019 アーバンインフラ・テクノロジー推進会議 第 31 回技術研究発表会 優秀賞 the Award of Excellence at the 31st Technology Research Presentation Meeting of the Urban Infrastructure & Technology Promotion Council

The Challenges Conventional Tourist Sites Face

Tourism is formed as an important policy of Japan, but the tourists concentrate in cities such as Tokyo and Kyoto. The suburban tourism falls behinds the trends. Especially the tourist spots which relying the domestic tourism tends lose the visitors because of the changes in tourism style.

The Akiyoshidai area in Yamaguchi Prefecture is one of the largest karst plateaus in Japan. It is a tourist spot for a long time with Akivoshidai plateau (Special Natural Monument/Ouasi-National Park) and Akiyoshi-do Cave (one of the largest caves in Japan/Special National Monument). However, visitors have been decreasing over the last 40 years. Moreover, the natural landscape has been spoiled by approx. 90 decrepit tourism-related facilities owned by the city and vacant shops. Thereby, the improvement was started by maintaining the facilities. The basic plan was offered as a public proposal in 2018. Our proposal was chosen and we took a study with Hakhodo Inc to plan the detail.

Tourism promotion was set as an essential issue to be addressed for the city, and the planning was the first step to maintain the facilities to lead the tourism promotion. Maintained facilities must be planned based on the tourist demands to oversee the future strategy of the area. The project was planned based on the demands of tourism and city planning.

Unique Indices for Tourist Facilities to Evaluate Facilities and Development Policy

In order to plan a facilities development for tourism promotion, evaluating adequately the value of tourist facilities is necessary. We set 9 evaluation criteria including software and hardware requests from the tourist perspectives, instead of taking conventional conservation survey for facility improvement. The evaluations from the tourist perspective contains the results from a quantitative research and tourist behavioral survey using smartphone GPS data. Furthermore, our basic plan consists the concept for the future tourism, Hardware improvement plan such as adaptive reuse and reconstruction planning for the facilities, software improvement such as tourism activity plan and promotion method.

Outlook on Local Tourism Promotion and Stock Management in the Era of Downsizing

The achievement of the project was a deep understanding of the reality in the facility usages and tourist requirements. The importance was to apprehend the stock values from tourist perspectives. In addition, a biaxial analysis integrating the result from the facility evaluation clarified a process for establishing the facilities development policy.

Forming consensus among stakeholders of various facilities often becomes a barrier to the redevelopment of existing facilities. However, our survey methods served as a tool for sharing understandings to form consensus. These methods can be potentially applied to other local governments and enterprises that have large amounts of stock across multiple areas. In the current expectations of downsizing, we hope our effort in this project will aid in city development for local tourism promotion and stock management.





左:位置情報データによる実態調査 右:ソフト・ハード両視点による将来像検討 Left: Survey of Actual Conditions Using Location Information Data Right: Examining Future Visions From Both Tangible and Intangible Factors

観光施設に適した独自施設評価 An Unique Facility Evaluation Suitable for Tourist Facilities



・異業種協働によりソフト・ハード両視点から将来像を検討

愛知県国際展示場発注者支援業務 "デザインビルド+オープンブック" による公共事業の新モデル

Aichi International Exhibition Center Client Support Project New Model for Public Works Based on "Design-build and Open-book Style"

愛知県国際展示場発注者支援業務 Aichi International Exhibition Center Client Support Project 建築主 Client ; 愛知県 Aichi Pref. 所在地 Location ; 愛知県常滑市 Tokoname-shi, Aichi, Japan 敷地面積 Site Area ; 約 28ha 延床面積 Total Floor Area ; 89,693.38 ㎡ 構造 Structure ; S 階数 floor ; 2F



関係者相関図

従来の公共工事は設計施工分離を原則としてきましたが、近年、 設計施工一括方式 (デザインビルド方式。以下DB方式)を採用 する例が散見されるようになりました。

本プロジェクトにおいても計画予算内の調達と2019年秋の開業 を最優先目標とし、そのための手法としてDB方式が方針とされ ていました。私たちはその発注支援業務を遂行するにあたり、 DB方式の単なる適用ではなく、公共事業の本質に立ち返って課 題を正しく把握し、解決することに努めました。発注後は、第三 者的立場による品質確保及び計画推進支援を実施しました。 さらに、工事費縮減に向けて設計施工者にGMP^{*1}を課したうえ で支払いの透明性を確保するため、大規模公共建築事業では国 内初となるコストプラスフィー方式*2およびオープンブック方式*3 を採用しました。原価低減インセンティブ方式*4の導入により、 工事費削減も実現しました。

プロジェクトの初期段階で工事予算と工期が発注者より提示さ れ、その枠組みの中で建物スペックを最大限に獲得するチャレン ジングな業務でしたが、国内で4番目の規模を誇る展示場を無 事にオープンさせることができました。今後、国際空港直結の立 地とその建物スペックを生かし、国内外からの幅広い展示イベン トやMICE市場での利活用が期待されます。

Design and construction services in conventional public works were typically provided by design and bidding method. However, the Design-build method (hereinafter "DB"), in which a single entity provides both services, has been recently employed on some occasions. Priorities for this project were procurement within the planned budget and opening in the summer of 2019. DB was chosen method to achieve these goals, initially by client. Our task is to support contract-phase for clients, but we did not only manage to provide DB contract. We strove to properly understand the true task of the public assets.

After placing an order, we provide support for ensuring guality and promoting the project from the standpoint of a third party, to protect the client's benefit.

Furthermore, the Guaranteed Maximum Price (GMP) was imposed on the design-builder to reduce construction costs, and the cost-plus fee with open-book method were chosen to ensure transparency of the payment. This method was the first trial for large-scale public works in Japan. An incentive method for the Value Engineering Consultation from the builders also enabled cutting construction costs

The challenge of the project is to maximize the project value with the requiring total cost and schedule from the early stage. We hope that this fourth largest expo takes advantage of the near site condition to an international airport, and utilize the the facility for a wide range of exhibitions and for the Meetings, Incentives, Conferences and Exhibitions (MICE) market.



プロジェクトのポイント

「公共工事の命題」と「DB発注」の両立

公平性・透明性/品質確保/適正支出という公共工事が果たすべき本 質的な命題をDB発注という新たな方式のなかで実現するため、下記に あげる課題を洗い出し、最適な解決策へと導きました。 ・建設業法、地方自治法等の諸法との整合

入札参加者を限定しない設計施工体制の構築など

請負契約におけるオープンブック方式の実現

設計施工者の協同が得られる公募条件を策定し、合理的な実施方法を 調整することにより、公共建築工事において実績の少ないコストプラス フィー+オープンブック方式を採用・実現し、下請選定の公平性と支払 の透明性確保に寄与しました。

*1 GMP (Guaranteed Maximum Price):最大保証金額

*2 コストプラスフィー方式:工事の実費(コスト)の支出を実費精算とし、これにあらかじめ合意 された報酬 (フィー) を加算して支払う方式

*3 オープンブック方式:工事の実費(コスト)の支出を証明する書類を発注者に開示する方式 *4 原価低減インセンティブ方式:実費精算において、工事の実費(コスト)の最終清算額が、あ

らかじめ定めた基準額を下回った場合、その低減分を発注者と請負者で分け合う方式

未来とつながる先進性 ライフサイエンス 創造と実践のプラットフォーム

Innovative Spirit Leading to the Future LIFE SCIENCE Platform for Creation and Practice



生命科学を中心とした専門的知見を集積した先進分野への取組み | Efforts Towards Advanced Fields Through Accumulation of Expert Knowledge Centered on Life Science

今日、よりよく生きることやエコロジカルに暮らすことに関連し て " ライフサイエンス " という言葉が聞かれるようになりました。 これは正に生命を対象とした科学ですが、広くかつ多くの研究 分野から総合的な姿勢でアプローチすることに大きな特徴があ ります。例えばゲノム解析や再生医療、バイオインフォマティク スといった分野を扱う研究では生物学、医学、農学といった既 存のカテゴリーを超え、情報工学や量子力学、社会学など一見 関連がないような分野までを範疇としています。ここから得ら れる成果は、健康維持やより豊かな生活の実現のみならず、地 球環境の保全にも大きな効果をもたらすと期待されており、こ れは正に今日的課題であるSDGs (持続可能な開発目標) に直 接貢献するものと考えています。 未来へつながる無限大の可能 性を秘めたライフサイエンス、私たちはここで社会と経済の発 展に貢献する、創造と実践の新たなプラットフォームを計画す ることに大きな意義を感じています。教育・研究施設、医療施 設のように建築の機能を限定的に捉えるのではなく、これまで の設計で得た知見を背景に、ライフサイエンスの概念を中心と したより広い分野の施設計画とまちづくりに挑戦していきたい。 その想いから2019年10月、日本設計は医療施設設計部をラ イフサイエンス・プロジェクト部に改編しました。未知の先進的 な技術にも挑戦するなかで、より広い分野で活躍される多くの 方々とともに新しい未来へと歩んでいきたいと考えています。 ここではこれまでの設計実績からこの新しいプラットフォーム の特徴である分野を超えた総合的な計画の実例を紹介します。

The term "life science" is now commonly heard in the context of better living and ecological lifestyles. It is indeed a science that deals with life, and its major characteristic is a comprehensive approach from a wide range of fields of research. For instance, research involving genome analysis, regenerative medicine, and bioinformatics, stretches beyond the existing categories of biology, medicine, and agriculture, to seemingly irrelevant fields, such as information engineering, quantum mechanics, and sociology. The findings from such research are expected to bring huge effects, not only for maintaining health and realizing a better life, but also for preserving the global environment. This is perceived to directly contribute to the current issue of achieving the Sustainable Development Goals (SDGs)

Life science has infinite possibilities for the future. We find great significance in designing new platforms for creation and practice that contribute to the development of society and the economy. Instead of considering limited functions for buildings, such as education/research facilities and medical facilities, we desire to endeavor for urban development and facility. designs for a wider field, centered on the concept of life science, utilizing our knowledge acquired from previous designs. With this in mind, the Medical Facility Design Dept. of Nihon Sekkei was restructured to become the Life Science Facilities Project Dept. in October 2019. Our intent is to step forward toward a new future together with active people from a wider range of fields, while tackling unknown advanced technologies.

Examples of our previous comprehensive designs that cross the boundaries of different fields - a characteristic of the new platform - are introduced below.

1. 佐賀大学医学部附属病院 南診療棟 ハイブリッド手術室 Saga University Hospital South Clinical Building. Hybrid Operating Room 2. 順天堂大学 A棟 培養室 Juntendo University Building A, Cell Processing Center 3. オアシス高崎 特養 共同生活室 Oasis Takasaki, a Special Nursing-care Facility, at the Communal Living Room 4・5. 神戸アイセンター 細胞培養室(CPC)/パサージュ Kobe Eve Center, Cell Processing Center/Passage 6 大阪国際がんセンター 4 床室

Osaka International Cancer Institute, a Four-Bed Room



左:ガラスで覆われた多用途からなる神戸アイセンター。駅から歩行者デッキにてアクセスする人々をピロティで迎え入れる。 Left: Glass-Covered Multipurpose Kobe Eye Center. The Piloti Welcomes People Who Access From the Station to the Building Through the Pedestrian Deck

右上:「病院に、遊びに行こう!」をキャッチフレーズとした「ビジョンパーク」。気づきや挑戦を促すことを目的とした支援空間。 UpUpper Right: "A Vision Park" With a Catch Line, "Let's Go to the Hospital to Have Fun!" It Is a Supportive Space Designed to Induce Awareness and Challenging Spirit in Visitor

右下:ボルダリングスペース。訪れる人に生きる勇気を与え、当事者同士のつながりを生み出している。 Lower Right: A Space for Bouldering. It Encourages the Visitors to Survive and Help Them Build a Connection With Each Other.

The first eye center in Japan that comprehensively conducts fundamental research focusing on iPS cell application. Since it is a medical complex building in new field of study, an effort to explore new method of design was required which differs to the method of simply utilizing the knowledge from the previous practice of medical facilities and research institutes. While dealing with the most advanced science technologies, the concept is to realize the society where people have a human life with no matter of illnesses or disabilities. Our theme was "consistent" realization of the concept. Unlikely in entrance hall, there are many steps in order to become social rehabilitation for visually impaired people. Various events, such as concerts and career counseling, are held there.

iPS細胞研究、臨床、 そして社会へ 神戸アイセンター

iPS Cell Research, Clinical Application, and Social Reintegration Kobe Eye Center Kobe-shi, Hyogo, JAPAN 2017 8.583㎡. 7F

iPS細胞の活用を基軸とした基礎研究、臨床応 用、治療、リハビリ、社会復帰までを総合的に 行う日本初のアイセンター。病院、研究所、細 胞培養施設、社会復帰施設などを含む多用途 建築であり、一般的な医療施設や研究所など の設計の方法論にたよらない探究的な設計姿 勢を要しました。超最先端の科学技術を扱い ながらも、根本にある考え方は疾病や障害の 有無にかかわらず人間らしい生活が可能な社 会の実現であり、その意味で"一貫した"コン セプトの具現化がテーマとなりました。エント ランスホールには通常の病院ではありえない 段差が多くあり、視覚に障害を負った人々の社 会復帰機能を担っています。ここではコンサー トや就労相談などのさまざまなイベントも行わ れています。



駅と直結した病院エントランス。庇のある歩行者デッキで2階の外来フロアに直接アプローチすることで歩車分離を徹底している。 Entrance of the hospital directly linked to the station. Sidewalks and driveways are completely separatedby designing the eave covered pedestrian deck to lead immediately to the floor for outpatients on the second floor

This is one of six national medical and research centers in Japan, and only project in the Kansai region. It was planned as the core facility for the "Northern Osaka Health and Biomedical Innovation Town" framework, aiming for the accumulation of necessary knowledge for preventing circulatory diseases, promotion of exercise and proper diet, and healthy town development. This large-scale project integrally developed a research institute, hospital, R&D Infrastructure Center, and Open Innovation Center. Characteristically, since it was a Transit Oriented Development (TOD) project, directly connected to a station of the Tokaido Line, the project simultaneously achieved regional vitalization and convenience from a standpoint of urban planning. We believe this represents a direction for future life science projects. The landscape design was also undertaken to enrich the natural environment around the facilities, due to renovate the former railway yard site.

最先端医療を親しみやすく 量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所

Make Advanced Medicine More Approachable National Institute of Radiological Science, National Institutes for Quantum and Radiological Science and Technology Chiba-shi, Chiba, JAPAN 2010

7.350m².2F/2BF

重粒子線のビームラインと回転ガントリー治 療室等から構成されるこの施設は、安全性を 確保するため高度な遮蔽性能が要求されま す。遮蔽は、単純にコンクリート壁で覆うだけ ではなく、風雨、温度変動に耐える必要があ ります。そのため、壁面緑化を施すことにより 壁面を保護し、あわせて患者が利用する施設 として、威圧感・無機質感の低減を実現しまし た。植物の葉や花で外壁を彩り、目に優しく情 緒的効果も期待され、ヒートアイランド現象低 減などの環境的効果も併せ持ちます。

内装は、日本をイメージさせる木ルーバーの採 用、病院棟からつながる渡り廊下には47都道 府県の花をイメージしたガラスのアートワーク の設置など、要求される専門的な機能をもと に、利用者にやさしく親しみのある空間を実現 しました。これらの取り組みが評価されグッド デザイン賞金賞 (建物と装置) を受賞しました。



With a Focus on the Human Scale 右:患者の目を癒すガラスアート | Right: Glass Art Healing the Patients'Eyes

Equipped with a beamline and a rotating gantry treatment rooms and others, this facility is required of high shielding performance to secure safety. Shielding should be provided not only by simply covering the exterior with concrete but by making it weathertight and resistant to temperature change. To this end, the wall surface was protected with greenery, which also helped the facility become less intimidating and inorganic for patients. The exterior wall colored by leaves and flowers looks easy on the eyes, and reduction of heat-island phenomena is also expected. For the interior, Japanesque wooden louvers were used, while artworks representing 47 prefectural flowers were installed. A user-friendly and somehow familiar space was thus produced, and we won the Gold Prize of Good Design Award for these efforts.

オープンラボの理想形を 超都心に 順天堂大学 A棟 I期

Ideal Open Laboratory at the Heart of Tokyo luntendo University Bulding-A First Stage Bunkyo-ku, Tokyo, JAPAN 2019 Total Floor Area 28,956m, 13F/2BF

185年の歴史を持つ順天堂が御茶ノ水の地に 居を定めたのは明治8年。以来この地において 研究と医療を実践し日本医学の発展に大きく 貢献されています。日本設計は計画全体のプ ロジェクト・アーキテクトとして参画し、病床 数の約半数を収容する順天堂医院B棟、C棟 の基本設計、D棟の基本・実施設計、順天堂 大学の新しい研究棟であるA棟の基本設計を 担当しています。

病院と臨床研究・基礎研究が近接し、場所を 共有して活動することがそれぞれの活動に相 乗効果をもたらすとの明確なコンセプトのも と、現行の機能を維持しながら建替工事を 行っています。右の写真は研究者同士の交流 と空間や装置の有効利用を目的として実現し た透明性の高いラボフロア。中央の階段で縦 にも動線をつなぎ、9層に積層しています。 プロジェクト・アーキテクト 基本設計 工事監理/日本設計

Project Architect/Basic Design/Supervision/Nihon Sekkei 実施設計/鹿島建設株式会社 Detail Design/KAJIMA DESIGN



左上: 積層するオープンラボを縦につなぐ吹き抜け空間 | Upper left: Raised Ceiling Vertically Connecting Stacked Open Labs 左下:外部に視線が抜ける講堂 | Lower Left: Lecture Hall, Where the Line of Sight Drifts to the Exterior 右: 御茶ノ水駅からみた外観 | Right: Exterior as Seen From Ochanomizu Sta

With its 185 years of history, Juntendo University built its hospital in Ochanomizu in 1875. Nihon Sekkei participated as a project architect for the overall plan, and took charge of the basic designs of building A (new research building of the university), building B (holds half of beds in the hospital), building C, and building D (development design as well).

The gathered hospitals, clinical Labs and basic research labs shares the spaces with interaction and provides synergy. The photo on the right is a high-transparency lab floor, designed to stimulate interactions among researchers and efficiently use space and equipment. The staircase in the middle allows vertical traffic.

都市的スケールの 総合的医療クラスター 国立循環器病研究センター

Comprehensive Medical Cluster on an Urban Scale National Cerebral and Cardiovascular Center Suita-shi, Osaka, JAPAN 2019 129.756m². 10F/2BF

ナショナルセンターとして日本に6つある医療・ 研究センターの一つであり、関西では唯一とな るプロジェクトです。日本人の2番目に多い死 因として15%を占める循環器病の予防のため に必要な知の集積と、運動、適切な食事とま ちづくりをコンセプトに挙げた "北大阪健康医 療都市"構想の中心施設として企画されまし た。研究所と病院、研究開発基盤センター、 オープンイノベーションセンターを一体的に整 備する大規模プロジェクトです。さらに大きな 特徴として、東海道本線の駅に直結したTOD (公共交通指向型開発) プロジェクトであるた め、都市計画的な側面からみると地域活性化 と利便性を同時に実現するものとも言え、今後 のライフサイエンス・プロジェクトの一つの方 向性を指し示すものと考えています。操車場跡 地が敷地であったため、新たに施設周辺を自 然豊かな環境とするべく周到なランドスケープ デザインも行っています。

基本設計/佐藤総合計画 実施設計共同/竹中工務店 Basic Design/AXS SATOW INC Detail Design Partner/Takenaka Corporation

左上:コンクリートの壁を覆いつくす緑のカーテン | Upper left: Green Curtain Completely Covering the Concrete Wall 左下:治療装置と共同でヒューマンスケールを大切した治療室 | Lower Left: Treatment Room and Therapy Equipment Designed



レジリエント -強靭- な街へ エネルギーの地産地消 Becoming a Resilient City

Local Energy Production and Energy Consumption

日本橋スマートエネルギー プロジェクト

Nihonbashi Smart Energy Project

事業主 Client ¦ 三井不動産 TG スマートエネルギー株式会社 Mitsui Fudosan TG Smart Energy Co., Ltd. 所在地 Location ¦ 東京都中央区 Chuo-ku, Tokyo 特定送配電事業 ¦約 15ha/約 20 棟 /約 1,000,000 ㎡ (総延床面積) 熱供給事業 |約 6ha/約 6 棟 /約 300.000 m² (総延床面積) 設置階 ¦ 地下 2,3 階, 地上 4 階, 屋上 (日本橋室町三井タワー) 竣工 Completion ¦ 2019/3

熱の供給可能エリア

日本橋エネルギーセンター

日本橋室町三井タワ・

日本橋三井タワ・

三井本館

三越日本橋本店

Main Buildin

越前駅

エネルギーで街全体をリニューアルする

2011年の東日本大震災では震度6強の地震と津波が発生し、福島第一原子力発電所事故 による電源喪失が起きました。首都圏においても地震発生時の混乱はもとより電力不足に よる計画停電の実施で企業活動の継続が危ぶまれ、改めて電力の重要性が再認識されま した。これを契機として、新規再開発事業である日本橋室町三井タワー内にエネルギープ ラントを設置し、成熟した都心部の既存市街地へ自立分散型電源により電力を供給する、 日本初のプロジェクトがスタートしました。

電気事業法の法改正により「特定電気事業」*1として系統電力との併用ができるようになっ たことを受け、本プロジェクトは、災害時にも供給が継続できる中圧ガスを燃料とした、大 型で高効率なコージェネレーションシステム (CGS) *2を設置し、自身の発電電力と地域外 から送電される電力をミックスして各建物に電力を供給する計画としました。供給エリアに は、大規模複合施設や築90年を迎える重要文化財の三井本館も含まれます。既存施設へ の電力供給にあたっては、各建物側のニーズに合わせ、それぞれの受電電圧・受電方式を 変更しないよう、多様な送配電方式を採用。供給先の改修範囲を最小限としました。 また、CGSの発電時に発生する廃熱を有効活用し、空調などに利用する温水・冷水・蒸気 を製造し、各建物に供給します。再開発エリアだけでなく既存街区にも熱を供給すること で、廃熱利用率を高め、街全体で「エネルギーの地産地消」を行い、国や東京都が進めてい る「面的まちづくりによる低炭素化」を実現します。このプロジェクトにより、既存の街が

環境性能と都市防災力を備えた最先端の街へと生まれ変わりました。

Renewing the Whole City with Energy

IR新日本橋島

武田グローバル本社

室町古河三井ビルディング

unikawa Mitsui Ruildin

室町ちばぎん三井ビルディング

(COREDO室町2)

(COREDO Muromachi 2)

(COREDO室町3)

Muromachi Chibagin Mits (COREDO Muromachi 3)

室町東三井ビルディング

(COREDO室町1) (COREDO M

三越前駅

The Great East Japan Earthquake in 2011 hit with a seismic intensity of 6 followed by a tsunami, resulted in power loss due to the devastating accident of the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant. The Tokyo metropolitan area was left in turmoil at the time of disaster and after by the rolling blackouts to control the power shortage threatening the business continuation in the city. It was a wake-up call to remind us of the importance of electric power. And the Japan's first project of a self-sustained power source in Nihonbashi Muromachi Mitsui Tower which was the new redeveloping at that time which distributed in a mature city center In response to the revision of the Electric Business Act liberalizing the use of co-operative energy defined as "Specified Electricity Transmission and Distribution" was launched. The large-scale Co-Generating System (CGS) with high efficiency fueled by medium-pressure type gas was distributed as local energy generator and general electric utility were integrated as one energy supply system connected to surrounding buildings to supply energy in the event of a disaster. The large-scale projects and the Mitsui Main Building, a ninety-year-old important cultural property, were included in the energy distribution area. The energy supply system was planned by adopting diverse condition of existing surrounding buildings to minimize the scope of renovation. Moreover, the heat discharged from CGS unit is utilized to produce hot water, cold water, and steam for air conditioning and other system which also supplied to surrounding buildings. By expanding the heat supplying area to the neighbor city blocks, the utilization of waste heat leads "local energy production and energy consumption" throughout Tokyo. This enforce the "Low carbonization by developing district energy" promoted by the government. This project transformed the area into a state-of-the-art city with high environmental performance and urban disaster prevention capabilities.

日本橋室町三井タワー | Nihonbashi Muromachi Mitsui Towe

大規模自立分散電源の導入と災害に強いエネルギープラント

自立分散電源として7,800kW×4台(1台は将来対応)という都心部の 超高層建物内設置としては前例のない大規模なガスエンジンCGSを、運 転時の騒音・振動の観点から建物の地下3階に導入しました。エンジン と発電機は高性能スプリング防振装置を介した1.5mもの厚みのある マットスラブ上に設置し、1台ごとに浮き床上に設置したエンクロー ジャーと称する遮音性の高い防音設備で覆うことで居住空間への影響を 防いでいます。災害時に稼働必須な施設のため、浸水対策としてプラント 部は地下3階から地上2階床下の立上りまで、建物内に潜水艦を内包す るような耐水区画「壺型潜水艦構造」を採用。扉等の開口部には水密扉 を設置。熱源・発電設備は燃料をガス・電力・油で3重化し、異なる燃 料による相互バックアップにより複数の電力と熱の供給手段を有してい ます。また熱源用の補給水を3日分貯留しています。

地域の都市防災力を強化する

災害時のプラントにおけるインフラ利用可否の状況に応じたモード設定 を行い、電力・熱供給を行います。スペースや工事上難しいとされる既存 建物の個別のBCP*3対策や、改修工事が難しい重要文化財の建物へ災害 時にも電力と熱供給を行うことで、多くの既存ビルがBCP対応ビルへと 生まれ変わり、街区全体の防災力強化を図っています。国が進めている 災害時の安全確保計画おいてこのエネルギープラントが「自立・分散型 エネルギー施設」と位置付けられ、街区内に設けられた一時滞在施設な どへの電力供給による安全確保や、企業の事業継続の支援に寄与してい ます。

地域の環境性能を向上させるエネルギーマネジメントシステムの構築

本システムの根幹をなす発電機は、一般的な火力発電所では40%ほどの 発電効率に対し、世界最高水準である約49%の高効率CGSを採用。発 電時の廃熱を有効利用することで、全体で約76%の高いエネルギー効率 を達成しています。またエネルギー負荷パターンの異なる用途施設を含 むエリア全体にエネルギーを供給することで負荷を平準化し、通年のプ ラント設備の稼働率を高めています。さらなる取り組みとしてプラント設 備と既存熱源を合わせた全体最適化を行うため、ICT⁴を活用した NEMS (日本橋エネルギーマネジメントシステム) を開発しました。NEMS では、過去の実績データや天気予報、イベントスケジュールなどから電 力・熱需要を予測しCGSと熱源の運転計画を立案。エネルギープラント の熱源に加え、供給先の既存建物にすでに備わっている冷凍機などの熱 源設備と連携し、エリア全体で省ランニングコストと省エネのバランスの とれた機器運転をしています。このようなエネルギー供給設備の運転支 援を行うことで、地域全体の環境性能向上に寄与しています。

地下鉄





高効率 CGS のエネルギー効率の評価 | Energy Saving Plan by Efficient CGS



17

....

Energy Plant Introducing Self-sustained Distribution Power Supply

Four giant units of 7,800kW (one for future use) gas-powered GGS were installed on the B3 floor in consideration of noise and vibration during operation. Each engine and generator are installed above on 1.5m thick concrete slab with high-performance spring vibration isolator and enclosed with high sound insulation panel on double floor set for preserving the comfort in the building. It is designed to become water-proof block since the facility is indispensable to operate in the event of a disaster. We planned the concept of "urceolate submarine structure" from B3 floor up to B2 floor, which contain the block as if a submarine within a building Watertight doors were applied. The heat source and power generator facilities use three different types of fuels such as gas, electricity, and oil to provide mutual back up. It also stores three days' worth of water reservoir for heat source replenishment.

Reinforcing Local Disaster Prevention in the City

Electricity and heat supply method will be selected on the status of infrastructure in the event of disaster. Many existing buildings will be renovated as BCP-compliant buildings and reinforce the disaster prevention capabilities in the area by preparing individual BCP items, supplying electricity and heat from neighbor if historical heritage. This energy plant is positioned as a "self-sustained and decentralized energy facility" in the disaster safety plan promoted from the government of Japan, ensuring safety by supplying power to temporary standby spaces located throughout the city and contributing to supporting business continuity.

Enhancing Local Environmental Performance

The world leading high-performance type of 49% power generation rated CGSs were installed in the project, in the other hand, the general thermal plants marking roughly 40%. Project achieved a high energy efficiency of approximately 76% by effectively using the exhaust heat from CGS. In addition, the supply rate are leveled in balance comprehensively to improve the plant efficiency rate in the area with different energy load condition due to the building use. NEMS (Nihonbashi Energy Management System) utilizing the latest ICT has been developed to forecast power/heat demand and optimize the operation of CGS and heat source equipment throughout the area. NEMS provides a CGS power generation plan by predicting the power and heat demand for the next day from past results, weather forecasts, and event schedules. Efficient energy supply contributes to improve the environmental performance of the entire region. Along with the heat source of the energy plant, the existing heating systems such as refrigerators are linked to control the entire area in reducing running costs and saving energy for a well-balanced operation.

- *1 特定電気事業:特定の区域に対し自営の発電機および送電線により電気を供給する事業。 現在は特定送配電事業へ移行。
- *2 コージェネレーションシステム (CGS):熱と電気のエネルギーを同時生成・供給するしくみ *3 BCP (Business Continuity Plan):事業継続計画 *4 ICT (Information and Communication Technology): 情報通信技術
- *5 DHC (District Heating and Cooling): 熱供給プラント

BCP モード	プラント 系統電力	•の状況 ガス	電力供給	熱供給
モード1	0	0	通常供給	通常供給
モード 2	×	0	自営の発電機により 契約電力 50% の電力供給	CGS の廃熱等を活用し 契約熱量(冷熱)の 50% の熱供給
モード 3	0	×	一般電気事業者からの受電により 100% の電力供給	電気系冷凍機・備蓄燃料等を活用し 契約熱量(冷熱)の 30-40% の熱供給
モード4	×	×	原則、電力供給を行わない	原則、熱供給を行わない

災害時におけるプラントの BCP モード設定 | BCP Mode Setting in the Event of Disaster



Conceptual Diagram of Demand Forecast and Operation Plan by NEMS

人が育てる豊かな森林・命あふれる森の再生・

Bountiful Forests Grown by Humans - Restoration of Forests Full of Life -



think⁺ Seminar

Toru Havami 株式会社森林再生システム代表取締役 FSCジャパン副代表

1953年生まれ。これまで農林水産省林政審議会委員、環境省中央 環境審議会委員、国土交通省国土審議会計画部会専門委員などを 歴任。現在は三重県経営戦略会議委員座長、公益財団イオン環境財 団評議員、三重県林業経営者協会会長、みえ森林・林業アカデミー特 別顧問などを務める。平成30年度第57回農林水産祭天皇杯受賞。 Born in 1953. Hayami has served as a member of the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries Forest Policy Council, and the Ministry of the Environment Central Environment Council, as well as an expert committee member for the Ministry of Land. Infrastructure. Transport and Tourism National Land Council Planning Subcommittee. He is currently the chairperson of the Mie Prefecture Management Strategy Committee, councilor of the AEON Environmental Foundation, chairperson of the Mie Prefecture Forest Management Association, and a special advisor to the Mie Prefectural Forestry Academy. He was awarded the Emperor's Cup in the 57th Agriculture, Forestry and Fisheries Festival in FY2018.

第6回think++セミナーでは、三重県で江戸時代から続く速水林 業の9代目であり、日本の林業を牽引する速水亨先生をお迎えし ました。速水林業は環境と地域社会に貢献する森林管理のあり 方を追求し、2000年に国際的な森林認証制度「FSC 認証」を日 本で初めて取得されました。森と密接につながっていたかつての 人々の暮らしから森の存在が消えつつある今、日本の森の現状、 未来についてお話をいただきました。

In the 6th think++ Seminar, we invited Toru Hayami, who is a leader in Japanese forestry and the ninth-generation head of the forest management company Hayami Forest, founded during the Edo Period in Mie Prefecture. In pursuit of forest management that contributes to the environment and local communities, Hayami Forest obtained Forest Stewardship Council (FSC) certification-an international forest certification-in 2000. People's lives were once closely related to forests, but now the presence of forests is disappearing from them. Mr. Hayami talked about the current situation of lapanese forests and their future.

はじめに

私は常々、林業は木の命の一瞬を使わせてもらっている産業だ と思っています。日本は国土3,700万haの67%が森林で、昭和 の大造林の結果、1,000万haの人工林があります。一番の課題 は、この資源をどう利用するかということです。 今日は、日本だけでなく世界の森林について、そしてなぜ木を使

うのがよいのかという話もしたいと思っています。

Introduction

I always think forestry is an industry that takes the liberty of using a moment in the life of a tree. Forest areas cover 67% of the 37 million ha of national land of Japan, with 10 million ha of artificial forests as a result of large-scale reforestation in the Showa Period. The principal challenge is how to utilize the resource. Today, I'd like to talk about forests not only in Japan but also around the world, and why we should use trees

日本の林業の現状

1人当たりの木材消費量は近年上昇傾向にあるものの、1973年 のピーク時の半分ほどになっています。また50年ほど前に比べ 植林面積は約1/10になり、若い木が少ないので、将来的には高 齢樹林化が問題になるだろうと予想されています。木材の製品価 格も低迷期は脱したものの、製品価格から運材費や素材生産費 などのコストを引いた「山元立木価格」は、諸外国に比べ日本は 極端に低くなっています。例えば和歌山県では12,000円で丸太 を売っても、林業家の手元には1,000円ほどしか残らないので す。それは山から木を出してくる生産性の低さが原因です。機械の 導入台数はここ30年ほどで約100倍に膨らみましたが、生産性 が伴っていません。日本の林業は今まで規模拡大を目指してきま したが、100ha以上の林地の林業所得は赤字なのが現状で、単 に規模拡大を進めるだけでは駄目でしょう。こうした中で、近年 林業家が次々に山を手放しています。この現状を変えるために は、暫時市場に影響を与える補助金を減らし、環境と国土保全の 補助金にシフトするべきです。また同時に、製材工場の合理化、機 械化をより適切に進める必要があります。多くの森林所有者は森 林の情報や知識を持たないまま補助金に頼って、改善を怠ってい るのです。そのため日本の林業が停滞していると言えます。

森林の機能

山を汚染することは、それにより何百年先の水が汚染されること を意味します。また下草を適切に生やすことで、台風などによる表 土流出を防ぐことができます。広葉樹林には下草が生えない場 合が多いので、傾斜の急な場所に広葉樹を植え過ぎるのもよくあ りません。さらに木材などバイオマス燃料を利用することは、燃 焼、加工、使用、廃棄という循環に更新が伴うため、地球の生態的 循環の輪に人間が加わることを意味します。しかしそこには大原 則があり、木材を採取した場所には再造林が絶対不可欠です。

限りある地球と森林認証

適切な伐採方法や山の管理が大切で、違法伐採や不適切な森林 管理は森林破壊の大きな原因となり、森とともに生きる人々の生 活を破壊させます。燃料として使っていた木がなくなることで貧困 の連鎖を招くだけでなく、例えばアフリカ中央部では、過剰な森 林伐採によって野生動物と人の接触が多発しエボラ出血熱が広 がります。違法伐採の木材にはこのようなリスクがあることを理 解すべきです。そして先進国の中で、こうした危機感のない木材 の輸入をしている筆頭は日本であることを知る必要があります。 1993年にできた「FSC 認証」は環境と社会性、経済性のバランス をとった森林管理に与えられるもので、消費者がその認証マーク の有無によって木材を選択、消費できる仕組みです。

特に建築や家具の関係者は材木や森林の知識を俯瞰的に持って ほしいと思います。そして可能なら無垢材を積極的に使い、その 材がどこで育てられたものかを知ってほしい。建築は、そこに関係 した人全員を幸せにするものであってほしいと思います。



Current Situation of Japanese Forestry

Although wood usage per capita has been on an upward trend in recent years, it is still less than about half of its peak in 1973. The planting area is about 1/10 compared with about 50 years ago. With fewer young trees, the forests are expected to face the challenge of aging in the future. The price for wood products has recovered from stagnation, yet the standing timber stumpage (the price calculated by subtracting costs for transportation, production, etc. from the product price) in Japan is much lower than other countries. For instance, foresters in Wakayama Prefecture only earn about 1,000 yen by selling a 12,000 yen log, because of the low productivity in harvesting from mountainous forest lands. The number of machines introduced has grown about 100 times in the past 30 years, but has not been accompanied by productivity. Japanese forestry has aimed for scale expansion, but forestry income from forest lands that are larger than 100 ha is currently not profitable. Therefore, simple scale expansion probably doesn't work. In this context, many multigenerational foresters have sold their mountainous forest land in recent years. In order to change this situation, subsidies that briefly affect the market should be reduced and shifted to subsidies for the environment and national land conservation. In addition, streamlining and mechanization of sawmilling factories should be properly conducted. Many forest owners are remaining idle and not improving their forests without having information and knowledge about the forests, and rely on subsidies. This is likely why Japanese forestry has stagnated.

Functions of Forests

The pollution of mountains means consequences for groundwater pollution and polluted water for several hundreds of years thereafter. Proper undergrowth prevents surface erosion caused by typhoons. Broadleaf forests often have no undergrowth, and therefore too many broadleaf trees planted on steep slopes may cause problems. Furthermore, by using biomass fuels (including wood), the circle consisting of combustion, processing, use, and disposal also includes renewal, making an entrance for mankind to join the ecological cycle of the earth. Reforestation is a major principle for the lands where trees are harvested for these uses.

Finite Earth and Forest Certification

 ${\sf Harvesting}\ {\sf methods}\ {\sf and}\ {\sf forest}\ {\sf management}\ {\sf conditions}\ {\sf vary}. \\ {\sf Illegal}\ {\sf harvesting}\ {\sf and}\ {\sf improper forest}\ {\sf forest}\ {\sf management}\ {\sf forest}\ {\sf management}\ {\sf forest}\ {\sf management}\ {\sf forest}\ {\sf forest}\ {\sf management}\ {\sf forest}\ {\sf$ management sometimes become major causes of deforestation, destroying the lives of people who live with the forests. Lack of wood for fuel induces a chain of poverty. In central Africa, for example, excessive tree harvesting increases the chances of encounters between wild animals and humans, resulting in the spread of Ebola fever. We should understand these risks resulting from illegally harvested wood. We should also be aware that Japan is the leading developed country that imports wood without considering the risks. The FSC certificate was established in 1993, and is granted for forest management systems that are well balanced in terms of environmental, societal, and economic aspects. This certification system allows consumers to choose wood based on the certification mark

In particular, I hope people involved in the architecture and furniture industries will have a comprehensive knowledge of wood and forests. Use solid wood if possible, and think about where the wood came from. I hope buildings will be built to make all of the people involved in their construction happy, in addition to the occupants.

山崎 2017年竣工の「赤坂インターシティ AIR」では超高層の足 元に多様な緑の中を歩く散策路をつくろうと計画しました。速水 さんは多様性のある森をつくられていますね。

速水 森というのは木だけでなく土壌微生物も含めて、全体の命 の集合で維持していくことが大事だと思っています。下草を育て ることで土壌が柔らかくなり、微生物や虫、小動物が増え、全体的 に生物多様性が高くなるという循環がおきます。今までの林業と 変わらず草は邪魔者という考え方をしていると、新しい林業へつ ながるブレイクスルーにはなりません。それに多様性を理解すれ ば、経営的にマイナスにはならないと考えています。

都市の中で緑化する時には、経年変化を予想したうえで計画でき ると面白いですよね。建物が完成した時に完全な緑だけでなく、 苗木から育っていくのを楽しむ場所があってもよいと思います。

Yamazaki: For Akasaka Intercity AIR, completed in 2017, we planned walkways running through diverse greeneries at the bottom of the skyscraper. You create forests with diversity.

Hayami: I think it's important to maintain forests as an overall aggregation of life, including not only trees but also the soil microbes. Undergrowth softens the soil, which increases the population of microorganisms, insects, and small animals, resulting in a higher biodiversity as a whole. If we continue to consider undergrowth as a nuisance, like in conventional forestry, we can never achieve a breakthrough for new forestry. I think an understanding of diversity doesn't have a negative effect from a management perspective.

Forestation in urban areas is interesting when we take into account changes over time. In addition to the already perfect greenery at the time of the building completion, I think there can be places to enjoy the growth of young trees.

会場からの質疑応答 Audience Q and A Session

会場 欧米では「FSC認証」の普及が進んでいるというお話があ りましたが、なぜ日本と差があるのでしょうか。

速水 林業関係者が儲けを優先してしまうことや、日本独自の基 準をつくろうとする故に認証の導入が遅れていること、また消費 者がほとんど生産地を意識しないのも原因にあるでしょう。

会場 将来、地球規模での森林はどうなるのでしょうか。

速水 森林の減少は、地球規模では改善されているのですが、日 本が木材を輸入している生産地の多くでは改善されていません。 子供たちに、森林の教育をどうしていくかが大事だと思います。 LEAFという森林環境教育プログラムが北欧で成功しています が、子供の時から環境を学べば、日本の未来を変える大きなエネ ルギーになっていくのではないでしょうか。

Audience: FSC certification is becoming popular in Europe and the U.S. Why is it different in Japan? Hayami: I think it is because people in forestry tend to prioritize profit, and the introduction of the certification is taking time since Japan wants to make its own standard. Consumers also rarely care about the production site.

Audience: What will happen to forests on a global level in the future?

Hayami: Deforestation is improving on a global level, but not in many production sites where Japan imports wood from. I think how we educate children is important. The LEAF (Learning, Experiences and Activities in Forestry) forest environment education program has been successful in Northern Europe. Learning about the environment at a young age will perhaps foster a great energy to change the future of Japan, I believe.

講演の詳しい内容は、日本設計コーポレートサイトで公開しています。 https://www.nihonsekkei.co.jp/ideas/report_10534/

PROJEC

人とクルマと街と、調和する本社ビル パーク24グループ本社ビル

Head Office Harmonizing with People, Cars, and the City PARK24 GROUP Head Office, Shinagawa-ku, Tokyo 2019

時間貸駐車場のパイオニアであり、IT技術を駆使したカーシェアリングなど モビリティサービスを牽引する企業、パーク24グループ。新しい技術とサービスに挑戦し続ける パーク24グループが、創業の地である五反田に新本社を構えるプロジェクトです。 敷地は「クルマの軸」である交通幹線の国道1号と、「環境の軸」である目黒川との交点に位置し、 この街のゲートとしての役割を担う立地にあります。 わたしたち日本設計は、この場所のもつ魅力を最大限に生かしながら「社員同士のコミュニケーションを 促す空間」「魅力的で使いやすい駐車場」「地域、街への貢献」というパーク24グループの新本社への思いを 実現するため「ワークプレイスとモビリティサービスの空間を街に開く」をコンセプトに掲げました。 この本社ビルが、ここで働く社員と、これからのこの街の道しるべとなるものと考えます。

PARK24 GROUP is a pioneer of hourly parking-lot services, as well as a forerunner of mobility services such as IT technology based car-sharing. Continuing on its journey as a frontier of new technologies and services, PARK24 GROUP has returned to its founding grounds at Gotanda with a project to set up a new headquarters. The site is located at the intersection of the "axis of cars", the National Route 1, and the "axis of the environment", Meguro River, serving as a gateway to the city.

PARK24 GROUP had a vision for the new headquarters to represent "interactive communication space for staff", "attractive and convenient parking lots", and "contribution to the local community". In response to this client vision, Nihon Sekkei set the building concept as "A Workplace and Mobility Service Space Open to the City". This new headquarters building will guide the future for employees working here, as well as

掲げました。 日本 一元

五反田駅にほど近い西五反田二丁目地区は、戦後の土地区画 整理の名残から狭い道路幅員により建て替えが進まず、都市

地域のまちづくりを先導する

機能や街の魅力の低下が懸念されていました。パーク24グ ループ本社ビルは、このエリアで品川区が進める「大街区化促 進に向けてのプラン」の先駆けとなる大街区化第1号プロジェク トとして誕生しました。

元は2つに分かれていた敷地の間にある利用頻度の低い細街 路を廃道し、それを北と南の道路へ付け替えそれぞれを拡幅す ることで、周辺道路環境を改善しながら小規模街区の統合を行 うスキームを実現しました。細街路を再編し、歩行者ネットワー クや防災性の向上、目黒川と一体となる緑豊かな空間づくりを 目指す、このエリアの今後のまちづくりの方向性を呈示するパ イロットプロジェクトです。

クルマの空間を街に開く

モビリティサービス階となる1階。ともすると周囲に対し閉鎖的 になりかねないクルマ主体のスペースを、オフィスのエントランス を3階に配し1階を2層吹抜けの開放的なピロティ空間とするこ とで、利用者に限らず地域の人々に対しても開放的なつくりとし ています。また、この空間では車の展示イベントなども行なって います。さらに2階には目黒川や駐車場を見下ろすタイムズカ フェを設け、立体的な賑わいを創出しました。駐車場は、入出



「クルマの軸」と「環境の軸」の交点で新たな街の顔となるパーク24グループ本社ビル PARK24 GROUP Headquarters Building Is a New Landmark on the Intersection of the "Axis of Cars" And "Axis of the Environment".

2 層吹抜けの縁側スペース。光と景色を取り込むこの空間が新しい働き方の仕掛けとなる Thé Engawa Space With a Two Show High Colling, The Space Cantudry Light and the Surrounding Scenery Creates a New Way c

forthe

庫スピードが速い旋回エレベータ式機械駐車を採用し、待ち 時間が少なくストレスの無い駐車場を実現。人・クルマ・街が 調和した、パーク24グループならではの空間がここに生まれ ました。

A Guide for Local Urban Renewal

The Nishi-Gotanda district is a symbolic area near Gotanda station regarded as the "business/trade zone" in the Shinagawa Ward Urban Planning Vision . However, the narrow roads remaining in the area from the post war land readjustments have slowed down the development, leaving concerns about the decline of urban functions and popularity as an appealing city. Therefore, the Ward organized a plan called, "Plan to promote the consolidation of blocks" aiming to restructure the block road, to improve the pedestrian network and disaster prevention, and to create an area full of green integrated with the Meguro River.

This project is designated as the 1st consolidated block. We achieved a scheme of consolidating two former small urban blocks into one, by improving surrounding street environments, removing a low usage rate municipal road separating two former blocks of land and widening the streets at the north and south side. This is a pilot project that shows the direction of future urban renewal projects in this area.

Opening the Space for Cars to the City

The 1st floor is an open piloti space of the mobility service floor which opens to the public with car exhibition events. It is consisted with double height ceiling space by placing entrance office on the 3rd floor. In addition with the open space, we designed a cafeteria on 2nd floor with Meguro river view, and layered public space with exhibition space. Car park for the development is planned with high speed automatic elevator car parking system to lower the stress of waiting time. It is a unique design integrated in the PARK24 GROUP to harmonize the space for people, car and the city.



街に開かれた空間 The Ground-Level of the Headquarters Open to the City



入出庫スピードが速い旋回エレベータ式機械駐車 Rotating Elevator Machine Parking Allowing Speedy Entry/Exit



武居秀樹/阿部靖/安達仲公/田村光雄/後関孝啓/加登竜太/千野保幸/神宮司高久/椛澤嘉孝/久保朋岳/大西彬/福田智美/太田厚/上岡良司/立元遥子/木下雅広 Hideki Takei/Yasushi Abe/Nobuhiro Adachi/Mitsuo Tamura/Takahiro Goseki/Ryuta Kato/Yasuyuki Chino/Takahisa Jinguji/Yoshitaka Kabasawa/Tomotake Kubo/Akira Onishi/Tomomi Fukuda/Atsushi Ota/Yoshiji Kamioka/ Yoko Tatemoto/Masahiro Kinoshita

街の風景を映し込む

新たな五反田の街のシンボルとして、またパーク24グループ社 員のコミュニティのシンボルとして建つ本社ビルは、今後変わり 行く街の姿を受け止め、街とパーク24グループとがともに歩む たたずまいでありたいと私たちは考えました。敷地を囲むのは目 黒川の桜並木や国道沿いの街並み、広く開けた空。これらを分 割することなくひとつながりのパノラマとして取り込み、ここで 働く社員が享受するため、南東から南西にかけてカーブする象 徴的なダブルスキンの外装を選択しています。ダブルスキンによ り、交通騒音や日射熱負荷を低減しながら眺望を確保できま す。アウタースキンにはMPG構法¹¹を採用。フレームのない端 正なガラスファサードが、企業イメージの先進性を表すとともに オフィス内のアクティビティを表出し、新しい都市の表情を創り 出しています。

Reflecting the Cityscape

Our challenge was to design an appropriate landmark in Gotanda for the employees of PARK24 GROUP. The theme of the project is to analysis the future potential of the city development and the contribution of PARK24 GROUP.

The site is surrounded by Sakura trees along Meguro River and an open sky among the cityscape from the National Route. The panoramic view of surrounding environment can be seen without blockage by continuously designed double skin glass curtain wall along southeast to southwest façade. The façade reduces traffic noise and solar heat load while ensuring an outlook of the scenery. The outer glass of double curtain wall employs the MPG method. The frameless sleek glass facade represents the pioneering corporate image, while exhibiting activities inside the office to create a new urban expression of the city.

働く環境を選択する

働き方改革の浸透とともに、働く環境の概念は近年急速に多様 化しています。本プロジェクトの執務フロアには、ダブルスキン に面した南側と東側の2ヶ所に、2層吹抜けの縁側スペースを 交互に設けました。縁側スペースは、目黒川の桜や国道の車の 動きなど地域のまちなみを感じられる場所です。自然光があふ れ、季節や時間の変化とともに時々刻々と環境が移り変わるこ のスペースにより、従来の画一的な執務環境では得られない、 上下階の社員同士のコミュニケーションが生まれ、打合せやコ ラボレーションの活性化につながります。

執務スペースは、フレキシブルに利用できる整形の無柱空間 で、外部からの熱負荷の少ない安定した環境です。個人が集中 できる快適な空間とするため、水冷式放射空調システム*2を採 用しました。気流感が無く静かで、温度分布が均一なこのシス テムは、空いている席を自由に使うフリーアドレス制を導入した 働き方と、非常に相性の良い組み合わせです。また最上階には 緑豊かなテラスのある社員用ラウンジフロアを設け、社員が自 由に使えるさまざまなタイプの空間を設えました。

時間の変化や環境の感じ方の違い、活動の状況などに応じ、社 員一人ひとりが最適な働く環境を選択できることで、働き方に 自由度と可変性を与えるだけでなく、職場の雰囲気や社員のラ イフスタイルにも影響を与え「知的生産性の向上」以上の効果 を発揮しています。



左:シームレスなファサードを形成する MPG 工法 中:オフィス内のアクティビティが街に表出する 右:4階床レベルから給気し最上部から排気する9層ヴォイド型のダブルスキン Left: MPG Construction Method Realizing a Seamless Façade, Middle: Activities in the Office Revealed to the City, Right: Double Skin With the Nine-Layer Void Type to Supply Air From the 4th Floor Level and to Exhaust From the Top

パーク24グループ本社ビル PARK24 GROUP Head Office 建築主 Client ; パーク24株式会社 PARK24 Co., Ltd. 所在地 Location ; 東京都品川区 Shinagawa-ku, Tokyo 主用途 Major use ; 専務所、店舗、駐車場 Office, Retail, Parking 延床面積 Total floor area ; 16,969 ㎡ 構造 Structure ; S, RC, SRC 階数 Floors; 137/28F 竣工 Completion ; 2019/3

*1 MPG (Metal Point Glazing) 構法: ガラスの四隅あるいは辺を金物で挟みこみ固定する方法 *2 水冷式放射空調システム:冷水および温水により冷やされた (暖められた) 天井パネルから の放射により室温調整を行うシステム

Choosing a Work Environment

In recent years, the concept of the work environment has diversified rapidly. We designed double height open communication lounge space along each south and east sides of the double skin façade. The open space is a place to feel the local townscape, such as sakura trees along the Meguro River and the moving cars on the national route. This open space with natural light and feelings of changes by rolling seasons, creates interacting communication between employees in between different floors. This unique communication for collaborative meetings would not be led by the general office design plan.

The office space is column-less flexible layout space. A hydronic radiant system, a silent and draft-less homogeneous air temperature control, is deployed to create a comfortable and concentrating workspace. This system suits to the free address office system which employees to choose anywhere to work. Additionally, an employee lounge floor with a lush green terrace is set up on the top floor, we designed various types of spaces for employees to use freely. Our solution is to provide the workspace where employees can choose the place of your choice. It adopts to each workstyle with flexibility, effects to their lifestyle, and give more than "improvements of intellectual productivity".



縁側スペース Engawa Space

- 打合せスペース、リフレッシュコーナー、資料スペース等、多様な機能を配置した空間 The Space Is Arranged to Have a Variety of Functions Such as a Meeting Space, a Refreshment Corner, and a Resource Space

2 層吹抜けの縁側スペースを、南面と東面に交互に有する執務フロア The Office Floors With the High Ceiling Veranda Space Alternate on the South and the East Sides

夏の日差しを遮断する



環境的なバッファーにもなる縁側スペース The Engawa Space Functioning as a Buffer From the Surroundings



Meets NIHON SEKKEI

▓訪ねてもらいたい日本設計の作品案内

Awards & News

受賞・ニュース

奈良県立図書情報館 (2005年)

NARA Prefectural Library and Information Center



奈良市の中心部に近い低層住宅地に隣接した約3haの平坦な敷地は、もとは「大池」と呼ばれる灌漑用のため池でした。そのため、敷 地周囲には堰堤(えんてい)が残り、近隣の住宅地とは堰堤によって程よく仕切られていました。周辺環境との調和を図るために、あえ て周囲の堰堤を残し池底のレベル近くをグランドレベルとすることで住宅地からアプローチしやすくし、建物の2階レベルにあるメイン エントランスは道路からアプローチできるようになっています。四方からアクセスできるオープンな図書館は、地域の散策路の一部とな っており、人々が集い、思い思いの時間を過ごせる空間になっています。また古都・奈良の伝統的な意匠である法隆寺の金堂・五重塔 をモチーフとした深い裳階(もこし)は、この建築の大きな特徴として人々の視線を集めています。

A flat site with 3 ha adjacent to the low-rise residential area near the center of Nara City was formerly an irrigation pond called Oike. Therefore, old weir still sits around the site functioning as a loose boundary with the residential area. We decided to preserve the old weir to harmonize with the surrounding environment. The solution to clear the height difference of residence area and the road is defining the bottom of the old pond as the ground level which stands in same level as the residential area and setting the main entrance from the road on the 2nd level. The library with accessible route from all four sides has become a part of a promenade for the local people to relax and gather. The design of library feature the extensive pent-roof which inspired by the five-story pagoda of Horyuji Temple in Nara, a traditional design of the ancient city, and invites people to get together and enjoy.



奈良県立図書情報館

〒630-8135 奈良市大安寺西1丁目1000番地 1000 1-chome Daianji-nishi, Nara-shi, Nara, 630-8135, JAPAN http://www.library.pref.nara.jp/

近鉄奈良線新大宮駅から奈良交通バス四条大路南町行き乗車、県立図書情報館西口下車、徒歩5分。 From Shin-Omiya Station on the Kintetsu Nara Line, Board the Nara Kotsu Bus Bound for Shijo-Oji Minami-Machi, Get off at the Prefectural Library Information Center West Exit, and Walk 5 Minutes.

The Architecture MasterP ICONIC AWARDS グッドデザイン賞 Good Design Award NIPPO 本社ビル NIPPO 本社ビル NIPPO Head Office	rize (AMP)		
日本鋼構造協会賞 lapanese Society of Steel Construction Aw 日本橋二丁目地区第一種市街 (太陽生命日本橋ビル、日本橋高島 の設計と施工 Nihonbashi Z-chomeCategory-1 Urbar (Taiyo Life Insurance Nihonbashi Buildir Nihombashi Takashimaya S.C. East Build	地再開発事業 A 街区 屋 S.C.東館) n Redevelopment Project Zone A		
CFT構造賞 CFT Structure Award 日本橋髙島屋三井ビルラ Vihombashi Takashimaya Mitsui Buildin			
CFT構造賞 CFT 構造賞 IES Illumination Awards IES Illumination Awards 大手町プレイス OTEMACHIPLACE			
日経ニューオフィス賞 Nikkei New Office Award 武田グローバル本社 4- Takeda Global Headquarters 4-23F	23F		
日本設計 SDG s 宣言を表明 一持 2019 年 10 月 1日、国連で採択され SDG s (Sustainable Developme Nihon Sekkei announced the corporate the Sustainable Development Goals an The decision to implement the SDGs ad	れた持続可能な開発目標 ent Goals)に取り組むことを e pledge for implementing SDGs d to deploy them in corporate ad	た決定し、宣言しました。 s-to support ctivities.	
NIHON SEKKEI PHILOSOPHY think	私たちのマテリフ 安全で安心できる社会基盤や 健康的で健全に暮らせる 今ある資源を大切にして、技術 持続性を考えてエネルギー 地域の特性やつながりを顧	 都市を提案する 場所をつくる 力で未来を招く 一を活用する 	
Spirit 真のプロフェッシュナル集団	自然や生物多様性を保全する。 多様性を受け入れバリアをつくら 組織もチームも個人も、MyS 杯と知恵と発想を統合し	ない生き方をする iDGs 宣言をする	



赤坂インターシティ AIRが CASBEE-スマートウェルネスオフィス 認証 S ランクを Now Certified "5" by the CASBEE for Smart Wellness Office Evaluation 取得しました AKASAKA INTERCITY AIR has been certified for an "S" rating for the CASBEE for Wellness Office CASBEE-ウェルネスオフィス先行評価認証制度によるCASBEE-ウェルネスオフィ Preceding Evaluation. スは、2019年度に一般財団法人建築環境・省エネルギー機構 (IBEC) が策定し CASBEE for Wellness Office was established by the Institute for Building Environment and Energy たもので、建物利用者の健康性、快適性の維持・増進を支援する建物の仕様、性 Conservation(IBEC) in FY 2019 to evaluate a building's specifications, performance, and initiatives in 能、取組みを評価する仕組みです。 support of its occupants' wellness and the maintenance and promotion of usability. また評価結果は各評価項目の合計点数により5段階で表され、Sランクはそのう Scores from evaluation items are tallied to a total evaluation result expressed in five levels, with an S rating the highest among these. ち最も高い評価です。

Photography | 表紙上・中 + 川澄・小林研二写真事務所,下 + 新奥集団/ p.1 + 株式会社クリエイティブアイズ/ p.3-7 + 新奥集 団, 新津写真, 川澄・小林研二写真事務所, 石黒写真研究所, エスエス東京支店, エスエス, 奥水進, SKC, 中山記念図書館, ハット リスタジオ, 石原等, エスエス名古屋支店, Tran Nguyen Hoang, FOTOTECA / p.13 + エスエス/ p.14左上 + アイオイ・プロ フォート, 左中 + KAJIMA DESIGN, 左下 + 川澄・小林研二写真事務所, 右上・中 + 古川湊造, 右下 + 竹中工務店, 下右下 + 量子科学技術研究開 発機構定供, 下右 + KAJIMA DESIGN, 下左下 + URBAN ARTS 新良信介/ p.16上 + 竹中工務店, 下右下 + 量子科学技術研究開 発機構定性, 下右 + (ABIMA DESIGN, 下左下 + 10月8AN ARTS 新良信介/ p.16上 + 竹本田務店, ア右子 + 25右上 + 1 × AJIMA DESIGN, 下左下 + 10月8AN ARTS 新良信介/ p.16上 + 竹本田務店, 下右下 + 単子科学技術研究開 エス大阪支店/ p.26左1・3・4・5段・右1・2段 | 川澄・小林研二写真事務所, 左2段 | クドウフォト, 右3・4 億段・右5 億段 | エスエス 東京支店, 右4 億段 | 近代建築社, 右5 億段 | 有限会社アダボス 足立和久



グッドデザイン賞

福徳の森 ミストファンテーブル

第60回 BCS賞

第18回屋上・壁面緑化技術コンクール 港区みどりの街づくり賞 赤坂インターシティ AIR AKASAKA INTERCITY AIR

第35回都市公園等コンクール

第18回屋上・壁面緑化技術コンクール

三鷹中央防災公園・元気創造プラザ

電気設備学会賞

tion Engineers The Institute of Ele of Japan Award

順天堂病院B棟 tal Building B 武蔵野の森総合スポーツプラザ

第63回 神奈川建築コンクール

藤沢市民病院 厚木市立病院 Atsugi City Hospita

SDGsへの取り組み

私たち日本設計は、創立以来50余年その技術力を活かして、地球環境の向上に寄与することを通 して豊かな社会や暮らしの実現に尽力してきました。そして、これからもその経験と実績を生かし ながら、日本設計の創造の理念のもと持続可能な社会の実現に貢献します。

そのために私たちは、SDGsの理念を皆様と共有し、ESG投資への理解を深め、国際的な経済/社 会/環境への貢献を意識し、技術的なイノベーションを常に追い求めていくことを改めて確認して、 ここに SDGs 宣言として表明します。加えて、社員一人一人が、SDGs を世界共通言語として再認識 し、それらと向き合い、日頃の業務や個々の生き方を見つめ直す機会とします。これからの日本設 計のさまざまなチャレンジや改革にご期待ください。

Strategies for Achieving the SDGs

For over 50 years since its establishment. Nihon Sekkei Inc. has been committed to realizing a thriving society and lifestyles by contributing to the improvement of the global environment, while applying our technical capabilities. We will continue our effort to contribute to the realization of a sustainable society under our philosophy of creativity, utilizing experience and achievements. For this purpose, we are confirming and announcing our SDGs declaration, in which we share our philosophy

of SDGs with deep understanding of ESG (environment, social, and governance) invests, take contribution to global economy, society, and the environment into account, and continue to pursue technological innovations.

Furthermore, each member of Nihon Sekkei will re-acknowledge the SDGs as a universal language, strive to meet its goals, and take them as an opportunity to reconsider their everyday work and individual lifestyle. Please look forward to the various endeavors and reforms of Nihon Sekkei in the future.



『NIHON SEKKEI 17』 発行:株式会社日本設計 2019年12月 編集:広報室 〒163-1329東京都新宿区西新宿6-5-1 新宿アイランドタワー kouhou@nihonsekkei.co.ip 編集協力:梶山浩一事務所英訳:株式会社フレーズクレーズ デザイン:UO.inc 印刷:TAF PRINTING Co.,Ltd. 201912 5000















株式会社日本設計

http://www.nihonsekkei.co.jp

本社

新宿三井ビル:163-0430 東京都新宿区西新宿 2-1-1 新宿三井ビル 新宿アイランドタワー:163-1329 東京都新宿区西新宿 6-5-1 新宿アイランドタワー TEL:050-3139-7100 (代表) FAX:03-5325-8844

支社,事務所 札幌支社,中部支社,関西支社,九州支社 東北事務所,横浜事務所

木16尹1777

海外

NIHON SEKKEI SHANGHAI Co., Ltd. NIHON SEKKEI VIETNAM, INC. Jakarta Desk∕in PT Wiratman(Business Partner)

NIHON SEKKEI, INC. http://www.nihonsekkei.co.jp

Tokyo Head Office

Shinjuku Mitsui Bldg. 30th floor, 2-1-1, Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 163-0430, Japan Shinjuku i-LAND Tower 29th floor, 6-5-1, Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 163-1329, Japan TEL: 81-50-3139-6969 (International) FAX: 81-03-5325-8844

Branch

Sapporo Branch/Chubu Branch/Kansai Branch/Kyushu Branch Tohoku Office/Yokohama Office

Affiliated Companies

NIHON SEKKEI SHANGHAI Co., Ltd. NIHON SEKKEI VIETNAM, INC.

Business Partner

Jakarta Desk/in PT Wiratman