

2026 暑中特集

リスクを 超える挑戦

未来はその先にある

建設産業を取り巻く環境は、資材価格の高騰や担い手不足、自然災害の激甚化、エネルギー安全保障への懸念などを背景に大きく変化している。加えて、第3次担い手3法の施行や、DX・AIの活用、省人化施工、再生可能エネルギーへの転換など、制度と技術の両面で変革が加速する。こうした変化は経営課題である一方、新たな価値創出や産業構造の転換を促す契機でもある。本特集では、「リスク」を克服すべき課題にとどめず、建設産業が持続的な成長へ踏み出すための起点として捉える。政府・自治体、業界団体、ゼネコンや設備工事会社、建設コンサルタントなどの取り組みを通じ、インフラ維持や防災・減災、エネルギー政策、技術革新、人材確保など多様なテーマを検証し、社会基盤を支える産業としての役割と、変化の時代に求められる新たな方向性を展望する。

エネルギー

2～5面 エネルギー安全保障と建設業

担い手・働き方

6～7面 担い手確保・育成の新機軸

10～11面 危険な暑さと現場改革

インフラ

12～13面 地中インフラ老朽化の現実

14～15面 インフラのバックアップはあるか

AI・観光

16面 急速進化するAIと新しい働き方

17面 インフラツーリズムと地域価値

インタビュー

18面 勝建社長(洞窟探検家) 吉田勝次氏

特別企画

8～9面 東京都建築士事務所協会座談会



田中道子さん
令和4年度一級建築士合格
総合資格学院イメージキャラクター
令和4年度一級建築士試験合格
当学院受講生・俳優

一分、一秒を積み重ねた日々。

信じられる環境だから、迷わなかった。



東京都新宿区西新宿
1-26-2
新宿野村ビル22階
TEL.03-3340-2810

開講講座

1級・2級 建築士/建築・土木・管工事施工管理技士/
設備・構造設計1級建築士/建築設備士/宅建士/
賃貸不動産経営管理士/インテリアコーディネーター

法定講習

監理技術者講習/一級・二級・木造建築士定期講習/
管理建築士講習/宅建登録講習/宅建登録実務講習/
第一種電気工事士定期講習

重要なのは、「近年」の合格実績!

直近10年間、総合資格学院は1級建築士合格者数日本一

1級建築士
合格実績 No.1

平成28～令和7年度 1級建築士 学科+設計製図試験

全国ストレート
合格者占有率
10年間

59.2%

全国ストレート合格者合計 14,345名中 / 当学院受講生 8,493名

※学科・制図2スレート合格者は1級建築士学科試験に合格し、同年度の1級建築士設計製図試験に2スレートで合格した方です。 ※当学院のNo.1に関する表示は、公正取引委員会[No.1表示に関する実態調査報告書]に基づき掲載しております。 ※全国ストレート合格者数は、(公財)建設技術者協会及びセンター受検に基づきます。 ※総合資格学院の合格実績には、試験受験のみの受験生、短期購入者、海外の受験生等は、過去成績は1～10年分までを掲載しております。 (令和7年12月現在)

X⇒[@shikaku_sogo] LINE⇒[総合資格学院] Instagram⇒[sogoshikaku_official]で検索!

スクールサイト www.shikaku.co.jp

コーポレートサイト www.sogoshikaku.co.jp

総合資格
検索

令和8年度 1・2級建築士 設計製図試験対策

試験攻略用
ツールをプレゼント!

1級用 No.1スクールの
設計製図課題攻略セット

2級用 チャレンジ課題
ダウンロードサービス

1級用 2級用 設計製図課題攻略ガイド

当年度課題の特典や難易度、押さえるべきポイントを解説!
来校された方には課題対策資料をプレゼント!

建築学部・学科の受験情報や
建築系大学の検索ができる
高校生向けサイト

be Architect
www.kenchiku-gakka.com



エネルギー安全保障と建設業

地熱発電拡大へ 官民で攻勢

国内最大の発電量を誇る
八丁原発電所(大分県九重町)

火山大国の日本は、地熱発電が有力な再生可能エネルギーの一つに位置付けられる。二酸化炭素(CO₂)を大量に排出せずに電力を生み出す発電方法は、脱炭素社会の実現に欠かせない。7月に政府が示した日本成長戦略には次世代型地熱の投資促進が盛り込まれ、官民で導入拡大に向けた取り組みが進む。

2025年に閣議決定された第7次エネルギー基本計画は、地熱発電



次世代技術で地下深くの資源活用

資源エネルギー庁は、主な次世代地熱技術として▽地下深くのマグマから超高温高压の蒸気を生産する「超臨界地熱」▽亀裂のない地熱層を掘削し、流体を循環させて発電する「クロズド・ループ」▽地熱貯留層を人工造成し、水を圧入して発電する「EGS(発展型地熱システム)」の三つを挙げている。

新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)は、25年に岩手県雫石町など東北地方3カ所を越臨界地熱発電の有望候補地とする調査結果をまとめた。

経済産業省は、次世代地熱の導入で最大46兆円の経済効果があると試算している。日本地熱協会の満田信一会長は「国内での次世代地熱技術の確立はこれから」と現状を説明する。

経産省らが調査→民間事業者が開発 リスクやコスト低減

当てられないリスクもある。民間企業にとって投資リスクは大きく、参入障壁が高い。

これを受け、経産省とエネルギー・金属鉱物資源機構(JOGMEC)は地熱フロンティアプロジェクトを立ち上げ、民間に代わって地熱資源の調査に着手することを決めた。調査データや掘削した井戸を民間事業者に引き継ぐことで、開発リスクとコストを低減する。25年には秋田県湯沢市などを候補地に選定。26年に入り、7月に北海道上川町を候補地に加えた。

老朽化した既存施設の改修も進む。1966年に運転を始めた松川地熱発電所(岩手県八幡平市)は、25年12月に設備更新工事が完了。発電機やタービンなどを最新型に更新した。宮城県大崎市の鬼首地熱発電所や大分県九重町の大臣発電所も改修され、安定稼働が続いている。

地熱が火力などに代わる主力電源となるには課題もある。日本地熱協会によれば、事前調査から稼働開始まで10〜15年かかり、この間は資金を回収できないことが、民間企業にとって高いハードルになっている。掘削の不確実性に加え、地域との合意形成にも時間を要することが多い。

環境省は自然公園法の運用を一部見直し、自然環境への配慮が十分な事業については開発を進められるようにする。温泉法のガイドラインも改定し、掘削許可の判断基準を明確にした。保険会社などは開発リスクの低減につなげるため、開発事業者向け保険を販売するなど、官民で地熱開発を後押ししている。

温泉の湯量減少や泉質変化など補償

日本地熱協会と東京海上日動火災保険は、2022年5月に「地熱発電業務賠償責任保険団体制度」を創設した。地熱開発



地熱発電保険ポスター

が原因で温泉の湯量減少や泉質・温度の変化が発生した場合、原因調査費を最大300万円、温泉事業者への損害賠償責任を最大1億円まで補償する。協会は「具体的な金額を提示しながら合意形成ができる」とし、開発リスク低減に重要な役割を果たしている。

地熱発電保険では、▽地表調査・調査井掘削▽環境影響調査▽生産・還元井掘削、発電所設備の設置・建設▽運転開始の4段階に分けて補償内容を査定する。22年5月には従来のフラッシュ式発電に加え、低

地熱協会 保険制度を創設

加えた。

地熱発電所は温泉地の近くで開発されるケースが多い。温泉の湯量や温度変化などが経営に直結するため、温泉事業者らが発電所開発に難色を示すケースもある。従来は補償内容を地熱発電所建設に向けた地域協議会で決めていた。あらかじめ補償額を提示できる地熱保険は、「温泉事業者との対話ツールとしての役割も大きい」(同協会)という。

地熱開発は地下深くの資源を対象とするため、事前調査を行っても掘削するまで採算が見込めるか分からないのが実情だ。地熱保険は開発事業者のリスク低減につながるだけでなく、国内全体の地熱開発を力強く支えるツールとして、今後も期待される。

地域との共生 建設業が重要な役割

地熱発電所と地域の共生に向けた取り組みは全国で進む。森地熱発電所(北海道森町)は、発電後の熱水を農業に活用。町が設置した熱交換器をトマトやキュウリを育てる温室ハウスの保温に役立てている。大分県別府市の「地熱観光ラボ縁間」では、近くの鉄輪温泉の熱と温泉水を使った「温泉染め」が体験できる。施設は経産省の地熱理解促進事業に採択され、2015年に開業した。

地熱発電所の開発に当たって、建設業が果

たす役割は大きい。火山地帯を対象とする従来型の地熱開発は、林道整備や敷地造成が伴う。満田会長は「掘削や造成を担うだけでなく、開発の初期段階で現場へ最初に入るのは建設会社だ。地域住民との合意形成や森林開発などでも重要な役割を果たす」と話す。地熱発電は次代の成長をけん引するエンジンとなるか。業界内外からの注目はさらに高まりそうだ。



熱水を活用している森地熱発電所

(画像はいずれも日本地熱協会提供)

JACIC
一般財団法人
日本建設情報総合センター

理事長 山田 邦博

東京都港区赤坂五丁目二二〇
電話 〇三(五〇七)二九八八一

ACTEC
一般財団法人
先端建設技術センター

理事長 五道 仁実

東京都文京区大塚二丁目一五九〇
電話 〇三(五〇四)三三九一〇

 前田建設工業株式会社 代表取締役社長 前田 操治	 西松建設株式会社 代表取締役社長 細川 雅一	 飛鳥建設株式会社 代表取締役社長 築地 功	 鉄建建設株式会社 代表取締役社長 今井 政人	 佐藤工業株式会社 取締役社長 平間 宏	 株式会社 フジタ 代表取締役社長 奥村 洋治	 戸田建設株式会社 代表取締役社長 大谷 清介	 株式会社 大林組 代表取締役社長 佐藤 俊美	 株式会社 竹中工務店 取締役社長 丁野 成人	 大成建設株式会社 代表取締役社長 相川 善郎	 清水建設株式会社 代表取締役社長 新村 達也	 鹿島建設株式会社 代表取締役社長 桐生 雅文
 東亜建設工業株式会社 代表取締役社長 早川 毅	 大豊建設株式会社 代表取締役社長 益田 浩史	 株式会社 浅沼組 代表取締役社長 浅沼 誠	 銭高組 社長 銭高 久善	 株式会社 奥村組 代表取締役社長 奥村 太加典	 株式会社 鴻池組 代表取締役社長 渡津 弘己	 東急建設株式会社 代表取締役社長 久田 浩司	 三井住友建設株式会社 代表取締役社長 柴田 敏雄	 長谷工コーポレーション 代表取締役社長 熊野 聡	 五洋建設株式会社 代表取締役社長 清水 琢三	 熊谷組 取締役社長 上田 真	 安藤ハザマ 代表取締役社長 国谷 一彦

30年脱炭素実現へ 国主導で先行地域広がる

風車のメンテナンス人材育成や雇用創出 大学との連携も

銚子市は、風力発電による電力と収益を地域内で活用する仕組みを官民で構築する。民間企業を中心に設立した銚子再生エネ発電（千葉風力銚子市 岡田知益社長）が、風力発電所跡地に1・7がワグ級大型風車4基と蓄電池を新設する。風力発電による電力は地域内の水産加工工場や一般家庭に供給するほか、余剰電力を売電し、その収益を風力関連産業の創出やブルーカーボンの取り組みに充てる。売電収益は、風力発電設備のメンテナンスを担う人材の育成にも活用する。市内の高校と連携した人材育成プログラムや、市と漁業協同組合、商工会議所が共同で設立した風力発電メンテナンス会社「銚子協同事業オフショアウインドサー」にもつながる。



農耕地に立つ陸上風車

銚子市

風力発電の電力と収益、地域内で活用

インタビュー

越川 信一 市長

脱炭素先行地域に選定された銚子市は、陸上風力発電を起点に、地域内でエネルギーと経済を循環させる取り組みを進めている。風力発電による電力を水産加工工場や一般家庭に供給し、余剰電力は売電。その収益を地域産業や人材育成などに還元する構想だ。銚子市が掲げる「電気の地産地消」の狙いを、越川信一市長に聞いた。

「脱炭素の取り組みで風力発電を中心に据えた理由は、

脱炭素先行地域に選定された銚子市は、陸上風力発電を起点に、地域内でエネルギーと経済を循環させる取り組みを進めている。風力発電による電力を水産加工工場や一般家庭に供給し、余剰電力は売電。その収益を地域産業や人材育成などに還元する構想だ。銚子市が掲げる「電気の地産地消」の狙いを、越川信一市長に聞いた。

国内外に魅力として発信



「銚子は年間平均風速が約7メートルと恵まれた地域だ。陸上風力は現在34基あり、経済産業省の洋上風力促進区域にも指定されている。地盤が硬く遠浅の海という条件にも恵まれ、陸上、洋上を問わず風力発電の適地といえる。地域の強みを最大限生かせるのが風力発電だ。CO₂を吸収するブルーカーボンの取り組みにも投資する。育成したワカメやコンブをヨウ素の原料として活用する千葉大学との研究にも参画。ブルーカーボンは脱炭素の取り組みの一端であると同時に、新たな地域産業の創出にもつながる。

脱炭素と地域活性化の両立を目指す環境省の「脱炭素先行地域」が、7回にわたる公募で目標の100カ所を超えた。各自治体は国の支援を受け、地元企業や金融機関と連携しながら、再生可能エネルギーを軸としたまちづくりを進める。千葉県銚子市では、国主導の洋上風力発電を見据え、陸上風力と国内有数の水揚げ量を誇る銚子漁港の水産業を融合。エネルギーと水産業を両輪とした持続可能な地域経済の構築を目指す。

再生可能エネルギーの施策を組み合わせた先進的な取り組みを後押しする環境省の「脱炭素先行地域」。2030年までの脱炭素実現に向け、地域の特性を生かした先進的な取り組みを全国で展開する。温室効果ガスの削減を率先して進めるモデル地域として、カーボンニュートラルを通じた新たな産業育成や地域活性化など、民生部門の電力消費に伴う二酸化炭素（CO₂）の実質ゼロを目指す。CO₂排出削減にとどまらない提案を地域から募り、官民の取り組みを国が後押しする。

2月までに102提案採択

に選定結果が発表された第7回までに計102件を採択した。共同提案を含め、先行地域に選定された地域は45道府県133市町村に及ぶ。

選定地域には、環境省が「脱炭素先行地域づくり事業」交付金などを通じて施策を支援している。分散型の再生エネルギーと蓄電池を組み合わせたマイクログリッドの構築を目指す地域には、「民間利益（ひえき）型自営線マイクログリッド等事業（GX）」交付金による補助もある。

26年度からは「高度化・展開促進事業」の新たな枠組みも創設され、先端技術の導入や地元企業と自治体が連携して実施する脱炭素の取り組みを後押しする。

「脱炭素先行地域」制度は、当初目標としていた採択100件を上回ったことから、第7回で募集を終了した。今後は、選定されたモデル地域の先進的で優れた取り組みを全国に水平展開していく。

交付金などで国が施策支援



建設キャリアアップシステム
人をものに育てる新しいシステムです
事業者・技能者みなさまのご登録をお願いします



1HPはこちら

一般財団法人
建設業振興基金

理事長 谷 脇 暁

建設業界の退職金は

建退共

KENTAI KYO

独立行政法人 勤労者退職金共済機構
建設業退職金共済事業本部

TEL 03-6731-2866



国の退職金制度だから
安心・確実！

 株式会社 大本組 代表取締役 三宅 啓一	 ピースコンストラクション 代表取締役 櫻林 美津雄	 みらい建設工業株式会社 代表取締役 石橋 宏樹	 青木あすなる建設 代表取締役 望月 尚幸	 あおみ建設株式会社 代表取締役 河邊 知之	 RN建設株式会社 代表取締役 永尾 秀司	 株木建設株式会社 取締役社長 株木 康吉	 若築建設株式会社 代表取締役 長廻 幹彦	 東鉄工業株式会社 代表取締役 伊勢 勝巳	 株式会社 不動テトラ 代表取締役 奥田 真也	 株式会社 竹中土木 取締役社長 竹中 祥悟	 東洋建設株式会社 代表取締役 中村 龍由
 関東建設工業株式会社 代表取締役 高橋 明	 株式会社 イチケン 代表取締役 政清 弘晃	 西武建設株式会社 代表取締役 佐藤 誠	 日本国土開発株式会社 代表取締役 林 伊佐雄	 松井建設株式会社 代表取締役 松井 角平 (第17代)	 株式会社 ナカノフドー建設 代表取締役 飯塚 隆	 村本建設株式会社 代表取締役 高貝 和弘	 大日本土木株式会社 代表取締役 松雅 彦	 名工建設株式会社 代表取締役 鈴木 広士	 株式会社 松村組 代表取締役 村上 修	 北野建設株式会社 代表取締役 北野 貴裕	 株式会社 本間組 代表取締役 奥村 雄二

担い手確保・育成の新機軸

—— 設立つ建設業の若年者不足 ——

若い世代の建設業就業者が減っている。総務省の「労働力調査」を基に国土交通省が算出した結果によると、2025年の建設業就業者のうち29歳以下は11・9%だった。全産業平均は17・0%で、建設業の若年者不足が際立っている。建設産業専門団体連合会(建専連)が傘下団体の会員企業に行った調査による

と、25年度に技能者を「(必要だった)1人も採用できなかった」との回答が5割を超えた。技能実習や特定技能の外国人材受け入れが進展する専門工事業界では、20代の就業者の半数以上を外国籍が占める業種も出てきている。建設科や土木科を置く工業高校は、小中高生に

を積極的に展開。建設産業人材確保・育成推進協議会(人材協)が集計した都道府県建設業協会と、約60の専門工事業団体などによる25年度の活動は、現場見学会(小学向け14団体、中学向け14団体、高校向け52団体)や出前講座・講習会(小学向け23団体、中学向け25団体、高校向け45団体)が盛んだった。保護者や教

員の理解促進に努力する姿勢も目立つ。国交省は25年12月、こうした活動を各地の教育委員会に周知し、高校などに積極的な参加を呼びかけるよう文部科学省に依頼した。関係省庁間の連携が後押しとなり、地域ごとの地道な活動が実を結び、好事例の共有と水平展開が進むことが期待される。

新潟大 技術者をゼロから育成

普通科高校や大学の文系学部から入社した人材を、施工管理などを担う技術者に育て上げる。これを目的の一つとした社会人教育のプログラムを新潟大学が展開している。土木や建築を学んだ若年者の減少で、地元の建設会社は専門人材以外に手を伸ばさなければ採用が難しい実態にある。「今いる人材の育成」という喫緊の課題に応え、土木工学分野の基礎教育から、現場管理の実務につながる技術者教育まで充実の内容を用意する。



026年度で5年目を迎える。1年で120時間以上の履修を修了要件とするコースを編成。大学の教員が中心となりコンクリート工学や応用力学、地盤工学、河川工学の基礎を教え、産学連携の試みとして行政機関や民間の教育機関も協力する。小野組(新潟県胎内市、小野貴史社長、常務の須藤達美氏が教員として)

た当初から、現場の声を踏まえ教育内容を順次拡充。業界各社からは施工管理の即戦力のニーズが大きく、直近は資格取得の支援講座を追加した。オンデマンド化や単一講座の受け付けで、気軽な受講も可能にしている。コース受講者は年10人前後で、専門教育を受けていない

20、30代の建設会社社員が多いという。単一講座を含めると、受講者数は年200人程度で推移する。ここ2、3年で業界内の知名度は広がってきたが、さらなる受講拡大にはハードルがある。須藤氏は「現場が忙しい中、時間と費用をかけても、学ばせて育成したい」という本気度を持っている。経営者教育や外国人技術者育成など地域のニーズに沿ったメニューを随時増やしなが

官民の専門人材不足に対応

「必要だった」1人も採用できなかった。技能実習や特定技能の外国人材受け入れが進展する専門工事業界では、20代の就業者の半数以上を外国籍が占める業種も出てきている。建設科や土木科を置く工業高校は、小中高生に

を積極的に展開。建設産業人材確保・育成推進協議会(人材協)が集計した都道府県建設業協会と、約60の専門工事業団体などによる25年度の活動は、現場見学会(小学向け14団体、中学向け14団体、高校向け52団体)や出前講座・講習会(小学向け23団体、中学向け25団体、高校向け45団体)が盛んだった。保護者や教

「ものづくり」の面白さ伝えたい

工業高校への進学を希望する生徒自体が少なくなっている。どの学校も同じように応募倍率が低下している。教員による進路指導の在り方も変わった。子どもの特性を3年間で見極め、活躍できる会社に入れていた以前のやり方から、子どもの希望や意向に沿って会社を提示し選ばれるやり方に変った。求人数が多くなり、今の工高生は引く手あまただ。保護者の意向も以前とは比較できないほど強くなっている。汗水を垂らす現場から、室内の快適な職場へと、就職志望先がシフトしていることは確かだ。

工業高校の現状 プロの技に触れ学ぶ機会創出

東京都立葛西工科高校建築科 東 君康教諭

校に入ってからものづくりをやろうとしても、無理が出てくる。それでも、ものづくりが好きだから志望する生徒が現状は多くない。興味や関心があれば、自分から学ぼうという意欲も生まれない。1年生から専門分野に分かれて勉強が始まるため、興味・関心を持たせる仕組みに乏しい実態がある。ものづくりの面白さを知る前に挫折し、退学してしまう生徒もいる。

葛西工科高校で若い教員と取り組んでいるのは、(建設業界の)プロの方に教えてもらいながら、一緒にものづく

りをやってもらったことを柱にした教育カリキュラムの編成だ。生徒と外部の現場に出かけ、見学や体験をさせてもらうこともある。子どもたちプロの技を生で見てもらうことが最も効果的だ。業界側の姿勢も大きく変わってきた。技能体験会や出前授業の提案があれば、こちらからもどんどん依頼をしている。プロの技に触れて「私たちがやってみたい」と、気持ちが変わることを期待している。これまでは教育のすべてを

職業訓練法人 全国建設産業教育訓練協会 富士教育訓練センター

会長 大木 勇雄

静岡県富士市根原字宝山四九二八 電話〇三(四四四)五二〇九六八

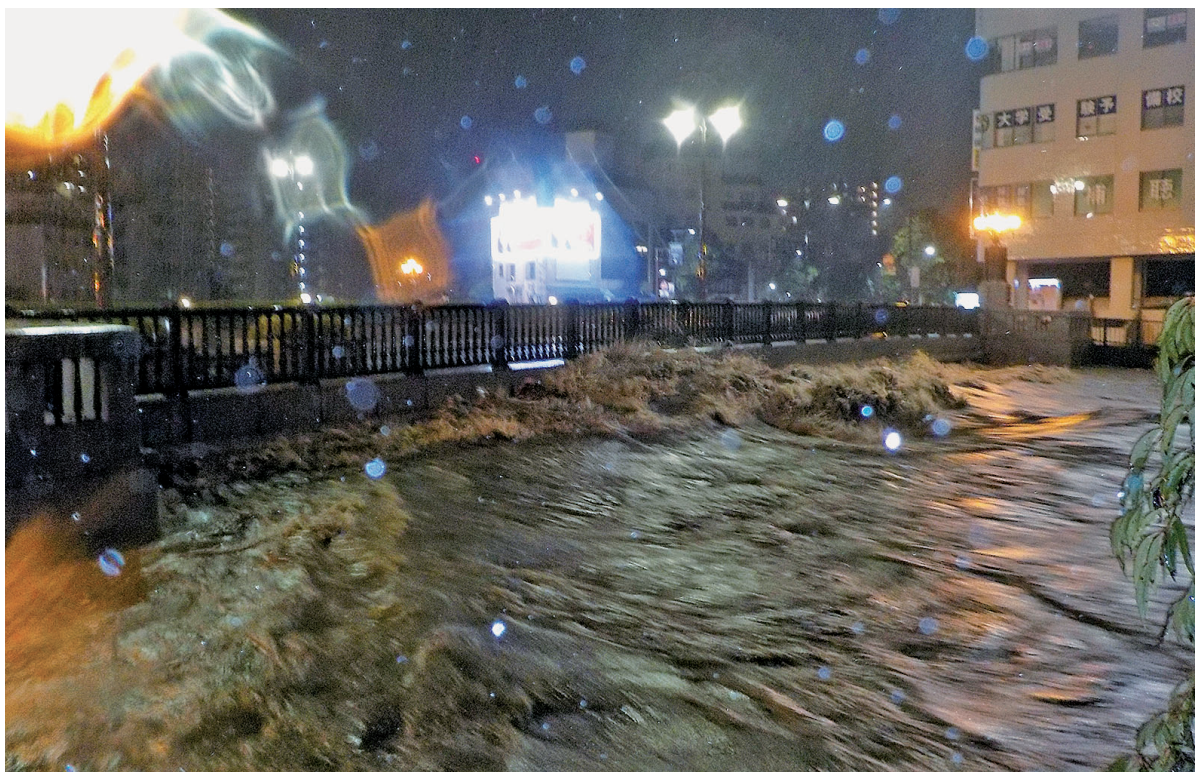
建設産業と、ともに歩みつづける 東日本建設業保証株式会社

〒100-8426 東京都中央区八丁堀二二七二〇 電話〇三(五五二)七五二〇

日本建設株式会社 代表取締役 佐久間 昭司	不二建設株式会社 代表取締役 船橋 慶一郎	京成建設株式会社 代表取締役 田中 重夫	オリエンタル白石株式会社 代表取締役 照井 満	古久根建設株式会社 代表取締役 油井 幸雄	多田建設株式会社 代表取締役 佐藤 俊也	コナン建設株式会社 代表取締役 原 恭平	ガイアート株式会社 代表取締役 石塚 周平	大林道路株式会社 代表取締役 安孫子 敬美	株式会社 ガイアート 代表取締役 石塚 周平	鹿島道路株式会社 代表取締役 長小土井 満治	株式会社佐藤渡辺 代表取締役 鎌田 修治
世紀東急工業株式会社 代表取締役 喜一	大成ロテック株式会社 代表取締役 加賀田 健司	地崎道路株式会社 代表取締役 横平 聡	東亜道路工業株式会社 代表取締役 森下 協一	戸田道路株式会社 代表取締役 篠原 浩明	株式会社 NIPPO 代表取締役 和田 千弘	日本道路株式会社 代表取締役 石井 敏行	フジタ道路株式会社 代表取締役 吉川 英二	前田道路株式会社 代表取締役 富安 敏明	三井住建道路株式会社 代表取締役 蓮井 肇	向井建設株式会社 代表取締役 遠藤 和彦	成豊建設株式会社 代表取締役 野崎 正和

担い手確保・育成の新機軸

業界の危機を地域で共有 産学官で連携の動き広がる



19年秋の台風19号で栃木県も大きな被害を受け、地元技術者が復旧に奔走した(栃木県提供)

インフラトレーニングセンター設立へ

教育機関、業界団体らと協働 地元で根付いた技術者を

比較的災害が少ない栃木県だが、19年秋の台風19号では田川や巴波川が氾濫し、地域建設業が応急対応や復旧に追われた。今後に目を向け、技術管理課は「いざという時にすぐ動ける技術者を育て、県内に根付いてもらう必要がある」と話す。トレーニングセンター構想が持ち上がったのは、こうした背景がある。

インフラの整備や維持管理、災害時の応急対応を担う地域建設業にとって欠かせない人材の確保と育成で、自治体との連携が強まっている。栃木県では福田富市知事が2024年11月の知事選で「インフラトレーニングセンター」の設立を公約に掲げた。県は教育機関や業界団体と手を組み、技術力と使命感を備えた人材を地域で育てる仕組みづくりに乗り出した。

土木、建築の両分野では、県や市町、県内企業のいずれも人材不足が続く。県土木整備部技術管理課によると、「人材育成に十分な費用をかけられず、新卒を採れない中小企業は多い」という。少子化や理系離れもあって、工業高校や高等専門学校卒の卒業生が減っている上、県内の大学などで学んだ理系学生が就職を機に県外へ流出してしまうことも悩みの種だ。

学びから就職まで切れ目なく支援



福田 富市知事

未来支える「人づくりの拠点」に

連企業との交流や現場実習を充実させる。地域建設業の魅力や働きがいを肌で感じてもらい、「地域に貢献したい」と思える環境を整えたい。人材を育てるだけでなく、地域で活躍し続けてもらうという好循環を生み出すことがセンターの使命だ。

センターでは、専門技術や資格だけでなく、地域への使命感を持った人材を育てたい。最大の特徴は実践性だ。現場で必要な知識や技術を、実際の機械や設備を使って学べる。職業体験や就職支援も一貫で提供し、学びから就職までを切れ目なくつなぐ仕組みを整える。

インフラの担い手に欠かせないのは、平時には社会インフラを支え、災害時には地域住民の命や生活を守るという強い責任感だ。教育段階から、県内の建設関係者と実習を重ね、監視技術者や主任技術者として活躍できる人材を育てる。受け入れは十数人から始める予定だ。技術管理課は「工高や工業系学科だけでなく、普通科出身者や大卒者、社会人経験者にも広く門戸を開きたい。将来は外国人材の受け入れも考える」と話す。校舎は新設せず、廃校や民間施設を利用する考えだ。

人を育てるには時間がかかる。課題が深刻になる前に、今から準備を始めることが重要になる。地域の基幹産業である建設業は、関連産業への波及効果も大きい。人材が確保されれば、若者を中心とした人口流出の抑制、地域全体の活力向上につながる。

インフラの維持や災害対応は公共性が強く、その担い手の確保は行政にとっても重要な責務だ。人口減少や若者の都市部流出が進む中、個々の企業努力には限界がある。行政が責任を持つて人材育成の基盤を整えることは「未来への投資」であり、県民全体の利益につながる。

建設人材のスキルアップ!!

- ・公共団体職員等の研修
- ・施工管理技術検定
- ・監視技術者講習

一般財団法人
全国建設研修センター

〒187-8540
東京都小平市喜平町 2-1-2
電話 042-321-1634(代表)

一般社団法人
日本グラウト協会
会長 和田 康夫
東京都千代田区神田駿河台三二一
電話 03-381-6261(代表) 03-381-6262
FAX 03-381-6263

GIKEN 株式会社 技研製作所 代表取締役 長 平 厚 高知県高知市布師田三九四八一 電話 0984-840229	OBCC 株式会社 大阪防水建設社 代表取締役 宇 賀 良 太 大阪市天王寺区御差町七十六 電話 06-6761-5671(代表)	KYOKADO 強化土エンジニアリング株式会社 代表取締役 長 島 田 助 介 東京都文京区本郷三二一六八七 電話 03-381-6151	小野田ケミコ株式会社 代表取締役 長 大 塚 慎 一 東京都千代田区神田錦町三二二 電話 03-3638-7031	東亜グラウト工業株式会社 代表取締役 長 大 岡 太 郎 本社 東京都新宿区四谷二二〇三 電話 03-3311-5562 https://www.tos-gco.jp/	三信建設工業株式会社 代表取締役 長 山 崎 淳 一 〒山形県東田郡川根町二一九一六 電話 023-581-2370	SEEI 株式会社 エスイー 代表取締役 長 森 元 峯 夫 本社 東京都新宿区西新宿一七七一 電話 03-6363-0111(代表)	黒沢建設株式会社 代表取締役 黒 沢 亮 平 本社 東京都渋谷区幡ヶ谷一〇一四 電話 03-3465-1910	日本基礎技術株式会社 代表取締役 長 中 原 巖 東京都中央区東日本橋三二一〇一六 電話 03-3564-5101	日特建設株式会社 代表取締役 長 上 直 人 東京都中央区日本橋三二一〇一六 電話 03-3564-5101	成和リニューアブルス株式会社 代表取締役 長 大 石 憲 寛 東京都港区六本木一五六一五 電話 03-3568-1515	ケミカルグラウト株式会社 代表取締役 長 相 河 清 実 本社 東京都千代田区霞が関三二二五 電話 03-6710-3676
NTS 日本体育施設株式会社 代表取締役 長 奥 裕 之 東京都中野区東中野三二〇一〇 電話 03-5337-2611	三晃金属工業株式会社 代表取締役 長 青 木 栄 一 東京都港区芝五三三三二四 電話 03-5446-5600	三協立山株式会社 三協アルミ社 代表取締役 長 岡 村 隆 吉 富山県高岡市早川七〇 電話 076-620-2101	太平洋マテリアル株式会社 代表取締役 長 岡 村 隆 吉 東京都北区田端六二一 電話 03-5813-5211	日本ヒューム株式会社 代表取締役 長 増 淵 智 之 東京都港区新橋五三三二二 電話 03-3433-4111	JFE建材株式会社 代表取締役 長 橋 本 直 政 東京都港区港南一三二七〇 電話 03-5715-6700	高山工業株式会社 代表取締役 長 太 田 剛 東京都千代田区富士見一三二二 電話 03-3365-5631	株式会社 三 誠 代表取締役 長 丹 羽 伸 治 東京都中央区新川一八八 電話 03-3551-0211	菱建基礎株式会社 代表取締役 長 青 木 護 東京都葛飾区南大塚二二七五 電話 03-6921-3334	産業リーシング株式会社 代表取締役 長 吉 川 和 宏 本社 東京都港区三軒五郎一五 支店 大阪 電話 06-4777-5101 支店 福岡 電話 092-4777-5101 支店 名古屋 電話 052-4777-5101 支店 札幌 電話 011-4777-5101	ヒロセホールディングス株式会社 代表取締役 長 三 隅 俊 郎 本社 東京都中央区東陽四一三 電話 03-5634-4501	ジェコス株式会社 代表取締役 長 野 房 喜 幸 東京都文京区後楽二二五 電話 03-6699-7401

特別企画

ライフイベントと
仕事の両立可能に

TAAF
女性座談会

男女雇用均等法が成立し約40年、女性活躍推進法成立から約10年がたち、働く女性の道は広がってきた。だが法規制の適用範囲は一定規模以上の企業となる。少人数や個人で営む形態が多い建築士事務所は、法律と少し距離を置かれた存在となる。東京都建築士事務所協会(東事協「TAAF」、千鳥義典(会長) 会員の杉本由美子さん(副会長)、安井敦子さん、鈴木マユミさん、丹後志保さん、村井明世さんの5人に働く環境の実情や変化、ライフイベント(結婚、出産、育児など)と仕事の両立などについて語り合ってもらった。

——女性が働く環境は整ってきているでしょうか。

杉本 独立して活躍する女性建築士は増えているが、顧客との最初の打ち合わせが怖かったという人は多い。依頼者がどんな人か分からないし、密室空間になる。そのため、若い時は、知り合いの男性の建築士に同席してもらうこともあった。本言に仕事を依頼してくれるのか、きちんと報酬をもらえるのかという不安もある。実際に報酬を取りはぐれたことも1回や2回ではない。女性だから軽く見られていたのだと思う。

安井 建築の仕事は計画から設計、施工、竣工まで時間がかかる。女性に限ったことではないが、1人で仕事をしていたら、自分自身が倒れてしまった時に代わりの人がいない。支援してもらえない。支障してもらえない。むしろ健康に気を付けているが、何かあった時に業務を引き継げるようなシステムがほしい。

鈴木 情報機器の発達でリモートワークが身近になり、いつでもどこでも仕事ができる環境が整い子育てや介護との両立がしやすくなってきていると思う。でも事前情報がない男性の顧客と二人きりになるファーストコンタクトは不安になるし、現場監理の場面では筋力が少ないので足場の昇降が怖いといった女性ならではの悩みがある。

丹後 15年前に女性スタッフが夫の転勤に伴い辞めるか、夫が単身赴任するか悩んでいた。そこでリモートで仕事をできる環境を整えた。これをきっかけに現在では女性スタッフ5人のうち3人が完全在宅勤務をしている。子育てや介護のため、働きに行けない女性が多い。リモートにより仕事に出られる人が増えたと、募集時に「リモート可」にする応募者も増える。

村井 初めて勤めた構造設計事務所は男女関係なく残業していたので、男女差を感じていたので、男女差を感じたことはなかった。しかし現場では職人さんに入「現場に入るな」と怒鳴られたことがある。杉本 駆け出しの頃はかわいかられて大事に育ててもらえるが、あるレベルまで来ると突き抜ける力が必要になる。男性の側にこのレベルまでとどまっていきたいものがあるのだから。

村井 最初はかわいかられて過度に成長の度合いが急激な右肩上がりになるが、その後は水平になる。この時に女性結婚というライフイベントがあり、大半が仕事を辞めてしまふ。私は転職をきっかけにステップアップしようと思った。水平を再び右肩上がりをする時、強い人になれる。

鈴木 結婚を機に仕事を離れたが、子どもが小学校に入った時、小さな設計事務所では仕事を再開した。そこでは過去に子育て中の女性を雇用したことがなかったが、リモートワークが一般的になる前から在宅勤務をさせてもらうなど、やるべきことをきちんと進めていけば柔軟な働き方を受け入れてくれたので、時間をやりくりしながら仕事を続けることができた。

安井 子育てと親の病気が重なってしまった。お見舞いには行くが、近くに住む姉が病院に連れて行くなど動いてくれた。今思つて自分には何ができたのだろうかと考えることが多い。

丹後 私は地方出身で実家に父と母が暮らし、お見舞いなどをしているが、この先のことを考えていかないとけない。親が1人になってしまった時にどうするか、今一番の悩みだ。社員であれば休むと言え、自分事だとかなかなか踏み切れない。

村井 私の両親は亡くなっているが、夫の親については夫の方で話し合っている。今にしている。社員は完全にリモートワークなので、子育てや介護ともうまく付き合っている。自由によつてほしいというスタンスを取っている。

丹後 当社も完全リモートを確認しているが、就業時間をオーバーし、サービス残業しているのではないかと心配がある。

村井 当社は出勤をアプリで管理している。パソコンの使用時間でも把握できるが、プライベートもぞいでいるような感じがする。労働時間をきちんと「管理」するのは重要だが、「監視」はしたくない。



杉本由美子建築設計事務所

杉本由美子さん

働き方のモデル

増やすことが大切

2000年に独立し事務所を設立。下請から脱却して自分の仕事が増えてきた07年に事務所を法人化し、TAAFに入会。現在TAAF副会長を務める。



建築設計室 安のん

安井敦子さん

個人事務所同士で

チーム組む手法も

3人の子育てをしながら、約20年にわたり地域の工務店で設計に従事。自分の時間を大切にしようとして独立し、住まいの設計やリノベーションに取り組む。23年にTAAFへ入会した。

一般社団法人
日本コンストラクションマネジメント協会
会長 吉田 敏明
東京都港区芝五丁目二番二〇(建業会館6階)
電話 〇三(五七三)〇七七九

——介護の場面も出てくる。

杉本 介護というほどではないが、高齢の母が心配で現在は実家から通っている。以前は事務所での作業が異常に長かったが、今はパソコン(PC)があればどこでも仕事ができる。自営なので時間も都合しやすい。この環境を目いっぱい利用している。

鈴木 1人でやっているの自分だけで完結する仕事ならノートPCでクラウド上に保管したデータでどこでも仕事ができる。隙間時間をつまく活用し、実家も近いので両立できる。

安井 子育てと親の病気が重なってしまった。お見舞いには行くが、近くに住む姉が病院に連れて行くなど動いてくれた。今思つて自分には何ができたのだろうかと考えることが多い。

丹後 私は地方出身で実家に父と母が暮らし、お見舞いなどをしているが、この先のことを考えていかないとけない。親が1人になってしまった時にどうするか、今一番の悩みだ。社員であれば休むと言え、自分事だとかなかなか踏み切れない。

村井 私の両親は亡くなっているが、夫の親については夫の方で話し合っている。今にしている。社員は完全にリモートワークなので、子育てや介護ともうまく付き合っている。自由によつてほしいというスタンスを取っている。

丹後 当社も完全リモートを確認しているが、就業時間をオーバーし、サービス残業しているのではないかと心配がある。

AZUSA SEKKEI
梓設計 代表取締役社長 有吉 匡
https://www.azusasekai.co.jp

株式会社 教育施設研究所
代表取締役社長 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
事務所 仙台・大阪・広島・福岡

株式会社 JR東日本建築設計
https://www.jred.co.jp

TAE 東急設計コンサルタント
生きる人が、活きるまちを
取締役社長 瀬谷 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 大阪府大阪市北区豊船町2-16-26 TEL 06(7669)8001
沖縄事務所 沖縄県那覇市久茂地3-9-13

NIHON SEKKEI
日本設計 代表取締役社長 篠崎 淳

jma
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 東京都品川区西五反田5-2-4
関西オフィス / 西日本・岩国オフィス
TEL 03-3491-0419 FAX 03-3491-0418

青木茂建築工房
SHIGERU AOKI ARCHITECT & ASSOCIATES
代表取締役 秋山 徹
東京事務所 〒106-0046 東京都港区元麻布3-1-26
TEL 03(6447)2802 FAX 03(6447)2803 E-mail tokyo@aokou.jp
福岡事務所 〒810-0072 福岡市中央区長見1-2-6-206
TEL 092(741)8940 FAX 092(741)9552 E-mail fukuoka@aokou.jp
URL https://aokou.jp
一般社団法人 リファインニング建築・都市再生協会
URL https://refining.or.jp E-mail info@refining.or.jp

NTT ファシリティーズ
代表取締役社長 川口 晋
東京都港区芝浦3-4-1 グランパークタワー
https://www.ntt-f.co.jp

株式会社 佐藤総合計画
代表取締役社長 鉦谷 崇
axscomp.jp

TANGE
髯TANGE建築都市設計
代表取締役 / 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

NIKKEN 日建設計
代表取締役社長 大松 敦

三上建築事務所
Kazuhiko Mashiko & MIKAMI Architects
所長 益子 彦
www.mikami-arc.co.jp
東京オフィス 東京都台東区東上野1-1-1
水戸オフィス 茨城県水戸市大町3-4-36
TEL 03-5817-9194 TEL 029-224-0006 TEL 050-17-7030

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
http://www.ina-shinkenchiku.com

AIS 総合設計
Architectural Innovation & Systems
代表取締役 佐々木 祥江
宇都宮市明保野町2-10 電話 028(634)6010

株式会社 現代計画研究所
代表取締役社長 今井 信博
代表取締役 加来 照彦
〒176-0012 東京都練馬区豊玉北6-4-4-201
TEL 03(3994)8601 FAX 03(3994)8603

株式会社 大建設計
代表取締役社長 田嶋 慎也
東京・大阪・名古屋・九州・札幌・東北・広島・北九州・沖縄
www.daiken-sekkei.co.jp

創業50周年 日企設計
代表取締役会長 玉岡 順石
代表取締役社長 道上 透
東京・大阪・名古屋・福岡・札幌・仙台・沖縄

mhs 松田平田設計
代表取締役社長 江本 正和
https://mhs.co.jp

株式会社 アール・アイ・エー
RESEARCH INSTITUTE OF ARCHITECTURE
代表取締役社長 梅澤 隆
本社 〒108-0075 東京都港区港南1-2-70 電話03(5715)3751
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)

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

KUME SEKKEI 久米設計
取締役社長 井上 宏
〒135-8567 東京都江東区潮見2-1-22 TEL(03)5632-7811
東京 札幌 東北 横浜 中部 大阪 九州 沖縄 上海 ホーチミン

SHOWA SEKKEI
社会を支え 未来を創造する
昭和設計 代表取締役社長 島居 久人
大阪・東京・仙台・九州

東畑建築事務所
TOHATA ARCHITECTS & ENGINEERS, INC.
代表取締役社長 President, Representative Director
米井 寛 Yutaka Yonei

ホームットホーム株式会社
代表取締役社長 深澤 昭彦
東京都港区赤坂1-11-36 電話03(3585)2201(代表)

やさしい住まいデザイン事務所

鈴木マユミさん



大変だった経験の 一つ一つが学びに

ゼネコン、設計事務所に勤め、自分らしく仕事がしたいと24年に独立。横のつながりを求めて25年にTAAFへ入会した。現在、子育て終盤を迎える。

グレイド・ピュア

丹後志保さん



環境が整ってきた 今こそチャレンジ

建築材料の販売会社を経て、住宅性能評価サポート業務など各種申請業務を行う会社を設立。住まいづくりを法制度の面でサポートする。TAAFには20年に入会した。

BEGIN

村井明世さん



さらに高いレベル 目指す時強くなる

構造設計事務所へ入った2年目に構造計算書偽造問題が発生し、怒濤(どとう)の日々を経験。30歳で結婚し数年後に独立した。19年にTAAF入会。現在、青年部会副部会長を務める。

——これからの働き方をどう考えますか。

村井 きょう集まったら人それぞれにやっていることや時間の使い方などは違い、おそらく望むことも異なる。さまざまなバリエーションがある。これまでは、こうすれば女性が働きやすくなるだろうという一つのモデルを作り、その実現のために法律や制度が整ってきた。女性の社会進出には必要だったと思うが、ある人にとっては余計なお世話だし、別の人には足かせになっているのかも知れない。これからはバリエーションを増やすことが大切だ。それは女性だけでなく、男性も若い人も望んでいると思う。

安井 私より若い仲間の女性建築士から、彼女の請けた仕事に対して客観的な視点でのサポートを依頼された。最初は戸惑ったが、こういうやり方があるのかと思った。自分に置き換えた時に、個人事務所同士でチームを組んで一つのプロジェクトを行うというところも一つの手法だと思っ

鈴木 変化のスピードが速く、新しい法律や制度を勉強するのが大変になっている。

最近では現場もDXが進み、以前より効率的に仕事ができる環境が整いつつある。今後はITをうまく活用して業務や勉強を効率化し、その成果を施主に還元できるようにしていきたい。

丹後 ストックを生かしていく時代になる。当社も過去に携わった物件の情報をきちんと管理し、ストックをどう生かしていくかを考える時期に来ている。

村井 アナログの業務が多い業界だが、ここ数年で印刷や紙が不要になり、便利なツールも増えデジタルに移行している。AIも実用化されているので業務はさらに効率化する。マンパワーの仕事が減り、人材不足も解消されていくだろう。

——TAAFに望むことはありますか。

鈴木 個人事務所ではシス

テム構築やIT化が難しい。システムを作るより、今までのやり方で手を動かした方が早い。協会には使いやすくて業務に役立つシステム構築に取り組んでほしい。仕事には繁閑の波があるので、それぞれの状況に応じ互いに助け合えるといいなと思う。

安井 設計図書などを保管する際、個人事務所は一般的なクラウドに頼らざるを得ない。個人情報を守り、守れるセキュリティの高い保管庫のようなシステムがあると思う。

村井 ITで業務を効率化する手法や考え方を、業界の年配者に広げてほしい。個人的に提案しても「みんなやっていないから、まだやらない」という返事が大半を占める。協会でこうした手法や考え方が当たり前になっていくという発信をしてほしい。

丹後 協会には一部の業務をアウトソーシングしたい事務所と、受託を希望する事務所のマッチングを支援するアプリがある。事務所を設立したばかりの人は仕事につな

り、若い人は独立の後押しになるだろう。アプリの仕組みやメリットが浸透すると、建築士の活躍する場が増えると思う。

村井 副会長に就き本部に出るようになって、協会ではこういうこともできるんだとか、こんなこともやっているのかと多くのことを知っている。建築士になりたいたいという子が会員の皆さんから声を掛けられることが増え、はっとする。多くの気付きもあった。こんなことをやりたい、こういうことをしてほしいと気軽に言える雰囲気がある。何でも言い合える風通しのいい組織でなくてはいけない。

——建築の仕事はどう捉えていますか。

杉本 建築の仕事は異常な大胆さや異常な緻密さに触れる楽しさがあり、この相反する両面を出せる。仕事の仕方や女性の働き方は大きく変わっている。自分のやり方で変えることができるのも醍醐味(だいごみ)だ。建築の世界

な」と前向きに感じられる取り組みや提案ができたらよいと考えている。

丹後 建築士がどんな思いを込めて建築づくりに取り組んでいるのかを聞くことができた。その思いを受け止め、今後の仕事に生かしていきたい。私が就職した頃はまだ女性も少なく、このまま続けていけるのだろうかと不安だった。しかし今は多様な働き方を受け入れる環境もできており、やってみたいと思ったらチャレンジしてほしい。

村井 地震大国の日本では耐震技術のレベルが非常に高い。構造設計に携わっていることを誇りに思う。地震はなくならないので、そう思う人が増えてほしい。行政も含め構造を担当する女性が多いが、結婚を機に辞めてしまつた。

杉本 構造設計事務所は夜中に作業することも多いのは。自身を追い込むタイプの人も多いと思う。

村井 昼間は意匠設計事務所との打ち合わせや現場対応に追われるため、夜にやるしかない。意匠事務所からの修正依頼が夕方に来て、翌日提出を求めていることも少なくない。意匠、構造、設備の各分野で働き方を改革しないとい

し、若い人も入ってこない。杉本 女性は本音で意見をぶつけ、互いの実情を理解し改善していくとする。女性から改革を進めていきたい。

千鳥会長(右から3人目)を囲んで楽しく語らった



より良き住まい
より良き建築の実現

一般財団法人ベターリビング

理事長 眞鍋純



東京都千代田区富士見二丁目二
電話(三三二二)〇五五六

山岡嘉彌
デザイン事務所

代表 山岡嘉彌
東京都港区東麻布3-10-34F
T:03-3588-0951 F:03-3588-0961
https://www.yamaoka-architects.co.jp

https://www.nisseki-survey.co.jp

BIM



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 社/〒540-0008 大阪市中央区大手前1-4-12(大阪天満橋ビル 8F) 電話06(6944)2755
東京支所 東京都千代田区本町1丁目3-3(フジビル7階) 電話03(3864)1061
東京オフィス/〒104-0033 東京都中央区新川1-22-4(新川ニッパテナックス) 電話03(6822)9244

建築積算
株式会社 桂 積算

代表取締役 田中正剛

本社 札幌市中央区大通西10丁目4番地(南大通ビル7階) 電話011(271)0535
東京支所 東京都千代田区本町1丁目3-3(フジビル7階) 電話03(3864)1061
仙台支所 仙台市青葉区田町1丁目8番10号(大和ビル3階) 電話022(223)7832

yPMC

株式会社 山下PMC

代表取締役社長 丸山 優子
www.ypmc.co.jp



コストエンジニアリング&コンサルタント
株式会社 二葉積算

代表取締役社長 齋藤 誠

本社 東京都新宿区西新宿7-22-27(西新宿KNビル) 電話03(3369)1244
URL https://www.futaba-sekisan.co.jp FAX 03(3369)1245
支社 東京・名古屋・大阪・札幌 営業所 福岡



建築積算・建築コスト関連業務
一級建築士事務所

株式会社 川村積算

代表取締役 加藤 俊明

東京都文京区水道1-12-15 白鳥橋三笠ビル
TEL:03-3264-1800 URL: https://kawamura-sekisan.co.jp



株式会社 山下設計
YAMASHITA SEKKEI INC.
ARCHITECTS, ENGINEERS & CONSULTANTS.

代表取締役社長 藤田 秀夫
東京都中央区日本橋小堀町6-1 TEL:03-3249-1555



株式会社 渡辺仁設計事務所

代表取締役 渡辺 仁

〒152-0003 東京都目黒区碑文谷4-7-13 101 電話03(3710)1963
FAX 03(3710)1872
https://iwaas.awaas.net
e-mail info@awaas.net



Kyowa 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1-1-7 東大手ビル
電話03(5843)9280(代) https://www.kyowa-sekisan.co.jp



三菱地所設計

+ EMOTION 心を動かし、未来をつくる。

代表取締役社長 谷澤 淳一

東京都千代田区丸の内2-5-1 丸の内二丁目ビル
www.mjd.co.jp

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3-12 フロンティア四谷5F 電話03(5369)3120



建築積算
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5-13-7 電話03(3392)6121(代表)
支社 大阪・名古屋・仙台・札幌・新潟
https://www.nakano-sekisan.co.jp



おかげさまで創立50周年

株式会社 東横エルメス

代表取締役社長 鈴木 敦

本社 〒243-0401 神奈川県老名市東柏ケ谷5-15-18 電話046(233)7744
東京支店 〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町3-19(東邦ビル3F) 電話03(5829)6088

あなたの夢、応援します。

日建学院

株式会社 建築資料研究社

代表取締役 馬場 栄一

自動ドア利用者の安全・安心の向上

自動ドアの安全規格JIS A 4722 歩行者用自動ドアセッー安全性は2022年9月の改正により、子どもに対する配慮が必要な場合の追加要求事項が規定され、バリアフリートイレ用自動ドアに関する個別要求事項も追加されました。

この規格に準じた自動ドアを採用いただくことで、これまで以上に、お子様や高齢者、車椅子使用者の方々が安心して自動ドアをご利用いただけます。

自動ドアの安全規格「JIS A 4722(歩行者用自動ドアセッー安全性)」の内容は公共建築工事標準仕様書(建築工事編)令和7年版に反映されています。(車椅子使用者用便房を除く)

JADA 全国自動ドア協会
Japan Automatic Door Association
〒105-0022 東京都港区海岸1丁目9番18号
http://jada-info.jp



一般社団法人 全国地質調査業協会連合会

〒101-0047 東京都千代田区内神田1-5-13(内神田TKビル3F)
TEL:03(3518)8873 FAX:03(3518)8876

(一社)北海道地質調査業協会
〒060-0003 札幌市中央区北三条西7丁目1番地(第一水産ビル5階) 電話011(251)5766

(一社)東北地質調査業協会
〒983-0852 仙台市宮城野区棚田4-1-8(パルシティ仙台1F) 電話022(299)9470

北陸地質調査業協会
〒951-8051 新潟市中央区新潟町通1/町177-2(ロイヤル健406) 電話025(225)8360

(一社)関東地質調査業協会
〒101-0047 東京都千代田区内神田2-6-8(内神田クレストビル) 電話03(3252)2961

(一社)中部地質調査業協会
〒461-0004 名古屋市東区葵3-25-20(ニューコーポ千種橋403) 電話052(937)4606

(一社)関西地質調査業協会
〒550-0004 大阪市西区粉本町1-14-15(本町タワービル) 電話06(6441)0056

(一社)中国地質調査業協会
〒730-0017 広島市中区数地町1-18(佐々木ビル) 電話082(221)2666

(一社)四国地質調査業協会
〒761-8056 高松市上天神町231-1(マリッパ1101) 電話087(899)5410

(一社)九州地質調査業協会
〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-4-30(いわきビル) 電話092(471)0059

沖縄県地質調査業協会
〒903-0128 沖縄県中頭郡西原町森川143-2(森川アパート106) 電話098(988)8350

屋根で守り、
床で支える。



田島ルーフィング株式会社 https://tajima.jp

危険な暑さと現場改革

働き手を守る

猛暑作業を回避し、働きやすい環境を整備する取り組みが受発注者間で進められている。工程の組み替えや入札・契約制度での優遇措置、作業開始時間の繰り上げなど、その内容は企業によってさまざま。夏本番を迎え、建設業界の最前線を追った。

国交省の取り組み

国直轄工事で、受注企業が夏季の作業時間を選択できる取り組みが始まった。工事の前倒しや先送りなど、工程を組み替えることによって、猛暑下での作業を回避する。実際に夏季休工を経験した受注企業からは歓迎の声が上がる。

一方、日給制で働く技能労働者にとっては、稼働日数の減少が収入減につながる可能性もある。他産業に遜色のない労働環境を実現するには課題も残されている。

建設現場での多様な働き方を目指す、国土交通省は昨年末、「猛暑対策サポートパッケージ」を策定した。対策メニューは▽猛暑期間・時間の作業回避▽効率的な施工と作業環境の改善▽猛暑対策に必要な経費などの確保▽地方公共団体や民間発注者などへの周知・要請と好事例の横展開の4点で構成する。

猛暑期間・時間の作業回避では、夏の現場閉所を可能とする工事発注や、特記仕様書への記載などを盛り込んだ。着工前の準備期間を加味した余裕工期を設定した上で、受発注者が協議し、現場閉所の期間などを決める。2026年度から各地方整備局で取り組みが始まっている。

収入減や休工明けの工事集中課題

てきた建設業。その裏では、熱中症のリスクと向き合いながら炎天下の現場で工事に当たる作業員がいる。若者に選ばれる職業とならない、従来のイメージから脱却しなければならぬ。関東整備局宇都宮国道事務所は、夏に「パカンスを取得できる業界」へ転換できれば、新規入職者の確保につながる。と考える、全国に先駆けて7、8月に現場を閉所する取り組みを23年度に始めた。

夏季休工を経験した建設会社は、当時の状況を聞くと、発注者への提案内容はさまざまだった。栃木県内を通る国道4号バイパス(新4号国道)の路面補修工事を受注した企業は、25年度、6月を工事の準備期間に設定。閉所した7、8月の2カ月間は、書類作成など事務所での業務に充てた。工事担当者は「休工期間が事前に設定されているので、8月に2週間程度の休暇を取ることができた」と話し、夏の閉所を歓迎した。

国道4号の路面補修工事を受注した別の地元企業は、2年連続で夏季休工を経験した。比較的高温が低い県北部という地域特性も踏まえ、夜間作業が一般的な道路工事でも、あえて昼間施工を提案。工事に伴う交通渋滞を避けるため、事前に迂回(うわい)路を設けるなど先手を打った対応で乗り切った。

夏季休工に加え、昼間に作業時間をシフトしたこと、「家族や友人との時間を確保しやすくなった」という。夜間は自動車事故などの危険が高まり、「作業員や交通誘導員のリスク回避にもつながった」と手応えを語る。

国道50号で2件の工事を受注した企業は、路面補修工事を夏季休工を実施した。一方、もう1件の交通安全対策工事は、当初の契約内容に追加工事が加わったため、24年10月と25年6月だった工期を同7月まで延長。残る1カ月間を夜間作業に充てた。酷暑下に比べて体感温度が低い夜間作業は交通への影響も昼間より少なく、「工事ははかどる」という。

不稼働日を柔軟に設定できることは、受注者から高い評価を得ている。一方、日給制で働く技能労働者の給与補償や、休工明けに工事が集中することで資材や人材が不足することを懸念する声も寄せられた。

ある舗装会社は「閉所期間中には収入を得られる仕組みが必要」と指摘する。給与補償の問題は技能者の処遇に直結する。国交省も「日給制で働く技能者の年間総労働時間と年収を確保する方策」が不可欠とし、業界全体で検討する必要性を強調した。

休工の試行は緒に就いたばかりだ。働き方改革に効果の高い施策となるよう、国交省は「試行を通じて課題を整理する」としている。

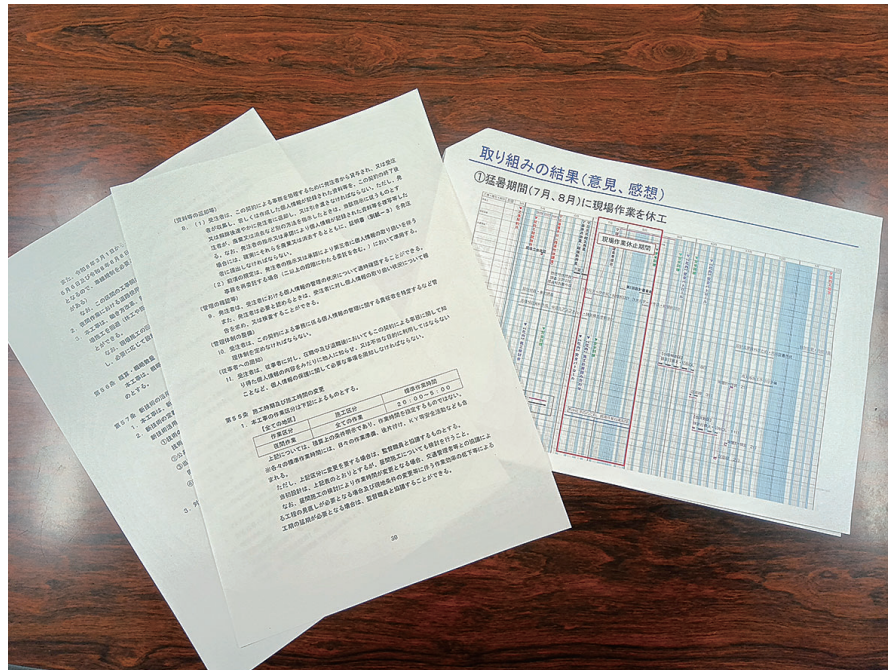
サポートパッケージでは、猛暑期間・時間を避けた工事発注に加え、効率的な施工や快適な作業環境の改善も支援する。総合評価方式で発注する工事の入札手続きで、猛暑対策を提案した入札参加者を加点評価する制度を導入した。円滑な運用に向け、現在、各整備局が現行の入札・契約制度の見直しを進めている。

提案テーマは、猛暑下での作業時間の短縮や省人化など。実際に発注工事で本格的な評価を始めるのは来夏となる見通しだが、15日時点で三つの整備局が具体的な発注案件での試行を表明している。

猛暑対策に対する加点制度は、現行制度の枠組みをベースとしているため、従来の入札手続きでは評価しなかったような提案内容を審査することになる。このため、入札・契約事務を担当する整備局職員も多くが、制度運用に頭を悩ませているという。

入札契約制度に求められる透明性や公正性を確保しながら、建設会社の労働環境を改善する狙いは担い手の確保にはかならない。受発注者が連携して就労環境の改善に取り組む動きは、今後さらに加速するだろう。多くの若者が「やりたい職業」の一つに建設業を挙げる日も、そう遠くないのかもしれない。

不稼働日を柔軟に設定 総合評価で対策加点



長年にわたり、高品質な建築物や土木構造物を工期内に完成させ

夏季休工を組み込んだ工程表(特記仕様書)

舗装工事は周辺よりも温度が高く、熱中症リスクが高い。写真は埼玉県熊谷市を通る国道17号(関東整備局提供)



登録技能者講習 受講受付中

一般社団法人
日本トンネル専門工業協会

代表理事 横山 英樹

http://www.tunnel.jp/

建設共済保険

公益財団法人
建設業福祉共済団

理事長 茂木 繁

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

建設業技術者センター 一般社団法人 理事長 佐藤 直良 東京都千代田区二番町三 電話〇三(三三五四)四七一三	建設業情報管理センター 一般社団法人 理事長 加藤 秀生 東京都中央区日本橋大伝馬町一四一〇 電話〇三(六六六)六六二二	ウオーターフロント協会 一般社団法人 会長 須野原 豊 東京都千代田区一番町一〇一〇 電話〇三(六二七)九一八五	みなと総合研究財団 一般社団法人 理事長 津田 修一 東京都港区虎ノ門三二一〇一 電話〇三(五四〇)八二九一	日本潜水協会 一般社団法人 会長 高橋 宏 東京都港区新橋三二四一〇 電話〇三(六八八)〇一〇三	沿岸技術研究センター 一般社団法人 代表理事 中崎 剛 東京都港区新橋一〇一四二 電話〇三(六二七)三七〇一	港湾空港総合技術センター 一般社団法人 理事長 松原 裕 東京都千代田区霞が関三二一〇 電話〇三(三三〇)二〇八一	全日本漁港建設協会 一般社団法人 会長 岡 貞行 東京都中央区八丁堀三二二一〇 電話〇三(六六六)一一一五	日本港湾建設協会連合会 会 長 津田 修一 東京都港区新橋五二二七三 電話〇三(三三三)二六七一	日本大ダム会議 一般社団法人 会長 長井 秀輝 東京都中央区日本橋人形町一〇一七 電話〇三(五六四)〇九六八	日本建築センター 一般社団法人 理事長 橋本 公博 東京都千代田区神田錦町一〇一 電話〇三(五六三)〇四一六	公共建築協会 一般社団法人 会長 藤田 伊織 東京都中央区新川一〇二四一八 電話〇三(三三三)〇三三八	建築保全センター 一般社団法人 理事長 鈴木 千輝 東京都中央区新川一〇二四一八 電話〇三(三三三)〇三七〇	建築コスト管理システム研究所 一般社団法人 理事長 春田 浩司 東京都港区西新橋三二二五三三 電話〇三(三三四)一五三三	東京都建築士事務所協会 一般社団法人 会長 長島 義典 東京都港区芝浦三二二五三三 電話〇三(三三七)三三〇〇	首都圏不燃建築公社 一般社団法人 理事長 藤原 健朗 東京都港区芝浦三二二五三三 電話〇三(六八〇)六二二一	日本補償コンサルタント協会 一般社団法人 会長 高橋 広幸 東京都中央区八丁堀二二〇一九 電話〇三(六二七)二六九一	関東地質調査業協会 一般社団法人 会長 栃本 泰浩 東京都千代田区内神田二二六一八 電話〇三(三三三)二九六一	全国建設産業団体連合会 一般社団法人 会長 石津 健光 東京都港区虎ノ門四二二二 電話〇三(六四四)四二二二	全国土木施工管理技士会連合会 一般社団法人 会長 菊川 滋 東京都千代田区五番町六二二 電話〇三(三三三)七四二二
--	--	--	--	--	--	---	---	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	---

危険な暑さと現場改革

CHALLENGE

猛暑作業回避し

最前線の取り組み

サマータイム導入で
熱中症リスク低減

今夏も厳しい暑さが予想される。気象庁は最高気温が40度以上となる日を「酷暑日」と命名した。命の危険を伴う暑さへの警戒は社会全体に広がっている。屋外作業が多い建設業界でも、熱中症リスクに対処するための働き方改革が加速的に進んでいる。快速で働きやすい現場を目指し、前例にとられない取り組みに乗り出す企業が増えている。

厚生労働省が公表した2025年12月末時点の熱中症による職場での死傷災害は、休業4日以上死傷者数が1803人(前年比43%増)で、このうち死亡者数は19人(同39%減)だった。建設業の死傷者数は292人、死亡者数は5人だった。死亡者数は減少傾向にあるものの、死傷者数は増加している。



建設業界では作業員の安全確保に向け、熱中症対策として暑い時期の作業時間を短縮する「サマータイム」を試行的に導入する動きが広がっている。ある大手ゼネコンは、全国で稼働する約6500、700現場のうち約40現場で、6月下旬から比較的涼しい時間帯への作業時間の前倒しや昼休みの延長、作業時間全体の短縮を試行的に始めた。

別の大手ゼネコンも都内の公共

民間工事は受発注者の相互理解必要



江戸川河川事務所が作成した「猛暑対策ロゴマーク」(報道発表資料から)

工事では、作業時間を午前7時30分～午後1時30分の6時間に設定した。1日の中で最も気温が高くなる午後2時前後の作業を避けることで、熱中症リスクの低減を図る。結果的に担い手不足の解消にもつながると期待する。工事の陣頭指揮を執る現場所長は「熱中症対策という水分補給や休憩所の整備といった話になりがちだが、それだけでは限界がある」と指摘。自身の経験を踏まえ「仕事のやり方そのものを変えることが必要だ」と話す。

作業員の勤務時間を6時間に短縮しても、賃金は8時間分を支払う。会社としてはコスト増となるが、現場所長は「まずはやってみる」ことが重要だと判断した。作業員の安全と生活を守ることで建設業の魅力を高め、担い手不足の解消につなげる考えだ。技能労働者の安全確保と品質・生産性の維持の両立を目指す。

公共発注機関も猛暑対策に力を入れる。国土省関東整備局江戸川河川事務所の発注工事など(測量業務(役務など含む)では、熱中症リスクの低減や作業効率の向上、働き方改革の推進を目的に「サマータイム導入工事」を実施している企業に対して支援を行い共同で取り組んでいる。

同事務所は「夏場の暑さを理由に建設業を敬遠する人も多い」と指摘。こうした取り組みを広く発信することで担い手確保につながる」と今後を期待する。

25年度以降の工事では、国の「猛暑対策サポートパッケージ」



による費用面の支援も始まった。ただ、それ以前に発注された工事では十分な対応とは言えない。「現場で得られた成果や課題を踏まえ、発注者としても支援の在り方を考えていきたい」と事務所の担当者は話す。

作業開始時間を前倒しする事例もある。近畿整備局淀川河川事務所では、猛暑期間(6月9月)に実施する高水敷除草作業の開始時間を前倒しした。通常は午前8時～午後5時としていた勤務時間を、午前6時～午後3時に変更。熱中症による死傷者の発生が最も多い午後3時台の作業を避けることで、熱中症や夏バテの予防につなげている。

週休3日に取り組みむ企業も出てきた。導入したゼネコンや設備会社は「連続勤務を避けることで、体内にこもった熱を確実に逃がせる」と期待する。あるゼネコンは「暑対策のロードマップを策定し、1年単位の變形労働時間制を活用した夏季連続休暇や週休3日制、サマータイムの導入などを盛り込んだ。酷暑期の作業負荷軽減を機に、年間を通じた労働時間配分の見直しにも踏み込む」。

サマータイムだけでなく、さまざまな熱中症対策を組み合わせる事例も増えている。作業前に深部体温を下げるブレイキング、ウェアラブル端末による心拍数管理、冷凍庫を活用したクールダウン設備、アイススラリーの提供、スポーツドリンク購入補助など、ハード・ソフト両面から対策を講じる。

ある工事現場では、冷房付き休憩所や日陰スペースを確保したほか、かき水のキッチンカーを巡回させて作業員に提供。体温低下と休憩取得を半ば強制的に促すことで、「忙しい作業員でも積極的に休憩する雰囲気になり、その後の作業の質も向上して



屋外作業の建設業では仕事のやり方そのものを変える必要がある



アイススラリーなどを現場事務所に配備しブレイカーリングを促進

「猛暑対策サポートパッケージ」

株式会社
建設物価サービス
代表取締役 白 玉 昌 則
東京都中央区日本橋小伝馬町一〇一
電話〇三(五五九)八五八二

遮光ネットやミストファンの設置も増えており、周辺温度を下げることで現場環境の改善を図っている。現場作業員からは「水分や塩分は補給していたが、体温を下げる対策はしていなかったため効果を実感した」との声も聞かれる。

一方、ある準大手ゼネコンの安全担当者は、工期や現場採算との兼ね合いから「できる範囲でやってくれない」と受け止める。業界内には、酷暑時の工事中止を法制化すべきなどの意見もある。

別のゼネコンの安全担当者は「公共工事なら国交省が何らかの対応を取れるかもしれないが、民間工事は難しい。誰が費用を負担するかが問題になる」と表情を曇らせる。別の企業の担当者も「単純な休工だけでは解決しない」と漏らす。

施工停止期間が長期化すれば、技能労働者の生活への影響も避けられない。ある関係者は「安全対策は必要だが、働けない期間の補償や費用負担まで含めて整理する必要がある。現状では大規模現場や大手企業しか対応できない」と危惧する。

特に民間工事では、発注時点で工期や事業費が固定されているケースも多く、暑熱対策に伴う追加コストへの対応が課題となる。公共工事では設計変更など既存制度で対応できる可能性がある一方、民間工事では受発注者の相互理解が欠かせない。熱中症対策の必要性ある取り組みとしては、現場の実態や技能労働者の働き方も含めた総合的な議論が求められると



一般社団法人
全国基礎工事業団体連合会
会長 梅 田 巖
東京都江戸川区平井五〇一
電話〇三(六六二)六六二
FAX〇三(六六二)六六二

全国建設業協同組合連合会
会 長 青 柳 剛
東京都中央区八丁堀二一八五
電話〇三(五五三)〇九八四

一般社団法人
日本構造物診断技術協会
代表理事 松 村 英 樹
東京都新宿区西新宿六一二一三
(新宿アイランドアークス307号室)
電話〇三(三三四)二六五一

一般社団法人
日本石灰協会
会 長 松 原 維 一郎
東京都港区虎ノ門一〇一
電話〇三(五五四)一六〇四
FAX〇三(五五四)一六〇四
URL https://www.jshc.or.jp

一般社団法人
東京都中小建設業協会
会 長 渡 辺 健 司
東京都新宿区新宿二一〇一七
電話〇三(三五五)七七一
FAX〇三(三五五)七七一

一般社団法人
東京空調衛生工業会
会 長 谷 口 昌 伸
東京都中央区新富二二二七
(空衛会館二階)
電話〇三(五五三)六七一

一般社団法人
日本下水道施設業協会
会 長 山 口 賢 二
東京都中央区新川二二一六
(馬事畜産会館)
電話〇三(五五二)〇九九一

一般社団法人
日本非開削技術協会
代表理事 森 田 弘 昭
東京都江東区富岡二二一八
電話〇三(五五三)九九七〇

一般社団法人
建設産業専門団体連合会
会 長 岩 田 正 吾
東京都港区虎ノ門四二二二
(虎ノ門MIDビル二階)
電話〇三(五五三)六八〇五

一般社団法人
消防施設工事協会
会 長 岡 村 武 士
東京都千代田区九段南三一五一六
(スマイルビル2F)
電話〇三(三二八)〇三三二

一般社団法人
全国管工事業協同組合連合会
会 長 藤 川 幸 造
東京都豊島区北大塚三三〇一
(全管連会館)
電話〇三(五九八)八九五七
URL https://zenkanen.jp

一般社団法人
全国クレーン建設業協会
副会長 長 柴 榮 峰
副会長 長 勝 漆 原 雄一
副会長 長 高 坪 内 又 敏 ひとし
副会長 長 高 村 伸 彦 剛
東京都中央区京橋二一五二七
電話〇三(三三三)七〇七八

一般社団法人
全国建設室内工事業協会
会 長 伊 東 銀 平
東京都中央区日本橋人形町一五一一
(神田ビル)
電話〇三(三六六)四四八二

コンクリート圧送工事の安全に努めています
一般社団法人
全国コンクリート圧送事業団体連合会
会 長 佐 藤 隆 彦
東京都千代田区神田須田町一三
(藤野ビル7階)
電話〇三(三三四)〇七二二

公益社団法人
全国鉄筋工事業協会
会 長 岩 田 正 吾
東京都千代田区神田多町二九一六
(中ビル4階)
電話〇三(五七七)五九五九
FAX〇三(三三五)九一七〇

全構協
一般社団法人
全国鉄構工業協会
会 長 永 井 毅
東京都中央区日本橋町二一〇一七
(日本橋町ビルディング)
電話〇三(三六六)六六二
FAX〇三(三六六)六六二
URL https://jskweb.jp

一般社団法人
日本型枠工事業協会
会 長 三 野 輪 賢 二
東京都港区新橋六一〇一
(新橋IKビル)
電話〇三(六四三)六二〇八

一般社団法人
日本建設躯体工事業団体連合会
会 長 大 木 勇 雄
東京都豊島区東池袋四一八一八
(東池袋パークビル5階)
電話〇三(六七〇)〇二〇一

一般社団法人
日本機械土工協会
会 長 玉 石 修 介
副会長 長 帆 立 徹 介
副会長 長 美 濃 部 英 司
東京都台東区上野六二一六
(上野公園ビル二階)
電話〇三(三三四)二七七七

一般社団法人
日本発破・破碎協会
会 長 児 島 寛
東京都中央区日本橋小町一八一八
電話〇三(六六二)八三八八

一般社団法人
日本塗装工業会
会 長 若 宮 昇 平
東京都渋谷区渋谷二二四一
(渋谷区立中央ビル二階)
電話〇三(三三七)九九〇二
FAX〇三(三三七)九九〇二

一般社団法人
日本橋梁・鋼構造物塗装技術協会
会 長 植 谷 幹 義
東京都中央区日本橋茅場町二四一五
(茅場町ビル二階)
電話〇三(六六二)三三二七
FAX〇三(六六二)三三二七

一般社団法人
プレコンシステム協会
会 長 高 橋 武 治
東京都中央区日本橋本町二二一五
(共同ビル新本町)
電話〇三(三三三)六三三三
FAX〇三(三三三)六三三三

公益社団法人
日本鉄筋継手協会
会 長 牧 剛 史
東京都千代田区九段北一八八一
(九段北ビル二階)
電話〇三(六六七)七九五七
FAX〇三(六六七)七九五七

一般社団法人
日本金属工事業協同組合
代表理事 佐久間 克 行
東京都台東区台東一四一四
(藤野ビル3F)
電話〇三(三三三)二九八一

地中インフラ老朽化の現実



人口減少下でも経営基盤維持・強化

下水道法・道路法改正

2025年1月に埼玉県八潮市で発生した道路陥没事故は、目に見えない地下インフラの老朽化という深刻な課題を浮き彫りにした。事故原因となった下水管の劣化は、従来の定期点検では見つけにくく、事故後の調査で初めて制度の課題が明らかになるケースも

少なくない。国土交通省は、有識者による提言を踏まえ、ソフト、ハードの両面から対応を重点化。安全を最優先にしたマネジメント体制の構築を急ぐ。市町村を支える県や政令市の先進事例とともに、維持管理や更新の最新技術を紹介する。

下水管マネジメントを抜本的に強化する改正下水道法などが、特別国会で成立した。八潮市の道路陥没事故を教訓に、改正法では、診断結果や対策内容などの維持管理状況で、2025年3月12日に3段階で示された国交省有識者検討会の対策提言を反映して、点検頻度を「3年に1回」以上に、1年に1回以上に引き上げることも検討している。改正法では、診断結果や対策内容などの維持管理状況で、住民に公表することも義務付けた。

性である。安最優先と持続可能性を柱に、管路の安全性を評価する診断基準を法制化し、複数市町村にまたがる広域連携も推進し、人口減少が進んでも経営基盤を維持・強化する。改正法は公布から半年以内、来지는市町村が管理する公道を、都道府県が管理できるの特例を創設した。全国に先駆けて愛知県で議論が進む。

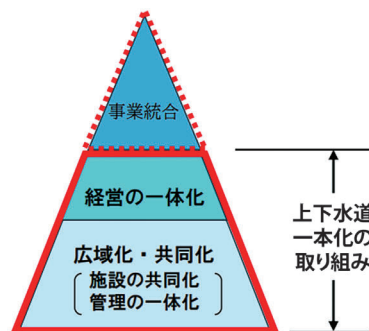
外部有識者も交え、政省令などで定める詳細な運用を議論が代行できる制度も設けた。下水管の適正管理には、道

老朽化対策では、国が下水路管理者との連携も欠かせない管の状態や対策の要否を評価し、これまで道路占用者と道路管理者との協力体制が十分ではなかったと外部有識者の指摘もあった。そこで改正道路法では、下水管の点検に道路管理者の協力が必要な事項として下水道事業計画に記載できるように制度を創設した。路面下空洞調査の共同実施や地盤情報提供などを想定する、道路路

腐食の恐れが高い施設の点や占有物の維持・修繕費用の検頻度は、従来の「５年に１回以上」から「３年に１回以上」に増やす。さらに、早期に占められるようにした。措置段階に位置づけた箇所は申請書の記載事項に占有物の空洞調査を実施することとも

維持管理に関する事項を追加し、道路管理者が点検計画を把握できるようにすること。把握などの地理施設は工事完了時の届け出も義務化。道路管理者が正確な位置情報を把握・共有できるようにすること。第1次国土強靱化実施中期計画では、損傷リスクが高い口径21センチ以上で築30年以上の大口径管路について、24年度時点で未着工だった更新を30年度までにすべて完了させる目標を掲げる。達成には、正法の着実な運用に加え、手厚い予算措置による支援が欠かせない。

上下水道で認可・事業計画を一本化



【用語の定義】

「事業統合」

県や市町が1つの経営主体となり、認可や事業計画を1つにまとめる形態。原則として料金の統一が必要。

「経営の一体化」・・・①

県や市町が1つの経営主体となるが、認可や事業計画は引き続き、それぞれの事業は継続する形態。

「広域化・共同化」・・・②

県や市町の枠を超えて、施設の統合や維持管理の共同化などに取り組むこと。

愛知県による経営の一体化の説明図（「矢作川流域上下水道一本化基本方針」から）

広がる広域連携

予算や人材の不足に直面する地域では、複数の自治体がインフラの維持管理で役割を分担する広域連携の検討が広がっている。

北九州市は、下水道事業の広一戸屋町公共下水道事業事務委統する下水管を新設する必要が域連携で全国でも珍しい仕組み託に関する基本協定を締結しある。一方で、地理的な制約をを導入している。2025年11た。町の行政負担を軽減するた克服するとともに、管が通過する他自治体の理解も得なければ、隣接する福岡県戸屋町とめ、26年度から委託費を受け、

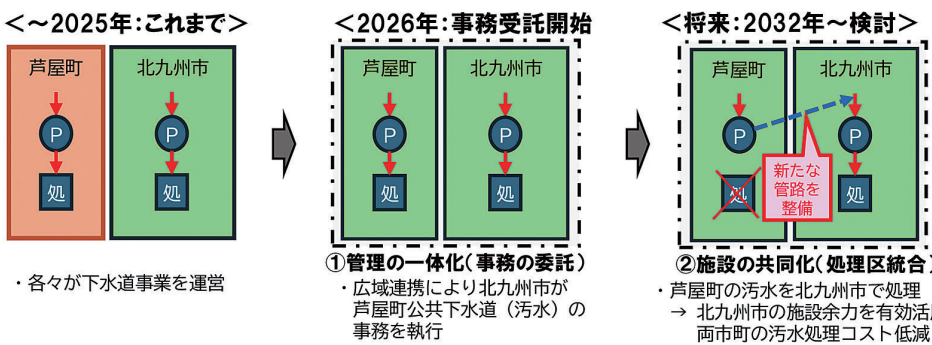
北九州市

市は水道分野で近隣市町村との広域連携を先行的に進めてきた。下水道分野でも連携拡大の可能性を模索しつつ、当面は戸屋根との協定事業を着実に進める考えだ。

ただ、現時点で市が戸
屋町以外の近隣市町村と
同様の連携を実施する予
定はない。担当者は「
（下水道関連の）事務
だけを受託するのは業務
内容が煩雑で難しい。下
水処理事業のように、将
来的なメリットも必要
だ」と説明する。

下水処理事業を受託す
るには、市の下水道と接

福岡・芦屋町の下水道関連事務代行



北九州市と芦屋町の広域連携説明図(北九州市提供)

一般社団法人
全国圧入協会
会長 森 致光
東京都港区港南二丁目一三
（三和港南ビル五階）
電話〇三（五七八）一九一五



日本建設機械レンタル協会

 会 長 倉 内 広 昭

 東京都千代田区神田美倉町二丁目

 電 話 (03) 5515-0511

 https://jbma.jp

日本冷凍空調設備工業連合会
会長 松孝一
東京都港区芝公園三五一八
会館振興会館三階
電話二三(三)四三三九四一

一般社団法人
日本アスファルト合材協会

一般社団法人
全国ダクト工業団体連合会

一般社団法人
日本アスファルト乳剤協会

塩化ビニル管・継手協会

一般社団法人
日本改質アスファルト協会
代表理事 横田耕治
〒104-0031
東京都中央区京橋二丁目一十五

一般社団法人
日本保温保冷工業協会
会長 亀津克己

柔構造物工法研究会

一般社団法人
日本ウエルポイント協会
会長 藤永井逸博
関東支部長 永井逸博
〒160-0003

光硬化工法協会
会長 田村 頼一
東京都新宿区四谷二丁目一〇三

全国生コンクリート工業組合連合会
全国生コンクリート協同組合連合会


全国仮設安全事業協同組合
 理事長 櫻田 義孝
 東京都千代田区岩本町一―八―一五

一般社団法人
日本基礎建設協会
会長 脇平 雅史
副会長 米田 和久

一般社団法人 重仮設業協会
会 長 野 房 喜 幸
東京都中央区日本橋鮫込町一―二〇一―〇
(タイアビル)

国土交通大臣 鈴木 基樹（い） 工事部 監 渡 旅 樹
 一般社団法人
コンクリート・パイル・ポール協会
 会 長 塚 本 博
 東京都港区浜松町二一七一五

一般社団法人
軽仮設リース業協会
会 長 関山正勝
東京都千代田区神田小川町二一二

全国解体工事業団体連合会
会長 長木村順一

KRK
合成高分子ルーフィング工業会
会長 長谷川 靖
東京都中央区日本橋久松町九一二


 一般社団法人
全国特定法面保護協会
 会長 長川村公平
 東京都港区新橋五丁目1番12

一般社団法人 全国さく井協会
会 長 石 塚 学
東京都港区新橋六―一二―七番
所番〇五レ六番


 一般社団法人
 日本シヤッター・ドア協会
 会長 長潮崎敏彦
 東京都千代田区九段南三丁目一四

地中インフラ老朽化の現実

安全最優先のマネジメント体制を構築

国交省は、下水管の適正なマネジメントを制度面だけでなく、技術面からも強化する。昨年8月に「下水道管路マネジメントのための技術基準等検討会」(委員長・森田弘昭日本大学生産工学部教授)を設置し、議論を進めている。半年以内で予定される改正下水道法・道路法の施行に合わせ、国交省や下水道協会が定める技術基準類を包括的に見直す。

検討会は3月までに計6回の会合を開き、議論は終盤を迎えている。今秋にも「最終整理」として取りまとめる内容を踏まえ、政令の運用や技術基準類の見直しに反映させる。

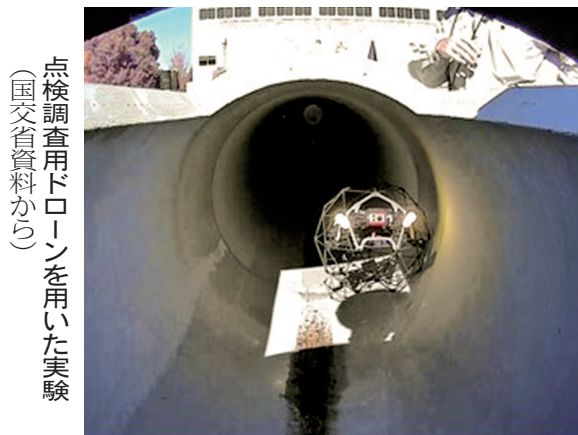
下水管の維持管理では、下水道法令が維持修繕基準や構造基準などを定めている。検討会で

技術基準を包括的に見直し

は、法令を補完する「技術的助言」を新たに位置付け、全国でストックマネジメント実施に関するガイドラインのほか、下水の運用を解説する内容を盛り込む方向で議論が進んでいる。

技術的助言の運用を支えるマネジメントの引き「下水道施設設計・設計指針と解説」などに関連基準として位置

国交省 今秋にも最終整理

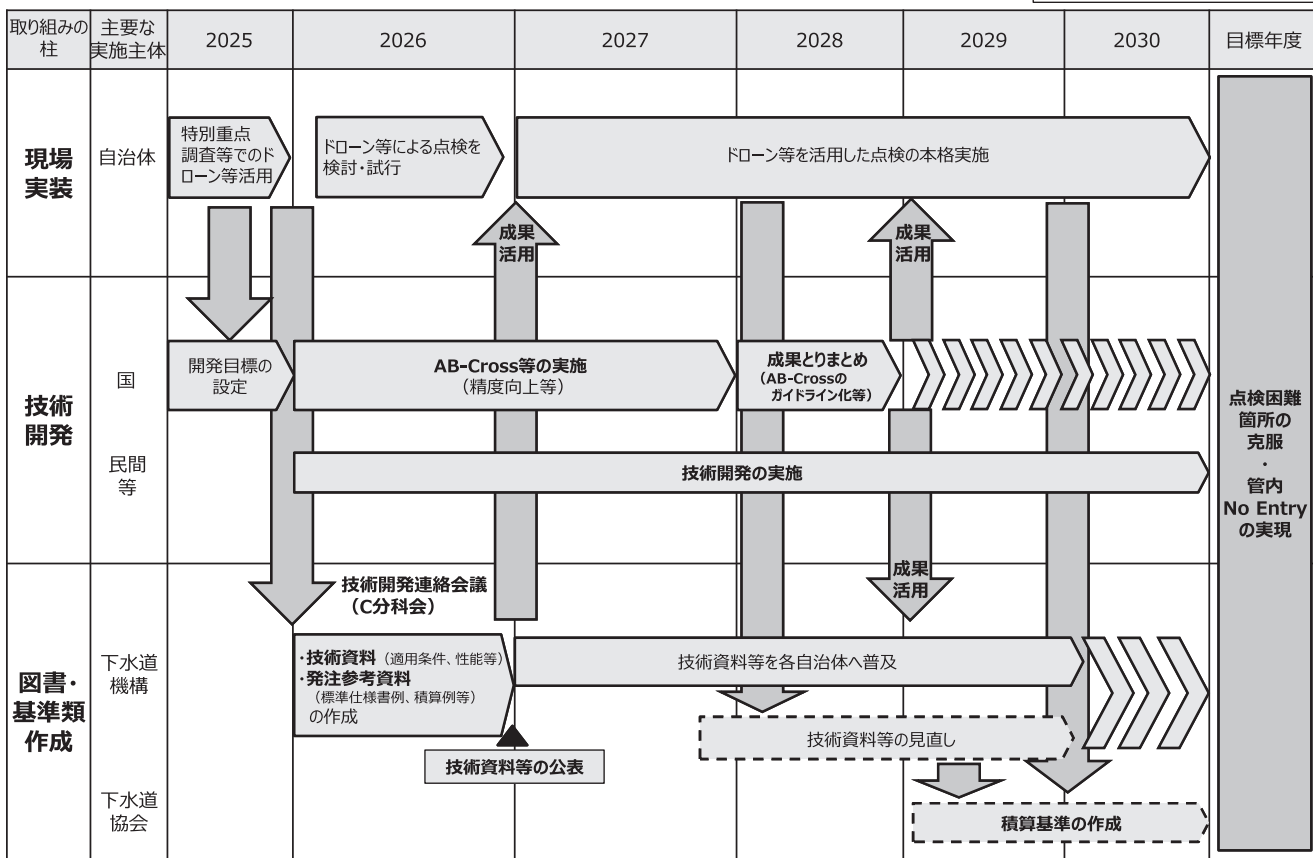


点検調査用ドローンを用いた実驗(国交省資料から)

検討会は1月に公表した中間整理では、法令の見直し箇所では、3年ごとの点検がしや技術的助言の新設に合わせ、維持管理に関する技術基準類も包括的に見直す方針を示した。重要な事項として、新たにシールド管の診断基準も設ける方針だ。一方、下水道協会は、市町村など施設管理者による活用を想定し、マネジメントの基本的な考え「下水道管路マネジメントのための引き」の策定を進めている。2月に設置した「下水道管

飛行式ドローン・浮流式カメラ技術の普及に向けたロードマップ

出典「下水道管路メンテナンス技術の高度化・実用化推進会議」第4回資料1を一部加工



(国交省資料を基に作成)

建設会社・コンサル AI・ドローン活用への動き広がる

八潮市の道路陥没事故を受け、建設会社や建設コンサルタントなどは、下水管の更生やモニタリングを効率化する技術開発を急いでいる。下水管に潜む「目に見えない」リスクへ適切に対応するため、モニタリング分野ではAIやドローンを活用する動きが広がっている。

ある大手ゼネコンは、下水管のスクリーニング調査を効率化しながら、高い精度を確保できるAIソフトを開発した。管の接続部や損傷リスクの高い箇所を自動で抽出する小型ドローンを管内で飛行させる点検技術を開発する建設コンサルタントもある。空間情報技術とドローンが取得した映像を組み合わせ、点検作業の機械化、省人化を目指している。

更生工法では、多くのメーカーが非開削のSPR工法を改良し、ライニングの拡充や機材の小型化を目指している。環境負荷の低減にも力を注いでおり、複数の大手・準大手ゼネコンは、新設管の敷設工事自社開発した二酸化炭素(CO₂)排出量を抑える環境配慮型コンクリートを導入している。

あるゼネコン関係者は「下水管の更生・モニタリング技術の開発は、国を挙げて適切なマネジメント体制の構築が急がれる下水道分野で『一目一審』の課題だ」と指摘する。「見方を変えれば、大きなビジネスチャンスでもある」とも話す。

こうした動きを象徴するのが、日本下水道協会(大西一史会長)が8月4〜7日に東京都江東区の東京ビッグサイトで開催した下水道展2025だ。下水道分野で国内最大級の展示会で、今回は過去最多となる417の企業・団体が最新技術や機器、サービスを出展する予定となっている。国も、下水道の維持管理に活用する

新技術の導入を後押ししている。国土交通省は昨年10月、「下水道管路メンテナンス技術の高度化・実用化推進会議」(委員長・加藤裕之東京大学大学院工学系研究都市工学専攻特任准教授)を設置した。管路内調査の無人化・省力化を実現する技術の社会実装に向け、導入スキームの構築や関連基準の整備などを議論している。

議論では、水位が高い区間や流速が速い区間について、水位を下げた上で飛行式ドローンや浮流式カメラによる調査が有効との見解を示した。これを踏まえ、国交省は3月に技術の普及に向けたロードマップを策定した。下水管ストックの大半を管理する市町村で、2027年度からドローンなどを活用した点検が本格展開できるよう、必要な環境整備を進める。今後は、ドローン以外の新技術も段階的に導入するロードマップを策定する方針だ。

新技術が次々と実用化される一方で、予算や人員に限られる市町村が、十分に使いこなせるかが課題となる。AI画像診断技術は下水道協会などと連携し、導入マニュアルの整備や優良技術のカatalog作成などを考えていく。



公益社団法人
日本文化財保護協会

理事長 山口 寛

東京都中央区日本橋浜町〇一三二〇
電話 〇三六二二二一九〇〇



一般社団法人
東京電業協会

会長 門 俊 道

東京都港区元赤坂一七〇
電話 〇三三四〇三五一八

関東建設インテリア事業協同組合

理事長 高野 寅吉

東京都千代田区鍛冶町二五二一六
電話 〇三三二五四一三三八

一般社団法人 石膏ボード工業会

会長 須藤 永作

東京都港区西新橋二一三二一〇
電話 〇三三三九一六七七

一般社団法人 日本建設あと施工アンカー協会

代表理事 安永 裕信

東京都千代田区東神田二丁目6番9号
電話 〇三三三九一六七七

一般社団法人 全国防水工事事業協会

会長 有山 幸治郎

東京都千代田区岩本町二九一九
電話 〇三三八〇九一三三〇

日本アスファルト防水工業協同組合

理事長 友長 悟

東京都足立区千住東二二二二二
電話 〇三三八〇八二六六七

日本シーリング工事業協同組合連合会

会長 出水 裕之

東京都江東区永代二二二二二
電話 〇三三六四二七九〇一

東日本シーリング工事業協同組合

理事長 石黒 健司

東京都江東区永代二二二二二
電話 〇三三六四二七九〇一

日本シーリング材工業会

会長 福島 康寿

東京都千代田区神田須田町一五
電話 〇三三二五二二八四三

ロンプルーフ防水事業協同組合

理事長 濱野 充史

東京都港区新橋三一六二四
電話 〇三六八二二七〇五一

日本リベット防水工事業協同組合

理事長 高山 宏

大阪府吹田市江の木町二四一
電話 〇六六三八五五七六三

一般社団法人 建築設備総合協会

会長 村上 公哉

東京都港区五反田二丁目六番一〇号
電話 〇三三四四四六六六

東京建設躯体工業協同組合

理事長 岸田 敏弘

東京都豊島区東池袋四一八八
電話 〇三三六七〇九〇二〇

東京都鉄筋業協同組合

理事長 新妻 尚祐

東京都台東区浅草橋三一七二〇
電話 〇三三六八二〇五二七

協同組合 東京鉄筋工業協会

理事長 早川 謙太郎

東京都新宿区四谷四二八八
電話 〇三三六七〇九四〇一

東京建設工業協同組合

理事長 荒井 和浩

東京都港区新橋六二二〇一
電話 〇三三六四三六二〇八

東京都生コンクリート工業組合

理事長 斎藤 昇一

東京都中央区八丁堀二二二六
電話 〇三三三三三七五四一

東京地区生コンクリート協同組合

理事長 森秀 樹

東京都中央区日本橋三二二二五
電話 〇三三三三三七五四一

三多摩生コンクリート協同組合

理事長 小林 正剛

東京都立川市柴崎町二二二二二
電話 〇四二二二二二二二

東関東生コン協同組合

理事長 西森 幸夫

東京都足立区千住仲町二九一八
電話 〇三三三三三七五四一

東京建設重機協同組合

理事長 高村 伸彦

東京都中央区京橋二二二二二
電話 〇三三三三三七五四一

関東ダクト工業会

会長 桑原 信人

東京都豊島区東池袋三一三三
電話 〇三三三三三七五四一

インフラのバックアップはあるか

道路

高規格道路の未整備区間解消

自然災害後、被災地が再び立ち上がるための土台となるのが道路だ。緊急車両や支援物資を運ぶトラックなどが現地に到着しなければ、被災地は孤立し被害が拡大する。2011年の東日本大震災や24年の能登半島地震・豪雨では、宮崎県や鹿児島県の沿岸に位置する国道220号で落石が発生。17日間のミッシングリンクを解消し、ダブルネットワークを構築する動きが広がっている。

国は「第1次国土強靱化実施中期計画」(26～30年度)で、広域支援が可能になるよう道路網の機能強化に取り組んでいる。高規格道路の未整備区間を整備することで直轄国道と組み合わせたバックアップ体制を構築する。

道路を多重化したエリアでは、整備効果を発揮したケースがある。新潟県や富山県などの沿岸を通る国道8号は能登半島地震の時に新潟県上越

国は「第1次国土強靱化実施中期計画」(26～30年度)で、広域支援が可能になるよう道路網の機能強化に取り組んでいる。高規格道路の未整備区間を整備することで直轄国道と組み合わせたバックアップ体制を構築する。



四国の8の字ネットワークを構成する徳島南部自動車道の阿南IC(徳島県阿南市付近)(四国整備局提供)

「被災地に対する救援や緊急物資の輸送など『命の道』として重要な役割を果たす」と四国整備局担当者は語る。計画延長は約800キロ、26年3月末時点で611キロが開通(整備率77%)している。「道路はつながることで効果を最大限発揮できる」(四国整備局担当)ことから、地元の見解を踏まえ未事業化区間の早期事業化に注力する考えだ。

南海トラフ地震は東海地方にも甚大な被害を与えることが想定される。中日本高速道路公社は現在、東名高速道路の北側に新東名高速道路を建設している。海老名南JCT(神奈川県海老名市)と豊田JCT(愛知県豊田市)の道路の未開通区間解消を求める声は根強い。実現には地域住民だけでなく、自治体や建設コンサルタント、建設会社など全ての関係者が整備効果を再認識し、連携を強めることが欠かせない。

巨大地震が高い確率で発生することが予想される中、道路の多重化につながる高規格道路の未開通区間解消を求める声は根強い。実現には地域住民だけでなく、自治体や建設コンサルタント、建設会社など全ての関係者が整備効果を再認識し、連携を強めることが欠かせない。

上下水道

インフラ施設の中でも上下水道は人の命に直結する重要な施設だ。施設を多重化することは自然災害による断水や内水氾濫の防止につながる。老朽化が進む中、更新工事時のバックアップ機能としての役割も果たす。水の流れを止めないためにはダブルネットワーク化は重要な取り組みだ。

川崎市は全国的に少子高齢化が進む中でも人口が増え、水需要は高い。浄水場から配水池に水を送る送水管などで事故が発生した場合、多くの市民に影響が出る。ことから配水池と配水塔をつなぐ連絡管を造り、バックアップ体制を構築している。配水池、配水塔とも浄水場で処理した水をためる機能を持つ。

将来発生するリスクを予想し、最小限に抑えようとするリスクヘッジはビジネスの世界で不可欠だ。先を見通すのが難しい不安定な中東情勢。ホルムズ海峡の封鎖はエネルギー輸送に大きな影響を及ぼし、代替ルートの重要性を再認識する事態となった。道路や電気など社会インフラにも同じことが言える。自然災害や老朽化で一部施設が使えなくなった時、代替策を確保しているかが被害を抑えるための鍵になる。

多重化し断水や内水氾濫防止



都心部を走る地下鉄よりさらに深い位置に造った千代田幹線(東京都下水道局提供)

故時の給水の確実性も高まる(上下水道局担当者)。西日本エリアでは南海トラフ地震への対応が急務だ。大阪市は水源から浄水場に水を運ぶ導水管、さらに送水管は基本的に複線化しているものの、一部で新たなバックアップ管路を建設している。市内を南北に縦貫する「浪速枝管」シールド工法で地下40メートルに構築中で、31年度の完成を予定している。

今後は複線化した管路の更新に注力する。漏水事故の多发や他都市と比較して大阪市は老朽化が進行(水道局担当者)しているため、耐用年数を超えて使っている管路の割合を53年度末でゼロにする。

日本建設産業職員労働組合協議会 日建協
議長 青山敏幸
〒169-0075 東京都新宿区高田馬場一三二一階
FAX 〇三(五八五)三八七九〇
TEL 〇三(五八五)三八七九〇
HQR/HR@hqr.jp

可塑状グラウト協会
会長 朝倉俊弘
東京都新宿区南田馬場一六六七〇一
電話 〇三(三三〇)八六六〇
FAX 〇三(三三〇)八六六〇
FAX 〇三(三三〇)八六六〇

SANKO
計装のトータルエンジニアリング
株式会社 三興
本社 東京都品川区東大井一七二一
電話 〇三(三七六)二二二一代表

三菱電機ビルソリューションズ株式会社
取締役社長 織田 巖
東京都千代田区九の内二七三

旭日電気工業株式会社
代表取締役 富井 弘之
本社 東京都世田谷区新町一三二二
電話 〇三(三四二五)二〇一代表

OEC OHTSUBO 大坪電気株式会社
代表取締役 齋藤 衛
本社 東京都墨田区緑一三二二
電話 〇三(三六五)七一一二

振興電気株式会社
代表取締役 門間 俊道
本社 東京都品川区大崎二一七八
電話 〇三(三四九四)一七七八

株式会社 弘電社
代表取締役 梶川 裕司
東京都中央区銀座五二二一
電話 〇三(三四四)五二二一代表

日本リーテック株式会社
代表取締役 久保 公人
本社 東京都千代田区神田錦町一六
電話 〇三(六八八)二七一一〇

富士電機E&C株式会社
代表取締役 日下 高
川崎市幸区堀川町五八〇
電話 〇四(四五四)四五〇〇

日本コムシス株式会社
代表取締役 田辺 博
東京都品川区東五反田二二七
電話 〇三(三四四)七一九〇

MIRAIT ONE 株式会社 ミライト・ワン
代表取締役 菅原 英宗
東京都港区虎ノ門二二二
電話 〇三(六八〇)七三一一

LIVIZON
総合たてものサービス企業
大成温調株式会社
本社 東京都品川区東大井一四九一
電話 〇三(五七四)七三〇一

HIBIYA
総合エンジニアリングサービス
日比谷総合設備株式会社
本社 東京都港区三田三三五一
電話 〇三(三四四)一三八五代表

株式会社 朝日工業社
代表取締役 高須 康有
本社 東京都台東区根岸一五五
電話 〇三(六四五)八二八六

株式会社 日立プラントサービス
取締役社長 武藤 修
本社 東京都台東区東上野二一六
電話 〇三(六三八)三〇〇一

SNK 新日本空調株式会社
代表取締役 廣島 雅則
本社 東京都中央区日本橋浜町二二二
電話 〇三(三六三)二七〇〇

株式会社 大気社
代表取締役 長田 雅士
東京都新宿区西新宿八一七
電話 〇三(三三六)五三二一

ダイタン
代表取締役 山中 康宏
本社 大阪府西区江戸堀一四九二
電話 〇六(六四四)七八〇〇

SHINRYO
さわやかな世界をつくる
新菱冷熱工業株式会社
本社 東京都新宿区四谷一六四
電話 〇三(三四四)四谷一六四

三機工業株式会社
代表取締役 名古屋 和宏
〒〇四八五〇六
東京都中央区明石町八一

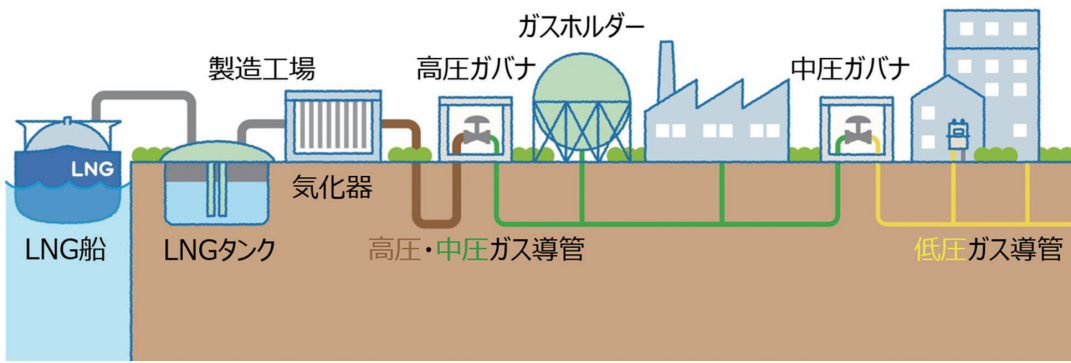
高砂熱学工業株式会社
代表取締役 小島 和人
東京都新宿区新宿六一二七
電話 〇三(六三六)九八二二

インフラのバックアップはあるか

CHALLENGE

自然災害や老朽化に備え安全・安心確保へ

導管ループ化でメンテにも利点



国土の6%に供給している都市ガス。地上設備の多重化、地中導管網の形成で冗長性を高める(日本ガス協会提供)

ガス

インフラの中でもひととき強靱な設備がガス導管だ。高圧、中圧導管は冗長性を意識したネットワークを形成し、2011年の東日本大震災でも管路の破損やガスの漏えいを起さなかった。強固な設備を構えているが、一般消費者の家に接続する低圧導管の耐震化は道半ば。自然災害の激甚化が加速する中、対策を急いでいる。

ガス設備は供給エリア内で多重化されている。高・中低圧導管は網目状になり、「ループ化」している。災害などで設備に問題が起きても、別ルートからガスを供給でき、25522、合計27万1367のガス導管が通る(24年度時点)。LNGは海外から船で運ぶ。ガスを液化させないという。都市部での人口増加とともに都市ガスの需要も増加。導管が徐々に延伸、長い年月をかけて結果的にループ化された(日本ガス協会担当者)という経緯がある。

頑丈なつくりで自然災害への耐性が高い導管。ループ化による効果は自然災害発生時の被害が大きいことが見込まれるエリアでは供給エリアを「防災ブロック」に分け、発災時にブロック単位でガスを停止する仕組みも導入している。

ガス設備は供給エリア内で多重化されている。高・中低圧導管は網目状になり、「ループ化」している。災害などで設備に問題が起きても、別ルートからガスを供給でき、25522、合計27万1367のガス導管が通る(24年度時点)。LNGは海外から船で運ぶ。ガスを液化させないという。都市部での人口増加とともに都市ガスの需要も増加。導管が徐々に延伸、長い年月をかけて結果的にループ化された(日本ガス協会担当者)という経緯がある。

頑丈なつくりで自然災害への耐性が高い導管。ループ化による効果は自然災害発生時の被害が大きいことが見込まれるエリアでは供給エリアを「防災ブロック」に分け、発災時にブロック単位でガスを停止する仕組みも導入している。

電力

半導体工場やデータセンター(DC)の新増設を背景に、電力需要が高まっている。AIやIoTといったデジタル技術の急速な進化や利用拡大とともに、今後も需要の増加が見込まれる。電力供給を担う送電設備のほとんどが地上にあり、自然災害の影響を受けやすい。送電線はネットワーク化することで冗長性を確保し、ほかの設備もバックアップ体制を構築することで停電リスクを低減している。

発電所でつくられた電力は送電線を通じて変電所へ送られる。変電所で必要に応じた電圧に変えられ、配電線を経て消費者に届けられる。一連のルートの中でも、送電線は発電所でつくられた大量の電力を運ぶ重要な社会インフラだ。東京電力グループで送配電事業を担う東京電力パワーグリッドは、送電線の一部が被害を受けても他ルートで供給できるような、回路を網目状に構築している。同社は「500kV」などの重要送電系統

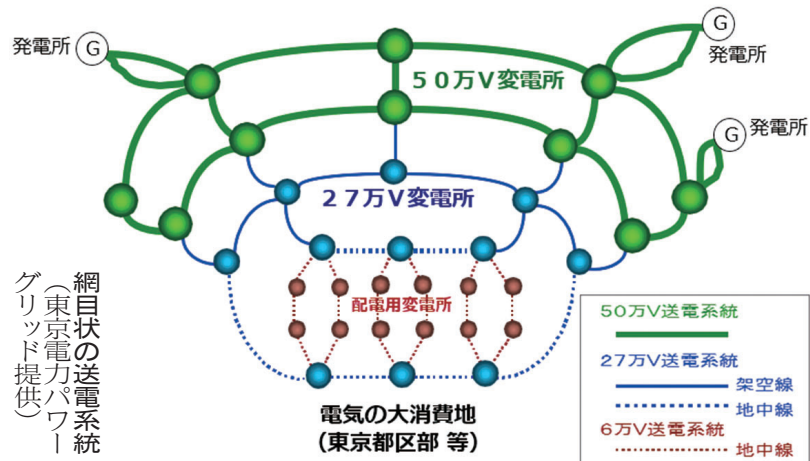
送電線を網目状に配置

は、変電所と変電所の間を複数のルートで接続している」と説明する。

重要送電系統よりも電圧の低い電力を送る送電線は、通常2回線を確保している。トラブルが発生しても継続して電力を供給できる。断線などが起こった場合でも、単一設備であれば1分から数分で切り替えが可能だ。

変電所から消費者に電力を送る配電線は1回線だが、複数の開閉器を設置し、他系統の配電線と連系することで、即座にルートが変更できる。「仮に途中で事故が発生した場合、事故箇所を開閉器で切り離す。事故箇所より先の地域は別の系統に切り替え、送電できるように設備を構築する」と(同)ことで、万が一の事態に備えている。

◇ 送・配電線自体は、地震だけでなく強風や積雪にも耐えられる設計を採用している。だが、台風による飛来物や倒木など、外力による損傷を完全に防ぐことは難しい。このため同社では、早期復旧に向けた社内体制を絶えずブラッシュアップしている。加えて



一般消費者に対し、電線のトラブルを発見した際には速やかな連絡を呼び掛けるなど、広報活動を強化している。

想定を超えた規模の災害発生に備え、送・配電線以外でもバックアップ体制を構築している。高・低圧発電車や移動変圧器、移動用開閉器、衛星通信車などを配置している。他の電力会社や自治体、自衛隊などとも連携している。

網目状に多重化された送・配電線。その機能を維持するには、最適な時期に更新していく必要がある。更新工事には設備の重要度や影響度、計画的に進めている(同)。今後も国による検討や被害想定の見直しなどを踏まえ、必要に応じた対策を続ける。同社は「いつまで実施する」という考えはなく、常に最新の状況を見据えた対策を繰り返していく方針を基本にしている。

設備の保守・運営を担う人材の確保・育成も重要になる。継続的な技能継承に加え、省人化につながるデジタル技術の導入など、労働人口の減少を見据えた投資が、災害対応力の維持・向上につながる。

dh 医療機関を受診する際にはマイナ保険証を

全国土木建築 国民健康保険組合

理事長 栄 畑 潤

東京都千代田区平河町一丁目五十九(厚生会館)

電話 03(3111)4111 一四〇

https://www.dokenpo.or.jp

環境に優しい圧気工法

日本圧気技術協会

会長 芦田 徹也

東京都新宿区新宿一丁目二四一(三井物産ビル)

電話 03(3355)1111 二四一

FAX 03(3355)1111 二四二

URL http://www.pneumatic.or.jp

三建設工業株式会社

空気と水の環境創造企業

代表取締役 長 井 栄一

東京都中央区日本橋箱崎町一九二

電話 03(3686)2561

東洋熱工業株式会社

技術を、人と地球のために。

代表取締役 谷 口 昌伸

本社 東京都中央区京橋二丁目五十二

電話 03(3525)4111

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

株式会社 テクノ菱和

空気と水のテクノロジー

代表取締役 加藤 雅也

本社 東京都港区芝五丁目三十四

電話 03(3690)6700

株式会社 三冷社

理想の環境創りをめざす 空調調和衛生設備設計施工

取締役社長 山田 隆三

大阪本社 大阪市北区西天満三丁目三十二

本店 電話 06(6363)1611

東京本社 東京都新宿区西新宿六丁目八十一

本店 電話 03(3344)7911

大成建設グループ 大成設備株式会社

人を大切に、人が育つ、明るい会社

代表取締役 西川 康人

東京都新宿区西新宿二丁目六十一

電話 03(6630)1150

TMES 株式会社

人を大切に、人が育つ、明るい会社

代表取締役 横手 敏一

東京都港区芝浦三丁目二二

電話 03(3455)3600(代表)

日本設備工業株式会社

いいものを、心を込めてつくります

代表取締役 前原 邦彦

東京都中央区日本橋箱崎町三六二

電話 03(4223)4900

株式会社 クリマテック

空気と水の環境エンジニア

代表取締役 前原 邦彦

東京都中央区銀座六丁目七一

電話 03(3670)5501

須賀工業株式会社

給排水衛生設備 消防設備 冷暖房設備の設計施工

取締役社長 高橋 静男

東京都港区三田三丁目五十二

電話 03(3428)3950

西原衛生工業所

給排水衛生設備 消防設備 冷暖房設備の設計施工

取締役社長 高橋 静男

東京都港区三田三丁目五十二

電話 03(3428)3950

誰も知らない、でも誰もが使っている。誰もが見えない、でも誰にも負けない。

SAIKYU NEXT 100 YEARS

齋久工業

東京都千代田区丸の内二丁目6番1号(丸の内パークビルディング)

TEL 03-3201-0319

社会インフラの未来を支える

データセンターからミッションクリティカルな施設まで

ジョンソンコントロールズ株式会社

www.johnsoncontrols.co.jp

Johnson Controls

Go Forward. TOKO

もっと先へ、もっと技術で。

〒101-8350 東京都千代田区西神田一丁目4番5号 TEL:03-3292-2111

DENSETSU の仕事。

「暮らしのあたりまえをつくる。」

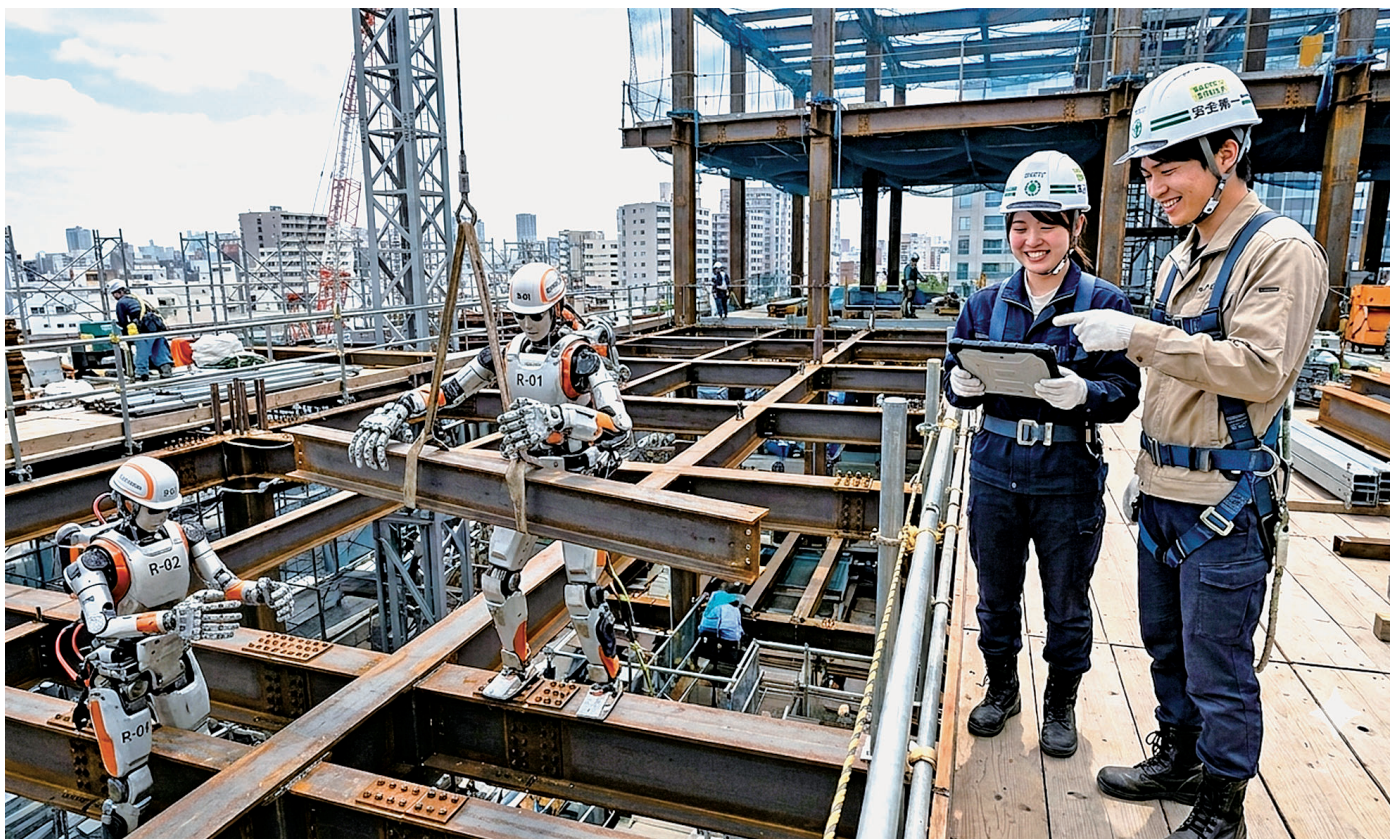
Creating "the norm of everyday life."

鉄道を動かし、通信をつなぎ、街や暮らしに明かりを灯す。インフラの世界という舞台で、日本の365日を支える。それが日本電設工業のミッションです。

日本電設工業

急速進化するAIと新しい働き方

R X駆使し建設現場が変わる



建設現場で人型ロボットと仕事を分担する未来は遠くないかもしれない—画像はイメージ。Googleの生成AIサービス「Gemini」で22日午前1時に作成

加速する技術開発と実用化

2022年11月末、米オープンAIが高度な対話型生成AI「チャットGPT」を公開し、世界に衝撃が走った。従来のAIと異なり一般人でも扱える手軽さは、個人や組織の生産性を劇的に高め、労働力を補完できる存在として期待を集める。

AI活用はもはや常識となりつつあるが、まだまだ真価が見極めにくくリスクをはらむことも確かだ。建設業界の現場作業からバックオフィス業務まで、企業規模を問わず、あらゆる領域に広がるAI活用の可能性を探った。

担い手不足でニーズ拡大

集し、作業者の判断や機器の制御に生かしている。山留めの傾斜計などにIoT機器を導入し、作業効率の向上を実感しているという。

IoTは現場で得たデータを基に、人が最終的な判断や作業を行う必要がある。一方、AIで機械やロボットを動かす「フイジカルAI」の開発・実装が進めば、現場の自動化はさらに近づく。AIとロボットを組み合わせた「AI+ロボット」の活用が安全な作業の確保など技術的な課題が山積している。だが、生成AIの登場で解決への道筋が見え始め、普及への期待も高まっている。特に人型ロボット(ヒューマノイドロボット)は、人間向けに作られた既存の道具をそのまま活用しやすい利点がある。多くの出展者は、AI活用による省力化効果として、従業員の残業時間の削減や職場環境の

現場全体最適化が鍵

AIで機械やロボットを動かす「フイジカルAI」が建設工事の領域でも注目を集めている。人の作業をロボットによる自律・半自律作業に置き換えるたり、AIやセンサーを組み込んで認識・判断能力を高めた建設機械で人の作業を補完・代替したりする。建設業の担い手不足の打開につながる有効策として官民双方で期待は大きく、政府主導で技術開発と現場実装に向けた投資促進を打ち出す。

政府の日本成長戦略では17の戦略分野で推進する官民投資の対象の一つに挙がり、災害や建設・土木の公共調達から先行的に需要を創出することが明記された。今年の経済財政運営と改革の基本方針(骨太方針)でも社会資本整備の戦略的な推進の重要性を指摘する中で、インフラ整備の担い手となる建設産業のフイジカルAIによる生産性向上を真っ先に挙げた。

フィジカルAI 建設業特有の難しさ

建設分野は土木の「現場内小運搬」や、建築の「墨出し」でロボット化の技術開発・実装が先行する。これ以外に国土交通省は、土木施工のうち「機械施工(土工など)」や「技能作業(鉄筋・型枠など)」も優先的な開発・実装の対象に位置付けている。建設の自動・自律施工データの共通化の整備や、反復性が高くデータ取得・AI学習に適した熟練技能の作業自動化などを想定。公共工事の技術基準などにも反映し、受発注者双方でAI活用を前提とした業務プロセスへの変革を目指す。

一般的にフィジカルAIは工場や物流倉庫のような整然とした環境で動作する。建設現場は周囲環境の影響を受けやすい。フィールドに導入しやすくない。AIによるロボット活用の高度化を提案するスタートアップの関係者は「建設会社からも引き合いがあるが、なかなか手を出せない」と現状を明かす。建設現場は個々に施工条件が異なる。地形や天候などの環境もバラバラだ。通信や粉じんなど考慮すべき課題も山積する。

熟練技能者の暗黙知をデータ化して「形式知」に変える技術開発もAIの活用で高度化が期待される。別のスタートアップはウェアラブルカメラで撮影した動画をAIで処理し、容易にマニュアルを作成できるシステムを開発。建設DXをテーマとした展示会に積極的に参加し、関係者は「実証実験に協力してくれる建設会社を募り、ネットワークを広げていきたい」と意気込む。

建設業には多種多様な工程があり、現場での工程がそれぞれ複雑に絡み合っている。一部の作業だけロボット化し、RXを進めようとしても、関係する他の作業とうまく連携できない。現場全体の最適化にはつながらない。目新しさに飛び付くだけでなく、現場の中にフィジカルAIをどう組み込めば有効かという全体をふかんする視点が必要だ。



改善による離職率の低下などをアピールしていた。専門業務で課題となりかねない「属人化」の解消をPRする製品も目立った。ある企業は、AIで図面を認識し、積算や見積もり、BIMモデル生成を自動化するサービスを展開。中小企業で積算業務を多くの来場者でにぎわった「建設DX展+」の会場。11日午後、東京都江東区の東京ビッグサイトでは、展示会を主催するRX Japan(東京都中央区)によると、同時開催した製造業・物流業向け展示会と合わせて2109社が出展し、来場者数は計8万1697人に達した。同社は21年から毎年8月と12月に大阪、東京で「建設DX展」を開催してきた。

だが、「出展企業と来場者の双方から開催機会を増やしてほしい」との要望が多かったことから、「プラス」と銘打った新たな展示会を設けた。

同社は「建設業界では人手不足や技術者不足への対応が大きな課題となっており、DX推進のニーズは年々高まっている」とみている。AI活用の機運は、業界全体でさらに高まりそう

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 松井角平
〒100-0062 東京都千代田区神田小川町三丁目七番五号
電話 03-3351-1865 FAX 03-3351-1865
URL <https://rousaigojyokai.or.jp/>

株式会社 オオバ
URBAN DEVELOPMENT & CIVIL ENGINEERING, CONSULTANTS

代表取締役社長 辻本 茂

本社 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3丁目7-1 興和一橋ビル
TEL 03-5931-5888(大代表) FAX 03-5931-5870
HP <https://www.k-ohba.co.jp/>

価値ある環境を未来に

株式会社 EJEC エイト日本技術開発

代表取締役社長 金 声 漢

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

社会基盤の形成と環境保全の総合コンサルタント

人と地球の未来のために — いであ株式会社

代表取締役社長 田畑 日出男 代表取締役社長 田畑 彰久
〒154-8585 東京都世田谷区駒沢 3-15-1
TEL 03-4544-7600 FAX 03-4544-7700 URL <https://www.ideacon.co.jp/>

ID&E
A member of Tokio Marine Group

ID&Eホールディングス株式会社

代表取締役社長 新屋 浩明
東京都千代田区麹町5-4 電話 03(3238)8030

JR東日本コンサルタンツ株式会社

代表取締役社長 小山 宏

〒141-0033 東京都品川区西品川1-1-1 大崎ガーデンタワー14階
TEL.03-5435-7680(代) FAX.03-5435-7645 <https://www.jrciregrou.jp>

未来につづく安全・安心を
株式会社 建設技術研究所

代表取締役社長 西村 達也

東京都中央区日本橋浜町3-21-1 (日本橋浜町Fタワー)
<https://www.ctie.co.jp> 電話 03(3668)0451(代表)

川崎地質株式会社
Kawasaki Geological Engineering Co., Ltd.

代表取締役社長 柄本 泰浩

東京都港区三田2-11-15 三田川崎ビル
TEL 03-5445-2071 FAX 03-5445-2073

社会価値創造企業へ
株式会社 オリエンタルコンサルタンツ

代表取締役社長 野崎 秀則

本社 〒151-0071 東京都渋谷区本町三丁目12番1号
TEL.03(6311)7551/FAX.03(6311)8011

未来を良くする工事中。

建物に明かりが灯る。
空間に心地よい空気が流れる。情報がつながる。
さまざまな、あらゆる建物や空間に命を吹き込んでいく。
社会のインフラを支え、
人々のあたりまえの暮らしを支えること。
担うのは、総合設備エンジニアリング企業「きんでん」です。
人、心、そして未来へ わたしたちは、きんでんです。



Kinden

きんでん 本店/〒531-8550 大阪市北区本庄東2丁目3番41号 Tel.06-6375-6000
東京本社/〒135-8123 東京都江東区豊洲2丁目1番5号 Tel.03-5534-8120

きんでんホームページ www.kinden.co.jp

私たちがつなぐもの

それは、だれかの安心、
だれかの笑顔、
だれかの願いだから、
あたりまえの日常を、ささえつづけるために
つなごう、想いを、明日を。

ひとりひとりが、未来を灯す。

KANDENKO

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

インフラツーリズムと地域価値

CHALLENGE

非日常体験で新たな魅力創出



15年に発生した台風17・18号の洪水調節総量は1903万㎡に上った

国土省が管理する「首都圏外郭放水路」(埼玉県春日部市)は、水被害軽減効果があった一方で、中川や大落古利根川などの中小河川にあふれそびた水を地下に取り込み、江戸川へ排水すること、中川・綾瀬川流域の浸水被害の軽減に力を発揮している。2006年の完全通水から17年間の浸水被害軽減効果は、1413億円。洪水調節総量は1903万㎡、15年方計となった15年の台風17・18号発生時には、373億円の浸水被害軽減効果があった。一方、巨大な空間は「地下神殿」とも呼ばれ、防災を学びながら非日常体験できる人気スポットとして注目を集める。25年度には国内外から799000人が訪れ、人気観光施設としての一面も持ち、映画やドラマなどのロケ地としても活用されている。

武トップツアーズ(東京都墨田区、百木田康二社長)が、国土省や春日部市などと構成する「首都圏外郭放水路活用協議会」と連携して運営している。見学者数を増やして、防災施設としての認知度を高めるため、年間来場者数10万人を目標に施策を展開。観光を通じて防災意識を高める「本格的な防災ツーリズム」を実践し、「災害を自分事」として捉えてもらうことを狙う。見学者には「災害から命を守る自分事化カード」を配布し、「防災コンシェルジュ」が命を守る方法を解説する。次世代への教育として大人気ゲーム「マイクラフト」の世界で施設を再現し、遊びながら治水機能を学べる防災学習コースも用意。楽しみながら学ぶ体験が、防災をより身近なものにしている。

見学コースは、地下河川を歩く「アドベンチャー体験コース」など7コースを用意。「第一立坑」と「調圧水槽」を巡る「立坑体験コース」では、両施設の大きさを体感しながら、外郭放水路の圧力的なスケールを実感できる。

第一立坑は深さ約70m。壁に残る水位の跡が、洪水時に取り込んだ水の高さを物語る。キャットウォークから足元をのぞき込めば、ハート型を装飾していると思わず身がすくむ。巨大な施設を目の当たりにすると、自然の力の大きさも実感させられる。

調圧水槽は、地下トンネルから流れてきた水の勢いを弱め、江戸川へ排水するポンプへ水をスムーズに流す役割がある。静寂に包まれた空間に立つと、神秘的な雰囲気思わず息をのむ。

アプリを使えば、普段は見ることのできない放水時の様子をAR(拡張現実)コンテンツで疑似体験できる。現実空間と映像が重なり合い、ここぞしか味わえない非日常を楽しめる。

東武トップツアーズは、インフラツーリズムを「インフラ施設を観光地として捉え、地域への誘客や地域活性化を担う重要な事業」と位置付ける。地域周遊や消費拡大の促進に向け、春日部市内の飲食店などと連携した企画も展開。外郭放水路を核に、地域全体にきわいづくりに取り組んでいる。

首都圏外郭放水路「地下神殿」で楽しみながら防災学ぶ



防災意識を高める側面も(島原市提供)

長崎県島原市は雲仙・普賢岳のうと取り組んでいる。土石流災害の噴火災害の爪痕とそれを克服した防止に向けた砂防工事関係者の安砂防施設を、「負の遺産」から全確保を目的とする「大野木場監「学びの観光資源」へ転換させよ、視所」(愛称・大野木場砂防みら操作室となる3階からは、火砕流、堆積物の状況や砂防施設を間近に見られる。

砂防指定地域の水無川上流域では、島原市や南島原市への土石流氾濫を防止するために、砂防堰堤や導流堤を建設。水無川上流域は噴火災害による影響を最も強く受けた場所。砂防堰堤の建設には危険性を考慮し、日本初の無人化施工が行われた。現在は火山の脅威と砂防による防衛を同時に体感できる国内屈指のフィールドとして、次世代への防災意識の継承や、全国の自治体関係者らによる防災

研修の場としても活用されている。映画やドラマのロケ地となるなど、観光資源としての活用も模索。防災技術の進化などを目的に官民連携でさまざまな実証実験を行うフィールドとしても開放している。

インフラツアーの計画も進む。島原半島観光ジオパーク協議会では、雲仙砂防管理センターの協力で砂防ダムが設置されている水無川上流域で工事現場を巡るツアー企画を進める。国内初の無人化施工による砂防ダムを巡りながら、巨大な施設を体感、無人化施工についても学べる。今秋ごろのツアー開始を予定している。

島原市雲仙・普賢岳砂防施設を学びの資源に転換

「非日常体験」が楽しめるインフラツーリズムへの注目が高まっている。地域の新たな魅力の発信や交流人口の創出に加え、インフラが果たす役割や維持管理の重要性を知ってもらい、それらを知らないリスクや、維持管理を怠ることと生じる危機への理解を深める機会として

も期待されている。国土交通省が立ち上げた「インフラツーリズム魅力倍增プロジェクト」の専用ホームページには、年間約470件(2026年7月時点)のツアーが掲載されている。官民それぞれの視点から、インフラツーリズムのいまに迫る。

ゼネコン主導の見学会 土木技術者のプロ目線で解説

建設技術者の専門知識をインフラツーリズムに生かそうとする動きもある。佐藤工業は同社によるとゼネコンで初めてインフラツーリズムに乗り出した。25年10月に鬼怒川上流ダム群で東武トップツアーズと共同でモニターツアーとなるダム見学会を敢行した。富山県のダムでもツアー企画を検討中だ。

佐藤工業でインフラツーリズムを主導するインフラツーリズム研究会の岩橋公男氏は「土木技術者としてのプロの目線で解説できるのがゼネコンの強み」と力を込める。

業界団体では日本建設業連合会(日建連、押味至一会長)が15年度に始めた親子向け現場見学会が今

年で10回を迎える。ゼネコンが施工する現場を親子で見学してもらい、建設する構造物の特徴や導入している技術などを現場の担当者が解説する。

25年度は建築を含む22現場で開催し、親子計423人が参加した。15年度からの累計で参加者は約3400人に上る。26年度は20カ所で見学会を計画。建設業

の仕事に対する若年層の興味や理解を促すため、建設作業の一部を体験できる「お仕事体験」の企画も用意する。

インフラツーリズムの価値は「インフラ施設を入口に、何を伝えるか」に左右される。巨大構造物に圧倒され、普段入れない場所に入る。この特別感と学びの要素が共存するインフラツーリズムの今後の展開に期待がかかる。

暑中お見舞い 申し上げます	この世界に、新しい解を。 Innovative solutions for the society yec 八千代エンジニアリング株式会社 代表取締役社長 執行役員 高橋 努 東京都台東区浅草橋5-20-8 CSタワー TEL:03-5822-2900	NEJEC 総合建設コンサルタント 自然と人を技術で結ぶ 株式会社 ニュージェック 代表取締役社長 山 林 佳 弘 大阪本社 〒531-0074 大阪市北区本庄東2-3-20 TEL:06-6374-4901 URL https://www.newjec.co.jp	CENTRAL 描くのは、未来 総合力で創る、新しい社会
	azbil アズビル株式会社 取締役 代表執行役社長 山 本 清 博 東京都千代田区丸の内2-6-1 丸の内パークビルディング 25 階 電話 03-6810-1000	株式会社 長大 代表取締役社長 野 本 昌 弘 〒103-0014 東京都中央区日本橋坂町1丁目20番4号 TEL.03(3639)3301(代) https://www.chodai.co.jp/	この国を、支える Kisojiban 基礎地盤コンサルタンツ株式会社 代表取締役 野 村 英 雄 東京都江東区亀戸1-5-7 錦糸町プライムタワー12F TEL.03(6861)4800 https://www.kiso.co.jp

SARACENU ウレタン塗膜防水システム

2026年 盛夏

暑中お見舞い
申し上げます。

サラセヌ工業会ホームページ <https://saracenu-association.com/>

屋上やバルコニーの防水に

サラセヌ工業会

事務局 / 〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町1-3-8(沢の鶴人形町ビル7F) AGCポリマー建材(株)内 TEL.03-6667-8427 FAX.03-6667-8431

AGC株式会社 **AGCポリマー建材株式会社**

サラセヌはAGC株式会社のウレタン塗膜防水材及びその関連資材につけられた商品名です。

会長 **高山 宏** / 副会長 **渡辺 清彦**

AUTODOOR バリアフリートイレ用自動ドアスイッチ

MFS シリーズ

バリアフリートイレ用自動ドアスイッチ

- ・MFS-1E(スタンダードタイプ)
- ・MFS-2(ユニバーサルデザインタイプ)
- ・MFS-4(非接触タイプ)

*全シリーズ「多言語音声案内システム」オプション対応可能・抗菌塗装

寺岡オートドア株式会社
<https://www.teraoka-autodoor.co.jp>
寺岡自動ドア

〇札幌 011-214-0567
〇東京 03-5718-5111
〇名古屋 052-911-2361
〇高松 087-862-3828
〇那覇 098-886-0946

〇仙台 022-782-2411
〇甲府 055-241-8221
〇金沢 076-265-5418
〇福岡 092-626-8877
ほか全国各拠点

〇水戸 029-251-8611
〇新潟 025-268-3221
〇大阪 06-6372-6066
〇長崎 095-813-3821

〇東京 03-3493-3521
〇松本 0263-58-0777
〇広島 082-873-3131
〇鹿児島 099-210-1382

CHALLENGE
インタビュー

リスクの中で前に進む 未知への挑戦は続く

苦しい時こそ人に優しくできるのが本当の強さだ……。洞窟探検家の吉田勝次氏はこの思いで、幾多の苦境を乗り越えてきた。厳しい自然と対峙(たいじ)した時、「人を許せる心、思いやりの連鎖が必要」と説く。洞窟探検で国内外を飛び回る吉田氏のもう一つの顔が、建設会社の経営者だ。自ら建設現場に立って体を動かす、初めての仕事にも進んで取り組む。建設業と洞窟探検を両輪に挑戦を続ける中で得た確信や理念、人生観などについて語ってもらった。

建設業で培った力

初めて建設業に携わったのは、高校を半年で中退し、家庭の事情もあって一人で生きることになった15歳の時だった。鉄筋工として働く友人がいたため、親方に「自分も働かせてほしい」と頼んだ。その後、建設業を離れてさまざまな仕事を経験し、20歳の時には150席ほどのレストランバーの運営を任された。ここで経営の視点を学び、自分の店を持ちたいと思うようになった。

開業資金を集めるため、21歳で再び建設現場で働き始めたが、やればやるほど詳細にされる建設業の魅力にのめり込んでいった。初めて請け負った仕事は堤防の草刈りだった。アルバイトも雇い、必死に目の前の草を刈った。次の仕事は、田んぼに800坪の用水路を造る工事。まったく経験のない仕事だったが、「なんでもやります」という姿勢で挑んだ。

通りすがりの型枠大工と油圧ショベルのオペレーターに声を掛け、未経験者3人で着工した。用水路整備の経験者に教えてもらいながら作業を進めた。1枚53坪のコンクリート板を何枚も担いで運ぶ。根性で経験不足を補った。期日を守るため、あらゆる人脈を駆使した。無事に工期内で仕事を終えた実績が信頼につながり、仕事が舞い込むようになった。

地元では「吉田は丁寧でどんな工事でも工期内に終える」「吉田な



吉田氏は建設現場でも探検でも
奉仕の感覚を大切にしている

勝建 社長・洞窟探検家

吉田 勝次氏



「生きる」「面白い」「愛がある」を判断基準に

「なんとかしてくれろ」と評判になった。従業員が20人になり、1993年に有限会社「勝建(しやうけん、愛知県一宮市)」を立ち上げた。家屋の解体などマンパワーが必要な工事では、いかに効率よく進めるか思考を巡らせた。工事で使う道具への資金投入は惜しまず、時には自ら改良したり、作ったりもした。同時並行で多くの仕事をこなす実行力は今も変わらず、それが顧客満足につながっている。

洞窟への完全な

建設業は体一つで何でもできる面白い仕事だ。「やったことがないから挑戦したい」を信念に仕事



沖永良部島の洞窟

「ばいばい」と尋ねると、「初心者にいきなり雪山用の道具は売れない」と店主に断られた。代わりに山岳会への入会や講習会への参加を勧められた。

早速、山岳雑誌に掲載されていた「冬山雪山訓練」に申し込んだ。数日後、再び店を訪れて訓練に参加することを伝えると、今度は好きな色を選ばれた。「青」と答えると、店主は青色の登山用品一式をそろえてくれた。

雪山での訓練は過酷だった。初めての登山がアイスクライミングだった。建設の仕事は初めての連続だったため、初めてのことに恐怖はなかった。振り返ると、この時の経験が今の基礎になっている。厳しい環境下で、仲間を支えや優しさにも触れた。登山への熱が燃え、着き始めた頃、洞窟探検と出会う。雑誌で洞窟探検サークルの記事を見つけてすぐに電話をかけた。

洞窟探検には、未知の空間へ踏み込む面白さがあった。これまで感じたことのない不思議な感覚に魅了され、いつしか仕事以上に打ち込むようになった。「自分で見つけた洞窟はもっと感動するよ」という先輩の言葉に心を動かされ、まだ誰も見つけていない洞窟を探す日々が始まった。

人に信頼される人

人を信頼できる人に

59歳の今も未踏洞窟への挑戦を続けている。一緒に目標に向かって仲間が存在は大きい。狭い空間で活動する洞窟探検では、仲間との

過酷な環境に挑む洞窟探検では、仲間を信じて良好な関係を築くことが大切。建設業にもそれは生かされている



その選択が業界を変える!

常温アスファルトをスプレーして改質アスファルトシートを貼る「新しいアスファルト防水」を実現!!



NEW アスファルト防水スプレー工法 保護防水仕様 クリンスプレー

クリンスプレーは、専用のスプレーマシンを用いて均一に吹き付ける工法。常温で施工できるアスファルト防水材のため、従来工法での飛散や煙、臭いの発生を抑えることができ、環境に優しい施工を実現しました。「信頼性」「耐久性」を保持しつつ大幅な「施工省力化」が実現できます。

- | | |
|--------|---|
| 完全 常温 | 1液型の常温アスファルトで湿気と反応して硬化し、改質アスファルトシートとの複合により、下地の動きに対する破断抵抗性の高い防水層を実現。 |
| 施工の安全性 | 火気を使用せず、スプレーからの飛散がないため、作業員・周辺環境に配慮した安全な施工が可能。 |
| 施工の省力化 | 従来工法と比較して作業効率性が向上し、工期短縮に貢献。電動エアレス吹付機のため、小型で持ち運びが容易。 |

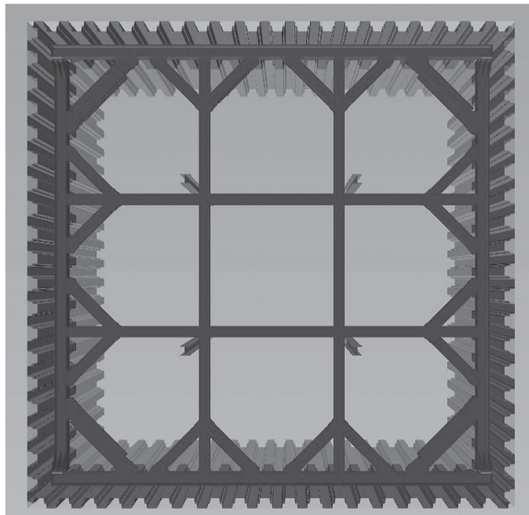
総合防水材料メーカー
日新工業株式会社
営業統括部 〒120-0025 東京都足立区千住東 2-23-4
TEL: 03-3882-2571 FAX: 03-3881-8545
https://www.nishinkogyo.co.jp/

日本アスファルト防水工業協同組合
事務局 〒120-0025 東京都足立区千住東 2-23-4 日新工業(株)内
TEL: 03-6806-2666 FAX: 03-6806-2667
https://www.nihon-as.or.jp/



新商品 高強度部材 HS-beam

従来式山留材



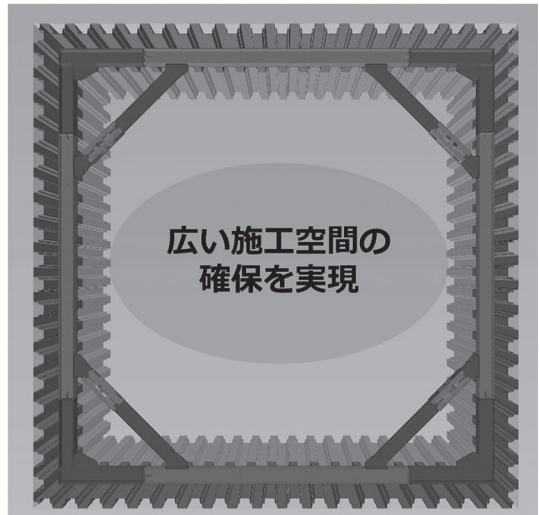
M.O.TEC

株式会社エムオーテック

商品の詳細はコチラ!



HS-beam



広い施工空間の確保を実現

TEL: 03-5445-7800
URL: https://ssl.motec-co.jp/