



見つめる、伝える、
この先も

「建設通信新聞」創刊75周年 第3集

持続可能性

暮らし

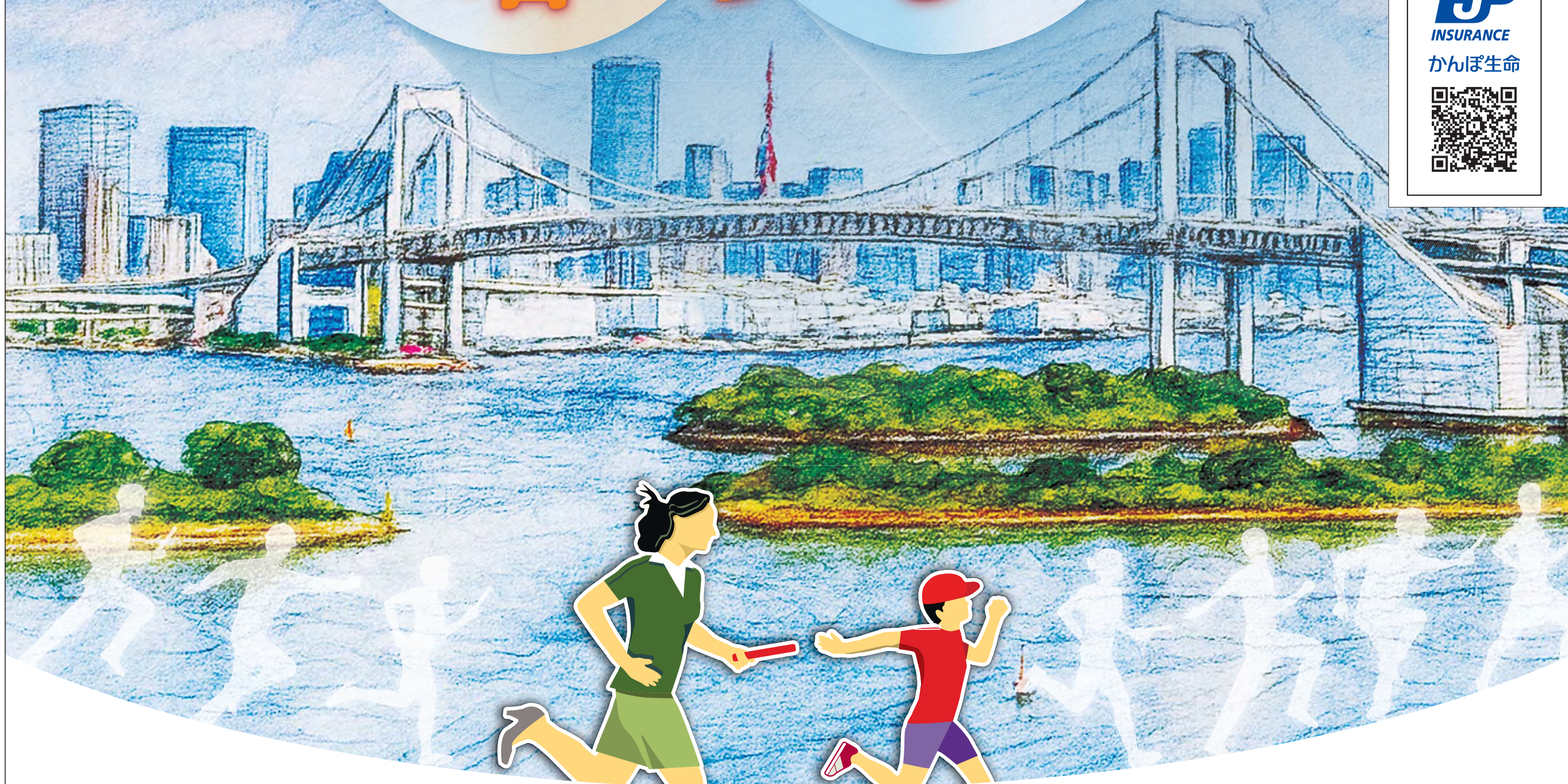
建設通信新聞

第二部

発行所 日刊建設通信新聞社
〒101-0064
東京都千代田区神田錦町3-13-7
電話 (03) 3259-8711



かんぽ生命



元旦

屋根に夢と技術をのせて



強いだけじゃない「機能する屋根」へ

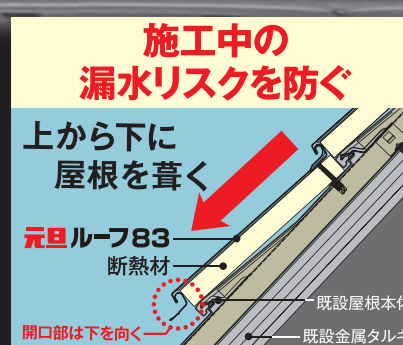
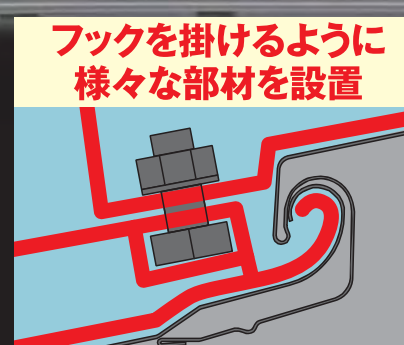
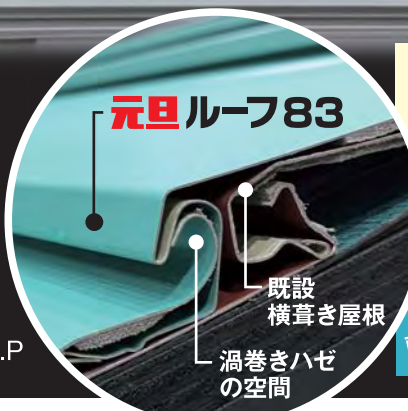
渦巻きハゼ空間の凄技

ハゼ空間が生み出す美しい陰影

有効幅可変式
既設の横葺き屋根にぴったりカバー

元旦 ルーフ83

PAT.P



製造・発売元



元旦ビューティ工業株式会社

本社/〒252-0804 神奈川県藤沢市湘南台1-1-21
TEL.0466-45-8771 FAX.0466-45-3031



フリーダイヤル マルク ヨク サンキュー
0120-09-49-39

<https://www.gantan.co.jp>

社会の構造変化に適応し豊かに暮らす

環境対策で世界に先駆ける

四季折々、多様な自然に富んだ美(うま)し国・日本。そこに暮らす人々、さらには海外から訪れる人々にとっての魅力をどう高め、維持していくか。人口減少社会が進行しても、そこになりわいがある限り、建築や土木の仕事が不可欠なのは論をまたない。また、超高齢化社会の到来は、車中心から脱却したウオーカブルなまちづくりなど、まちの構造変化も迫る。一方、主要先進国の一つとして、地球規模の課題である温暖化対策への積極的な参画も欠かせない。社会がさまざまな変化に対応しつつ、人々が豊かに暮らせる国づくりが求められている。

視座

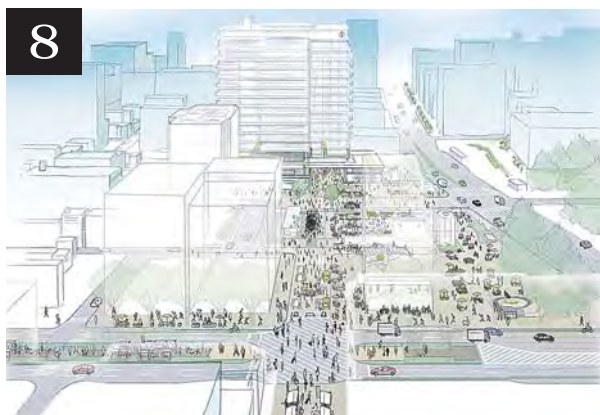
- 3 「まちと暮らしの在り方」
日本建築士事務所協会連合会会長
上野浩也氏
- 4 日本建築家協会(JIA)会長
佐藤尚巳氏

インフラの力

- 5 夢のプロジェクト
- 6 スtock効果
神戸大学大学院工学研究科
市民工学専攻教授 小池淳司氏
- 7 次世代の拠点
東京大学大学院工学系研究科教授
羽藤英二氏

ウオーカブルなまちづくり

- 8 地域の胎動
仙台市、高松市、新潟市、
熊本市、愛知県岡崎市、京都市
- 14



12



環境まちづくり

- 15 電気・空調衛生の取り組み
日本空調衛生工事業協会会長
藤澤一郎氏
日本電設工業協会会長
文挾誠一氏
- 16 政府の計画
- 17 トップランナーの取り組み
山梨県、大林組、JR東日本ら4社、
LINEAイノベーション、
23 栃木県11町と東京ガス、愛知県



提言

- 24 次世代インフラ
日本道路建設業協会i-Pavement
推進本部異分野連携
ワーキンググループ
阿部長門氏 浅井友章氏
- 25 社会の在り方
日本総合研究所会長、多摩大学学長
寺島実郎氏

歴史の継承

- 27 地域の思い



次代を担う建築家

- 28 大阪・関西万博に込めた思い
休憩所1
- 34 大西麻貴氏、百田有希氏

今年3月、建設通信新聞は創刊75周年を迎えました。少子高齢化、人口減少、自然災害の頻発・激甚化、インフラの老朽化など社会構造の変革が加速しています。こうした環境を踏まえ、持続可能な産業構築に向けた課題や取り組みを提起する『75周年企画特集』を発刊しています。第1集は『持続可能性×社会資本』、第2集は『持続可能性×建設業』をテーマに発刊しました。第3集は『持続可能性×暮らし』をテーマとした紙面をお届けします。

- 休憩所2
工藤浩平氏
- 休憩所3
山田紗子氏
- トイレ3
小俣裕亮氏
- トイレ6
隈翔平氏、
エルサ・エスコボド氏
- トイレ7
鈴木淳平氏、村部墨氏、
溝端友輔氏
- トイレ8
斎藤信吾氏、根本友樹氏、
田代夢々氏
- ポップアップステージ 東外
萬代基介氏
- ポップアップステージ 北
佐々木慧氏
- サテライトスタジオ東
野中あつみ氏、三谷裕樹氏
- サテライトスタジオ西
佐藤研吾氏
- ギャラリー WEST
金野千恵氏

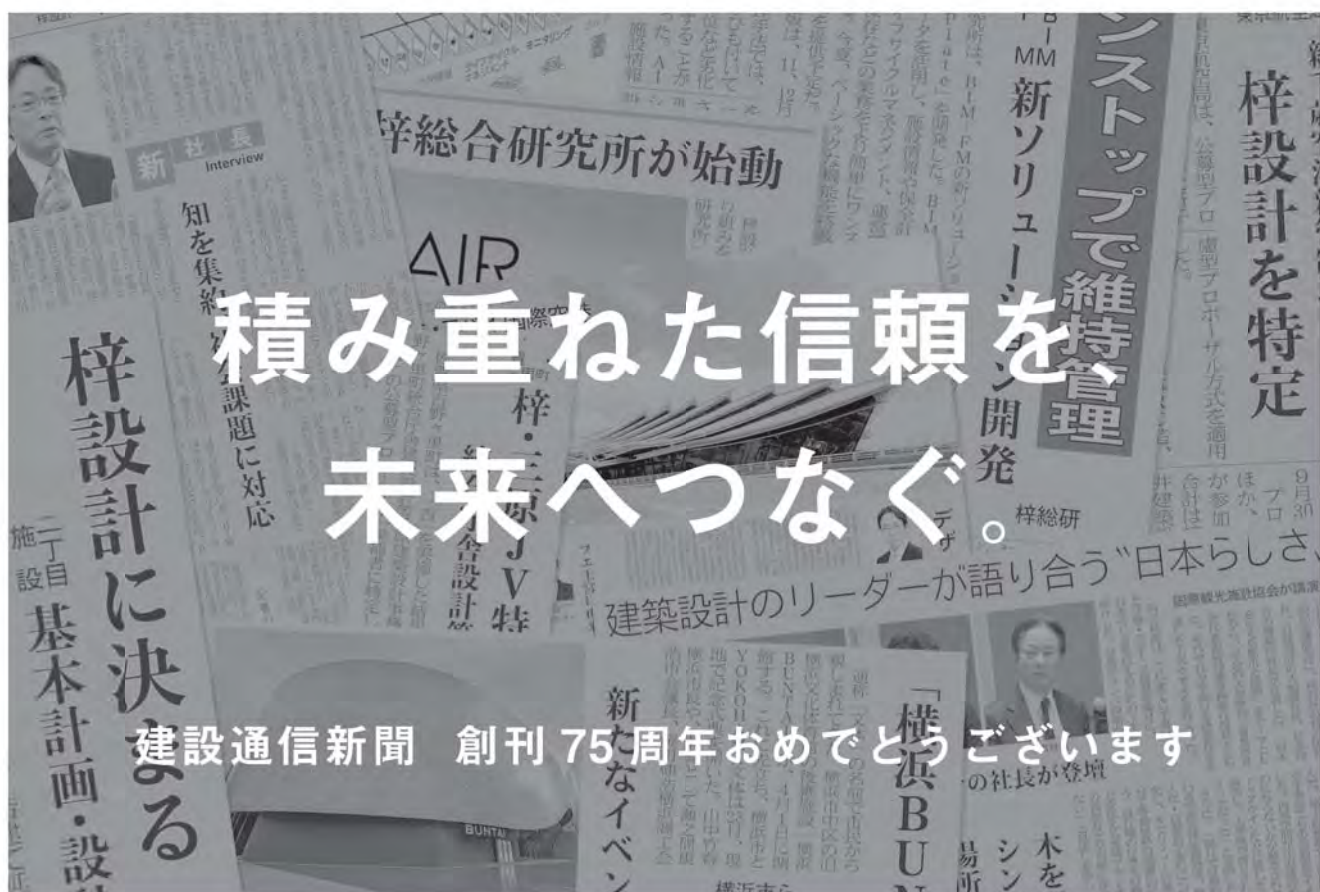


一般社団法人
日本建築士事務所協会連合会
Japan Association of Architectural Firms
会長 上野浩也
〒104-0032 東京都中央区八丁堀2丁目21-6八丁堀NFビル6階
電話(03)3552-1281 FAX(03)3552-2066
URL: www.njr.or.jp E-mail: sysop@njr.or.jp

公益社団法人
日本建築士会連合会
中央指定登録機関
監理技術者講習登録講習機関
既存住宅状況調査技術者講習登録機関
会長 古谷誠章
〒108-0014 東京都港区芝5丁目26-20(建築会館5階)
電話(03)3456-2061(代) FAX(03)3456-2067

災害のトータル補償
一般社団法人
全国建設業労災互助会
会長 松井隆弘
〒101-0052 東京都千代田区神田小川町3-7-1(ミツウ小川町ビル5階)
電話(03)3518-6551
ホームページ http://rousaigojyokai.or.jp/

一般社団法人
建設産業専門団体連合会
会長 岩田正吾
〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-2-12(虎ノ門4丁目MTビル2号館3階)
電話(03)5425-6805 FAX(03)5425-6806



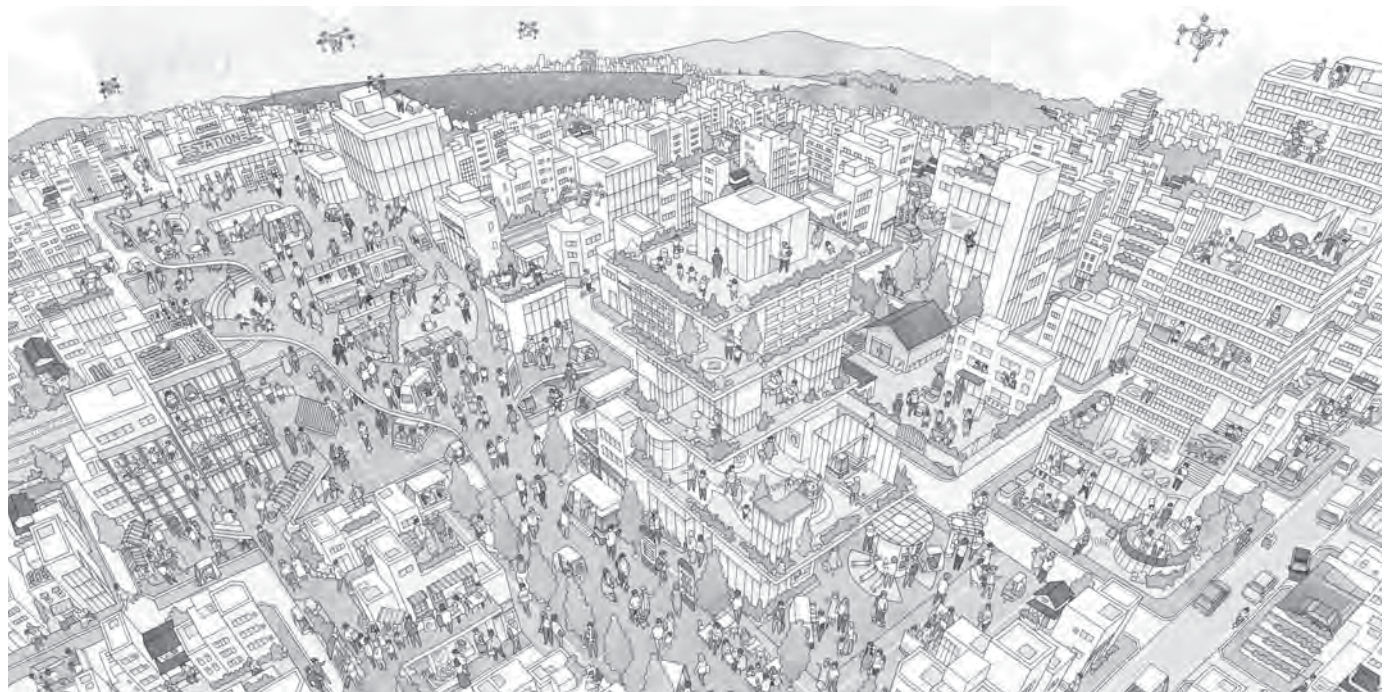
AZUSA SEKKEI 株式会社 梓設計

〒144-0042 東京都大田区羽田旭町10-11 TEL: 03(5735)3210 FAX: 03(5735)6510
https://www.azusasekkei.co.jp

ria RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURE

地域の暮らしをミライへ

多様なニーズを包み込む建物・都市空間の創造を



複合施設や共用空間のこれから～RIA 若手メンバー有志による提案～
(新建築 2024年8月別冊「The LINEA RIA/ 領域の拡張・共用空間の実践」より)

イラスト制作: イスナデザイン

RIAは、再開発コーディネート・建築設計のプロフェッショナル集団です。
日本全国で培った豊富な実績と確かな技術により、次世代につながる魅力ある「まちづくり」の実現をトータルにサポートします。

株式会社アール・アイ・エー

東京都港区港南一丁目2番70号 品川シーズンテラス28階
TEL 03(3458)0611 URL https://www.ria.co.jp/

東京・北海道・東北・横浜・名古屋・大阪・神戸・金沢・広島・九州・中国(青島)

視座

まちと暮らしの在り方

人口増、AI進展から考える

日本建築家協会(JIA)会長 佐藤 尚巳氏



「この人口の増加は、貧困や飢餓といった問題を生み、食料、水、居住スペースなどさまざまな面で地球が受け入れられる限界を超えつつあるのではないだろうか。それが世界各地域で紛争のもととなっていることも、国連がSDGsを策定した背景にあると理解している。日本では

時代を見極める重要な指標の一つが人口動態。佐藤氏は20世紀初頭に17億人だった世界の人口が、125年後の現在80億人を超え、さらに2050年には100億人近くになる統計データに触れ、その人口増加の凄まじいスピードを懸念する。

「持続可能性を論じる時、世界の人口の爆発的な増加は地球が受容できるキャパシティを超えているのではないかと、というグローバルな状況を認識する必要がある」。日本建築家協会(JIA)の佐藤尚巳会長はそう話し、人口が減少することが日本と世界の違いを踏まえた上で、食料、水、居住などを考え直してみることが重要だと指摘する。SDGs(持続可能な開発目標)は、日本では気候変動の話を中心に語られることが多いが、課題の17項目には貧困、飢餓、健康・福祉、安全な水・トイレなど、生存のために最低限必要な事柄も未解決課題として並ぶ。佐藤会長はこうしたグローバルな視点を持ちつつ、日本の持続可能性について、短期と中長期に分けて議論する必要性を説く。

グローバルな視点で向き合う



アメリカ建築家協会での各国建築家協会会長、オーストラリア、建築都市環境に関する人類共通の関心事についての討論が行われた。各国の社会制度や環境構造の違いが浮き彫りにされた。建築家たちが各国の考察や作品を通してSDGsに関して提案を行った記録。持続可能性に対する問題意識の日本の特性が見える。

モデル建築など自治体支援

日本も戦後から高度経済成長期にかけての人口増加に伴って、洪水や崖崩れの危険性の高い地域に住むようになった。「技術が進歩して、どんなところでも建築することが可能になり、その結果、大都市はスローロール化した。山形開発によるマンション建設は自然を壊すだけではなく、水の循環を変えてしまい、崖崩れなどにもつながっている。大切なのは誰もが安心して快適に住めるような領域とインフラを確保することである。災害被害とは無縁の安全な場所にコンパクトに生活できる領域をつくること、ある意味で持続可能性につながるのではないだろうか」と指摘する。

ソフト的な面で中長期的に不透明なのは、生成AI(人工知能)によって建築家の職能が「再定義」されることだ。CADによって製図技能の専門性が薄れたように、AIは初期のデザイン案をたくさんつくることが、定型的、反復的作業を自動化してくれる。建築家の職能の一部が生成AIに置き換わることは間違いない。人間に求められるのは、AIの統計的な学習からは得られない感情的な特有の能力であろう。

「メタバースのような仮想空間でも経済活動が完結するようなデジタル化が進展する中で、建築を形成する職能が、どのように変わっていくのかは、不透明な点が多い。合わせ

「こうした中長期的な視点を持つのが現在、持続可能な開発として取り組んでいる活動は、気候変動対策に沿った改修や改築、3R(リユース・リデュース・リサイクル)だ。『目に見えない活動』としては、スクラップ＆ビルドではなく、現在あるものを再生して利用する取り組み。中期的には、例えば5年後や10年後の理想のゴールをイメージして、そこに向かって活動することに意味があると思う。現在、建築5会(建築関係の5団体)でCO₂の削減を目指し、同時に免震構造を取り入れた災害に強いモデル建築を検討している。これもSDGsに対する取り組みの一つである」

SDGsの活動を実際の現場でも生かすため、地方自治体のコンペやプロポーザルの支援活動も積極的に展開中だ。これは若手建築家の育成にもつながる取り組みになっている。

「若手建築家の育成については、できるだけコンペやプロポーザルに参加する機会を増やそうと考え、地方自治体に地域会を通じてコンペなどの採用を働きかけている。要綱づくりや審査などをJIAがサポートすると同時に、設計者決定後も自治体と若手建築家を支援している」

ほかにも自治体の支援という点では、北海道のある町で、道が開発した住宅地の売れ行きが悪く困っていたケースをサポートした事例がある。

「いくつかの住宅をJIAの会員が設計して売れてしまったら、大人気となった。デザイナーズハウスともいえるものだ。現在は80軒ほどにもなっているように地域の中では大きな信頼を得ている。こうした活動が少しずつ増えていけば、建築家の職能が認知され信頼度が向上するのではないかと考えている」

より良き住まい
より良き住環境
より良き建築の実現

一般財団法人
バスターリビング

理事長 眞鍋 純

〒102-0071 千代田区富士見2-7-2
ステージビルディング6階
電話 03-5211-0556

一般財団法人
日本ダム協会
会長 押 味 至

〒104-0061 東京都中央区銀座2-14-2(銀座GTビル)
電話(03)3545-8361(代)

JIA 建築家賠償責任保険
JSCA 構造設計賠償責任保険 取扱代理店
株式会社 建築家会館

〒150-0001 東京都渋谷区神宮前2-3-16
電話(03)3401-6281 FAX(03)3401-8010

日事連・建築士事務所賠償責任保険
有限会社 日事連サービス

〒104-0032 東京都中央区八丁堀4-9-4(VORT八丁堀113F)
電話(03)3552-1077 FAX(03)3552-1066

一般社団法人
日本免震構造協会
会長 中澤 昭伸

〒150-0001 東京都渋谷区神宮前2-3-18
電話(03)5775-5432(代) FAX(03)5775-5434
ホームページ <https://www.jssi.or.jp/>



株式会社 JR東日本建築設計

<https://www.jred.co.jp>



AXS
AXS SATOW INC.

株式会社
佐藤総合計画

代表取締役社長 鈴岩 崇



「都市・建築・環境」から未来を拓くパートナー

SHOWA SEKKEI

株式会社 **昭和設計**

代表取締役社長 鳥居久人

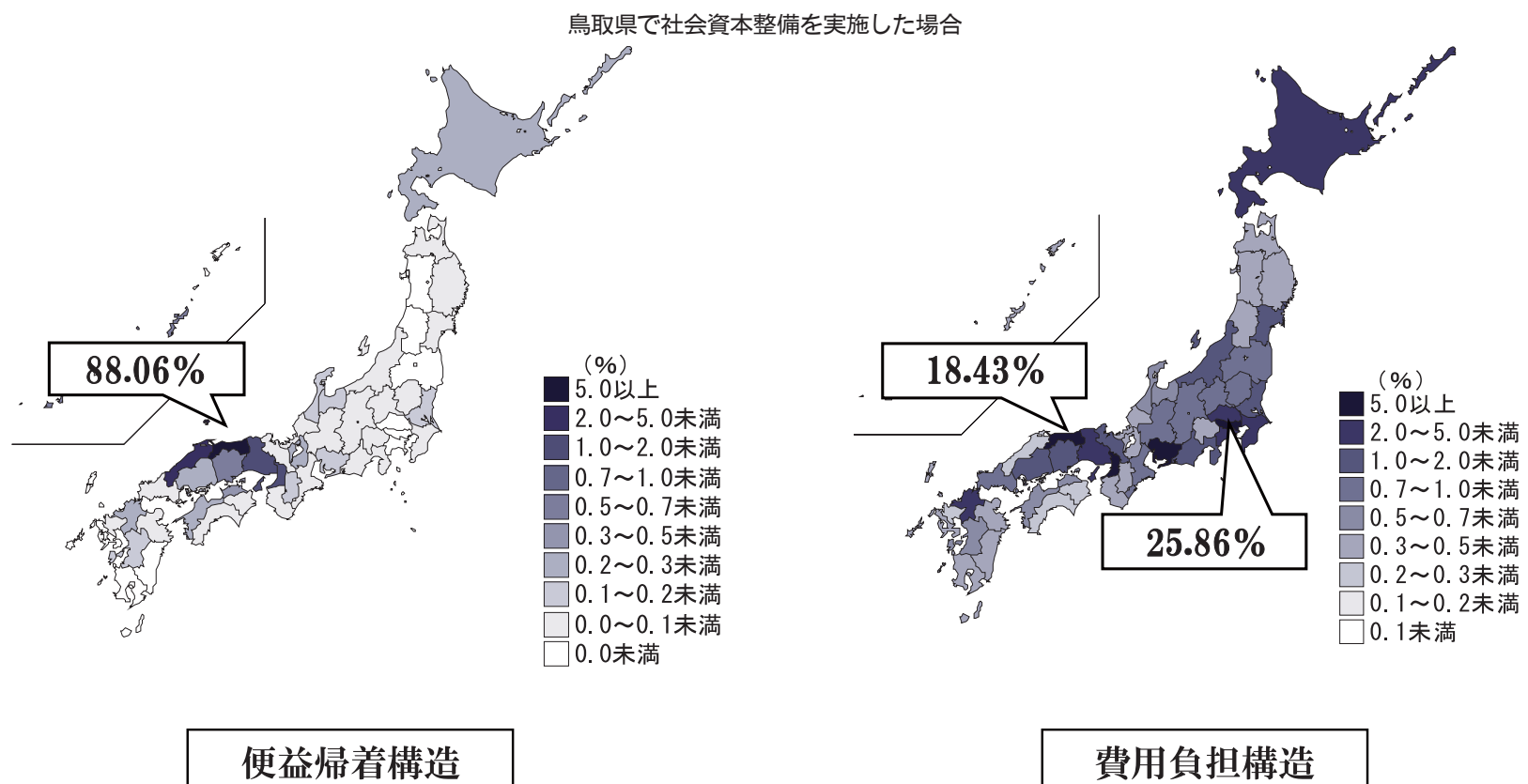
大阪公立大学 看護学部学舎 (2025年)
撮影: エスエス大阪 秋田広樹

ストック効果こそ本来目的

これまでに日本の経済が豊かになんぞを支え、激甚化する自然災害から人命も守ってきた社会インフラ。その整備の妥当性を判断する上で、現在は費用対効果を表すB/C（費用便益比）で判断することが主流になっている。その一方で、社会資本整備の本来の役割であるストック効果の最大化を目指す動きも、適切な社会資本整備の推進、国民の理解を得るために、ストック効果を見える化する取り組みも進む。人口減少や社会インフラの老朽化などが今後も進展する中で、「見える化」を持続可能な社会の形成に役立てていくことができるのか。その可能性を神戸大学大学院工学研究科の小池淳司教授に聞いた。



神戸大学大学院工学研究科
市民工学専攻教授
こいけ あつし
小池 淳司氏



過を振り返れば、公共事業はフロー効果ばかりが評価されてきた。「それは、工事によって直接的、短期的に所得を得、景気の下支えにもなったためであるが、所得再分配効果のようなものに過ぎない。しかしインフラ本来の効果は、工事の実施ではなく、完成して長年続く。これをこそストック効果であり、本来の経済効果だ。長期にわたって社会にもたらす本質的な価値である」と小池教授は説明する。

それを見える化する動きが進む中で、例えばB／Cのような手法で見える化するケースもあるため「情報への透明性を高める目的などで、見える化すればいい」という議論はよく聞く。しかし、見える化はできるにしても、それほど単純な問題でない。指摘するものに対して、正し理解がなければ、地域間・国民間の分断を招きかねない危険性があるからだ。小池教授の研究結果から例を挙げると、鳥取県の公共事業の場合、便益は88%が鳥取県のごく計算になるが、県民の費用負担は約18%に過ぎず、残りは他県民、特に東京都民が35%を負担している。

「見える化」にはリテラシー不可欠

イアもたくさん集まるなど、日本人には結束力があるからだ。こうした部分に、きちんとインフラの役割や重要性も訴え働きかけることで、国民理解を得ていく必要性を指摘する。

民間の投資と同じように考えなくては困る。ストック効果の見える化は、経営判断や民間企業の投資と同じような考え方ではないことも強調。現在、そうした説明がほとんどされていない中で、「民間企業が投資しないような非効率で、意味がなくなったり将来にとって意味があったりするものに投資することがインフラの価値であり、そのリテラシーがあったとリテラシーがないままでは、それが危険性を強調する。たゞそれは、あくまでも専門家ではない、一般の国民にそのまゝ見える化しない」ときの話。「見える化はまぎまぎな方法でできる」ところから、専門家はそのインフラの持つメリット、デメリットを理解して、見える化したもののメリットをもっと生かしたり、デメリットを最小限にとどめるような工夫ができる余地がまだあると考えている。今は公共事業の計画があった場合、その妥当性をB/Cなどで判断している

この取り組みの背景には、「英国の財務省が、2020年にB/Cはもうやめよう」という声明を出していることが挙げられる」といえる。「経済が伸びていない中で、不況対策で公共投資を行おうとしても、B/Cで事業が止まることがあった。みんながB/Cに依存している中で、新たな方法を考え、もうB/Cでたてなくストラテジー」というプランを提示して、実行、検討する形へと舵を切ったと説明した。

日本にとってみれば、見える化と運動した取り組みとして、英国の仕組みが今後の参考になりそうだが、一筋縄ではいかない。導入しようとしても、日本にはストラテジーや計画がほとんどないからだ。「日本が1980年代、政治不信に陥った時、政治とインフラ整備を切り離すため、大きなことが二つあった。一つは長期計画の廃止。もう一つはB/Cのような科学的根拠の導入だと語り、今もなお当時の影響を

れくらいの開発ボタンシヤルがあるかを専門家に對して見える化し、ゴールダンスレッドを達成できるかを確認する。シナリオは役人と外部の専門家などが一緒に作成する仕組みになっている」

受け入れる社会の意識が鍵

るが、見えていた内容を生かして、その周辺の制度や整備をめぐって、一緒に考えることもできるだろう」と語る。

例えば、その道整・整備に関しては、どのような産業が立地する可能性が高まるのか予測できたり、そのための産業誘致を進め、規制を緩和したり強化したりしながら、地域開発と一体となっていくことが考えられる。あるいは環境・悪影響があってもへの対策を事前に行うことも考えられる。メリットをより高め、デメリットは抑える効果が期待できる。このため「社会に影響が大きいインフラ整備で、見え化したものを踏まえても考えていく」とは非常に重要だ」と説く。

引きずっている指摘する。

英国は長期計画を重要視し、B/Cをある程度無視する動きになっているのに対し、日本はどうしようもないか。「もう1回具体的な、インフラの中長期計画をつくるのが重要だ。それが見える化する前に、最低限、取り組まなければならないこと」と断言する。

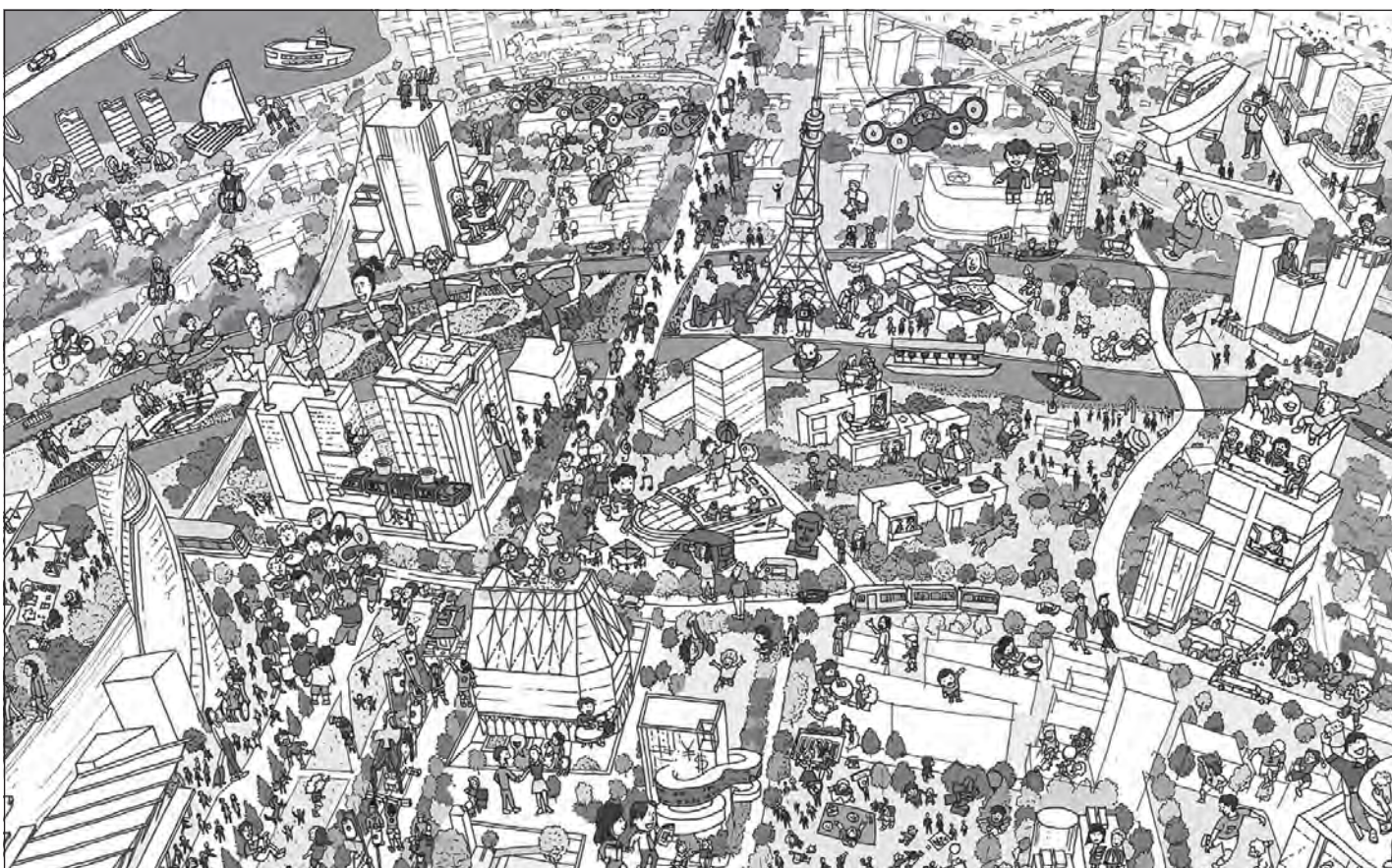
英国だけでなくオランダにも、具体的な中長期計画が存在する。それに基づいた5年間の個別計画に具体的内容が全て書かれており、B/Cなどを検討した上で実行している。「この具体的な計画そのものが政治の二丁目一番地になっている。日本もそうした政治的役割を取り戻さなければいけない。中長

さらに、B・C頼みの日本と異なる英国的計画を示すという見える化。まさにそこを見る化する必要がある。「英国の場合、道路をつくる時に、エダ」と強調する。

活動のシナリオを入れて、道路整備の
評価を見直す取り組みを行っている。
最終的な政策目標と施策をつなぐこ
を意味する『ゴールデンスレッド』と
いう取り組みだ。あのシナリオで、ど

そうした見える化を持続可能な社会の実現に役立てていくことは可能なのだろうか。単に現状の見える化をするだけであれば、極端な話、将来は東京一極集中のような形で持続可能な社会は実現できるかもしれない。しかし、そ

まずは意義明確化と
中長期の具体計画を



NIKKEN
EXPERIENCE, INTEGRATED

<https://www.nikken.jp>

日建グループ —————

日建設計
日建設計総合研究所
日建設計コンストラクション・マネジメント



大阪ヘルスケアパビリオン Nest for Reborn

期待を超える

かわる時代に、かわらない価値を

株式会社 東畑建築事務所

持続可能性
暮らし

インフラの力

次世代の拠点

バスタ軸に持続可能な道路公共交通を



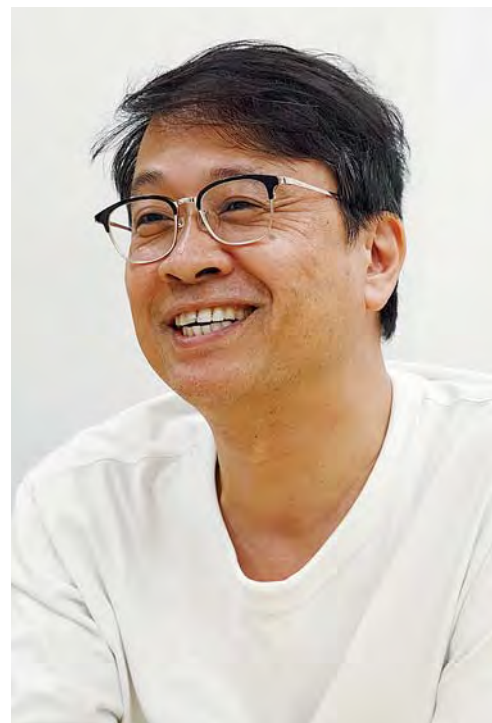
バスタ新宿

鉄道で先行して発生している問題が道路でも起こると予測する。「利用者減に伴う鉄道収入の減少などから鉄道ではいつまでも現状の線路を維持できないという問題が顕在化しているが、道路でも維持管理の問題が起きている」と指摘。その上で「鉄道が輸送に重きを置きながらも駅周辺のまちづくりには大きく舵(かじ)を切っているように、道路でも新たな拠点を生み出す必要性が生じている。その対応策の一つがバスタプロジェクトだ」と意義を強調する。

交通拠点を地域の中へ

「人手不足や高齢化が進む中、地域の公共交通を守るためには何をしたらよいか。交通拠点を地域の中にうまくつなぐことで効率的な道路交通を実現するための体質改善をしていく必要がある。」

「これらの公共交通拠点は需要と供給の好循環を生み出す場所であるべきだ」とし「需要と供給が重なりあえばより無駄のない人員配置が実現し、人手不足の問題解決になり得る」との視点を示す。「交通の結節点として拠点化されることで、モノが集まり人も集まり、モビリティも動きやすくなるので好循環になる。合理的に運



東京大学大学院
工学系研究科教授

はとう えいじ
羽藤 英二氏

2016年に供用を開始したバスタ新宿を「バスターミナルの次世代の姿を示す画期的な事業だ」と評するのは、国土交通省のバスタプロジェクト推進検討会で座長を務める羽藤英二(東大大学院工学系研究科教授)。バスタプロジェクトは、新宿を皮切りに現在、7事業が展開され、鉄道やタクシーなど多様な交通のハブとなっている。「バスタを軸に交通ネットワークを地方にも広げて持続可能な道路公共交通の在り方を示したい」と思いを語る羽藤教授にその意義や今後の展望を聞いた。

需要と供給の好循環 生み出す場



バスタ追浜イメージパース (関東地方整備局横浜国道事務所提供)

官民連携は一つの選択肢

バスタの整備に当たっては、「PPPやPFI事業が推進されているがそれだけでは足りない」との見解を示す。「民間企業はリスクヘッジする傾向に強く利益を上げられる事業に力を入れる傾向があるから、全部が官民連携で利益を出す事業者は探さなくてはならない。利益を生み出す仕組みがバスターミナルでつくられるのか」と難しい面もあると実情を語る。

「そう考えると都市型道の駅の一つとしてのバスタという緩い事業スキームを自治体で地域づくりの拠点として生かす。利益が出るかどうかでは事業者がうまく民間のノウハウを投入していけば良い。一方で「広島県市のバスタはゼ

営できるよつになる」と説く。ただ昨今の建設費高騰や資材不足がバスタプロジェクト展開に影響を与える可能性もある。「東京都内では再開発と連動したバスタ事業は難易度を増している。地方都市の開発でも同様の問題が起これる。バスタプロジェクトでこれをどう解決するかは重要な問題だ」と提議する。

災害時は都市結ぶネットワークに

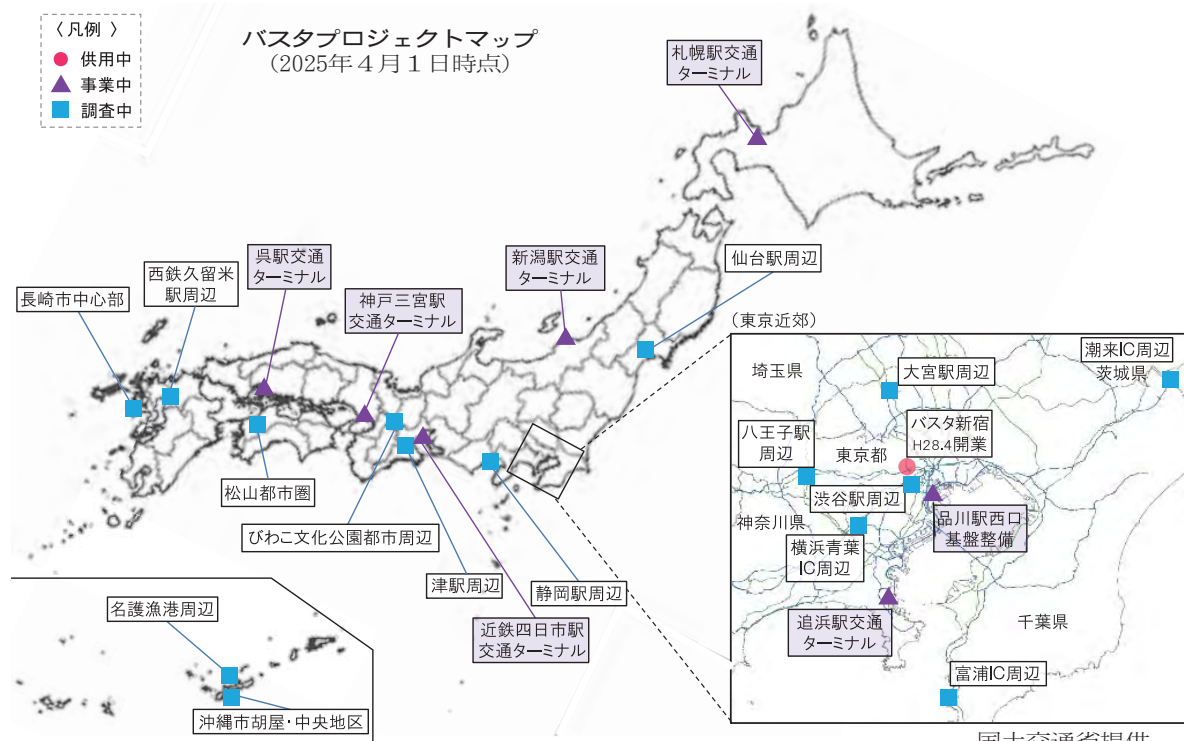
「バスタは完全な公共事業ではなく地元意向や開発事業者と一緒に組めるかなど、ステークホルダーとのマッチングがうまくいってこそ動き出すもので、都市開発的な側面が強い」と指摘する。全国展開を進める上で重要なこととは何か。「神奈川県横浜須賀町のバスタ追浜は産官学が連携してまちづくりを主導するデザインセンタ方式でハードだけでなくソフトのまちづくりとともに一緒に進めている」

呉についても「デザインセンタを通して島しょ部からバスタにきて自分たちの故郷について議論している。バスタが自分たちの地域を語る場になればいい」と期待する。バスタが全国的、地域的なネットワークになつていけば災害時に都市間を結ぶネットワークとしても機能する。「利益を追求するといふより自治体が地域のためにつく、都市型道の駅としてネットワークを形成していきたい」と意気込む。

まちづくりは地域と共に

自動運転技術の進歩は、影響する。自動運転を取り巻く環境が変わり、それが実現する前提で都市を組む替えしていく必要がある。Maas(モビリティのサービス化)などの新しい公共交通の利用を自動運転で実現することを想定しなければならない」とし「乗り換えの拠点となるバスタの重要性は一層高まる」と確信する。自動運転が実現した未来の社会でも交通の拠点になるのがバスタだ。「自動運転が都市の構造そのものを変えていくとするなかで、拠点となるものがバスタなのでその面口は重要」とする。

そして羽藤教授は次のように語る。「今後、道の駅を更新する場合には自動運転に対応していくことが求められる。より便利になり、さらに利用が増えることで好循環が生まれるはずだ。将来を占拠え自動運転に最適なモビリティの好循環を生み出す肝がバスタにある。交通拠点づくりを官民一体となって取り組む必要がある」



国土交通省提供

活力ある社会をめざして
株式会社 類設計室

大阪設計室 〒532-0011 大阪市淀川区西中島 4-3-2 類ビル TEL: 06-6305-2222
東京設計室 〒144-0052 東京都大田区蒲田 5-38-3 蒲田朝日ビル TEL: 03-5713-1010

www.rui.ne.jp

ひとを思い、自然を敬い、未来を想う

NIHON SEKKEI 代表取締役社長 篠崎 淳

〒105-6334 東京都港区虎ノ門 1-23-1 虎ノ門ヒルズ森タワー TEL 050-3139-7100 (代表)
札幌・名古屋・大阪・福岡・上海・ハノイ

「定禅寺通」「青葉通」を再構築

街路の魅力高め回遊性向上

東北地方最大の都市・仙台市では、「定禅寺通」「青葉通」の二つの東西軸で街路空間の再構築が進む。この二軸先行する定禅寺通は、官庁街や東北一の繁華街に隣接しており、周辺の市役所本庁舎建替、勾当台公園再整備などの公共事業とも連動しながら街路の再整備工事が本格化している。一方、まぎの玄関口となるJR仙台駅西口前に接続する青葉通は、空洞化している駅前周辺を中心に地権者らによるエリア一体の空間構想の議論が始まった。沿道の異なる特性を生かしながら、ともに「杜の都」にふさわしいより高質な緑や公民連携による居心地が良い滞留空間の創出、回遊性の向上に貢献する街路を目指しており、さらなるにぎわいと経済活力を生み出し続ける好循環な都市の実現が期待される。

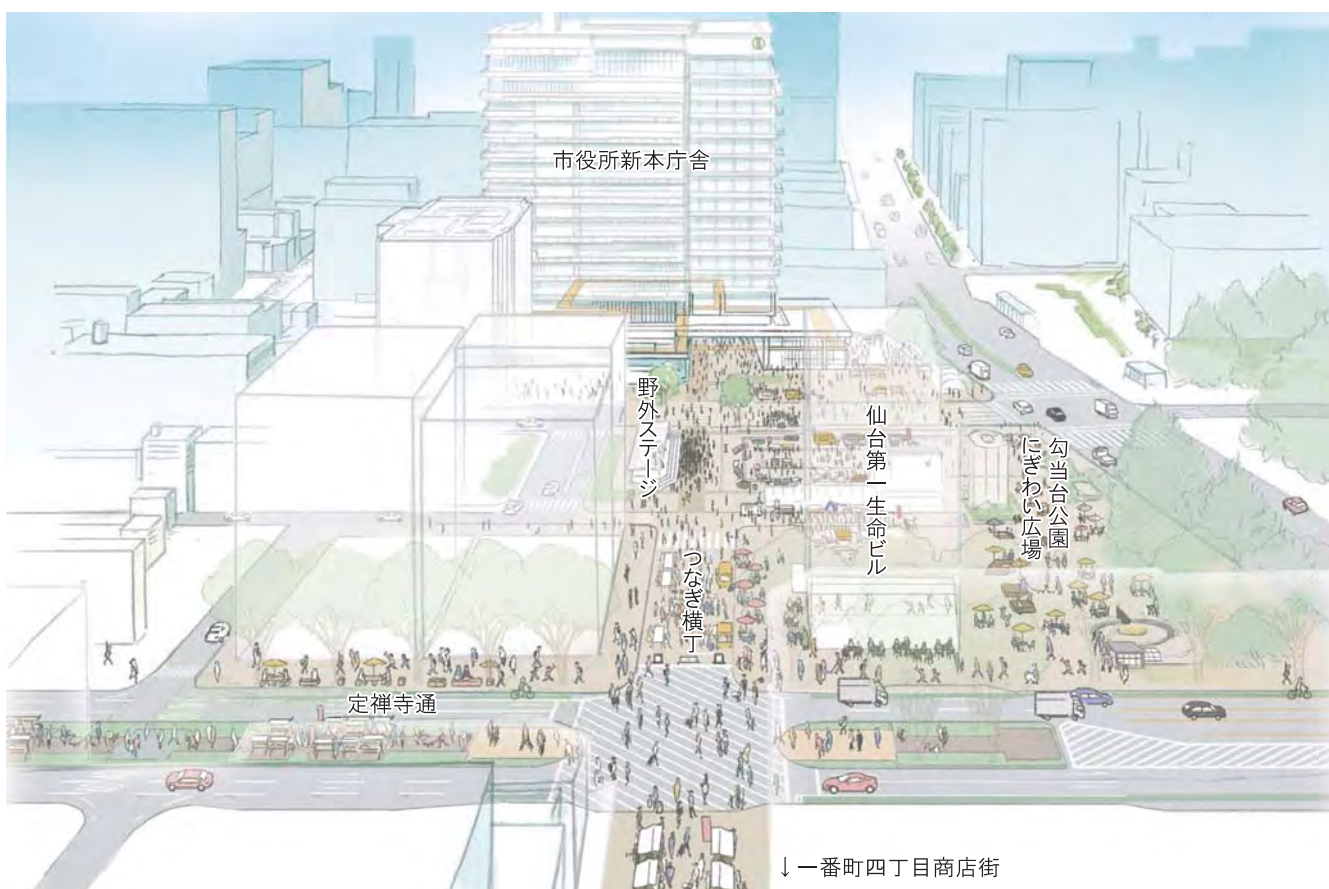
“車線を削減し
びと”中心に

や来訪者に親しまれている。

定禪寺通は、青葉区内の勾当台公園（東一番丁通）から桜ヶ岡公園（西公園通）まで長さ375mの市道だ。戦災復興事業の一環として1948年に

や休日・休日はぎわいをもせるもの、平日は開発が進む仙台駅周辺に人の流れが集中し、活力の低下が課題となっている。

幅46mの広幅員、中央部は幅12mの緑地帯を遊歩道を設置し、景観の帯を自然的に植樹されたケヤキが成長し、現在はシンボリックな並木道を形成しており、仙台の秋の風物詩として定着した音楽祭「定禅寺ストリートジャズフェスティバル」などの文化・芸術イベントの舞台として市民ら幅広い状況を受けて、沿道地権者らは2018年度に定禅寺道活性化道路研究会を立ち上げ、車線を削減して道路空間を和ら活用する社会実験を市と共催し、自動車の交通混雑が生じたかった結果を確認。市は勾当台・定禅寺通フェリスビルを策定し、定禅寺道の再整備を本庁舎建て替えと勾当台公園再



一番町四丁目商店街から定禅寺通、つなぎ横丁、市民広場、新市役所本庁舎低層部までの縦軸をシームレスにつなぐ



定禅寺通再整備後の完成イメージ

沿道開発が進まない青葉通

都心機能の空白が続いている。

（二）した課題を踏まえ、同協議会は、車道の一部を広路化する社会実験を実施したほか、3月には「他地域への回遊の起点であり、交通・経済・文化といった多多元的な価値を生かすことが価値向上につながる」といった指針を盛り込んだエリア未来ビジョンを策定した。

空間構想では、対象範囲を東二番丁通まで東に延伸する。市は未来ビジョンを基に、協議会など民間の意見を取り入れながら、まちづくりコンセプトや目指すべき道路空間の再構成内容、沿道の機能誘導策、エリアマネジメント方法などを26年度末までにまとめる予定だ。

安全・快適に通行・滞在でき、多様なアクティビティーに使える空間も創出する。歩道の舗装は、暖かみのあるベージュ系の天然石をばじめとする上質素材を採用するなど、統一感のあるデザインとし、歩・車道境界は2車線区間がセミラット、1車線区間はよりフレキシブルな使い方を視野に入れてフラット構造とする方針だ。

中央緑道内のケヤキは、現位置で保存しつつ、植栽スペースを見直して滞

月の完成、28年度の供用開始を目指している。

その後の第2期工事で外周部に市民らが利用する機能を盛り込んだ低層棟を建設する。低層部は民間活力の導入により定禅寺通への波及効果を見据えた大規模イベントの企画・開催などを含めて市民広場と一体的な管理・運営を想定している。25年度末に事業者を公募する予定だ。

また、これらの事業に合わせて第一

青葉通を構成する駅前通から愛宕上杉通交差点間約1500が、は繁華街につながらる表玄関として、杜の都・仙台の顔となっており、商業やオフィスビルが集積する一等地である一方、歩道は人の往来が少なく、南側の09年利用を開始した仙台台ホテル跡地は、暫定利用を前提に建設した低層商業施設「EDEN」が解体され、北側のさくら野百貨店仙台店跡地も開発が進まず、長年

在できる空間を拡張する。さらに歩道と緑道にそれぞれ排水パンチなどの溝在用設備と給水栓、排水パンチ、電源設備を設置し、イベント時に出展者などが利用しやすい環境も整備する。シンボル性を高めるためにケヤキを照らすスポットライトなども随所に設ける予定で、27年度の全体完成を目指している。

ムレスな空間のつなかりに貢献する

**空間価値向上へ
未来構想を策定**

青葉通は、市と役道関係者らでつくる青葉通まちづくり協議会で9月9日に「(仮称)青葉通エリア空間構想」の策定に向けたキックオフミーティングを開催。公共空間の魅力を高め、民間や地権者の開発投資意欲を喚起するため、官民で施策の検討に着手した。

市役所や民間ビル
建替えとの連動も

間や地権者の開発投資意欲を喚起するため、官民で施策の検討に着手した。



 三菱地所設計
Mitsubishi Jisho Design

代表取締役社長 谷澤 淳一

本店 〒100-0005 東京都千代田区丸の内2丁目5番1号
丸の内二丁目ビル Tel: 03-3287-5555 代

北海道支店 〒060-0807 札幌市北区北七条西四丁目3番1号
 新北海道ビル Tel: 011-374-6577 代

東北支店 〒980-0803 仙台市青葉区国分町三丁目6番1号
仙台パークビル Tel: 022-261-1363 代

中部支店 〒460-0008 名古屋市中区栄二丁目3番1号
名古屋広小路ビル Tel: 052-231-2300 代

関西支店 〒530-6009 大阪市北区天満橋一丁目8番30号
OAPタワー Tel: 06-6881-5164 代

九州支店 〒810-0001 福岡市中央区天神一丁目6番8号
天神ツインビル Tel: 092-731-2277 所



奈良県立医科大学畝傍山キャンパス

写真撮影：日暮雄一

MHS 松田平田設計

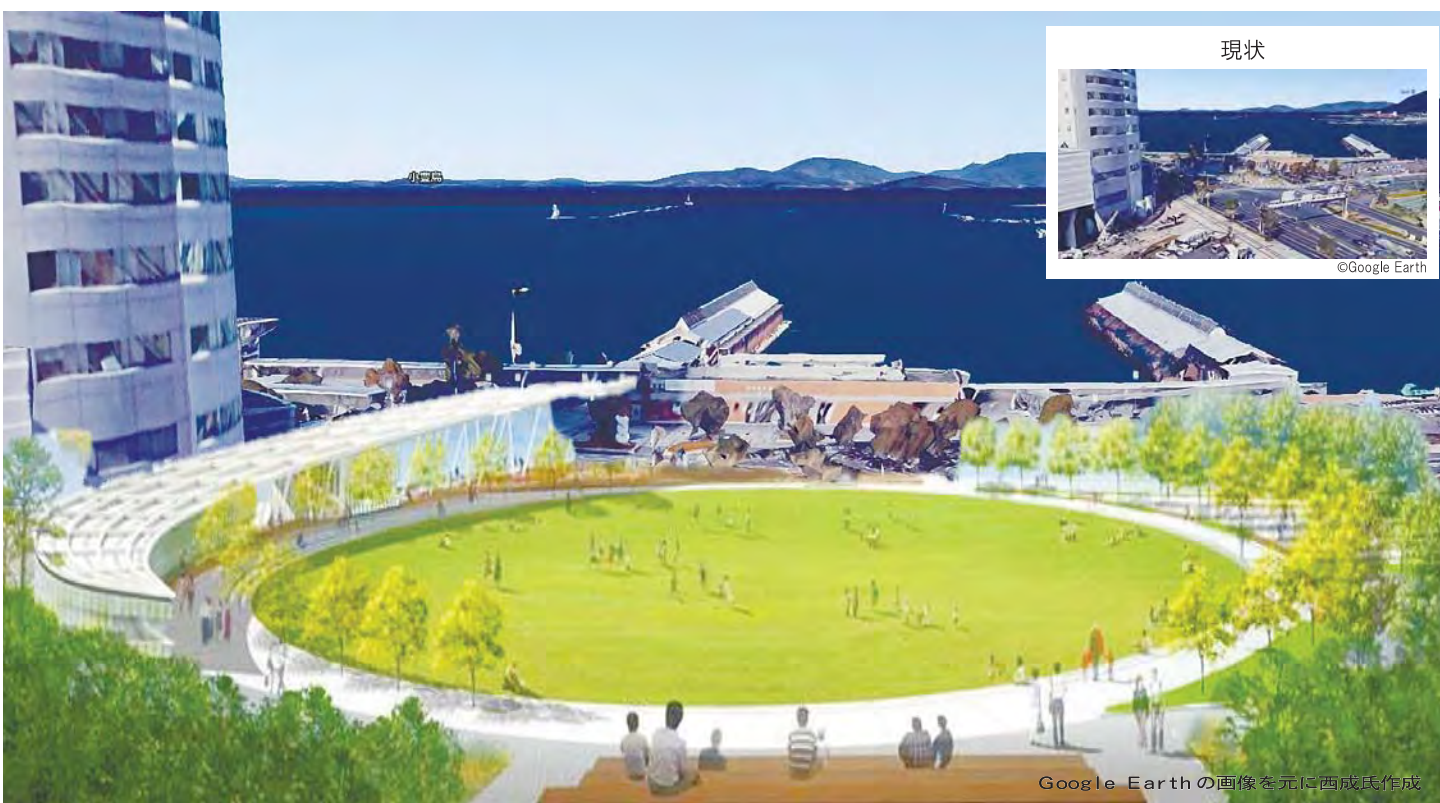
代表取締役社長 江本正和

<https://www.mhs.co.jp>



ウォーカブルなまちづくり

サンポート高松玉藻の交差点(芝生化イメージ)



現状



Google Earthの画像を元に西成氏作成



香川大学大学院
創発科学研究科教授
西成 典久氏

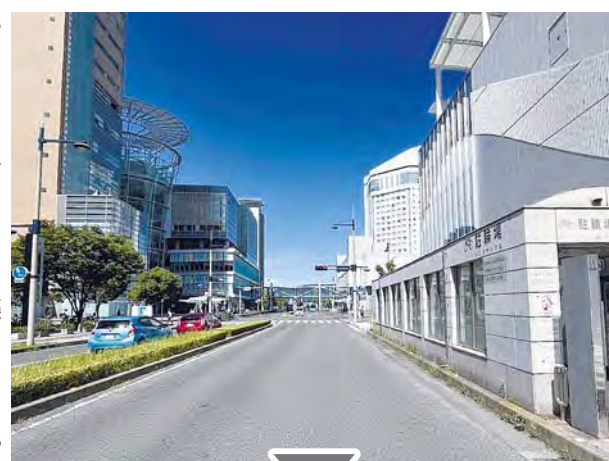
港、城、駅が近接する高松。江戸時代から脈々と続く唯一無二のこの都市構造が、画一的な市街地開発によって「記憶喪失のまち」となっている。都市計画・景観デザインで教鞭(きょうべん)を執る香川大学の西成典久教授は、高松のアイデンティティを取り戻すべく、高松城(別名・玉藻城)周辺公園化構想として『中心部の幹線道路を芝生広場にリデザイン』を提唱する。時を同じく、高松駅周辺ではウォーカブルなまちづくりの機運が高まっている。高松の歴史を生かしたまちづくりを目指す西成教授に聞いた。



高松城周辺公園化構想

中心部幹線道路を芝生広場に

高松駅前では車線を減らし、舗装デザインも工夫した



高松市

「画一的な都市開発には、記憶喪失」に
西成 典久氏

西成教授が香川に赴任したのは16年前。瀬戸内海・高松港に面し、堀には海水が満ちる海城(うみじろ)として名をはせる高松城と四国の玄関口である高松駅の距離感や一体感を目の当たりし、「港と中心市街地に一定の距離を保つ日本の都市計画では非常に珍しい」と衝撃を受けた。同時に「単に近づくだけで、その魅力を十分に生かすことができない」と感じた。明治に近代化を迎え、技術の発展によってあらゆる都市施設は場所を問わず整備できるようになった。一方、江戸時代以前は、その土地ごとの自然環境や地形の力を生かさなければならなかった。「今になって考えると、実は当時のつくり方のほうがサステナブルかもしれない」と話す。画一的なまちづくり効率も悪く、土地とリンクしていないつくり方はアイデンティティの形成が難しい。土地と切り離された都市開発が一般化され、そこに暮らす

アイデンティティを取り戻す

造を最大限生かし、「高松らしさ」を感じてもらうには港周辺のウォーカブル化が必須となる。「人間のための空間」ということを一目で分かるようにする必要があり、その核となるエリアがRホテル・クレメント高松の北側だ。交通結節点として中央通りや高松港に接続するこのエリアは、8割以上を車道が占める。まさに車中心社会の象徴となっている。

「ウォーカブルなまちの根底にあるのはヒューマンスケール。つまり人間らしい」と指摘する。過度な車社会から脱却し、歩行者空間にシフトする必要がある。その奥にある海を生き立たせる存在になることを考えたのが芝生広場だった。樹木や屋根で凹みに囲むことでシンボル性も与えるデザインとなった。

サンポートで先行人の無意識に訴求

講演会やシンポジウムなどを通じて、ウォーカブルなまちや芝生の公園化構想の考えは着実に浸透してきたが、「依然として『芝生はいいね』という夢物語だった」と振り返る。しかし、2023年9月に香川県知事に池田豊人が就任したことでウォーカブルな政策が一気に加速した。県が主導となって、R高松駅とサンポ



港、城、駅が近隣する珍しい位置関係

自動車不要の生活 選択肢として提示

「ウォーカブルな取り組みを全国的に見ると、愛知県岡崎市の「QURUWA戦略」をはじめ、広島市の「本通商店街・本通船町商店街」松山市の「ローウェイ通り」兵庫県姫路市の「大手前通り」、東京・池袋の「IKEBUKURO LIVING LOOP」など数多くある。さらにEU(欧州連合)圏では30、40年前から「街中は人のための空間」という認識が浸透している。いまでは人口1万人規模のまちであっても回遊性があり、若者と商店にぎわい歩いて楽しい空間が広がっている。高松市はウォーカブルなまちとしては後の進となる。「たぐい制度や予算が整ったとしても、まちづくりを動かすプレイヤーが足りない。人づくりが今後の課題になる」と指摘する。そのために民間事業者や住民ベースでイベントや勉強会を重ね、そこで得た知見を共有していく中でエリアマネジメントや合意形成が必要になる。

「現在進行形のウォーカブルなまちづくりを深化させ、近い将来にサンポートエリアから高松城を経て商店街に至る徒歩15分圏内で歩行者優先のまちを形づくっていく」と語る。その過程で、「自動車が使えなくてもこのまちで暮らし続けたい」と思ってくれる人たちに選択肢を与えることを忘れてはいけない」と釘を刺す。

議論の舞台は、中心市街地であるサンポートエリアと商店街をつなぐエリアの歩行者空間に広がっていく。「道に求められているのは、安全に渡ることができただけではない。『そこに行きたい』と思ってもある空間デザインが大切で、機能や安全面を保証しながら、美しく楽しい人間らしい場所に変えていく」と将来を見据える。

よりオリジナルに近いシステム構築ができる
オーダー志向のパッケージソフト
「ALDE(アルデ)」

建設企業向け基幹業務システム

顧客

ALDE-4 営業支援

ALDE-5 見積り

ALDE-6 販売管理

ALDE-7 固定資産管理

ALDE-1 原価管理

ALDE-2 建設財務

ALDE-3 給与管理

ALDE-8 経営支援

ALDE-9 連結決算

営業

工事

他社ソフトデータ

総務・経理

経営

まずはお気軽に
お問い合わせ
ください

☎ お電話でのお問い合わせ
03-3843-8705
(受付時間 10:00~17:00)
土日祝日を除きます

✉ メールでのお問い合わせ
halinfo@halsystem.co.jp

詳しくはこちら
www.alde-sys.jp

Copyright © HAL SYSTEM DESIGN & ENGINEERING Ltd.

建設産業の今と未来を支援する
株式会社ハルシステム設計

東京本社
〒111-0042
東京都台東区寿 4-16-2 イワサビル
TEL 03-3843-8705 FAX 03-3843-8740

九州支店
〒812-0013
福岡市博多区博多駅東 1-11-15 博多駅東口ビル 6F
TEL 092-433-1990 FAX 092-433-1991

URL
www.halsystem.co.jp

**YAMASHITA
SEKKEI INC.**
2028年に創立100周年を迎えます

株式会社 山下設計

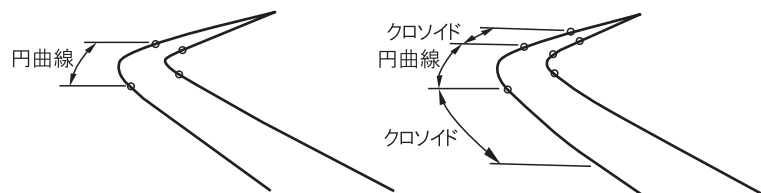
代表取締役社長 藤田 秀夫
〒103-8542 東京都中央区日本橋小網町 6-1
HP Link
QRコードは株式会社デザインウェブの登録商標です



名神高速道路全線開通60周年



名神建設の経緯と採用した技術



左：円曲線と直線のための線形
右：円曲線と直線をクロソイド曲線でつないだ線形

道路として開通した。戦後、初の高速
名神高速道路は、日本初め的高速
道路として道路法（戦後、初めの高
速道路の試み）に日本道路公団など多くの
苦難を乗り越え、完成させた。また、
当時採用した技術は後の高速
道路整備に大きな影響を与えた。
1951年、建設省は戦争で中
断していた高速道路調査（東京～神
戸間高速道路調査）を再開した。
実現性が高く、日本経済の発展に
有益だと結論づけ、ルートにつ
いては、東京～名古屋間が東海道
案と中央道案で意見が分かれた。
一方、名古屋～神戸間は反論もな
く、ほかの区間より交通量が多か
ったため、先に着工することとな
った。
その後、さまざまな調査や法整備
を経て、57年10月17日に名
神の施行命令が公団に下された。

初的高速道路に挑戦の連続

名神高速道路は、日本初の高速道路として開通した。戦後、初めての試みに日本道路公団などは多くの苦難を乗り越え、完成させた。ま

「より速く、より安全に、より快適」をモットーに、工学・人間工学の調和に基づいた設計を試みた。

「よりの速い」は、設計速度の80—120%を表す。このため、線形や土工、橋梁、トンネルなどにきめ細かい配慮が必要だった。線形設計では、より地形に適合し、視覚的にも優美で円滑・快適な走行を実現するため、曲線を主要な線形要素とした。田と線を「クロソイド曲線」でつなげる設計を導入した。また、ドライバーが実際に道路を走る際、周囲がどのような見えるかを確認するため「透視図」も採用した。

「よりの安全に、よりの快適に」するための、より面を地山と馴染ませ、ドライバーに違和感を与えないことを重視。採用された技術が「ラ

「より速く」は、設計速度の80

「リーディング」だった。ICの斜率一つには自然のなだらかな傾斜をつけた。

名神の建設で採用された技術は、中央自動車道や東名高速道路など、後の高速道路建設の基礎となった。

用地取得や資金調達に苦労しながらも、58年10月19日に起工式が開かれ、本格的に高速道路の建設が始まった。施工でも多くの技術が導入された。機械化施工や全面アスファルト舗装、曲線の橋梁、連続桁橋、トンネル内の付帯設備などが採用された。

その後、63年7月16日に栗東IC（¹）・尼崎IC間の71・1¹、65年7月1日に小牧IC・西宮IC間の全線（189・7²）が開通した。

新名神の開通効果

全線開通に向け、工事が最盛期を迎えている新名神高速道路の名神高速道路が担ってきた日本の大動脈としての役割を補完し、ダブルネットワークを構築する新名神には大きな期待が寄せられている。渋滞緩和やリダンダンシー、産業の活性化など、さまざまな効果が見込まれる。

国土軸がダブルネットワーク化されることで、リダンダンシーが確保される。時間信頼性向上や所要時間の短縮、事故・災害時の代替路などが期待される。

既存の名称は関東・中部・関西の東西交通のほか、京阪神圏内の都市間交通機能も持っている。このため、2016年度の実績では、大山崎JCT～吹田JCTで1日当たり11万1000台の交通量が

リダンダンシーを確保

全線開通に向け、工事が最盛期を迎えている新名神高速道路。名神高速道路が担ってきた日本の大動脈としての役割を補完し、ダブ

した。新名神が全線開通すれば、C・大津JCTは西日本がそれだけで分岐し、渋滞も緩和される。名神や京滋バイパスの周辺には複数の活断層が確認されている。新名神は橋梁の連続化や免費ゴム支承の採用などにより、地震力を低減させた構造となっており、災害時の代替性も確保される。

物流面でも新名神の開通で期待される効果は大きい。高速道路路を利用する地域間物流は日量45万トあり、うち舞鶴若狹自動車道、北陸自動車道、名神・大阪国道、新名神を合わせた関西・中部断面は19万トに上る。全線開通により、物流の円滑化が一層加速する。このほか、沿線の観光地へのアクセス向上なども見込まれている。

現在、NEXCO中日本と西日本は、亀山西JCT・大津JCT割も期待されている。

C・大津JCTは西日本がそれだけで担当する。これまで、甲南トンネル付近の下り線4・5[※]と金勝山トンネル付近の上り線5[※]が22年3月29日、土山SA付近の上り線4・1[※]が22年7月22日、甲賀土山IC[※]が22年7月27日、甲賀土山IC付近の上下線7・4[※]が23年3月30日にそれぞれ片側3車線での供用を開始している。

6車線化により、物流の効率化が期待される。新名神の開通後、大型車の交通量は増え続け、グープル連結トラックやトラック隊列走行への対応も求められている。また、名神が災害や積雪などにより通行止めとなった際の代替路としての役割、名神のリニューアル工事に伴う工事時の交通を支える役割も期待されている。

全線開通へ工事最盛期

新名神の概要と進捗

名神高速道路は、近畿と中部の広域ネットワークと京阪間の地域内ネットワークとしての役割を果たしてきた。しかし、交通量の増加に伴い、渋滞は頻発している。災害時などに通行止めとなった際の社会的影響は大きい。このため、名神を補完する新名神高速道路の全線開通に向けた整備が全力で進められている。

全線開通

新名神は、三重県四日市市の四日市 JCT から神戸市の神戸 JCT 間をつなぐ160km。このうち、NEXCO 西日本は甲賀土山 I C ~ 神戸 JCT を管轄している。草津 JCT ~ 草津田上 I C 間は2005年3月、草津田上 I C ~ 亀山 JCT 間は08年2月、城陽 JCT・I



通へ工事最盛期

高槻・高架橋工事
C～八幡京田辺JCT・IC間は17年4月、
高槻JCT・IC～川西IC間は同年12月、

ＩＣ～西宮ＩＣ全線開通	2001年12月
高速道路（小牧ＩＣ）と接続	2003年12月
自動車道、中国自動車道（吹田ＪＣＴ・ＩＣ）と接続	2005年12月
自動車道（米原ＪＣＴ）と接続	2005年12月
バイパス（瀬田東ＪＣＴ・ＩＣ）と接続	2008年12月
名神リフレッシュ工事実施	2009年12月
ＩＣ～瀬田東ＩＣが６車線化	2012年12月
南ＩＣ～吹田ＩＣが６車線化	2013年12月
北陸自動車道（一宮ＪＣＴ）と接続	2017年12月
	2025年12月

移動時間を100分短縮

名高速道路の全線開通は、交通や物流、経済だけでなく、観光、医療活動、国土強靱化など、多くの分野で日本に貢献している。国内初の高速度道路として、日本の大動脈の役割を担っている。

小牧IC～西宮IC間の移動時間は、並行する一般道と比較すると100分との短縮となった。全線開通後から自動車保有台数が増え始め、開通から5年間の1970年度には、2000万台程度だったのに対し、2

名神の開通機に高速バスも誕した。1965年の国鉄バス名神速の運行以降、2023年には連続バス利用者が7倍に増えた。沿線観光地は活性化にも貢献している。一般利用者のうち、名神の利用目は観光・レジャーが72%を占める。開通後、交通量の増加に伴い、市部対策に着手した。1996年に東東C、瀬田東C、T・IC、98に京都東C、吹田C・IC、車線化された。

近畿、東海の自動車移動量は、1日あたり17万台を記録し、東海・関東次いで国2位となった。21年度調査によると、東西断面交通量の%が名神と新名神を利用している全線開通かつの経済波及効果と計32兆円。1年ぶりに見ると、名神が全国の前年比で効果730億円のうち、8割が沿線府県に効果をもたらしている。工業団地の約半数が沿線市町に立地しているほか、製造品出荷額は1963年と比べ、2011年は29倍に増加した。商工施設の土地数も1964年と、2011年では2倍増えている。



一宮の渋滞対策



大津上田上
川西 I C ~ 神戸 J C T 間は 18 年 3 月にそれぞれ開通した。

現在は、大津 JCT（仮称）～城陽 JCT・IC間の25.1^{km}と八幡京田辺 JCT・IC～高槻 JCT・IC間の10.7^{km}のミッシングリンク解消に取り組んでいる。

大津～城陽間は、土工部が14.2[※]、橋梁が8.2[※]、トンネルが2.7[※]で構成する。区間内には新名神大津スマートＩＣ（仮称）と宇治田原ＩＣ（仮称）、城陽スマートＩＣ（仮称）に加え、ＳＡを1カ所設ける。全線で工事着手している。

八幡京田辺～高槻間は、工部局が2.5%、橋梁が3.9%、トンネルが4.3%となる。大阪府内では枚方市の工場や住宅が集中する地域の地下に国内最大級級のシールドトンネルを掘削し、阪電京阪線と淀川を橋梁で跨ぐ。高槻市内では国道171号や東海道新幹線、阪急電鉄京東線、ＪＲ東海道線、名神を橋梁で横過し、山間部をトンネルで通過する。用地取得率は98%、工事費率は99%。

名神高速道路の歩み

1940年	内務省土木局が「重要道路整備調査」を実施
1943年	「全国の自動車国道網計画」策定
1943年	「国道建設調査」が開始
1951年	「東京神戸間高速道路調査」が再開
1956年4月	「名古屋・神戸間高速自動車道路概算建設費見積書」と「名古屋・神戸間高速自動車道路償還計画書」が公表

1956年4月	日本道路公団が設立
1956年5月	ワトキンス調査団が来日
1957年3月	「国土開発総貫自動車道建設法」が成立
1957年4月	「高速自動車国道法」が成立
1957年10月	小牧～西宮間の施行命令
1958年10月	名神起工式開催
1963年7月	栗東IC～尼崎IC開通
1964年4月	関ヶ原IC～栗東IC開通
1964年9月	一宮IC～関ヶ原IC、尼崎IC～西宮IC開通

1965年7月	小牧IC～西宮IC全線開通
1968年4月	東名高速道路(小牧IC)と接続
1970年7月	近畿自動車道、中国自動車道(吹田JCT・C)と接続
1980年4月	北陸自動車道(米原JCT)と接続
1988年8月	京滋バイパス(瀬田東JCT・IC)と接続
1991年5月	初の名神フレッシュ工事実施
1996年12月	栗東IC～瀬田東ICが6車線化
1998年7月	京都南IC～吹田ICが6車線化
1998年12月	東海北陸自動車道(一宮JCT)と接続

2001年10月	名古屋高速11号小牧線（小牧 I C）と接続
2003年8月	名古屋 J C T 開通
2005年2月	大高崎高速16号一宮線（一宮 I C T）と接続
2005年3月	新草津 I C ←草津田上 I C 開通
2008年2月	新名神高速道路（草津 J C T）と接続
2009年3月	草津 J C T ←瀬田東 J C T・I C が8車線化
2012年9月	東海環状自動車道（養老 J C T）と接続
2013年4月	京都縦貫自動車道（大高崎 J C T）と接続
2017年12月	新名神高速道路（高槻 J C T・I C）と接続
2025年7月	名神高速道路全線開通60周年

地域の胎動

アーケード街を軸に人中心の空間づくり

官民連携で魅力・にぎわい向上

車中心から人中心の空間に転換するウォークアブルなまちづくりが日本全国で展開されている。官民が連携して「居心地が良く歩きたくなるまちなか」を創出するために、都市の魅力とまちなかのにぎわいを向上させる狙いがある。熊本市都市建設局都市政策部の三池史子市街地整備課長に同市の取り組みを聞いたほか、ＪＲ熊本駅周辺地区と桜町・花畑周辺地区の事例を紹介する。

熊本市

ブルなまちづくりに先立って、人中心の空間づくりを進めてきた」と強調する。

2000年代に入ると、民間

の組織『桜町・花畑周辺地区まちづくりマネジメント構想検討委員会』で議論したことが現在につながっている。

構想策定後に設置した「桜町・花畑周辺地区まちづくりマネジメント検討委員会」の下部組織である「デザイン会議と作業部会」では、色彩や樹種などの細かい内容を協議し、大学や設計事務所などと試行錯誤を重ね、民間建築物と公共空間をゆるやかにつなぐ最適なデザインを考えた。

熊本市都市建設局
都市政策部市街地整備課長
みいけ ふみこ
三池 史子氏

民間建築物と公共空間つなぐ

体的整備した花畑広場で定期的なイベントが催されるようになった。既存の道路を廢道して、条田に花畑に位置付ける全国的に珍しい取り組みである。これらの取り組みの結果として、土壌学会「サイン賞」2023の最優秀賞に花畑広場が選ばれた。

19年度に国土交通省が募集したウオーカブル推進都市となつたウオーカブル推進市にも、JR尾張駅前広場の整備などウオー

カフルなまじりつくりの核となる都市は、最盛期を中心に取り組んできた。今年3月には、交通・経済・観光・文化・環境などの視点で、目指すまちの姿と方向性を示す「居心地のいい歩いて楽めるまちなか未来図（熊本市中心市街地ウォーク・カールビジヨン）」を策定した。

同じように、都市空間の活用促進し、多様な移動手段を提供することが重要と捉え、

の3項目を対応の方向性に掲げた。熊本城・通町筋・桜町周辺の「新町」、熊本駅周辺の4地区で構成される中心市街地約4.15秒において、回遊ルートの設定、歩行者空間などのバリエーション化、歩道の拡幅、緑地の保全、駐車場の適正化などハイロード・ソフトの両面から対策を進めている。

進捗（しんちょく）は、実行

ためには、「土地・建物の所有者が老朽化した建物を建て替へる際にセットバックするといった方々を理解していただかない」といって絵に描いた餅で終わる」と指摘する。また、中心部の渋滞解消に向けてフリンジ駐車場や公共交通機関の利用を促すなど、「意識の啓蒙を図り、市民一人ひとりに賛同してもらう必要がある」と意形成を重視している。

社会の創造に す。

公園のような駅・駅のような公園

熊本駅周辺地区

熊本県の陸の玄関口であるJR熊本駅周辺地区では、九州新幹線鹿児島ルートの整備を契機として再開発が完了した。2011年3月の九州新幹線の全線開業に合わせた駅舎や駅前広場の整備、在来線の高架化、土地区画整理事業を実施した結果、近年は共同住宅などの民間開発が活発化している。学識経験者や民間事業者、地域住民らを交えたまちづくりの取り組みは、13年度都市景観大賞に選ばれた。

と新幹線口駅前広場、18年3月に在来線の高架化、19年3月に在来線新駅舎、21年3月末に在来線新駅舎、21年4月に駅ビルがそれぞれ完成・完了した。

計画推進に当たっては、建築やまちづくりの専門家などで構成する「熊本駅周辺地域都市空間デザイン会議」とワーキンググループを設置し、産学官の関係者で都市デザインを調整した。



活力創出担う市のシンボル

花畑広場

花畑広場は、熊本城周辺の回遊性向上や都心の活力創出を担う熊本市の象徴的な存在だ。シンボルプロムナードを中心としたエリア一帯で熊本城につながる大広間としての統一感と多様性を両立した空間を形成している。設計は日建設計が担当。2020年に本格着工し、21年11月に全面供用開始した。

所在地は中央区花畑町。コンベンション施設や宿泊施設、商業施設、バスターミナル、市電電停などが集積する「桜町・花畑周辺地区」の熊本城と中心商店街の間に位置する。中心市街地の結節拠点や歩行者中心のまちづくりの拠点として整備された。



に対応する。辛島公園は水の都くまもとを体現する親水施設、花畑公園は森の都くまもとを象徴する市指定天然記念物の大クスなどを設けている。各施設をつなぎ、熊本城に続く幅27m・長さ約230mのシンボルプロムナードは、15年に市道を廃止して全面的な歩行者空間とした。

人が夢を持って暮らせる社会の創造に
技術で貢献します。



私たちは、より良い未来を創るインフラサービスのスペシャリスト集団です。

東京都中央区日本橋蛸殻町一丁目20番4号 03-3639-3317(代表) <http://www.pdt-g.co.jp/>



インフラDX Digital Transformation

地理空間情報でインフラ分野の DX を。

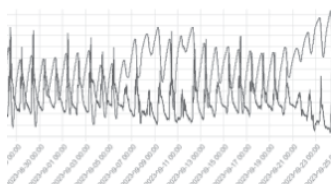
Geographic Information

常時・自動遠隔監視
IoT インフラ監視サービ

広範囲・高精度
衛星によるモニタ

高精細・高密度
ローンレーザー計測

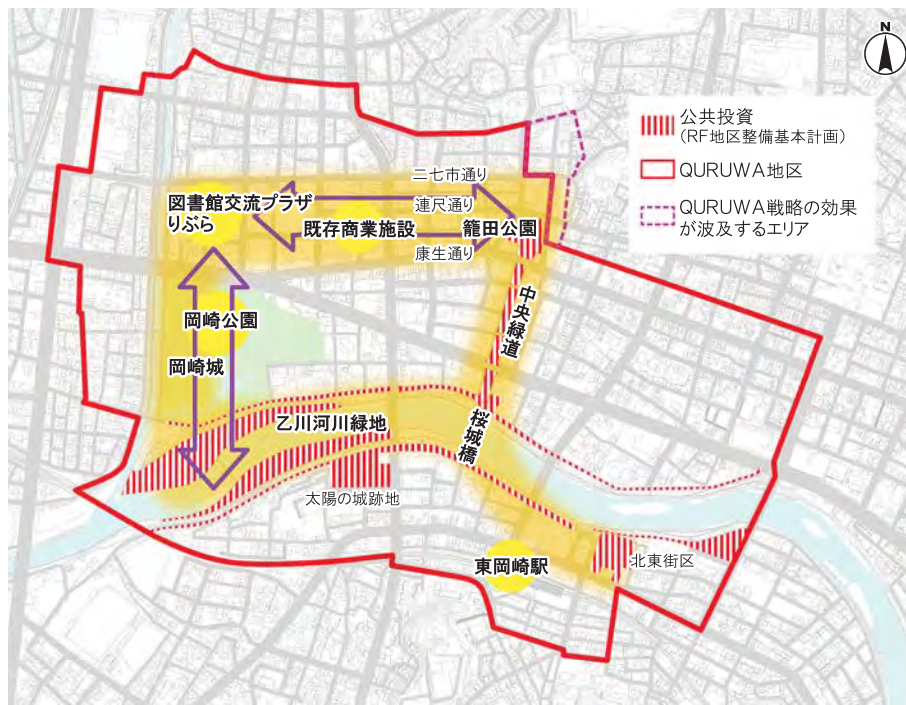
表現力・解析力
データ生成・解析



PASCO
Surveying the Earth to Create the Future



ウォーカブルなまちづくり



戦略範囲図

QURUWA戦略は、名鉄名古屋本線岡崎駅や乙川河川緑地、桜城橋、中央緑道、籠田公園、市立中央図書館などの公共空間各拠点を結ぶ約3kmの主要回遊動線を中心とする地区を対象にまちづくりの方針をまとめた。主要回遊動線沿線エリアを、歴史性や自然環境、土地利用、人口動態、市民ワークショップの結果などを踏まえて緩やかにゾーニングして各エリアの定義・将来像を整理した。

「QURUWA」という名称は、動線が岡崎城跡の総曲輪の一部と重なること、動線が「Q」の字に見えること由来する。21年には国土交通省の「新しくまちづくりのモデル都市」として選定された。

戦略地区内では、▽経済成長・雇用への貢献度の低下▽高齢化の進展▽まちの魅力の希薄化▽働き方・雇用の多様性の欠如▽の四つの経営課題がある。戦略に基づき、豊富な公共空間を活用して実施する公民連携プロジェクトにより、くらしの質やエリアの価値を向上させ、公共サービスの受益最大

愛知県岡崎市



QURUWA戦略でくらし創発都市実現 主要回遊動線沿線を活性化

地方都市では、歯止めが利かない少子高齢化や止まらない都心部への人口流出などが大きな課題となっている。そうした課題を解決するため、愛知県岡崎市は2018年度にQURUWA(くわわ)戦略を策定した。「これからの100年を暮らし創発都市として、新しい住み方・働き方・遊び方を生み出す」を将来像に掲げ、中心市街地の活性化を目指している。

QURUWA戦略は、名鉄名古屋本線岡崎駅や乙川河川緑地、桜城橋、中央緑道、籠田公園、市立中央図書館などの公共空間各拠点を結ぶ約3kmの主要回遊動線を中心とする地区を対象にまちづくりの方針をまとめた。主要回遊動線沿線エリアを、歴史性や自然環境、土地利用、人口動態、市民ワークショップの結果などを踏まえて緩やかにゾーニングして各エリアの定義・将来像を整理した。

同戦略の策定段階からまちづくりに携わっている市都市政策部まちづくり推進課の中川健太郎課長は、戦略を進める上で「多様な民間が主導する公民連携まちづくりが重要だ」と強調する。行政に頼らない事業の継続性を確保するため、民間中心・自立を基本とし、パブリックマインドを持つ民間主体の呼び込みと投資の誘発につながる。主な担い手として位置付けたのは「事業者市民」だ。これは都市経営の一端を担い、事業・産業と雇用の創出を通じて地域の稼ぎと税金などの歳入を増やす公共性・公益性と事業性を備える市民のことを指す。公共性も担担する「パブリックマインドを持つ民間」でスピード感と柔軟性を持つ対応する「プライベートマインドを持つ

民間主導の公民連携まちづくり

行政の人事異動などによる継続性リスクを回避するため、第三者

「行政」がお互いを理解した上で得意分野を生かして協力し、課題解決や地域内経済の拡大につなげる。地域の稼働力を高めるために、地元企業のビジネスチャンスを生み出して地域経済を盛り上げる。同市は大都市と比べて市場性が低い。そのため、市場性を開拓する企業を必要としている。

現代版「家守」創出
まちの変化を促進
まちづくりを担う企業を生むために展開しているのが、リノベーションまちづくり事業だ。リノベーションスクールを開催し、まちと積極的に関わりながらビジネスを行いたい企業を対象に行政と地域が伴走支援する。強みを生かした新たな事業が生まれることを狙う。

目指しているのが、「現代版家守」の創出だ。戦略の総合プロデューサーを務めている清水義典がフタナソノサエティ代表取締役が江戸時代に長屋を管理していた「家守」を参考に考案した概念で、徒歩5分圏内の小さなエリアを対象にマネジメントとプロデュースを担う人材を目指す。

現代版家守が拠点とするエリアのビジョンを示してまちづくりに取り組むことで、人間味あふれる低層密集地にコンテツが集まったエリアを生み出せる。中川係長は「より多くの現代版家守を生むことで、まちの変化を促進する」と強調し、リノベーションスクールなどを通じて民間によるまちの活性化を促進させる。

企業をはじめとする民間の主体は入ってで戦略地区内に進出することが多いという。それぞれの主体が窓口となっており、まちの多様性を生んでいる。中川係長は「窓口の多さは、まちづくりに関わりやすさにもつながる。オープンなまちという印象を持ってもらい、挑戦を促したい」と語る。

そのためには行政は、民間が活用・ビジネスしやすい環境を整備を進める。制度の改正や改善、規制の緩和などによって、公共施設・空間を活用しやすい環境を整えている。19年度から24年度までに毎年平均18店舗が新規開業しており、取り組みが実を結んでいる。

市民団体による交流機会創出

籠田公園の清掃活動

QURUWA戦略地区内で、主要なまちづくり拠点として位置付けた場所の一つが籠田公園だ。PPP活用公園運営事業として再整備し、2019年に供用した。公園管理・活用に関する民間事業者、市民団体らが地域活性化の取り組みを進めている。

公園周辺の住民を中心に結成した籠田公園地域みらい勉強会は、毎月第2、第4土曜日に籠田公園の清掃活動を開き、地域住民が交流できる機会を創出している。

7月26日には、リニューアル6周年を記念した清掃活動「籠田公園ピカピカdeナイト」を実施した。この活動では子どもたちが水鉄砲やデッキブラシを使い、籠田公園を清掃。活動の終わりにには雑巾がけ競争を行い、遊びを交えながらの掃除を楽しんだ。勉強会に参加する女性は



「子どもたちが楽しみながら掃除することで、公園を大切に思う気持ちを育てれば」と活動への思いを語った。

公園の周辺には飲食店や雑貨店が立ち並び、公園利用者がまちへと繰り出す動線となっており、同公園を中心として戦略地区内の暮らしの質向上に大きく寄与している。

機関を設置して取り組みをコントロールしている。戦略全体について意見を交わすデザイン会議を筆頭に、プロジェクトごとに市役所内の関係部署と公民連携プロジェクトサー、民間などで構成するQURUWAプロジェクトネットワークを結成し、活動を促進する。戦略では、地域の役割にも重きを置いた「コミュニティを生かす、防災・福祉などの課題解決、歴史・伝統・文化の継承、行政・民間と連携した地域自治の実現などを23年度の戦略改訂に盛り込んでいる。

地元自治会の連合体「QURUWA7町・広域連合会」は、地域の取り組みと連携を模索し、民間や行政の意見をとりまわって地域の視点からまちづくりに貢献している。

戦略地区内の主要な公共空間の一つである乙川河川敷では、地域住民で構成する団体「One River」が河川空間を生かした取り組みを展開している。河川敷でキャンプができる「Let it Camp」は、まちの中心部という好立地を生かし、アウトドア体験とまちなか散策の両立を実現。現キャンペーンを通して、岡崎のまち

市は民間事業者と連携してQURUWA戦略の取り組み内容を広げるため、他の自治体職員などを対象に現地視察を実施。戦略地区内で市や民間企業が実践しているリノベーションまちづくりや自治会主催のエリアマネジメント、乙川かわまちづくりなどテーマ別のコースを用意し、随時申し込みを受け付けている。

戦略地区内のまちづくりについて、中川係長は「民間、地域、行政が一体的にまちを盛り上げよう」としており、新規性の高い取り組みも挑戦しやすい。トライアンドエラーの場にしてもらいたい」と話す。将来的に、培われたノウハウが市内の各地域のまちづくりに生かされ、活力を底上げするまちづくりが盛んとなるよう施策を検討する。



なかの魅力発信につなげている。ほかの団体や個人が乙川周辺で展開している取り組みもサポートしており、乙川の豊かな河川空間のにぎわい創出に寄与している。

子供たちへ
確かな贈り物を
社会基盤をイノベーションする総合建設コンサルタント

開発虎ノ門コンサルタント株式会社
〒162-0814 東京都新宿区新小川町6-29 アクロポリス東京

安心な街づくりを支える
私たちの使命は「根拠ある数値」で
より優れた建築物の創造に寄与すること

「迅速・正確・親切」をモットーに
建築積算のプロフェッショナル集団が
「一期一会」の理念のもと、「縁」を大切にし
期待を超える価値ある技術で
建設プロジェクトを繋いでいきます

https://www.enishi-cm.co.jp

株式会社 縁
Enishi CM Office
本社 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前2丁目10番19号
TEL:092-452-1120 FAX:092-452-1177
事業所 福岡・沖縄・広島・大阪・名古屋・東京・仙台・札幌

水と環境の Consulting & Software
NJS

健全な水と環境を
次世代に引き継ぐ

公益社団法人 全国上下水道コンサルタント協会会員
株式会社 NJS
代表取締役社長 村上 雅亮

〒108-0014 東京都港区芝5-34-2 ミタマテラス5階、6階(受付6階)
TEL:03-6324-4355(代表) FAX:03-6324-4356
URL: https://www.njs.co.jp/

人と地球の未来のために
安全・安心で快適な社会の持続的発展と
健全で恵み豊かな環境の保全と継承を支えます。

社会基盤の形成と環境保全の総合コンサルタント
いであ株式会社
代表取締役会長 田畑 日出男
代表取締役社長 田畑 彰久

生きる人が、活きるまちを

TAE 東急設計コンサルタント
取締役社長 澁谷 宗彦

〈本社〉
東京都目黒区中目黒 3-1-33
TEL 03-3715-1561
〈西日本支店〉
大阪府大阪市北区曽根崎 2-16-26
KITOCLASS 2F
TEL 06-7669-8001
〈沖縄事務所〉
沖縄県那覇市久茂地 3-9-13 三島ビル 2F

SHIBUYA AXSH
新綱島スクエア
南町田グランベリーパーク駅
東急ハーヴェストクラブ VIALA 軽井沢
Retreat creek / garden

信頼のもと、社会になくてはならない
企業グループに

DNホールディングスグループ
大日本ダイヤコンサルタント株式会社
〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町300 住友不動産秋葉原駅前ビル

当社HP



ウォーカブルなまちづくり

地域の胎動

人が主役になれる空間創出

「京都らしさ」感じる駅前に

日本有数の観光地で、多くの外国人が訪れる古都・京都。その玄関口である京都駅は、JR在来線や近鉄線、東海道新幹線、地下鉄などの鉄道路線やバスなどの交通結節点だが、周辺エリアではオフィス不足や建物の老朽化にきわいの不足などの課題が指摘されている。



京都市

京都市は、4月に京都駅前の未来像を描く「京都駅前の再生に係る有識者会議」を立ち上げ、現状課題の洗い出しや目指す方向性の検討を本格化させた。議論の中心となっているのは「ウォーカブルなまちづくり」「京都らしさ」である。有識者会議の座長を務める大庭哲治京大大学院教授は、「駅を降りた瞬間に『京都に来た』と感じられる体験価値こそが重要。交通機能の最適化だけでなく、人が主役になれる空間をいかに創出するかが問われている」と語る。



京都大学大学院教授
おおば 大庭 哲治氏



現在の京都駅

欠如する「京都感」歴史との調和に課題

京都駅は、JR西日本の乗車人数が大に次ぐ関西2位(2022年度)という高いポテンシャルを持つ。しかし、4月に開催された第1回会議では、そのポテンシャルが十分に生かされていない現状について「駅ビル自体は刺激的で面白いが、一歩外に出ると京都を感じさせるものがない」などといった指摘が出た。

駅前広場はバス・タクシー乗り場が広大な面積を占める一方、人々が滞留できるベンチや緑陰空間は乏しい。会議では、駅前が「通過するだけの場所」になっており、「ウォーカブル」な空間とはいえないとの認識が共有された。

大庭座長は「現在の駅前は交通処理を重視した設計となっており、人が主役になっていない。インバウンド観光客も回復し、バス待ちの長い行列はもはや日常の光景。快適性や安全性、そして京都の顔としてのおもてなしの視点が欠けていると言わざるを得ない」と現状を分析する。

景観についても「東本願寺・烏丸通と京都駅を降りた時の風景の軸がずれている点も、駅前広場の空間を考える上で大事なポイント」との指摘があり、駅が都市の歴史的な文脈と調和していない点も論点となっている。

創造的な環境が人・企業を惹きつける

こうした空間の質の課題に加え、ビジネス拠点としての機能不足も議論された。京都市は若者や生産年齢人口の市外流出という課題に直面しており、その背景の一つに質の高いオフィスの不足が挙げられている。市の資料によると、駅周辺のテナントオフィスは他都市の主要駅に比べてストックが少なく、高齢化も進んでいる。大庭座長は「京都には大学が集積し、優秀な人材も多い。そのポテンシャルを生かすために、ビジネスやイノベーションの新たな拠点として駅前に果たすべき役割は非常に大きい。単に働く場所の確保だけでなく、『京都らしい』創造的な環境が企業や人材を惹きつける」と語る。

山積する課題に対し、会議では未来像が議論された。その中で重要なテーマとして浮上したのが、

誰もが歩いて楽しみ、滞在したくなる空間



京都駅前。ニテック京都タワーがランドマークとして人目を引く

「ウォーカブルなまちづくり」の融合だ。

京都だからできる「おもてなし」の仕掛け

「目指すべきは、東京や大阪の模倣ではない。歴史と革新が共存する京都だからこそできる、居心地の良い広場空間や、偶発的な出会いと交流が生まれるような『おもてなし』の仕掛けが必要。キーワードは『ウォーカブル』と『中心』。車優先の空間から、誰もが歩いて楽しみ、滞在したくなる空間へと転換することが、再生の核となる」と大庭座長は力を込める。

「ウォーカブル」なまちの実現に向けては、駅前広場の大胆な再編について意見を交わしている。バス・タクシー機能など既存の交通結節機能との両立を図りつつ、人々が憩える人中心のオープンスペースを創出することや、地下街と連携した重層的な歩行者ネットワークの構築などがアイデアとして出された。また、沿道建物の更新に合わせたセットバック誘導や、低層部へのにぎわい施設の誘致なども、歩く楽しさを演出する方策として議論されている。

『京都らしさ』の表現については、多角的なアプローチが示された。「駅から降り立った時に見えるデザインが重要」との意見の下、建物のデザインに調和を持たせ、京都の景観にふさわしい街並みを創出する必要性が指摘された。また、「スクラップアンドビルド」の動向が注目される。

価値ある建物を生かしながら再生していく仕組みも考えていこう。きと、歴史的建築物の活用を求める声も上がった。

大庭座長は「単なる作業スペースではない、創造性を刺激する自由なクリエイティブなオフィス環境が不可欠だ。多様な動き方に対応できるフレキシブルな空間や、異分野の人々が交流できる場が、『京都らしい』ウォーカブルな空間と融合して初めて、この街で働きたい、という人々を惹きつけることができる」と、二つのテーマの関連性を強調する。

官民連携とエリアマネジメントが必須

会議は夏以降、より具体的な検討段階と移行した。非開で行われた7月の第3回会議では民間事業者へのヒアリングを実施し、開発の実現可能性や市場のニーズを聴取。続く8月の第4回会議ではそのヒアリング結果も踏まえ、まちの「コネクタ」「誘導すべき都市機能」「街並み・デザイン」について、委實間で議論を深めた。

今後について大庭座長は「年内には、目指すべき将来像や骨格案を固めたいと考えている。その後、来年度3月には市民の意見もつがった上で、3月には市の提言書をつくりまとめる予定」と明かす。実現に向けて、「民間事業者が『これなら投資したい』と思える魅力的なビジョンと、実現に向けた具体的な道筋を示すことがわれわれの責務。そのためには、高次元の制限や容積率といった現行の都市計画の枠内も含めて、事業性を担保するための踏み込んだ議論が必要になるだろう」と、官民連携の重要性を説く。

また、持続可能なまちづくりの仕組みとして「エリアマネジメント」の導入も不可欠だと指摘。「官民がビジョンを共有し、継続的に対話しながら、まちの価値を育てていく。例えば、広場空間の維持管理やイベントの企画運営などを担う官民連携のプラットフォームをいかに構築できるかが、この再整備が成功するか否かを分ける」という。

会議では、この再整備が単なるインフラ更新に留まらず、人口構造の変化といった時代背景に対応する都市戦略の一環であるこの位置付けが確認されている。今後の動向が注目される。

CENTRAL

描くのは、未来
総合力で創る、新しい社会

セントラルコンサルタント株式会社
〒104-0053 東京都中央区晴海二丁目5番24号 晴海センタービル10階

「楽しさを共に創り続ける」

株式会社 翔設計

建築総合コンサルタント企業／翔設計グループ

大規模修繕、給排水管更新、長期修繕計画、耐震診断・補強、
専有部リノベーション、各種防災対策、マンションの終活 など

TEL:03-5410-2525 Mail:info@sho-sekkei.co.jp

本社

東京都渋谷区千駄ヶ谷4-24-15

西日本支社

大阪事務所・広島事務所・福岡事務所

海外支店

ブノンペン支店

土と水と緑の技術で
社会に貢献します。

国土防災技術株式会社

〒105-0001 東京都港区虎ノ門3丁目18番5号
TEL:(03)3436-3673(代) FAX:(03)3432-3787
https://www.jce.co.jp/

確かな3D地盤モデリング
地盤解析技術によるソリューション

道路

トンネル

河川構造

港湾

ダム

地すべり

基礎地盤コンサルタンツ株式会社は、地盤解析の
確かな技術により、お客様の声にお応えします

3D地盤モデリング技術

基礎地盤コンサルタンツ株式会社 代表取締役 野村英樹
https://www.kiso.co.jp

本 社

(03)6861-8800

北海道支社

(011)822-4171

関西支社

(06)4861-7000

東北支社

(022)291-4191

中国支社

(062)238-7227

関東支社

(03)5620-6800

九州支社

(092)831-2511

中部支社

(052)588-1051

海外事業部

(03)6861-8885

未来社会創造企業

私たちは、技術と想像力で、
誰もが暮らしやすい
豊かな未来社会の創造に貢献します。

復建調査設計株式会社 [本社] 〒732-0052 広島県広島市東区光町2-10-11
TEL.082-506-1811

WEBサイトはこちら

「基本は技術」を Strong Culture に
新しい価値の創造により
社会の持続的発展に貢献する

FUKUYAMA CONSULTANTS CO.,LTD.

株式会社 福山コンサルタント

本社 〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東3-6-18
支社 仙台・東京・広島・北九州

ホームページは
右記 QR コードより▶

福山コンサルタントはおかげさまで75周年を迎えました

持続可能性
暮らし

環境まちづくり

電気・空調衛生の取り組み

最新設備紹介で提案力底上げ

CNへ存在感増す設備工事業

建物運用の省エネ化が使命



日本空調衛生工事業協会の文挾誠一会長は、デジタル化もさらに進むと見込まれることから、日本全体の「電力需要が増える」と指摘した上で、「電設

政府は、50年CNの実現に向け、30年度に13年度比で温室効果ガス排出の46%削減、40年度には73%削減を目標に設定している。排出削減には省エネだけでなく、化石燃料からのエネルギー転換が不可欠で、電化はエネルギー転換の重要な取り組みの一つとなる。

国内温室効果ガス排出量の9割はCO₂で、その8割がエネルギーを得る際に化石燃料の燃焼で発生するエネルギー起源となっている。最終エネルギー消費量を部門別で見ると、業務その他部門と家庭部門を合わせた建築物分野が3割を占める。建物運用の省エネ化がエネルギー起源CO₂の排出削減に欠かせない中、2050年カーボンニュートラル(CN)の実現に向け、建築設備を施工する設備工事業の存在感が増している。一方で建設業全体の就業人数は減少傾向にあり、持続可能性の確保が急務だ。働き方改革で足並みをそろえる藤澤一郎日本空調衛生工事業協会会長と文挾誠一日本電設工業協会会長に、空調衛生工事業と電気設備工事業が脱炭素社会の実現に果たす役割や、持続可能性確保に向けた両協会の取り組みを聞いた。



日本空調衛生工事業協会会長

藤澤 一郎氏

年には環境行動計画を改定し、「空調衛生工事業のCN行動計画」を策定した。「日空衛2025」と題する新たな中期ビジョンも同年にまとめ、空調衛生工事業が重点的に取り組む事項の一つに「50年CNへの貢献」を位置付けた。

藤澤 一郎会長は、「冷房・暖房・水回りなど、建物の運用段階でエネルギー消費量が多い設備を施工しているのが空調衛生工事業であり、エネルギー消費量の削減は大きな使命の一つ」と強調し、省エネ化やB・E・C(ネット・ゼロ・エネルギービル)など空調衛生工事業が果たす役割の大きさを説く。

近年、気温上昇で冷房稼働日数が増えていることに加え、都市部の再開発事業を中心に、建築物の大型化が加速し、データセンターなど大量の電力消費に伴って高発熱化する新たな産業施設も登場した。高効率な熱の除去がますます求められていくとして、「これからも空調衛生工事業の役割は大きい」と指摘する。

インタビュー

業界として、期待すること、取り組みなければいけないことがある」と話す。「CNに向けて規制が厳しくなっていくと予想されるため、企業は省エネや再生可能エネルギーの活用を加速させるを得ない。環境面の取り組みが企業価値向上にもつながっていくだろう。ビジネスチャンスである」とも、電設業界が社会に貢献できる分野だ」と述べ、期待すること、受注機会の拡大を挙げる。

他方で取り組みなければならぬことには提案力・コンサルティングの強化を挙げ、「環境に配慮しながらコストを削減できるようなするなど、お客さまにとって有利な提案をしないといけない。提案型の営業や受注に「一層」を切る必要がある」と強調する。電設協としては、年一回開催の展示会「J-ECA FAIR」を通して会員企業に省エネ性能の高い最新設備などを紹介し、「提案力の底上げを図る」と考えだ。

「幸いなことに設備の件数は増えているが、建設就業人数は減ってきている。人が減ると、持続可能な業界ではなくなる可能性がある」と指摘し、建設業が将来にわたって役割を果たし続けるためには「担い手確保が大きな課題」と認

日本電設工業協会会長

文挾 誠一氏

外国人材受け入れを推進

識する。担い手確保に向けて電設協は、3K(きつい・汚い・危険)のイメージを払拭するとともに、若者に電気工事業を正しく理解してもらおうと、5月に大阪市で開催したJ-ECA FAIR 2025で、関西地方の工業高校生に対して会場までの交通費を全額補助する取り組みを始めた。来場した生徒の多くが電設業界に興味を抱いたことをアンケートで把握でき、「手応えがあった」として、東京都内で開催予定の26年度も全額補助を継続する方針を示す。

また、8月現在で正会員企業が受け入れ中の特定技能1号外国人が40人となっていることを説明し、「外国人の労働力への期待は大きい」と語る。電設協は、正会員企業の協力会社が建設技能人材機構に直接加入することなく特定技能外国人を受け入れられるよう、6月の総会で新たな会員種別の準会員を新設した。27年度から始まる育成就労制度も念頭に、「外国人材受け入れ手続きの研修会などを電設協として考えていきたい」と力を込める。

加えて、施工のプレハブ化を含め、働き方改革と生産性向上をさらに進める必要性を示す。「現場の仕事をバックオフィスで支援する取り組みは会員企業の96%が実施している」という。働き方改革などについて、日本建設業連合会や全国建設業協会などの元請け団体に対し、23年度から2年連続で実施した日本空調衛生工事業協会との共同要請の結果については、「休みが取れる現場が多くなった」と受け止める。「働き方改革はゼネコンも同じ方向を向いている。完全週休2日を取得できる工期の設定や工程の順守などで、同じ悩みを抱える日空衛との共同要請を25年度も実施していければ」と力を込める。

生産性向上にBIM不可欠

建設就業人数はピーク(1997年)比で3割減少した。こうした中、建設業の持続可能性確保に向けて生産性向上を一層進める必要性を示す。具体的な取り組みの一つに働き方改革を挙げ、新築工事では「ゼネコンに現場を閉めてもらえようになった」とことに加え、「外部人材の活用によって現場技術者の仕事を分散させたり、現場の作業を減らすために施工のオフサイト化を深化させるなど、各社が相当な苦勞を重ねた」とことにより、特別条項付きの三六協定を結んでいても違法となる年間残業時間720時間を超えた会員企業の現場は24年度にゼロで、適用初年度から時間外労働規制をクリアできた。「休むことはある程度進んだ」と受け止める。

他方で「工程の問題などやらなければならないことはまだまだある」と口にする。タックを組む日本電設工業協会と引き続き連携する必要があるとし、日本建設業連合会や全国建設業協会などの元請け団体に対して23年度から2年連続で実施した共同要請の継続に意欲を示す。

働き方改革のほか、生産性向上には「建設DX(デジタルトランスフォーメーション)をさらに推進する必要がある」と説く。特にBIMが重要とし、「オフサイト化の次のステップはフロントローディングだ。そのためにはCADからBIMへの移行が不可欠」と指摘する。

日空衛が今年1月にまとめた提言に触れた上で「BIMとAI(人工知能)を組み合わせて、より高度な干渉チェックをできる環境が整いつつある。現場技術者の仕事の大半は「現場の納まり」に関するもの。BIMの活用が進んでいけば、現場技術者の仕事量を大幅に減らせる可能性が高まる」と強調し、BIM実装の環境整備に向けた国土交通省のリーダーシップ発揮に期待を寄せる。

松尾湯の原線(法面工)
佐賀県佐賀市

地球環境と地域環境の保全のため、
技術開発・省資源・省エネに挑戦します。

日本建設技術株式会社
〒847-1201 佐賀県唐津市北波多徳須恵1417番地1
TEL: 0955-64-2525 <https://www.nkg-net.co.jp>

インフラ DXで未来をひらく

社会インフラのこれからを考え
BIM/CIM 技術、ビッグデータ、IoT、AI 等
デジタルトランスフォーメーションを
推進しています

デジタルツインの動画はこちら

中央復建コンサルタンツ株式会社
CREMA & FULL KNOWLEDGE

Tanseisha

空間から未来を描き、
人と社会に丹青を。

Drawing the future from space,
adding new colors
to people and society.

私たち丹青社グループは
多彩な個性を生かして
これまでもこれからも
こころを動かす空間づくりに
挑戦し続けています

We, Tanseisha Group,
have been, and will be continuing to challenge ourselves
to create space for imaginations to grow,
by harnessing our colorful personalities.

株式会社 丹青社 | 東京都港区港南1-2-70 品川シーサイドタナシス19F
TEL 03-6455-8100(代表) URL: www.tanseisha.co.jp

夢と希望の実現

第一復建株式会社
建設コンサルタント
Since 1946

保存用

代表取締役会長 田中 清
代表取締役社長 藤山 勤
〒812-0006
福岡市博多区上牟田1丁目1番7号9号
TEL 092-412-2230
FAX 092-412-2240
<https://www.dfk.co.jp>

不動産実務に役立つ情報を発信!

不動産業界 唯一のビジネス誌
不動産流通

不動産・住宅・建築に関する**最新ニュース**をお届け!

R.E. PORT (アールイーポート)

日常業務に役立つ**用語解説**が満載!!

R.E. Words (アールイーワーズ)

株式会社 **不動産流通研究所**
〒100-0011 東京都千代田区千代田1-3-2 内幸町東急ビル 2階
tel:03-3580-0791 fax:03-3580-7610

私達は自然と共生し、
地域との輪を大切にします

橋梁の新設設計 BIM/CIMを活用した橋梁計画

社是: 技術・人格・社会貢献

株式会社 復建技術コンサルタント
代表取締役会長 菅原 稔郎
代表取締役社長 田澤 光治

ISO9001・ISO14001・ISO27001・ISO55001認証登録
※橋梁・上下水道のアセット

本 社 / 〒980-0012 仙台市青葉区錦町1丁目7番25号
TEL (022) 262-1234 (大代表) FAX (022) 265-9309
URL <http://www.fgc.jp/>

「技術と信用」で、明日の社会基盤を創る。

豊かな21世紀を拓く建設コンサルタント

株式会社 復建エンジニアリング
代表取締役社長 川村 栄一郎

本社 : 東京都中央区日本橋堀留町1-11-12
支社 : 仙台、名古屋、大阪、福岡
TEL 03(5652)8550 <https://www.fke.co.jp/>

NEW JEC

自然と人を技術で結ぶ

株式会社 **ニュージェック**

大阪本社 大阪府北区本庄東2-3-20 Tel.06-6374-4901
東京本社 東京都江東区亀戸1-5-7 Tel.03-5628-7201
<https://www.newjec.co.jp>

政府の計画

安全性が大前提 安定供給を第一に

政府が2月に閣議決定した第7次エネルギー基本計画。第6次エネルギー基本策定以降、ロシアによるウクライナ侵攻や中東情勢の緊迫化による経済安全保障上の要請が高まり、DX(デジタルトランスフォーメーション)、GX(グリーントランスフォーメーション)の進展に伴う電力需要増加が見込まれるなど、日本を取り巻くエネルギー情勢が大きく変化した。こうした情勢変化を踏まえた上でのエネルギー政策の推進が重要で、政策の基本的視点は引き続き、S+3E(安全性、安定供給、経済効率性、環境適合性)の原則を維持、安全性を大前提にエネルギー安定供給を第一として経済効率性の向上と環境への適合を図るとした。計画策定以降の動向を見る。

第7次エネルギー基本計画

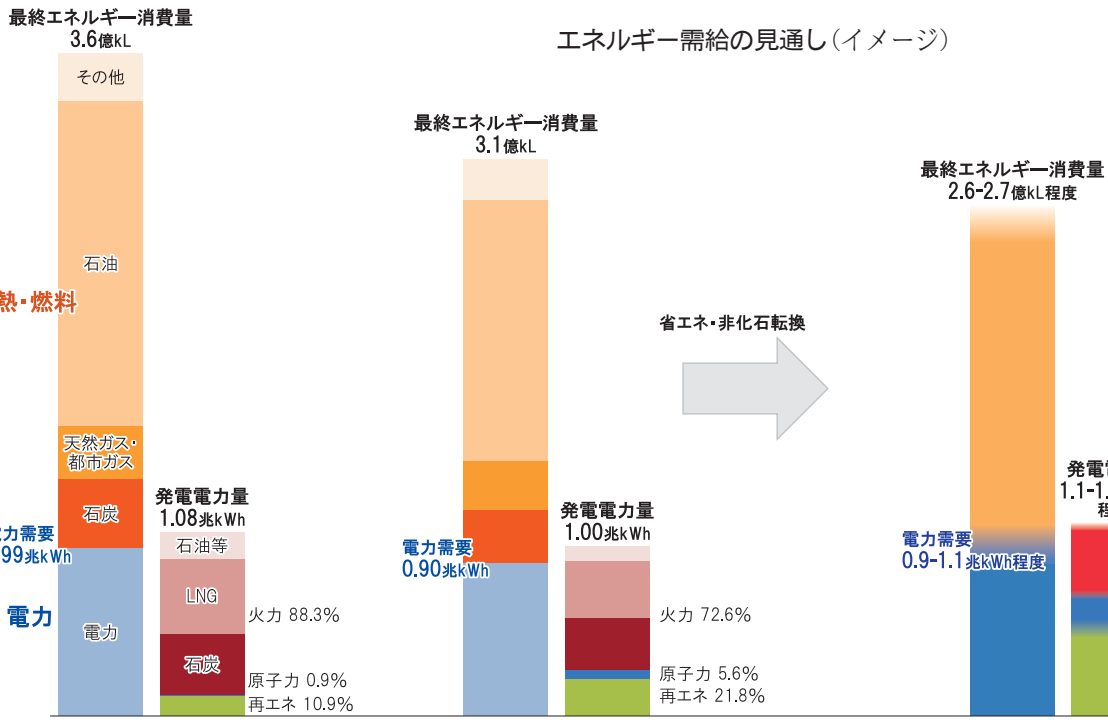
第7次エネルギー基本計画は、同時に閣議決定したGX2040ビジョン(改訂脱炭素成長型経済構造移行推進戦略、パリ協定締結国が温室効果ガス(GHG)排出削減目標を国連に提出する「日本のNDC(国が決定する貢献)」を含む新たな地球温暖化対策計画、「政府がその事務および事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画」(政府実行計画)とともに、2050年カーボンニュートラル(CN)実現に向け、エネルギー安定供給、経済成長、脱炭素の同時実現を目指すGX政策と、GHG排出削減対策・施策を協調して推進する。

40年度の電源構成は、再生可能エネルギーが4割から5割程度、原子力が2割程度、火力が3割から4割程度とした。再エネのうち太陽光は23-29%程度、風力が4-8%程度、水力が8-10%程度、地熱が1-2%程度、バイオマス

原子力

関西電力は、福井県的美浜原子力発電所の敷地内で、次世代型原子炉への建て替えに向け、地質調査などを再開すると7月に発表した。原発建設に向けた最初のステップに当たる。

(注)左のグラフは最終エネルギー消費量、右のグラフは発電電力量であり、送配電損失量と所内電力量を差し引いたものが電力需要



2040年度におけるエネルギー需給の見通し

	2023年度 (速報値)	2040年度 (見通し)
エネルギー自給率	15.2%	3-4割程度
発電電力量	9,854億kWh	1.1-1.2兆kWh程度
電源構成		4-5割程度
再エネ	22.9%	
太陽光	9.8%	23-29%程度
風力	1.1%	4-8%程度
水力	7.6%	8-10%程度
地熱	0.3%	1-2%程度
バイオマス	4.1%	5-6%程度
原子力	8.5%	2割程度
火力	68.6%	3-4割程度
最終エネルギー消費量	3.0億kL	2.6-2.7億kL程度
温室効果ガス削減割合 (2013年度比)	22.9%	73%

第7次エネルギー基本計画で再エネは、電力部門の脱炭素化に向けて電力電源化を徹底し、施策を強化すること、地域との共生と国民負担の抑制の方針を打ち出した。再エネのうち、地熱は次世代型の社会実装加速化を掲げている。このため、経産省は「次世代型地熱推進官民協議会」を設置、社会実装に向けたロードマップ(工程表)を年内に策定する。

地熱は、数少ない純国産で脱炭素の資源であり、安定的な電力供給確保と脱炭素化の両面で有効なエネルギーといえる。次世代型地熱

次世代型地熱

武蔵谷谷経済産業相は、これまでの記者会見で「今後、原子力発電所の供給力の大幅な喪失が見込まれる中で、脱炭素電源の確保には、安全性の確保や地域の理解を大前提に次世代型原子炉への建て替えなどの対応を進めていく必要がある。その必要性を丁寧に説明していきたい」と述べている。

関電は、美浜町など地元との理解を得た上で、調査計画を決定したい考え。調査は後継炉の事業成立性検討の一環となる。技術面や経済面での検討とともに、現地調査で得る知見も加えて、建て替えの投資回収率を見極めていく。

子炉建て替えに向け、発電所周辺の地質や地形などの調査を再開する。原発事故後の新規規制基準に適合するかどうかを確認する。美浜原発では、10年11月に老朽化した1号機の後継炉設置に向けて、候補地の地質や動植物などを調べる調査に着手していたものの、11年の東京電力福島第一原発事故で調査が中断していた。建て替えが実現すれば、原発事故後、初となる。

経済効率性の向上と環境への適合図る

熱は、30年代早期の実用化を目指すという。

協議会は、技術的課題や実証、開発スケジュールなどの具体的な目標計画を官民一体で策定することを目指す。有識者や関係官庁・機関と、地熱発電事業や掘削事業者などで構成し、建設関係では大林組、鹿島、熊谷組、大成建設、西松建設、西日本技術開発などが参加している。

実用化を目指す次世代型地熱技術は、熱水がない場所でも発電が可能で、亀裂のない高温の地熱層に抗井(こうせい)掘削し、流体を循環させて発電に利用する「クローストリーフ」、地熱層貯留層を人工造成し水を圧入・蒸気を生産して発電に利用する「EGS」、地下3000-6000mのマグマ上部の高温・高圧の流体(超臨界熱水)から蒸気を生産し、発電に利用する「超臨界地熱」などがある。

発電コストは、将来的に1kWh当たり12-19円の水準を目指す。ロードマップ案では、不確実性に応じて、地熱貯留層の存在確認などの四つのフェーズと、三つのゲートに事業性を評価しながら、実証事業を推進する形を示した。まず早期のゲート通過を目指す。各ゲートの通過・撤退条件を設定し、不確実性を考慮しながら進退を決める。

洋上風力

経済産業・国土交通の両省は、8月に第2次洋上風力産業ビジョンをまとめた。40年までに浮体式洋上風力発電の案件形成で発電容量15ギワット以上の確保を目標に掲げた。29年度までに大規模な浮体式の導入を想定した促進区域の指定を目指す。

MIS

Michinoku Infrastructure Support

株式会社 MIS

代表取締役社長 永 井 浩 泰

本 社 〒980-0871 仙台市青葉区八幡一丁目4-16

電話 (022) 797-5355 FAX (022) 797-5356

営業所 青森・岩手・仙台・秋田・山形・福島

NKC

発注者支援業務・電子納品・測量

中野建設コンサルタント株式会社

代表取締役社長 中 野 真 哉

本 社 仙台市青葉区本町3-5-22 宮城県管工事会館4F

福島支店 郡山市桑野二丁目38-20

URL https://www.nkconsult.co.jp/

暮らしを支える生活インフラ作りで豊かで安心な未来を創る

物流施設に特化した専門サービス

設計やプロジェクトマネジメントを担当した物流施設の延床面積累計は、東京ドーム約521個相当(約737万坪)に及びます。

機3つから、世界へ

機3つ、家賃3万円から創業した会社は、社員数200名超、800社を超えるお客様との関係を築く企業へと成長しました。私たちは、確かな設計力と多様な専門サービスで、最適な物流施設・商業施設・工場作りに取り組んでいます。

福島郡山 LL タウン

公式ホームページ

建設・不動産の専門パートナーとして、お客様の最適な物流・商業施設作りを支援いたします。

株式会社 建設マネジメント四国

代表取締役社長 善 勝 光 一

本 社 高松市福岡町3-11-22(建設クイートビル)

電話 (087) 813-2660 FAX (087) 813-2668

営業所 高松・徳島・松山・大洲・高知・四万十

国土交通省 発注者支援業務等を通じ

“美しきふるさと東北”の発展に寄与いたします。

株式会社 岩手パブリック

代表取締役 佐 藤 慶 亀

本 社 〒020-0114 盛岡市高松2-14-28

電話 (019) 801-7305 営業所/ 宮古・秋田

https://www.ipublic.co.jp/

PFI

インフォメーション INFORMATION

www.pfinet.jp

PFI事業の「今」がわかる「先」がよめる!

株式会社PFIネット

代表取締役社長 黒 川 和 善

本 社 TEL: (06) 6344-0547 FAX: (06) 6344-0548

東京事務所 TEL: (03) 5155-1993 FAX: (03) 5155-1994

建設共済保障

公益財団法人 建設業福祉共済団

理事長 茂 木 繁

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1丁目2番8号(虎ノ門琴平タワー11階)

電話 (03) 3591-8451(代) FAX (03) 3591-8474

URL https://www.kyousaidan.or.jp

東北の新しい地域づくりへ 全力で貢献します

一般社団法人 東北地域づくり協会

Tohoku Regional Development Association

理事長 渥 美 雅 裕

〒980-0871 仙台市青葉区八幡1-4-16

電話 (022) 268-4611 https://www.tohokuk.jp/

Civil

株式会社 シビル設計

Civil Engineering

代表取締役 植 村 均

本 店 〒015-0852 秋田県由利本荘市一番塚186-1

TEL: (0184) 27-2605 FAX: (0184) 27-2606

http://www.akcivil.co.jp/



環境まちづくり

トッランナーの取り組み



P2G事業の拠点となる米倉山。太陽光発電の電力を使い、年45〜90トンの水素を製造する。

やまなしモデルP2Gシステム

脱炭素化へ鍵握る「グリーン水素」

2050年カーボンニュートラルの実現に向けて水素に注目が集まっている。化石燃料に代わる次世代のエネルギーとして国も普及に本腰を入れる。山梨県では「グリーン水素の可能性に着目。再生可能エネルギー・電力から水素をつくり、貯蔵・利用するP2G（ペワー・ツー・ガズ）システムの検証に乗り組む。『やまなしモデルP2Gシステム』をばけ水素の地産地消モデルを全国に構築し、エネルギーの需給構造を転換させる道筋を描く。

水素は燃焼時にCO₂を出さないことが特徴。燃料だけでなく原料としても使えることから、幅広い産業での活用が見込まれる。とりわけ鉄鋼業や化学工業といったCO₂排出削減が困難な産業や運輸部門、電力部門などでの期待は高い。政府も水素を脱炭素化への重要なエネルギーに位置付ける。23年に改定した水素基本戦略では、水素導入量を40年に1200万トン、50年に2000万トンまで拡大する目標を掲げる。

24年には水素社会推進法が施行した。製造時のCO₂排出量が少ない水素の貯蔵・輸送拠点の整備や、既存燃料との価格差を補助する支援制度が創設されるなど、水素の導入を後押しする環境整備が進む。

このまま資源から製造できることも水素の利点の一つ。石炭や天然ガスなどの化石燃料を原料にする水素は、製造工程でCO₂を出すことから「グレー水素」と呼ばれる。一方、太陽光や風力といった再生可能エネルギーで水を電気分解して生成する水素は、製造時、利用時

水素の地産地消目指す

山梨県・グリーンエネルギー製造実証

再エネと水で安全に製造

県では企業局が中心となり地域特性を生かした電気事業に長く取り組みしてきた。1957年に営業を始めた西山発電所を皮切りに、豊富な水資源を活用した水力発電所の整備が進められ、国内屈指の日照時間を利用した太陽光発電の設置も進んでいる。

県の太陽光発電の中核となるのが東京電力と共同で建設し12年から運転を始めた米倉山太陽光発電所（甲府市）。内陸型メガソーラーの先駆けで、約12・5haの県有地に8万枚の太陽電池パネルを設

エネルギー需給構造を転換

置した。最大出力は10メガワットに上り、一般家庭3400軒分の年間使用電力量を生み出す。

ただ太陽光は発電量が天候に左右されるため、電力需要に合わせた調節が難しい。そこで県は再エネ電力から水素を製造し、貯蔵・利用するP2Gシステムに着目。米倉山で発電した電力を利用して水素をつくるP2Gシステムの構築に向けて、16年に県、東レ、東京電力ホールディングス、東光高岳の4者で技術開発に着手した。

開発・実証を進めているやまなしモデルP2Gシステムは、世界最高効率の電解質膜を使った固体高分子（PEM）型水電解装置により純水を電気分解して水素を製造する。県企業局新エネルギーシステム推進課の渡邊憲明課長は「再エネと水だけなので非常にグリーンな製法」と強調する。

変動する再エネ電力への追従性が高く、設備は小型かつシンプルで済む。設備を連結して大規模にすることもできるほか、アルカリ溶液を使う製造方式と比べて安全に取り扱える。

P2Gシステムの開発成果を広く展開するため、22年には県、東京電力、東レの3者で国内初のP2G専業会社となる「やまなしハイドロジェンカンパニー（YHC）」を設立。当初は県職員が業務を兼ねていたが、25年度からは専属の社員を迎え入れて事業を加速させる体制を整えた。

活用・導入の動き県内外に広がる

P2G事業の拠点となる米倉山では年間45〜90トンの水素を製造し、県内外の生産施設などに供給している。

キッツは長坂工場（北杜市）で利用する燃料電池フォークリフトや燃料電池車の燃料に米倉山で製造した水素を使用している。切削工具を手掛けるタンガロイの藤崎工場（韮崎市）では金属製品の表面から酸素を取り除く工程で米倉山の水素を利用。26年上期の稼働開始を予定するコーセー南アルプス工場（南アルプス市）でも水素の活用が決まっている。

P2Gシステムの装置を導入する動きも広がっている。サントリホールディングスは県や民間企業10社とともに、南アルプス白州工場・サントリ白州蒸溜所（北杜市）にP2Gシステムを構築する工事を進めており、25年内の稼働を目指している。国内最大級となる16メガワットのP2Gシステムを導入し、年間2200トンの水素を製造する。工場で使う熱エネルギーの燃料を水素に転換するほか、周辺地域に水素を販売することも視野に入

れる。また、大成エーレックの川越工場（埼玉県川越市）では、500メガワットのファンパ



米倉山のP2G実証研究棟

P2Gシステムを地域のハブに

米倉山には次世代エネルギーシステムの研究開発を支える県営の研究棟「Nestrad（ネストラッド）」が立地する。23年に開所し、自動車メーカーなどをつくる燃料電池の技術研究組合「FCU-bio」をはじめ9社が入居。水素や燃料電池に関する最先端の研究者が集ことで、エネルギー分野のさらなるイノベーション創出が期待される。

「化石燃料に依存する需給構造からグリーンエネルギーへの転換を目指す」。渡邊氏はやまなしモデルP2Gシステムにより見据える将来像をこう語る。

現状、国内の発電電力量の約7割を石炭や石油、天然ガスといった化石燃料由来が占める。P2Gシステムで製造したグリーン水素の利用を広げる間接電化を通じて脱炭素化に貢献する。

P2Gシステムを普及させてグリーン水素を地産地消する取り組みを広げていく。渡邊氏は「大規模なP2Gシステムで製造した水素を周辺の企業などにも供給する。P2Gシステムをいわばハブとして機能させることで、内陸部でもグリーン水素の地産地消モデルが構築できる。この取り組みを全国に展開していきたい」と力を込める。

シビアな徹底施工が
建築物をがっちり守る
総合防水工事業

フタバ興業株式会社

代表取締役 友長 悟

本社 〒564-0044 大阪府吹田市南金田1丁目10番18号
電話 (06) 6385-2781 (代)



街の顔をつくる
アルミフロントのバイオニア



CAPS 寸砂田実業事務所 砂田政樹



昭和フロント株式会社
東京都千代田区内神田 1-13-7
TEL 03-3293-6737 https://www.sfn.co.jp

New Brand Vision
THE ANSWER
未来を支える、確かな答えを。

橋梁や建物に関するあらゆるお悩みに対して、
私たちのベストアンサー＝免震震害デバイスの
トータルソリューションを提供します。

つなごう、未来へ
75th Anniversary
Kawakin Holdings Group



株式会社 川金コアテック



株式会社ドーコン

代表取締役社長 今 日出人

〒004-8585 札幌市厚別区厚別中央1条5丁目4番1号
電話 (011) 801-1500



創業明治45年 につ
株式会社 日さく
WATER&GEO-TECH ENGINEERS, NISSAKU

代表取締役社長 若 林 直 樹

さいたま市大宮区桜木町4-199-3
電話 (048) 644-3911



地域とともに、四国のために
四国建設コンサルタント株式会社

代表取締役社長 天 羽 誠 二

〒771-1156 徳島市応神町応神産業団地3-1
電話 (088) 683-3322



Takamiya Platform DX
Permanent Partner Relationship, realized with Digital Transformation

株式会社タカミヤ
大阪府北区大深町3-1 グランフロント大阪 タワー B27 階 〒530-0011
東京都中央区日本橋 3-10-5 オンワードパークビルディング 12 階 〒103-0027
corp.takamiya.co



azbil
人を中心としたオートメーション



©Expo 2025

あすみる、
アズビル。

計測・制御技術を通して、ビル・工場・住宅の
安心・快適の実現と地球環境に貢献します

アズビル株式会社

トップランナーの取り組み

大林組

水素供給網構築に挑む

都市インフラとして根付かせる

日本国内でも再エネ由来の水素安定的に製造・供給するシステムの構築を目指し、さまざまな実証事業に取り組んできた。本業である建設事業で培ってきた管理・メンテナンスのノウハウを生かし、「水素をつくる・運ぶ・使うの最適化」で存在感を発揮している。同社技術本部の鳥瀬統括部長は「都市インフラを創出するという使命を担って取り組んでいる」と力を込める。

現在は福島県浪江町で太陽光由来の水素をトラックで配送する「地産地消型の水素供給ネットワーク」の実証事業を進めている。このプロジェクトで鍵となるのは同社が開発した統合型エネルギー・マネジメントシステム

最高充填圧力^①がババの高圧容器



ム（ECS）だ。水素の製造状況や配分状況、需要側の消費状況を含めてリアルタイムで監視し、最適切な計画を立てることができる。例えば、電力価格が安い時



福島県浪江町で水素の地産地消を実証



つくる・運ぶ・使うを最適化



問題を解決するため、島統部長は、都市ガスのようなパイプラインを新たに敷設するには多大なコストと時間がかかるため、実現性は低い。いかに安く、効率的に水素を製造・供給するかという視点でEMSが生きている」とその有用性を強調する。また、当時監視のつと高い安全性が確保できることも特徴だ。ウェブカメラや漏洩（ろう）コスト高い水素を抱えるえい）センサー、圧力データの不一致など異常をオペレーターに通知する。都市インフラを目指す上で必要不可欠な安全を面でも設計思想に組み入れ、実システムへ反映している。

さらなる効率的な利活用に向けた70が、既に水素を充填する東京電力福島第一原発事故で被害を受けた浪江町だが、「水素というエネルギーインフラによ

えい、センサー、圧力データの不致知。異常をオペレーターに通知する。都市インフラを目標する。必ず必要不可欠な安全面でも設計思想に組み入れ、実システムに反映している。

さらなる効率的な水と活用に向けて、70%がぼろの水を充填する実証を行った。東日本大震災後と東京電力福島第一原発事故で被害を受けた浪江町だが、「水素」と「コネルギーインフラ」によって人と物が流れ込んでいてる」と感じている。

25年度には、愛知県知多市で新たな水素需要の創出にも取り組む。工事現場に水素を輸送し、燃料電池、ヨレ場に活用する試みた。これまで10年以上にわたって水素を養育携わってきた島根県は、都市インフラとしての水素を街中に創出するべく、実証「終わらず実装へ」とうなげてきた」と語る。夢のエネルギは、今、現実のものになり始めた。

安定化・収益化へ積極投資

同社のグリーンエネルギー事業はニージーランド（NZ）が重要な拠点となっている。同国政府と協力し、水素輸出のための貯蔵・積込施設や水素運搬船の開発が進行中だ。さらに、水素の貯蔵や輸送に関する国際的なルールや法制度の整備にも各国政府と連携して積極的に関与する。同社グリーンエネルギー本部の秋林鎬統括部長は「水素を将来的にCO₂削減の起爆

剤にしたい。26年度までに水素を含め再エネ全体で600億円規模を投じる計画で、着実に収益化につなげるとともに、持続可能な社会の実現に貢献する」と意気込む。

秋統括部長

A portrait of Akihiro Nishimura, a middle-aged man with dark hair, wearing a dark suit, white shirt, and a patterned tie. He is smiling slightly and looking towards the camera. A small circular pin is visible on his lapel.

の展開だ。同国内の市場だけでなく、アジア・オセアニア圏で水素ビジネスのグローバル化を目指す。第2フェーズではN2で製造した水素の大量海上輸送の実現が目標となる。昨年はフ

水素含め再エネに600億円



そうした上、泥を踏まえ、同社は N.Z. に着目。風力や太陽光水力といった豊富な資源を活用でき、再生可能エネルギー比率が約 8割と高い同国で再生エネルギー事業に積極的に参画してきた。本業である建設事業を足がかりとし、地元企業との共同会社を設立して北島のタウポに水素製造プラントを設置。21年から試験販売を開始し、22年にはオークランド市に水素ステーションを建設した。

24年4月からはオークランドでグリーン水素の商業供給事業をスタートさせ、自動車やトラック、バスといった水素モビリティの燃料として利用されている。さらに同月に地熱、水力発電を行う N.Z. の再生可能エネルギーと、水素の低コストかつ大量輸出の実現に向けてさまざまな技術開発が進んでいる。大林組としては港湾整備や水素供給施設の建設など、建設事業の知見を生かして取り組みを続ける(秋統括部長)と説明する。

来年には N.Z. で製造した水素をシンガポールに輸送・販売する実証事業を計画している。シンガポールでは既に家庭用天然ガスに水素が混合されており、アジアにおける水素ハブとしての戦略的な位置付けが期待できる。その先には水素の輸出事業化を位置づける。シンガポールだけでなく、日本や東南アジア各国への水素販売を目指し、輸出事業を大規模に展開する。



秋統括部長



価値ある環境を未来に



株式会社
イト日本技術開発

東京本社 東京都中野区中野2-24-11 TEL. 03-5341-5152
岡山本店 岡山県岡山市北区津島京町3-1-21 TEL. 086-252-8917



ejec.ej-hds.co.jp



環境まちづくり

異業種連携で100年先の心豊かなくらし



自動走行モビリティ「iino」(イイノ)



純水素燃料電池システム

事業の根底にあるのは、J R東日本グループが掲げる「ゼロカーボン・チャレンジ2050」だ。J R東日本では、50年までのCO₂排出量の実質ゼロを目指すしており、特に鉄道やまちづくりの分野において水素の利活用拡大に取り組んでいる。J R東日本グループ経営戦略本部品川・大規模プロジェクト推進部門の野田幸久マネージャーは、「今回のプロジェクトは省エネや再エネ導入を目指す当社の取り組みの中で、まちづくりの分野で水素利活用の拡大に挑むものであり、エネルギーを多様化する一つのメニュー」と位置付けている。

約150年前に日本で初めて鉄道が走ったイノベーションの地・高輪でこの挑戦を行うことは、歴史の継承でもある。この水素サプライチェーンは、J R東日本(実装・運用)、日立製作所(燃料電池システム設計)、日本建設工業(クリーン水素供給)、三菱HCキャピタル(ファイナンス等)の4社が共同で実現した。



J R東日本グループ経営戦略本部品川・大規模プロジェクト推進部門

のだ ゆきひさ
野田 幸久 マネージャー

J R東日本ら

J R東日本が「100年先の心豊かなくらしのための実験場」として開発を進める「TAKANAWA GATEWAY CITY」。2025年3月のまちびらきとともに、その象徴となる先進的なエネルギー供給システムが本格稼働を開始した。中でも、J R東日本として初めての取り組みとなる「オフサイト型水素サプライチェーン」が、運用開始から約半年を経て安定稼働を続けている。鉄道、メーカ、建設、金融という異色の4社が連携し、前人未踏のプロジェクを推し進める背景には、壮大なビジョンと現場の絶え間ない努力があった。

安全最優先で「吸蔵合金」

未来エネルギー「水素」を体感

社会実装には複数の課題

運用開始から約半年。プロジェクトは順調な滑り出しを見せたが、野田氏はこれを将来の水素利活用拡大に向けた「ファーストトライアル」に位置付けている。今後は、街の中における再生可能エネルギー由来の水素の製造や基幹エネルギーの一つとして水素利活用の拡大を考えているが、本格的な社会実装には複数の壁が存在する。

第一の壁は、巨大なインフラとしての「水素サプライチェーンの構築」だ。都市部で大規模に利用するには、「都市ガスのように」安定的かつ適正な価格が必要となる。これは単に水素の製造拠点を増やすだけでなく、製造・輸送・貯蔵が一体となった信頼性の高い社会インフラをゼロから構築することを意味し、莫大な投資と時間を要する国家レベルの課題である。

第二の壁は「利活用環境を阻む制度の壁」だ。特に建物内で水素を安全に利用するための設置基準や安全基準といった法令規制の合理化・適正化が求められる。野田氏は「モビリティ向けの水素ステーションだけでなく、街でのエネルギー利用を目的とした規制の合理化が進めば、より使いやすくなる」と指摘する。現行の法律は新しい利用形態を想定しておらず、普及の足かせとなっている側面がある。技術の進歩(しんちよく)に合わせた合理的で柔軟な制度設計が不可欠だ。第三の壁は、ビジネスとしての「経済的な自立」である。現状、水素の価格は既存のエネルギーより「相当高い」のが実情だ。野田氏は「こうした取り組みを始めていかなければ、まちづくりにおける水素利活用のブレイクスルーは生まれてこない」と先行投資の価値を強調するが、いつまでも補助金に頼るわけにはいかない。普及の初期段階では国や東京都の支援が事業を支える鍵となるが、長期的には技術革新と市場拡大によって、ビジネスとして成立する価格帯までコストを引き下げる必要がある。

野田氏は「この高輪での経験と知見を、街のまちづくりに展開できるような取り組みを目指す」と意気込む。「TAKANAWA GATEWAY CITY」では、当面は外部で製造した水素を街区内に運び込んで利用する「オフサイト型」でスタートし、将来的に街区内で再生可能エネルギーから水素を製造・利用する「オンサイト型」のサプライチェーン構築を目指す。まちびらきに合わせたエネルギー活用フェーズに合わせて再エネ設備の設置場所を確保し、システムをバージョンアップしていく方針だ。フェーズ1としてオフサイト型を採用した理由について、特定の技術的制約ではなく、開発初期段階における再エネ設備の設置ペース確保が主な要因だったと説明する。野田氏は「まちびらきに合わせ、まずは水素由来のエネルギーを使うという第一歩を示すことが重要だった」と述べ、段階的な計画を進める。現在のシステムは、水素吸蔵合金を用いた貯蔵・運搬技術や燃料電池など、個々に確立された技術を組み合わせたものとなっている。またフェーズ2への移行に際して「現時点で新たな技術的ブレイクスルーは必要ない」との見方を示している。今後の最大のポイントは、オンサイトでの水素製造に必要となる再エネの発電量をいかに確保するかという点だ。現状、街区内の建物屋上に設置されている太陽光パネルの発電量は、全てその建物内で消費されている。オンサイト化の実現には、水素製造専用の再エネ設備を追加設置する必要がある。野田氏は「駅周辺を含め、今後の開発ステップに合わせて設置スペースを見いだしていく」といふ。壮大な実験の幕は、既に上がっている。

デジタルツインを支えるJMのサービスマン



サービスマンとは？

JMが提供するのは単なる「修繕工事」ではなく、建物の「管理サービス」です。工事作業する人というイメージがある「職人」から建物が支障なく利用できる状態を維持するために「点検」「修繕工事」「設計」「備品管理」「固定資産管理」など、あらゆる建物の「管理サービス」を提供する「サービスマン」と決めました。

株式会社JM 〒102-0071 東京都千代田区富士見2丁目10-2
飯田橋グラン・ブルーム4階



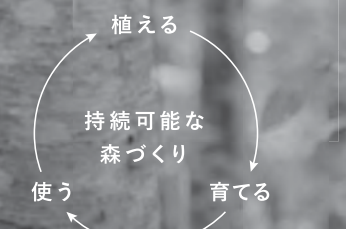
第8回JM職人甲子園 競技中の様子

現場最前線のデータ収集が重要

現場のリアルをいち早く共有することで
素早い対応が可能に

木を植え、森を育てることも、
街づくりの大切な一部なんです。

三井不動産グループは北海道で約5,000ヘクタールの森林を保有・管理しています。その大きさは東京ドーム約1,063個分。この森が吸収するCO₂は年間、約21,315トンにもなるそうです。人の手で1本1本苗木を植え、下刈り、間伐などの手入れをして健康な森に育てる。そして、伐採適期を迎えた木材や間伐材を、ららぽーとや日本橋の街づくりに活用し、「植える-育てる-使う」のサイクルを回し続けて、森を守っているんだって。街づくりに森や緑を生かすことが大切なんだな、と思いました。



三井のすずちゃん



◀三井のすずちゃんページはこちら



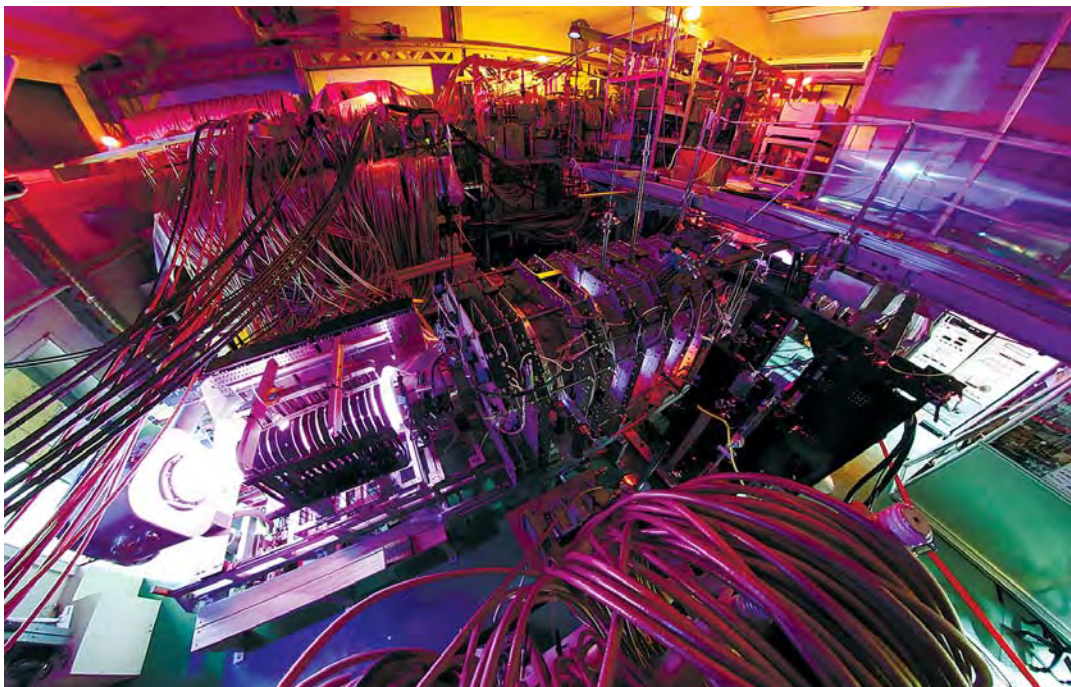
さあ、街から未来をかえよう
三井不動産グループ
MITSUI FUDOSAN GROUP

三井不動産グループ保有林 北海道 深川市海内

都市型発電所が実現可能に

2023年9月に設立したスタートアップ(新興企業)のLINEAイノベーション(東京都千代田区)は、中性子が発生しない先進燃料核融合による発電の技術開発に取り組んでいる。同社の技術が実証されれば、放射性物質がほとんど生まれにくいコンパクトな核融合炉が実現でき、立地の制限が少ない「都市型発電所」として大都市周辺に設置することが可能となる。「われわれが研究している技術はエネルギーの在り方を大きく変えることになるはずだ。まちづくりや都市計画、国土計画に大きな影響を与える」と語る野尻悠太代表取締役CEOに話を聞いた。

LINEAイノベーション「先進燃料核融合発電開発」



日大理工学部のFRC型核融合の実験装置

核融合エネルギーは温室効果ガスを排出せずに安定した電力供給が可能で、原理的には反応の暴走が起り得ないため、「夢のエネルギー」といわれる。日本、EU(欧州連合)、米国、ロシア、韓国、中国、インドの7カ国が協力し人類初の実験炉実現を目指す国際プロジェクト「ITER(イータール)」が進行するなど、技術確立に向けた動きが活発になってきている。ただ、多くの研究機関は、重水素と三重水素によって引き起こされるD-T反応による核融合を研究しているが、D-T反応を採用する場合、商用化する際の課題が多い。特に大きな障壁となるのは中性子が発生する点だ。中性子により炉壁や炉内の材料はもろくなり、放射性物質に変化する。定期的に炉自体を取り換えるような規模なメンテナンス工事が必要となり維持管理コストは上昇。機会損失にもつながる。放射性廃棄物の処理も大きな手間となる。

3年以内に核融合反応の実証を目指す



FRCミラーハイブリッド方式の核融合炉のイメージ

き起こされるが、プロトン・ボロン反応は10億度まで温度を上げないと反応が起らないことがネックとなっている。

そのため、同社は別のアプローチでプロトン・ボロン反応を引き起こすことを構想している。共同創業者である浅井朋彦日大理工学部物理学教授と坂本瑞樹筑波大数理学系教授がそれぞれ積み重ねてきた研究(FRC方式、ミラー方式)を組み合わせた「FRCミラーハイブリッド方式」を採用し、プラズマを超高温度まで上げなくても核融合を引き起こせる方法の確立を目指している。

同社は今年、大林組や三菱電機、複数のベンチャーキャピタルなどからの野で開発された技術をつまく活用することができると話し、実現性が比較的高い点を強調する。これからのステップとして、まずは核融合反応の実証を目指す。「D-T反応による核融合を目指しているスタートアップでも、まだ重水素と三重水素を使った燃料で核融合を引き起こすところまでは至っていない。FRCミラーハイブリッド方式で、しかも水素とボウ素11を使って核反応を起こせば他を抜き出ることができると」展望する。

現在の社員数は5人だが、今後、研究開発を加速するに当たって組織の拡大を進めていく方針だ。「今のうちにもちやその後の世代に、暗くて大変な世の中を残していいのいか。プロトン・ボロン反応が実現できればエネルギー問題の大部分は解決できる。そこに賭ける価値はある」と前を見据える。



FRCミラーハイブリッド核融合施設のイメージ(模型:大林組保有)

出資を受け、1億5000万円の資金を調達した。この資金をもとに、今後2、3年の間に実験装置を開発し、核融合反応の実証を目指す。

核融合反応の実証が成功した後は、発電の段階へステップを進める。30年代初頭までの実証に取り組み、最終目標である商用化につなげたい考えだ。商用化した場合、D-T反応のように放射性物質である三重水素を使わず中性子も発生しないことから、施設を大型にする必要がなくなる。大都市に近接した場所に発電所を設置することが可能となり、データセンターのそばに電源供給用として置けば送電網の整備コストや送電ロスの問題解決につながる。離島では分散電源としても活用が見込める。

同社は、商用化に向けて手を組むパートナー探しをこれからの長期的な課題と位置付けている。「われわれが研究している技術はいろいろな使い方ができるはず。今後、商業化を実証する際に最適となるパートナーを探していかなければならない」と見据える。浅井、坂本両教授が所属する日大と筑波大は共同研究として協力しているほか、同社に出資もしている大林組とは24年9月に協力覚書(MOU)と結んだ。大林組は原子力発電所の工事実績が豊富であるほか、ITERにも参画している。その蓄積された建設ノウハウを同社が今後計画する発電施設でも生かしたいと考えた。

FRC方式の研究に取り組むアメリカのTAEテクノロジーともMOUを結んでいる。同社は核融合炉の技術開発という面ではライバルの関係にあるが、「FRC方式の基礎技術に関して共同でできるところは協力していこう」方針だといふ。商用化に向けては一般市民の理解も重要となる。「原理的に安全だが、原子力のイメージがつきまとうことは仕方ない。特に初期の段階は丁寧に市民に説明していく。また当社が所属している核融合産業協議会を通じて情報発信していき、理解の醸成を図る」と語り、一般市民とのコンセンサスを積み上げていく。

「永遠の30年」に終止符を

LINEAイノベーションの共同創業者で、代表取締役CEOを務める野尻悠太氏は、東大大学院工学系研究科修士課程修了後、みずほ証券勤務を経て、人工衛星開発のスタートアップであるアクセルスペースで取締役を務めた。資金調達や事業開発に関わり、同

社の成長に大きく貢献した。自身の性格を「宇宙など人類に対し大きく貢献できる分野に非常にわくわくするタイプ」と分析する。その後、浅井朋彦日大理工学部物理学教授と坂本瑞樹筑波大数理学系教授からLINEAイノベーションへ

の参画を打診された。その時のことを「最終的に核融合炉の社会実装を目指すとしたら、中性子が発生しないプロトン・ボロン反応しかないと思い、またない機会だと決断した」と振り返る。3人は2023年9月に同社を創業。野尻氏は24年8月に代表取締役CEOに就任した。

核融合反応は30年以上前から理論は確立されているが技術が確立できず『永遠の30年』といわれる。それに對しわれわれのFRCミラーハイブリッド方式であれば、きつんとその30年に終止符を打てる一歩を進める。同社の強みの一つにFRC、ミラーともに技術が既に確立している点を挙げる。「今後、R&D(研究開発)しなくてはならないものもあるが、今までの核融合研究の成果や他産業の分



代表取締役CEO

のじり ゆうた
野尻 悠太氏

世界をすみよくする

ID&Eグループは、
コンサルティング・都市空間・エネルギーの3事業を軸に
国内外で国づくり・まちづくりを支えています。

世界をすみよくするために ID&Eグループの挑戦は続きます。

ID&E
A member of Tokio Marine Group

NIPPON KOEI

**NIPPON KOEI
URBAN SPACE**

BDP.

**NIPPON KOEI
ENERGY SOLUTIONS**

**NIPPON KOEI
BUSINESS PARTNERS**

ID&Eホールディングス株式会社

<https://www.id-and-e-hd.co.jp/>

持続可能性
暮らし

環境まちづくり

「第二の役場」道の駅から脱炭素

栃木県11町、東京ガスが地域活性化



茂木町の「道の駅もてぎ」。設備整備に向けて建て替えも検討中だという

茂木町について古口町長は「『多分に漏れず、少子高齢化や、若年世代、女性の人口流出が目下の課題だ』と語る。栃木県の福田富一知事も共通した認識を示しており、「若い世代が戻ってきたい』と思える『受け皿』としての栃木県をつくる」姿勢を共有している。その中で注目したのが「最近の若い世代にとってイメージが良い印象がある」といって、脱炭素だ。茂木町、そしてかねてより協働している10町(上三川、益子、市貝、芳賀、壬生、野木、塩谷、高根沢、那須、那珂川)がそれぞれ「ゼロカーボンシティ宣言」を発表し、50年までの温室効果ガス(GHG)排出量実質ゼロを目指す中で、11町全てで整備、または構想がある道の駅や、各町特有の地域資源を活用した環境施策に取り組むこととなった。11町と東京ガスとの橋渡しには、福田知事が一役買った。全国知事会で脱炭素地球温暖化対策本部長兼エネルギー常任委員会委員長を務める福田知事が、22年3月に東京ガスで開所した合成メタン製造施設「横浜テクノステーション」(横浜市)を視察したことがきっかけでつながりが生まれ、11町は民間企業のノウハウを吸収すべく同社に相談を持ちかけた。

一方、東京ガスは23年に「地域共創カンパニー」を設立し、地方自治体の脱炭素を支援する取り組みを始めている。地域課題の抽出に苦心していた中で11町から相談があり、増山支社長は「強い意志を感じた」という。「CO₂が発生するエネルギーを扱う会社として『脱炭素』は一つの使命」と表現する。資金調達面でまちづくりの支援実績が多くある足利銀行を加え、合意締結に至った。

都心から離れた地方でよく見られる施設といえば、何を思い浮かべるだろうか。公民館、無人駅、古民家――。栃木県東部にある茂木町は、周辺自治体と協力して「道の駅」を活用した地域の活性化に取り組んでいる。2024年10月には、茂木町を含めた11町と東京ガス、足利銀行が、道の駅の脱炭素化や地域資源を活用した地域活性化に取り組む合意書を締結した。いまや全国で1,230施設が登録されている道の駅(6月時点)。茂木町の古口達也町長、そして東京ガスの増山陽平栃木支社長への取材を通して、取り組みに迫った。



取材に応じる茂木町の古口町長(左)と東京ガスの増山氏

多様な利用者受け入れ効果波及

今後、主に二つの取り組みを実施する方針だ。一つは道の駅を中心にした地域の脱炭素化。各町の道の駅で、太陽光パネルや電気自動車の充電設備などを導入する。二つ目は、地域資源を活用した地域活性化だ。各町の森林が吸収したCO₂や水田から発生する温室効果ガス削減効果を「カークレジット」に変換。その売却による経済利益の創出などを目指す。

古口町長は、今回の取り組みで中心的な役割を担う道の駅を「第二の役場」と位置付けている。いまや全国で1,230施設が登録されている道の駅。二つの道の駅が存在する自治体もある。地方活性化に及ぼす影響力は大きい」とした上で、「当初はドライバーのために整備された道の駅も、特産品などを活用した地域のアピール、東日本大震災を契機とした防災拠点としての活用など、役割が大きく変わってきている。その次に求められる役割が『脱炭素』なのではないか」と認識を示す。

道の駅が持つ影響力には、東京ガスも大いに賛同している。約1万人の人口に対し、年間数百万人の観光客が訪れるという茂木町であればなおさらだ。「庁舎とは違い、町外の人にもPRできる唯一の公共施設。利用する人の属性が固定化されない場所だからこそ、脱炭素に取り組むことで持続可能な効果が見込める」と期待している。

今後は、主に二つの取り組みを実施する方針だ。一つは道の駅を中心にした地域の脱炭素化。各町の道の駅で、太陽光パネルや電気自動車の充電設備などを導入する。二つ目は、地域資源を活用した地域活性化だ。各町の森林が吸収したCO₂や水田から発生する温室効果ガス削減効果を「カークレジット」に変換。その売却による経済利益の創出などを目指す。

継承 × 創造

安田不動産株式会社

www.yasuda-re.co.jp

本社:東京都千代田区神田錦町二丁目11番地



岡田ビル
千代田区神田錦町所在
1969年新築
2022年リニューアル

わたしたちの企業活動は、不動産を通じた社会貢献。地域に根差した歴史・文化を次代へと繋ぎながら、「環境と共生し、住み続け、働き続けられる街」を実現していくことです。忘れてならないのは、安田善次郎翁創業以来の伝統と永きに亘り培ってきた数々の英知・発想・センス・技術力の継承、そして新たな技術と価値の創造。この「継承」と「創造」の精神のもと、社会に街に新しい歴史を築いていくためのチャレンジを続けます。

多彩なスキルが、
一つの丸になって。

私たちは、不動産価値の最大化をめざし、不動産事業と施設管理事業を一体化させて、幅広い事業を展開。多彩なスキルをもつ仲間たちがワンチームとなって、最適なソリューションを提供しています。つくるチカラと、まもるチカラを価値ある街の未来のために――。

価値をつくる。 価値をまもる。

大成建設グループ 大成有楽不動産

well-being well-building

建物に関わるすべての人を幸せに

in 鹿島建物総合管理株式会社
https://www.kajima-tatemono.com/

保温 保冷
Made in Japan

外装材の新素材!新工法!

省人化 不燃認定 工期短縮

ヒカリライトガード

屋外対応で、保温材一体型 での出荷も可能です

ヒカリ興業

〒110-8517 東京都台東区上野3-21-8
TEL: 03-3834-1936 FAX: 03-3833-7154
HP: https://www.hikari-kogyo.co.jp/

時代のニーズをカタチにする。

新聞ソリューション MediaSolution
保険ソリューション Insurance Solution
ICTソリューション ICT Solution

Tokyo Software
東京ソフトウェア株式会社

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1丁目21-19
東急虎ノ門ビル8階
TEL: 03-6550-9952
https://www.tokyosoft.co.jp

現場事務所の
機器導入、管理
多数実績ございます

ご相談ください

STELLARGROUP

取り扱い:複合機・レーザープリンタ・大判
プリンタ・PC・ネットワーク機器、消耗品

ステラグループ株式会社
〒102-0074
東京都千代田区九段南3-3-6 趣町ビル1F
TEL: 03-6261-2050

美しい眺めと開放感を。

三協アルミ

STINA

高断熱スリム窓 エスティナ

業界トップクラスのスリムフレーム
高い断熱性能

召合せ部 38mm
引違い窓

断熱性能 等級 6 対応
地域区分5-7

熱貫流率 1.41
非断熱Low-e性能ガラス
を2枚ペア仕込み窓

三協山株式会社 三協アルミ社 https://alumi.st-grp.co.jp/

廃棄物からコンクリート原料

愛知県で大成建設らが事業化

工場が多く立地することからCO₂排出量が全国トップクラスとなる愛知県では、「ごみ」をコンクリートの原料にする取り組みが進められている。大成建設など全国の民間企業が持つ技術を採用し、カーボンニュートラル(CN)の実現を目指している。普通ならごみとして処理されてしまう副産物を有効活用することで、廃棄物量を減らしながら、温室効果ガス削減にも貢献できる取り組みとして注目されている。



国土省の実証実験でも使用された根固めブロックミニチュア版と大成建設の大脇氏

カーボンリサイクルコンクリートは、廃棄物から抽出した炭酸カルシウムが原料となる。工場から排出されるCO₂を回収し、廃棄物から抽出される炭酸カルシウムを製造する。セメントを使用しないコンクリートの製造技術によりCO₂を炭酸カルシウムとしてコンクリートに利用し固定化することができる。コンクリートの骨材にもなる砂が有限の資源であることからその代替材としても期待される。

愛知県のCO₂排出量は年間6560万トンを全国トップクラスだ。工場などからの温室効果ガスが全体の約50%を占める。県では、21年から全国の民間企業などを対象に、革新的・独創的な炭素プロジェクトのアイデアを募集。提案を学識者による「あいちカーボンニュートラル戦略会議」で選定し、事業化の支援をしている。

「CO₂コンクリート固定化技術を用いた域内カーボンリサイクルプロジェクト」は23年に大成建設・アイシン・東邦ガスが提案し選定された。現在、プロジェクトではカルシウム含有廃棄物、副産物排出事業者やCO₂排出事業者からヒアリングとサンプル分析をしている。製紙汚泥、生コンスラック、鉄鋼スラック、生石灰乾燥剤の製造残渣(ス)、一般廃棄物焼却灰、アセチレンガス製造残渣などの副産物を原料とする。

「CO₂コンクリート固定化技術を用いた域内カーボンリサイクルプロジェクト」は23年に大成建設・アイシン・東邦ガスが提案し選定された。現在、プロジェクトではカルシウム含有廃棄物、副産物排出事業者やCO₂排出事業者からヒアリングとサンプル分析をしている。製紙汚泥、生コンスラック、鉄鋼スラック、生石灰乾燥剤の製造残渣(ス)、一般廃棄物焼却灰、アセチレンガス製造残渣などの副産物を原料とする。

塩害に強く、強度・施工性も維持

ち廃棄物の種類によってカルシウムの濃度に違いが出ることから、どの廃棄物から効果的に抽出できるのかを見極めていく。カーボンリサイクルコンクリートは大成建設が13年に開発した。カーボンネガティブは49%を達成。同社によると、他社でも同様の開発を進める中でカーボンネガティブの割合は最高水準となっている。

従来のコンクリートと同程度の強度、施工性、特殊な設備がなく製造できることほもちろん、独自の強みもある。塩分の浸透が低いことから海沿いの構造物にも使用しやすい。また、白色で着色しやすいという利点もある。一般的なコンクリートを白色に仕上げたホワイトコンクリートは通常製品より値が張るが、カーボンリサイクルコンクリートは従来の製造方法のため、今後普及が進めば従来製品と同程度の価格となる可能性もある。現在、国土交通省発注の試行工事などでの根固めブロックやU字側溝、大阪・関西万博内EARTH MARTの床材、同社技術センター内にある橋の基礎部などへの使用を始めている。同プロジェクトでは、まずは県が発注者となる公共工事での使用を当面の目標の一つとしている。

国土交通省の実証実験でも使用された根固めブロックミニチュア版と大成建設の大脇氏



橋の基礎部のカーボンリサイクルコンクリート

矢作川・豊川CNプロジェクト セメントの55%以上を 高炉スラグに置き換え

愛知県が取り組む矢作川・豊川CN(カーボンニュートラル)プロジェクトでも副産物を有効活用する試みが進む。2023年に岡崎市矢作川水系乙川の河川改良工事で県内で初めて低炭素コンクリートが採用された。3カ所の土手部分に積ブロックとブロックマットを使用。CO₂削減量は年間約70トとなる。

同工事では、セメントの55%以上を鉄製造過程での副産物である高炉スラグに置き換えている。この低炭素型コンクリートブロックはCO₂排出量を低減できると同時に副産物のリサイクルも実現できる。カーボンリサイクルコンクリート同様、従来の設備で対応できることから複数の事業者で製品化が進む。当初は従来のコンクリートに比べ8割程度割高だったが、現在では従来製品と同価格帯となっている。このため県では、公共工事での利用を拡大していきたい考えだ。

「この取り組みはカーボンニュートラルの一翼を担う。現在は、コスト面でも従来のコンクリートと遜色がない水



岡崎市矢作川水系乙川の河川改良で使われた低炭素コンクリートブロック。CO₂削減量は年間約70トン。準になっている。今後、低炭素型コンクリートが一般化していくことを期待している」(西三河建設事務所河川港湾整備課)と力を込める。

未来へと
ツナガル道

鹿島道路は
地球がよるこぶ「道」を
つくります

鹿島道路 | SUSTAINABLE GOALS

鹿島道路株式会社は、持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています

「道」づくりのプロフェッショナル

私たちガイアートは、名前の由来である「大地・ガイア」(地球・自然)との共生と、高い「技術・アート」を提供し、安全で安心な未来に続く社会の創造に寄与してまいります。

株式会社 **ガイアート**

本社：〒162-0814 東京都新宿区新小川町8-27
TEL 03-5261-9211 FAX 03-5261-9220
https://www.gaeart.com

毎日道から始まっている。

BUILD&CONNECT

今日も道と繋がり、明日も道と繋がり、未来も道と繋がり。

大林道路

◆事務用品・機器◆OA機器全般◆学校教育機器◆各種印刷◆記念品

有限会社 **エム・アール商会**

〒133-0056 東京都江戸川区南小岩3-14-2
電話(03)5668-3855 FAX(03)5668-3857

五洋建設グループ 新築・リニューアル・ビル管理事業

ペンタビルダーズ株式会社

代表取締役社長 中川 浩行

〒112-0004 東京都文京区後楽2-6-1(住友不動産飯田橋ファーストタワー24階)
電話(03)6629-9831(代) FAX(03)6629-9835(代)

北川ヒューテック株式会社

代表取締役社長 北川 義信
代表取締役社長 北川 隆明

金沢市神田1-1-3-1
電話(076)243-2211

道からはじまる街づくり

～道路舗装業界を代表する企業として～
「道づくり」をとおして社会に貢献し続けます

日本道路株式会社

〒105-0023 東京都港区芝浦1-2-3
TEL 03-4218-4891 FAX 03-6324-1742
https://www.nipponroad.co.jp/

未来につなぐ確かな道づくり

街路築造工事(5北北一園分寺3・2・8)

戸田道路株式会社

代表取締役社長 篠原 浩明

〒103-0014 東京都中央区日本橋蛸殻町2-13-6
TEL 03-3669-8051
URL: https://toda-road.co.jp/

道づくりと街づくりの未来がここにあります。

The future of building roads and cities are created from here.

TOA 東亜道路工業株式会社

本社 〒106-0032 東京都港区六本木7-3-7 電話(03)3405-1811
ホームページ https://www.toadoro.co.jp

The Road to 2030

これまで受け継いできたもの、これから受け継いでいくもの。
「夢の道づくり」に向けて、世紀東急工業はこの先も歩み続けます。

世紀東急工業

転換期迎えた道路空間 にぎわい創出、幸せ実現へ

日本道路建設業協会
i - Pavement 推進本部異分野連携ワーキンググループ
浅井 友章氏 阿部 長門氏

普段、何気なく通る道路が、大きな転換期を迎えている。人やモノを運ぶインフラから、災害や環境といった社会課題を包括的に解決し、人が滞在してにぎわいを生む、新たな構造物へと変化しようとしている。それに伴い、道路舗装業界にとどまらず、新たな可能性や市場を

見いだそうと、他業界からも多くの関心が寄せられる。技術革新、空間利用・モビリティの多様化も後押しし、道路空間のポテンシャルを最大限に引き出す土台も整った今、日本道路建設業協会の阿部長門氏と浅井友章氏に、変化のさなかにある道路の現在地と未来を聞いた。

道路は、人やモノを運ぶだけでなく、歩行者や自転車の通行を促すにぎわいの場としての活用が望まれるようになってきている。利用者のさまざまなニーズに応える道路を実現するため、環境の整備や制度の創設、見直しが進む。
シェアリング・エコノミー、CASE（コネクテッド・自動化・シェアリング・電動化）に関連する新技術、新たなモビリティの出現などが進む中、道路の計画・設計に当たっては交通機能空間機能のうち、空間機能に歩行者が滞在し交流する「にぎわい空間機能」を加え、人中心の活用を考えた多様なニーズへの対応が求められる。
そうした中で、国土交通省社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会は、道路政策を通じて実現を目指す社会像、その実現に向けた中長期的な政策の方向性を提案するビジョン「2040年、道路の景色が変わる」2040年、道路の景色が変わる人々の幸せにつながる道路」を提言している。
国土幹線道路部会中間とりまとめ「高規格道路ネットワークのあり方」を受け、データ・事例を紹介するとともに、関連する政策を国交省道路局としてまとめた『WISER NET（ワイズネット）2050・政策集』では、「2050年、世界へ、賢く・安全で・持続可能な基盤ネットワークシステムの実現を目指す」ため

「道路は、人やモノを運ぶだけでなく、歩行者や自転車の通行を促すにぎわいの場としての活用が望まれるようになってきている。利用者のさまざまなニーズに応える道路を実現するため、環境の整備や制度の創設、見直しが進む。
シェアリング・エコノミー、CASE（コネクテッド・自動化・シェアリング・電動化）に関連する新技術、新たなモビリティの出現などが進む中、道路の計画・設計に当たっては交通機能空間機能のうち、空間機能に歩行者が滞在し交流する「にぎわい空間機能」を加え、人中心の活用を考えた多様なニーズへの対応が求められる。
そうした中で、国土交通省社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会は、道路政策を通じて実現を目指す社会像、その実現に向けた中長期的な政策の方向性を提案するビジョン「2040年、道路の景色が変わる」2040年、道路の景色が変わる人々の幸せにつながる道路」を提言している。
国土幹線道路部会中間とりまとめ「高規格道路ネットワークのあり方」を受け、データ・事例を紹介するとともに、関連する政策を国交省道路局としてまとめた『WISER NET（ワイズネット）2050・政策集』では、「2050年、世界へ、賢く・安全で・持続可能な基盤ネットワークシステムの実現を目指す」ため

異分野連携で業界発展

WG長を務める阿部氏は、「異分野連携により、昔では考えられなかったことが起きている」、浅井氏は「道路舗装企業とメーカーなどの共創により化学反応が起き、今までにないものが開発され、できなかったものができるようになる」との感触を示す。舗装業界単独での技術開発は限界にきているとの認識を持つ、異分野連携により、道路舗装業界が大きく発展するだろう」と期待を寄せる。

こうした流れは個社にも波及しつつある。浅井氏は「異分野の展示会に参入するようになった。舗装だけでなく太陽光などに取り組んでいることに意外性を感じてもらい、新しい気付きやビジネスチャンスにつながる機会が増えている」とし、「互いに市場があるかどうかを探っている状態」と現状を話す。

オープンマインドが広がり、「さまざまなことを試し、とりあえずやってみよう」という雰囲気になりつつある」とも。阿部氏も「従来のBtoBではなく、利用者を意識したビジネス展開に力を入れ始めている」と分析し、「他業種が道路に寄せる期待は大きい。道路空間の利用者の幅を広げるためにも、異分野と連携しながらこれまでの道路建設業のイメージを打開しなければいけない」と力を込める。

一方、未来の道路空間の実現に向けた再生可能エネルギーを道路空間から生み出し、照明などに供給する電気を電力会社に依存しない、エネルギーの地産地消も議論されている。
「今後の道路空間は、新たに人間が滞在できるにぎわいの空間が必要だ」と展望するのは阿部氏。浅井氏は「今後、モビリティの種類が増えてくる」とした上で、「今は道路にモビリティが走れる場所をつくっているが、モビリティ専用の道が新たに加わる。道路の環境を見直し、事故も防がなければいけない」と見据える。
「黒色だけでなくカラフルな舗装も増えてくる」とビジュアルにも触れる。阿部氏も「歩道や小型モビリティに適した色合い、安全性など、使う人に配慮した材料、素材が開発されていく」と同調する。

共創の化学反応に期待

このような変化を見込む中、さまざまな主体が管理する境界線上にある道路では、多くのステークホルダーや利用者との連携が求められる。新規市場開拓の視点から道路に可能性を見いだす異業種も増え、分野を超えた関わりが活発化している。道建協でも連携事例を集めながら広げ、業界の活性化に役立てるため、異分野連携ワーキンググループ（WG）を設立している。

まちづくりの主体に

異分野連携の究極の姿として、阿部氏は空間形成の主体となることを一例に挙げる。「設計段階からコンサルタント、銀行、投資ファンド、ゼネコンなどと連携してSPC（特別目的会社）に入ること、地域づくりの中でやりたいことを主張しながら、新たなことに取り組める」と展望する。

とはいえ、これまでは道路舗装企業がSPCなどに入るとは考えにくかったという。「地方自治体、不動産、銀行などと普段から対話してPPP／PFIに参加する意向を示して、やりたいことをやることをアピールしながらチャンネルを広げていく」とし、道路舗装企業がより主体的にまちづくりのプレイヤーとして参画する必要性を説く。

変革の時期にある今、未来の道路空間について阿部氏は「道路の中に、遊び場や人が集まって会話できる空間が求められている」と感じ、「浅井氏は、道路がさらに一体化され、まちづくりの一部のように変わっている。また通りたいと思える空間へ、道路を改革しているイメージだ」と語る。これまでも人々の生活を豊かにし続けてきた道路、一歩先を進む道路関係者の手により、道路の価値を最大限に引き出した新たな空間が出現する日はそう遠くない。



にぎわいの道路空間



結節点（ハブ機能）

道がある。道からはじまる。
道は、物流、交流の起点。経済を、ここをつなぐ幹。

本間道路株式会社
代表取締役社長 石山 剛
本社 〒951-8013 新潟市中央区朝日町1丁目5番地1
TEL: 025-222-5611 (代表) 025-222-5612 (営業)
【支店】 東京 03-3551-7255 大阪 06-6543-1111 名古屋 052-234-9186 福岡 092-771-0266 札幌 011-842-8866 仙台 022-262-1511 関東第一支店 03-5323-2681 関東第二支店 03-4582-1051 北信越支店 025-344-9186 中部支店 052-211-6580 関西支店 06-6942-0123 西国支店 087-852-1157 中国支店 082-568-6161 九州支店 092-771-0266 関東建設支店 03-4582-1050

人と自然が調和する豊かな社会づくり

FUJITA ROAD
フジタ道路株式会社
代表取締役社長 吉川 英二
〒104-6003 東京都中央区晴海一丁目8番10号
晴海アイランドトリートンスクエア オフィスタワーX 3階
TEL: 03-5859-0670 (代) FAX: 03-5859-0679
URL: <https://www.fujitaroad.co.jp>

一步先ゆく視点で
持続可能な未来を拓く。

福田道路株式会社
Direction for Relation
〒911-4502 新潟市中央区朝日町一丁目5番地1
TEL: 025-222-5611 FAX: 025-222-5612 <https://www.fukudaroad.co.jp/>
ブランドムービー公開中！
国産道路 国産舗装
www.fukudaroad.co.jp/brand/

この道の先に

NIPPO
本社: 〒104-8380 東京都中央区京橋1-19-11 ☎ (03) 3563-6711 URL: www.nippo-c.co.jp
北海道支店 ☎ 011-842-8866 東北支店 ☎ 022-262-1511 関東第一支店 ☎ 03-5323-2681 関東第二支店 ☎ 03-4582-1051 北信越支店 ☎ 025-344-9186 中部支店 ☎ 052-211-6580 関西支店 ☎ 06-6942-0123 西国支店 ☎ 087-852-1157 中国支店 ☎ 082-568-6161 九州支店 ☎ 092-771-0266 関東建設支店 ☎ 03-4582-1050

最先端の床タイルシステム
FJ FLOOR SYSTEM

600mmx600mm・20mm厚

不二窯業株式会社 本社 〒104-0041 東京都中央区新富2-14-5
URL: <https://fujiyogyo.co.jp> TEL 03-3551-7255 FAX 03-3551-7260

NICHIREKI
電磁波技術を活用した
橋面舗装と床版上面の非破壊調査

Smart床版チャッチャー

ニチレキグループ株式会社
NICHIREKI GROUP CO., LTD.
〒102-8222 東京都千代田区九段北4-3-29 TEL: 03-3265-1511 (代)

安心、安全、快適な生活と
社会基盤の創造に貢献

新清水IC代替駐車場設置工事

大地とともに歩む
三井住建道路
SUMIKEN MITSUI ROAD CO., LTD.
〒160-0023 東京都新宿区西新宿6丁目24番1号
西新宿三井ビル15階
Tel: 03-6258-1523 <https://www.smrc.co.jp>

未来のための決断。

2025年3月、当社はあけきまで創業100周年を迎えます。
そして4月より、すべての現場は完全週休2日へ。
前田道路の新たなチャレンジが始まります。

「完全週休2日」

ともに未来につく道を
前田道路 100
インフラ・エネルギー・建設

持続可能性
暮らし

提言

社会の在り方



人口減少と異次元高齢化に対応

日本総合研究所会長で多摩大学学長の寺島実郎氏は、時代認識として人口減少と「異次元の高齢化」への対応を強調する。さらに、生成AI（人工知能）も視野に入れ、「本当に人手不足なのか」という問題意識を投げかける。「いま、われわれは間違いなく知恵を絞らなければならない」と指摘し、思考停止に陥ることを戒める。寺島氏が掲げるキーワードは、「コンパクト＆ネットワーク」「ジェロントロジー（高齢化社会工学）」だ。ジェロントロジーとは、高齢者を社会参画させ、その能力を生かすための社会システムの制度設計。生産労働人口の定義の見直しや、若者の社会参画の仕組みも合わせて提案している。そして、世界の大勢を踏まえ、ゼネコンが担うようなインテグレーター（統合者）としての役割が、ますます重要性を帯びていると問いかける。

特別インタビュー 寺島 実郎氏の時代認識

寺島氏はまず、人口動態が大きく変化する「2050年状況」に言及する。国立社会保障・人口問題研究所の統計によると、日本の人口は現在の1億2000万人台から約1億人にまで減少する。さらに深刻なのが人口構成の劇的な変化である。一つは寺島氏の表現を借りれば「異次元の高齢化」。人口の約40%が65歳以上の超高齢化社会の訪れが予測されている。二つ目は15歳から64歳までの生産年齢人口の大幅な減少。三つ目は地方の過疎化で、自治体の機能維持が困難になる地域が増加するとみられている。

「国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口によると20年と50年の比較で、都道府県別で見ると、特に東北6県が3割以上も減少する。さらに詳細に見ると、全国的に県庁所在地等の中心都市は減少幅が比較的小さいが、それ以外の市町村が大幅に減少して、その差が大きくなって、加えて、国際的にも突出した超高齢化社会を迎え、日本がどのように向き合っていくのか、世界の先行モデルとして海外でも注目されている。そこでわれわれは間違いなく知恵を絞らなければならない。キーワードは二つあると思う」

「一つは『コンパクト＆ネットワーク』、もう一つが『ジェロントロジー』だ。コンパクト＆ネットワークは、私が国土形成計画策定に関わった時に挙げられたキーワードだが、行政、医療、流通、商業など国民生活を支えるあらゆる社会インフラをコンパクトに効率化して、しかも広域的にネットワークで結ぶという考え方。人口減少と高齢化が理由で、病院やスーパーマーケットが閉鎖に追い込まれる事態が起きている。例えば、病院や医師の数が減っていくことに對して、広域に効率的なサービスが展開できるシステムに変えていかなければならないということだ。災害時に病院が機能しなくなつた時と同じことが言えるわけだ。その二つの重要な部分の一つが薬剤の供給である。災害時でも間違いなく薬が届くバックアップシステムがあれば問題のかなり部分は解決する。他にも移動コンテナ・エンストナのようなものを行政と民間が共同で進めるということもあるだろう」

もう一つのジェロントロジーは、寺島氏が18年に『ジェロントロジー宣言』（NHK出版）のタイトルで出版している著書に詳しく記されている。ジェロントロジーは老人学などと訳されるが、寺島氏は「高齢化社会工学」と建設的な言葉に訳して、高齢者を社会に参画させて、生かす社会システムを設計することを説いている。

「7年前に書いた本だが、ますますこの考えが重要になってきている。生産労働人口の15歳から64歳、65歳以上が高齢者という概念規定の中でわれわれは生きている。この定義にまず疑問を持つ必要がある。15歳から生産労働する」という定義だが、今はほとんどが高校まで行く時代。さらに大学等への進学も増える中で、22歳くらいまでの実態と、この定義が合っていないのではないだろうか。若年労働者が足りない、という人手不足の一面はこうした文脈も絡んでいるというところになる。もう一方の65歳という区切りだが、人生100年というところはまだ言われていない時代の定義。現実的に100歳まで生きる時代になっているのだから、全く発想を変えた社会システムを構築しなければならぬということだろう。高齢者は年金や医療・介護などの社会保障の点から社会に支えられる側と考えるが、それが、その一方で、社会を支える側になる。社会を支える側について、社会をどう設計すべきか、どう進めるか、という問いがある。『カセキ』と『ツツメ』の違ひがある。『カセキ』は、働き盛りに家庭を持つとお金を稼ぐという仕事のことを言っていて、『ツツメ』は子どもが大きくなって働く意味が変わって、社会に貢献する、社会を支える仕事のこと。高齢者はそうした仕事に積極的に関わることでできるシステムをつくるべきだというのがこの本の大きなテーマになっている」

50年には総人口が推計で1億0500万人ほどに減って、このうち65歳以上が約37%の3900万人に達する。現在でも65歳以上は約30%の3600万人に上る。人生100年時代にこうした高齢者は、働く環境を整えれば、十分に社会を支える側に回ることが可能だ。若者の就業年齢が変わってきただこと合わせて、こうした実態を見直すと「本当に人手不足なのか」という疑問とともに、「異様な金みが起きているように思う」と述べる。

一方で急速な生成AIの進展もこの仮説を裏付ける。単純労働を

コンパクト＆ネットワーク
ジェロントロジーが鍵握る

役割増すインテグレーターとしてのゼネコン

はじめ、さまざまな業種で仕事があるAIに置き換わってきている。時間にも余裕が生まれてきている。「AIによる人余り」どう対応するかが重要になってきていて、さまざまな状況を合わせて考えると、果たして人手不足というのは実態に合っているのかと直感的に思う。AIによって便利になったので、時間が解放されてどうなったかと言うと、現実としてゲームや配信エンターテインメントなど、家に閉じこもって時間を消費することが増えてきたと分析する。

「時間消費の在り方からすれば人余りと言ってもよい状況だと思ふ。もっと大切なことは、本当の意味での思考であり、社会的課題に向き合うことで、本気でやらなくてはならないことを見つけることではないか。特に若者世代の情熱の傾け方が変わってきている。そこで一つ問題提起をしたい。就労前の15歳から22歳くらいまでの世代に對して、社会的課題に向き合うため、福祉や教育などの社会活動に半年から1年ほど参画させるようなプラットフォームを創ることが必要ではないだろうか。それを経験することで社会に出ていくと大きな変化が生まれると思う」

AIの進展が加速するこれからの時代に重要なことの一つは、インテグレーター（統合者）の役割だ。寺島氏は、統合者の力の欠如が近年の日本の埋没の一因になってきたと、事あるごとに訴え続けている。「日本はとくに世界一の部品を作っている、そのシェアが高いなど、部品・素材などの要素技術に酔い知れるきこいがある。しかし、プロジェクトを具体的に実現するときに必要な総合エンジニアリング力で世界に大幅に遅れを取ってしまった。コロナワークや次世代航空機の開発等で頓挫をしたことを振り返ればこのことが分かる。ジェット機を完成させることには、たたらぬ壁があることに気づかされた。その意味でゼネコンが果たす役割の大きさをもう一度しっかりと考えてみたい。ゼネコンというのは、私のイメージでは総合エンジニアリング会社。個別の専門会社とはかくたかさんある。専門知を足し算しても全体知にはならない。専門知を統合することが重要で、あらゆる技術や能力を結果として最適解を求める統合力が、ゼネコンにはポテンシャルとしてあるはずだ」

TOTAL MEDICAL SYSTEM

維持管理

調査・診断

材料製造・選定

インフラメンテナンス

街を診て・治す『まちのお医者さん』

人が病気になるとお医者さんが診ますが、もしも“街(まち)”が老朽化してボロボロになったら？ 安心して暮らせる、いつまでも元氣な“まち”のために調査・診断をして、治し、再生する。

インフラメンテナンス技術を持ってきた東亜グライウト工業はそんな未来を目指します。まさに街のTMSトータルメディカルシステムです。

上下水道管路の維持管理

斜面防災

地盤改良・構造物メンテ

東亜グライウト工業株式会社

〒160-0004 東京都新宿区四谷2-10-3

TEL.03-3355-3100 <https://www.toa-g.co.jp>

OKI Open up your dreams

社会の大丈夫をつくっていく。

OKIクロステックは、システムの構築・工事から運用・保守サービスを通じデジタル変革やエネルギー変革に向けた最適なソリューション・サービスをお届けし、社会の安心・安全に貢献してまいります。

OKIクロステック株式会社

〒104-0053 東京都中央区晴海1-8-11 晴海トリトスクエアY棟26F
TEL.03-6381-2400(代表) <https://www.oki-oxt.jp/>

NISSO

革新技术を追求し、社会の安全・安心に貢献する

仮設業界のリーディングカンパニーとして私たちは業界の安全・安心文化の創造を牽引し続けていきます。

QuikDeck

祝 建設通信新聞社 創刊75周年

日綜産業株式会社

東京都中央区八丁堀4-8-2 6F
TEL.03-6891-3246

おかげさまで

75周年

松尾重太郎が1950年に創業

最高の品質で社会に貢献

創業精神にさらなる磨きをかけ、努力して参ります。

DKC

第一機材株式会社

<https://www.dkc.jp>

 株式会社清水公夫研究所 代表取締役 久保田 哲誠 一級建築士 URL: http://www.shimiz-u-archi.com/ 福島県郡山市東根3丁目12番8号 E-mail: info@shimiz-u-archi.com TEL.024-922-9334 FAX.024-922-9822	 本間利雄設計事務所 ＋地域環境計画研究室 山形市小白川町4-13-12 Tel.023-641-7711 https://www.thaa.co.jp	ATP Architecture & Technology with Partners 株式会社 アーキテックパートナーズ一級建築士事務所 代表 柳田 富士男 〒260-0045 千葉市中央区弁天1-12-5.206 URL: https://architecp.com	 アーピーエヌ設計株式会社 代表取締役 矢沢 秀周 埼玉県越谷市南越谷4-1-1 電話(048)990-8560
 株式会社神田建築設計事務所 <i>Kanda Architects Associate</i> 代表取締役 神田 廣行 さいたま市北区日進町2-893-4 電話(048)667-0272	有限会社 佐藤建築構造設計事務所 取締役 佐藤 暢彦 千葉県船橋市滝台2-1-28(菜園台ヒルズ301号) 電話(047)466-7110	快適空間は一本の線から 有限会社 サ ト ウ 設 計 代表取締役 佐藤 啓智 埼玉県川口市東川口4-5-32 電話(048)295-9816	 株式会社 竹江設計事務所 代表取締役 竹江 文章 千葉県鎌ヶ谷市西佐津間1-18-1 Tel 047(445)4064
三上建築事務所 所長 益子 一彦 水戸市大町3-4-36 電話(029)224-0606 URL: https://www.mikami-arc.co.jp/	 株式会社 宮本忠長建築設計事務所 代表取締役社長 宮本 夏樹 長野市柳原1875-1緑幹舎 電話026-241-5510 東京都文京区小田川1-4-12 文京アートギャラリー102 電話03-5844-6746 http://www.t-miyamoto.co.jp	 株式会社 横須賀満夫建築設計事務所 代表取締役所長 横須賀 孝 茨城県水戸市南町2-1-18アーキビル 電話(029)225-4353	株式会社 米澤設計 代表取締役 米澤 榮三 横浜市中区長者町3-8-13(TK関内プラザ6階) 電話(045)681-7811
 AIS総合設計 Architectural Innovation & Systems 代表取締役 佐々木 祥江 (本 社) 栃木県宇都宮市明保野町2-10 電話(028)634-6010 (事務所) 東京・埼玉(営業所) 鹿沼・大田原・茨城 http://www.ais-arc.co.jp	 株式会社 INA 新建築研究所 Institute of New Architecture 代表取締役社長 加藤 朋行 本社:東京 東日本支社:仙台 西日本支社:大阪 https://www.ina-shinkenkenchiku.com/	株式会社 UG都市建築 代表取締役社長 山下 昌彦 東京都新宿区四谷3丁目12 フロンティア四谷 〒160-0004 TEL03-5369-3120 FAX03-5369-3600	 茜建築コンサルタント株式会社 代表取締役 松井 寿一 本 社 〒160-0023 東京都新宿区西新宿4-15-7 TEL03-5365-2150(代) FAX03-5365-2151 支 店 大阪・仙台 http://www.aknet.jp
 伊藤喜三郎建築研究所 KITO Architects & Engineers Inc. 代表取締役社長 森嶋 浩 本社 東京都豊島区高田2-17-22 03-5954-7681	 株式会社 織本構造設計 代表取締役社長 小林 光男 本社 〒162-0812 東京都新宿区西五軒町13-1 生友不動産飯田橋ビル3号館7F Tel 03-5227-7590 Fax 03-5227-7596 大阪支所 九州支所 台湾支店 免震・制振のエキスパート www.orimoto.co.jp	 株式会社 桂設計 会長 太田 勝利 代表取締役社長 寺嶋 憲二 本 社 〒162-0806 東京都新宿区横町43-1 TEL.03(3269)6411 FAX.03(3269)6424 支 社 東北・茨城・栃木・群馬・埼玉・千葉・神奈川	 株式会社 教育施設研究所 代表取締役 飯田 順一 本 社 東京都中央区日本橋本町3丁目4番7号(新日本橋ビル) 電話03(3548)3250(代) FAX03(3548)3258 事務所 仙台・大阪・広島・福岡
 Kyōwa Building Surveyors 株式会社 協和建築積算事務所 代表取締役 鈴木 信正 〒101-0047 東京都千代田区内神田1-17-7(浅大手ビル) 電話(03)5843-0280 https://www.kyowa-sekisan.co.jp	 株式会社 久慈設計 代表取締役社長 久慈 和也 取締役兼総務・経理 梅澤 裕介 本 社 岩手県盛岡市紺屋町3-11 久慈設計ビル TEL.019(624)2020 東京支社 仙台支社 横浜事務所 埼玉事務所 https://kuij-act.com/	 株式会社 現代建築研究所 代表取締役社長 飯田 修一 本 社 東京都新宿区新宿2-8(ヒューリック新宿御苑ビル6F) 電話(03)33552-4471 FAX(03)33554-4140 http://www.gkkae.com	 株式会社 都市環境設計 代表取締役社長 中原 聡 大阪本社 〒556-0003 大阪市浪速区恵美須西2-14-30 電話(06)6636-2811 FAX(06)6636-6555 東京事務所 〒160-0003 東京都新宿区四谷本町4-40 電話(03)5362-1121 FAX(03)5362-5362
 東京都港区六本木 7-21-22-3A 〒106-0032 株式会社佐藤尚已建築研究所 www.naomisato.com	よりよい未来社会を建築設備で創造する  株式会社総合設備コンサルタント 代表取締役社長 砂川 達也 https://www.socoon.co.jp/	TANGE 髭TANGE建築都市設計 代表 / CEO 丹下 憲孝 〒106-0047 東京都港区南麻布1-6-18 tel:・81(0)3-3452-8818 https://www.tangeweb.com	
 株式会社 中野積算 代表取締役 中野 永規 本 社 東京都杉並区荻窪5丁目13-7 電話(03)3392-6121 FAX(03)3393-5392 支 社 大阪・名古屋・仙台・札幌・新潟 https://www.nakano-sekisan.co.jp	 株式会社ピーエーシー 代表取締役 武井 一義 本 社 東京都台東区浅草橋4-2-2 電話(03)5809-2630(代) 支 所 仙台 U R L http://www.pac-tech.co.jp	 株式会社 二葉積算 代表取締役 齋藤 誠 本 社 〒160-0023 東京都新宿区西新宿7-22-27 西新宿KNビル TEL 03-3369-1244 FAX 03-3369-1245 支 社 東京・名古屋・大阪・札幌 営業所 / 福岡 https://www.futaba-sekisan.co.jp	 光井純アンドアソシエーツ建築設計事務所 代表取締役 光井 純 東京本社 関西オフィス / 西日本・岩国オフィス 〒141-0031 東京都品川区西五反田5-2-4 ビルディング・アソシエーツ東京 TEL 03-3491-0419 FAX 03-3491-0418 www.jma.co.jp
 株式会社 森村設計 代表取締役社長 森村 剛 〒108-0071 東京都港区白金台3-2-10 電話(03)5421-7141 FAX(03)5447-0173	 株式会社 山下PMC 代表取締役社長 丸山 優子 www.ypmc.co.jp	株式会社 前川建築設計事務所 代表取締役 橋本 功 東京都新宿区四谷本塩町4番5号 電話(03)3351-7101	株式会社 伊藤建築設計事務所 相談役 森口 雅文 代表取締役社長 小田 義彦 常務取締役 福田 昌志 本社・金杉藤事務所 名古屋市中区丸の内1-15-15(桜通ビル) エライ・藤藤研究室 〒460-0002 電話(052)222-8611 東京事務所 東京都千代田区外神田3-5-12(聖公会神田ビル) 〒101-0021 電話(03)5294-6211
 株式会社 浦野設計 URANO ARCHITECTS & ENGINEERS 代表取締役社長 浦野 廣高 名古屋本社 / 〒452-0815 名古屋市中区八幡町90 TEL(052)503-1211(代) 東京本社 関西支社 岐阜支社 神戸事務所 http://www.urano-s.co.jp	株式会社 丹羽英二建築事務所 代表取締役社長 貴丹羽 英夫 本 社 名古屋市中区金山2-8-4(エスボア金山) 〒460-0022 電話(052)332-3501	 株式会社 IAO竹田設計 IAO TAKEDA ARCHITECTS ASSOCIATES 代表取締役社長 金峰 鐘大 大阪事務所 〒550-0005 大阪市西区西本町1-4-1 オラックス本町ビル5F TEL: 06-6532-8700 https://www.iao.co.jp 東京・名古屋・九州(福岡)・高松・中国(武漢)	 株式会社 双星設計 代表取締役 中村 武嗣 本 社 〒551-0072 大阪市北区豊崎2-7-5 tel. 06-6373-2281 北 陸 〒920-0031 金沢市広岡1-5-23 tel. 076-223-5424 http://www.sousei-sekkei.co.jp
 株式会社 東洋設計事務所 代表取締役 齋藤 篤史 京都市中京区烏丸通六角下ル・観音町638番地(東洋烏丸ビル) TEL (075)221-7078(代) FAX (075)221-5449	 株式会社 徳岡設計 TOKUOKA SEKKEI LTD. 代表取締役社長 徳岡 浩二 大阪事務所 〒540-0029 大阪市中区本町5-14(エービル本町複3階) 東京事務所 〒162-0041 東京都新宿区幸和田町557 恵地軒新館4ビル3階 滋賀事務所 〒520-0501 滋賀県大津市北小松1157番地 九州事務所 〒812-0007 福岡市博多区東北基3丁目25番5号 http://www.tokuoka-ao.co.jp/ E-mail: info@tokuoka-ao.co.jp TEL 06-6910-7178	 株式会社 都市設計連合 神戸市中央区生田町1丁目4番20号 〒651-0092 新神戸ビルディング9F TEL(078)262-8900 FAX(078)262-8910 代表取締役社長 波多野 聡 東京事務所・大阪事務所	 株式会社 内藤建築事務所 代表取締役社長 川本雄三 本 社 京都市左京区田中大塚町182番地 電話 075-781-1111 事務所 東京・静岡・名古屋・大阪・神戸・奈良 広島・四国・九州・南九州・沖縄 https://www.naito-archi.co.jp
 株式会社 日本設備総合研究所 代表取締役社長 西村 好弘 本 社 〒530-0047 大阪市北区西天満5-1-9 電話(06)6364-6404 FAX(06)6364-6405 支 店 神戸 電話(078)252-1262	 株式会社 能勢建築構造研究所 代表取締役社長 野村 毅 大阪市中央区京町3-3-7(瓦町KTビル) 〒541-0048 TEL 06-6229-5151 FAX 06-6229-5176 東京支社・福岡支社 URL http://www.nosekenchiku.co.jp	 株式会社 服部建築事務所 代表取締役社長 白野 孝明 大阪市北区天神橋2-3-3 電話(06)6357-3434	 株式会社 山田綜合設計 YAMADA ARCHITECTS & ENGINEERS, INC. 代表取締役 西村 裕 〒540-0021 大阪市中央区大手通3丁目1番2号 エスリッドビル大手通7階 東京 福岡 電話(06)4790-0335
大旗連合建築設計 〒730-0051 広島市中区大手町3-8-24 Tel. 082-244-3734	 環・設計工房 代表取締役 杉本 泰志 福岡市南区大橋2-2-1 電話(092)561-6160	 株式会社 志賀設計 SHIGA SEKKEI 〒814-0103 福岡市城南区鳥飼5丁目20-11 Tel. 092-821-5631 / Fax. 092-821-5699 https://shiga-ae.com	 株式会社 濱谷設計 HAMATANI SEKKEI 代表取締役 濱谷 雄二 〒852-8155 長崎市中園町15-7 電話(095)848-5704 FAX(095)848-6598 URL http://www.hamatanisekkei.co.jp/
 M.A.Y. ARCHITECTS OFFICE 株式会社 メイ建築研究所 代表取締役 河根 一仁 〒812-0023 福岡市博多区奈良屋町3-1 ヒロカネビル5階 Tel: 092-409-1313 Fax: 092-409-1333 URL: https://www.may-ar.jp	 株式会社 和田設計 代表取締役 和田 正樹 福岡市中央区高砂2丁目23-12 電話 092 (521) 5131 番机 Architectural Consultants	 株式会社 エスティ設計 Design by Sustainable Technology 代表取締役社長 庄司 雅之 〒810-0074 福岡市中央区大手門2丁目3-11 (HTOヘルテ大手門ビル2F) 電話(092)771-9194 http://www.st-p.co.jp/ ISO9001認証取得	 株式会社 産研設計 代表取締役会長 藤井 修浩 代表取締役社長 船津 浩 本 社 福岡市博多区上川崎町12-20 電話(092)263-6575 FAX(092)263-5713 事務所 東京・広島・沖縄
地球にやさしい環境を創造する・・・  有限会社 システムプラン (設備設計事務所登録) 代表取締役 森 良一 〒810-0004 福岡市中央区渡辺通4-2-25 福光ビル 電話(092)751-0036 FAX(092)715-0061	 トーホー設備設計 代表取締役 鶴田 明 代表取締役 伊集院 宏祐 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南3丁目19-22 TEL(092)471-1557(代) FAX(092)474-8305 ホームページURL https://tohoetsubi.jp/	 civil engineering work MIYABE 株式会社 ミヤベ 代表取締役 宮部 智之 〒740-0012 山口県国市元町1丁目8-10 電話(0827)21-6245	 BIM ～BIMで構築が変わる～ http://www.nisseki-survey.co.jp BIM対応建築積算システム開発 株式会社 日積サーベイ 代表取締役(会長) 生島 宣幸 代表取締役(代表) 清水 達広 本 社 〒540-0008 大阪市中区大手町1-4-12(大塚天神橋ビル6階) 電話06(6944)2755 東京オフィス 〒104-0033 東京都中央区新川1-22-4(新川・ソフィアビル) 電話03(6822)1944



歴史の継承

地域の思い

島民「不屈」の建設プロジェクト 語り継がれる沖縄平安座・海中道路



平安座島から見た海中道路(奥に本島を望む)

全長5キロ 奇跡の道



時は1960年代。沖縄はアメリカの施政権下であり、経済は米軍に依存していた。「車は右側通行」「通貨はドル」など、「日本でありながら日本ではない」という特殊な状況が続いていた。

平安座島は太平洋戦争で荒廃し、戦後は若者が職を求めて本島に渡り、島に残された老人や子どもは厳しい暮らしを余儀なくされた。本島ではベトナム戦争特需などがあつたが、離島の平安座島はこうした経済

発展からも大きく取り残されていた。

島民の濱端清治さんは「中学生までは皆が裸足で生活していた」と当時を回想する。靴は運動会や正月など限られた行事でしか履けず、履き古した後は半分切つてスリッパにして使ったという。現在からは想像を超える「離島苦(しまぢやむ)」を物語るエピソードの一つだ。

サトウキビ生産によるわずかな収入で復興に取り組んだが、平安座島の土地は連綿と、搬出条件が悪く、農業は衰退。過疎化は進行するばかりだった。島に残った島民は半農半漁で生計を立てたが、農作業ではハブ被害、昔ながらの船を使った漁業では転覆の危険があつた。

島の周辺海域では、進行方向が異なる二つ以上の波がぶつかり合う「三角波」が発生する箇所があり、過去には島民7人が犠牲となる痛ましい海難事故も起きた。

医療環境も整っておらず、ケガや病気の際は本島に渡るしかなかった。だが、サンゴなどが露出した干潟を1時間程度歩く必要がある。加えて潮の干満に左右され、天候次第では数日間島から出られないことも多々あつた。米軍払い下げの水陸両用車やジュラルミン船などで多少の改善はあつたが、人命に関わる緊急時の対応には限界があり、道路建設は島民の悲願となつていった。

こうした思いから、島民は60年に海中道路建設期成会を設立した。工事費は各世帯の徴収や島出身者の募金でまかなつた。米軍からフルドーザー数台などの提供を受けたほかは島民総出による人力が頼りだった。老若男女がバケツやざるを使って石を運ぶ工事は61年3月に着手。道路は平安座島から本島の敷地島へ向かつて日ごとに延び、島民は完成を夢見て希望に胸を膨らませた。延長800メートルに達したが、同年7月と9月に上陸した台風で海中道路はもろもろ波にまれて押し流された。それでも島民は挑戦を止めなかつた。



先輩たちは立派だった
その意思を継ぎ
次の世代につなげたい

取材に「協力いただいた平安座自治会の皆さん(前列左から伊藤トミ子さん、伊波ミツ子さん、濱端清治さん、前森勝勝さん、下條幸真さん、後列左から伊波輝雄さん、上車敏正さん、香村博一さん、五嶋賢智さん)」

一方、道路建設で平安座島の生活環境は大きく改善したが、過疎化を止めることはできなかった。それでも島民は今も大切に守り続ける古い行事や文化、島に眠る歴史的な資産などを生かし、新たなまちおこしに取り組んでいる。

平安座自治会の前自治会長である五嶋賢智さんは、「海中道路は奇跡の道。先輩は立派だった。だからこそ私たちはその意思を継ぎ、平安座を次の世代につなげたい」と話す。そつ語る五嶋さんの表情には、先人から受け継いだ不屈の精神が今も息づいているのを感じさせた。



海中道路の中央に位置する「海の駅あやし館」平日にもかかわらず多くの人でにぎわっていた

海中道路は完成後、91年に県道に移管、93年に拡張とロードパーク設置工事に着手し、99年に4車線化された。2002年には「海の駅あやし館」「海文化資料館」が完成し、観光やレジャーにも利用されるようになった。



平安座島と浜比嘉島を結ぶ浜比嘉大橋海中道路の完成により、その後周辺の島々も本島とつながった

翌62年、島民は施工方法を再検討して工事を再開。第1期・2期工事を経て66年8月には全長2100メートルのコンクリート道路を完成させた。しかし本島へ届くにはまだ遠かった。

転機は米石油会社ガルフ社の石油基地建設計画だった。島民は道路建設を条件に受け入れを決断。周辺では反対運動もあつたが、平安座島は島民全員の賛成により事業の推進を決定。そして71年に本島と平安座島が接続、翌72年に悲願の道路が完成した。

大潮の干潮時を狙い地道な作業を続けた結果、現在の「海の駅あやし館」付近までの約2キロを主に中学生の力だけで整備した。しかしこの時も台風で流され、本島には届かなかった。それでも「平安座の島民」として海中道路の熱を燃やした」と実際の作業に加わった前森さんが振り返るように、この挑戦が、後の島民を突き動かす原動力の一つになった。

息づく不屈の精神



住民が往來に使っていた石畳の道(平安座島には当時の暮らしの面影が数多く残されている)



人々の心や地球がやせ細るものではない、希望と呼べるものをつくる。
きっとよくなる。きっとよくする。

「人が生きる」につながるものを、KAJIMAはつくる。

豊島美術館
広島特設サイト

100年をつくる会社
鹿島





◆ 大林組

MAKE BEYOND

つくるを拓く

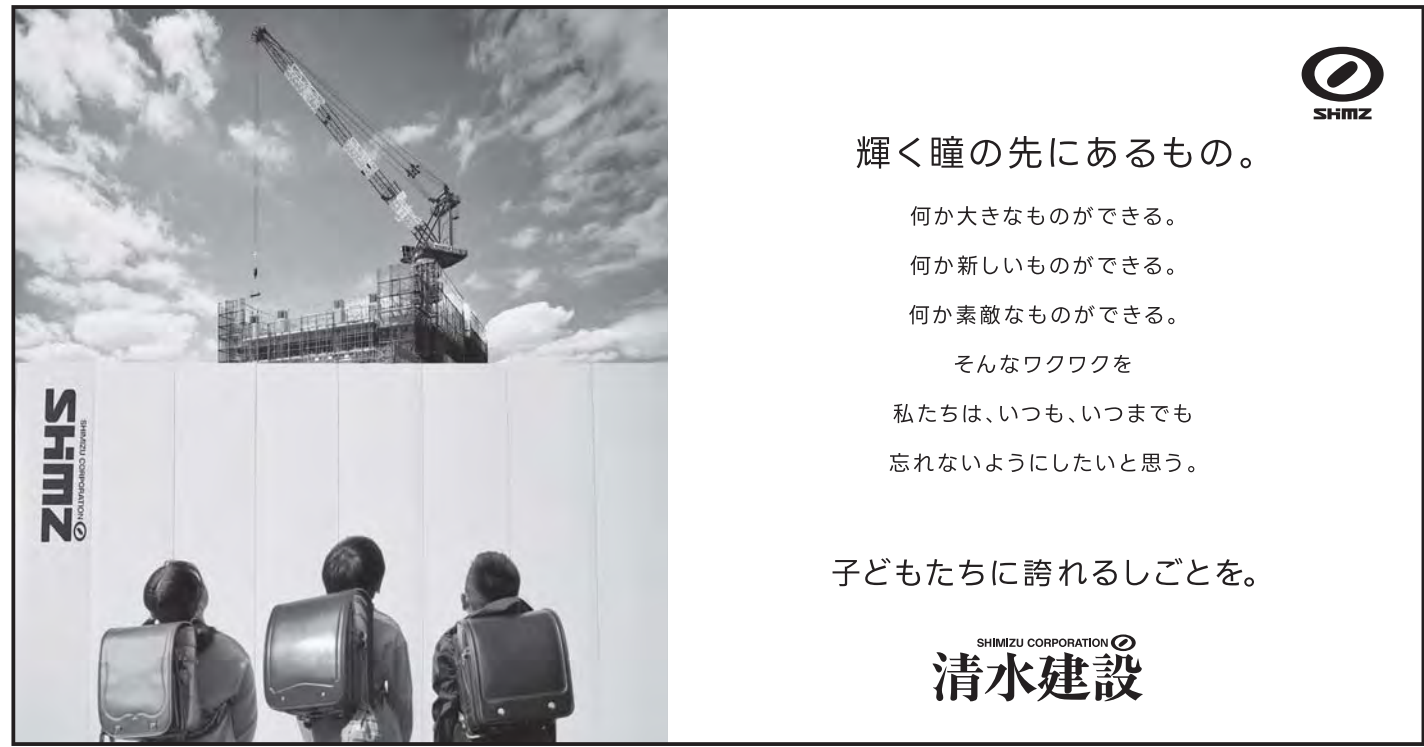
つくるを、
つくり変えろ。



地図に残る仕事。

大成建設グループ

大成建設 大成ロテック 大成有楽不動産 ビーエス・コンストラクション 大成ユーレック 大成設備 成和リニューアルワークス 大成有楽不動産販売 大成建設ハウジング 佐藤秀 大成建設ITソリューションズ



輝く瞳の先にあるもの。

何か大きなものができる。
何か新しいものができる。
何か素敵なものができる。

そんなワクワクを
私たちは、いつも、いつまでも
忘れないようにしたいと思う。

子どもたちに誇れるしごとを。

SHIMIZU CORPORATION
清水建設



©萬代基建築設計事務所



次代を担う建築家

12組
に聞く

大阪・関西万博の 施設に込められた思い

会期終了まで残りわずかとなった大阪・関西万博。4月の開幕以来多数の人が詰め掛け、連日にぎわいを見せている。大屋根リングや世界各国・企業のパビリオン、テーマ館など、建築そのものを目当てに来場する人も少なくない。魅力的な建築物が数多くある中、1980年以降生まれの建築家20組が設計を手掛けた「休憩所」「トイレ」「ポップアップステージ」「サテライトスタジオ」「ギャラリー」「展示施設」がキラリと光る。いずれも意欲的・実験的な施設で、次代をつくる建築家の魂が宿る。今回の特集では12組にインタビューを実施。万博施設の設計に込められた思いから、それぞれが考える建築観を読み解いた。



©new building office



TODA

Build the Culture.

人がつくる。人でつくる。

戸田建設 Build the Culture 特設サイト▶



地球が輝き続ける、 まちづくりを。

私たちは「最良の作品を世に遺し、社会に貢献する」という経営理念のもと、手掛ける建築・インフラのひとつひとつを丹精込めてつくってきました。これからも豊かで安心・安全な「まちづくり」を通して、サステナブル社会を実現し、地球の未来につないでいきます。

想いをかたちに 未来へつなぐ
TAKENAKA

株式会社 竹中工務店 <https://www.takenaka.co.jp/>
本 社：〒541-0053 大阪市中央区本町 4-1-13 Tel: 06-6252-1201
東京本店：〒136-0075 東京都江東区新砂 1-1-1 Tel: 03-6810-5000



つくっているのは、 未来です。

小さな頃に思い描いていた未来がある。映画やアニメで観たような風景。みんなが笑顔で暮らす。人にも環境にもやさしい街。そんな希望にあふれる世界をカタチにしたい。そこで暮らす一人ひとりに想いを込めて、私たちは確かな技術と豊かな創造力で、新しい未来をつくっていきます。

Be a ChangeBuilder.

安藤ハザマ

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT GOALS

安藤ハザマは持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています。

フジタと描く、 未来のカタチ。

私たちフジタは、お客様や社会が想い描いている未来を想像し、その実現に向かって、共にカタチにしていきます。土木・建築の枠を超えて、まちづくりをサポートし、そこに暮らす人々にとって本当に価値あるものを創り続けることが私たちの使命だと考えます。大和ハウスグループの一員として、広い視野を持ち、グローバルに展開してきたフジタ。たゆまず進む私たちに、どうぞご期待ください。

FUJITA

Daiwa House Group

持続可能性
暮らし

次代を担う建築家

大阪・関西万博に込めた思い

休憩所1

おおにし まさき ひゃくだ ゆうき
大西 麻貴氏 百田 有希氏

建築を生き物として捉える

カラフルなうろこで覆われた魚、海辺に置かれた色鮮やかな帽子、今にも飛び立ちそうな鳥——。o+hの大西麻貴、百田有希の両氏が設計した休憩所1は、見ているときさまざまな想像をかき立てられる。この愛らしさあふれる休憩所の出発点は、「訪れたときに記憶に残るものになりたい」(大西氏)という思いだった。これは、「子どもから大人まで誰が見てもその個性が直感的に伝わる」(百田氏)ことを意味し、愛される建築を実現するために2人が追求している「建築を生き物として捉える」ことが、目指す在り方だった。

万博のテーマである「いのち輝く未来社会のデザイン」は、「建築を生き物として捉える」ことと親和性を持っていた。だからこそこの場所では、生き物を彷彿(ほうふつ)とさせる建築をつくる——。その思いを強くした。そこでヒントになったのが、モンゴルの遊牧民が使用するテント型の移動式住居「ゲル」だ。かつてはヒョウやテンといった動物の毛皮や樹皮が使用され、「一見すると本当に生き物に見えていたのではないか」と大西氏はいう。



大西氏



百田氏

休憩所だ。デッドストックとなっていた赤や黄色、模様もさまざまな衣料用テキスタイルをパッチワークしたこの屋根づくりには、膜構造を得意とする太陽工業やオーダーカーテンの縫製加工を行う進弘産業、学生、所員たちが携わる。皆が一致団結し、中央から裾にいくに連れ色味が濃くなるように、1枚1枚手作業で貼り合わせていった。衣料用のため、時間とともに色あ



せていくというが、それさえもこの施設の魅力で、葉の色が変わるように屋根の色が変化していく様は、まさに生き物そのもの。ほかのどこにもないこの「固有性」が、「生き物のような建築」に欠かせない要素の一つだ。

生き物らしさを考える上でもう一つ大切なのが、「周りの環境と関係性を結ぶこと」で、この二つを併せ持つ建築は、「その時代にふさわしい価値観を体现できる」と大西氏。そうした建築が起点となることで、「皆が互いに包摂し合えるような社会になっていく」と信じる。

この休憩所の魅力はファサードだけではない。屋根下の中央には、ロープとメッシュでできたおわん型のハンモック空間が広がる。この場にいると涼しいのは、「下から冷たい空気がじんわりと吹き出しているためだ。冷たい空気は下にたまるという特性を生かし、壁で囲わずとも涼しい空間を実現できた。この空調方式は挑戦でもあった」と百田氏は解説する。

当初は寝そべて休みながら、屋根からにじみ出す太陽の光を感じられるようにと計画した空間だったが、現在では遊び場として、連日た

くさんの子どもたちでにぎわう。

これは、百田氏の「建築は壁や屋根、柱でつくることしかできず、どんどんハイテク化していく世界の中で、非常に不器用で不自由なものかもしれない。しかし、工夫次第で言語の壁や文化の違いを超え、そこにいけば自然とどう過ごしたら良いか感じ取ってもらえる建築をつくることができる」という言葉を裏付ける出来事でもある。「環境に合わせて『こういう場所があったら良い』と考えるところから建築が始まれば、柔らかい社会になっていくのではないか」と大西氏が言うように、用途の先に空間が出てくるという考え方ではなく、まずは気持ち良いと感じる場を創出してみることで、利用者が自由に使い方を発見することにつながった。

このようにして出来上がった空間は、仮設建築であってもその記憶はなくならない。「東日本大震災の後、仮設建築として『東松島こどもみんなの家』をつくった。解体された後に利用者の方が『この建築は壊されても、ここで遊んだ時の記憶は子どもたちの心の中に残り続けるはずだ』と言ってくれた」(大西氏)ことは、その証だ。

休憩所2

こうへい
工藤 浩平氏

持続を意識、人と人つなぐ



工藤浩平建築設計事務所の工藤浩平氏は、「『成長、という視点ではなく、『持続』を意識することこそが、人と人をつなぎ、また、地域

固有の風景を残す」とし、「持続する建築」を追求している。自然石のパーゴラが印象的な休憩所2も、根底にはこの考え方がある。

半年という限られた期間の万博で「持続」というキーワードを考えたときに思いついたのが、自然石の活用だ。自然石にこだわったのは、「大きな時間軸を意識していた。とてつもない長い年月を経てきた石を、さらに何万年も先の未来につなぐ。会場内で使って終わりではなく、私たちの世代の活動を次世代に伝えたい」と考えたためだ。

会場の夢洲がある大阪湾は、過去の開発により海底に無数のくぼ地が生まれ、それが原因の一つとして生態系の悪化が進んでいるといわれる。このため会期終了後には、そのくぼ地を埋めるために石を使うこと

で、「地球に戻していく」ことを計画している。

大島石や小豆島石など4種の瀬戸内の石を使ったのもポイントだ。約400年前、大阪城築造時にも瀬戸内の石が使われていたことから、「大阪城をつくった人たちと同じルートでこの場所に運んでくる」ことで、いま一度、「つくる」ことの意味に思いを巡らせるきっかけをつくった。「建築が消費されている」現状に危機感を覚えているからこそ休憩所2を、つくること、さらには「つくった後どうなっていくかを考える」場所にしたいと考えたのだ。

今回の施設には挑戦が詰まっている。例えば石をつり上げる過程では「歴史をひもときながらいま何ができるのかを考え、これまで培われてきた橋づくりの技術や石屋の知見、

デジタル技術といったものを結集した」と振り返る。設計段階では、4種の石、さらには同じ大きさの石同士が隣り合わないようプログラミングで配置を決め、現場では、一つひとつ手作業で石をつないでいった。

こうして出来上がった空間と素材にたくさんの人が触れている様子を見て、「建築の意味を考える機会が生まれていった」と手応えを口にする。地元・秋田と東京の2拠点で建築に向き合う工藤氏。少子高齢化に直面して疲弊する地方と、人でのびのびと暮らすという正反対とも言えるまちづくりに取り組んでいるが、この二つ、「持続させる」という視点は共通するという。これまでの社会は、「こうあるべきだ」という大きな方針の下でつくられてきた。しかし、それに合わない人たちはこぼれ落ちてしまっていた。それでは本当の意味の「持続」はかなえられない。

このような問題意識を持つからこ

そ、「その時々社会や地域環境に応じて個別対応する方法で建築をつくること」の必要性を強く感じている。そのためには、関わる人と「同じ目線に立ち、話を聞く」ことを大切にすほか、「建築は社会状況に翻弄(ほんろう)されるものだからこそ、変化する社会の考え方に敏感でなければならない」と気を引き締める。こうして初めて、「人と人がつながり、まちが育まれ、文化が生まれていく」というのだ。

自身の10年先は「いまと変わらず地方のまちづくりを続けていきたい。都市部の開発、さらには万博のような国家プロジェクトにも携わりたいと思っている。世界にも挑戦していきたい」と意欲を示す。さまざまなプロジェクトに向き合ったその先に、「人間の普遍的



な部分が見えてくるような気がする」というように、工藤氏のトレードマークとも言える「同じ立場になって聞く。姿勢が、建築の未来を切り開くのではないだろうか。

その仕事が、誰かの未来になる。



ー 総合建設業 / 創業1862年 ー



佐藤工業株式会社

<https://www.satokogyo.co.jp>

信じるんだ、
自分を、仲間を、
叶える力を。

Believe.

高める、つくる、そして、支える。



熊谷組



わくわく、どきどき

未来はどんなに楽しいことが待っているんだろう。
未来はどんなに豊かに暮らしているんだろう。
突然、現れたでっかいタマゴから
殻を破って何が生まれるのか、
想像するとわくわく、どきどきするように。
それって未来のConstructionと同じ。
まだ見えていないから、楽しく自由に思い描ける。

トビシマはイノベーションマインドをもって、
循環型社会に適應した
インフラ建設関連サービスを提供し、
100年後も人々が豊かに暮らし続けられる
社会を創造していきます。

TOBISHIMA HOLDINGS

飛島建設



今、世界は大きく変わろうとしている。
先人たちが培ってきた想いを受け継ぎながら
既存概念の壁に挑み、新しい発想や技術に
磨きをかけ明日に向かって進んでいく。
さあ、今この瞬間から超えていこう。
それこそがイノベーションを巻き起こし、
私たちが明るい世界に導く原動力となる。
新しい時代への夜明けは近い。

挑め、進め、 超えろ。

鉄建建設

TEKKEN



「曉天」
動画公開中

休憩所3

やまだ すずこ
山田 紗子氏

ずらして自然と一体感醸成



「自分たちを取り巻く世界から得た感性を、ありのまま建築に投影することが次の時代の社会をつくる」。山田紗子建築設計事務所の山田紗子氏はこの信念の下、建築に向き合っている。そうして出来上がった建築

は「歌の調べ、のように、気づいたら身体に染みつき、人々の日常になっていく」。色彩がダイレクトに飛び込む休憩所3も、「音」を感じるリズムカルな施設に仕上がっている。

対象敷地のそばには約1,500本の樹木が植えられた「静けさの森」があり、与えられた敷地は「森が街になり始める際」のイメージを持っていた。だからこそ、「植物と人工物が対峙(たいじ)するのではなく、森と人工的な環境が一体となった建築をつくりたいと考えた」という。

設計条件をみると、この休憩所には通信会社の機械設備置き場や応急手当室、トイレなど、多様な機能の設置が求められていた。こうした機能は通常目立たないように配置されるが、ここではあえて、「それぞれの機能のボリュームを生かし、樹木の塊と同じような大きさで、植物と

互い違いになるように配置」し、建築が森の一塊として立ち上がる空間を考案した。

しかしそれだけでは、樹木と人工物の一体感は生まれない。そこで考えたのが、「建物のボリュームやアウトライン、サインを含めた色の広がり」を少しずつずらしていく「方法だ」。「配置の工夫だけで自然との一体感を生み出すことに限界を感じていた」とき、「色やサインなど、空間を構成する一つひとつが建築の大切な要素」という捉え方をする中で、「さまざまな人や物を自然に受け入れる心地よい場所を目指せる」との思いに至った。

色へのこだわりを強くしたのは、「街には色の塊があふれているにも関わらず、私たちはそのことを気にかけない。色が生み出す空間の立体感やつながり、楽しさを再発見するようにつくり方があるのではない

か。形と同じくらい、色は建築環境をつくる重要な要素であるはずだ」との思いがあったためだ。

実際にこの休憩所では、淡い紫色や水色、黄色など、さまざまな色が、建築物の輪郭と少しずつずれながら、空間の一部として一体化している。

この「色、への見方は、万博というある意味で特殊な、挑戦がしやすい場所に限った話ではなく、「普通の街にも当てはまる」という。例えば、万博以前に自身が設計を手掛けた住宅『miyazaki』やバー『AWT BAR』にこの特徴が表れている。

今回、公共的な施設の設計は初めてとなったが、「パブリックな場所はこれほどまでにさまざまな人が来て、多様な動き方をするのだという驚きと感動があった」と実感を込める。

利用者の様子を見ていると、「日陰を見つけて座っていたり、ご飯を食べたり、ただただずんでいたり、



駅のように自由に入出入りし、思い思いの時間を過ごしている様子が、身構えずに使ってもらえている証拠で、良い場所になったと感じた」

最後に10年後の自身の未来像を問うと、「私たちはまだ影響力の強い存在ではない。社会の真ん中でがむ

しゃらに闘う、社会そのものだ。だからこそ、ある意味無責任でいられる」と前置きした上で、「社会を俯瞰(ふかん)する立場になったときには、『こうあらねばならない』と発信する役割を担っていきたいとも思う」と未来を見据える。

トイレ3

こまた ゆうすけ
小俣 裕亮氏

技術と対峙、可能性広げる

new building officeの小俣裕亮氏は、途切れてしまった、もしくはほとんど使われなくなった建築技術を集集・歴史的視点でその価値を再考し、新たな意味づけをする「技術の編集者」として、日々設計を追求している。トイレ3では、1970年大阪万博で最先端の技術として注目を集めた空気膜構造を再解釈し、今では鳴りを潜めたその技術の存在意義を世に問いかけた。

トイレ3に空気膜構造を採用するきっかけになったのが、磯崎新アトリエ在籍時に設計に携わった移動式コンサートホール「アーク・ノヴァ」だ。空気膜構造の建築で、東日本大震災の復興支援として被災地を巡回し、音楽を届けた。

PVCコーティングしたポリエステル製の膜に空気を送り込み、膨らませてつくるアーク・ノヴァの内部は、暑い日だと室内の温度が上がってしまうという課題があった。しかし、「ホースを使って外表面に水をかけると室内の暑さがかなり緩和された」という。このとき空気膜構造



の弱点に触れ、その改善の糸口をつかんだからこそ、「いつか自分の仕事として空気膜構造のデザインに挑戦したい」と思いを強くしていた。

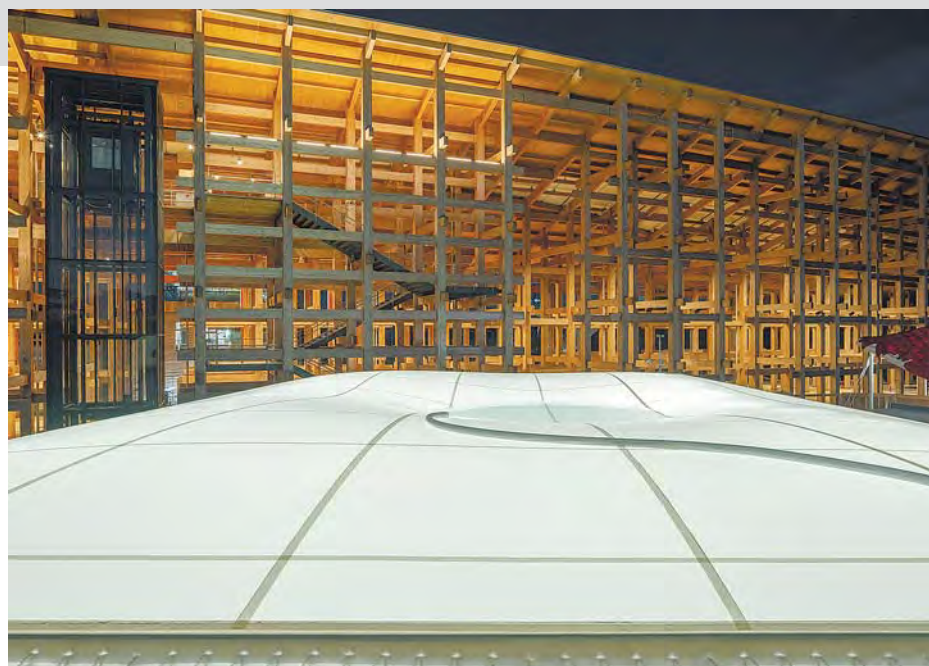
そのチャンスが回ってきたのが、今回の大阪・関西万博だ。内部の暑さの問題に加え、空気膜構造が普及していかなかった理由の一つとして小俣氏が考える「24時間送風し続けなければ形が維持できない」ことに、

技術の編集者として正面から向き合った。

そうして浮かび上がってきたのが、「24時間空気を入れない」「空気膜屋根の上に水をためる」という二つのアイデアだ。

木造建物に組み合わせた風船のような空気膜屋根には、「強風時だけ空気を入れて風の影響を抑えている。そうでない日は多少膜屋根が沈んでも、風に揺られても良い」。その動作自体が生き物のようで面白いのではないかと、空気を入れ続けるという固定観念を取り除いた。暑い日はその屋根の上に水をため、屋根内部を冷却。思い描いていたとおり、現場からは夏でも「涼しい」との声が届いているという。雨の日は水がたまりすぎてしまうため、雨を感じしたセンサーが反応して屋根が膨らみ、雨水がたまらないようにする仕組みもある。

空気膜構造を環境にตอบสนองする技術に再編集することで存在意義を問い直し、社会に新たな可能性を提示したのだ。



©new building office

施設完成後にも、データ計測という重要な仕事が残っている。屋根の内部には温度計が多数取り付けられ、膜内や膜表面の温度変化を計測し、データを蓄積。これを行うのは、「空気膜構造の良し悪しが検証されたと証明できれば延命できるかもしれない。ただし、延命させることが全てではない。検証の結果、もっと他

にふさわしい技術があるということが分ければ、終わらせることも役割だ」と話す。過去からつながる技術の歴史を記録し、次世代に残す。まさに、「編集者」の仕事だ。

「技術の編集」にこれほどこだわるのは、東大大学院工学系研究科建築学専攻TADS学術専門職員時代の経験がある。スイス連邦工科大(ETH)チューリッヒとデジタルファブリケーションの共同研究を進

める中、世界のレベルの高さと資本力の大きさを目の当たりにし、率直に「世界を相手にこの分野に取り組んでも勝てない」と感じ、自分の設計事務所が同じような分野に参入する意義を見いだすことができなかったという。

その経験が、「技術に使われるのではなく、使う側にならなければならない」と決意させた。同時に、「ある技術が途切れた理由に目を向けてほこりを払い、足りない部分を補えば、その技術から新しい意味を引き出すことができるのではないか。開発した人が思ってもみなかった長所があるかもしれない。デザインの斬新さを技術に頼ってしまうと異様なものになってしまうがちだが、いかに感性に訴えかけられるかなど、人間として技術にどう対峙(たいじ)するかを考えることが、建築の可能性を広げる」との信念を強固にした。

技術の編集を積み重ね、将来的には、「編集した技術同士の横の関係が見えてきたら良いと思う。技術の編集術をまとめていきたい」と意欲を示す。

未来から信頼される
建設会社へ。前田建設
MAEDA
<https://www.maeda.co.jp>

INFONEER Holdings Inc.

はしも、
まちも、
ひとも。

橋をわたり、街をあるき、大切な人とすぞす。
そんな日々のくらしがいつまでも続くよう、
豊かな未来につながるものづくりに
全力で取り組みます。

三井住友建設
<https://www.smcn.co.jp/>

NISHIMATSU

まかせられる人がいる。



五洋建設は、海の土木にはじまり、陸の土木、建築へと
業容を拡大してまいりました
DNA である進取の精神でデジタルとグリーンに挑戦します
部門の垣根を越えて、グローバルに、さらにその先の未来へ

五洋建設株式会社
<https://www.penta-ocean.co.jp/>

持続可能性
暮らし

次代を担う建築家

トイレ6

隈 翔平氏 エルサ・エスコベド氏

面白がる目で利用者に伝える

KUMA & ELSAの隈翔平氏とエルサ・エスコベド氏は、多くの人が興味を持たない事柄でさえも面白がり、楽しむ姿勢を忘れない。その姿勢を持って設計に臨むことが、建築の新たな一面を引き出すことにつながると信じているからだ。トイレ6 (One Water) は、地球環境とジェンダー問題という重いテーマを内包しながらも、楽しむ姿勢が根幹にあるからこそ、ワクワク感のある建築に仕上がっている。

「トイレで応募する」。設計者選定に係る公募型プロポーザル参加に当たり、エスコベド氏の気持ちは定まっていた。休憩所やサテライトスタジオ、ポップアップステージなど、さまざまな選択肢がある中、これまでスポットライトを浴びてこなかったトイレに挑戦したのは、「光が当たっていない用途にこそ、喜びを見いだす面白さがある」と考えたためだ。一方、このとき隈氏は「固定観念でトイレはやりたくなかった」という。しかし考えを巡らせていくうちに、地球温暖化を社会の最重要課題と捉える隈氏にとって「水を使うト



隈氏

イレ」は、建築と地球環境を結び付けて持続可能性を追求する良い機会だった。「来場者にとってなくてはならない機能」である点もトイレを選択する後押しとなった。

いざトイレを設計するに当たり、「ただのトイレとして設計しない」（エスコベド氏）ことはこだわりだった。トイレが持つネガティブな固定観念をそのまま受け入れるのでは



エスコベド氏

なく、解釈し直し、トイレに求められている機能以外の新たな価値が感じられる、楽しい空間にしたいと考えたためだ。

そうした空間に地球環境とジェンダーの視点を溶け合わせるためには何をすべきか……。浮かび上がってきたのが、階段状屋根を持った建築だった。テーマは「水の循環」で、屋根の上方から下方の水庭へと雨水

が流れ、浄化された水はトイレの排水などに再利用する。屋根に敷かれた石が雨水を吸って蒸発することで、建物の熱を奪い、冷却する効果も持つ。

対象敷地の前には『静けさの森』が計画されていたため、「水が流れ、たまり、その先に水で生かされる森がある。屋根の上から俯瞰(ふかん)的に、森が見える関係性をつくりたい。水で生かされている森、命という関係性を感じてもらいたかった」（隈氏）からこそ、座って休憩できる階段状屋根のトイレが生まれたのだった。屋根に設置された青色パラスルを見てると、海辺や河原にいたような高揚感に包まれるのも面白い。

さらに、水がなければ育たない木が構造に使われている点が見逃せない。「素材の持つ印象や香りの力で、従来のトイレのイメージとは異なる空間に仕上がった」と隈氏。半年という会期だからこそ、この木材は再利用しやすいようになっている。「木材に穴を開けると再利用しづらくなるということを専門家から聞き、木のブロックで押縁のように固定するアイデアを思いついた」と隈氏は解説する。このアイデアは結果



として、壁と天井の印象的なドットのパターンを生むことにつながった。

ジェンダーの視点にもこだわりが詰まっている。オールジェンダートイレとするに当たり、「どのようにしたら自然と受け入れてもらえるか、非常に苦労した」と隈氏。万博が開幕してから、『安心して利用できた』という女性からの声が少なくなったのは、「サイン」の力がある。「このトイレはほとんどの人が初めて使う」（エスコベド氏）からこそ、曖昧なサインではなく、一目で「オールジェンダートイレ」「一方通行」

「男性用小便器スペース」などが分かるようにした。さらにエスコベド氏は、協会による頻繁なトイレ清掃にも、今回のオールジェンダートイレが成功した理由があるのではないかと分析する。

今回のトイレのように、建築には現実的に解決しなければならない課題が数多く存在する。それを解決したかどうかは、「利用者が精神的な豊かさや喜びを感じたかどうかにかかっている」と隈氏は断言。設計者自身がワクワクしながら設計した記憶は施設にこもり、利用者に伝わっていくのだ。

トイレ7

鈴木 淳平氏 村部 塁氏 溝端 友輔氏

3Dプリンター“活用した”建築



鈴木氏



村部氏



溝端氏

3Dプリンターを“活用した”建築——。PONDEGEの鈴木淳平氏、farmの村部塁氏、VOIDの溝端友輔氏が生み出したトイレ7は、3Dプリンター建築のイメージとして真っ先に浮かぶ、構造物の大部分をプリンターで出力した建築とは異なり、S造の躯体に取り付けたパネルのみが3Dプリンターによ

る部材である点がポイントだ。あえて一部のみに使ったのは、ほかの建材と同じように、「建築のクオリティを高める選択肢の一つとして、建築界に開きたい」（村部氏）という思いがある。

うねりを描くパネルは、車のヘッドランプやカメラレンズなどに使用されるプラスチック「ポリカーボネ

ート樹脂」を材料に、3Dプリンターで製作。3Dプリンターならではの積層痕が「光を乱反射させ、面白い光の見え方を生む」（鈴木氏）というこの特性を「うまく利用したい」。そう考えて考案したのが、「蜃気楼のような建築」だ。「万博会場にはシンボリックな建築が立ち並ぶからこそ、それらの建築が反射して映り込み、刻一刻と表情が変わる、存在が曖昧になるような建築を目指した」と鈴木氏は解説する。

実際に現地では、来場者が着る服の色のほか、隣接するパビリオンや夜に行われる水上ショーの光がパネルに反射し、ここでもしか体験できない印象的な風景を生み出している。ふんわりとした柔らかさを持ち、カーテンのような印象も与えるこのパネルはどのように生まれたのか。鍵を握るのが、3Dプリンターを使

って樹脂の大型部材をつくる際に支障となる“精度の取りづらさ、だ。

これを逆手に取り、「生じるひずみを良さとして受け入れることにした。躯体の鉄骨に干渉しなれば合格というゆとりを持った基準とすることで、面白いものができた」と村部氏。2枚超のパネル1枚をつくるのに最大30時間を要し、「交代制でつきっきりになってつくった」というエピソードから分かるように、完全に機械任せにできないからこそ「手仕事の良さ」が、魅力につながった。

建築設計を担当した鈴木氏、村部氏とともに重要な役割を果たしたのが、3Dプリント領域を得意とするVOIDの溝端氏だ。設計、製作と立場の異なる3人がワンチームでタッグを組むことにより、設計段階から綿密に製作実験を重ねることができた。実験・研究費は設計費に含まれないため、協賛を集めることも求められたが、事業の立ち上げや企画、



ブランディングも手掛ける溝端氏のノウハウが存分に発揮され、円滑なマネジメントが実現したという。

“閉じない”ことをキーワードに建築に向き合う村部氏だが、まさしく今回のプロジェクトは設計者だけで閉じなかったことにより実現した事例で、協働によって素材の可能性が引き出された。

鈴木氏が建築をつくる際に大切にしている“新しさ”も、今回のプロ

ジェクトの特徴と言える。「一つの建築を完成させるためにたくさんの方が心を一つにして努力するのは、皆がまだ見ぬ世界を見たいからだと思う」。今回のトイレ7も同様だ。建築は人をつなぐ——。「人がいる場所にこそ空間がある」という村部氏の言葉には、過去から現在に至るまで、どの時代も変わらず人が関わり、触れられてきた建築の根幹が詰まっている。

0へ挑み、0から挑み、
環境と感動を
未来へ建て続ける。

「建てる」を超え、未来を生み出す。



東急建設は、環境・社会課題の解決に向けて挑み続けます。

私たちの今が、社会の未来を創る
Create Value, Build the Future

社会情勢の変化に対応する「しなやかさ」、激しい時代の潮流を掴む「俊敏さ」志を持って自身の成長を求める「自分らしさ」、地に足をつけて着実に前進する「一歩先へ」これらは私たちが実践する行動スローガンです。私たちは今、この時の行動ひとつひとつを大切に、これからの社会に新たな価値を創造し、ステークホルダーのみなさまとともに未来の社会に貢献し続けることを約束します。

Reclamation of Pulau Tekong
Singapore 2015Improvement of
National Route 45 at Sahonoshita
Iwate, Japan 2020Toyo Suisan Ishihari
Distribution Center
Hokkaido, Japan 2020東亜建設工業
TOA CORPORATION

〒163-1031 東京都新宿区西新宿3-7-1 新宿パークタワー www.toa-const.co.jp



CORPORATE SITE

信頼に応える確かな技術

すべてはここから始まった...

豊満ダム 重力式コンクリートダム 堤長1,100m 高さ91m 堤体積220万m³/基礎掘削量190万m³

DAIHO
CORPORATIONあなたらしさが続く
暮らしを、ずっと。

思いを、はせる。

長谷工グループ

HASEKI

トイレ8

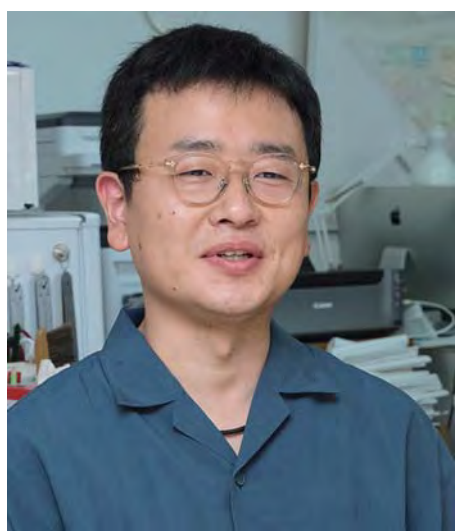
さいとう しんご ねもと ゆうき たしろ むむ 斎藤 信吾氏 根本 友樹氏 田代 夢々氏

個と向き合い新たな“かた”



斎藤氏

斎藤信吾建築設計事務所の斎藤信吾氏、根本友樹氏、Ateliers Mumu Tashiroの田代夢々氏は、「公共トイレの在り方を問い直す」ことをキーワードに、トイレ8をつくり上げた。身体障害の有無や性自認などに合わせて、使いやすいトイレを自ら選び取れるのが特徴で、例えば、身体障害といってもその種類や程度は多岐にわたるからこそ、「男」「女」が当たり前だったトイレの“かた”



根本氏

を更新。選択肢を増やすことで、“ひとくくりにする”社会の在り方さえも問い直した。

トイレ8は、「バラバラなものを多様なままつくる」(斎藤氏)ことをテーマに、高さも大きさもさまざまな半円形の個室が立ち並ぶ分棟形式を採用。全てを「誰でもトイレ」にすることはせず、「女性」「男性」「男女共有」とゾーンを分けたのは、「世界中から人々が集う万博に求め



田代氏

られるのは、全てのトイレを誰でもトイレ化することではない」と考えたため。

車いす利用者やオストメイト、介助が必要な人、ベビーカー連れ、LGBTQ+ (性的少数者)をはじめ、社会には多様な人がいる。女性専用トイレや男性専用トイレを使うことを権利だと考える人もいる。一人として同じ人はいないからこそ、「全ての人のニーズを受け入れることはで

きなくとも、たくさんの答えが存在する状況をつくりたいと思った」と斎藤氏は振り返る。コンテキスト(文脈)がない万博という特殊な敷地だったからこそ、「トイレという存在そのものに徹底的に向き合うことができた」と田代氏が言うように、“利用者目線。にとことんこだわった。

重要な役割を果たしたのが、2025年日本国際博覧会協会主催によるユニバーサルデザインワークショップだ。視覚・聴覚障害を持つ人や車いすユーザーなどに触知模型や1分の1サイズの図面でつくった疑似トイレを体験してもらい、意見交換することで、本当に必要とされる空間が次第に見えてきた。

その中で、「視覚障害の人向けに点字ブロックを設けると、車いすの人にとってはその段差が支障となる」「出入り口近くにおむつ交換台を設けてほしい」という意見がある一方で、出しっぱなしにされてしまうと車いすユーザーは中に入れない」など、当事者でなければ分からない現実を知った。そうして、「誰かへの配慮が誰かの障壁になるという気付きを得て、違うものをたくさんつくる」(根本氏)という考え方が強固になった。

こだわったのはトイレ室内だけで

はない。当初外壁は平滑な曲面にすることを計画していたが、「視覚障害を持つ人が壁伝いに触りながら歩いたとき、外壁がなめらかだと、自分がどのくらい歩いた・曲がったのかが分からなくなってしまう。そこで、あえて角をつけた」と根本氏は解説する。さらに「未使用時に扉を全開にする」仕掛けも見逃せない。つり戸のレール勾配を通常と逆にし、取っ手を内側のみに取り付けるというシンプルなアイデアだが、色弱の人や介助が必要な人、子どもと、誰にでも空き状況が分かりやすいトイレとなった。

さまざまなパターンを用意したからこそ、「自分と違う他人がいるということ」を、利用者同士が互いに納得し合える状況がつけられた」と根本氏は手応えを語る。斎藤氏も「個々の使いやすさや居心地の良さの集合が、みんなにとっての豊かさにつながる」との思いを強くした。

「ひとまとまりな風景をつくる」ことも、その豊かさを形づくる上で欠かせない視点だ。「一つ」に感じられるように、各個室の配置の微調整を続けた。つくった模型の数は200に迫るほどだった。

“個に向き合う。重要性を再確認した一方で、根本氏は「一人ひとりの声に対して直接的に答えるだけなのは正解ではない。背景にある、その人が本当に必要としている事情や状況を読み取っていった先に、建築の力が発揮される」と語る。

田代氏も「公共施設も個人住宅も、本質的には通底する。それは、人間の解像度を上げるということ」といい、要望の裏にあるものに気づき、触れる姿勢を大切にしている。

斎藤氏は今回の経験を踏まえつつ、「今までの建築計画が本当にそれで良いのかと問い直す時期にきているのではない。それはトイレ一つとっても言える。いかに型破りなものがつくれるか。既にあるものを疑い、そして新しい“かた”をつくる。それがより良い社会を生む」と力強く語る。



まんたい もとすけ ポップアップステージ 東外 萬代 基介氏

2回の万博の記憶をつなぐ

建築を媒介として、その外の世界と人間をいかにつなぐか——。萬代基介建築設計事務所の萬代基介氏は、「建築単体で閉じない」ことを意識しながら設計に向き合っている。ポップアップステージ 東外は万博会期終了後、部材単位ではなく施設全体をそのままの状態ですべて別の場所に移設できるのが特徴で、これはまさに、万博の記憶を未来へと“つなぐ”ことに他ならない。さらにステージには、1970年と2025年の二つの大阪万博の記憶が刻まれており、過去をもつなぐ。これほどまで“つなぐ”ことにこだわるのは、それが人間の世界を広げることにつながると信じるためだ。

「スクラップアンドビルドの象徴のような万博に参加することに疑問を持っていた」。当初、プロポーザルに参加するかどうか悩んでいたという萬代氏。しかし、「70年の万博は建築を考える上で非常に重要な出来事だった。参加した当事者でなければ分からないことがあるのではないか」と感じ、参加を決めた。

こうして生まれたのが、「万博終了後、別の場所に転用できる」ドーム型の施設だ。「ステージという記号をまとうないようにつくる」ことで、次の場所での活用可能性の幅を広げた。

ドーム型ステージは、20個のリング状フレームと膜のみでできている。ドーム形状にしたのは、「なるべく少ない部材で大きな空間をつくる」ためで、これも転用しやすくなる工夫だ。基礎梁を含め、移転先でそのまま使えるようにつくられている。ステージを内側から見ると、フレ



ームでできた特徴的な幾何学模様を引きつけられる。同じ大きさの20個のリングを少しずつずらしながら配置するというシンプルな方法でこの



©萬代基介建築設計事務所

模様は構築されており、リング同士が重なり合う部分は開口部や地面となっている。

フレームのリングは言うまでもなく、25年万博を象徴する大屋根リングをイメージしたものだ。さらに、空に向かって開けられた開口部とリングフレームによって生み出された

太陽のようなフォルムは、70年の太陽の塔とのつながりを暗示する。

2回の万博の記憶をこの施設に込めることで、別の場所に移設された際にも、「『万博にあった建築だ』と語り継いでもらえる。歴史を背負った建築になる」。今回の万博会場である夢洲は、コンテキスト(文脈)

を持たない特殊な土地だからこそ、過去から現在、未来へと順を追って場所性をたどっていくという通常の設計方法とは真逆の、「未来から現在、過去へとさかのぼっていく」建築ができあがった。

萬代氏が「つなぐ」ということを強く意識するようになったのが、自身の事務所を設立する直前に発生した東日本大震災だ。「窓を開けて日の光を取り込むような、物理的に建築と外の世界をつなぐことは難しい。それを超えてつなぐことが大切」。つなぐとは何なのか——。日々考えながら、被災地での仕事にも精神的に向き合ってきた。

万博施設を別の場所に移設するというのも、つなぐことの一種だ。さまざまなつなぎ方で、人々に「これまで知らなかった世界の存在に気付いてもらう。そうした気付きを人間の身体に働きかけていくような建築をつくっていきたい」と前を向く。



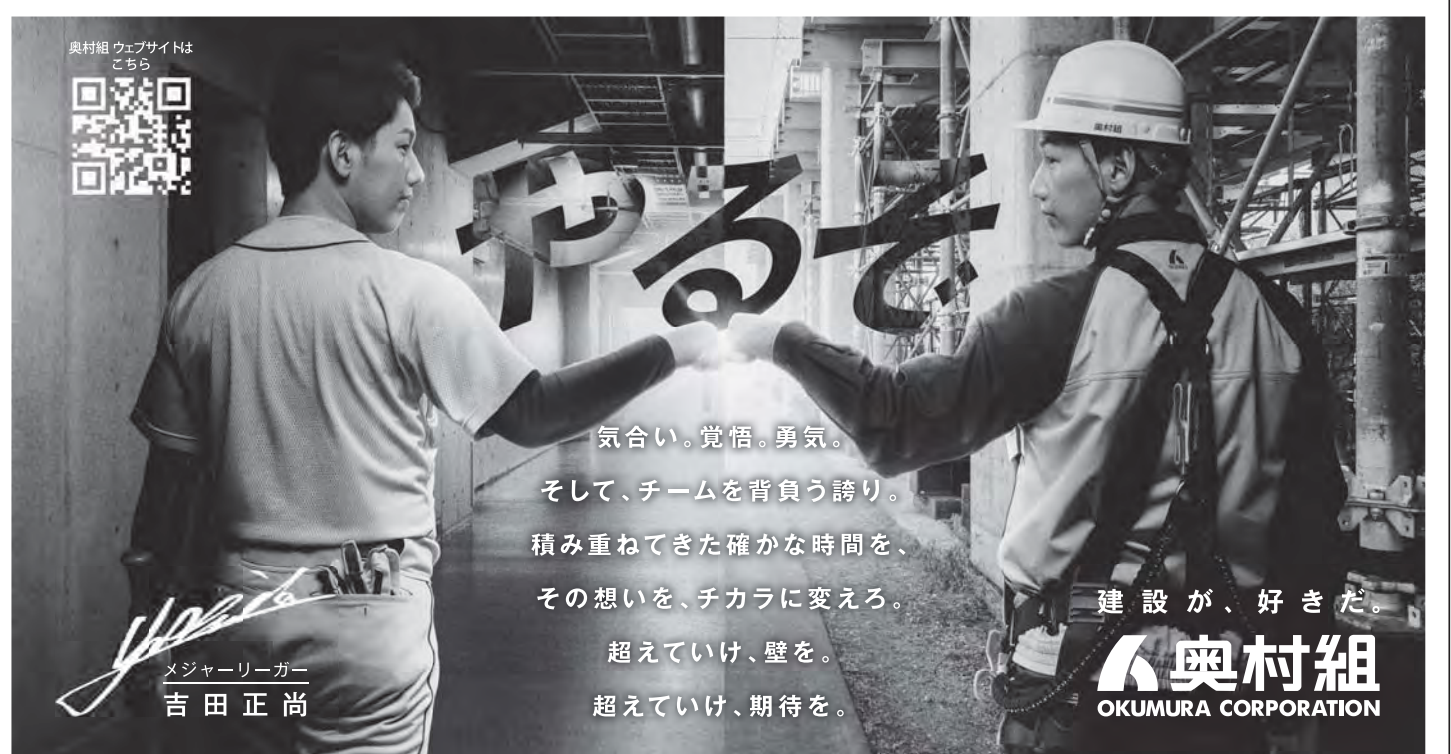
海風とかなえる カーボンニュートラル

1929年の創業から1世紀にわたり
海とともに歴史を紡いできた誇りを胸に、
「洋上風力発電」への取り組みをさらに加速し、
社会課題の解決や豊かな未来づくりに貢献します。

東洋建設

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 1-105
TEL.03-6361-5450

<https://www.toyo-const.co.jp/>



やるぞ

気合い。覚悟。勇気。

そして、チームを背負う誇り。

積み重ねてきた確かな時間を、

その想いを、チカラに変えろ。

超えていけ、壁を。

超えていけ、期待を。

建設が、好きだ。

メジャーリーガー
吉田 正 尚

奥村組 ウェブサイトは
こちら

OKUMURA CORPORATION



「人々の生活を支える この仕事に関われたら」と あの日、イメージした体験が 今も私たちの心の出発点になっている。

人と地球の架け橋に

竹中土木

<https://www.takenaka-doboku.jp>

© 羽賀翔一・ワタベヒツジ / コルク



時を超え、持続する価値創造を

変わり続ける社会にあって、
変わらない私たちの思い。
銭高組は、創業以来
「社会から認められ社会から求められる企業」
として歴史を刻んできました。
次代に豊かな環境を残すため、
新たな価値を創り続けます。

銭高組
URL <https://www.zenitaka.co.jp/>

持続可能性
暮らし

次代を担う建築家

ポップアップステージ 北

ささき げい
佐々木 慧氏

素材のサイクル見つめ直す



axonometricの佐々木慧氏が、「人によってさまざまな捉え方ができる建築」を目指すのは、建築が崇高なものではなく、「誰にも開かれた存在であるべきだ」と考えるためだ。開かれた建築こそが、人

と人、人と社会をつなぐ——。“媒体、となる建築を実現する上で可能性を見いだすのが「素材のサイクルを見つめ直す」ことだ。ポップアップステージ 北では、建築材料が循環していくこれまでにない手法を考案した。

無数の木が宙に浮かぶ空間に足を踏み入れると、森の中にいるように錯覚する。それもそのはず、森林で伐採された丸太材をほぼそのままの状態で利用しているため、自然のダイナミックさを肌で感じられるのだ。

この場所の神髄は、その丸太材にある。「準備期間を含めて約1年で解体されるというジレンマがあった」からこそ、「使用した木材が万博会期終了後に建築材料として再利用される。しかもそれが仕上げるような限定された用途ではなく、構造物として使われる方法はないか」との問

いを自身に投げ掛けた。

そこで編み出されたのが、未乾燥・未製材の丸太を建築材料として使用するという方法だ。通常、木を建築材料として使用するためには平均半年から1年程度の天然乾燥の期間が必要となる。ここに目を付け、万博の会期を「木の乾燥期間として使う。会期終了後に製材して建材利用すれば、仮設の6カ月間をポジティブに捉えられる」と逆転の発想でポップアップステージ 北をつくり上げたのだ。

一度使われた材料でありながら、次の場所ではまったく異なる材料として使用できるというこの再利用の在り方は、万博のコンセプト「未来社会の実験場」を体現する取り組みで、会期中にもその実験は続く。埼玉県に設置したモックアップも含めて施設のばく露試験を行い、丸太材の含水率や強度、重力の変化を検証してい



るという。

丸太を浮かせたのは、森のような空間をつくり、会場内の「シンボルにしたい」という思いがあったためだけでなく、丸太材の乾燥を早める狙いもある。実際に丸太材の乾燥は日ごとに進み、収縮が続いている。

収縮することで、施設状態に影響はないのか。ワイヤーを使用して部

材を接合するテンセグリティ構造に、それを解決する秘密がある。この構造にすることで、丸太浮遊を実現するとともに、ターンバックル(ワイヤーを引っ張る道具)のまき具合でゆがみを簡単に調整できるため、収縮しても問題がないのだ。さらに、丸太への加工は端部だけのため、木材再利用にも支障がない。

ランドスケープの一部となっている植物・コウゾにも、丸太の理論が当てはまる。コウゾは和紙の原料で、会期中に成長したコウゾが会期終了後には和紙に生まれ変わる。検討段階だが、ランプシェードや茶室に活用する未来を思い描いているという。

佐々木氏が素材にこだわるのは万博に限った話ではない。一例として2024年には、市場に流通している半裁(牛の革)をそのままカップ状に丸めてチェアを製作。端材を出すことなく、貴重な素材を「惜しみなく使える方法」を発案し、素材の魅力に直接触れられる家具を生み出した。

「現代建築で忘れられてきた、素材がどこから来てその後どうなっていくのかという前後のストーリーを明確にしながらつくる」という丁寧なもののづくりが、人々の感情を動かし、愛着を生む。愛着が生まれてこそ、建築は“媒体”になれるのではないだろうか。

サテライトスタジオ東

のなか みたに ゆうき
野中 あつみ氏 三谷 裕樹氏

想像力を広げる空間づくり

ナノメートルアーキテクチャーの野中あつみ氏と三谷裕樹氏は、創造的に利用される建築をつくるべく、プロジェクトごとにその“取っ掛かり、となる工夫を施す。木を積み上げてつくった柱が印象的なサテライトスタジオ東も同様に、人間の都合で不要になった多様な「困った木」を柱に使用。木一つひとつが個性的だからこそ、思わずどこからやってきたのかその背景を想像し、知りたくなる。この“気づく、ことこそが狙いだ。

木を集めてくるという発想に至ったのは、豪雨の影響で根元から倒れた、樹齢670年の御神木・大杉を保存活用するプロジェクト(岐阜県瑞浪市大湫町)の経験がある。根元から5mほどを立て起こし、残りは楽器やビールの香り付け、小物の材料などとして、木に興味のある人に使ってもらったという。

三谷氏はこの経験を振り返り「市民の皆さんが一致団結して実現した。こんなにも思い入れのある木に出会ったことはなかった。一言に木



野中氏

と言っても、その裏側にはさまざまな背景があることを実感した」

そのプロジェクトが終わりに差し掛かったタイミングで、万博施設のプロポーザルが公告される。万博のコンセプトにも親和性のある経験を得た二人にとって、応募しない手はなかった。そこで、人間の都合で切られてしまった木の物語にスポット



三谷氏

を当て、「どこの誰がどのような思いで育てたのか」(三谷氏)を感じ取る建築を提案する。

設計過程では「集め方自体をデザインする」ことをキーワードに、123の木材関係企業に連絡を取り、使用する木を集めていった。このうち可否の連絡は34社からあったという。その期間は3年に上り、選定を進め

ていくうちに、「困ったと思って、次第に価値が発見される例が少なくないなど、困ったタイミングにもフェーズがあることを知った」と野中氏は話す。最終的に、計15カ所の「持ち主がまさにいま困った瞬間の木」を選定。保育園の園庭にあった桜の木や木材の水中乾燥の重しに使われた木、万博の屋根リングの一部だった木など、さまざまな背景を持つ木を集めた。

一つとして同じ形のない木をどのように配置していったのか。その問いに野中氏は「建築的に変わったことをやるとコンセプトがぼやけてしまうと感じたため、小細工はせず、シンプルに、そこに鎮座するときの美しさで決めた。そうすることで、木がわれわれに訴える問題を象徴的に見せられると思った」と説明する。

各柱には困った木の背景を一言で言い表したプレートを取り付け、QRコードからウェブメディア「KIDZUKI」にアクセスすると、イラストとともに、さらに詳しいストーリーを知ることができる工夫も施した。

背景を知ると「世の中の見え方が変わる。その瞬間に何かが大きく変

わるわけではないかもしれないが、その気付きはきっと、人の心に残る」と野中氏は信じる。三谷氏も「現在、まちでは知らない間に建築が出来る上がる。背景を知ることができようすることで、世の中が少しだけでも良い方向に向かうのではないかと社会を見つめる。

岐阜県プロジェクトを含めると約5年にわたって木に向き合ってきた二人。この先は、「例えば鉄に固執して5年間過ごしてみたら、僕らには感じ取れないものを見つけられるかもしれない。紙や石など建材には面白いものがたくさんある。関連企業が集まれば、できることの可能性が広がる」と三谷氏は見据える。

今回の施設もそうだが、想像力を広げる視点にこだわるのは、愛着を育む建築をつくりたいからだ。例えば『松阪の家』(三重県松阪市)は玄関ホールが特徴的で、この空間は



「屋上に上るためだけの巨大な斜面だ。普通の階段をつくると、屋上に行かないときは使わない場所になってしまう。しかしこは、自由な用途で使ってもらえる」と野中氏。

続けて、「私たちは、いかに自由に楽しく自分自身で使い方を発見してもらえる空間をつくれるかに注力している。押しつけではなく、さりげなく後押しするという視点が欠かせない」。さらにその空間は、「それ自体が美しいものである必要がある。ただ美しい、カッコいい空間があれば、皆が自由に考えて使う。それが長生きする建築につながる」と三谷氏は思いを込める。

B V E
Building Value Engineering

建物を
都市を
暮らしを
守る

改修工事
仮設ゴンドラ

本設ゴンドラ
自動窓拭き機

ビル外壁
改修工事

日本ビソー株式会社
www.bisoh.co.jp

「技術と信用」で
豊かな暮らしとともに
「生きる」を支える

ワタキョーグループ
古久根建設株式会社
www.kokune.co.jp/

株式会社 浅沼組

はこ
誇れる歴史がある
つくりたい未来がある

Asanuma

本社・大阪本店 〒556-0017 大阪市浪速区湊町1丁目2番3号
TEL.06-6585-5500(代表)

東京本店 〒108-0023 東京都港区芝浦2丁目1番6号
TEL.03-5232-5888(代表)

シカクイ カイシャです。

人財財産、誇りをもって、心ある仕事
日本建設株式会社
NIHON KENSETSU

〒105-0014 東京都港区芝三丁目8番2号
TEL 03-4321-0756 FAX 03-4321-0757
https://www.nihonkensetsu.co.jp/

未来を……
あっ! そうしたい!

新しいヤマコン。これからの未来のために。

yamacon

〒990-2211 山形県山形市十文字天神東770 TEL: 023-666-6066 FAX: 023-686-9681 www.yamacon.jp

〔庄田事業部〕 宮城県／山形・米沢・鶴岡・新潟・山形・富谷・石巻・気仙沼・秋田・いわき・相馬・水沢・涌井・船橋・八王子・八潮・秋田
〔設備事業部〕 宮城県／山形・仙台〔業務内〕 ●コンクリート注送事業 ●設備リノベ事業 ●太陽光発電事業 ●不動産事業

まじめに、まっすぐ
KONOIKE
鴻池組

鴻池組は、強みの環境分野を中心に価値ある技術で社会から選ばれる企業をめざします。

前橋ものがたり

— 私たちの歩み —

人の想いをかたちに 魅力ある持続可能な地域づくり

はじめに

前橋市は、敷島公園、赤城山など魅力的な資源があるが、それらを動線をつなぎ、回遊性や一体感のある「都市体験」として提供する仕組みに、課題がありました。その課題に対し、14年間で少しずつ丁寧に取り組んできました。その積み重ねが、まちの表情を少しずつ変えてきたのです。

第1章 原点

「ここからすべてが始まりました」
敷島公園の管理



2012年、群馬県立敷島公園の指定管理から、私たちの挑戦が始まりました。スポーツの場として親しまれていたこの場所を、もっと開かれた空間にするため、日常にぎわいをつくる工夫を重ねてきました。公園を人々の生活に身近な存在に変えていく試みが本格的にスタートしたのです。

オリエンタル群馬の創設

地域の方々と一緒に公園を育てるにはどうすればいいか。



その夜、2013年に(株)オリエンタル群馬を立ち上げました。



地域とともに考え、動く運営体制づくりが本格化し、公園を、共有の資産として、まちの未来をみんなで創る動きが始動しました。

第2章 拡大

「公園と人、人と人をつなぐ輪」
「るなばあく」の管理開始



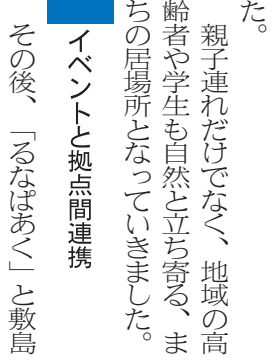
2015年からは、前橋市中央児童遊園「るなばあく」の運営管理が開始しました。

自己投資で6次化カフェ

子どもたちの遊び場に加え、地



元産の食材を使った6次化カフェを自己投資により整備し、幅広い世代が集える場所と進化しました。



親子連れだけでなく、地域の高齢者や学生も自然と立ち寄り、まちの居場所となってきました。



その後、「るなばあく」と敷島公園が連携して2017年に開催したイベントには、1万人以上が来場。

公園と公園、人と人がつながることで、まちの魅力と活力が大きく広がることを実感しました。行政や地域、企業の連携によって、可能性がさらに拡張されるモデルケースとなりました。

第3章 展開

「公園がくれば、心地向い日常」
カフェの誘致と日常の変化

2020年には、敷島公園にスタイリッシュなカフェを誘致。学生、親子連れ、1年配の方まで、自然と人が集まる空間に。過ぎず、ここが日常になる。そ



んな新しい公園の姿が広がってきました。誰にでも心地よい時間が流れる居場所として、街に溶け込んでいます。

自己投資による立体迷路「るなばあく」では、自己投資で立体迷路を整備。



遊びながら挑戦し、学び、成長する子どもたちの姿に、公園が果たす役割の広がりを感じました。遊びと学びが自然に融合したこの場所は、地域教育の場としても高い評価を得ています。

コロナ禍でも止めない。コロナ禍のなかでも、公園はその役割を止めませんでした。



日常を感じられる場所として、安心にぎわいのバランスを大切に守り続け、地域に与える役割が広がっています。

第4章 飛躍

「道の駅」の新しい形を提示
地域の声と想いが形になる場所



2023年、「道の駅まえばし赤城」がオープン。



この道の駅は、休憩や買い物だけでなく、文化イベント、防災拠点、観光の情報発信など、多様な機能を持つ空間。地域の日常と非日常が交差する、新しい公共空間のかたちが生まれました。

この道の駅は、休憩や買い物だけでなく、文化イベント、防災拠点、観光の情報発信など、多様な機能を持つ空間。地域の日常と非日常が交差する、新しい公共空間のかたちが生まれました。



市民、観光客、事業者が交わるハブとして、新たな価値を提供し続けています。

2025年、道の駅まえばし赤城は、2025年版「国道の駅大賞」総合1位を受賞。地域とともに歩み、積み上げてきたものが評価されました。この成果を、今後のプロジェクトや地域づくりの原動力とし、さらに高を自指して



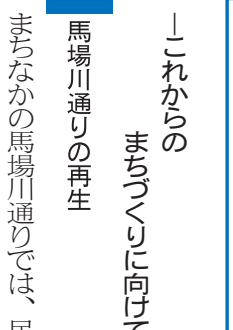
いきます。

前橋公園へ活動拡大
その、2025年から臨江閣や日本庭園を有する前橋公園にも活動を拡大。



歴史と文化が息づくこの場所が、出会いや交流を生み出す空間へと少しずつ姿を変え始めています。

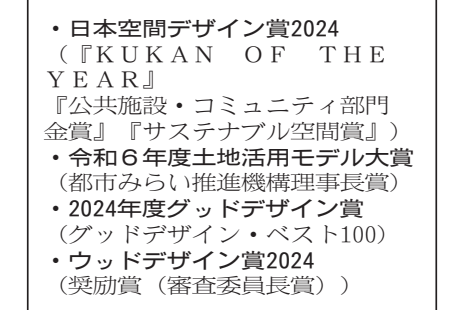
新田が調和し、多様な人々の思いが交差する空間としての魅力が再発見されています。



利用者の拡大
これらの取組により2012年の利用者数約55万人が、2024年には3施設合計で約85.5倍の約480万人に達しました。

「これからのまち」
まちの中心に向けて

馬場川通りの再生
また、馬場川通りでは、民



・日本空間デザイン賞2024 (『KUKAN OF THE YEAR』『公共施設・コミュニティ部門金賞』『サステナブル空間賞』)

・令和6年度土地活用モデル大賞 (都市みらい推進機構理事長賞)

・2024年度グッドデザイン賞 (グッドデザイン・ベスト100)

・ウッドデザイン賞2024 (奨励賞 (審査委員長賞))

・令和6年度土地活用モデル大賞 (都市みらい推進機構理事長賞)

・2024年度グッドデザイン賞 (グッドデザイン・ベスト100)

・ウッドデザイン賞2024 (奨励賞 (審査委員長賞))

・令和6年度土地活用モデル大賞 (都市みらい推進機構理事長賞)

・2024年度グッドデザイン賞 (グッドデザイン・ベスト100)

・ウッドデザイン賞2024 (奨励賞 (審査委員長賞))

・令和6年度土地活用モデル大賞 (都市みらい推進機構理事長賞)

第4章 飛躍

2023年3月
「道の駅まえばし赤城」 開
駅 (PFI事業)
(日本初の計画付き事業者公
募を採用)

第5章 さらになる挑戦

2024年
「馬場川プロジェクト」グ
ッドデザイン賞ベスト100、日
本空間デザイン賞、都市みら
い推進機構理事長賞、ウッド
デザイン賞2024を受賞

2025年4月
「敷島公園」指定管理事業
(5期目)
「るなばあく」より国指定重
要文化財「臨江閣」や日本庭
園を有する「前橋公園」の運
営管理へ拡大 (第3期目)
「道の駅まえばし赤城」全国
道の駅大賞2025年度版・総合
1位を受賞



『社会価値創造企業』



株式会社オリエンタルコンサルタンツ



株式会社オリエンタル群馬

あなたの夢を Build your Dreams 実現しよう

多方面から資格取得をサポートする、
日建学院の強み

合格実績

業界最高水準の合格実績
ゆるぎないデータが
裏付ける信頼

映像講義

場所を選ばず日建の高い
レベルの講義が
受けられます

個人分析

すべての受講生が
自身の実力を
明確にできます

日建学院

全国統一講義

転勤先、出張先などでも、
同じ講義の続きが
受講できます

適正価格

合格に必要な
全サポート講義は
追加受講料を無しで提供

名物講師

高い合格率と
高水準の講義を生み出す
名物講師が多数在籍

全国47都道府県114校展開

夢の架け橋
日建学院

Step into Your Power!

さあ、あなたの力を
発揮しよう

日建学院コールセンター ☎ 0120-243-229

株式会社建築資料研究社 東京都豊島区池袋2-50-1 受付/10:00~17:00(年末年始、土・日・祝日を除く)