

建設業の持続可能性が国民、国土を守る

人口減少・高齢化の加速度的進行、激甚化・頻発化する風水害に切迫する巨大地震の脅威、日常に潜むインフラ老朽化の危機。わが国は現在、社会の持続可能性を揺るがしかねない複数の構造的な重大課題に直面している。言うまでもなく、わが建設業界は、国民生活の安全・安心や日本経済の成長を支える社会資本の整備・維持管理の担い手であり、災害時には最前線で応急対応や復旧・復興に当たる国土の守り手である。建設業の持続可能性は、社会の持続可能性に直結する。ただ、この十数年来、強い危機感の下、官民一体でいち早く、担い手確保・育成の取り組みを進めてきたものの、十分な成果には結びついていないのが現実だ。2024年6月、持続可能な建設業の確立などを目的に、改正建設業法をはじめとする第3次担い手3法が成立した。法律という武器をどう使いこなし、必要な変革を起こし、実益につなげるか。待ったなしに行動が求められている。

法・制度

- 3 鼎談
国土交通省不動産・建設経済局長
平田研氏
日本建設業連合会副会長
・建築本部長
運輸賢治氏
建設産業専門団体連合会会長
岩田正吾氏

- 6 技術検定制度
8 技能者評価
9 週休2日の実態



人材

- 11 ドキュメント・就活最前線
12 工業高校生の就職
13 東日本建築教育研究会会長
鈴木邦夫氏
東日本土木教育研究会会長
村上英二氏



入札契約

- 14 ECIの効果
15 上信越自動車北野牧工事
16 自治体の改善推進事業

異業種キーパーソン 座談会

- 17 建設産業の未来を語る
19 設計事務所、建設コンサルタント、ゼネコン、設備会社、建設
機械メーカー



新たな法律を使いこなす



生産性の向上

- 21 ゼネコンの技術
22
23 建設業のAI活用
建設テック協会代表理事
中島貴春氏
24 デジタルライフライン全国総合
整備計画
25 プロジェクトマネジメント
の極意
日揮ホールディングス
チーフエンジニア 佐藤知一氏
26 自動施工の最前線

次代をつなぐ

- 27 地域建設企業の挑戦
丸本組(宮城県)
38 一二三北路(北海道)
土佐工業(千葉県)
馬淵建設(神奈川県)
日さく(埼玉県)
キョウエイ(愛知県)
木村工業(愛知県)
山辰組(岐阜県)
建ロボテック(香川県)
ソネック(兵庫県)
久本組(大阪府)
技工団(山口県)
コーナン建設(大阪府)
匠の学舎(香川県)
旭建設(宮崎県)
中越興業(新潟県)

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、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』を発刊します。第1集は『持続可能性×社会資本』をテーマに4月に発刊しました。第2集は『持続可能性×建設業』、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。ご期待ください。

下水道は、安全で快適な生活の向上維持、地域社会の健全な発展、自然環境の保全など、持続可能な社会の実現に不可欠な水インフラです。

FJISS 一般社団法人
持続可能な社会のための日本下水道産業連合会
Federation of Japanese Industry of Sewerage Service for Sustainable Society

会長 野村 喜一
〒101-0047 東京都千代田区外神田5丁目10番12号
内神田5丁目10番12号
TEL: 03-3527-1990 FAX: 03-3527-1991 <https://fjiss.or.jp/>

世界とつながって生きる。



持続可能性
建設業

法・制度

第3次担い手3法

鼎談

改正建設業法が開く未来



岩田正吾氏

建設産業専門団体連合会会長



平田研氏

国土交通省不動産・建設経済局長



蓮輪賢治氏

日本建設業連合会副会長・建築本部長

新たな商習慣への転換期

2024年6月に公布、順次施行されている改正建設業法をはじめとする「第3次担い手3法」は、持続可能な建設業の実現に向けた担い手確保、生産性向上、地域対応力強化を主な目的としている。中核となる改正建設業法では、技能労働者の処遇改善に向け、適正な労務費の確保と行き渡りなどを図る。また長年、「請け負け」とも揶揄(やゆ)された民民契

約の世界にも一歩踏み込み、適切なリスク分担や価格転嫁などによる受発注者の対等でウィンウィンな関係の構築を目指す。新たな商習慣の確立を見据えた転換期と言えるいま、国土交通省、元請事業者、専門工事業者の各立場から、特に課題が多いとされる民間建築市場を中心に、改正建設業法がもたらす未来などについて語り合ってもらった。

全国建設労働組合総連合
National Federation of Construction Workers' Unions
中央執行委員長 鈴木貴雄

わたしたちは、
国民の生活で大切な「住」の
生産に携わる、
60万人の建設労働者・職人を
組織している組合の連合体です。

東京都新宿区西早稲田2-21-16
高田馬場EKKビル6階
電話03(3200)6221 FAX03(3209)0538
URL <http://www.zenkensoren.org>

大林組

MAKE
BEYOND
つくるを拓く

つくるを、
つくり変える。

お客様の側に立つ 建設のプロを活用しませんか？

公共施設の整備・公共施設マネジメント・脱炭素化・DX等
コンストラクション・マネジメント(CM)方式による
発注者側に立った課題解決支援

全国 **170** 件以上の
公共発注者支援・CM実績

- 社会情勢に併せた実行可能な計画策定
- 緻密な事業者選定準備で不調不落防止
- 品質確保と予算内・期限内での事業推進
- DX推進による持続可能な維持保全



明豊ファシリティワークス株式会社
www.meiho.co.jp TEL 03-5211-0066

弊社HPはこちら



2025.7.2-7.4
東京ビッグサイトにて開催！
自治体・公共 Week 2025
展示会へ出展予定 **ブース番号 9-37**

展示会のご案内はこちら



総価請負契約の原則に踏み込む



岩田正吾(いわた・しょうご)氏 1983年3月大阪府立成城工業高校卒、同年4月常磐工業入社。85年家業の正栄工業に。取締役副社長を経て、2002年6月から社長。業界活動では、建設産業専門団体連合会会長のほかに、全国鉄筋工事業協会会長、関西鉄筋工業協同組合理事長なども務めている。

平田研(ひらた・けん)氏 1991年3月東大法学部卒、同年4月建設省(現国土交通省)入省。土地・建設産業局建設課長、長崎県副知事、官房総括審議官兼官房地方室長などを経て、2024年7月から現職。

運輸賢治(はすわ・けんじ)氏 1977年3月阪大工学部土木工学科卒、同年4月大林組入社。技術本部副本部長、テクノ事業創成本部長などを歴任し、2018年3月に社長就任、25年4月から取締役副会長。日本建設業連合会では18年4月から副会長を務め、21年4月から建築本部長も担当している。

——資材高騰などの価格転嫁を促す施策展開について。その背景と具体的な措置内容、受発注者それぞれに求められる取り組みとは。

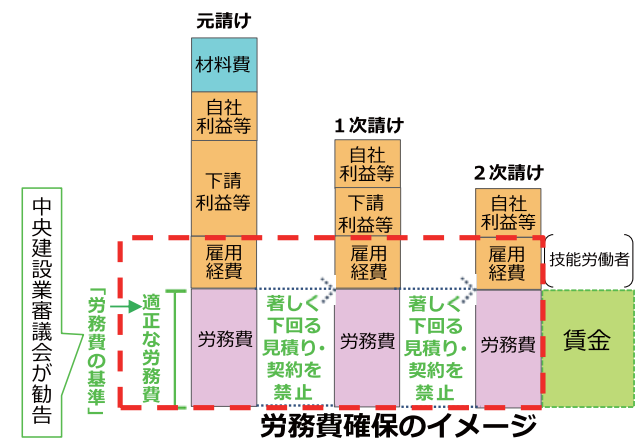
平田 近年、資材価格が高騰しており、その上昇分をサプライチェーン全体で適切に転嫁できるかが課題となっている。特に、担い手確保が一層重要となる中、労務費に資材価格高騰のしわ寄せが及ばないようにはする必要がある。民間工事の状況を見ると、約6割で契約書の変更に関する取り決めが盛り込まれておらず、建設業者が変更協議を申し入れても、門前払いされるケースが多いという実態があった。

これを踏まえ、改正建設業法では、価格高騰に伴う請負代金の変更方法を契約書の法定記載事項として明確化した。また、価格転嫁に伴う協議円滑化に向け、契約前の段階から資材高騰リスクを契約当事者の双方が共有し、実

——資材が高騰した際には、注文者は受発注者からの協議に誠実に応じつつ求める新しいルールを定めた。

運輸 民間工事が主体の建築事業において、大変意義深い改正だった。今後は、われわれ業界側がしっかりと取り組んでいくことが大切で、発注者と

改正業法定着へ 業界が取組推進



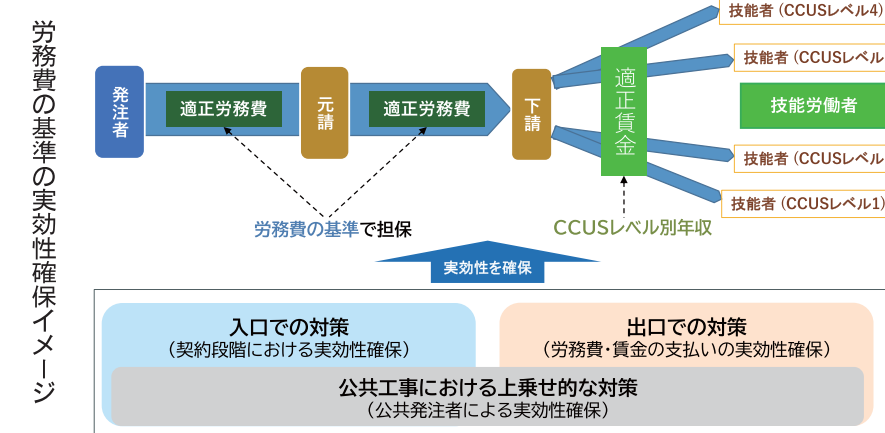
受注者、そして元請けと協力会社の間でのコミュニケーションの深化を図り、双方の合意に基づく適正な契約の締結に努力する必要がある。今回の改正内容を定着させることにより、請負の商習慣を変革していくことが肝要だ。

年内をめぐり、中央建設業審議会で議論が行われる予定の民間建設工事標準請負契約約款の改正の中で、価格などの変動に基づく契約変更に関し、改正建設業法で追加された「請負代金の額の算定方法」について「日建連からもいろいろと提案したいと考えている。昨今の社会全体での賃上げ、価格転嫁の動きも後押しとなり、発注者の理解は進みつつあるが、継続的に会員企業に対して適切な法令の運用を徹底していきたい。価格転嫁が普通に行われることで、建設事業に携わる全ての人々の処遇改善が実現し、担い手の確保につながっていく。

岩田 民間建築市場の実態として、工事の超大型化によって着工までの期間が長くなるなどした結果、技能者を確保するために、これまでになかった課題やコスト負担が生じている。価格転嫁は実際のところ難しく、特に地方では「夢物語」と言われることもある。ダンピング(過度な安値受注)は元請けだけでなく、協力会社でも依然として行われている。

一番の課題はマインドにあるのではない。建設業だけでなく、日本全体が長らく停滞した中で、マインドを変えるかという問題に突き当たる。法律が変わったからといって、明日からすべてが変わるとは言いえない。元請けの所長などにも、いろいろな

停滞マインドの 変革が第一課題



——年内の施行が予定されている「標準労務費」とは、また、労務費を行き渡らせるための実効性確保の方策は。

平田 これまで民間工事では、労務費に関する明確な物差しがなかった。標準労務費は公共・民間を問わず、受発注者間、元請け・下請け間や下請け同士、全ての段階で確保すべき適正な労務費の基準となる金額として定めらる。これは適正な労務費・賃金の支払いによる処遇改善を通じて担い手を確保し、建設業を将来にわたって持続可能にすることが、業界全体や発注者、あるいは国民全体の利益になるといえる。元請けの裁量に委ねられていた労務費や必要経費について、確実な確保と行き渡りを目指す制度である。これは総価請負契約の原則に踏み込んだ、商

内訳明示の見積り 提出が出発点に

運輸 建設業は他産業に比べて賃金が低い状況が続いてきたことから、日建連では技能者の賃上げに向けて「労務費見積り尊重宣言」に基づく取り組みを進め、会員企業の実施率は直近で9割超にまで高まった。しかし今なお、全産業平均の賃金水準には達しておらず、一層の取り組みが求められる。2月の石破茂首相との車座会談では、民間工事も含め、技能労働者の賃上げについて「おおむね6%の上昇」を目標とすることを申し合わせた。日建連として、特に技能労働者への適切な賃金支払いについては、1次の協力企業に確実に要請するとともに、直接の契約関係がない2次以下の協力会社に対しても、1次の協力企業を介して順次、確実に依頼するよう求めている。このような状況からも、年末の策定を目指して議論されている労務費の基準には大いに期待している。

一般社団法人

全国土木施工管理技士会連合会

会 長 奥野 晴彦

〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1
TEL:03-6261-1111 FAX:03-6261-1111
E-MAIL:info@jcm.or.jp

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

あしたに必要なものをつくる。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。

そのために集まる。そして100年先を想い、大事なことに気づき、知恵を探す。技術を生み出す。

きっとよくなる。きっとよくなる。つくりながら、つくりながらしあわせを見つける。

「人が生きる」につながるものを、KAJIMAはつくる。

100年をつくる会社

鹿島

豊島美術館

鹿島特設サイト

持続可能性
建設業

法・制度

標準労務費で技能者の権利明確化

技能者の視点に立てば、権利の明確化につなげるべきで、建専連の8業種10団体が最低年収という形で過去に公表したのは、資格と経験年数に基づく最低限の賃金水準を示すものであり、これを「最低」でなく「標準」とすると、能力などを理由に賃上げしない口実になる可能性があるからだ。最低ラインは技能者の権利、それを超える部分は親方の裁量権に委ねることが在るべきだ。

専門工事の経費は 業界全体で議論を

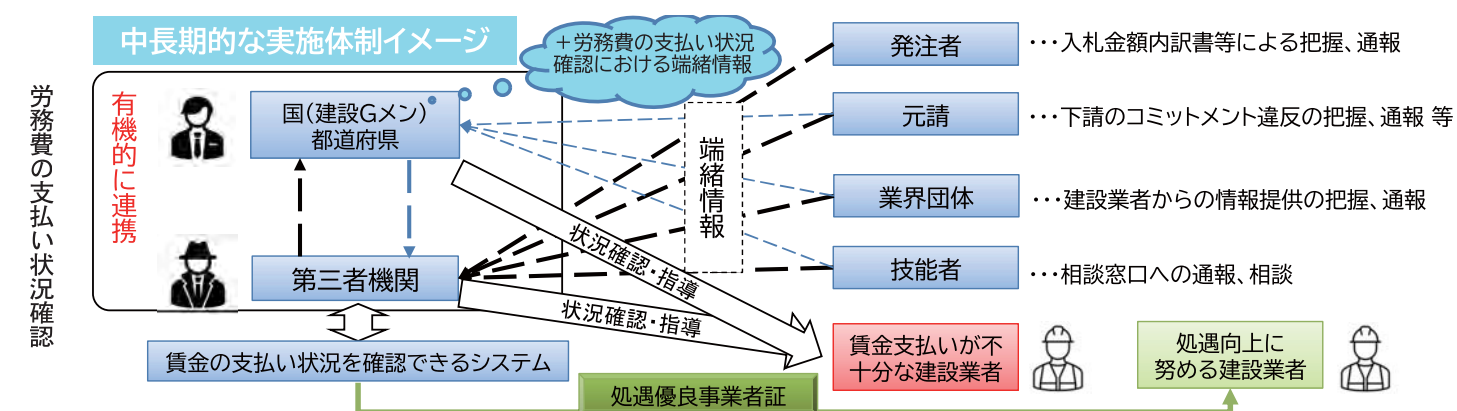
岩田 標準労務費は、仕事の繁閑に関わらず、最低限必要な賃金を見える化する基準として非常に期待している。こうした取り組みは、意識が変わってきている証拠であり、真面目にやっている所長や親方と一緒にどう乗り切るか、話し合おうべき時期に来ている。一方で、真面目に取り組んでいる元請けや協力会社が、損をしない制度にする必要がある。プロローグ的な下請けや、労務費に手を付けて利益を出しているような元請けは是正されるべきだ。そうしなければ、優秀な元請けや下請けが不毛な競争環境に追い込まれる。

また、積算における労務費と専門工事会社の経費は分けて考えるべきだ。経費はこれまで曖昧な部分があったが、調査に基づいて基準値を決める必要がある。会社によって経費率は違ってもいいが、安いコストに含ませることで、高い品質を保つ優秀な企業が競争に負ける。業界全体で適正な経費について議論し、人を雇って育成する業種にお金を支払われるような仕組みにしなければならない。職人不足が深刻化する中、人が集まる元請けと下請けの両方が明確になるはずだ。

適正な工期設定を 官民発注者に要請

働き方改革を促す進める

平田 担い手確保には働き方改革も重要となる。時間外労働の上限規制適用から約1年が経過し、労働時間や出勤日数に改善の傾向がみられているが、民間工事は公共工事と比較すると、4週8休が確保できない場合が多い。国交省としては上限規制の周知はもとより、労働時間の適正化に向けて、適正な工期設定の働き掛けに取り組んでおり、長時間労働の改善や必要経費の支払いなどについて、厚生労働省と連名で、公共・民間を問わず発注者に働き掛けを要請している。



の時間外労働規制が広く認知され、工期の適正化も大きく進展した。担い手確保のためには、給与・賃金と休日を含めた適正な労働時間のセッティングの改善が重要だ。特に、夏の猛暑などでの技能者の働き方については、法制度の枠内で柔軟に対応していくことが、担い手確保につながる。感じている。発注者には、こうした要因も理解してもらい、適正な労務費に基づいた発注価格を設定してほしい。岩田 一般雇用の水準を目指すのは違うと思う。他産業と同じにしても、入職は期待できないだろう。休み方も含めて建設業ならではの特性を打ち出して、それを売りにしていくべきだ。

CCUS、建退共を どこでも当たり前

次世代の担い手が「この腕で稼いで、家族に良い暮らしをさせられる」と思えることが、厳しい建設業の現実にも耐えられる理由になる。

民間建築分野で推進すべき施策や取り組み

運輪 民間建築には非常に多様な事業者がいるが、建設業全体のボトムアップや魅力向上には、建設キャリアアップシステム(CCUS)が制度インフラとして重要だ。CCUSの普及推進、履歴蓄積のための環境整備、建設業退職金共済制度(建退共)との連携、発注者の理解促進が必要である。CCUSの加入者は160万人を超え、技能者全体の半数以上に相当するなど普及は進んでいたものの、就業履歴の蓄積は伸び悩みの状況にある。CCUSも建退共も、建設業で仕事をしたら「当たり前」になること、つまりマジョリティとなることが非常に大切だ。どの現場や職種でも、「まだ入っていないの」と言われるくらいにならないければならない。

人材こそ建設業の 持続可能性を左右

岩田 設計労務単価ベースにしなければ、優秀な企業が報れないというところをわれわれも説明していく必要がある。もう一歩踏み込んで言えば、価格のみを評価する時代は終わったと思う。これからは質の評価だ。質とは何か。お金をもたらす人を雇用・育成する企業にこそ、今回のテーマである持続可能性がある。発注者側にも、コストではなく質、持続可能性という目標が必要だろう。労働集約型の建設業において、人材がいらないことは、持続可能性がないということと同義だ。

建設業の持続可能性の確保に必要な視点は

必要視点は

平田 民間建築市場は、建設市場全体の約6割を占める重要分野であり、標準労務費や価格転嫁ルールの周知徹底を通じて、サプライチェーン全体での適正価格を定着させたい。CCUSは処遇確保のための制度インフラとして重要であり、普及を後押しする中で、レベルに応じた賃金・手当制度を採用する企業の取り組みを促していきたい。建退共は退職後の安心感のために大切で、民間工事での普及促進に向けて業界団体への働き掛けを継続する。建設業が魅力的な産業となるためには、民間分野の取り組みが非常に大事であり、関係者一体となって取り組んでいく。

地方にしかできないことがある。
新しいスタイルを目指し、先ずは行動!!

CCQ

全国の地方建設会社の有志が集まった研究会
一般社団法人 地域建設業新未来研究会

<https://www.cca-net.or.jp/>

地球が輝き続ける、まちづくりを。

私たちは、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/>

株式会社 竹中土木
<https://www.takenaka-doboku.co.jp/>

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

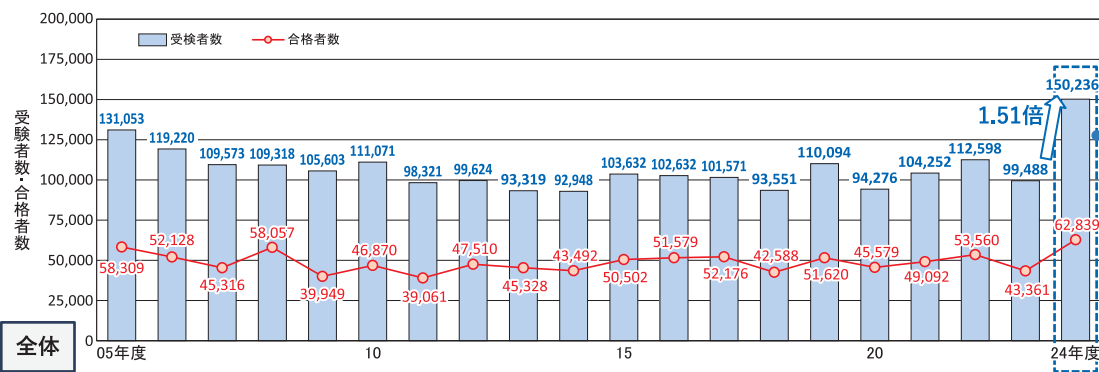
成和リニューアルワークス 大成有楽不動産販売 大成建設ハウジング 佐藤秀 大成情報システム 他

持続可能性
建設業

法・制度

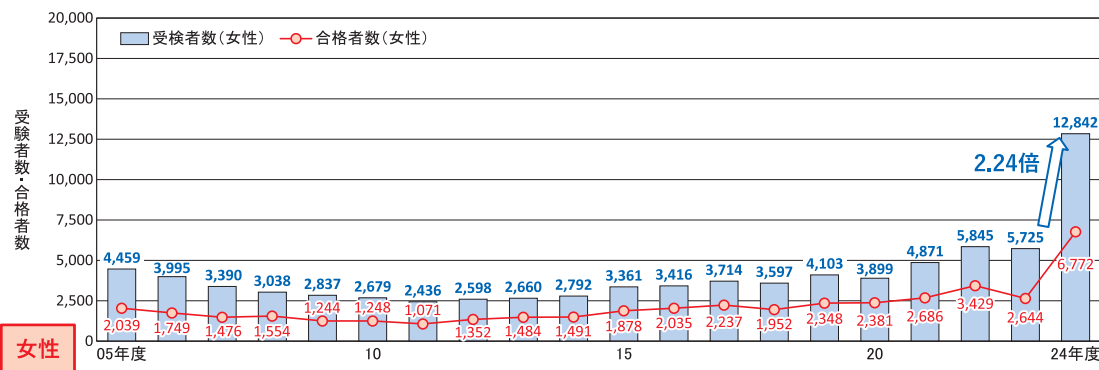
技術検定制度

表1 【1級1次】受検者数と合格者数の推移(受検者全体)



24年度	受検者数		合格者数	
		前年度比		前年度比
土木	51,193	155.5%	22,705	139.2%
建築	37,651	156.4%	13,624	136.0%
電気	23,927	147.1%	8,784	133.0%
管	23,240	155.0%	12,147	215.8%
電通	7,997	131.7%	3,240	104.2%
造園	3,451	125.3%	1,566	161.4%
建設機械	2,777	115.9%	773	107.2%
7検定全体	150,236	151.0%	62,839	144.9%

表2 【1級1次】受検者数と合格者数の推移(女性受検者)



24年度	受検者数		合格者数	
		前年度比		前年度比
土木	13,593	87.5%	5,840	87.6%
建築	13,664	100.1%	6,588	127.9%
電気	4,425	92.0%	2,202	86.0%
管	4,942	29.5%	3,281	29.7%
電通	1,334	29.5%	794	26.7%
造園	1,447	87.1%	740	82.6%
建設機械	6,950	100.2%	2,862	89.6%
7検定全体	46,355	72.6%	22,307	68.6%

表3 【1級1次】受検者数の年齢分布

23年度	25歳未満	25～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	全体
土木	679	5,917	9,702	10,065	5,561	1,007	32,931
建築	656	4,710	6,829	6,923	4,174	786	24,078
電気	814	3,024	5,250	4,521	2,354	302	16,265
管	46	1,896	4,903	4,749	2,968	428	14,990
電通	1	168	1,428	2,400	1,845	231	6,073
造園	6	225	766	1,023	606	128	2,754
建設機械	23	199	687	1,047	384	57	2,397
計	2,225	16,139	29,565	80,328	17,892	2,939	99,486
		2.89倍					
24年度	25歳未満	25～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	全体
土木	8,648	12,017	12,511	10,698	6,164	1,155	51,193
建築	6,806	7,924	8,968	7,985	5,047	921	37,651
電気	3,302	5,037	6,979	5,326	2,880	403	23,927
管	1,933	4,847	6,938	5,564	3,453	505	23,240
電通	264	816	2,137	2,474	2,038	268	7,997
造園	156	439	860	1,111	725	160	3,451
建設機械	151	329	741	1,021	472	63	2,777
計	21,260	81,409	89,383	84,379	20,779	3,475	150,236

表4 【1級1次】合格者数の年齢分布

23年度	25歳未満	25～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	全体
土木	437	3,828	4,898	4,392	2,317	439	16,311
建築	358	2,443	2,860	2,717	1,381	258	10,017
電気	385	1,446	2,176	1,671	804	124	6,606
管	19	935	2,023	1,623	886	142	5,628
電通	1	100	765	1,206	916	120	3,108
造園	1	121	292	320	178	58	970
建設機械	6	84	204	304	107	16	721
計	1,207	8,957	18,218	12,233	6,589	1,157	43,361
		2.42倍					
24年度	25歳未満	25～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	全体
土木	3,877	6,541	5,605	4,076	2,152	454	22,705
建築	2,611	3,423	3,347	2,616	1,379	248	13,624
電気	1,149	2,157	2,714	1,733	870	161	8,784
管	966	2,911	3,835	2,651	1,543	241	12,147
電通	75	377	957	920	792	119	3,240
造園	76	252	426	456	281	75	1,566
建設機械	56	116	203	263	111	24	773
計	8,810	15,777	17,087	12,715	7,128	1,322	62,839

受検資格の要件緩和

建設工事の適正な施工を確保して発注者を保護するために、工事現場の管理・監督を担う技術者の配置を求めた「技術者制度」。建設業法で規定し、1949年の同法制定時から主任技術者の現場配置を義務付けるなど、長い歴史を持つ。これまでも同法改正によって、71年には一定金額以上の工事を下請けに依頼する元請けに監理技術者を配置するよう義務付け、直近では技術者の専任制度を合理化し、請負金額によってはICTを活用すれば現場まで兼任を認める特例措置を講じるなど、時代背景に応じて制度の厳格化や合理化などを具体化してきた。ここ最近では建設工事の担い手が不足し、特に若手の入職者を確保することが課題となる中で、国家資格の施工管理技士になるための「技術検定制度」で、受検資格の要件緩和など合理化の対応も進む。それに伴い、若年層の受検機会が拡大し、2024年度の1級第1次検定の受検状況は、年齢別で受検者・合格者ともに20歳代の大きな増加へとつながった。

次代を担う20代の受検・合格者が急増

技術検定制度は、建設工事に従事する技術者の技術向上を目的としたもので、建設業法に基づき国家資格・施工管理技士を得るための技術検定として行われている。種目は建設機械、土木、建築、電気工事、管工事、造園、電気通信の計7種目。このうち電気通信

「19歳以上誰でも」が奏功

者の能力を下げずに、いかに増やしていくかという、まさに受検者数の減少対策や、若手技術者などの確保に对应するための措置と言える。例えば、16年度には受検資格を見直し、全ての種目の2級学科試験(現在の2級第1次検定)を高校2年生相当の17歳以上で受けられるようにした。受検年齢の緩和だ。17年度からは土木、建築の種目で、18年度からは土木、建築以外の全ての種目で2級学科試験(現在の2級第1次検定)を年2回開催に増やした。これらによって、2級技術検定の受検機会を拡大。能力を担保しつつ門戸を広げ、若手の入職増加につなげてきた。

その後、受検資格として必要な国内での学歴・実務経験を20年度に改正。これまで認めていなかった外国での学歴・実務経験を認める取り組みを始めた。これにより、日本での学歴がない外国人は、最長15年の実務経験が必要になっていたハードルが、日本人と同じ受検資格にまで下げられたことになる。21年度には、学科試験を「第1次検定」に改め、施工技術の基礎となる知識・能力を判定し、実地試験は「第2次検定」に改め、実務経験に基づいた技術管理・指導監督の知識・能力を判定することにした。この時に「技士補」の資格を与える仕組みも新たに誕生。1級、2級ともに第1次検定の合格者に技士補を付与しており、特に1級技士補は、監理技術者を補佐して若手であっても活躍できる場の拡大などにつながった。ただ、これまでの受検年齢引き下げや、外国の学歴・実務経験を認めた改正も、その後適用されて24年4月からの制度の見直しで大きく変わる。その一つが、さるなる受検要件の緩和だ。技術系や

指定学科の卒業生の採用が困難となる中で、文系や普通科の卒業生を採用する動きに、さらに拍車を掛ける大きなきっかけとなった。例えば、見直し前までは、大学や高校などの学歴ごとに必要な実務経験年数を設定し、1級の場合は第1次検定と第2次検定の両方でそれを求めた。これが24年度からは抜本的に変わり、1級の場合同様に第1次・第2次検定ともに学歴要件を撤廃し、1級第1次検定は19歳以上であれば国籍も関係なく誰でも受検できるようになった。1級第2次検定も学歴に関係なく、第1次検定合格後の特定実務経験(監理技術者配置を要する金額以上の工事で施工管理した経験)1年を含む実務経験3年などに変えた。2級第1次検定は17歳以上とし、2級第2次検定は第1次検定合格後、実務経験3年などを要件とした。これらの年齢は、いずれも受検した年度の年度末時点での年齢となる。これら変更に伴い経過措置を設け、28年度までは従来の資格要件でも受検可能としている。



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

TODA CORPORATION

わたしたちには創れないもの。



(Moukinrui)

生態系の頂点にいる猛禽類が生息する地域での工事は、影響を最小限にするために、さまざまなことに取り組んでいます。例えば、ヒナが育つまでの数ヶ月間、小型ショベルカーの採用や騒音対策のほか、営巣木(巣作り利用される木)に対してドローンなどで定点観測を行っています。

戸田建設は、いきものと共に生きる環境を創ります。



左から佐藤氏、新屋社長、世永氏、立野氏

座談会 I D & Eグループが描く社会貢献のビジョン

世界トップクラスの コンサル・エンジ企業へ

I D & Eホールディングス(I D E)は、コンサルティング、都市空間、エネルギーの三事業の総合力で社会課題の解決に挑み続けている。近年、自然災害が激甚化・頻発化する中、同社グループミッション「世界をすくすくする」を果たすべく、グループが「丸」となっている世界中のインフラ整備に貢献している。2025年から東京海上グループに参画したことで、民間市場や新事業への参入に向けた相乗効果が期待される。「公共事業で磨き上げた技術を遺憾なく発揮していく」と力を込めるI D & E H Dの新屋浩明社長と、将来を担うグループ中核会社の2代目若手社員3人による座談会を通じて、社会貢献への姿勢や事業展開の方向性などを展望する。

全社に根付く社会課題解決への熱意

――経典してきた業務内容について

佐藤 学生の時に研究していた交通分野でのAI人工知能活用の知識を生かし、日本工営の中央研究所で生成AIや洪水予測関連の研究開発と業務に従事しています。土木分野におけるDX(デジタルトランスフォーメーション)やAIの活用に強い関心があり、所属先の同研究所AI研究課が掲げているビジョンでもある「土木技術とデジタルの架け橋」になれるよう両技術を兼ね備えた人材へと成長してきたいです。

世永 日本工営都市空間東京本社

建設部で、これまで主に自治体が保有する建物の維持管理計画や集約再編計画の立案などを担当してきました。数多くの公共施設が今後10〜20年間に建て替えを控えている一方で、税収は人口減少に伴い減り続けているという自治体の課題に対して、施設の集約、再編などのノウハウを駆使しながら、公共サービスの維持とコスト抑制を両立した計画策定支援などを行っています。

大学では歴史的建造物の保存・活用を研究テーマとしており、既存の建物の活用につながる検討を社会で実践したいと考え、建物のあり方などに関する計画立案から設計・工事監理、維持管理まで幅広く携わった。都市計画や官民連携まちづくり、ランドスケープ、道路・橋梁・上下水道などで活躍できるというフィールドの広さ、当社で働く魅力です。

立野 日本工営エンジニアソリューションズ事業戦略室で、主に地域マイクログリッド事業化検討や系統用蓄電池事業に携わっています。再生可能エネルギーが普及する中で、自治体支援や系統安定化に寄与する蓄電池事業に直接貢献できていることにやりがいを感じています。

就職活動では、再生エネルギー事業の計画支援から開発までを手掛けられている建設コンサルタント企業を志望していました。中でもエネルギーの専門部署を独立して持っていた点に惹かれ、日本工営への入社を決めました。エネルギーの専門技術を軸に他のグループ会社の技術を織り交ぜて公共事業を支援できる、グループの総合力を体感しながら、日々の業務に取り組みしています。

世永 年次が上がるにつれ、当社グループが持つ幅広い技術力を生かした、他部署やグループ他社と連携する案件にも加わるようになり、一人や日本工営都市空間の力だけでは成し遂げられない仕事が目に増えて増えています。チームプレーの難しさを感じつつも、各部署やグループ各社が「丸」となり完結できた時の達成感はひとしおです。

新屋 それぞれ入社動機や業務内容は異なりますが、皆さんの社会貢献に対する熱意がひしひしと伝わってきます。



I D & Eホールディングス代表取締役社長

新屋 浩明氏

後、防災部門に配属され、30年近く主に自然災害への対応業務に尽力してきました。これまで数々の凄惨な豪雨や地すべりに直面してきましたが、創業者・久保田豊の言葉が根源となった経営理念「誠意をもってこ

とにあたり、技術を軸に社会に貢献する。」を常に胸に抱いて仕事に励んできました。この「誠意」には「目的意識」「危機意識」「当事者意識」の三つの意味が込められています。社会や人々の暮らしに直結する重要な公共事業に、「誠意」を持って臨んできました。

立野 私も経営理念に深く共感していました。自分なりに丁寧に仕事をしたつもりでも、顧客の目には輝いていないかもしれません。期限の数日前までに仕事を終わらせ、間を空けてから改めて確認するなど、「誠意」を意図に置きながら仕事に向き合っています。

共創を生み出すグループの総合力

――社風や職場環境は

佐藤 困難を一人で抱え込まないよう協力し合う雰囲気醸成されています。生成AIチャットボットシステムの構築案件を任された際、顧客から、実際の業務を効率化できるようプロトタイプの実験精度をさらに高めたいというご意見を頂いたことがありました。頂いた意見をチーム内で共有すると、メンバーが各自の知見・技術を持ち寄ってくれました。こうしたフォロ

ー体制の源泉となっているのは、風通しの良さだと思います。案件や研究について社員同士で検討、討論する機会が多いので、何かあった時でも気軽に相談できる人間関係が自然と構築されています。

新屋 議論や意見交換をしている場を社内ですく見かけますね。当社は日本工営創業時に久保田豊が浸透させた「現場主義」が今日まで受け継がれており、各技術の専門家が同じ現場を見て独自の見解を披露し、合つ時間を築く文化があります。そして、その輪の中には技術の専門家以外の社員も加わっているの

社会のために“誠意”を胸に抱く

す。誰もが意見できる風土を持つ当社らしさの表れですね。

立野 現場で得られた知見を結果し、より優れたソリューションを創出していきたいですね。当社は環境、防災、まちづくりのいずれにも対応できる人材や技術を有しています。これらを活用して、多方面の専門知識を要する地域マイクログリッド事業に挑戦してみたいです。

新屋 例えば、蓄電所の開発においては、地下の活断層のことも考慮しなければなりません。一般には、充放電効率と地震・津波発生リスク双方を踏まえた採算性の試算を外部に依頼する必要があります。しかし、当社グループなら防災ソリューション担当部署があるため、一貫通貫で専門家の意見を聞くことが可能です。多様な部署の相互連携により共創を生み出すグループの総合力は、同業他社にない最大の強みです。

世永 技術以外で当社の特徴を挙げると、自治体などの顧客が持つ課題に対し、誠意をもって解決に取り組んでいることです。私も上司・先輩の背中を追い、毎日大変ですが、充実した日々を過ごしています。

ライフイベントで休暇を取得する社員がいても、他の社員で仕事を分担して進める体制が整えられています。出産や育児への理解が社員間に行き届いており、仕事との両立への不安はありません。

新屋 この数年間で私自身も、娘の出産・育児と親の介護に立ち会った経験がありました。特に育児には少なくとも2年間は必要だと改めて実感しました。育児・介護期間はしっかりと休暇を取得し、復職後も安心して働ける環境を制度として整備し続けていきたいです。

個人の成長が組織の成長に

――教育施策について

新屋 2024年7月に人財育成のプラットフォーム「I D & Eグローバルアカデミー」を立ち上げました。狙いは二つあります。一つ目は優秀な人材が自ずと育つ組織づくりです。長期経営戦略策定委員会の委員長を務めていた2010年代後半

日本工営 中央研究所 先端研究センターAI研究室

佐藤 公洋氏



土木技術とデジタルの架け橋に



日本工営エンジニアソリューションズ事業戦略本部 事業戦略室

立野 豊氏

に、当時の有元龍一社長と会社が発展し目標を掲げなければ、グローバル人財、DX人財、経営人財が不可欠になると話していました。社員が自発的にこれらの人財を目指そうになる仕組みとして導入しました。二つ目は、いつでも学べる環境づくりです。若手社員がより高度な技術を学びたいと希望しているのに、すぐに取れない環境では駄目です。社員の学ぶ意欲を高めるためには、

いきません。三つ目は、自己分析の機会づくりです。成長するためには、周囲の評価・弱点とその克服策、将来の理想像など、まず自分のことを把握しておかなければなりません。また、時々の社長が取り組んできた仕事の内容、時期、状況、結果など全過程をツールとして開示すれば、社員が自己分析の結果と照合して成長度合いを確認できるようになります。私も若手の頃は技術者として早く一人前になると、尊敬する先輩を成長の指標にしています。

佐藤 実は新入社員の時にも若手主体で企画したDX関連の講義・討論会「DX SALON」が、アカデミーのコンテンツとして盛り込まれていました。いつか発信側になりたてと考えていた矢先、入社早々にその希望がかないました。社会課題の解決の一助となるよう、今後もアカデミーを通じてAI研究の成果を発信していきます。

新屋 自らの学び得た知識や技術を社内に還元しようとする姿勢は非常に重要です。発信内容を受けた若手が、さらに若い世代へとその学びを継承していけば、社員だけでなく会社の成長にもつながります。この好循環こそが、最初に挙げた「優秀な人材が自ずと育つ組織づくり」に求められる施策の効果です。

世永 数年前に携わった大規模防災拠点の計画案件では、主に日本工営が計画敷地の造成や道路・滑走路の計画をそれぞれ担当していました。このような共同担当で、計画の進捗や課題を互いに確認・共有しながら進めているプロジェクトマネジメント力や、グループの垣根を越えた横断的な知識・技術を学ぶ必要性を痛感しました。

立野 日本工営エンジニアソリューションズでは、発電機の製造や変電制御器の納入といった現業技術や、

地域マイクログリッド事業に挑戦

TOBを追い風に 広がる挑戦の気風

――今年、東京海上ホールディングスの株式公開買い付け(TOB)が成立しました

新屋 長年、自然災害に対応してきた中で、発災時に官民が共に総力を挙げ被災地が急速に復旧していく様子を肌で感じてきました。しかし、それは東日本大震災までの話です。能登半島地震対応では、税収減と人手不足も重なって、復旧への勢いは失われていく印象を受けています。

現に、地域のゼネコンの人手がインフラ復旧に回り、民間工場の復旧工事が進まなかったため能登を離れざるを得なくなった方々の無念にも触れてきました。そのような状況下でも、建設コンサルタント会社ならではの強みを生かして、調査・設計・工事発注者支援業務、施工監理も担えたはずで、地震発生直時はTOBの是非を検討している最中で、TOBの能登地震を機に防災関連をはじめとする民間事業にも注力していくべきだと判断し、賛同することを決めました。社会貢献という究極的なミッションを見据え、上場廃止は心で受け止めるのに時間がかかりましたが、それよりも当社グループのミッションをより強力に推進できるメリットがあります。

佐藤 社長の説明を受け、民間防災事業に参入できるようにする利点を理解できました。早速ですが、アイデアとして生成AIと教育を掛け合わせ、民間教育機関を中心にしたさまざまな場所で、生成AIをうまく使いつながりながら防災意識を高められる新事業に着手してみたいです。

新屋 AIで言えば、東京海上グループに在籍しているAI人財と共創することで、新事業への可能性が日本工営都市空間

東京本社 建設部

世永 里緒氏



公共サービス維持とコスト抑制を両立

一気に広がります。社員と会社のさらなる成長の好機になると捉えています。

立野 グループ加入により、再生可能エネルギー関係の事業へ、当社の知見や技術を展開していくのはないかと考えています。

世永 東京海上グループ内にファシリティアマネジメント事業やコンストラクションマネジメント事業などの建設分野の会社があります。当社と親和性は高いですし、さらに深掘りしていけば開拓できる新市場は数多くありそうです。

新屋 民間事業に力を入れるとはいえ、公共事業の量も質も減らずとまでは考えていません。情勢に鑑みながら官民の事業配分を調整することで速やかな復旧を実現するレジリエンスな社会の構築を目指していきたいです。この方向性が、東京海上グループのビジョンと根底で共鳴していることもTOBを受けた理由です。また、

これまではインフラを次々と新設してきましたが、今後これらの更新も並行していかなければなりません。日本工営も参画している首都高速道路の地下化のように、より洗練された高度な技術で勝負していきます。私たちは、人々の安全・安心を支える技術を、長年にわたる公共事業で培ってきました。この鍛え上げられた技術は、民間事業でも必ず通用します。今後、東京海上グループの顧客基盤・ネットワークを活用しながら、皆さん自身が顧客課題や社会課題の解決を通じて新たな経験を積み重ね、さらに成長してほしいと思います。そのことが、当社の「世界でトップクラスのコンサルティング&エンジニアリング企業になる」というビジョンの実現につながることを確信しています。一緒に頑張っていきたいと思います。



マイスター制度

日本建設業連合会は、「建設技能労働者の人材確保・育成に関する提言」の一つとして、「建設技能労働者の賃金改善」を掲げている。基幹技能者(職長)の中から、会員企業が特に優秀と認めた者を優良技能者と認定し、標準目標年収が600万円以上となるよう努めるとしている。これを受け、優良技能者の処遇改善に向けて雇用する企業での評価や手当に加え、日建連会員企業では「優良技能者認定制度」を導入している。

同制度の普及により、有能な技能労働者がその技能と経験に見合った報酬が確保され、建設業界と一般社会からも認知される評価制度として確立させ、若い世代の目標となる優良技能者の地位を高め、若年技能労働者の建設業への定着を目指す。

その中で竹中工務店は、作業所での安全・品質の確保と生産性向上、若手技能者の育成と技術の伝承を目的に、「竹中優良技術者・竹中優良職長制度」を設けている。作業所での稼働日

数をクリアした主任技術者・現場代理人など(優良技術者)、職長(優良職長)を「マイスター」に認定している。

竹中優良職長制度は、優良職長の資格をジュニアマイスター、マイスター、シニアマイスターに区分して認定しており、2025年度の認定者数は938人に上る。さらに65歳を超え、認定要件を満たす者を最上位の「グランマイスター」に認定しており、現在は15人が活躍。引き続き職長として、後進の指導・育成、技能の伝承などを担う。主任技術者や監理技術者などには、「竹中優良技術者制度」を導入。認定資格には「シニアマイスターC E (Chief Engineer)」と「マイスターC E」があり、25年度の認定者数は累計196人となっている。

今回、グランマイスターの柳田茂氏、ジュニアマイスターの戸丸翔太氏、同制度の設計を担う竹中工務店調達本部の海邊輝本部長、齋藤幸隆企画管理グループ長、吉尾昇企画管理チーフエキスパートに話を聞いた。

竹中優良職長制度の認定者

「特殊なコンクリートを打設させた右に出る者はいない」と力強く語るのは、グランマイスターで、葺土工を専門に担う柳田氏。

建設業に従事していた父親の背中を追って、土工の道へ進んだ。31歳で会社を継ぎ、30年以上コンクリート関連工事に携わってきた。現在も若手に負けることなく最前線でコンクリートを打設し続けており「この仕事には大きな達成感がある」とその魅力を話す。「つづいた建築物は歴史や地図に残り、自身の経験が誇りにもなる。それらがマイスターや職長といった成果として評価されている」と笑顔を見せる。1999年に建設マイスター、15年には秋の叙勲の瑞宝章光章を最年少で受賞した。父、弟も叙勲に輝く筋金入りの建設一家だ。

日々の仕事の原動力は、「コンクリートを打設した箇所が計画どおりきれいに仕上がっていること」だ。この業界は他職種と比べて、現場でのコミュニケーションが大切であり、それは安全向上にもつながるとし、長きにわたって円滑な現場運営に貢献してきた。「マイスターを取得すると、周りの見る目が変わるし、モチベーションやキルの向上にもなる」とも。

また、マイスターを取得するには経験や資格が必要になるが、「職長全体のレベルの底上げを図るためにも、ハードルが設けられていたほうが良い」との認識を示す。コンクリートの打設には鉄筋や型枠などのような図面がなく、「職長の経験が全てだ」という。そのため、「後進の育成にも力を入れたい」とし、「専門学校などを訪問して学生へのアピール活動をしたい」と見据える。

一方、内装工事を手掛ける戸丸氏は、父親がクロスのリフォーム業に従事していたこと、クロスに興味を持ち、建設業界の門戸を開いた。技術研さんを重ね、23年にジュニアマイスターに認定された。「先輩



グランマイスター

柳田 茂氏



ジュニアマイスター

戸丸 翔太氏

現場運営にリーダーシップ発揮 モチベーションとスキル向上

あらゆる人材が 働ける環境構築

方がマイスターを持つており、かねてからほしいと思っていた」とし、「仕事への意欲が上がっただけでなく、責任感も強くなった。周囲からも信用されるようになった」と表情を引き締める。

マイスターへの道は一筋縄ではいかなかったが、「めげずに仕事を続けていれば周りの人から評価してもらい、マイスターへの道にもつながる」という。これまで仕事を続けることができたのは、「仕事が楽しく、周りの職人が優しかったから」と振り返る。また、「職人は厳しいイメージがあったが、そうではない。休憩は取れるし、定時に帰れることも多い。スケジュールは不規則でなく、週休2日を取得できている」と、働きやすさも強調する。

これまで、「さまざまな先輩職人に教えてもらった技術を読み解いた。先輩方の良いところを取り入れ、自分のやり方を確立

竹中工務店調達本部の取り組み

海邊調達本部長は「現場の安全や品質の確保、作業所運営でリーダーシップを取って遂行できるマイスターが活躍している」と話す。「作業所を運営していく中で、メンバーをまとめる力があり、思いやりを持



調達本部長

海邊 輝氏



企画管理グループ長

齋藤 幸隆氏



企画管理チーフ

吉尾 昇氏

してきた」という。立場が変わってもモチベーションは変わらず、「職やマインドメントの業務も楽しいと思える」と目を輝かせている。

現在は、技を伝えていく立場になったが、「技術を感じて伝えるのではなく、『なぜ』となるのか」を細分化して言語化している」と話す。「現場にはベトナム人技能実習生が多い。翻訳アプリを使っているが、専門用語が翻訳されることはない。単語で伝えられるまで言葉をかみ砕いて教えている」と説明する。

仕事をやる上で心掛けているのは、断らないこと。「どこまでできるのかをまず、最善策を提案している」とし、とりよな仕事にも真摯(しんしん)に向き合ってきた。今後はマイスターを目指し、「クロス」といえば戸丸 となるよう、クロス工の仕事を通じて、「と決意を見せる。

Earth-LEX工法 直径6,100mmの拡底杭の築造を同一杭心上で 可能にするアースドリル式拡底杭工法



- ☑ 高支持力を実現
- ☑ 近年の建物の高層化・大スパン化に適用可能
- ☑ 通常の施工方法で築造可能

認定取得日: 令和6年6月14日
認定番号: BCJ認定-FD0619-02

【適用範囲】

軸部径	2,600~4,000mm
拡底部径	2,600~6,100mm
コンクリートFc	24~80N/mm ²

E・Rock工法 岩盤での拡底杭築造を可能にする オールケーシング式拡底杭工法



- ☑ 一般土質から岩盤まで幅広い土質で拡底が可能
- ☑ 地中障害・既存杭撤去工事との同時施工が可能
- ☑ 回転式掘削機を利用した高トルクによる拡底掘削

認定取得日: 令和7年5月16日
認定番号: BCJ認定-FD0603-03

【適用範囲】

軸部径	1,500~3,000mm
拡底部径	1,500~3,500mm
コンクリートFc	24~45N/mm ²

KCTB場所打ち鋼管コンクリート杭 内面突起付き鋼管により補強した 場所打ちコンクリート杭

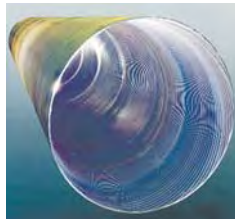


- ☑ 靱性に優れ、地震時の安全性が大きい
- ☑ 高い曲げ剛性と大きなせん断耐力を確保
- ☑ 36~45N/mm²の大臣認定コンクリートが採用可

認定取得日: 令和6年2月1日
認定番号: CBL FP019-23号

【適用範囲】

軸部径	700~2,700mm
コンクリートFc	18~45N/mm ²
材質	SKK400, SKK490



技術と信頼で社会に貢献する
東洋テクノ株式会社

本社: 東京都渋谷区広尾五丁目4番12号
TEL. 03-3444-2141
支店: 東京・大阪・札幌・仙台・名古屋・広島・福岡

営業品目
場所打ち杭工事・エコパイル工事
地中障害撤去工事・各種煙突サイロ築造工事
各種基礎工法の設計検討
問合せ先: info@toyotechno.co.jp



持続可能性
建設業

法・制度

週休2日

上限規制対応踏まえ成果着々

日建連、全建、
建専連の調査から

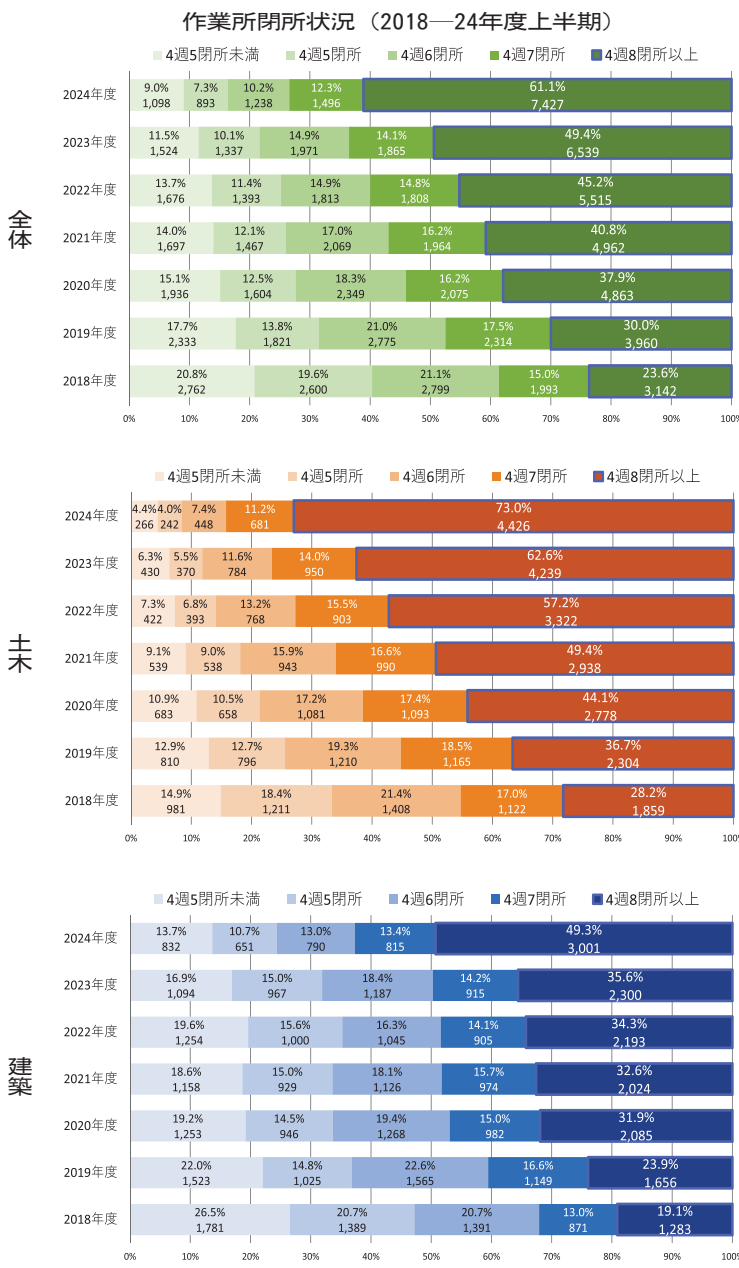
建設業界の週休2日の実態

2024年4月の時間外労働上限規制の適用から1年が経過した。建設業に与えられた5年の猶予期間にまいた種が芽生え、法令順守のためのさまざまな取り組みは着実に進展した。中でも、時間外労働を減らすためのメイン施策であると同時に、担い手の確保・定着を図る上でも重要な週休2日は、実施率が年々向上している。週休2日や土日閉所を前提とした見積りなどの業界側のアクションが奏功し、法規制を受けて発注者側の理解も進んでいる。日本建設業連合会、全国建設業協会、建設産業専門団体連合会の会員調査結果から、週休2日の現状を見る。

日建連

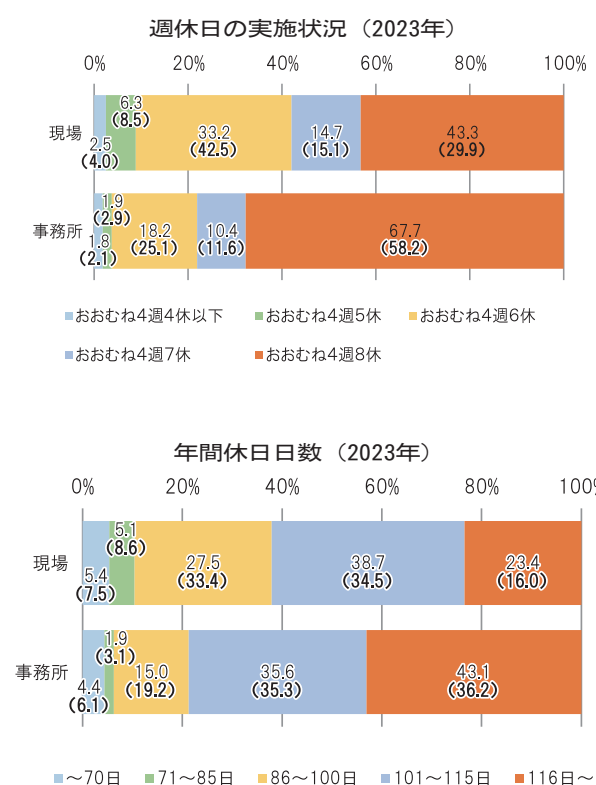
4週8閉所以上 6割超え

日建連の「週休2日実現行動計画」に基づく24年度上期のフォローアップ報告書によると、4週8閉所以上の達成割合は、土木が7割を超え、建築も5割に迫った。全体の8閉所以上は、前年同期より11・7割上昇して61・1%だった。6割を超えたのは初めてとなる。土建別に見ると、土木の8閉所以上は10・4割上昇して73・0%。建築の8閉所以上は13・7割上昇の49・3%で、ほぼ5割に達した。この数年、建築の閉所の上昇率は1・2%前後にとどまっていたが、上限規制の実適用を契機に向上した。



全建

4週8休 着実に向上



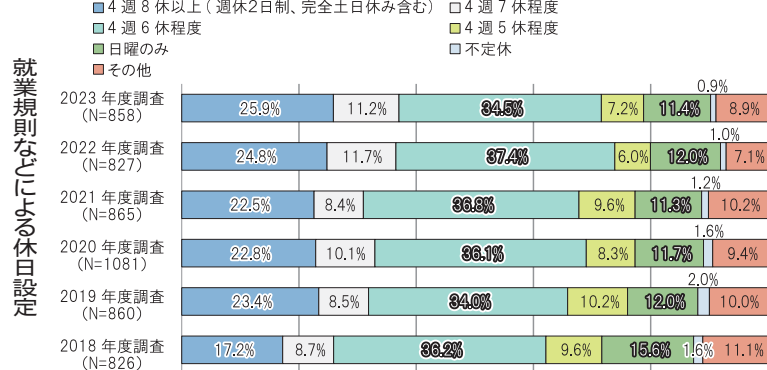
全建の「労働環境の整備に関するアンケート」の結果を見ると、時間外労働規制の適用直前に当たる23年度の週休日状況は、建設現場で「4週8休」を実施した割合が前年度から13・4割上昇した43・3%となった。休日取得に向けた取り組みについては、「施工の効率化」「職員の意識向上」「ICT等インノベーションの活用」「下請企業への4週8休での見積もり依頼」「職員の能力向上」「日給月給制から月給制への移行」などが挙げられている。

年間休日日数は、「101～115日」が38・7%と最も多かった。次いで「86～100日」が27・5%、「116日以上」が23・4%と続く。24年7月1日現在に把握できる状況を各都道府県建設業協会の会員企業に調査し、2367社から回答があった。

建専連

適正工期が休日確保の鍵

建専連が実施した「働き方改革における週休2日制 専門工事業の適正な評価に関する調査」の24年度結果によると、就業規則等で規定する休日設定は「4週6休程度」が34・5%と最も多かった。前年に比べると、「4週8休以上」と設定している企業が増加している。また、社員数が増えるほど



「4週8休以上」を設定する割合が高くなり、「100～299人」では57・5%、「300人以上」では81・8%と最も多かった。

年間休日日数は「100～109日」が22・7%と最も多かった。「80～89日」が21・3%、「90～99日」が15・4%と続く。4週8休以上の同様に、社員数が多いほど年間の休日数が多い傾向がみられた。今回調査の平均年間休日数は97・6日で、全産業での企業平均である110・7日に比べて少ないことが分かる。

また、新規の調査項目として、4週8休以上の程度の現場で確保していたかを尋ねたところ、「ほとんどの現場で確保していた」は8・9%だった。

実際に取得できている休日は、「4週8休以上」が10・2%であり、就業規則などで決められている休日数（「4週8休以上」25・9%）を大きく下回った。4週6休程度が34・4%と最も多く、4週5休程度の23・3%、日曜のみの13・7%と続く。

休日出勤の状況は、全体で「4日以下」が36・8%と一番多く、次いで「5～9日」が21・2%、「10～14日」が17・8%となった。

週休2日制を導入できない理由としては、「適切な工期が確保できないため」が64・8%と最多。次いで「三請企業が休ませてもらえないため」「人手不足のため」が40%台で続く。請負階層別では、一次下請の5割が「三請企業が休ませてもらえない」ことを導入していない理由に挙げていた。

週休2日制に関する意見や要望については、「労務単価・賃金アップが優先されるべき」「三請が徹底しないかぎり休めない。業界全体としても取り組むべき」との声が上がった。

正会員344団体のうち、26団体の加盟企業から得た回答834件を集計・分析した。団体回答数は、日本型精工事業協会（207件）、全国鉄筋工事事業協会（110件）、全国建設室内工事事業協会（89件）、日本建設躯体工事事業協会（54件）、全国コンクリート圧送事業団体連合会（42件）の順に多かった。

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
- ・監理技術者講習

一般財団法人
全国建設研修センター
理事長 上田 洋平
〒187-8540 東京都小平市喜平町2-1-2
電話042-321-1634(代表)

信じよう。
自分を、仲間を、
叶える力を。

Believe.

高める、つくる、そして、支える。

KUMAGAI 熊谷組

Be a ChangeBuilder.

Changemakerとよばれる、自ら変化を生み出し、社会を大きく変えていく人たちがいる。

安藤ハザマは土木・建築の「築く」力で、人々の暮らしや社会の発展を支えている。

社会も、価値観も、働き方も、気づけばすべてが変わっていく時代に、求められるのは、自ら変化を生み出せる力。

未来をよりよくするために。

人と技術で、あらたな課題へ挑み続け、まだない答えを生み出し続ける。

わたしたちは、建設から社会を変えていく。

さあ、ChangeBuilderになろう。

安藤ハザマ
HAZAMA ANDO CORPORATION

持続可能性
建設業

人材

ドキュメント・就活最前線



5月25日開催のインターンシップフェア。東京会場には、同時開催の3イベント合計で一日に2万人以上が訪れた



開場5分前。入り口には100人超の長蛇の列ができた

早期化・激化する人材獲得競争

「来てもらえないと、人が採れない」

大学3年生・院生向けの採用広報活動の解禁日は、政府ルール上では3月1日となっている。一方でマイナビが今年の解禁日から3日間、2026年3月卒業予定の大学3年生・院生約2700人に行ったアンケートでは、4割以上の学生が「内定を得ている」と回答した。同時期の内定保有率は年々増加傾向にある。早期化する採用選考に学生や企業はどのように対応しているのか。27年3月卒業予定の大学3年生、企業の人事担当者に話を聞いた。

5月25日。東京都江東区の東京ビッグサイトでは、インターンシップなどの就業体験イベントをPRするマイナビのイベントが開かれた。正午の開会前には、入り口前に長蛇の列ができるほどの盛況ぶり。3月の就職情報解禁に合わせた催しよりも活気がある印象だ。若者の多くは今年、3年生になったばかりの大学生だ。夏期休暇に合わせて開催されるインターンシップや、その先の選考も見据えた情報収集のために集まっていた。

単独で会社訪問

先頭集団に並び、機械工学科のAさんは、某中堅ゼネコンを志望する。ウェブ会議ツール「ZOOM」を使用したオープンカンパニーへ参加し、志望度が高まったそうだ。オンラインの面談の際に「担当者

ロマンが大事

都市計画などを専攻するBさんの場合、志望動機はもう少し明確だった。「第一志望は飛鳥建設だ」。理由を尋ねると「南極で施工管理ができるのはこーだ。唯一文明が発展しなかった大陸のインフラ、社会基盤を支えたい」と、熱の入った口調で淀みなく言葉が返ってくる。志望のきっかけは動画投稿サイトのYouTube。中学生の時に同社観測隊の姿に魅了されたそう。「夢は南極で施工管理をすることだ。決意は

スタートは夏期インターンシップ

揺るがない」と、固い意志がにじみ出る。一方で、イベントのブースの中には引かれる企業があったとも。「オリエンタル白石だ。ロマンがある」。残業時間や初任給など、定量的な尺度は、会話の中に一切出てこなかった。

半日で8社回る

Cさんは、神奈川県から2時間かけてやってきた。「少しでも実際の社員さんの雰囲気を知りたい」と、休憩を挟まず、半日で8社のブースを回った。ただ、多くのブースを回る理由ほかに、「質問会に来た人を優先的にインターンシップに紹介する会社がある」との内幕もあるようだ。

「教授やキャリアセンターから志望動機は揺れている。ゼネコン志望で来たが、試しにNEXCOなど道路インフラ系も見たら、そちらの方が楽しそうだった。ゼネコンしか知らなくてセネコンと思っていた。建築・土木は広いジャンルだった」と話した。

初動の早期化

入口付近にブースを構えたオリエンタル白石。毎年この時期のイベントにブースを設けている。総務人事部の長谷野博さんは「学生が動き始めるのは例年この時期だが、動き出しはどんどん早くなっている」と話す。「毎週、ウェブでオープンカンパニーを開いているが、先週辺りから27年卒の学生が参加し始めている」とも。

出展ブースのプレゼンテーション資料には、昨年の新人社員の給与明細を個人情報保護に配慮した状態で載せた。「給与の高さは一つの売り」と話す。売上高に対する研究開発比率の高さもPRしている。「比率は大手ゼネコン以上だ。特化した技術で仕事を取っているため、他社は真似できない。得意分野に絞って事業を進めることで、値引きせず、利益が出る仕組みになっている」。高給、それを支えるビジネス構造を論理的に説明し、学生に納得感を持ってもらう戦略だ。

早期に魅力発信

「理系、特に土木・建築の学生は、選考を受ける企業数が少ない」と話すのはライト工業人事部の岡本健志さん。「文系出身者が何十社も受けることが当たり前ののに対して、数社しか受けないと聞く。その候補に何とか漏れないようにしていくには、早い段階から学生と接触し、魅力を伝えていく必要がある」と説明

オープニングスクール



特に力を入れるのがインターンシップだ。「学生へのキャリア形成支援は従来、短期のものに力を入れてきた。ただ、27年卒向けからは5日間以上のインターンシップの強化を図っている」という。「インターンシップの参加者は、その後の選考応募に直結しやすい」。特に改正三省合意(左欄に説明)を受けて「各社、インターンシップに力を入れてきている。われわれもしっかりと力を入れ、本選考につなげていきたい」と話す。

夏に向け集客

あるゼネコンは、この時期のイベントに毎年参加しているという。人事担当者によれば、解禁日以降の会社説明会から内定につながるケースは少数とのこと。企業名を認知してもらい、入社試験につなげる。そのスタートラインが夏季休暇に合わせた行方就業体験イベントの考案だ。

「ここに来てもらえないと、人が採れない。夏に向け、この場でいかに集客するかという思いは切実だ。昨年のイベントでは60人ほどだった来訪者を、今年は100人にするつもりだ」と気合がみなぎる。一方で、昨今の早期化については、疑問を感じているとも。「学問に打ち込む前に、就職に向けて時間を割かなければならない。一長一短だが、短所の方が大きいのでは」と話す。

1年生から研究

「就活系のイベントで、ブースに1、2年生が来ることもある。インターンシップを開くべく、『2年生ですぐに参加させてもらえませんか』といった問い合わせもある」と話すのは、あるゼネコンの人事担当者。「年々早期化が進んでいる」と話す。ビジネスモデルや企業方針など、自社のカラーをPRする一方、早期化に伴っては、採用ミスマッチや早期退職の防止に気を配っているという。

「当社はこういふ会社ですが、あなたの社会人のイメージと合ってますか、といったスタンスで採用活動に臨んでいる。良いことだけを話し、短期で辞めてしまうようなことはあつてはならない」

三省合意

文科科学省、厚生労働省、経済産業省が合意した就業体験に関するガイドライン。22年6月に改正され、インターンシップの定義や運用方法が明確化されたほか、インターンシップで取得した学生情報を、一定の条件を満たせば採用活動に利用できるようになった。



その仕事が、 誰かの未来になる。

— 総合建設業 / 創業1862年 —
佐藤工業株式会社
<https://www.satokogyo.co.jp>



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成概念の壁に挑み、
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、私たちを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



「暁天」動画公開中

中学生・保護者への訴求が鍵

東日本土木・建築教育研究会会長インタビュー

専門工事業・地域の建設会社はもとより、数年前まで大卒のみを採用していた大企業も今、工業高校生に視線を注いでいる。仕事内容へのイメージのギャップが少なく、離職しにくいとみなされている工業高校生は長期的な戦力として有望視されている。学校で習得した基本的技能や資格、ものづくりへの関心といった観点からもその期待感は大い。東日本土木・建築教育研究会の会長を務める2人の校長へのインタビュー。都内の一部工科高校を対象に実施したアンケートを通じて、工業系高校の現状や企業に求める取り組み、今後の展望を探る。



東日本建築教育研究会会長
東京都立葛西工科高等学校校長

一番は「職種」

建築教育研究会会長を務める、葛西工科高等学校の鈴木邦夫校長は、自校の生徒が重要視するポイントについて「建築に特化して言えば、一番は『職種』だろう」と率直に語る。「給与面も重要な要素だが、これを重視するために希望しない職種を選ぶことはあまりない」といい、「大手企業の施工管理の求人でも、中小企業で手を動かす仕事に強い魅力を感じれば、後者を選ぶ傾向が強いのでは」と明かす。

「施工管理は大変な仕事」というイメージも根深い。「インターンシップや卒業生の話を経て理解を深めることはもちろん、現場で働く身近な存在から負担の大きさを聞いた、といったケースもある」と話す。といった環境なども踏まえ、進路指導では「生徒の意向や適性を見ながら、本人が納得して選べるようにサポートする」とい

とで寄り添っている。

企業連携で理解促進

鈴木 邦夫氏

企業と協働でウィンウィンな体制づくり

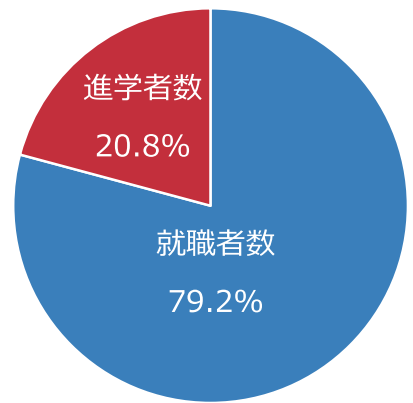
解を深め、「マッチングの確度を高めるための取り組み。他方で、担い手を増やす」ための施策は「ものづくりへの興味を既に持っている工業高校生に対しては限界がある」と打ち明け、「企業側からも同様の認識が聞かれる」と実情を漏らす。

始めた。さらに、「今年はわが校の設備を使ったものづくりの体験授業も行いたい」とも。「中学校では技術教科に費やす時間も減りつつある。今すぐ形にならずとも、先生を含めた皆さんに学校の雰囲気を感じてもらいたい。何かを作る」という経験がわが校や建設業に興味を持つきっかけになってほしい」と展望する。

魅力ある学校づくり
鈴木校長は、自校の建築科の学生は「おおむね7割が就職、3割が専門学校など主とした進学を選ぶ」と語る。自校の強みについては「幅広い選択を持たせられることと力を込める。『工業高校に行くこと』動機を、このイメージを持ち『本当にいいのか』と悩む保護者の方も多い。ただ、決して進路や選択肢が狭まるわけではない」と強調する。

「業界をよく知る先生の指導の下、業界団体の協力もいたさながら授業やいろいろな体験を提供している」と自信をにじませ、「普通科以外の選択肢の一つとして視野に入れてほしい。興味がある人にとっては楽しい学校生活になるはずだ」と期待を込める。

2025年度就職・進学率（全5校合計）



学校	年度	就職者数	進学者数	合計	就職率(%)	進学率(%)
墨田工科	2023	157	47	204	77.0	23.0
	2024	142	22	164	86.6	13.4
	2025	99	17	116	85.3	14.7
総合工科	2023	141	34	175	80.6	19.4
	2024	134	20	154	87.0	13.0
	2025	114	17	131	87.0	13.0
蔵前工科	2023	33	8	41	80.5	19.5
	2024	33	12	45	73.3	26.7
	2025	25	11	36	69.4	30.6
葛西工科	2023	63	37	100	63.0	37.0
	2024	53	20	73	72.6	27.4
	2025	47	23	70	67.1	32.9
田無工科	2023	170	51	221	76.9	23.1
	2024	138	45	183	75.4	24.6
	2025	137	43	180	76.1	23.9

都内5校平均は就職8割、進学2割

日刊建設通信新聞社は、東京都の工科系学科を備えた都立高校のうち▷墨田工科高校▷総合工科高校▷蔵前工科高校▷葛西工科高校▷田無工科高校——の5校を対象に、進路・就職状況や建設業で必要な取り組みに関するアンケートを実施した。2025年度の1年間を対象とした5校の平均値は、就職率が79.2%、進学率が20.8%となった。

5校の中で特に就職率が高いのは墨田工科高校、総合工科高校の2校。墨田工科高の25年度の就職率は85.3%に上る。限定求人を含め5,000件を超える求人数に加え、建築科、電気科、機械科に加えて「くるまづく

り」に特化した人材育成を目指す自動車科が独立してあることなども要因と見られる。

また、総合工科高の25年度就職率は87.0%。工業技術の基礎・基本を学び、2学年から「自動車」「電気」「建築」の3コースに分かれて専門性を身につけるカリキュラムや、多様な資格取得を後押しすることで、生徒の技能習得につなげる。

就職に強い特色が際立つ一方、生徒数を超える指定校推薦枠など、進学においても多様な選択肢を備えるのも現代の工科高校の特徴だ。理美容や福祉系など、他分野への転換の道も用意されている。

まかせられる人が、いる。

西松建設は、人でできている。
動く人。挑む人。粘る人。閃く人。創る人。話す人。
そこに共通するのは、
いつも誰かの役に立ちたいと想っているということ。

私たちの使命は、安心・安全な暮らしの土台をつくること。
だから、誰よりも「信じられる存在」でありたい。

もっと、お客様のために汗を。
もっと、社会のために価値を。
もっと、明日のために挑戦を。

一人ひとりの今日を積み重ねて、未来を生んでいく。
「人」を誇る西松建設の、約束です。



NISHIMATSU

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、現れたて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、循環型社会に適応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。

飛島建設

持続可能性
建設業

人材

国の強力な後押しが不可欠

県内では男女別学の共学化、定時制高校での専門学科から普通科への再編が進むなど、「男女共学、普通科志向が今の中学生のニーズ」と現状を分析する。これに加えて、専門高校に影響を及ぼす要素に挙げるのは「通信制高校の伸び」だ。「中学卒業後、通信制に進学する層も今や約1割を占める」ほどで、県内の通信制高校への進学人数は過去10年間で約2・5倍となっている。「通信制では、子どもたちの多様化したニーズにより適したPRができる。以前は専門学校を選んでいたはずの生徒が

通信制の伸びも 志願者減に影響か

「地域産業の担い手を輩出するのが専門高校の役割」と断言し、「専門高校生は地域の財産。使命感をもって育てている」とその意義を力強く語るのは、同校の村土英二校長だ。

地域建設業の 就職が年々増加

通信制高校を志望することも、専門高校の志願者減の一因だろう」と危機感を表す。

村土 英二氏

東日本土木教育研究会会長
栃木県立那須清峰高等学校校長

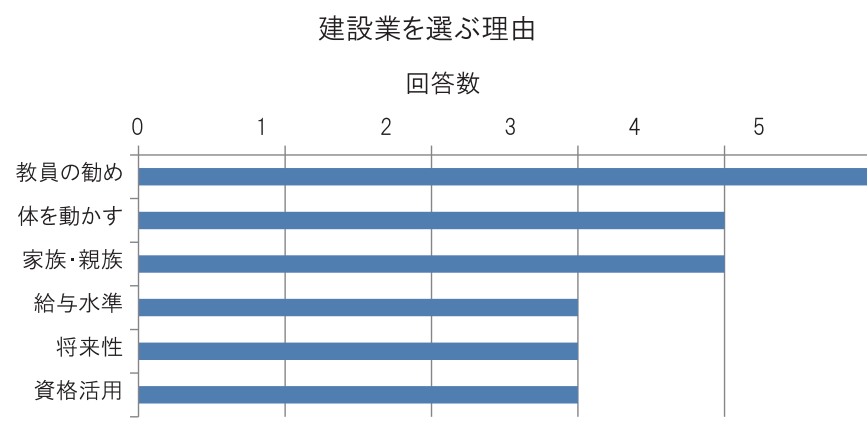
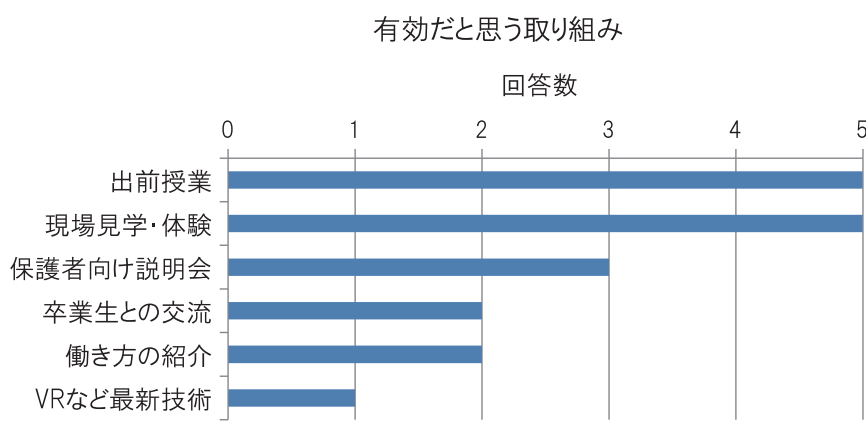


業界の前向きな変化は伝わっている

近年のキーワードとしては、着実に広がりを見せる「建設ディレクター」を挙げる。「室内業務がメインであれば、自宅での仕事や体力的な課題にも対応可能。『自分にもできる』と思ってもらいやすはずだ」と期待を込める。

「建設ディレクター」 分業化への期待も

「建設ディレクター」は、現場のニーズに合った教育が必要になってくる。企業はICTに長けた生徒を求めている。現場のニーズに合った教育が重要だ」とし、DX（デジタルトランスフォーメーション）人材の育成にも意欲を示す。同校は文部科学省の25年度DXハイスクールにも新規採択済み。環境整備に向けた準備は確実に進んでいる。



出前授業・現場体験は支持集まる

生徒の関心向上に向けた有効な取り組みについては、出前授業や現場見学・体験を求める声が全校一致で上がった。こうした体験の提供は、進路検討の深度化、事前マッチングの観点など、生徒をサポートする学校側としても重要度の高い取り組みとして認識されていることがうかがえる。一方、VR（仮想現実）などの最新技術の紹介は現状では少数にとどまった。

また、業界に関心を集めるための取り組みを募ったところ、出前授業の実施ハードル引き下げや、職種ごとの日々の仕事の流れを示した詳細な資料を求める声があった。さらに、学校行事での企業との連携、これらの対外的な発信を重要視する意見もみられた。ハラスメント対策などによる職場環境のさらなる改善、働き方改革の成果について実例を公表するなど、処遇改善を望む声も複数あ

り、イメージ向上に向けた具体的な取り組みの重要性も改めて示された。このほか、生徒のモチベーション向上に向け「採用条件は厳しくても、大手企業からの求人を増やしてほしい」とする声もあった。こうした求人募集の働き掛けは、即時の採用に至らずとも、中長期的な生徒の意欲喚起につながる取り組みにもなり得るようだ。

処遇改善、大手求人望む声も

現場との「分業体制」の構築に向けた教育体制が必要になってくる。企業はICTに長けた生徒を求めている。現場のニーズに合った教育が重要だ」とし、DX（デジタルトランスフォーメーション）人材の育成にも意欲を示す。同校は文部科学省の25年度DXハイスクールにも新規採択済み。環境整備に向けた準備は確実に進んでいる。

一般層への アプローチが肝要

業界の未来を見据えたイメージアップも大切だ。「インターンシップの見学など、保護者が実情を見られる機会があればなお良い」としつつ、「一般層に訴求する意識変革も必要だ」と語る。「業界

仕事内容踏まえた 給与設定を

エッセンシャルワーカーである建設業の担い手確保に向け、「仕事の内容を踏まえた給与設定が重要」とする。一方「企業努力だけでは絶対に無理なところばかり。特に地方企業にとって処遇アップは死活問題だ」との見方から、「最も大事なのは国による補填や支援」とし、「一番の特効薬」としての強力な後押しが不可欠と考えている。

新たな挑戦がはじまる

An Era of New Challenge Begins

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/

CHALLENGE

このステージの先に、未来がある。



「建築」「土木」「インフラ運営」。3事業を柱に未来に挑む前田建設。
1919年の創業以来、「建築」と「土木」の分野でさまざまな挑戦を続ける前田建設。
そして次の100年に向かって、私たちはそこに再生可能エネルギーと、
コンセッションによる「インフラ運営」を加えた新たな挑戦を始めています。
3つの事業領域で創る輝かしい未来。前田建設の挑戦は、これからも続きます。

前田建設
MAEDA
https://www.maeda.co.jp

INFRENEER Holdings Inc.

後世に残す一大事業

上信越自動車 北野牧工事

英国や米国で導入が進んでいたECI（アーリー・コントラクター・インボルブメント）施工予定技術者協議方式）がわが国で導入されるようになった契機は、2014年の公共工事品質確保促進法（品質法）の改正だった。設計段階から施工者の技術力やノウハウを導入することで、地方自治体のプロジェクト管理を支援したり、難工事での設計の手戻りを改善したりするために各方面で導入が進んだ。NEXCO東日本が同年度にECIで業務・工事を発注した「上信越自動車道（落石対策）北野牧（その1・2）工事」（北野牧工事）はいま、その方式の有用性をいかに発揮し、前例のないプロジェクトを成功に導こうとしている。発注者・設計者・施工者がパートナーとなって進めてきた歩みが、困難を乗り越える今後の事業モデルの一つとなって全国に広がっていく。

このままではアンカー破断も

北野牧工事の始まりは、1996年にまでさかのぼる。北海道の国道229号「豊浜トンネル」の上部の岩盤が崩落し、通行していたバスの乗客など約20人の死者を出す痛ましい事故が起きた。同様の事故が再び起きることのないよう、トンネル上部に崩落の危険性がある岩塊箇所の全国調査が進んだ。その過程で、全国で唯一、類似箇所として見つかったのが、北野牧トンネルだった。岩塊には亀裂があり、その亀裂が外側に割れようとする荷重が既設のアンカーに加わり続けていた。

■ 岩塊はその後、継続的に観察を続けてきたが、「アンカーにかか

る荷重が局部的に徐々に大きくなり、アンカーが破断して岩塊が崩落するリスクがあることが明確になり、対策検討が始まった。アンカーを増やし岩盤内の亀裂をつなぎ止めるという方法も考えられるものの、「アンカーの老朽化という維持管理上の課題や急崖にあって点検が困難という課題がある。そもそも事象に対して根本的な対策にならない」という考えから、岩塊の掘削除去という大方針が決まった。

■ さらに、高速道路という施工条件を踏まえ、掘削方法は飛び石の多い発破ではなく、油圧割岩という比較的、振動が少ない方法とすることも決まった。



23年3月

の積載荷重3ト級のモノレールなど仮設物を設置した。

仮設物の設置とあわせて、掘削中の落石・飛び石による事故防止を目的に、崖面にロックボルトを直接打ち込み、高強度金網で固定して崖面全体を補強。その上で、発泡スチロールの軽量性・緩衝特性を生かしたロックシェッドをトンネル坑口上部に架設。岩山前面を覆うように、落下物防止柵も兼ねる足場を設置したことで、迫力のある光景がトンネル上部に現れた。

工事中の安全を監視するため、施工前に岩盤の表面に計16種、660個ものセンサーを設置し、岩盤の挙動の特徴を測るシステムを構築した。掘削の過程でセンサーが反応すると、施工担当者にメールで通知するようにしている。

現在、2期目の工事の3年目に当たり、高速道路の直上で本体工である掘削工を進めている。掘削工法は、頂上から下に階段状に岩盤を削っていくベンチカット工法を採用。油圧割岩（ビッグ）と呼ばれる楔（くさび）状の機械を挿入し、3枚刃で穴を広げ削っていく。削った岩を大型ブレーカで運び出せるサイズに細かくし、大型トラックに寄せ、インクラインで外に運び出す。掘削工は25年度末までを計画している。26年度以降は、仮設物の撤去と原形復旧工事を実施する予定だ。

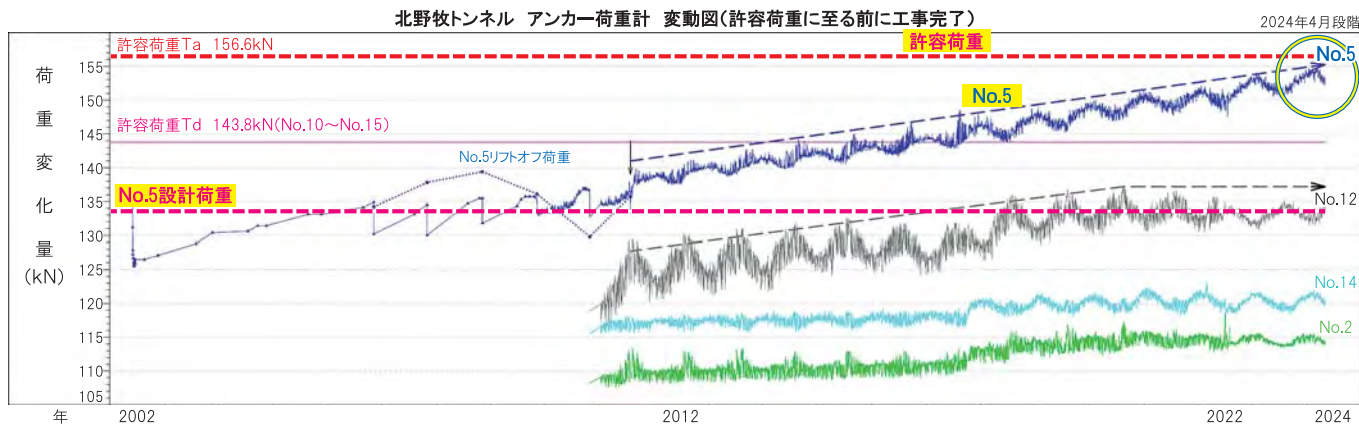
5月31日時点で、総掘削土量9万5,000立方メートルのうち、約7万6,400立方メートル（80.6%）が撤去済みとなっている。



掘削作業の進捗によってあらわになった岩塊内のヒビ。岩内のヒビ割れ状況が目視できるのは非常に珍しい。



作業現場全景（4月25日撮影）



12年かけ70%崖面から巨大岩塊を除去

北野牧工事では、上信越自動車道松井田妙義IC～碓氷軽井沢IC間の北野牧トンネル長野側直上約70%の崖面で巨大な岩塊を掘削して除去する。将来的な落石のリスクを取り除き、「高速道路利用者の安全」という「無形資産」を生み出すプロ

ジェクトだ。この資産は、類例のない一大プロジェクトを遂行する経験・ノウハウとともに、劣化することのない社会の大きな財産として後世に残り続けていく。

工期は約12年。2017年2月から23年9月までの1期工事と、

23年2月から29年4月までの2期工事に分けられる。まず岩塊掘削現場に出入りできるようにしなければならないことから、1期目の工事では、掘削した岩・土砂や資機材を場内外に搬出入するインクライン、仮栈橋、軽資機材・人員を運搬するため

工事概要

あなたがあなたらしく生きるために私たちには何ができるだろう。あなたのリアルな毎日を創造の原点に据えながら、長谷工は管理・修繕からコミュニティづくりまで、トータルにサポートしています。

あなたらしさが続く暮らしを、ずっと。

はしも、まちも、ひとも。

橋をわたり、街をあるき、大切な人と過ごす。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.smcon.co.jp/>

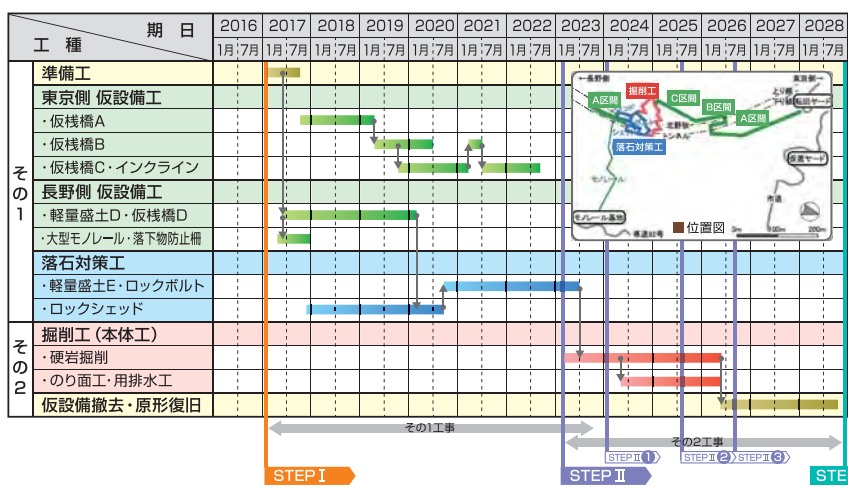
思いをはせる。
長谷グループ
HASUKO

持続可能性
建設業

入札契約



現場から上信越道をのぞむ



急崖には崖面にほぼ平行な高角度割れ目が数条認められ、高角度割れ目のK15が最も岩盤背面側に存在した

安全という“無形資産”を



下村氏 (大林組)



村本氏 (応用地質)

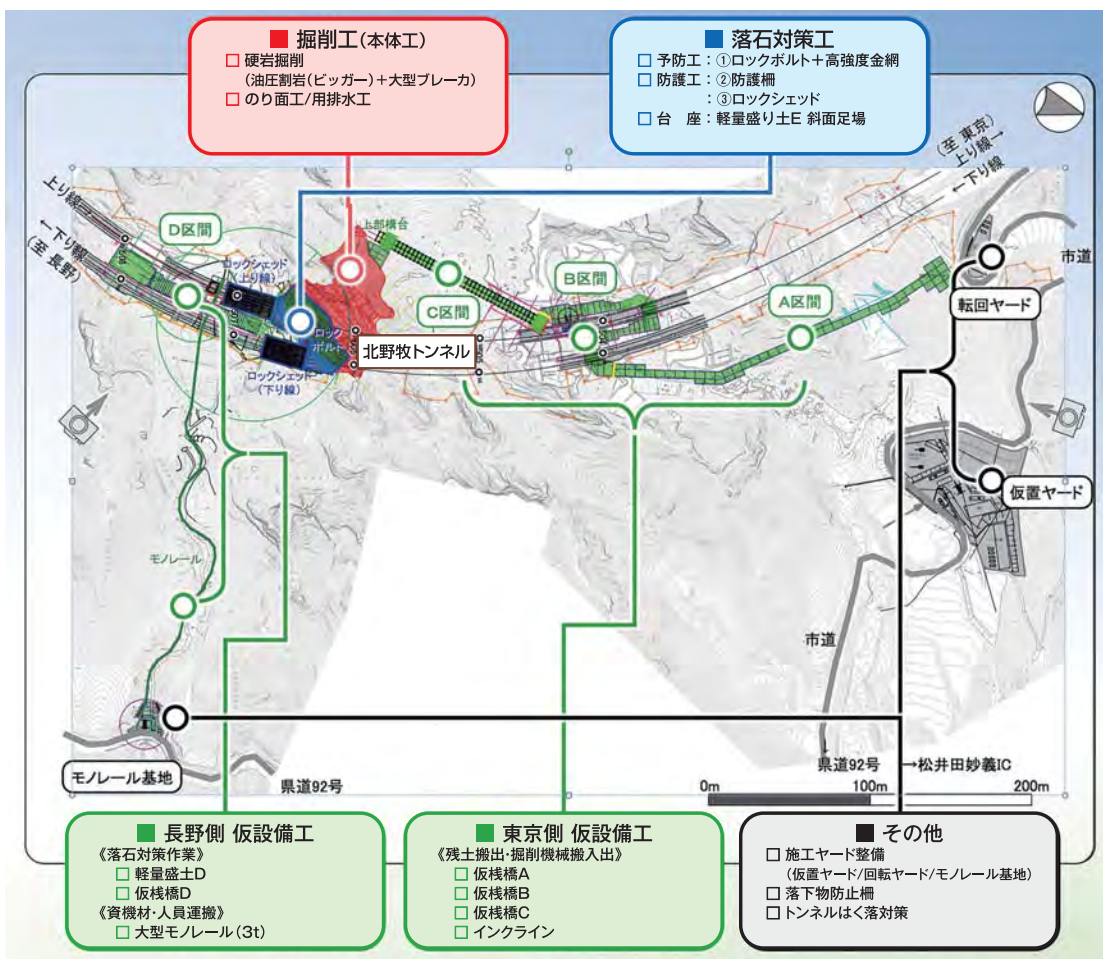


田々邊氏 (NEXCO 東日本)

「つた」方針の決定を受け、E C I方式によって施工方法の検討に大林組が参加した。それでも、大きな課題が立ちだした。①高さ70mある高速道路の直上までの重機運搬方法②NEXCO東日本の基本方針である高速道路を供用しながら施工するための安全対策③渋滞など道路利用者への影響が与える一部車線規制を極力減らす方法――の三つが全て成立する計画を検討する必要がある。『「」にゼネコンのノウハウをつぎ込んだ』(大林組の下村哲雄上信越北野牧工事事務所所長)という。

協議繰り返し85パターン検討

下村所長が「最低限掘削しなればならないエリアなど、最初に設計者である応用地質が決めたこと」に対して、施工上の要素を重ねたときに、改めて形を変えないと施工が難しくなる点が出てくる。その都度、応用地質に形を変えた設計図を作ってもらった。幾度となくやりとりが発生した。上。その中から「安全性・経済性・安全性に施工できるか。最新施工技術、術を保有する方法を選出した」(田々邊博治NEXCO東日本関東支社長野工事事務所土工改良工事区工事長)と、膨大な数の協議を繰り返して、施工計画案を練り上げていった。村本副センター長は「顔色や目の動きなどを含め、さまざまな視覚的情報でのコミュニケーションにより、速やかな合意形成を図ることができた」と発注者・設計者・施工者による協議の日々を振り返る。その案の数は85パターンに上った。



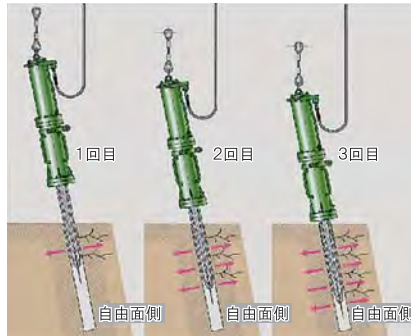
綿密協議で大幅変更なく9年

トンネル直上の巨大な岩塊を掘削除去するといふ前例のない工事を実現するためには、発注者・設計者・施工者による綿密な協議が欠かせなかった。この体制を生み出したのがECI方式だった。今回の工事ではECIを採用していなければ、プロジェクトの進め方は、調査の段階から大きく異なっていたとみられる。NEXCO東日本の田々邊工事長は、「地盤の状況の調査後に、設計業務を発注して、その中で、アンカー打設や、落石対策ネットを張るなどの工事中の対策を検討・設計し、その成果をもとに工事を発注するという流れになるだろう」と想像する。工事の計画を検討する際も、上信越自動車道という基幹道路の交通規制は極力控えなければならず、困難を極めたことは想像に難くない。

何よりも「(岩塊の)掘削除去という行為は、なかなか採用しない」という。だからこそ、「今回の工事が無事、安全に終われば、良い事例になって『第二の北野牧』と言えようという難しいプロジェクトの際に、ECIが有効な選択の一つになるのではないか」と考えている。

効果

田々邊工事長も「非常に条件の悪い現場のため、おそく通常通りに工事を発注していれば、設計変更を繰り返すなど、今とは違つ状況になっていたとす。実際に、着工から竣工まで12年の予定のうち、既に9年が経過した段階でありながら、大幅な設計変更や工期延長もなく、『当初の計画通りに進んでいる』と説明し、『一概には言えないが、今回の工事に限しては、ECIが良い方向に出ている』と実感している。



油圧割岩(ビッカー)



よした

前へ前へ

挑み続けろ 仲間と共に 乗り越えろ

成し遂げろ やれる

仲間は、乗り越えるチカラをくれる。
挑める。前へ前へ進める。
伝えろ。熱を。信じろ。仲間を。
共に打ち破れ、どんな壁も。
目標が大きいほど、
分かち合える喜びは、大きいから。
成し遂げよう。このチームで。

メジャーリーガー
吉田正尚

建設が、好きだ。

奥村組

OKUMURA CORPORATION

株式会社 浅沼組

ほこ 誇れる歴史がある
つく 創りたい未来がある

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)

入札契約

自治体の改善推進事業

24年度末の重要取り組み14項目実施状況

	① 一般競争入札の活用	② 総合評価の活用	③ 最新の調査基準価格新定式	④ 調査基準価格の事後公表	⑤ 最新の中央公製連モデル式	⑥ 最新の最低制限価格新定式	⑦ 予定価格の事後公表	⑧ 設計変更ガイドラインの策定	⑨ 法定福利費の計上・明示	⑩ 週休2日モデル工事の実施	⑪ 未下請による社会保険等	⑫ 適正化を図るための第三者機関等の設置	⑬ 入札適正化法より公表を義務付けられた事項の実施	⑭ 中間資金私制度の導入	改善済み合計
岡山市	○	2022.4	2022.4	○	2022.4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	14 / 14
倉敷市	○	○	2023.6	2022.1	2023.6	○	2022.10 (一部段階)	2023.4	2023.4	2022.4	○	×	○	○	13 / 14
津山市	○	○	2022.1	○	×	○	×	○	×	2024.4	○	×	○	○	10 / 14
玉野市	○	×	2024.4	○	2024.4	○	×	2024.4	2024.4	×	×	×	○	2022.4	10 / 14
笠岡市	○	2023.6	2022.6	○	2022.6	○	2022.6	○	×	2024.6	○	×	○	○	12 / 14
井原市	○	○	2022.4	×	2022.4	×	×	○	×	×	○	×	○	○	8 / 14
総社市	○	試行	2022.4	○	2022.4	○	×	○	×	×	○	○	○	○	11 / 14
高梁市	○	試行	2022.6	○	2022.6	○	○	○	2023.6	2023.4	○	○	○	○	14 / 14
新見市	2022.9	×	制度未導入	制度未導入	×	×	2021.4	○	2024.8	2023.12	○	×	2023.8	○	8 / 14
備前市	○	試行	×	○	×	○	×	○	×	×	○	×	○	○	8 / 14
瀬戸内市	○	2024.4	2024.4	2024.4	2023.6	○	×	○	2024.6	○	○	×	2024.1	○	12 / 14
赤松市	○	○	×	×	×	○	×	○	×	×	×	×	○	○	7 / 14
真庭市	○	○	2024.4	2024.4	2024.4	○	○	○	×	2023.4	○	×	○	○	12 / 14
美作市	○	×	2022.4	○	×	○	×	2022.4	2023.4	×	2023.4	×	2022.1	○	9 / 14
遠口市	○	試行	2022.6	○	2022.6	○	×	○	×	2024.4	○	×	○	○	11 / 14
和気町	2024.4	×	制度未導入	制度未導入	2023.4	2022.4	2022.4	×	×	×	2024.7	×	2024.4	○	7 / 14
早島町	試行	試行	2023.6	2022.4	2023.6	○	○	○	×	2021.4	○	×	×	○	11 / 14
里庄町	×	×	制度未導入	制度未導入	×	×	○	×	×	×	○	×	×	2022.4	3 / 14
矢掛町	×	試行	2024.6	×	2024.6	×	×	○	×	×	○	×	×	○	6 / 14
新庄村	2024.3	○	制度未導入	制度未導入	2024.1	2024.1	○	○	2024.7	2025.3	○	×	2025.1	○	11 / 14
鏡野町	○	○	×	×	×	○	×	○	2023.7	○	○	×	×	○	8 / 14
勝央町	○	×	制度未導入	制度未導入	2023.7	○	○	×	×	×	○	×	2022.4	○	7 / 14
奈義町	○	×	×	2024.11	×	○	○	×	×	×	×	×	2024.1	○	7 / 14
西栗倉村	試行	×	制度未導入	制度未導入	×	○	○	×	×	×	×	×	×	○	5 / 14
久米南町	○	○	×	×	○	○	○	○	×	2024.4	2024.7	×	○	○	10 / 14
美咲町	○	○	2022.5	○	2024.4	○	○	×	2024.4	2024.4	○	○	○	○	13 / 14
百備中央町	○	○	制度未導入	制度未導入	×	2022.4	○	○	○	×	○	×	○	○	8 / 14

○

改善済み

×

改善が必要な項目

試行

試行的に導入している

制度未導入

制度未導入

低入札価格調査制度を導入していないため、調査基準価格を設けていない

低入札価格調査制度を導入していないため、調査基準価格を設けていない

改善を行った項目(マスの数字は改善した年月)

改善を行った項目(マスの数字は改善した年月)

の相談対応や助言を行うなど、県単独でサポートを続けた。その結果、平均実施率の24年度末実績が67%となり、21年度末に比べて21段階向上した。低水準だったダンピング対策は大きく改善し、調査基準価格で15市町、最低制限価格で16市町村が22年中央公製連モデル以上の算定式を採用している。

県土木部は、進捗状況見える化の効果が特に大きかったと認識し、「同規模の市町村同士は動向が気になるように、互いに切磋琢磨(せつたくさく)をすることで、さらけきとして改善につなげてもらった」と話す。目標には届かなかったが、「多くの市町村で確実な成果が出たことは大きな収穫」と胸を張り、「全市町村に入札契約制度改善の意識が根付いたことを最大の成果に挙げる。平均実施率は25年度末に75%を見込み、今後も自主改善が続く見通しだ。

全体的なレベルアップを実現した一方、実施項目数には依然ばらつきがある。3市町村は一つも改善していなく、市町村間の差が開いた格好だ。

改善できた団体とできなかった団体を分けたものは何か。県土木部は「市町村によって考え方や発注工事の規模、職員の体制が異なるため、改善の意識に温度差があった」と明かす。「担当者に改善する気があっても上司や関係部署の理解を得られないことがある」とし、市町村組織全体への改善の意識浸透を課題に挙げる。職員数や年間工事発注件数も影響したとみる。

25年度からは、岡山地域発注者協議会に取り組みの場を移す。第3次担い手3法を踏まえ、「最新の中央公製連モデル以上のダンピング対策(最低制限価格、調査基準価格)の実施」「週休2日モデル工事の実施」「法定福利費の計上・明示」「入契法上の公表義務の達成(原則インターネット公表)」の四つを早期改善重要項目に設定、これを独自目標に掲げ、国交省も参画する協議会の枠組みで推進する。

併せて、入札契約改善推進事業で改善できなかった項目がある市町村の進捗を県が引き続き管理する。

落札率が劇的改善、採算性向上

岡山建協

荒木雷太岡山県建設業協会会長は、岡山県主導の市町村入札契約改善推進事業について、「建協の会員企業から、市町村の入札契約制度が明らかに良くなったとの声が多く寄せられている」と受け止める。 「落札率が低く、地域の建設業者は疲弊していたが、劇的に改善して採算性が上がった」と、ダンピング対策の水準引き上げに伴う落札率上昇を業界が実感する効果に挙げ、「県にはとても感謝している」と実感を込めて語る。

他方で課題を口にする。市町村が導入した入札契約制度は「いずれ陳腐化する」と指摘。新

入札・契約にも群マネを

制度の導入に加えて継続的な制度見直しの重要性を説き、陳腐化させないためには県が引き続き積極的に関与することの必要性を訴える。

「いまやかなりの市町村は機能不全に陥っている」と指摘し、この事業で市町村の改善結果に差が生じた主因が職員不足にあるとみる。国交省が推進する地域インフラ群再生戦略マネジメント(群マネ)が解決策になり得るとし、「インフラメンテナンスだけでなく、入札や契約など市町村業務の全般に群マネを適用しなければならぬ時代がもう来ている」と強調する。

岡山建協として、群マネの対象業務拡大に向けた提案の検討を深め、国交省に要望する考えを示す。

総合評価機に6項目導入

瀬戸内市

人口約3万6,000人で、競争入札による年間工事発注件数が100件超と、中規模自治体の瀬戸内市は、岡山県主導の市町村入札契約改善推進事業で「総合評価の活用」など6項目を改善した。全14項目のうち12項目を導入。実施率85.7%は平均を上回り、実施項目数では5番目に多い。

市総務部は「将来的な総合評価の導入を目指し、工事成績評定を取り入れるなど約10年前から準備を進めていた」とし、総合評価方式を契機に低入札価格調査制度など関連する制度を導入したと説明する。その上で、「勉強会で国や

継続改善 体制確保が課題

県の最新情報を入手でき、県には相談に乗ってもらえた。制度導入のきっかけになった」と受け止める。

「同規模自治体の施策は意識をする。近隣であれば同じ業者が入札に参加するので、過度に違う制度であってはいけない」と述べ、県による進捗状況見える化も改善の後押しになったとの認識を示す。

「職員が不足している。より小規模な自治体ではもっと厳しい」と少人数で多くの業務をこなさなければならない状況を説明しながら、「職員が少なくなれば歩みを止めることになりかねない」と警鐘を鳴らし、継続的な入札契約制度改善に向けた課題に体制面の確保を挙げる。

岡山県主導の市町村入契改善

岡山県の主導で2021年度に始まった県内市町村の入札契約改善推進事業が、24年度末で一つの区切りを迎えた。全市町村参加の会議体を設けて自主改善のロードマップ作成を支援した後、進捗(しんちょく)状況見える化や助言などに取り組んだ結果、ダンピング(過度な安値受注)対策を含む14項目の平均実施率が4年間で飛躍的に向上した。目標には達しなかったが、入札契約制度の底上げにつながり、改善する意識も根付いたと県は受け止める。さらなる改善を目指す。25年度以降も関与を続ける。

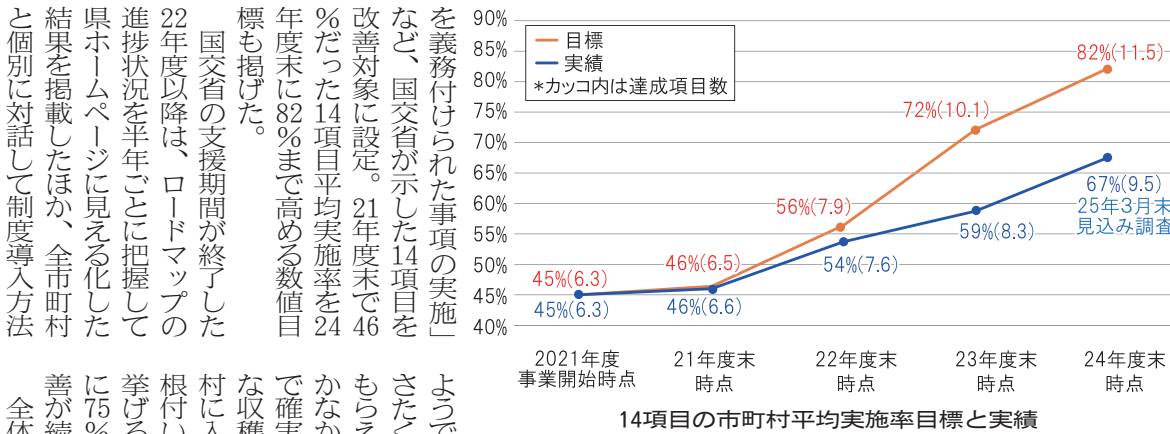
平均実施率 4年で飛躍向上

ダンピング対策含む14項目

事業開始当時、最新だった19年中央公共工事契約制度運用連絡協議会(中央公契連)モデル採用が全27市町村のうち9市町村にとどまり、ダンピング対策の水準が十分ではないとの問題意識を持っていた県土木部。だが、都道府県には「法律上の指導権限がない」。そのため、市町村に課題を認識させながら入札契約制度の改善を促す方策を模索していた。そうした中、国土交通省の21年度入札契約改善推進事業に採択され、編み出された妙案が自主的なレベルアップを目指す勉強会方式だった。国交省の支援を受けて勉強会を運営。全市町村の入札契約業務担当者を集めて制度への理解を深めるとともに、制度導入状況を改善が必要な項目の優先順位を市町村別に整理しながら24年度末を最終年度とするロードマップ作成をサポートした。

ロードマップは、「最新(22年)の中央公契連モデル以上の最低制限価格算定式」「週休2日モデル工事の実施」「入札契約適正化法(入契法)により公表

進捗状況見える化が有効



14項目の市町村平均実施率目標と実績

県土木部は、進捗状況見える化の効果が特に大きかったと認識し、「同規模の市町村同士は動向が気になるように、互いに切磋琢磨(せつたくさく)をすることで、さらけきとして改善につなげてもらった」と話す。目標には届かなかったが、「多くの市町村で確実な成果が出たことは大きな収穫」と胸を張り、「全市町村に入札契約制度改善の意識が根付いたことを最大の成果に挙げる。平均実施率は25年度末に75%を見込み、今後も自主改善が続く見通しだ。

全体的なレベルアップを実現した一方、実施項目数には依然ばらつきがある。3市町村は一つも改善していなく、市町村間の差が開いた格好だ。

改善できた団体とできなかった団体を分けたものは何か。県土木部は「市町村によって考え方や発注工事の規模、職員の体制が異なるため、改善の意識に温度差があった」と明かす。「担当者に改善する気があっても上司や関係部署の理解を得られないことがある」とし、市町村組織全体への改善の意識浸透を課題に挙げる。職員数や年間工事発注件数も影響したとみる。

25年度からは、岡山地域発注者協議会に取り組みの場を移す。第3次担い手3法を踏まえ、「最新の中央公製連モデル以上のダンピング対策(最低制限価格、調査基準価格)の実施」「週休2日モデル工事の実施」「法定福利費の計上・明示」「入契法上の公表義務の達成(原則インターネット公表)」の四つを早期改善重要項目に設定、これを独自目標に掲げ、国交省も参画する協議会の枠組みで推進する。

併せて、入札契約改善推進事業で改善できなかった項目がある市町村の進捗を県が引き続き管理する。

まじめに、まっすぐ
KONOIKE

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。

鴻池組

「想い」を
築く仕事。

あふれる情熱をエネルギーに、

建築 (ARCHITECTURE) : 想いで時を形づくり
土木 (CIVIL ENGINEERING) : 国土を支える情熱で

今日より明日、そして未来のために。

大本組
OHMOTO
https://www.ohmoto.co.jp/



持続可能性
建設業

異業種キーパーソン座談会

建設産業の未来を語る

持続可能性を 高める 方策とは

戸田建設
経営企画室課長



栗原 洋基氏

日建設計
経営企画グループ
事業企画室アシシエイト



横瀬 元彦氏

日本工営
社会システム事業部
防災マネジメント部課長



鎌田 亮氏

ダイダイン
社長室 コーポレート
コミュニケーション部長



長田 悠梨氏

日立建機
広報・IR部コミュニケーション本部
広報グループ部長代理



長岡 紗代氏

少子高齢化や生産年齢人口減少に伴う労働力不足、2024年4月からスタートした時間外労働の罰則付き上限規制適用など、社会構造の変革が加速し、頻発・激甚化する自然災害への対応も求められ、建設産業界は大きな転換期を迎えている。こうした中で、建設業が将来にわたって社会的使命を果たせるよう、担い手確保に向けた処遇改善や建設現場の生産性向上などの各種施策を盛り込んだ「第3次担い手3法」が、24年6月に成立した。そのキーワードは「持続可能性」。これからの建設業を支えるゼネコン、設計事務所、建設コンサルタント、設備会社、建設機械メーカーから次代を支える経営企画・広報部門のキーパーソンに、座談会を通じて業界の魅力や将来性などを改めて見つめてもらいながら、持続可能性を高めるための方策を探った。その模様を学生が聴講した。



座談会の動画はこちら

一般社団法人
プレストレスト・コンクリート建設業協会

会長 堤 忠彦

〒162-0821 東京都新宿区津久戸町4-6(第3都ビル)
電話(03)3260-2535(代)

架ける つなぐ 支える
一般社団法人
日本橋梁建設協会

会長 川田 忠裕

〒105-0003 東京都港区西新橋1-6-11(西新橋光和ビル9F)
電話(03)3507-5225

公益社団法人
日本測量協会

〒112-0002 東京都文京区小石川1-5-1(パークコート文京小石川ザタワー)
電話(03)3815-5751(代) FAX(03)5805-7507
https://www.jsurvey.jp

一般財団法人
建設業技術者センター

理事長 佐藤 直良

〒102-0084 東京都千代田区二番町3(麹町スクエア)
電話(03)3514-4711 FAX(03)3556-0340
https://www.cezaidan.or.jp

笑顔をつなぐ
未来につなぐ
快適生活創造企業

hat

橋本総業ホールディングス

〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町14-7
https://www.hat-hd.co.jp/

壁装施工団体協議会

理事長 宮本 外次

〒105-0013 東京都港区浜松町2-6-2(浜松町262ビル2F)
電話(03)3431-4537 FAX(03)3431-4667

日本室内装飾事業協同組合連合会

理事長 宮本 外次

〒105-0013 東京都港区浜松町2-6-2(浜松町262ビル2F)
電話(03)3431-2775 FAX(03)3431-4667

国土交通大臣登録基礎工工事試験実施機関 登録番号1号
一般社団法人
COPITA コンクリート・パイル・ポール協会

会長 塚本 博

〒105-0013 東京都港区浜松町2-7-15(日本工営2号館3F)
電話(03)5733-5881・7091 FAX(03)3433-5414

一般社団法人
埼玉県電業協会

会長 積田 優

さいたま市南区鹿手袋4-1-7
電話(048)864-0385

一般社団法人
千葉県建設業協会

会長 石井 良典

千葉市中央区中央港1-13-1
電話(043)246-7624

コンクリートそして型枠は安心を築きます
一般社団法人
日本型枠工事業協会

会長 三野 輪賢二

〒105-0004 東京都港区新橋6-20-11(新橋1Kビル)
電話(03)6435-6208



総合建設業

株式会社 深松組

代表取締役社長 深松 努
本社 〒981-0966 仙台市青葉区荒巻本沢2-18-1
電話(022)271-9211(代表) FAX(022)275-7012



一般社団法人

横浜建設業協会

会長 福嶋 隆太郎

会員一同
横浜市中区太田町2-2-2
電話(045)201-9521

一般社団法人
山梨県建設業協会

会長 浅野 正一

山梨県甲府市丸の内1-13-7
電話(055)235-4421

信頼される公社であり続ける

保全計画の策定、普及啓発事業、修繕事業などの支援を行っています。
また、住宅ローンなどの貸付金の管理回収等も行っています。

公益財団法人 横浜市建築保全公社



理事長 鵜澤 聡明

横浜市中区相生町3丁目56番地1
KDX横浜関内ビル6階・7階
電話(045)641-5106

URL https://www.y-hozen.or.jp/



つくる、
つなげる、
再生する。

ずっと住み続けたいと想うまち、
いつか住みたいと想われるまちへ。

暮らし再生 検索
PRODUCED by
横浜住宅供給公社

一般建築士事務所
神奈川県知事登録第15385号

〒221-0052
神奈川県横浜市神奈川区栄町8番地1
ヨコハマポートサイドビル
JR「横浜」駅(東口)より徒歩15分
営業時間/9:00~17:00
定休日:土日祝定休
TEL.045-451-7740



安全・安心で
環境にやさしい
建築物のために

一般財団法人日本建築センター
The Building Center of Japan

理事長 橋本 公博

本部
東京都千代田区神田錦町1-9
〒101-8986 TEL:03-5283-0461
大阪事務所
大阪府大阪市中央区本町1-4-8
〒541-0053 TEL:06-6264-7731



一般社団法人

全国地質調査業協会連合会

東京都千代田区内神田1-5-13(内神田TKビル)
電話(03)3518-8873

一般 北海道地質調査業協会
社団法人 札幌市中央区北三条西7-1
(第1水産ビル)
電話(011)251-5766

一般 東北地質調査業協会
社団法人 仙台市宮城野区榴岡4-1-8
(ハルシティ仙台)
電話(022)299-9470

北陸地質調査業協会
社団法人 新潟市中央区新潟通一ノ町1977-2
(ロイヤルビル406)
電話(025)225-8360

一般 関東地質調査業協会
社団法人 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

一般 中部地質調査業協会
社団法人 名古屋市東区美3-25-20
(ニューコーポ千種)
電話(052)937-4606

一般 関西地質調査業協会
社団法人 大阪市西区堀本町1-14-15
(本町クイパービル)
電話(06)6441-0056

一般 中国地質調査業協会
社団法人 広島市中区鉄砲町1-1-8
(佐々木ビル)
電話(082)221-2666

一般 四国地質調査業協会
社団法人 高松市上天神町231-1
(マリッチF1)
電話(087)899-5410

九州地質調査業協会
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
沖縄県中頭郡西原町森川143-2-106号室
電話(098)988-8350

建設産業の未来を語る

本質・使命を追求し明るい未来に

「これからの建設産業の未来について、どのようにお考えですか。事前アンケートで唯一、鎌田さんだけが「暗い」と回答されていますが」

鎌田 建設コンサルタントが主としている公共事業は予算が決まっております。それがあまり変わらない中で、技術者単価は上がっています。それに伴い、短い時間での効率的な業務が求められています。大手企業ではDX、デジタルトランスフォーメーションの導入で案件獲得を進めていくことができますが、中小企業は厳しい状況にあると考えます。本来、個別の要素技術を蓄えている中小企業と、大手のバランスが取れた状態であれば技術的な発展もあるでしょうが、将来に向けて技術を伸ばしたり品質を高めたり、技術革新する余地が減っているように思えてなりません。行政側も数年で人事異動があり、業界内での発注者との議論が深まりにくい状況もあります。このような閉塞感から現状を変えなければいけないのではと思っています。



栗原氏(戸田建設)

「一つは意見に対し、横瀬さんと長岡さんは建設業の未来が「明るい」と回答されていますが」

横瀬 われわれは設計事務所として、さまざまな社会価値の実現をお

長岡 建設機械メーカーの立場から、建設業に貢献できる領域がより広がっていくと感じ、未来は明るい」と回答しました。先ほどの鎌田さんの発言のとおり、全体の工事量はそ

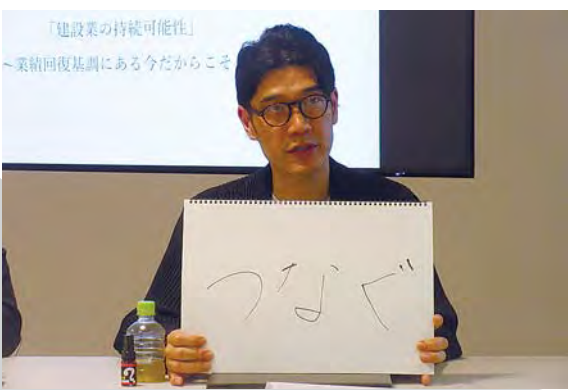
適正関係構築へ「協調」が不可欠

れほど変わらず人件費も上がり、より工事の効率化が求められています。そういった中で、「最近では性能の良い建設機械の提供だけでなく、お客さまからはその建設機械をどのように効率的に使えば自分たちの仕事をうまく進めることができるかという提案まで、われわれは求められています。そのスキルを磨き、きちんとソリューションを提供できれば、より発展していくことができるはずです。そこに成長の余地と社会貢献の機会があると思っています。」

栗原さん、長岡さんは建設業の未来が今と変わらず「現状維持」との回答ですが

栗原 セネコンについての最大の課題は担い手不足と考えます。国内労働人口が減少する中において、建設の魅力を高め人材を確保していくこと、省人化、機械化、AI(人工知能)やデジタル活用によってより少人数で施工可能な生産プロセスを実現していくことが必要不可欠だと考えます。建設業の将来を想像したとき、AIやロボティクス活用といった技術革新によって建設の現場には次々に新技術が導入されていくでしょう。しかし、建設は現地単品生産であり、どんなに技術革新が進んでも人の手に頼る部分をなくすことはできないと考えます。また、新たな技術を使うのもまた人間であるため、技能労働者の高齢化に伴う技術ノウハウの伝承という重要な課題は、担い手不足という最重要課題は継続していくだろうと想像し、建設業の将来を「現状維持」としました。

長岡 AIに仕事が取られるような話はよく耳にしますが、将来なくなる仕事ランキングには建設業が入っていないのではないかと、以前上司とも話をしていました。ダクトや配管などをつなげるといった当社のメイン事業の空調・電気設備工事は、昔から大きくは変わっていません



横瀬氏(日建設)

本質見失わず次世代へ「つなぐ」

「建設業界の将来は、変えるべき所を変えなければ暗いかもしれないが、それを変えつつ、本質や使命を追求し、スキルも磨きながら取り組みを進めれば、明るいとお考えのようです。それでは、建設業界で働く楽しさを皆さんはどのように感じているのでしょうか。栗原さんは唯一「分らない」と意外な回答ですが、その真意は



鎌田氏(日本工営)

「視野の拡大」で持続性に広がり

事になっていくと思っています。――長岡さん、鎌田さん、長岡さん、横瀬さんの4人は建設業界で働くことが「楽しい」との回答ですね

長岡 自分自身社内では、ずっと事務系を歩んできたので、例えば電気を受電した時の光がとろろしき、ものづくりの楽しさを直接感じることはできません。私は設備工事という業界があることを全く知らずに入社しました。当時はこんな世界があったのか。建設業界は今のようについに、女性にまで優しくない時代でもありました。ただ、入社当時、安全パトロールに同行した際、この現場の女性トイレに行ってみると、トイレが綺麗で、その現場は女性に優しい現場を掲げているというのがあるのですが、男性だけの業界から女性にも開かれた業界になる兆しは感じました。入社以来私は先輩や上司にも恵まれ、例えば制作したテレコムマシーンなどが社内外から良い反応があるので、中々やりがいを感じています。部署的にも仕事のことも楽しいと感じています。

鎌田 将来については暗いと考えて

ましたが、仕事自体は楽しいです。自分たちの時代で、変えられるものがたくさんあるからです。変えなければいけないものを自分たちの力で変え、良くする」とは楽しくありませんか。当社グループ(ID&Eホールディングス)は2025年2月、東京海上グループとなりました。公共・公益事業の継続に加え、民間領域にチャレンジするさまざまなチャンスが増えてきています。見えなかったものを見る瞬間や、変えていくチャンスは楽しみ以外の何ものでもありません。人がやったものを真似するのではなく、自ら提案・実装する瞬間に立ち会えるわけですから、課題が多ければ多いほどチャンスであり、わくわくします。

長岡 他の業界を経験してから建設業界に入った時に、この魅力として自社の製品が日頃の生活の中で目に止まる、一般消費者の方に見てもらえるように、広報の立場ですごく楽しさを感じています。特に「はたらくるま」は、子どもたちにとってヒーロー的存在で人気があります。現在、私は子育て中で、自分の子どもにも自社製品を普段の生活の中で見せられて、「かっこいいショベルカーだ」などと言ってくれることにも楽しさを感じています。建設機械メーカーは建設会社などをお客さまとするB to Bの企業ですが、B to Cの楽しさも味わえる一面もあって楽しいです。

建設コンサルタント
株式会社 クリエイトセンター
人、街、自然、100年先のふるさとを創る
代表取締役社長 田 邊 敏 夫
〒951-8133 新潟市中央区川岸町2-8-1
電話 (025) 232-7121 FAX (025) 232-7130

総合建設コンサルタント
KITAC 株式会社 キタック
代表取締役社長 中山 正 子
〒950-0965 新潟市中央区新光町10-2
TEL 025-281-1111 http://kitac.co.jp/

開発技建株式会社
代表取締役社長 吉 野 清 文
新 潟 市 中 央 区 紫 竹 山 7 - 1 3 - 1 6
電話 (025) 245-7131 http://www.khgk.co.jp

NCE エヌシーイー株式会社
代表取締役社長 小 見 直 樹
〒950-0954 新潟市中央区美咲町1-7-25
電話 (025) 285-8540 FAX (025) 285-3531

歴史を刻み、次代を拓く。
油圧バイロハナマ PVE90VM
丸泰土木 株式会社
本社 東京都江戸川区北葛西3-5-17
電話 (03) 3689-4111
FAX (03) 3686-1800

建設通信新聞 創刊75周年おめでとうございます
CP-X工法® 発生残土を大幅に削減できる 既製コンクリート杭 高支持力中掘り拡大根固め工法
Point1 環境に優しい 残土・CO2を削減し、サーキュラーエコノミーに貢献
Point2 高い施工精度 同時埋設による優れた鉛直性と杭心精度の確保
Point3 工期短縮 杭長が長い現場において大幅な工期短縮を実現
Point4 支持力性能 トップクラスの支持力による最適な設計提案
NIPPON HUME 日本ヒューム株式会社
おかげさまで100周年

DX 文化シャッター
さまざまな開口部に 安心・安全・快適な製品をお届けします。
トビテ
高齢者集合住宅向け玄関ドア 環境配慮型スチールドア トイレブース
ヴァリフェイスAi SGD ブレクリンPC
「耐震性・気密性・防火性」を備 接筒工法や軽量化により環境 把手、表面材は抗菌対策を施し、 えた引戸です。悪匠性にもこだ 負荷軽減と働き方改革に繋が 指はさみ対策でドアとパネルの わり、高齢者集合住宅で採用さ る。SDGsへの取り組みで社会 間隔を狭くするなど安全で快適 りています。 貢献します。 な空間を実現します。

持続可能性
建設業

異業種キーパーソン座談会

長田氏(タイタン)



長岡 建設機械は販売後も現場での安定稼働が求められ、メンテナンス

が、建設業界では人手が不足・逼迫(ひっぱく)していて、施工体制が整わず受注できない時もあります。当社よりも協力会社はその状況がもっと深刻です。さらに2024年度からは、時間外労働の上限規制も強化され、以前のように長時間働いて工期を守ることも難しくなりました。ただ、こうした状況に対する発注者の理解が進み、従来の無理な働き方を見直す良いタイミングも捉えられ、業界全体をより持続可能な方向に変えていく機会になれば良いのかなと感じています。

栗原 長田さんのおっしゃる通り、ゼネコンも人手不足が課題です。特に設備工事の確保が非常に難しくなっており、設備会社の労働逼迫はゼネコンにとっても深刻な課題です。職人の確保についても、労働が逼迫する中で必要なタイミングで必要な人員を確保できなければ、工程に影響が出てしまいます。大規模再開発などに伴って、一つの現場に多くの職人が集中することで他現場に影響を受けたり、建物用途による確保の偏りなどもある中で、フロートローディングによる換設備の前後倒しや、早期発注・労働確保が一層重要となっています。

——建設業界の仕事に楽しさや、やりがいを感じているのでしょうか、その業界の課題は何だとお考えでしょうか

横瀬 今年、創立100周年を迎えた日建設計は、クライアントと共に、新しい体験価値を持った空間づくりや社会環境デザインに挑戦してきました。現在は、設計やデザインを核にしながら、社会環境デザインの先端を開くという視点でわれわれの領域を広げていくことにチャレンジしています。私自身も事業開発にも携わっており、多様な業種のさまざまな方々と協働しながら新たな領域に挑戦することに大きな楽しさを感じています。設計という領域を拡大し、社会環境デザインを考え、実行していくプロセス自体にも、深い学びと大きな魅力があります。

長岡氏(日立建機)



スが重要なのですが、その人手不足が課題となっています。そこで日立建機では、13年くらい早く「Consite(コンサイト)」というソリューションを提供しています。これは建設機械に内蔵されたセンサーが異常を検知した場合、オペレーターなど関係者にアラームを自動発報し、メンテナンスのサービス員が現場に駆け付け、どういう手順で点検したらいいのかマニュアルも出てくる仕組みになっています。これで経験の浅いサービス員でも熟練者と同等の品質で対応でき、メンテナンス業務の効率化と標準化を実現しました。

横瀬 よく指摘される人手不足は、確かに重要な課題です。ただ、それは一時的かつ表層的な現象とも言えます。本質的な課題は、既存の枠組みや発想から抜け出せずにいる構造であり、固定観念にとらわれがちな現場であるからこそ、今の問題をどう乗り越えるかを若い世代と一緒に考えていくことが大切で、特に柔軟な視点や「素人目線」が現場には必要とされているのではないのでしょうか。今後は過去の延長ではないイノベーションを担う人材の育成と、その挑戦を支える環境づくりが鍵を握り、次へつなげていくことが求められていると思います。

鎌田 自分の部署は人材が比較的多い方であると思っているため、技術側での人手不足を直接感じられてはいません。一方で、発注者側では行政の人材不足による技術や知見の継承、発注品質の維持を課題と捉えています。また、業界全体でも中堅層の退職が続き、技術の継承が大きな課題となっています。人材確保も大切ですが、質の高い人材の育成や熟練技術者のノウハウの継承が重要です。過去のやり方で残すべきもの、捨てるべきものの線引きを組織として明確にしていく必要があると考えています。

——多くの方が課題は人材と捉えているようですが、人が働きやすい環境も重要なのでは

長岡 その点、弊社では働きやすさの観点から、女性だけでなく、共働き世帯の増加に伴い、男性社員の

「オープン」が可能性を切り開く

子育て支援にも力を入れています。配偶者の出産時に男性社員も休暇を取れる制度を社内でも周知し、上司が対象社員に意向を確認する面談を行い、休暇を促す取り組みも実施しています。

栗原 多様で柔軟な働き方として、テレワーク制度やフレックスタイム制度(コアタイム無し)が全社で導入されているほか、育児・介護への両立支援のサポート体制は整っていると思います。男性育児取得率は、20年から連続で100%を達成しています。ただ、育児・介護によって作業所勤務が実質的に難しい場合もあるので、そうした場合には、本人と相談の上、一時的に他部署に異動するなど柔軟な対応をとる場合もあります。人材確保が課題となる中で、多様な人材が働き続けられる環境整備は大切だと思います。

長田 現在は育児を取得する男性も増えてきたので、働きやすい環境整備が少しずつ進んでいる印象があります。当社は現在、現場のウェルネス化を進めております。きれいでかつよく緑も多い快適な現場事務所ですので、現場からも良い評判を得ています。

——働きやすさの面からも改善は進んでいるのですね。唐突な質問ですが、そんな建設業は好きですか

栗原 建築物やインフラというダイナミックなもののづくりに関係できることは、建設業に携わるものとして誇りに思っています。ただ、建設業は、外部環境による影響がたまたま大きく、難しいと感じます。物価変動や労働の関係性など外的要因が大きく、ゼネコンだけでコントロールできない要素がとてつもないから。一方で、今は物価上昇や適正工期に対する発注者の理解も進みつつあり、第3次担い手3法により価格転嫁や工期変更協議の円滑化がルールが定められるなど、法制度なども整備されてきている。また、今後はエネルギー分野やコンセッションといった新たな市場も広がっており、ゼネコンとしての新しい事業領域の可能性として期待しています。

人材確保へ各プレイヤーが状況改善を



左から、座談会を聴講する東京理科大学の石橋大翔(いしはし・ひろと)さん、石和田章蔵(いしわだ・しょうぞう)さん、王子逸(おう・しいつ)さん、室田日菜子(むろた・ひなこ)さん。座談会登壇者から「それぞれが描く建設業の未来」を問われて答えたほか、登壇者に対しては「大学で学んだことが生かされているか」などの質問を投げ掛けた

もささぐに重要な要素だと思います。鎌田 入社以来、建設業をささぐに好きになった一方で、その厳しさも実感しています。建設・設計階層から施工の完成まで、約10年にわたる携った案件は、技術者としての経験値の蓄積や成長を実感することができました。思考力や柔軟性を鍛えながら成長できるのは建設コンサルタントならではの魅力だと感じています。一方で、業務の多岐性や複雑さにも直面しています。

長岡 私は建設業生に好きになりました。日本のものづくりの世界に入って、かつグローバル展開しているところに魅力を感じ、入社しました。いざつづける「社会インフラをつくり、さまざまな社会課題を解決している」という付加価値。建設機械が震動や戦後の復興にも貢献し、社会の役に立仕事に携わることができることを実感したのでその理由です。

——最後に「建設業の持続可能性」を実現していくための「キーワード」を皆さんにうかがいます

栗原 「協調」です。建設業界はさまざまな人が関わり合っているのだから、お互いに信頼し合い、担い手確保のために共に考えていく必要があります。また、発注者の関係性においても適正工期・適正価格での受注に向けた対等な関係構築が欠かせません。建設は社会インフラや人々の暮らしを支える重要な産業であり、発注者・ゼネコン・協力会社をはじめ設計会社・コンサル会社・設備会社など、多様なステークホルダーが関わることで、そのものを形づけていきます。それぞれが利己的となるのではなく、長期的視点に立ち協働して取り組んでいくことが持

長岡 キーワードは「オープン」です。現在は昔と比べ、建設業界の課題解決のために、他業種やスタートアップ(新興企業)などと積極的な連携する機会が増えています。過去であれば組んでいないようなパートナーと組む機会も増えています。オープンに、製品やサービスを協創することが持続可能性の鍵だと思います。

長岡 建設機械は販売後も現場での安定稼働が求められ、メンテナンス

建設総合コンサルタント
日本海コンサルタント
代表取締役社長 黒木 康生
本社 〒921-8042 金沢市 泉本町2-126
電話(076)243-8258 FAX(076)243-0887
URL:https://www.nihonkai.co.jp

奥アンツカ株式会社
代表取締役社長 奥 洋彦
大阪府 東大阪市 長田東3-2-7
電話(06)6743-5050

Seibu 西部電気建設株式会社
代表取締役社長 坂上 彰
神戸市 灘区 都通4-1-1
電話(078)882-4051

井上定株式会社
代表取締役社長 井上 和雄
代表取締役社長 池谷 栄二良
〒542-0086 大阪府大阪市中央区西心斎橋2-1-5 電話(06)6723-8230

豊かな経験、確かな技術。
DAIICHI 大一電気工業株式会社
取締役社長 長瀬 裕亮
本社 / 〒760-0067 高松市松福町2丁目4-6 TEL087-851-1178(代)
FAX087-851-3621
支店/愛媛 営業所/徳島・北島 建設所/綾川

人にやさしいが基本です
優動 空間
comfortable space
横浜エレベータ株式会社
取締役社長 勝 治雄
本社 横浜市中区 松影町2-8-6
電話(045)662-1594(代)
東京支店 東京都港区 芝大門1-4-10
電話(03)3434-1701(代)
http://www.yokohama-elevator.jp/

日本最大級のデータ数を掲載
土木関連部品のCADデータ ライブラリ
i-部品Get
3次元データも充実!
作業効率をアップ!
・3次元データの作成不要
・絞り込み検索機能でほしい情報を素早く入手
・複数のデータを一括で検索・ダウンロード
設計・施工計画の可能性を拡大!
・350社1200製品のデータを収録 順次拡大中!
・3次元データの活用で情報の共有を確実に
会員登録、ダウンロードは無料!
＼いますぐ検索を／
i-部品
一般財団法人 建設物価調査会
お問い合わせ・掲載のお申込みはこちらまで
運営者 **i-部品 Get 事務局** 03-3663-2455
support@i-buininget.com https://www.i-buininget.com/

建設業に人が集まらないなんて誰が言った?
お問い合わせはQRコードから
フィリピン人技能実習生のマルチコントラクター協同組合
フィリピン人特定技能者の株式会社マルトラ

CTI 未来につづく
安全・安心を

社会の持続的発展へ貢献

建設技術研究所

建設技術研究所は、「中長期ビジョン2030」の実現に向けて2025年2月に「中期経営計画2027」を策定し、『躍進』をキーワードに事業を加速的に推進している。中計では「事業ポートフォリオの変革」と「成長基盤の再構築」を2本柱に位置付けている。西村達也社長に中計の目標達成に向けた意気込みを聞くとともに、同社の将来の「翼を担う重点分野の「エネルギー事業」と「情報提供サービス事業」の方向性について紹介する。

建設技術研究所 代表取締役社長

西村 達也氏



ト・マネジメント」を重点分野と位置付け、これまで培った技術を活用して、地方自治体や民間市場へ展開してまいります。

建設技術研究所は、2025年2月に「目標年次を27年とする新たな「中期経営計画2027」を策定しました。本計画では、売上高1100億円、営業利益率11%、ROE12%の達成を目指しており、「事業ポートフォリオの変革」と「成長基盤の再構築」の2本柱による成長戦略に取り組みます。

「二つの柱である「事業ポートフォリオの変革」では、主力であるインフラ整備に関する企画・調査・計画・設計・施工管理などの「コア事業領域」を深化させることも、収益性が高く今後成長が見込まれる領域を「成長分野」として加速させていきます。加えて、将来性の高い「新規事業の探索」や「海外事業拡大」にも取り組んでまいります。

2本柱の成長戦略で事業拡大へ

また、新規事業の探索では、将来性が期待できそうな分野などの収益性や事業性を見極めた上で、成長分野として取り入れていく方針です。

これらの達成には、二つの柱である「成長基盤の再構築」が不可欠です。具体的には、人の資本への投資強化、DX/生産システム改革、サステナブルな改革、サステナブル・チャレンジ、グループガバナンスの強化といった施策を推進してまいります。

建設技術研究所は新たな中期経営計画2027の施策を推進する中で、社会の持続的発展へ貢献してまいります。

情報提供サービス事業

管理・監視行為のDX支援で商機拡大

中部支社次長(情報・電気部門担当) 上山 晃氏



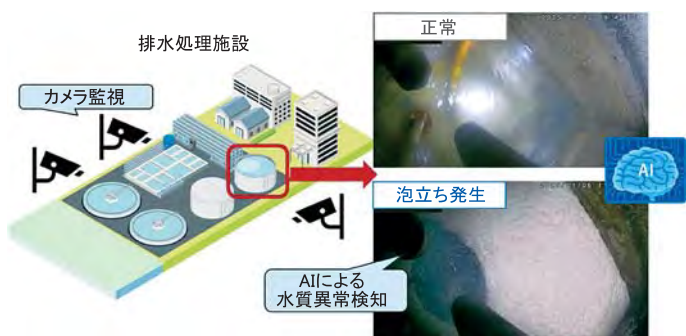
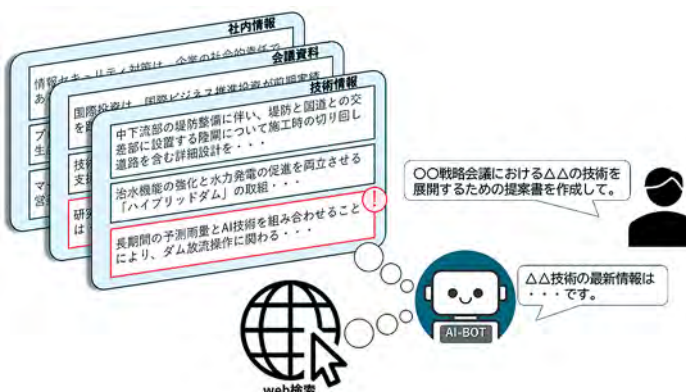
情報提供サービス事業では、水災害発生リスク情報をリアルタイムで提供する「RisKma(りすくま)」や次世代型オンデマンドモビリティ予約・配車サービス「シティMobi」、全国約1万台の貨物車の位置情報などのデータ販売・分析サービス「トラプロ」などインフラ分野のサービスやシステムを既に提供しています。

現在、開発中のAI・画像解析技術を活用したインフラ管理支援サービスは、当社が得意とする公共インフラに加え、民間企業もターゲットに事業展開しています。

事例を挙げると、これまで当社が提供してきた上下水道の処理施設や都市河川の水質管理におけるコンサルティングノウハウを基にAI・画像解析技術として民間の繊維工場の排水処理施設に応用しました。

AI・画像解析技術を活用したインフラ管理支援サービス

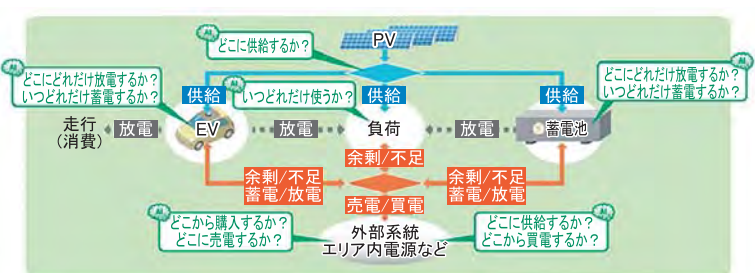
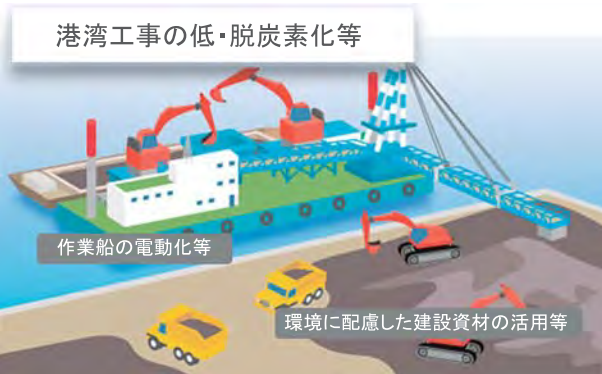
繊維工場の排水処理で応用展開

生成AI 基盤活用し支援サービス
施工管理などに対応する人員の教育にも活用

将来を見据え成長分野に注力

AI予測制御型エネルギーマネジメントシステム(AI予測制御型EMS)

高精度予測で需給マネジメントを支援

公共インフラの脱炭素化推進支援
調査・検討・立案など幅広く対応

エネルギー事業では、各種発電事業の立ち上げ支援をはじめ、洋上・陸上風力事業の環境アセス、地熱発電事業の環境調査、木質バイオマス発電の導入可能性調査など多方面でエネルギー関連の業務を展開しています。

そういった中、当社ではAI予測制御型エネルギーマネジメントシステム(AI予測制御型EMS)を開発しました。これまで経験則や実績値に頼っていた発電量・電力消費量を、AI技術を活用することにより、高精度な予測を実現します。

これにより電力を使用する建築物などが最適なタイミングで発電、蓄電、放電する需給マネジメントを可能にし、コストメリットを最大化します。当社の得意とする公共インフラでの導入にとどま

AI予測制御型EMSは、再生可能エネルギーの活用を含む電力の最適な利用で脱炭素社会の構築に貢献することを目的とする。AI技術の活用により高精度な予測を実現することで、変動する卸電力市場価格に対応した電力の売買判定を含む需給マネジメントモデルを構築し、電力を使用する建築物などが最適なタイミングで発電、蓄電、放電してコストメリットを最大化できる。試算による効果分析では、オフィス系建築物の年間電力コスト(電気料金を約2割削減している。社会実装を進めており、一つの建築物の電力需給の最適化にとどまらず、配電エリアなどの地域単位やアグリゲータ(特定卸供給事業者)が管理する複数の建築物でも最適化を目指す。

当社の各技術部門と連携して水道、下水道、港湾、空港、道路、公園などの公共インフラにおける脱炭素化の取り組みを総合的に支援する。エネルギー消費量をはじめ、温室効果ガス排出量の現状把握、削減目標の検討、目標達成に向けたエネルギー対策(各インフラで固有の省エネルギー対策、電化対策、再生可能エネルギー導入・活用など)、取り組み推進体制についての調査・検討・立案など幅広く対応する。ペロブスカイト型を含む太陽光発電は、軽量・柔軟という特徴から設置場所の自由度が広がっており、設置する周辺環境に配慮した導入可能性調査を進めている。事業化手法検討や基本・実施設計などの一連の調査・検討などもサポートする。

CTIグループ

建設技研インターナショナル

NISSOKEN
ARCHITECTS/ENGINEERS

株式会社CTIアセンド

湯浅コンサルタント株式会社

建設技術研究所

waterman

環境総合リサーチ
Environmental Research & Solutions co., Ltd.

株式会社CTIリード

日本都市技術株式会社
Japan Urban Engineering Co., Ltd.

広建コンサルタンツ株式会社

株式会社CTIウイング

地圏総合コンサルタント

CTIフロンティア

株式会社CTIグランドプランニング

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



生産性の向上

ゼネコンの技術

鹿島

山岳トンネル工事の自動化・遠隔化
安全・快適な環境を実現

鹿島は、建設現場の省人化と生産性向上に向けた施策の一つとして、山岳トンネル工事の自動化・遠隔化に取り組んでいる。トンネル掘削については、掘削作業を六つの作業(①発破設計・穿孔②装薬・発破③ずり出し④アタリ取り⑤吹付け・支保工建込み⑥ロックボルト打設)に分け、各作業の自動化・遠隔化に2017年より取り組み、18年からの模擬トンネルでの実験、21年からの神岡試験坑道での実証を通じて、24年7月に全作業の自動化・遠隔化を実現した。今後、各作業の自動化施

工技術をトンネル現場に順次導入していく。掘削作業以外にも、補助工法であるAGF工法(注入式長尺鋼管先受け工法)の機械化、覆工コンクリート打設の完全自動化技術を実用化し現場適用を重ねている。また、計測管理システムも社内統一システムを導入し、一元管理を行っている。これらを総合的に推進・展開することで、施工、データ連携、施工管理のオートメーション化を達成し、少ない人数で、安全に、快適な環境で働けるトンネル現場を実現していく。

建設業の持続可能性が問われる中、国土交通省が掲げる「i-Construction2.0」に耳目を集めている。建設現場のオートメーション化をテーマに、大手ゼネコン4社による最新技術の取り組みについて各社から寄稿してもらった。生産性の向上や担い手不足といった業界共通の課題に対し、各社が独自のアプローチで挑む最前線を伝える。

大林組

自律型コンクリート打設システム
施工管理の高度化を目指す

建設業では就労者の高齢化が進み、働き方改革が浸透する中、熟練作業員の減少が問題となっている。これらに対応するため、国土交通省ではi-Construction2.0として第2版を策定し、「施工のオートメーション化」「データ連携のオートメーション化」「施工管理のオートメーション化」を3本柱として省人化、生産性向上のさらなる進歩(しんちよく)を目指すこととしている。

大林組においても、このような社会情勢の変化に対応すべくロボティクスコンストラクション構想を策定し、建機自動化への取り組みを進めている。この中で作業の機械化、機械操作の省人化、建設プロセスのデジタル化を行うことで、施工の安全や品質、生産性の管理まで多岐にわたる業務の効率化を推進している。

具体的な現場への対応として、新丸山ダムの建設現場にて国土交通省中部地方整備局新丸山ダム工事事務所とともに「自律型コンクリート打設システム」の開発に取り組んでいる。原石山から骨材製造、コンクリート製造、堤体コンクリート打設までを自動・自律化することを目指しており、今年2月には打設設備のケーブルクレーンの自律運転について実証実験を行っ

た。今後本格化していく堤体打設では、打設工法に合わせて打設機械の自動・自律化により施工のオートメーション化を図り、ダム工事の省力化を目指す。また、同ダムでは、ドローンを使ったCPS(Cyber Physical Systems)の構築や法面出来形管理、3Dプリンターを用いたプレキャスト製品の適用、3次元流体解析による河川シミュレーションなどの技術開発も同時に進め、データ連携・施工管理のオートメーション化を図り施工管理の高度化を目指す。

ダム建設工事は、総合土木工事と呼ばれるようにあらゆる工種、土木技術が含まれているとして従来先進的な技術開発が活発に行われてきた。ここで開発された新技術、特に施工機械の制御技術・自動化技術や施工管理技術は他工種へ応用できるものも多く、将来的に他工種現場へも展開することを考えている。

昨今のICT技術の進歩は目覚ましいものがあるが、安全や品質の確保を十分確認した上で、最新の技術を取り入れて着実な技術開発を進め、ダムの必要性を社会的に広く認知するとともに若手技術者が働きたくするような情報提供として、各開発段階で進捗状況の公開なども積極的に進めたいと考えている。

自律型コンクリート打設システムの概要

コンクリート骨材の製造から打設まで、一連の工程を自動・自律化



発破設計・穿孔



最適発破設計システム

装薬・発破



全自動ドリルジャンボ

ずり出し



バルクエマルジョン爆薬



自動ホイールローダ

補助工法



AGF工法の機械化

アタリ取り



アタリガイダンスシステム

覆工コンクリート



覆工コンクリート自動打設システム

ロックボルト打設



自動ロックボルト施工機

吹付け・支保工建込み



エレクタ付2ノズル自動吹付け機

未来を築く次世代の選択

LUXE
MUKI

超高耐候性無機有機ハイブリッド塗料

ラグゼMUKIシリーズ

無機と有機の融合から生まれた
ハイグレードの次世代塗料

新発売!

外壁用 ラグゼMUKIトップ・ラグゼMUKIトップマイルド
屋根用 ラグゼMUKIルーフマイルド

屋根遮熱 ラグゼMUKIルーフマイルド遮熱

KANSAI
PAINT【お問い合わせ】 関西ペイント株式会社 建設塗料本部
〒144-0045 東京都大田区南六郷3丁目12-1 TEL.03-5711-8904関西ペイントホームページ
www.kansai.co.jpCERARL
CELLENTメラミン不燃化粧板
セラルル セレント

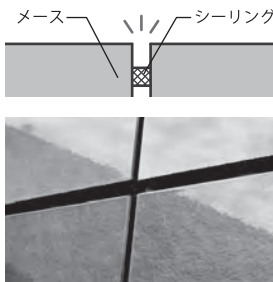
NEW STANDARD OF AICA

天然素材の上質な風合いをデザインに閉じ込めた
リアルな質感の壁面パネルAICA アイカ工業株式会社
☎ 0120-525-100セレント
WEBサイトは
こちらから▶

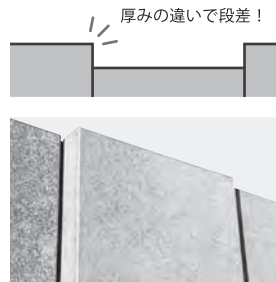
MACE Bellera

特許出願済

深目地工法

パネル自体を深目地にすることで、
これまでよりもシャープで洗練した
使い方が可能になります。

段差工法

パネルごとに厚みを変えることで、
上下・左右に段差をつけ壁全体で凹凸
を表現できるようになります。アイカテック建材株式会社
☎ 0120-584728メース
WEBサイトは
こちらから▶

TOTO

くらしを高める、うつくしさを。

NEOREST LS

TOTO技術相談室 電話:0570-01-1010 FAX:0570-01-2111
受付時間:(平日)9:00~18:00(土曜日)9:00~17:00
(日・祝日・夏期休暇・年末年始・当社所定の休日等を除く)建築専門家のための情報サイト
COM-ET(コメット) https://www.com-et.com
ネオレスト 商品ページ https://jp.toto.com/products/toilet/neorest実機を見ながら体感できる
ダイキンのショールームお客様への
商品提案の
場にも!

ダイキンソリューションプラザ フーハ

東京/新宿
大阪/梅田

社員教育・研修にも役立つ ビジネスツアーを実施

お客様のご要望に合わせた内容で専門スタッフがツアーを実施。
実際に商品をご覧いただきながら、詳しい機能や特徴を紹介します。

ビジネスツアーは予約制となります。ご希望の際はダイキン営業担当までご相談ください。



DAIKIN

ダイキンソリューションプラザ フーハ WEBサイト

https://www.ac.daikin.co.jp/fuha



大成建設

自動運転×遠隔操作—骨材原石を運搬
三つのオートメーション化実現

秋田県の成瀬ダム原石山採取工事の無人となった夜間現場では、2台の自動運転ダンプトラック「T-iROBO Rigid Dump」と1台の遠隔操作バックホーを用いて、骨材原石運搬作業を繰り返し行った。大成建設は、自動運転・遠隔操作が可能な建設機械の「T-iROBO」シリーズと、施工時に取得した膨大なデータを活用して施工管理業務を支援するシステム「T-iDigital Field」を組み合わせることで、「i-Construction2.0」が提唱する三つのオートメーション化（施工のオートメーション化、データ連携のオートメーション化、施工管理のオートメーション化）の実現を図った。

現場では遠隔操作バックホーのオペレーター1人と自動運転ダンプトラックの運行管理オペレーター1人の計2人体制により、現場近傍の制御室から試行的に現場作業を行い、延べ4万7,217.8tの骨材原石を運搬し、その累計運搬回数は988回に上る。

現場作業では、骨材原石の運搬量や運搬効率と自動運転ダンプトラックの実運搬距離などの施工データが「T-iDigital Field」を利用してデジタル化され、リアルタイムでクラウドに反映される。

クラウドに集積されたデータは、現場作業の進捗（しんちょく）状況をリアルタイムで確認するために使用するだけでなく、客観的な分析や評価により、今後の作業の効率化に資するデータとしても活用する。

さらに、「T-iDigital Field」によって、建設機械と作業員の位置情報や現場作業の進捗状況が可視化されたことで、「いつでも」「どこからでも」現場状況を確認する環境を構築した。

これらの仕組みを活用することで、世界中のどこからでも建設現場とつながることができ、快適な環

境で効率よく作業に従事、あるいは現場全体を管理することが可能となる日はすぐそこまで近づいている。大成建設は「i-Construction2.0」の実現に向け、現場作業を通じて「T-iROBO」と「T-iDigital Field」の進化にまい進している。

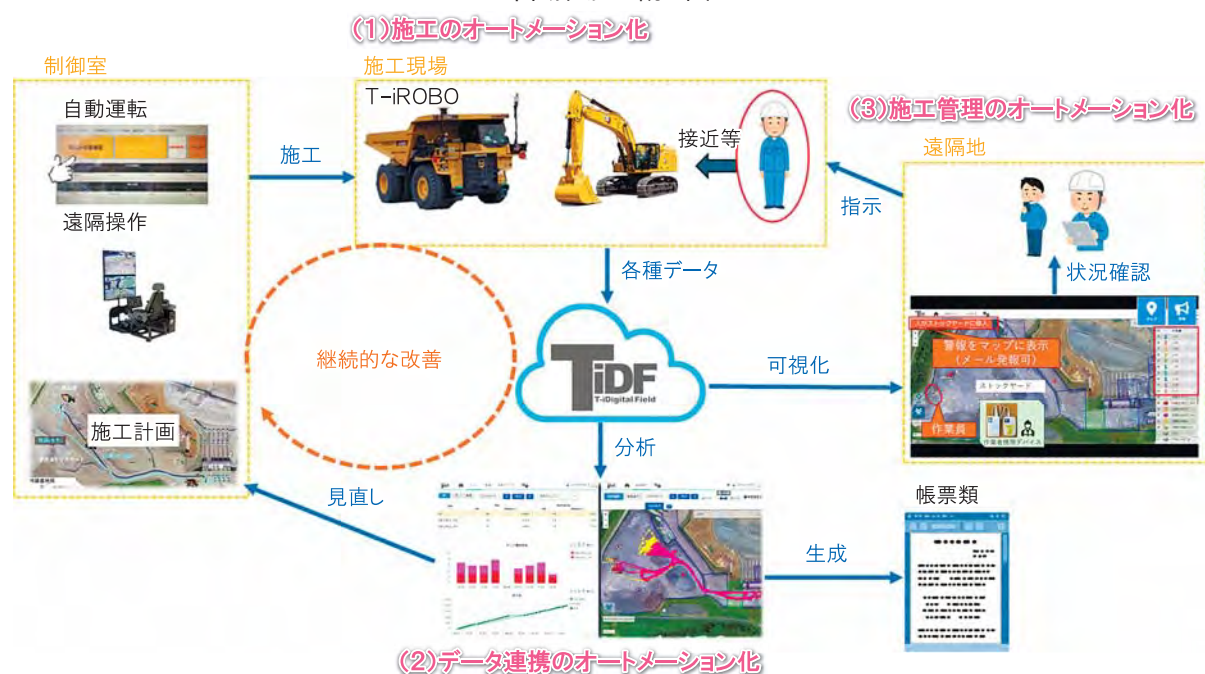


T-iROBO Rigid Dumpによる骨材運搬作業の自動化



制御室

自動化施工概念図



清水建設

「R—CDE」を開発・検証
共通データ基盤の整備不可欠

建設プロジェクトに関わる多数の関係者間でデータを共有するにあたり、現場ではメールや大容量ファイル送信システムなどの既存システムが用いられている。しかし、大量のデータ送信やファイルから必要なデータを抽出するのに長時間を要したり、データの書き換えに気づかず古いデータを誤って使用したりと、データ流通に関する課題が残されている。この課題を解決するためには、建設プロジェクトごとに関係者間でデータを効率的に管理・共有できる「共通データ基盤（CDE）」の整備が不可欠である。

清水建設は、協調領域検討会（事務局・東京大学i-Constructionシステム学寄付講座）の施工WGの活動の一環として、「R-CDE(Reliable Common Data Environment)」のプロトタイプシステムの開発や有用性検証を、40社・80人以上と協力して進めてきた。

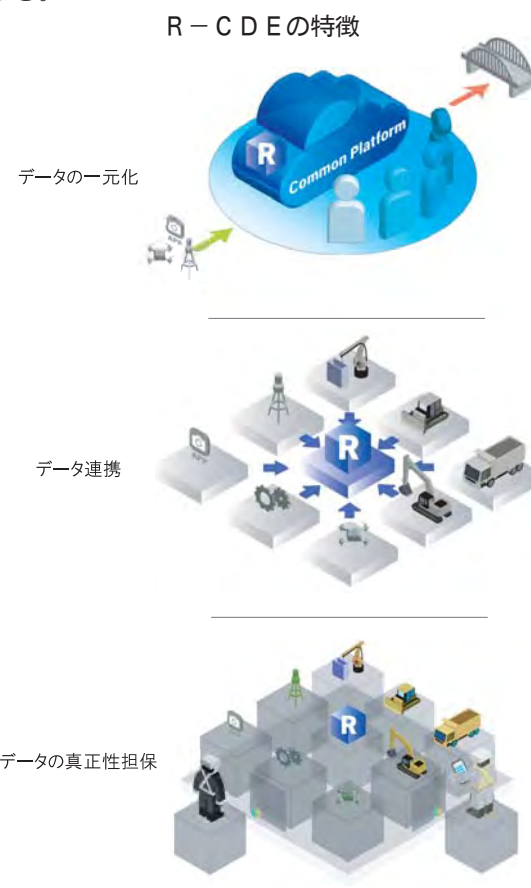
R—CDEの主な特徴は3点ある。第一の特徴は「データの一元化」であり、施工現場で得られる多様なデータを集約・管理し、関係者が必要な情報を直接かつシームレスに取得できる。これにより、データ提供・共有・抽出にかかる手間を削減できる。

第二の特徴は「データ連携機能」で、APIを介して外部のデバイスやソフトウェアとシームレスに連携し、異なるシステムやベンダー間でもスムーズな情報のやりとりを実現する。

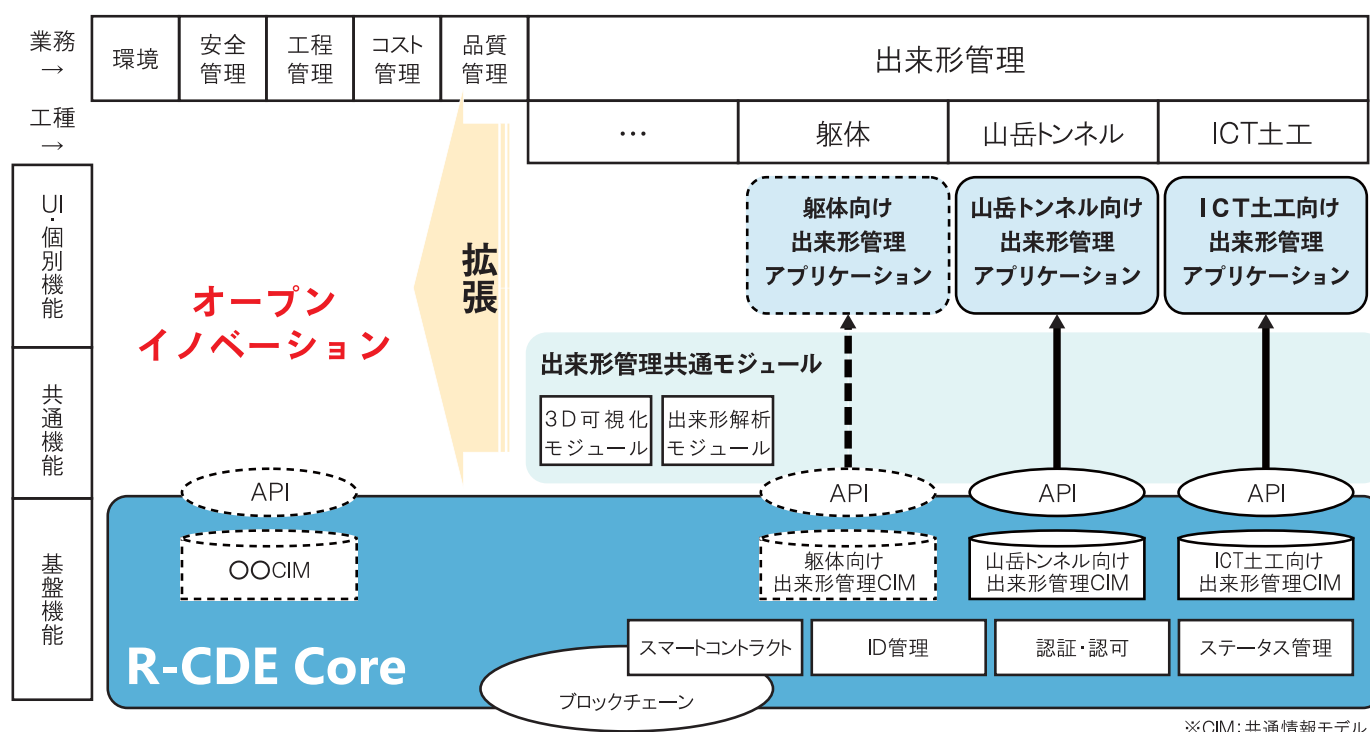
第三の特徴は「データの真正性担保」で、ブロックチェーンやスマートコントラクト技術を活用し、データの信頼性の担保や改ざん防止を実現している。

これらの機能により、一部の臨場検査を省略できるなど、業務の効率化と信頼性向上に寄与することを試

行プロジェクトで確認している。共通データ基盤による持続的かつ公平なサービス提供を目指し、運用体制や受益者負担の在り方についても検討を進めていく必要がある。



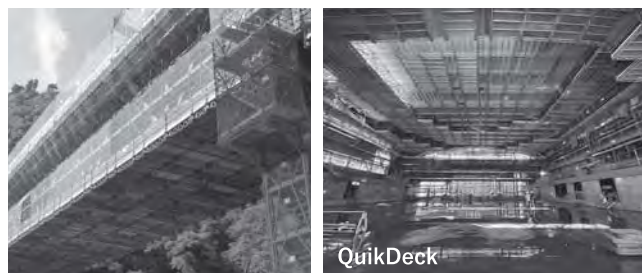
R—CDEのシステムアーキテクチャ



※CIM: 共通情報モデル

NISSO 人と社会を守り、支える
仮設業界のリーディングカンパニー

世界になかった製品・技術をゼロから生み出し、業界を革新していく仮設機材のパイオニアです



法面マルチアングル工法

建設通信新聞
祝 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 F TEL:03-6881-3246

手動の開き戸を
簡単に自動化！

手動ドア＋FD20＝自動化

（自動開き戸駆動装置）

NEW FD20 自動開き戸駆動装置

自動ドア安全規格「JIS A 4722」に対応

●JIS規格に準拠するために、開き戸用保護センサーの設置が必要となります。NABCOでは、高密度なレーザーセンサー検出により、ドア近傍の安全性を向上するFLATSCAN 3D SWをご用意しています。

※設置環境によっては電気錠等の手配が必要になります。詳細は販売会社へご相談ください。

ナブコ自動ドア

製造元 ナブテスコ株式会社 住環境カンパニー
〒102-0093 東京都千代田区平河町2-7-9 JA共済ビル
TEL:03-5213-1156
https://nabco.nabtesco.com

●商品のお求め・お問い合わせは下記の販売会社へご連絡ください。
東日本地区販売会社▶ ナブコシステム株式会社 TEL:03-3593-0181
西日本地区販売会社▶ ナブコア株式会社 TEL:06-6136-7284
九州地区販売会社▶ オリエント産業株式会社 TEL:092-781-7563

アルミ樹脂複合窓で
マンションに新たな快適性を。

これからのビル用断熱窓のスタンダード

ビル用窓「EXIMA 55」、ビル用防火窓「BGE 55」は、耐久性、強度に優れたアルミを室外側に、断熱性、防露性に優れた樹脂を室内側に組合せた複合構造です。中高層ビル建築に求められる耐風圧性、水密性、遮音性にも対応します。低炭素社会の実現に向けて、ビル用断熱窓の新たなスタンダードが誕生しました。

非木造建築向け アルミ樹脂複合窓

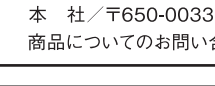
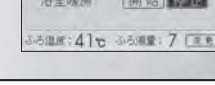
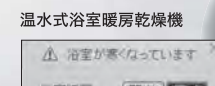
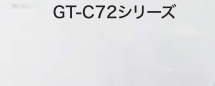
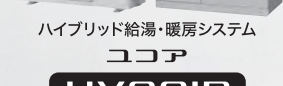
EXIMA 55／BGE 55

YKK AP 株式会社

新しい幸せを、わかすこと。

NORITZ

安心の入浴を
サポート



株式会社ノーリツ

本社／〒650-0033 神戸市中央区江戸町93(栄光ビル) https://www.noritz.co.jp

商品についてのお問い合わせは… TEL.0120-911-026

豊かな食卓の
お手伝い
Orche
オルシェ

ECO
FIRST

持続可能性
建設業

生産性の向上

建設業のAI活用

人は創造的な仕事に時間を

AI(人工知能)技術の普及に伴い、深刻な担い手不足に直面する建設業界でも、その活用を模索する動きが活発化している。一方で、「人間の仕事を代替できるのか」という疑問も根強く、その可能性は依然として未知数だ。「品生産を基本とし、ミスが許されない」という厳格な特性を持つ建設業界は、この新技術とどう向き合っていくべきか。テクノロジ活用による業界のエコシステム創出を主導する建設テック協会の中島貴春代表理事に話を聞いた。

建設テック協会代表理事

なかじま たかはる
中島 貴春氏に聞く



生成AIでフェーズ変わる

中島氏は、近年存在感を高める建設テック系企業の一つであり、施工管理アプリの開発などを手がけるフォトラクション(東京都品川区)の創業者でもある。林立する建設テック系企業をカテゴライズしたカオスマップづくりや関連書籍の執筆など、最新の業界動向を日々アップデートしている同氏にとっても、生成AIの登場は「フェーズが変わった」との認識だ。

「従来のAI、例えば機械学習や深層学習では、大量のデータを用いた学習が不可欠だった。鉄筋の本数を数えるといったシブシブなタスクでさえ、膨大な画像データの準備が必要だった。しかし、大規模言語モデル(LLM)の登場により、追加学習をせずともある程度の判断が可能になったことは、まさにパラダイムシフトだ」と語る。

そして技術革新のスピードは、今後さらに加速していくと見ている。建設業界でのAI活用の進展について、中島氏は二つのパターンを想定している。「一つは大手企業などが自社内で開発・活用するもの。もう一つは、フォトラクションのようなIT企業がサービスとして提供するものだ」と整理する。

間違い前提に使いこなす

生成AIの普及初期には、主に大手企業によるPOC(概念実証)が中心だったが、現在ではサービス提供側も自社製品に生成AIを組み込み始めている段階にある。設計分野ではBIM作成、施工分野では施工計画の検討や、施工管理における現場記録・判断支援などが想定されるが、中島氏は「建設業のあらゆる分野でAI活用が進むだろう」と展望する。もともと現場では、特に現場従事者にとってAIはまだ遠い存在だ。普及に向けては「ユーザーの業務内容や課題を深く理解すること、つまり産業への深い理解が重要になる」と中島氏は指摘する。その中で、特に期待を寄せるのが教育分野での活用だ。「教育はITが本来得意とする分野であり、AIもその延長にある。インターネットが情報の民主化を進めたように、ChatGPTなどを通じて建築デザインに気軽に触れられ

るようになる」とし、例えば小生が建築ベースを簡単に作れるようになるれば、業界の関口が広がる可能性がある」と語る。

一方課題もある。生成AIの欠点と言われるハルシネーション、すなわち「間違い」の問題だ。「ハルシネーションは絶対ゼロにならないと思う。人間も間違いを犯すし、AIが参照する元データも人間が作成したものなので間違っている可能性がある」と中島氏は語るが、「それを懸念して『危ないから包丁を使わない』という話になっただけではない。重要なのは、間違いを前提とした上でどう使うか。ツールとして使いこなす人の仕事がいかに重要になる」と強調する。

技術的な課題だけでなく、建設業界特有の「文化」も普及を阻む要因となる可能性があるという。「建設業は積み上げてきた信頼や安全性が非常に重視され、変化が人命リスクにつながる可能性もある。そのため、簡単には変えられないという産業特性がある」と加える。

それでもあらゆる産業でAI活用が進む中、担い手不足に直面する建設業界において「使わない」という選択肢は現実的ではない。そして、それは職人をはじめとする技能労働者の役割にも変化をもたらす可能性がある。

中島氏は、3Dプリンターなどの物理的な技術の進化もAIと相互に影響し合うと考え、「職人の仕事は二極化が進むだろう」と指摘する。

「これは職人に限らず、全ての職種に言えるが、一つは人間にしかできない、高度な技術が必要な仕事。もう一つは、未経験者でも訓練すればロボットと協力してで

きるような仕事に分かれていくだろう」と見定める。

そうした未来像を見ると、AIやロボットが人間の仕事を代替するように思えるが、中島氏は、「むしろ、人のポテンシャルや能力を高めるためのツールとして活用されていく」と断言する。「合理的な判断が可能な業務はAIに任せ、人間はより創造的な仕事に時間を使うべきだ」と中島氏は持論を展開する。

AI活用が進む米国では、最近ある変化が見られるという。「IT業界ではエンジニア職の求が減り、セールスやマーケティング職の求が増えている。これは、

技能者の役割にも変化

1988年生まれ。2013年に芝浦工科大学建設工学修士課程修了後、竹中工務店入社。施工管理を経験した後、建設現場で使うシステムの企画・開発やBIM推進を担当。16年3月にCONCORES(現フォトラクション)を創業。最近では「検索」により生成AIの活用が増え、ChatGPTやClaudeを文書作成、情報収集、社内制度の名称決めなど幅広く利用しているという。その上で「生産性は大きく変わった。まずは気軽に試してみることが大切だ」と語る。

デジタル世界ではAIが力を発揮しやすい一方で、人に訴えかけるセールスなどは人間の役割が残るためだろう」と推察する。そして同様の動きが国内の建設業界にも波及する可能性がある。中島氏は見る。「合理的判断が可能なエンジニアリング分野ではAIの活用が進みやすい。一方で、人間力や現場の理解が求められる分野の価値が高まる可能性がある」というのだ。その上で中島氏は次のように語る。

「建設業をどう変えたい」「何かをつくりたい」という初期衝動はAIには生み出せない。物語を構築する手伝いはできても、その「意思の発露点」は人間にしか担えない。人の心を動かせるのは、やはり人だけだ」

エコシステム構築へ利害越えて活動展開



2024年10月に開催した『建設×スタートアップ Meetup』には多くの業界関係者が集結した

2022年4月1日に設立された建設テック協会には、現在40を超える機関が参加している。新たなテクノロジーの調査や環境整備を通じて、国内外の建設産業の持続的な発展を支えるエコシステムの構築を目指している。

建設テックの分野では既に多くの団体や企業が活動しているが、技術の進化が著しい中では、利害関係やプレッシャーにとらわれず、関係者同士が気軽に対話できる場の存在が重要となる。そこで同協会では、会員に対して成果物の提出や協会活動への戦略的な貢献を求めず、健全なコミュニティの形成に重点を置いている。

研究や調査、マルチステークホルダーによる会合やネットワークの構築、産業界への提言や情報発信などを通じて、建設テックが国内で生まれやすい土壌づくりに取り組んでいる。

信頼に応える確かな技術



すべてはここから始まった...

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



Zenitaka



創業1705年

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。

時を超え、持続する価値創造を

銭高組
URL <https://www.zenitaka.co.jp/>

デジタルライライン全国総合整備計画

デジタルインフラ
取り組み加速

経済産業省を中心に関係省庁と有識者で構成する「デジタルライライン全国総合整備実現会議」などの関係会議が2024年6月に策定した『デジタルライライン全国総合整備計画』。デジタル化による恩恵を全国に行き渡らせるための10カ年計画で、ドローン航路やインフラ管理DX(デジタルトランスフォーメーション)、自動運転サービス支援道の整備などをアリーハーベストプロジェクトに位置付け、24年度から先行地域での実証試験、社会実装への取り組みを始めた。24年9月には、第2期の実現会議がスタートし、デジタルを活用したサービスの提供に必要なハード・ソフト・ルールといったデジタルライラインのアーキテクチャー、仕様・スペックの具体化、官民の役割分担などを検討してきた。6月23日の実現会議で、24年度の成果をまとめるとともに25年度以降の方向性を示した。プロジェクトごとに、これまでの実績と今後の取り組み内容をみる。

アリーハーベストプロジェクト

ドローン航路

ドローン航路では、中山間地域の送電線点検や物流・河川点検のために、ドローンが安全で簡単に飛行できる航路の環境整備を進めてきた。具体的には、ドローン航路の運用方法、データ連携の仕様、ドローン航路利用に向けたガイドラインの作成を進めるとともに、ドローン航路

社会実装目指し方向性示す

社会実装となった。整備はトランジェクトリーらが担当した。秩父は地域を通る送電線の上空1000m程度、幅約30mの範囲を、1500mにわたるドローン航路として整備した。一般送配電事業者向けの点検・巡視サービスでの社会実装となっている。グリッドスカイウェイ有限責任事業組合らが整備を担った。点検・巡視サービスは、グリッドスカイウェイが送配電事業者にドローンや自動飛行システムをリースする形式。ドローンを飛行させる際の申請などが簡素化されることで、点検の省人化と時間短縮につながり、



送電線の点検・巡視に向けデモフライトするドローン (2025年3月25日 秩父)

作業員が点検のために現場に入る必要がなく安全性も確保できる。グリッドスカイウェイによると、「ドローンは1回の飛行で鉄塔4基の点検が可能」(足立浩一代表職務執行者)という。料金は「作業員が現場に入るコストと比べ同等以下に設定している」。

送電線のドローン航路は、10年後に全国で4万基まで広げる計画だ。その実現に向けては「通信環境の整備が課題」(足立代表)になる。ドローン航路の全国展開に向けては、5月にドローン航路の仕様・規格とガイドライン、全国網整備地図を策定。仕様・規格に定めるドローン航路システムもオープンソースソフトウェアとして公開した。また、ドローンの運航事業者や航空当局が規格に適合したドローン航路を認知・判別するため、民間事業者が公益的に整備・運用する航路を登録する仕組みの「ドローン航路登録制度」の2026年度開始に備え、ロードマップ(工程表)もまとめた。

策定した規範文書は、「ドローン航路運営者向けドローン航路導入ガイドライン」「運航事業者向けドローン航路連航ガイドライン」「付属書1 ドローン航路、離着陸場およびドローン航路システムの仕様・規格」「付属書2 ドローン航路の事業構築の手引き」の四つ。ドローン航路サービスの品質確保、飛行許可・承認申請の事前手続き簡略化に当たっての適合性評価基準の明確化、相互運用性確保が目的になっている。

自動運転サービス支援道

自動運転サービス支援道では、24年度に自動運転の普及を後押しするための情報配信の仕組みを開発し、有効性を確認した。共同輸配送では複数の輸送事業者と、複数の荷主の間でマッチングを取る仕組みも開発し、配送率の向上について実際の配送データを元に効果測定を実施した。

2月には新東名高速道路駿河湾沿岸SA・浜松SA間で、自動運転トラックを使った走行実証を実施。走行実証では、自動運転を支援するデータ連携システムによる自動運転トラックの走行安全性、共同輸送の効率化の実現性を検証した。25年度は、幹線共同輸送について、物流事業者との検討を通して、業務要件の定義や課題の抽出を実施し、データ連携や標準化を検討する。車両情報連携システムのビジネスモデル、一般道路での自動運転バスのサービス実装に向けた技術、安全性評価シミュレーションの検討も進める。

インフラ管理DX

インフラ管理DXでは、さいたま市と東京都八王子を対象に、地下に埋設された電気やガス、水道などの

ドローン航路ロードマップ			
		短期(2024年度)	中期(2025-26年度)
社会実装	全国網	ドローン航路システム(OSS ^{*1})及びガイドラインを整備し、先行地域における社会実装を実現	ドローン航路の相互導入の実現と認証・登録制度の整備により全国展開を推進
	河川	河川巡視・点検への映像データ活用検討	SRS ^{*2} 整備・ドローンによる河川巡視・点検効率化/高度化 全国の1級河川直轄管理区間 総延長約100km
送電線	地方線	天竜川中流域直轄管理区間に航路整備 総延長約30km	ドローン航路運営者が地方自治体及び地場民間事業者等と協力して航路整備 全国の1級河川直轄管理区間上空
	地方線	秩父地域の送電線上空に航路整備 総延長約150km	関東地方及び中国地方の中山間地域をはじめとした送電線上空に航路整備 総延長約1万km *27年度を目途
技術開発		ドローン航路システムの設計/開発及び参照実装OSSの公開	ドローン航路システム参照実装OSSの高度化
環境整備	ガバナンス	ドローン航路及びドローン航路システムの仕様・運用/利用方法を定めたガイドライン及び規格の策定	ドローン航路登録制度の運用に向けた検討及び先行実証
	ガバナンス		ドローン航路登録制度の本運用開始
航空行政との調和	ガバナンス	認証・登録済みドローン航路を活用した飛行の航空法上の許可・承認申請の事前作業簡略化検討と実証	ドローン航路システムのDIPS ^{*4} 連携の実施
	ガバナンス	ドローン航路とUTM ^{*4} の連携性整理	ドローン航路システムのUTMS連携の実施
国際展開	ガバナンス	ドローン航路とATM ^{*5} の連携性整理	ドローン航路システムの航空情報共有基盤(SWIM)を通じたATM連携の実施
	ガバナンス	国際展開に向けた論点整理と戦略検討	ドローン航路の国際市場展開(デファクト)を推進

*1. Open-source Software *2. Smart River Spot *3. Unmanned Aircraft System Traffic Management *4. UTM Service Provider *5. Air Traffic Management

インフラ管理DXロードマップ			
		2024年度	2025年度
社会実装	先行地域	実証地域の大手公益事業者によるデータ取得ならびにデータ整備	道路占有物件管理におけるデータ整備要件の検討
	先行地域	地下埋設物データの空間ID形式への変換	道路占有物件管理の実現に必要なデータ整備
全国展開	先行地域	インフラ管理DXシステムの開発ならびに有効性検証	具体的なユースケースへの整備したデータの活用検証等
	先行地域	展開候補都市の公益事業者のデータ整備状況調査	新規地域(静岡市・藤沢市等)におけるデータ整備の検証
環境整備	先行地域	インフラ管理DX展開候補都市に対するニーズ調査	新道路管理システムの導入地域拡大に向けた調整
	先行地域		民間サービスの拡大
環境整備	先行地域	データ整備ツールの開発	データ整備ツールの改修
	先行地域	空間IDを活用したユースケースの実証ならびに有効性検証	埋設物照会等の民間サービスの推進に向けた共通モジュールの開発
具体的な他のユースケースとの連携			新道路管理システムの導入地域拡大に向けた調整

凡例 国主導の取組 民・自治体主導の取組

0へ挑み、0から挑み、
環境と感動を
未来へ建て続ける。

東急建設は、
環境・社会課題の解決に向けて
挑み続けます。

「建てる」を超え、未来を生みだす。
東急建設



Wharf Construction of
Tokyo International Cruise Terminal
Tokyo, Japan 2020

Toyo Suisan Ishikari
Distribution Center
Hokkaido, Japan 2020

Reclamation of Pulau Tekong
Singapore 2015

Improvement of
National Route 45 at Sakanoshita
Iwate, Japan 2020

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。

東急建設工業
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

コーポレート
メッセージを
策定しました。

持続可能性
建設業

生産性の向上

PMの極意

マネジメントは“技術、

日揮ホールディングス チーフエンジニア
筑波大学グローバル教育院教授

さとう ともいち
佐藤 知一氏



日本では、管理という言葉がとてつもなく使われる。ただ、英語にする「マネジメント」はコントロール「アドミニストレーション」の言葉に分かれる。アドミニストレーションは働く場所を維持する仕事を指す。総務課、庶務のようなイメージだ。例えば現場入場者の台帳作成、昼の仕出しの手配など。こういった仕事だ。

コントロールは、工程表や予算表などの計画を立て、その進捗(しんちょく)を確認し、予定ど

負けない定石を理論化

実行を把握していくこと。自動制御のことをコントロールというが、機械を運転・操作しているといったイメージになる。

最後にマネジメントだが、これは暴れ馬を乗りこなすイメージだ。例えば、自分の車を前に「I can control my car」と言ったら、「自分の車を的確に運転する」という意味になる。しか「control」

マネジメントの根本は人に働いてもらうことだ。自分の手で何かをする(こと)は、マネジメントとは言わない。施工図を書くのでも、リベットの打つのもいいが、自分でやるならマネジメントではない。人に設計図を書いてもらう、リベットやコンクリートを打ってもらう。これをマネジメントという。

大きい構想を立て、人を組織化する。ルールを決める。当然お金のやり取りもある。構想が実現していくように持つて行くのがマネジメントだ。その上で、実際のお金や進捗が予定どおりに行っているかどうかを確認する。これがコントロールの世界である。出入金

の伝票を起すのはアドミニストレーションの仕事である。このように、すべてを管理と言ってしまうと、訳が分からなくな

現場管理はマネジメントである。PMが建設業界でなじみが薄いのはなぜか

マネジメントやコントロールには「技術が必要」という認識が特に日本では非常に乏しい。マネジメントやコントロール、つまり人の上に立つに当たって必要なのは気合だ。それは本人の資質の問題だ。というのが、日本の古い考え方だ。昭和時代からそれ

具体的には
例えば「腹の据わったやつを現場所長に据える」とか、「有名な大学を出た優秀なやつを技術

者のトップに据える」とか。これで物事がマネジメントできるというのが、日本の感覚だ。人格や出身、資質の問題であり、「技術」の問題ではない。その結果がどうなったか。現場ごとにやり方が違う。だから極めてデコボコの大きな業績になっ

加えて、マネジメントが人格の問題、あるいは生まれつきの資質の問題ならば、トレーニングの余地がないことになる。「生まれ変わって」といって言いよう

大勢の人を集めて、「適任者」だけを選別し、重要なポジションにつける。そうした考え方だ

ただ、そうしたやり方は、人がいくらでもいた、無尽蔵にいた時代だから成り立っていた。今はそんなことはできない。いる人をきちんと育てていかなければなら

人はもう、無尽蔵にいない

国土交通省は、情報通信技術により2040年度までに、建設業の生産性を1.5倍に引き上げる目標を掲げている。ただ、デジタルはあくまで道具。生産性を最も左右するのは、それを使いこなす人間だろう。こうした中、多くの人を束ねる「管理」を研究対象とする学問がある。「プロジェクトマネジメント」、英語の頭文字を取ってPMと呼ばれる分野だ。達成すべきアウトプットが決まっており、複数人が協力して行い、失敗のリスクもある。こうした「一発勝負」の仕事はプロジェクトと定義し、現場で誰もが使える「負けないための定石」を理論化する。エンジニアリング、ITシステム開発などの現場で導入が進んでおり、近年、大きく発展している。この研究の国内第一人者が日揮ホールディングスの佐藤知一氏だ。多くの人が協力し、安全に工期内で現場を納めるには、何が必要なのか。PMのプロに、建設業の課題解決のヒントを聞いた。

——エンジニアリング業界でPMが普及する理由

ゼネコンをはじめとする、いわゆる一般建設業とプラントエンジニアリング業界は、非常に大きな違いがある。それは、エンジニアリングは輸入業界といことだ。つまり、アメリカが発達したエンジニアリング産業が日本でも必要になり入ってきたのだ。

ところが、大手ゼネコンの多くは、江戸時代から綿々と続いている仕事で、日本土着の業界だ。それ故に物の考え方、やり方が全然違う。日本のエンジニアリング会社は、アメリカのエンジニアリング会社は何をしているかを最初から一生懸命見て、それをいっばまねているわけだ。

——エンジニア界の特徴

日本のプラントエンジニアリング業界大手3社(日揮ホールディングス、千代田化工建設、東洋エンジニアリング)の仕事の7、8割は海外だ。海外の顧客は最初計画をしっかりと立てている。か「進捗どおりのか、毎週・毎月リポート」を「そのうちなど支払わないで」と、こういう世界なんだ。支払いもクレジットで、出来高払いだ。遅れたら「どうして遅れたのか。本当にこれで納期に間に合うのか。リカバリープランを出せ」と、こう来る。

選別から育成・教育へ

プラントの設計は技術。これは誰も疑いようのない話だ。なぜなら装置を設計するのは機械学科を出た人たちだから。建設構造物を設計する人は土木、建築学科を出た人たちだ。ところが、プラントエンジニアリング会社の中には、プロジェクトマネジメント部門というものがあ

——信頼関係と職人技が納める。そうした風土が足かせとなっ

人が人を動かす、人に働いてもらうには、必ずヒューマンファクターが影響する。ゼロには当然できない。ただ、ヒューマンファクターではないものに「属人的で



PM関係の著書は数多。大学や企業での講演も含め、多くのビジネスパーソンに「生きる知恵」を授けている

つながる、つづく、未来の街へ

思い描く未来を実現するために。

松村組は、カーボンニュートラルに向けた取り組みをはじめ、人と自然がつながり、次の時代へつづく街づくりを進めています。

Matsumura 松村組

未来をまちづくる PLT Group

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/

生産性の向上

自動施工の最前線



複数小型ロボットによる土工事

AIロボが災害現場で応急復旧

2050年までにAI（人工知能）ロボットが人の代わりに災害現場で応急復旧する。そんな夢のような話を現実化しようと、永谷圭司筑波大教授が率いるCAFプロジェクトのメンバーは、想定と異なる現場環境下でも臨機応変に対応できるAIロボットを研究開発している。

この技術は、小型ロボットで大型建設機械に匹敵する性能を出す革新的な土工ハードウェア、複数のロボットを制御する動的協働システム、センシングデータから環境を評価するセンサポッドシステムで構成する。プロジェクトに

参加する東大や阪大、東北大、九大などの学術機関、国際航業、熊谷組などの民間企業は、20年度から三つの研究を並行して進めてきたが、24年度からは河道閉塞（ヘイソー）災害に焦点を絞り、緊急調査と応急復旧作業に分けて実証を試みている。

これまでにハードウェアやシステムを実現する新たな機械の設計、指針の体系化、遠隔設置型センシング機器の開発、ロボット重機や土砂の位置を比較できる動的協働システム、センシングデータから環境を評価するセンサポッドシステムで構成する。プロジェクトに

参加する東大や阪大、東北大、九大などの学術機関、国際航業、熊谷組などの民間企業は、20年度から三つの研究を並行して進めてきたが、24年度からは河道閉塞（ヘイソー）災害に焦点を絞り、緊急調査と応急復旧作業に分けて実証を試みている。

これまでにハードウェアやシステムを実現する新たな機械の設計、指針の体系化、遠隔設置型センシング機器の開発、ロボット重機や土砂の位置を比較できる動的協働システム、センシングデータから環境を評価するセンサポッドシステムで構成する。プロジェクトに

参加する東大や阪大、東北大、九大などの学術機関、国際航業、熊谷組などの民間企業は、20年度から三つの研究を並行して進めてきたが、24年度からは河道閉塞（ヘイソー）災害に焦点を絞り、緊急調査と応急復旧作業に分けて実証を試みている。

これまでにハードウェアやシステムを実現する新たな機械の設計、指針の体系化、遠隔設置型センシング機器の開発、ロボット重機や土砂の位置を比較できる動的協働システム、センシングデータから環境を評価するセンサポッドシステムで構成する。プロジェクトに

参加する東大や阪大、東北大、九大などの学術機関、国際航業、熊谷組などの民間企業は、20年度から三つの研究を並行して進めてきたが、24年度からは河道閉塞（ヘイソー）災害に焦点を絞り、緊急調査と応急復旧作業に分けて実証を試みている。

当面の目標はレベル3.5

自動施工のグローバルベンチマークと呼ばれる指標がある。自動施工の尺度をレベル0の「非自動運転」からレベル5の「複数自動機械による自動施工」までの各段階で表現したもので、自動施工レベル1の「作業補助」はマシンガイダンス、レベル2の「機械単独の部分自動化」はマシンコントロールが該当する。

油圧ショベルなどの自動運転のデモンストレーションはレベル2・9。限定された現場で人が指示したタスクを機械が体系化して複数の機械が自動施工するレベル3は、鹿島や大成建設のダム現場が世界最先端の事例となる。レベル3・5は、一般土木施工の現場でレベル3を実現できる。タスク指示も自動でできるレベル4になれば、iCon2・0の施工のオートメーション化を基本的に達成できるという。

三谷教授は「本当は人が全く関与しないレベル4以上まで到達させたいが、今はレベル3・5を目指している」と現状を話す。

ただ、その実現にも大きな壁がある。機械単独のタスク遂行に詳細な動作指示が必要なレベル2・9と施工システムを自動化するレベル3の間に大きなギャップが存在するため。その先の施工計画をシステムが生成して自動施工するレベル4との間にも大きなギャップがある。

三谷教授は、自動施工の現状を「動作はするが作業はできない」と一言で表現する。レベル3の到達が難しい理由は、施工手順の考案や資材調達、安全対策、スケジュール管理といった作業を全て「段取り」で表せることにある。

建設現場は現場ごとに仕様の異なる単品受注生産が基本で、現在の自動施工のデモンストレーションでは事前に人が段取りを行っている。「ダム現場に限定すれば実現できるが、一般的な土木現場は掘削、運搬や放土、締め固めといった多種多

様な作業があって自動施工はうまくいかない」とし、ロボットをうまく動作させるには「オペレーターの技能に頼る部分が大きい」「暗黙知」を機械語に翻訳することが求められるという。

三谷教授は、内閣府の「AI・ロボット型研究開発事業の「CAFプロジェクト」と、SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）第3期課題の「スマートインフラマネジメントシステムの構築」に関する自動施工の研究に携わる。このうち、5年間のプロジェクトで現在3年目を迎えるSIPは、インフラ・建築物を設計から施工、点検・補修まで一貫管理し、持続可能な国土・都市・地域づくりを推進するシステムを構築することが目的だ。

SIPの研究の中でも三谷教授が所属するグループは施工計画のフレームワークづくりに従事している。土木用語を機械語に改めるため「段取りってなんだ」という話からスタートして、施工戦術という新しい言葉を生み出すなど試行錯誤の最中だ。機械は掘る行為一つ取ってもルール化が必要になる。そこで、施工計画のフレームワークに依りてシナリオ、工事、作業、段取りといった言葉で分けた後、項目ごとにタスクを指定する。「これを作業」と、クローラードンブやバックホーの動きごとに全て定義しないと機械は理解できない」と強調する。

8月に土研でフィールド実験
一般的土木現場で実現しようとする、膨大な環境変数が刻一刻と変化して体系化はさらに困難だ。SIPの研究はこの困難を克服し、施工や段取りを体系化することで一連の自動施工システム構築を目指している。

九州大学大学院工学研究院附属アジア防災研究センター教授 三谷 泰浩氏

施工計画、段取り体系化

“暗黙知”を機械語に翻訳

単一機能を持つ機械より自動化しやすい
自動施工に適した建設機械にも言及し、「人が介在して行う機械と自動施工に適した機械は異なる可能性がある」と指摘する。現在、三谷教授らのグループが注目しているのは、力はないが、動きが単純で、アタッチメントを取り換えるときさまさまな動きができる小型ホイールローダーの一種「スキッドステアローダー」だ。複雑な機能を持つ機械よりも単一機能を持つ機械の方が自動化しやすいことから「これを使って動作をシステム化すれば良いのではないか」との考えを示す。

今後については「SIPでの研究は、試験施工現場でレベル3・5を実証することにある。将来的にこの技術をマーケットにシフトすることがゴールだ。おおよそ10年後にはレベル4を実現したい」と展望を語る。

同じ現場を九大で再現し、人が実機で同じ作業をする。自動施工の性能を比較評価する。三谷教授は「自動施工は24時間稼働できるため、ある作業に人間が8時間要する場合、24時間以内に作業を終えることができれば自動施工が優秀と判断できる。さらに安全性や人件費などの付加価値を考慮すれば自動施工はするべきだ」と説明する。時間の制約条件さえなければ費用を抑えられる可能性もあり、優先項目によって自動施工の今後が変わってくる。

馬淵建設Mabuchiは、熱意 Zealを持って、自然との調和 Ecologyを、人とのふれあいを大切にする社会環境を創造・提供するCreatorとして活動します。

安全で快適な動空間の創造と提供
Mztec 馬淵建設
代表取締役社長 馬淵 圭雄

アクティブ・ディフェンス
新しい世界には、新しいあんしんを。
河村電器産業は、新しい時代の、新しい不安やリスクから人を守るためのデバイスをつくる会社です。

株式会社アベックエンジニアリング
空調・衛生・電気・建設・総合建設設備業
戸田建設グループ

見えないところにこそ、私たちのプライドがある。



NITTOC 日特建設株式会社

〒103-0004 東京都中央区東日本橋3-10-6
TEL: 03-5645-5050 FAX: 03-5645-5051

STAIR CLIMBING CHALLENGE
YOKOMORI
階段屋
2025年10月に(株)九電工は(株)クラフティアに変わる予定です
〒810-0001 福岡市中央区天神一丁目11番1号 ONE FUKUOKA BLDG.14 階

国土を守るプロフェッショナル
Raito
新たな価値に挑戦し創造し続ける
長年蓄積した豊富な経験と確かな技術、スペシャリスト人材の三位一体で国土の安全と安心を支えています。独自の斜面防災・減災技術や軟弱地盤、汚染地盤の改良技術などを通じて、国土の保全やインフラ整備に取り組みできました。
安全で暮らしやすい国土を実現するために新技術の研究開発など、新たな価値の創造にも挑戦し続けます。

馬淵建設Mabuchiは、熱意 Zealを持って、自然との調和 Ecologyを、人とのふれあいを大切にする社会環境を創造・提供するCreatorとして活動します。

見えないところにこそ、私たちのプライドがある。

建物を命を吹き込む。
2025年10月に(株)九電工は(株)クラフティアに変わる予定です
〒810-0001 福岡市中央区天神一丁目11番1号 ONE FUKUOKA BLDG.14 階

人と地球と夢と技術
95th anniversary Since1930
川本工業株式会社
〒231-0026 横浜市中区寿町2丁目5番地の1
TEL: 045-662-2021 FAX: 045-662-0548

アクティブ・ディフェンス
新しい世界には、新しいあんしんを。
河村電器産業株式会社
愛知県瀬戸市曙町3番86
www.kawamura.co.jp

APEC
株式会社アベックエンジニアリング
空調・衛生・電気・建設・総合建設設備業
戸田建設グループ



次代をつなぐ ― 地域建設企業の挑戦 ―

丸組



一二三北路



土佐工業



馬淵建設



日さく



キョウエイ



木村工業



山辰組



建ロボテック



ソネック



久本組



技工団



コーナン建設



旭建設



匠の学舎



中越興業



社会の"守り手、継承" 山積課題に向き合う

わが国において、社会の持続可能性を確保する上で、地域建設業が極めて重要な存在であることは論をまたない。インフラの整備・メンテナンス、災害対応、雇用の維持・創出、地元経済への貢献など、その役割と使命は多岐にわたる。まさに「地域の守り手、そのものだ。一方で、地域建設業は担い手不足や高齢化、後継者の不在、事業量減少、技術・技能伝承といった課題を抱えている。こうした中、地域で生きる建設業各社は何に活路を見だし、山積する課題をどのように解決しようとしているのか。各地域で奮闘している建設企業の姿を紹介する。



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

〒108-8533 東京都港区芝浦4丁目8番33号 <https://www.kandenko.co.jp/>

人と地球の心地良いをつくる

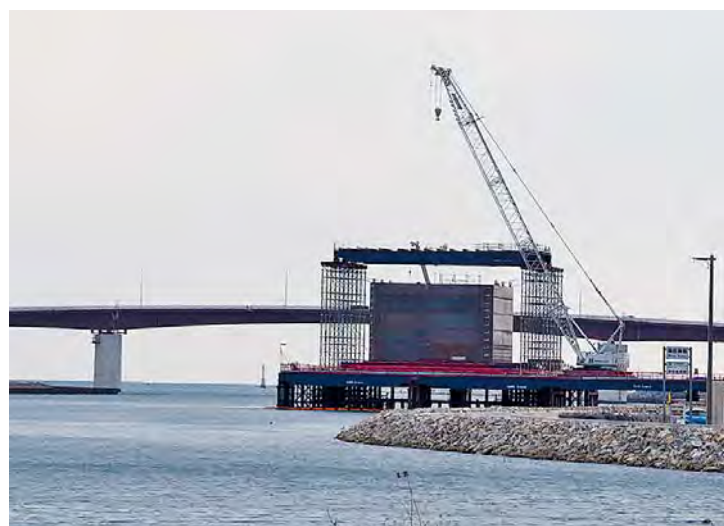
楽しく考えたい、空気・水・熱のこと
朝日工業社



波頭拓き地域を守り支える



旧北上川を遡上した津波で地元・石巻は甚大な被害を受けた



河口に架かる石巻かわみなと大橋の下部工を施工。門脇・湊両地区の復興を大きく後押しした



22年3月に開通し、生活拠点と産業拠点を結ぶ道路として通勤や生活の利便性を高める

■震災経験から再工業事業に
土木や建築、漁業、港湾、舗装などの主力事業に加え、多角化で取り組んでいる事業の一つが「震災時に一番苦しかった」とい

「空から見える、いい仕事。」を社是に創業80周年を迎えた丸本組(宮城県石巻市、佐藤昌良社長)。震災復興を端緒とし、高度経済成長を背景に、陸と海から地域の未来を創造する基盤づくりを担ってきた。東日本大震災をはじめ、災害時は最前線で対応に当たるなど、その歩みは常に地域とともにある。近年は人材育成や技術開発にも注力し、国土交通省の2023年度インフラDX大賞を受賞している。「これまでの歴史と現場で培った技術をアーカイブ化するとともに、新たな時代の地域建設業として多角化していく」という佐藤社長に、社員一丸で波頭を切り拓く同社の挑戦を聞いた。



■災害対応を国内外と共有
社員の約7割は地元・石巻工業高校出身者という同社。「地域を支えることが建設企業としてのあるべき姿であり、自分たちが地域を守っているという自負が地元建設業のプライドの一つだ」と強調する。新しいふるさと、新しいまちづくりに挑戦してきた80年の歴史の中でも「最大のターニングポイント」となったのが2011年3月に発生した東日本大震災だ。「14年の歳月を経ても復興の実感度合いは一人ひとりで異なる」と前置きしつつ「これまで復興を成し遂げた力や経験した者だけが知る道のりをまとめ、自然災害と立ち向かう技術を国内外と共有すること」で、これまで受けた恩に報いる考えだ。

長年培ってきた技術や知見をアーカイブするために、会社を挙げて取り組んでいるのが論文の執筆だ。現場での創意工夫や安全への取り組みなどを検証した上で、入社1年目の若手から積極的な論文化している。「単なる査読論文ではなく、自信をつけるために発表の場を重視している。外部への発信力が養われ、若手の成功体験にもつながる」という。その取り組みは全国建設業協会の技術発表会で、最も事例応募し、有益な研究成果を多数発表した企業に贈られる技術研究大賞を受賞するなど、

多角化で新時代の地域建設業先導

建設関係のさまざまな論文の応募者リストには丸本組の社員が名を連ねている。
■現場の暗黙知をDXで可視化
現場の暗黙知をDXで可視化し、アーカイブ化に取り組み。一方、建設産業全体で進展する建設DX(デジタルトランスフォーメーション)による生産性の向上と働き方改革の実現にも余念がない。同社は17年度からICT機器を取り入れ、モデル現場で試行を始めた。「経験や勘という現場の暗黙知をデジタルで可視化する」「(仮称)AI歩掛り」を目指した」と試行錯誤を繰り返して、段階的に内製化を進めながら、取り組みを深化させた。「日進月歩でゴールが見えない建設DXについては、走りながら考えよう」と、目標から逆算する従来の経営の思考に当てはめないことを自分に言い聞かせてきたと経営トップの立場から導入決断を振り返る。



2023年度のインフラDX大賞を受賞した

で解析する「複合ランバー解析AI」タンク入退場管理システム」を活用し、タンクの運行台数の最適化や泥落とし装置の使用状況確認、運行日報作成を自動化した。このように進化させた「AI画像解析技術を用いた事業全体の運搬進捗(しんちよう)管理」で、東北地方整備局の24年度まちのくインフラDX奨励賞も受賞した。
■技術研究・情報発信
人手不足への対応という必要性和切迫性に駆られた技術革新の取り組みだったが、地方の建設企業でもインフラDX大賞を受賞できることを示せば、と全国の地域建設企業に勇気と希望を与える大きなマイルストーンを刻んだ。「道なき道を新技術で切り開き、ロードマップをつくるのが、これからの地方建設業の命題の一つだ」とさらにその先を見据えている。こうした取り組みの中心となる技術支援部については、単なる現場のバックアップ部門ではなく、技術を研究し、情報として発信する部にリノベーションし、「その立ち位置をさらに明確化していく考えだ。」

■空から宇宙へ 衛星活用
この先を見据えを取り組みとして「空から宇宙へ」を掲げる。「夢物語のように見えるが、この10年でドローンを使い、空からの視点を手に入れた。次の10年は衛星をつまみ扱える人材が建設産業界をけん引していく」と、進天頂衛星システム「みちびき」を活用できる人材を育てる。「衛星を活用してインフラに起因する事故を未然に防ぐ提案を行政に逆提案したい」との将来展望を描く。「全国から石巻にある丸本組まつぶさ」に、石巻を愛する人材が育ち、小さな社内カンパニーを増やしながら、組織の活性化と多角化を進めていく、人を育てつつ、広く社会課題解決につながる取り組みを積み重ねていく方針だ。



長年培った技術力で女川牡鹿線五浦第二トンネルなどの難工事にも対応する



石巻港雲雀野地区離岸堤 港町・石巻の基盤づくりに貢献

次の100年も、カイトキをカタチに。

三機工業は1925年創立。

100年にわたり、空気、水、電気、搬送など

様々な社会インフラを支え、

みなさまに「カイトキ」を提供してきました。

次の100年もそれぞれの分野で

省エネに取り組む

みんなで力を合わせて、

2050年カーボンニュートラル実現を

目指していきます。

エコ・マイスチョロ

三機工業の省エネを指し、2050年カーボンニュートラル実現を目指している。

快適戦士サンキロボ

三機工業の各事業キャリアが合体した人と地球の快適のために戦うロボット。

チーム、きんでん。

(施工力+技術力+現場力)×情熱

“お客さま満足”という目標に向かって、さまざまなスタッフが力を結集。人間力を基盤とした総合エンジニアリング力で、あらゆるソリューションにお応えします。

きんでん

本店 大阪市北区本庄東2丁目3番41号 東京本社 東京都千代田区九段南2丁目1番21号
TEL.06-6375-6000 TEL.03-5210-7272
https://www.kinden.co.jp/

三機工業

100th ANNIVERSARY

みなさまとともに 80th

持続可能性
建設業

次代をつなぐ



しばた ひろゆき
柴田 久恵社長

千葉県 土佐工業

建設業に携わる女性の活躍する姿を紹介するフリーペーパー『けんせつ姫』が注目を集めている。総合建設業を手掛ける土佐工業（千葉県船橋市）の柴田久恵社長が編集長兼発行人となり、これまでに第5号まで発行した。発行部数は累計17万5000部にも上る。社業にとじまらない活動の根底には「建設業イコール男性のイメージを変えたい。女性の自分だからこそ発信できることがある」との思いがある。

同社は1994年、柴田社長が21歳の時に設立。当時と比べれば「今は女性でも働きやすくなっている」と感じる一方、「それをもっとアピールしなくてはいけない。男性の経営者が発信しても伝わりにくい部分がある」と本音を語る。「結婚し、子どもを3人育てた自分が『できるよ』と発信することに意味があるのでは」と思い、けんせつ姫の活動を開始した。

業界に夢を持っている学生に向けて「女性たちの輝く姿を伝えたい」という思いから、冊子の制作に踏み切った。掲載する女性職人のモデル探しに苦労しながら、2018年2月に創刊号を発行した。

活動当初は冊子の知名度もあまりないため、「取材を断られることも多かった」と振り返る。本業と並行して進めることから多忙を極め、「毎回、今回の号で最後にしよう」と心に決めながら制作をしていた」と胸の内を明かす。しかし、制作に携

わった女性職人や企業、学校の関係者が完成した冊子を見て喜び姿に「作って良かった」との達成感がこみ上った。「今では次の号は何をテーマにしようかと意欲がどんどん湧いてくる」

創刊号では防水工事や現場監督、型枠工など13人の女性を紹介。作業服姿の女性職人が、業界に入ったきっかけや仕事のやりがい、将来の夢、一日のスケジュール、休日の過ごし方などを語っている。編集方針などが評価され、日本タウン誌・フリーペーパー大賞2018で企業誌部門の最優秀賞に選ばれた。



は2人程度で回す。経費は自社負担だ。「社長業の合間に冊子を発行するのはもちろん楽ではない。それでも『自分の思いを伝えたい』という気持ちを買き通したい」という女性目線のリアルな意見にこだわりたい思いから「現場の声、学生の声を入れるようにしている。素直な本音も掲載しているのが企業経営者などの参考になればうれしい」と話す。「読む前と比べて、何か一つで

『けんせつ姫』で活躍発信

思い伝える気持ち貫く

北海道 一二三北路



維持工事部長
いしはら たかのり
石原 敬規氏



土木工事部兼維持工事部長
おいかわ てつや
及川 哲也氏



執行役員土木部長
さかした じゅんいち
坂下 淳一氏

今年、維持のつち除排雪事業に焦点を当て、坂下淳一執行役員土木部長、及川哲也土木工事部兼維持工事部長、石原敬規維持工事部長の3人に、取り組みや課題などを聞いた。

同社が主に手掛けているのは、札幌圏域の国道2路線で、石原部長は2301号と3877号の一部区間で作業を行っている。及川部長は札幌市北区新琴似と屯田の二つの地区を担当しており、延長は幹線道路が約90㌦、生活道路が約270㌦。10社でつくる共同企業体（JV）

年に一二三建設として札幌市で創業した。2008年に北路コムテックをM&A（企業の合併・買収）し、現在の社名となった。12年に砂子組（奈井江町、砂子邦弘社長）グループとなり、社内組織を改編し現在に至っている。札幌市近郊で土木・電力・維持・建築の4本柱を軸に事業を展開している。特に強みとしているのは電力と維持だ。

今回は、維持のつち除排雪事業に焦点を当て、坂下淳一執行役員土木部長、及川哲也土木工事部兼維持工事部長、石原敬規維持工事部長の3人に、取り組みや課題などを聞いた。

同社が主に手掛けているのは、札幌圏域の国道2路線で、石原部長は2301号と3877号の一部区間で作業を行っている。及川部長は札幌市北区新琴似と屯田の二つの地区を担当しており、延長は幹線道路が約90㌦、生活道路が約270㌦。10社でつくる共同企業体（JV）

DXが除排雪作業効率化

札幌市民の生活守る

排雪の生産性向上と省人化に向けて、堆積量とダンプ積載量の計測に、アプリケーションに標準搭載したLiDAR（レーザー測距装置）を活用した。検証の結果、堆積量、ダンプ積載量の計測とも、5人で150分（堆積量は1計測地点当たりダンプ積載量は1台当たり）かかっていたものが、いずれも1人で8分と飛躍的に時間削減を実現できた。

坂下部長は「生産性の向上だけでなく安全性も高まる。早く終わるといことは、地域の生活状況の改善にもつながる」と成果を強調する。

一方、除排雪作業を携わるオペレーターの仕事の苦悩もあるという。除排雪作業は、車道除雪（新雪除雪、路面整理、拡幅除雪、歩道除雪、運搬排雪、凍結路面対策に大きく分けられる。及川部長は「昔は除雪車が来たら、住民の方に喜んでもらえたものだが、除雪のためにには民家の前に雪を積み上げなければなら

で作業し、同社はJV代表者を務めている。

近年、建設業就業者数の減少に伴い、除雪オペレーターの高齢化が社会的な問題となっている。及川部長は「われわれだけの取り組みでは、対応できない部分がある。札幌市から貸与されたワンオペレーターの機械の導入などで対応している」としながら、担い手の不足については「若者のやる気が出るような取り組みを模索している。単純に給与だけの問題ではない」と指摘する。

石原部長は「土地を提供する代わりに、農業で働く意欲がある人を本州から募集している。そういった人たちに除排雪事業の仕事をもつて、オペレーターをつないでいる状況だ」と人材確保の厳しさを語る。

人材不足を補つため、建設DX（デジタルトランスフォーメーション）による生産性向上にも注力している。除排雪作業のうち、ボルトネックとなる運搬

らず、20年ほど前から除雪車は嫌われ者扱いをされるようになった」と打ち明ける。

「排雪は雪を持って行くので喜ばれる。除雪だけを行っている業者からは『睡眠の時間を削って作業しているのに割に合わない』、除雪と排雪の両方を行う業者からは『除雪のときは喜ばれるので一長一短という気持ちで働いている』の声を聞く」という。「使命感と責任感を持つていなければ、難しい仕事だ」と吐露する。

また、札幌市には23カ所の除雪センターがあるが、同社を含む企業も市民からの問い合わせを24時間体制で受け付けている。ほとんどが苦情の電話であり、及川部長は「第一声から暴言を吐く市民の方もいる。われわれもカスタマーハラスメントへの対応ができていない」と苦労を口にする。

SANKEN
ENVIRONMENTAL ENGINEERING

人と地球にActionを。

建物の未来を創造する。

地球の未来をつないでいく。

私たちは、持続可能な

新たな社会を支えてまいります。

三建設備工業



世界を、未来を、
さわやかに変えていく。

新菱冷熱工業株式会社

さわやかな世界をつくる

SHINRYO



埼玉県

日さく



わかばやし
なつき
若林 直樹社長

深刻な人手不足への打開策の一つとして、110年を超える歴史を持つ日さく(さいたま市)は2025年4月、70歳までの定年延長制度導入に踏み切った。定年延長と同時に、多様な人生設計に対応するため1年ごとの継続雇用を希望する人への選択制度も設けた。若林直樹社長は「社員と家族が幸福であるために会社がある」との理念を掲げ、人材確保・育成、福利厚生に力を入れていく。「社員が満足感を持れば、地

域社会に貢献する意識も持てる。仕事の生きがいや働きがいを感じることで人材定着につながることも述べ、地域に貢献する会社としての使命を果たす構えだ。井戸掘削や特殊土木工事を手掛ける同社の若林社長に定年延長の意義や将来を見据えた人材戦略を聞いた。

定年延長は、1年程度をかけて制度設計を検討してきた。創業110周年を契機に21年4月には定年を61歳から65歳に引き上げていたが、さらなる延長に舵(かじ)を切った。背景には、年10〜15人を想定した新卒採用が23年度は13人、24年度は11人と順調だったが、25年度は7人にとどまる結果となったことがある。一方、社内では40〜50代の中堅社員が不足し、中途採用も23年度5人、24年度7人と希望する採用人数には達せず、65歳を超える社員が第一線で活躍するケースが増えていた。

実態として、65歳の定年を超え継続雇用で働く社員が多くなったことも決めた手となった。若林社長は、「仕事の内容が変わらず給料がダウンする。さらに中堅社員の不足から負荷が多くなるため、一部ではモチベーションの低下が見られることもあった」と振り返る。

制度導入に当たっては、希望する社員には61歳からの早期退職制度を選択することもできるように設計した。退職金は100%支給し、退職後の継続雇用も可能としたことで、体力面などの理由で75歳までの勤務が難しいと考える場合にも働くことができる環境を整えた。

65歳以上の社員が長年培ってきた技術の若手への継承にも期待する。「顧客アンケートで、高い評価を受ける社員もいる。そういった点も含め中堅・若手が学ぶ機会が得られることは財産と考えている」と意義を強調する。人材流出を食い止める点からも定年延長は効果があるとし、「企業イメージも向上するのではないか」と見据える。

人材獲得競争が激化する中、給与を同業平均額以上確保すると同時に、家賃の自己負担が1割と手厚い家賃補助を用意している。さらに

神奈川県

BIM推進室室長

馬淵建設

きたむろ
せいほう
北村 清峰氏

2026年に創業115周年を迎える横浜市の馬淵建設は、いち早くBIMと向き合い、昨年6月には新



あきもと
せいたつ
秋元 清太郎氏

設計室兼BIM推進室課長



組織でBIM活用推進

たにBIM推進室を立ち上げてきたる活用に取り組んでいる。「『何ができるか』から『何がしたいか』へ意識が変わった」と話すのは、設計室兼BIM推進室の秋元清太郎課長だ。秋元氏ら若手社員の声掛けから始まった取り組みは、地道な活動を積み重ねて全社を巻き込んだ次のフェーズへと進む。これまでの経緯と今後の展望を、秋元氏と同推進室の北村清峰室長に聞いた。

1909年8月に神奈川県横浜須賀市で創業した同社の強みは、創業者のスピリットである「誠実さ」が生み出す技術力と品質だ。かつては海軍とともに歩み、現在は公共工事などをメインに、地元根付いた施工会社として建築、土木、リニューアル・不動産事業などを展開している。その老舗ゼネコンがBIMを導入したのは2016年。設計室の秋元氏と工務部の社員が提案した。秋元氏は、「自分たちの業務の効率化につながりそうだと考えた」と振り返る。初めは会社としての取り組みと見られ、一部の社員が業務時間内

にそれぞれ取り組み形だったという。設計では主に企画段階でのBIM図やパース、設計図の作成。施工計画では仮設計画、土量や生コンクリートの数量、複雑な部分の収まり検討に3Dモデルを使い、積算でも躯体の数量算出などにBIMを活用している。ただ、目に見えて効率化が進んだわけではなかったという。秋元氏は「例えば設計図面についても、従来は2次元で線を一本一本引いていたが、BIMでは最初に3Dを立ち上げて図面に書き出す。根本的に違うので、どうしても今までどおりの図面図裁になったか、探ることに時間がかかったと難しさを語る。『徐々にルール化やテンプレート、環境整備の重要さに気付いた』という、試行錯誤しながら効率化を進めてきた。

21年度にはBIM推進委員会が十数人のメンバーで発足した。基本的に全員兼任で「強制力がなく、普段の業務も忙いので活動はなかなか思うように進まなかった」という。

企業風土が後押し

そんな中でも注力していたのは、「覚えたことを忘れないために始めた」という、週に1度の「BIMトレーニング」。毎週木曜日の午後、定期的なBIMに触れる時間を確保した。これは現在も続いている。

委員会の発足時から参加した北村氏は「営業支援、施工支援、スキルの強化、将来対応の4項目で5年計画を立てたが、委員会発足から2年半で全ての目標を達成してしまった。その辺りから、会社も委員会ではなく組織として推進室を立ち上げようという動きが出てきたと話す。そして、24年6月には「BIM推進室」を設置。個人のスキルを上げることで目標に到達しても、その人がもし抜けてしまったら会社としてはゼロに戻ってしまう。推進室をつくることで組織として存続できるようにした」と、狙いを語る。

北村氏は「BIMはあくまで手段であり、目標や目的ではない」とする一方で、26年度からBIM図面審査がスタートすることを踏まえ、「BIMを推進していけば今後全面的にBIM図面審査となった場合見てもスムーズに移行できる。そうなった場合にBIMは目的となる」と先を見据えた取り組みの必要を説く。

現在、社内には3人のBIMマネジャーがいる。その1人である秋元氏は、「今後各部署にBIMを操作できる人を育てたい。BIMがハブとなって各部署が関係性を密にし、より良い建物を造っていくことが理想だ」と将来像を思い描く。

「社員の提案には耳を傾けてくれる。明確な目的を示していれば、まずはやらせてくれる」という企業風土の後押しも受けながら、「今後は自分のやりたいうことをBIMというツールを使ってどう実現するかを計画的に考える必要がある」と秋元氏。北村氏は「AI(人工知能)も不可欠になってくる」と、さらに先の時代も見通す。



2026年に創業115周年を迎える

満足感高め地域に貢献

「勉強することは能力向上につながる。入社後に力を付けてもらう教育にも力を入れている」とし、資格取得を促すため合格時の祝い金や手当、受給料、登録料は全て会社が負担する。

独自の健康経営の施策にも力を入れている。「人生100年時代でリタイア後の人生も長い。全世代の社員が健康であることは重要と考えている」と強調する。運動セミナーや食



「全世代の社員が健康であることは重要」と健康測定会などでサポートしている

生活改善、体力測定会、健康診断の再受診料の会社負担など、さまざまな施策を通じて社員の健康をサポートしている。

「定年延長をしたものの、シニア社員も5〜10年後にはリタイアする。外国人材は重要なポイントになると思ってる」と指摘し、外国人材採用にも重点的に取り組んできた。過去には「エンジニアがみな辞めてしまう」ともあったが、最近とは定着しつつあるという。現在、正社員のエンジニア12人、技能実習生10人を雇用するが、現地子会社があるネパールでの採用を継続していく方針だ。

会社のあるべき姿は変化していると指摘し、「社員と家族が幸福であるために会社がある」との姿勢を社内外にPRする。「会社に満足していない人が仕事をしても表に出る。われわれは顧客に満足してもらってきているDNAがあるから114年もつながってきている」とし、将来を見据えた持続可能な会社経営を模索する。

環境をつくる
技術は、
未来をつくる
技術。

大気社
www.taikisha.co.jp

東京(03)3365-5320 大阪(06)6448-5871



目立たないことが、設備会社の誇りです。

人間は、不快に敏感で、心地よさには鈍感な生き物です。暑くもなく寒くもない室温。色も臭いもない水。停電や電波障害のない日常。心地よい状態はあたりまえで、それを支える設備の存在を意識する機会はありません。逆にいえば、注目されない設備工事会社ほど、トラブルが少ない優良企業だとも言えます。だからダイダンは、なるべく思い出されないことを目指します。目立たないことが、何よりの誇りだから。

持続可能性
建設業

次代をつなぐ



木村 謙太 常務
きむら けんた

愛知県 木村工業

木村工業は1940年に創業し、今年で85周年を迎える。元々は塗装業を中心に事業を展開していたが、30年ほど前から大規模修繕工事に注目し、現在ではマンションの電気や配管、防水なども含めた建物全体のトータルリフォームカンパニーになれるよう一丸となってさらなる飛躍を目指す。

業界の課題である担い手不足の解消が叫ばれる中で、新規入職増加を目指す。

働き方改革では、作業を個人単位ではなくチーム単位で管理することで、残業時間を削減して休日を確保しやすい労働環境を成立させた。「フライベートの時間できちんとリフレッシュすること、効率よく仕事ができる」と考え、2025年からは新たに平日の連続5日間休暇制度を導入した。全社員が年1回利用できるように呼び掛け、作業管理を徹底する。

生産性の向上にも積極的で「試せ止められない」という。

人と環境に優しい現場模索



河野 誠二 社長
かわの せいじ

愛知県 キョウエイ

キョウエイは、愛知県小牧市に本社を置き、デッキなどの各種専門工事を手掛ける。スーパーサフコンを目指し、関東・中部・関西を中心に事業を展開している。「共に支え合い、共に成長し、共に栄える」を経営理念に掲げ、建設業の魅と全ての仲間の幸せの最大化を目標に、業績向上と働き方改革の両立に力を入れている。

2024年4月から建設業にも時間外労働の罰則付き上限規制が適用された。工事需要が高まる一方で生産性向上が求められる、技能者の給与に合わせた働き方改革の適用に備えて働き方改革や社内制度の改正を進めた同社の取り組みと狙いを河野誠二社長に聞いた。

二社長に聞いた。河野社長は上限規制の適用について「担い手不足が業界の課題となっている。その原因の一つである長時間労働の解決に向け、国主導で働き方改革を進めるのは必要なこと」と話す。一方で、休日の増加は日給制の職人にとって賃金の低下につながる。仕事量が増える、給与が良くなければ離職し、十分な給与が払える会社に入社が集中する。適用に向けて、給与と体制の見直しをはじめとする準備が必要だった」と施行を知った当時は振り返る。

22年度ごろから給与と体制の改革を段階的に進めた。日給制を採用していたが、4週4休で働く人が



社員とのコミュニケーションを欠かさない

社員のコミュニケーションを欠かさない。河野社長は「望まない仕事、立場は社員を幸せにしない」と主張する。それだけの人生設計に伴走し、小さな不満をこまめに解決し、ミスマッチを防ぐ。退職者には退職の理由を聞き取り、会社の在り方改善に生かしている。

早期対策で働き方改革

多く、4週8休だと労働時間の減少に比例して給与が減ってしまう。そのため、まずは先駆けて日給を15〜20%アップした。そして上限規制が適用された24年4月からは適用前との月収差異を分析し徐々に月給制への切り替えを行い、適用の影響を抑えるようにしてきた。休日が増える、稼働時間が減少した場合、会社の利益は2割減との試算結果が出たことから「事業規模を拡大して営業力を強化するなど、戦略的に対応を進めた」と語る。

社員の働き方にも気を配る。休みの充実だけでなく、社員の人生に寄り添うことを大切にしている。13年に導入したライフプランシート制度は、社員に20年後までのライフプランを考えてもらい、年2回の社長面接で共有している。一時は40%まで上がっていた離職率については、直近10年は平均9%まで低減した。河野社長は「望まない仕事、立場は社員を幸せにしない」と主張する。それだけの人生設計に伴走し、小さな不満をこまめに解決し、ミスマッチを防ぐ。退職者には退職の理由を聞き取り、会社の在り方改善に生かしている。

このほかにも、子育て中の女性が働きやすいように業務シフトリングやチャイルドオフィスを導入。会社経営では若手社員の意見を積極的に取り入れている。こうした働き方改革を熱心に推進する上で、「社会情勢や会社求められる役割」とを理解して、社員と一緒に会社を変えていく必要がある」と強調し、社員との信頼関係を大切にしている。「建設業界が変化の中で、社員は給与と体制や働き方に不安を抱えている。会社がどんなことを考えて経営しているのかを明確にしなければ、社員はついていけない」とし、社員が納得して働けるようコミュニケーションを欠かさない。

これまでの取り組みは「まだまだ改善の余地がある」と感じている。社員が不満に思っていることに対しては改善案を提案してもらい、フラッシュアップを図っている。「ボトムアップでより良い福利厚生を実現していく」と意気込む。

将来的に「日本一の福利厚生を整備し、自分の子どもたちを入社させたい」と思える建設会社を目指そう。そのために「社員が望む十分な福利厚生と人生プランの実現に必要な利益を会社の目標に据え、社員が自分ごととして会社の在り方を考えるように呼びかけている」という。さらに「社員が幸せになれば、顧客や社会を気に懸ける余裕が生まれる。自社以外を幸せにするためにも、社員が働きやすい会社づくりを進めたい」と向上心を示す。

電子掲示板で効率向上



導入している電子掲示板

環境配慮の取り組みについては「SDGs(持続可能な開発目標)認定を受けていたが、これまで余裕がなく具体的な行動にはあまり移せていなかった」と振り返る。大規模修繕は建て替えるよりもCO₂の排出量を低減できる。環境分野と非常に親和性が高いと話す。24年春には、専門家と協力して大規模修繕工事におけるCO₂の排出量に関する計算式の作成にも取り組んだ。

今後の同社の方針を「人と環境に優しい現場づくりのモデルケースを作って業界に広げていきたい」と述べる。大学やメーカー、建設業団体などと連携することで、現場の脱炭素化や働き方改革の取り組み、DX化を進展させる考えだ。今年は「モデルケースを全ての現場に取り入れて、フラッシュアップしていく」と力を込める。

今後の目標を「大規模修繕工事における環境配慮の取り組みは、まだまだ発展の余地がある。早急にモデルケースを構築し、全現場で展開していきたい」と意気込む。大規模修繕の専門工事会社としてメーカーにも呼び掛けて、環境配慮型の商品開発に力を入れている。

このほか、無包装の建築資材や再生繊維を使用したローラー、バイオマス原料を活用した塗料を採用。現場には太陽光発電設備を設置し、電動工具を充電している。とあるマンションの大規模修繕工事では、従来と比べてCO₂排出量の2500*低減を実現した。

「SDGs(持続可能な開発目標)認定を受けていたが、これまで余裕がなく具体的な行動にはあまり移せていなかった」と振り返る。大規模修繕は建て替えるよりもCO₂の排出量を低減できる。環境分野と非常に親和性が高いと話す。24年春には、専門家と協力して大規模修繕工事におけるCO₂の排出量に関する計算式の作成にも取り組んだ。

今後の目標を「大規模修繕工事における環境配慮の取り組みは、まだまだ発展の余地がある。早急にモデルケースを構築し、全現場で展開していきたい」と意気込む。大規模修繕の専門工事会社としてメーカーにも呼び掛けて、環境配慮型の商品開発に力を入れている。

足立製花



電気設備工事 空調衛生設備工事 情報通信工事 電力供給設備工事 エネルギー事業

快適以上を、世の中へ。株式会社 トーエネック

www.toenec.co.jp
名古屋市中区栄1-31-23 〒460-0008 TEL.052-221-1111

マスコットキャラクター つながレン

環境クリエイターって、どんな人？



空調空間 クリエイター



カーボンニュートラル クリエイター



スペースライフ クリエイター



クリーンエア クリエイター



まちづくり クリエイター

環境革新で、地球の未来をきりひらく。

環境クリエイター®

高砂熱学



次代をつなぐ

地域建設企業の挑戦



サイフォン送水装置：愛媛県黒瀬ダムでの送水

サイフォン送水装置

山辰組が開発した「ハイブリッド・サイフォン送水装置」は、2020年度国土技術開発賞(国土交通大臣表彰)を受賞し、22年度全国建設業協

CO₂とコスト大幅削減

会技術発表会では特別賞に選ばれた。刈草の酸素供給型高速焼却装置「モヤッシー」は、24年度同発表会で創意工夫部門の最優秀賞、同年度日本建設機械施工賞でも優秀賞に輝いた。引き合いも多く、多方面から注目されている。

ハイブリッド・サイフォン送水装置は約半世紀前、馬淵和三会長が20代半ばに思い付いた。真夜中に河川工事現場の水ポンプを移動する発電機に燃料を補給していたときだ。「中学校で学んだサイフォンの原理を使えば発電機がなくても排水作業ができるのではないかと。サイフォンの原理とは、管の中に空気がなく、水で満たされている場合、水位の高いところから低いところへ、途中で高



送水装置紹介動画

送水装置は約半世紀前、馬淵和三会長が20代半ばに思い付いた。真夜中に河川工事現場の水ポンプを移動する発電機に燃料を補給していたときだ。「中学校で学んだサイフォンの原理を使えば発電機がなくても排水作業ができるのではないかと。サイフォンの原理とは、管の中に空気がなく、水で満たされている場合、水位の高いところから低いところへ、途中で高

モヤッシー



モヤッシーによる焼却

モヤッシーは会社の焼肉パーティーの最中にみんなどこかへた。国交省の除雪工事を担当していた社員が、発注者から

改良重ね完全燃焼で煙解消

モヤッシーは会社の焼肉パーティーの最中にみんなどこかへた。国交省の除雪工事を担当していた社員が、発注者から

焼肉はプレート上の肉が下



モヤッシー紹介動画

焼肉はプレート上の肉が下

からガスの火で焼かれる。社員の一人が「これと違うか」とつぶやいたのをききかけに、さまざまなアイデアが出た。

同社では以前から平面格子状の架台に刈草を載せて焼却する工夫を施していたが、構造や鋼材などの試行錯誤を繰り返して、V字立体形状の架台に改良した。さらに圧縮空気を燃焼部に噴射・供給することで、1000度近くの完全燃焼を可能とし、煙の発生をほぼ解消した。

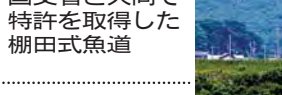
地面上で焼却する通常工法に比べ時間当たり2倍以上の焼却量を実現。雨天などの天候にも左右されなくなり、工期短縮と過剰2日の働き方改革に貢献する。送水装置と同様、レンタル事業として中部をはじめ、九州地方でも展開をスタートしている。



右から馬淵和三会長、馬淵健社長、馬淵剛専務

「創意と工夫を重ね、もっと効率の良い方法はないかを考えながら仕事をし続けようという思いが込められている。そうすることで、ひらめきが生まれる。良いと思ったものは諦めずに続けることが大切」と力説する。

国交省と共同で特許を取得した棚田式魚道



棚田式魚道の紹介動画

4割が20代以下、創意工夫が道開く

社が応募した。この中から同社が提案した、自然石で魚道表面を覆ったパノラマ魚道が選ばれた。1カ所のすり口しかない一般的な階段式魚道に対し、すり口を180度広げて扇形とすることで魚が上りやすくなった。

その後、同整備局と共同で「棚田式魚道」(スリット付きフル壁タイプ魚道)に進化させ特許も取得した。「企業が国交省と共同で特許を取得するのはめずらしい。さらにこの魚道的设计施工が「ハイブリッド・サイフォン送水装置」の開発へと導く。このほか、同事業部が開発した「刈草の酸素供給型高速焼却装置「モヤッシー」も各方面から好評を博している。

「こうした技術開発の源泉はどこにあるのだろうか。馬淵剛専務は「課題は現場にあり、解決のアイデアは日頃のアンテナで拾う。形にするためには諦めないことが大切だ。失敗の山を築いたが、諦めずにつひと課題を解決してビジネスにつなげている」と話す。

同社では、新技術開発の一方で、土木工事などにはITの導入を積極的に進めている。10年以上前から技術者全員にノートパソコンを支給しているほか、いまや一般的となった3Dマシンガイダンスバックホウは、国交省の「Construction」が始まった直後から採用。1人で測量できるトータルステーション「杭ナビ」も現在約10台保有している。

馬淵健社長は「効率良く仕事をし、就業時間内に終わらせることが重

要だ。ノートパソコンを持つことで、夕方に帰してから書類をつめるのではなく、日中に手の空いた時間に現場でできるようになった。この流れが定着しており、残業時間は非常に少ない」と語る。

社員の休暇取得にも積極的だ。振替休暇の取得はもちろん、担当現場が終わって次の現場が始まるまでの間にリフレッシュ休暇を勧めている。

こうした取り組みが奏功してか、若手の入社が増え、約50人の社員のうち、20人ほどが20代以下となっている。

馬淵会長は「人材がいなければいくら地域や社会に貢献したくてもできない。優秀な人材を確保し、定着してもらうには他社に負けない企業にするのが大事だ。大きくは技術力や福利厚生など、中身が「ひと味違う」べきだ。創意と工夫、たゆまぬ努力を続け、オンリーワンの前向きな取り組みを示していくことが、社員の安心感につながる」と強調する。

今後については馬淵社長は「今はまだ本業の建設事業がメインだが、環境事業が2本目の柱となり、同程度の規模感で経営したい。建設業は数年単位で浮き沈みがあるため、お互いにお互いの事業を補完できる形になれば良い」と展望する。

馬淵専務も「当社が社員や若い人たちが選ばれ、発注者や社会から必要とされる会社であり続けるための努力を全員で取り組んでいくことが大切だ。そのために小さな努力を積み重ねていきたい」と力を込める。



東熱

技術で、未来に挑戦

地球環境に優しく、子供たちの未来のために「技術の東熱」は挑戦を続けます。

TOSHIBA

その先の明るい未来に

東芝プラントシステムはサプライチェーン維持・強化をはじめとした、社会インフラの保全に取り組む一企業として未来を創造し、豊かで、持続可能な社会の実現に向けて貢献してまいります。

東芝プラントシステム株式会社

<https://www.toshiba-tpsc.co.jp/>



技術を、人と地球のために
東洋熱工業株式会社

〒104-8324 東京都中央区京橋二丁目5番12号 TEL:03-5250-4112

www.tonets.co.jp

持続可能性
建設業

次代をつなぐ



かわさち
なもあき
川口 直昭社長

久本組

土木工事専門の誇りを持つ久本組(大阪府)は、1956年の創業以来、豊富な経験を基盤に地域の安全と発展に貢献し続けている。川口直昭社長は「特二つの大震災での経験が、社員一人ひとりの役割と仕事の意義を明確にし、当社の強みとなっている。災害発生時に即座に対応し、復旧に尽力してきた行動力とスピードの速さは、数々の現場で培わ

受け継がれた技術で地域を守る



災害復興支援

れた経験と、困難な状況下でも使命感を持ち続ける社員の意識の高さによるものだ」と胸を張る。久本組は、創業当初から土木専門としてインフラ整備に携わってきた。その根幹にあるのは『仕事を通して地域に貢献する』という信念。「当社が手掛けてきた現場は今も形として地域に残っており、社員の誇りとなっている。『人々の生活を支え、安全を守る』という仕事の意義を深く理解しているからこそ生まれる感情だ」と述べる。

歴史と経験に裏打ち

同社の歴史において、自然災害からの学びは重要な位置を占める。川口社長が入社後すぐに体験した阪神・淡路大震災。同社は被災地の復旧作業にいち早く駆けつけた。東日本大震災での経験も同様に、社員の意識を大きく変えた。被災地の復旧させることができるのは建設業だけ。この仕事がいかに重要な仕事か」と改めて思いを強くしたという。復興期間中、東北での仕事も積極的に手掛けるようになった。行政か

ら期待も大きく、東北での支店開設を決定。2012年10月に仙台営業所を開設した。16年4月には東北支店に昇格。同年1月には東京支店も開設するなど、事業エリアを拡大

また、社員一人ひとりが「エグゼクティブマネジャー」として、自分で考え行動することを推奨。仕事の面白さを感じてもらうために「新入社員には『自分たちの仕事がこの地域をどれだけ便利にするか、どれだけ良くなるか』をイメージして仕事に取り組みように伝えている」という。「未来のイメージができるならば、自主的に仕事することはできな



社屋

いた。日本全国どこでも必要とされる存在になることを目指している。建設業界全体で担い手不足が叫ばれる中、同社は文系出身者など土木・建築系の知識がない人材も積極的に採用。そうした社員には入社後の研修や現場での実践を通して必要な知識・技術を習得させ、一人前の技術者として育成している。「入社してから5年間は平抱して頑張ってもらい」と伝え、一人前の技術者になるには継続的な努力が必要であることを強調する。「1万時間の法則」といふものがある。1日3時間の専門的な勉強を10年続ける、その分野のエキスパートになれる」と継続の重要性を説く。技術の継承にも力を入れており、「65歳はまだ若い。年齢に関係なく、本人が望み限り働き続けられる環境があることは、ベテラン社員にとっても働きがいにつながる」と力説する。

「人々の生活を守り、人の命を守る。これがわれわれの仕事でありミッション。社会貢献のため、自分たちのできることをやり続けていきたい」と、前を向く。

ソネック

ソネック(兵庫県明石市)は、兵庫県を中心に近畿圏、中部圏で業務展開し、創業80年を超える真内百数のゼネコンである。「技術力」と「人間力」の両輪をテーマに掲げ、東証スタンダード市場に上場。人材の育成、地域や社会への貢献にも心血を注ぐ。地域ゼネコンという枠にとらわれず、ベトナム技術者を採用するなどグローバルな視点を持つ

やまもと
たかひろ
山本 貴弘社長



企業としても知られている。山本貴弘社長に担い手や人材育成、社会貢献などの取り組みについて聞いた。人間力を高めるために、外部のコンサルタント企業と共同で、「ソネックメソッド」という社員教育法を開発した。人の内外面を4層構造で見る「4層考察法」をベースに、自社に合うように改良を重ねた。「他者を理解するために、自己理解を深める」という内容で、日常業務や部下の育成、ハラスメント対策などで効果を発揮する。ソネックだけでなく、協力会社にも対象を広げたい」という。

技術力向上では、資格取得支援に注力している。一例を挙げると、1級建築士を取得した場合、一時金として100万円、月の手当として3万円を支給する。技術系の社員は、1級施工管理技士、営業や事務の社員は、宅建や建設業経理士などの資格取得を昇進の条件とする。管理職が講師となり、自主的に資格取得の勉強会を開くなど、技術力向上の機



技術力と人間力を高める研修

運が醸成されている。2025年度の新卒の新入社員は7人採用した。施工管理技士の受験資格要件の緩和を受け、文系の学生も現場に出る。新入社員に対しては、入社前教育として、資格取得のスキルに通う費用を負担するなど、手厚くバックアップする。採用活動では、「熱血リクルート部」という名称で、現場で働く所長

地域、社会貢献に注力

らがチームを組み、学生に直接説明する。「人事担当者が説明するよりも、現場の社員が熱く生の声を伝える方が、仕事内容や会社を理解してもらえ」と強調する。週休2日現場の実現や、地域の建設業ではトップクラスの待遇もあり、離職率は低く動きやすい職場を実現している。さらに、世界にも目を向け、ベトナム人エンジニアの採用にも取り組んでおり、現在、正社員として12人が働いている。将来は帰国し、本国で活躍することを想定していたが、二戸建て住宅を購入し、日本に定住するベトナム社員もいる。とても真面目で貴重な人材となっている」という。

将来の担い手の支援にも取り組んでいる。「志・建設技術人材育成財



学生に説明する熱血リクルート部

団」を設立、兵庫県内の高校を卒業した建設学部(建築・土木)の大学生や、県内の高等専門学校生に年50万円、最大200万円を返済不要の奨学金として支給する。ただ、支給するだけでなく、セミナーや現場見学会を開催するなど、学生が学ぶ機会も提供している。「卒業後に県内の建設系企業や官庁の就職を希望する学生を対象としている。若者の夢を応援したい」と語る。

地域貢献の一環として、農業に参入し、トマトの生産を開始した。「利用されている農地の活用や、農業の担い手確保という社会的課題の解決を目的に農業に参入した。生産したトマトは、高級スーパーで売られるなど納税の返礼品として申請中だ。農業に従事する社員やパートも採用しており、雇用の確保という効果もある」と説明する。

山本社長は「今後も技術力と人間力を磨き、誇りを持って、地域や社会に貢献していく。高砂市内に本社を置く企業で、唯一の上場会社として、顧客に喜ばれ、模範となるような会社でありたい」と強調する。

インフラと暮らしを結び、快適な生活環境を創造



日本電設工業株式会社

本店：〒110-8706 東京都台東区池之端1-2-23 Tel.03-3822-8811(代表)



since 1924

設備で暮らしを進化させる。



ICHIKO

第一工業株式会社

代表取締役社長 佐野 浩康
本社：〒100-0005 東京都千代田区丸の内3-3-1 (新東京ビル)
Tel: 03-3211-8511(代表) URL: https://www.ichiko.co.jp/

地域建設企業の挑戦

人材確保と育成に試行錯誤

技工団

山口市に拠点を置く技工団は、地域に根差した技術者集団として発展してきた。社名の由来は技術者の「技」、中国の言葉で労働者を意味する工人の「工」、組織を表す「団」からきている。南満洲鉄道の技術者だった創業者の作間悦次氏は、「旧国鉄や国の仕事から呉・市町村へと入っていたロカール企業は珍しく、当時変わったと聞け。90年代バブル経済崩壊以降、国内の建設需要がぐっと下がり、現在は山口県内を主体に地道に活動している」と話す。これまでに作間社長が社の重点施策として進めてきたのは人材の確保・育成だ。「仕事をいたいても人がいなければ生産活動はできない」と、まずは人(技術者)を確保することを営業部門のミッションとすることからスタートした。当初はうまくいかず、なかなか人材を確保することができなかったが「この技術者確保のミッションが会社として大切なことである」とは表現できた。まずは私たちが会社のことを知ってもらうことが大事だ」と、広報活動に力を入れたという。

作間悦次社長

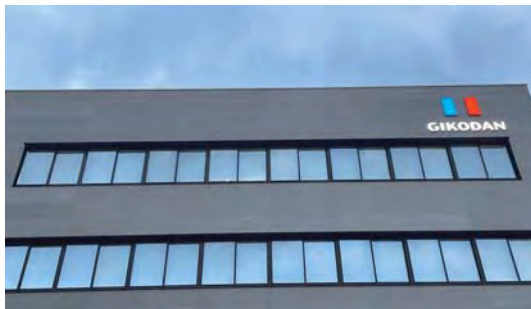


その後、SNS(交流サイト)の普及とともに始めたのがフェイスブックで、当社を知っていた人々のネットワークになった。続いて、社内でのコミュニケーション活動『Information Now』をスタート。「何でも良いから写真や文章を投稿することから始め、現在は1年で500件以上の投稿がある、それをフェイスブックに転載することにも、毎月中から抜粋して取りまとめた『メルマガ』を関係先に送っている。さらに、年度ごとに



施工検討会

みんながhappy! が合言葉



技工団の社屋

もつえるかということ、本業の仕事の対象としてどう見てもうえるかということと同じだと思う。だから普通に努力しましよという気持ちでしかなかった」とこれまでの活動を振り返る。課題は若い人材の育成を進め、力量を強化すること。「95年から約20年間、われわれ業界の下り坂が大きかった。その間、人を育てることを忘れていたように思う。若い人たちの良い面を引き出そうとカリキュラムの作成改善を繰り返したが、少し違つたのかなと感じたまま、現在に至っている」と社員育成に確実な道筋が見えていないことが目下の悩みとなっている。「身近に手本になる先輩がいることが大事。そういう意味では、手本になる人材を育てることが必要だ」とも。現在は、新人の本社勤務期間を短くして、できるだけ早く現場に送ることや施工検討会など施工計画プロセスに若手を参加させるなど、試行錯誤を続けている。

たてものを、いきものに



大成温調株式会社は、たてものを「生み」「育み」、一生涯の価値を高める総合たてものサービス企業です。

LIVZON 大成温調株式会社

〒140-8515 東京都品川区大井1丁目49番10号 TEL.03-5742-7301(代表)

コーポレートサイトを
ご覧ください



コーナン建設

1948年(昭和23年)に原精一が創業し、今年で創業77周年を迎えるコーナン建設。戦後の混乱期の中で、社会に貢献するため、会社が立ち上がった。当初はセメントやブロックを扱う建材の会社『甲南建材工業』として、太平洋戦争とともに戦った戦友たちと10人にも満たない人数でスタートした。

創業当初は、ほぼ公共事業の請負だった。主な受注元は日本住宅公団(現UR都市再生機構)の住宅のリフォームや営繕工事から始まり、大阪市・大阪府などの住宅、学校新築工事へと業務を拡大。「人口が爆発的に増えた時代で、仕事の量も増え、会社の規模も徐々に大きくなっていったこと。高度経済成長が落ちてきてきた70年代中ごろからは、官公庁の仕事だけでなく民間の仕事も増やしていった。「高品質でクライアントのニーズに沿ったものを効率的に提供する」一つの手段として、設計・施工体制の構築を図ったのもこの時期だった。80年にCIC(コーポレートアイデンティティ)

変わらない堅実・実直の姿勢

を導入し、現在の社名『コーナン建設』となった。

推進している。



甲南建設工業時代の社屋

る。



万代昌輝常務

して現代にも受け継がれている。50年代中ごろに建設請負業へと主体を移し、社名も甲南建設工業に変更した。万代昌輝取締役常務執行役員営業本部長は「高度成長期の初期の段階で、時代に即した仕事の変化、ニーズに合った形で会社を大きくしていくためには、請負業を主体とするべきと判断したのだろつ」と語る。

女性活躍推進も先導

24年には住友林業の100%連結グループ会社となり、従来の建造とRC造に加えて木造建築が事業領域に加わった。「堅実・実直に建設業を追求していく」姿勢は、創業から変わらないコーナン建設の強みだが、住友林業グループ入りにより「オーナー主導からみんなで考える組織に変貌しつつある」といい、「会社の新しい強みになれば」と前向きに捉えている。「若い人には、委縮することなく、チャレンジ精神を持って、次代を担ってほしい」と期待を寄せる。

人がいきいきとする環境を創造する



空気調和設備

給排水衛生設備

電気設備

内装仕上

大成建設グループ
大成設備株式会社
代表取締役社長 田行啓一

本社 〒163-0217 新宿区西新宿2-6-1(新宿住友ビル) ☎03(6302)0150
支店 北海道・東北・北関東・東関東・東京・神奈川・東海・近畿・中国・九州
営業所 四国



〒170-0005 東京都豊島区南大塚2-26-20 TEL (03) 5978-2320

は、「世界が
変化する。」
大きな数字

地球で気温が1℃上がると、猛暑日が1.8倍増え、洪水や暴風の被害が増大し、数億人規模の水不足にも発展すると言われています。1℃の変化は世界を変える大きな数字です。テクノ菱和の空調制御技術は精密な温度制御のみならず、湿度、微粒子、ケミカルガスまでもコントロールします。自然と産業の共存を目指す環境のトータルエンジニアリング企業として、1℃の気温の変化を起こさせないためにも、環境負荷低減・省エネルギー化技術を提供し続けることを誓います。



／ 屋内電気工事 ／ 空調管工事 ／ 情報通信工事 ／ 配電線工事 ／ 送変電地中線工事 ／ リニューアル工事 ／ エネルギー関連工事 ／ 環境関連工事 ／
〒730-0855 広島市中区小網町6番12号 www.chudenko.co.jp

持続可能性
建設業

次代をつなぐ



黒木 繁人社長

宮崎県 旭建設

宮崎県日向市に本社を置く旭建設は、創業から66年を迎える、土木工事が専門の地域建設会社。社員約70人を率いる黒木繁人社長は、残業禁止や週休2日制の導入などの働き方改革をはじめ、建設分野のDX（デジタルトランスフォーメーション）推進にも積極的だ。近年は、建設業界のイメージアップを図るため、土木作業員を「Civil Worker（シビルワーカー）」と呼称を改める活動も始めた。

黒木社長は、日大経営学科を卒業後、父親が経営する旭建設に入社した。最初の4年間は現場代理人の補佐として出来形管理などの施工管理業務に従事し、総務や営業などを経て、2002年に社長となった。

「父親の背中を見て育った」ため、建設業への入職に抵抗はなかったが、現場作業で苦勞した経験から、若者が長く働きたいと思える魅力ある会社づくりに力を入れるようになる。12年に会社全体で始めた残業禁止を皮切りに、完全週休2日制や、コロナ禍初期にはテレワークを導入し、多様な働き方を実現。定年は90歳とし、本人の希望に応じて働けるようにした。24年4月からは隔週で週休3日制の取り組みを始めた。

こうした取り組みは「社長の決心、リッター次第でどの会社でもできる」と語る。得た利益を少しでも多く社員に還元することを心掛け、社員のモチベーションを上げることを大事に考えた結果、たばこを吸わない社員に毎月7000円を支給する「健康維持手当」、有給休暇を取った社員に「有給消

稼ぎ・休み・学び改革を

建設DX、イメージアップ推進

インフラDXにも力を注いでいる。国土交通省が「Construction」を始めたことと知り、16年に「ドローン事業部」を立ち



女性社員の活躍を始めた土木DX推進について

ることを目指す。そのために、まずは現場の危険な作業を防止するAI（人工知能）カメラを使った現場管理を導入する考えだ。ICTやAIなどの技術革新が進む中、黒木社長は「素人が玄人と同様のことができない方向に進むのは間違いないから新しい技術を使わない手はない。それに地方の人口減少は早く、大手と比べて中小企業には人が入ってこない。だからDX人材の育成を含め、一生懸命に取り組むべきだ」と主張する。自身は宮崎県インフラDXコンソーシアムの会長を務めており、地域建設業のDX推進にも一役買っている。

建設業界が持続可能であり続けるためには下請け制度の見直しが必要だとし、「下請けのインフラや組織改革を強制的に促す仕組みが必要だ」と訴える。具体的には、下請けのインフラを3Dプリンターで複製し、九州の公共土木工事として初めて使用する。将来的には「スマートコントロールセンター」を本社内に設置し、全ての現場を本社から遠隔管理する。



西川 英吉氏

香川県 匠の学舎

香川県高松市に校舎を構え、建築職人の確保と育成を通じて建設業に貢献する匠の学舎（まなびや）。日本初となるプロの建築職人育成学校として白川勝前理事長（現相談役）が2016年1月に立ち上げた。これまでに37人が巣立ち、このうち28人が就職先として建設業を選んでいる。建設業の主要15業種を手掛ける地元企業と連携し、実際の建設現場に従事することで技能を習得する。こうしたリアルな現場実習と自ら選んだ職種に就くことで、離職防止につ



技能研修

主要15業種を1年かけて一通り経験する。2年生に進級するタイミングで、本人と保護者を受けた3者面談を実施し、自分に向いている職種を絞り込み、地元関連企業での現場実習が始まる。数日または1、2週間程度の短期でのインターンシップを採用する普通高校とは一線を画す。さらに、同コースの大きな特徴は、卒業後に素習先の地元関連企業への就職が100%保証されることだ。この点でもフリースクールの一歩上を行く。1期生4人での船出となった。5期生で入学者が10人の2桁に乗ると、以降は15人前後で推移している。25年入学者の10期生で計100人を超えた。公立高校でさえ定員割れが珍しくないほど少子化が進んでいるなかで、地道な学校訪問や口コミなどが功を奏し、生

生徒と向き合えば必ず変わる

1年次の奨学金制度で、3年次の協力企業協賛金制度が生徒の大きな支えになっている。授業料は月額6万円ほど。1年次には奨学金として月4万円が支給されるため、実質的な負担は2万円に抑えることができる。2、3年生になると現場実習が始まるため、労働保険が必要となり、研修先企業と雇用契約を結び、生徒には最低賃金（香川県は時給970円）が支給され、月収としては10万11万円ほどになる。このうち授業料を差し引いた額が「手取り」だ。

同校の生徒は、不登校やひきこもりなど中学校生活になじめなかったケースが多いのも事実。西川理事長は「生徒一人ひとりと向き合うことで信頼関係が生まれ、必ず変わってくる。現に実習にも行けるまでになり、保護者にも喜んでもらっている」という。これまでに既に30人近い生徒を建設現場に輩出してきた。このペースで続け、近い将来、建築現場で匠の学舎の卒業生が100人超すくらい働くことになれば」と理想像を描く。



緑色が基調の校舎。若葉の「わき出るエネルギー」「協調性」をイメージしている

匠は地元の香川県だけでなく、四国の他県や中国地方からも集まるようになってきた。25年4月に2代目理事長に就任した西川英吉理事長は「認知度はまだまだ、ピアールできることはもつとあるはず」と積極的な広報に知恵を絞る。は、全国初となった。

同校の運営や訓練体制に欠かせないもう一つの存在が、財団法人の支援だ。建設業振興基金や戸田みらい基金もその一つ。24年度卒業式では、建設業振興基金の川浪信吾事務局長が、卒業生一人ひとりに建設キャリアアップシステム（CCUS）カードを手渡した。就職前の学校卒業時点でカードを作成するのは、全国初となった。

水と人のあいだに

Between water and people

株式会社 西原衛生工業所

東京都港区三田三丁目5番27号 東京三田サウスタワー（本社）TEL(03) 4218-3950
本店/宮城県・大阪 支店/札幌・東北・横浜・名古屋・福岡・九州
事業内容/給排水衛生設備、冷暖房設備、消火設備の設計、施工
<https://www.nishihara-eng.co.jp/>

空気調和設備・給排水衛生設備・低温設備の設計・施工・保守

Fujinetsu

不二熱学工業株式会社

〒542-0081 大阪市中央区南船場2-1-1
TEL(06) 6261-2436

Tec to the Future

未来を支えに行こう。

総合設備エンジニアリング企業
Yurtec 株式会社 ユアテック
www.yurtec.co.jp

本社	〒983-8622 仙台市宮城野区榴岡4丁目1-1	TEL.022-296-2111
東京本部	〒100-0004 東京都千代田区大手町2丁目2-1	TEL.03-3243-7111

支社：青森・岩手・秋田・宮城・山形・福島・新潟・北海道・東京・横浜・大阪

まるごと あんしん 北陸電工

- 内線工事
- 空調管工事
- 配電線工事
- 送変電工事
- 通信工事
- 土木工事
- 再エネ

北陸電気工事株式会社

〒939-8571 富山県富山市小中269番
TEL. 076-481-6092

持続可能性
建設業

次代をつなぐ

地域建設企業の挑戦

1954年に細川一彦が新潟県越路町(現長岡市)で砂利採取販売業を興し、59年に中越興業を設立した。長らく土木分野を柱としてきたが、地域の総合建設業として多様な顧客ニーズに応えていくため、90年に建築分野に参入、時代の潮流をつかぎ発展を遂げてきた。

今や東京に続き仙台にも拠点を置き、売上高(単体)は120億・1300億円に上るグループ全体の社員数は400人に達する。

公共・民間を問わず、「中越興業ならば、安心して任せられる」と思ってもらえるように、研さんを怠らず、実直に仕事してきた。信頼と実績の積み重ねによって当社の70年を超える歴史が築かれた」との認識を示す。文字どおり「経営上の宝」であり、それを文芸化した人材も同義と捉える。

創業70年を超える中越興業(新潟県長岡市)。着実に信頼を積み重ねることで、「地域の雄」として歩んできたが、さらなる成長を遂げるため、細川一彦社長は「建設業の当たり前は、一般社会の当たり前ではない」ことを肝に銘じる。同社のテーマである「新しい環境の創造は私たちの手で」の実現に向け、「経営上の宝」である人材の確保・育成でも客観性を重視する、細川社長に担い手対策などを聞いた。

ほそかわ かずひこ
細川 一彦社長



中越興業

人材と信頼は経営上の宝

建設業の当たり前は、一般社会の当たり前ではない

グリーンズプラント中越の植物工場



雪国仕様の植物工場で野菜生産

中越興業のグループ会社であるグリーンズプラント中越は、農産物の生産・加工・販売などを手がけている。食材供給や雇用創出などを通じて、本業の建設業と同様に地域社会に貢献する。

グリーンズプラント中越は会社設立(2012年7月)とともに、雪国仕様の植物工場である太陽光併用型水耕栽培施設を2棟整備。約7,200平方メートルに上る栽培面積を生かして、11種類の野菜が入ったプチリーフ、クレソン、レタスなどを生産する。

グリーンズプラント中越のホームページには、これらを使ったレシピを掲載しており、地産地消の促進に向けた情報発信を行っている。

本業に比べて、売上額自体は大き

くないものの、10年以上栽培を続けてきたことで認知度が高まり、「スーパーや料理店をはじめ、徐々に販路が拡大してきた」(細川社長)という。

また、「少人数ではあるが、地元への雇用につながっており、(食材供給を含めて)地域貢献という点では建設業と共通する」とし、新分野に進出することの意義を見いだしている。

グリーンズプラント中越では、農業生産に必要な資材の製造販売、野菜・果物・草花・樹木の栽培・販売なども実施している。

所在地は長岡市深沢町。敷地面積は1万5,300平方メートル。

のやりがいがある。そのことは大きな魅力になると強調する。多様なやりがいは「多様な人材が生きていきと働ける機会を創出する」と加える。

後者の採用活動でも本質を伝えることの重要性を説き、「結果につながったこと」が成果につながったことである。また「つつい、業界主観の自己満足なPRに陥りやすい」



就活生向けの企業説明会

たが、「当初はなかなかうまくいかず、頭を悩ませたという。そこで『これだけやっても関心が集まらない』と嘆くよりも、『どうしたら伝わるんだろ?』と発想を切り替えた」ことが成果につながったことである。また「つつい、業界主観の自己満足なPRに陥りやすい」

たが、「当初はなかなかうまくいかず、頭を悩ませたという。そこで『これだけやっても関心が集まらない』と嘆くよりも、『どうしたら伝わるんだろ?』と発想を切り替えた」ことが成果につながったことである。また「つつい、業界主観の自己満足なPRに陥りやすい」

た。計画的な採用と人材の定着化は、経営の足元を固める上で不可欠なこと。数年前から採用担当の専任者を配置し、受動的採用ではなく、能動的採用に転換した。近年は「毎年6人程度の高校、大学の新卒者が採用できるようになった」と明かす。

きっかけはSNS(交流サイトの活用だった。だが、「当初はなかなかうまくいかず、頭を悩ませたという。そこで『これだけやっても関心が集まらない』と嘆くよりも、『どうしたら伝わるんだろ?』と発想を切り替えた」ことが成果につながったことである。また「つつい、業界主観の自己満足なPRに陥りやすい」

ものの、生徒・学生からすれば「企業それぞれの強みや長所だけでなく、現場や社内のありのままの雰囲気を知りたい」と思っているはず。良いところ悪いところの両方を理解してもらうことで(入職の第一歩となる)関心が得られる」と、情報の受け手側のニーズに応える上では客観性が求められると説明する。

経営者と社員、社員同士のコミュニケーションにも力を入れる。「困りごとや悩みごとなどを共有し、つぎに対応すること、離職減少と新規入職に寄与する」とし、その前提には「信頼関係が不可欠になる」からだ。

特別な取り組みは実行せずとも「何気ない会話を日常的に、自然体でできる風通しのよい環境づくりを心掛けているほか、細川社長自身も積極的な声掛けを意識しており、一人ひとりの雰囲気を目を向けるようにしている」という。

地域と企業の持続性を高めるためには、社員一人ひとりの努力も必要。ことなかち、「技術力と管理能力、的確な判断、責任感を兼ね備えた社員の育成は企業としての責務。心豊かな人間へと成長できるよう、ワーク・ライフバランスの取れた働きやすい環境づくりに引き続き努める」方針だ。

人様の役に立てるなんてうれしいじゃないか。

電気の仕事は、自分たちのためにするものではない。それが東光電気工事の心意気です。私たちはこれからも技術を磨き、人と社会のために力を尽くしてまいります。

創業九十二年

東光電気工事株式会社

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

PROTECT×CHANGE

Daiki
AXIS

株式会社 ダイキアクシス

事業内容

- 排水処理関連事業(国内・海外)
- 上水事業(地下水飲料化)
- 住宅機器関連事業
- 再生可能エネルギー関連事業(バイオディーゼル燃料)

https://www.daiki-axis.com/

お届けするのは…

光・空気
水・エネルギー

SEAMEC
Sanjo Electrical And Mechanical Engineering Corporation

三宝電機株式会社

531-0076 大阪市北区大淀中1-5-1
https://www.seamec.co.jp TEL 06(6451)3311

電気設備工事 設計施工及び管理

我々は「技術」と「安心」を提供します

SANMI

三位電気株式会社

〒333-0857 埼玉県川口市大字小谷場531 TEL048 (266) 6111
http://www.sanmi-denki.co.jp/

さあ、四電工といくよ。

今の私なら、何かが変えられる気がする。
この先の未来がもっと楽しくなる気がする。
さあ、いこう。この世界で。

今日を支え 明日を創る

四電工

中村 聖帆

基本計画
資産管理
設計
施工
メンテナンス

建設プロダクト
CONSTRUCTION PRODUCT YAMATO

建物製品のご購入の際に、
比べていただく情報を発信いたします。

ヤマト

群馬県前橋市古市町118 〒371-0844
TEL.027-290-1800(代) www.yamato-se.co.jp

MORE SECURELY. CONTINUOUS RELIEF

RAILWAY 鉄道電気設備部門
ROAD 道路設備部門
GENERAL ELECTRICITY 屋内外電気設備部門
POWER LINE 送電線部門

卓越した技術で安全を追求し、
安心して生活できる社会に貢献します。

もっと安全、ずっと安心。

日本リーテック株式会社

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町 1-6
TEL : 03-6880-2710(代) https://www.j-rietec.co.jp/

MIRAI CREATE NAITO

冷熱源・衛生設備工事
ダクト工事 製造
メンテナンス

そして100年企業へ。
～未来を切り拓くための新たな挑戦～

私たちNKグループはこれまで培ってきた実績と総合力を結集し、
お客様・パートナー企業・社員、関わるすべての皆様とさらなる成長を共に進め、新たなステージを切り拓きます。
その先にある「HAPPY LIFE」の未来を創造・実現するために、私達は変化を恐れず、常に挑戦し続けます。

株式会社 内藤工業所 〒963-8861 福島県郡山市鶴見田1丁目14-5
TEL.024-923-1800
https://kougyou.nk-g.co.jp/

エヌケー・テック株式会社
ホームページ制作/電気設備サービス/研修事業
通達精工株式会社
工作機械加工受託システムの開発・製造・販売・施工

安全衛生協力会
NKマイスター会
https://www.nk-meister.jp/



見つめる、伝える、
この先も

「建設通信新聞」創刊75周年 第2集

持続可能性 × 建設業

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

日建学院

一級建築士を目指すなら



永年培った計装をベースにした融合技術。
それが三興グループのトータルエンジニアリング。
Quality, Environment and Safety in Infinity Harmony

三興グループは1949年の創業から70年以上にわたって、
技術革新への飽くなき取り組みと、活動の場を国内のみならず広く世界に求め、
計装エンジニアリングのフロントランナーとして産業の発展とともに歩んでまいりました。

現在、計装・制御システム、電気ならびに配管エンジニアリングを主体に、
専門領域・機能別の国内6社と北米、東南アジア各国の海外グループ8社から構成され、
各社がプロフェッショナルとしてそれぞれの技術・サービスの高度化を追求するとともに、
それらを相乗的に結集したグループ総合力で、基本計画から調達・製造、
システムインテグレーション、施工、メンテナンスまで、
グローバルトータルエンジニアリングであらゆるユーザーニーズにお応えします。

三興グループ

WWW.SKGR.CO.JP

【国内会社】

株式会社 三興
三興コントロール株式会社
三興コンピューターソフトウェア株式会社
三興工事株式会社
三興マテリアルサプライ株式会社
株式会社アシステイル

【海外現地法人】

SANKO AMERICA INC. (USA)
SANKO SYSTEMS SERVICES INC. (Philippines)
SANTEC PLANT CONTROLS INC. (Philippines)
SANKO SINGAPORE (PTE.) LTD. (Singapore)
SANKO ENGINEERING (M) SDN. BHD. (Malaysia)
PT. TEKNIK UMUM SANKO ENG. (Indonesia)
SANKO INDUSTRIAL SOLUTIONS CO., LTD. (Thailand)
SANKO ENGINEERING VIETNAM CO., LTD. (Vietnam)

