

建設業

建設産業の今を伝え  
未来を考える

しんぶん

Nov.2024  
No.563

11

特集

建設業バックオフィスにおけるDX  
―各種サービス・環境整備の現状―



今月のUP  
のCCUS

技能者向け  
スマホアプリ  
登場!

# 新しくなって、さらに安心・納得!

手厚い補償  
保険金区分合計  
最高5,000万円

契約者  
割戻金制度  
により  
掛金負担が軽減

労働者と企業の  
リスクを  
カバー



社員と家族、会社を守るために。

割戻金の支払いが  
始まっています。

## 建設共済保険

法定外労災補償制度

今すぐ、  
ご加入を!

「建設共済保険」の他にも、次のような事業を行っています。

### 育英奨学事業

被災者(死亡および障害・傷病3級以上)の子供に対して、要保育期間および小学校から大学までの在学期間中、返済不要の奨学金を継続して給付。

### 労働安全衛生推進事業

- ① 安全衛生用品の頒布
- ② 女性専用トイレ・更衣室導入費用の助成
- ③ 安全衛生推進者表彰 等

公益財団法人

### 建設業福祉共済団

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-2-8 虎ノ門琴平タワー 11階

取扱機関:各都道府県建設業協会



正確な掛金の試算や資料請求はこちらまで



0120-913-931

受付時間 午前9:00～午後5:00(土日祝を除く)

詳しくはHPをご覧ください!

建設共済保険

検索

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

## CONTENTS

特集

# 建設業バックオフィスにおけるDX 02

ー各種サービス・環境整備の現状ー

- 建設業バックオフィスにおける生産性向上の必要性
- 建設業のバックオフィスにおけるDXを支える各種サービス・環境整備
- おわりに

## FOCUS

工業高校紹介

### 宮崎県立宮崎工業高等学校

- インタビュー：坂本 譲司 先生

08

## PRESCRIPTION

### 日本経済の動向 10

- 生成AIが日本経済に与える影響をどうみるか

### 建設経済の動向 11

- 地震と豪雨、能登を襲った時間差の「複合災害」

### 連載 かわいい土木【第56回】 12

- 神田川橋梁  
／東京都千代田区

### 令和6年度作文コンクール 14

お役立ち連載

### 建設キャリアアップシステムを活用しよう!【第23回】 16

いつでもチェック!!

建設業 しんこう Web  
建設産業の今を伝え  
未来を考える

「建設業しんこう」は  
Webでも  
ご覧いただけます。

<https://www.shinko-web.jp/>

しんこうWeb 検索

メルマガ登録は  
コチラから!

【建設業しんこう】に関するご意見・ご要望  
TEL : 03-5473-4584 (企画広報部)  
MAIL : [kikaku@kensetsu-kikin.or.jp](mailto:kikaku@kensetsu-kikin.or.jp)

印刷：日経印刷株式会社  
◎本誌記事の無断転載を固く禁じます。

# 建設業バックオフィスにおけるDX

## — 各種サービス・環境整備の現状 —

一般財団法人 建設産業経理研究機構

### 建設業バックオフィスにおける生産性向上の必要性

国土交通省の公表資料によると、日本の建設投資額はリーマンショック後の平成22年度に約42兆円まで落ち込みましたが、その後増加に転じ、令和5年度には70兆円を超える見通しとなっています。

しかし、増加する建設需要を支える建設業の就業者数については、リーマンショック後の落ち込みから回復することなく、現在に至るまで漸減傾向が続いており、その内訳についても、これからの建設業を支える29歳以下の割合は12%程度にとどまっている一方で、60歳以上が全体の約1/4を占めており、今後10年間でその大半が引退することが見込まれます。このように、建設業において少ない人員で従来以上の成果を出すための生産性向上が喫緊の課題であることは言うまでもありません。

こういった現状を打破するために、国土交通省も施工現場におけるi-ConstructionやBIM/CIMを用いた生産性の向上を主導・推進しており、この取組みは一定の成果をあげているといえます。

しかし、建設産業は施工現場をマネジメントするゼネコンと多数のサブコンから構成される重階層構造が特性となっており、請求書の受付処理・出来高査定・定時払い・手形管理などを担う経理部門、労働安全性や施工体制台帳、建退共などの事務処理を担う工務部門、総務部門などの、いわゆるバックオフィス部門における業務処理の占めるウェイトも決して小さいものではありません。

特に近年では、インボイス制度や電子帳簿保存法への対応などによる業務量の増加・複雑化は顕著です。さらに働き方改革によって、令和6年4月より建設業においても残業時間の上限規制が行われており、バックオフィス部門にも施工現場と同様に生産性の向上が強く求められている状況にあるといえるでしょう。

### 建設業のバックオフィスにおけるDXを支える各種サービス・環境整備

「DX」とは、企業がデータとデジタル技術を活用して業務プロセスを改善し、さらには製品やサービス、ビジネスモデルそのものを変革することをいいます。DXは、顧客や取引先などの社外関係者と連携しながら新たな価値を生み出していく活動と捉えられ、業務変革を通じて企業成長を目指すものです。社内業務や従業員のみを対象とし、コスト削減や品質向上を目的とする「IT化」とは基本的に異なるといえます。

ICTの発展に伴い、数多くのベンダーが最新技術を導入したSaaS (Software as a Service) を提供していますので、その中から業務の効率化に資するサービスを導入することは、建設業バックオフィスのDX実現へ向けた第一歩だといえるでしょう。

一方、CCUS (建設キャリアアップシステム) やCI-NETのように、業界団体や政府が業界全体のDXを支える環境整備として実装している仕組みもあり、これらを活用することも重要です。

まずは、どのようなサービスや仕組みがあるかを認識するところから始めるとよいでしょう。

# 1 バックオフィスのDXを支える基盤構築サービス(SaaS)

バックオフィスのDXに活用できるSaaSについて、大きく分類すると以下のようなものがあります。

- |                |                   |          |
|----------------|-------------------|----------|
| ① ストレージサービス    | ④ ノーコード・ローコード開発環境 | ⑦ 音声認識技術 |
| ② コミュニケーションツール | ⑤ BIツール           | ⑧ 顔認証技術  |
| ③ RPA          | ⑥ AI-OCR          | ⑨ 生成系AI  |

以下、簡単にその概要を説明します。

## ① ストレージサービス

ストレージサービスは、クラウド上でファイルを共有することができるサービスです。社内のペーパーレス化に大きく寄与ことができ、紙媒体での運用にかかっていた印刷・保管等のコスト削減、リモートで業務を行うことが可能になることで、働き方改革推進などに効果が見込まれます。

代表的なサービスとしては、Google DriveやBoxなどがあります。

## ② コミュニケーションツール

コミュニケーションツールは、業務遂行に必要な情報を効率的に共有・管理するためのデジタルツールやプラットフォームです。SlackやChatworksのようなチャットツール、ZoomやTeamsのようなWeb会議ツール、サイボウズOfficeやGoogle Workspaceのようなグループウェアがこれに含まれます。

いずれも社内のニーズにあわせ、適切なサービスを導入することで、バックオフィス内だけでなく現場とのコミュニケーションの向上など、業務の効率化が見込めます。

## ③ RPA

RPAとは「Robotic Process Automation」の略称であり、ロボットによる業務自動化ツールのことを指します。バックオフィス業務のうち単純作業・定型的業務をRPAツールにより自動化することで、業務効率を大きく改善することができます。

自動化することができる作業量が多いほど当然導入効果も大きくなりますので、削減できる業務のボリュームと導入コストを慎重に検討してから導入することが重要です。また、「それまで社内で行っていた作業をロボットにより自動化する」という性質上、社内で使用しているシステムと導入するRPAが連携可能かについても、事前に必ず検討しておく必要があります。

代表的なサービスとしては、UiPathやPower Automate Desktop (PAD) といったものがあります。

## ④ ノーコード・ローコード開発環境

ノーコード・ローコード開発とは、社内で利用するための業務アプリをプログラミングスキルなしに自社で開発・作成することを指します。ノーコード・ローコード開発環境(ノーコード・ローコード開発ツール)は、ビジュアルインターフェースを用いて上記のようなアプリ開発を行う環境を提供するサービスです。ノーコードとローコードの違いは、前者は全く開発にプログラミング知識を必要としない代わりに自由度や拡張性が低く、後者は開発に多少のプログラミング知識が要るもののその分自由度や拡張性が高い、という点であり、それぞれサービスによって異なります。

自社の業務内容やフローに合ったアプリを、安価にかつ容易に開発・作成することができますので、業務の効率化・自動化に寄与することができます。

代表的なサービスとしては、サイボウズのkintoneなどがあります。

## ⑤ BIツール

BI(Business Intelligence)ツールとは、企業の業務データを収集・整理・分析し、視覚的なダッシュボードやレポートとして情報を提示するサービスを指します。従来は企業のデータベースの情報を資料としてとりまとめ、経営者やマネージャーに提出するのはバックオフィス部門の重要な役割でしたが、BIツールによって行うことができるようになることが大きなメリットです。

主なサービスにはPower BIやTableauなどがあります。

## 6 AI-OCR

AI-OCR (Artificial Intelligence-Optical Character Recognition) とは、AI (人工知能) と OCR (光学式文字認識) を組み合わせた技術で、手書きや印刷された文字を読み取りテキストデータに変換する従来のOCR技術にAIを組み込み、文字認識精度を向上させたサービスです。

紙で発行された伝票・帳票は、従来はバックオフィス部門で手入力する必要がありましたが、スキャンしたデータをAI-OCRで読み取ることで、入力作業を大幅に削減することができます。

導入に際しては、認識率の高さはもちろん、読み取ったデータを社内のシステムに連携して取り込むことができるか、といった点にも注意して検討する必要があります。

代表的なサービスには、AnyForm OCRやSmartReadといったものがあります。

## 7 音声認識技術

音声認識技術は、音声からテキストデータへ自動で変換してくれる技術です。従来バックオフィス部門では、会議の音声をICレコーダーで録音し、その音声を聞きながら (もしくはテープ起こしの業者に発注して) 議事録を作成するような作業を行っていましたが、音声認識のソフトを使用することでその労力を削減することができます。

またそれだけでなく、キーボード入力よりも簡単かつ迅速にデータを記録できるというメリットを活用し、現場での記録を手書きのメモではなく音声の録音で行い、それを後にテキスト化したり、報告書やメールなどの文書作成を音声認識で行うことで作成にかかる時間を削減するといった使い方が考えられます。

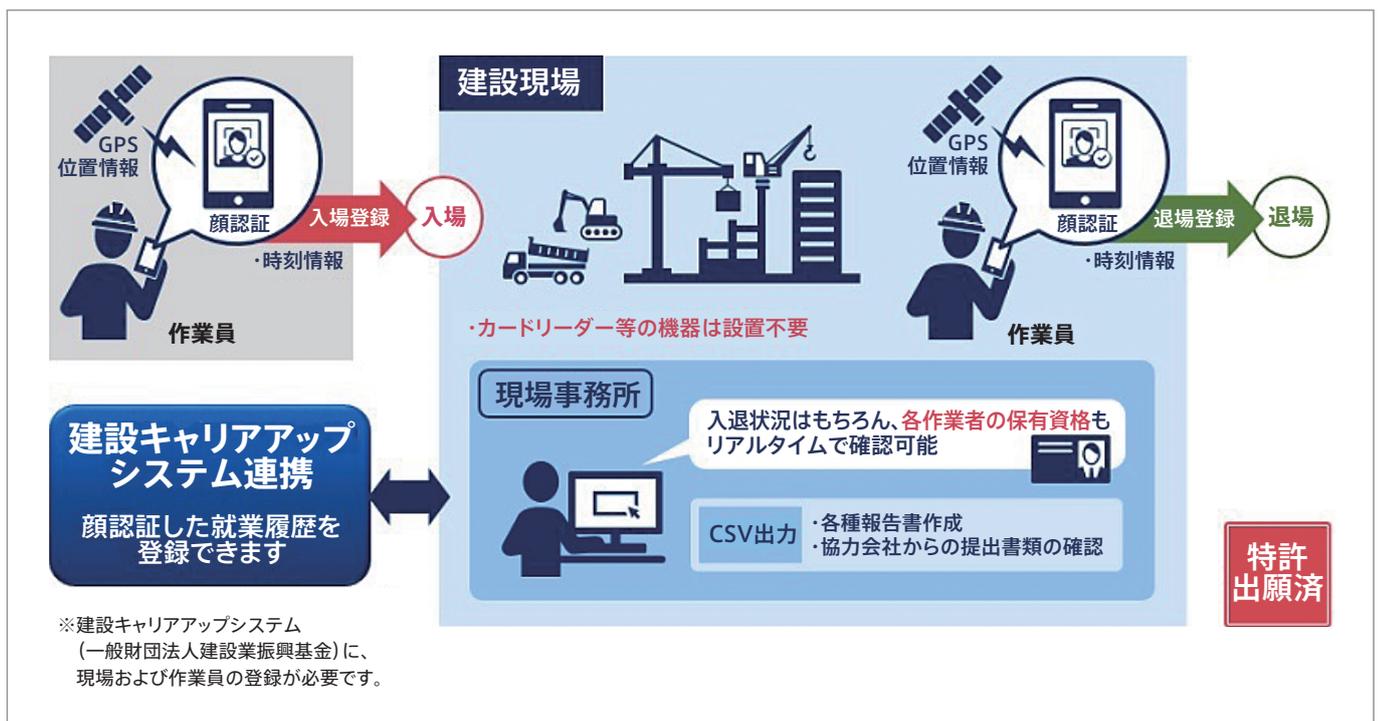
## 8 顔認証技術

顔認証技術は、映像や画像の中から人を判断する技術です。その性質上、物理的な鍵やパスワードによる認証に比してなりすましが極めて困難な認証方法であるのに加え、一般的なwebカメラがあれば利用可能なため、導入のハードルが低いことも特長です。

建設業においては作業員の入退場管理に活用されており、GPSの位置情報と組み合わせて入退場管理業務の効率化に活用されています。

またCCUSとのデータ連携により、現場で記録した入退場データを就業履歴としてCCUSに登録することも可能です。

CCUSとの連携まで可能な主なサービスとしては、NECの建設現場顔認証入退管理サービス・建設現場顔認証 for グリーンサイトがあります。

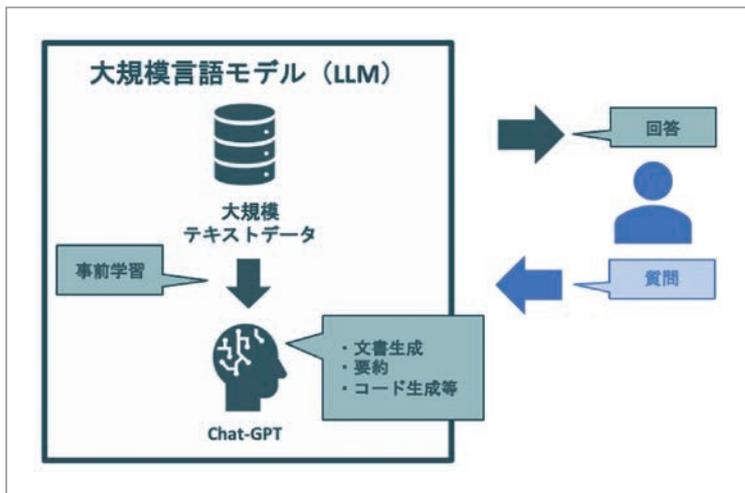


出所: NECホームページ「建設現場顔認証入退管理サービス(出面管理サービス)」

## 9 生成系AI

生成系AIとして最も有名なのはOpenAIが開発したChatGPTです。大規模言語モデル(LLM)のデータを元に、入力された質問に対して自然な回答を出力してくれます。ビジネス文章の要約や翻訳、メール文章の作成といった作業の省力化に有用ですが、学習データのノイズやバイアスを除去しきれていなかったり、学習データにない未知の質問であったりすることで、正しい回答とならないことがあるため、注意が必要です。

また、現時点では少数ではあるものの、大手ゼネコンでは建設業のデータ・ツールに特化させたLLMを導入・運用する事例も少しずつ増えてきており、今後ますます生成系AIの活用は進んでいくことが予想されます。



出所:建設産業経理研究機構「生産性向上のための建設業バックオフィスDX」

## 2 バックオフィスDXを支える環境の整備

建設業のバックオフィスを支える環境整備としては、(一財)建設業振興基金が運営し、本誌でも定期的に取り上げられているCCUS(建設キャリアアップシステム)や、2023年6月号(No.549)に掲載されたCI-NET(建設業界のEDI標準)が代表的です。またCCUSについては、建退共とのデータ連携や、CCUSを用いた施工体制台帳等の電子化についても環境が整備されており、バックオフィスの業務効率化を支えています。

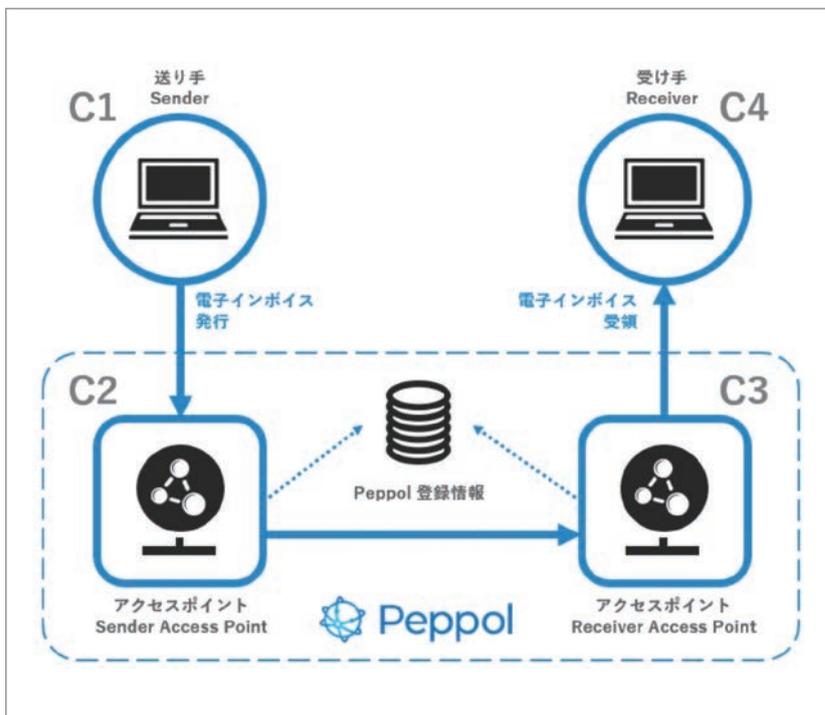
以下では、上記以外のDXを支える環境整備として知っておきたいもののうち、代表的なものについて紹介します。

### 1 デジタルインボイス

インボイス制度については、2023年6月号(No.549)で解説されていますが、デジタルインボイスとは、標準化・構造化された電子インボイスのことです。

近年、請求書をPDFに変換し電子メールで送信する形での「電子化」は増えていますが、デジタルインボイスはデジタルデータでの請求書(インボイス)の発行・受取が可能な手段として、デジタルインボイス推進協議会(EIPA)が策定しています。この際、欧州各国等で使用されている国際的な標準仕様であるPeppol(ペポル)を採用しています。

建設業のバックオフィスにおいても、これまで紙で運用していた請求書に関する業務をすべてデジタルで完結できるようになりますので、今後デジタルインボイスの普及が進むことで業務の効率化に大きく資するものであるといえるでしょう。



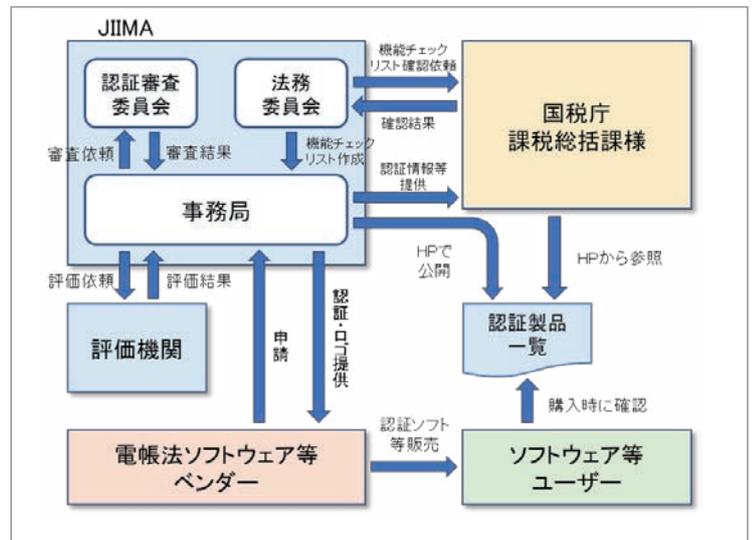
出所:EIPA(デジタルインボイス推進協議会)ホームページ

## 2 JIIMA認証制度

JIIMA認証制度とは、(公社)日本文書情報マネジメント協会(JIIMA)が市販されているソフトウェアやソフトウェアサービスについて電子帳簿保存法(電帳法)の要件を満たしていると判断したものを認証する制度です。JIIMA認証を取得したソフトウェア、ソフトウェアサービスを適正に使用することで、電帳法を深く把握していなくても法令に準拠した業務処理を行うことができます。

認証されたソフトウェアについては、JIIMAのサイト上で「認証製品一覧」として公表されています。導入しようとしているソフトウェアがJIIMA認証を受けているか確認したほうがよいでしょう。

図表:認証フロー

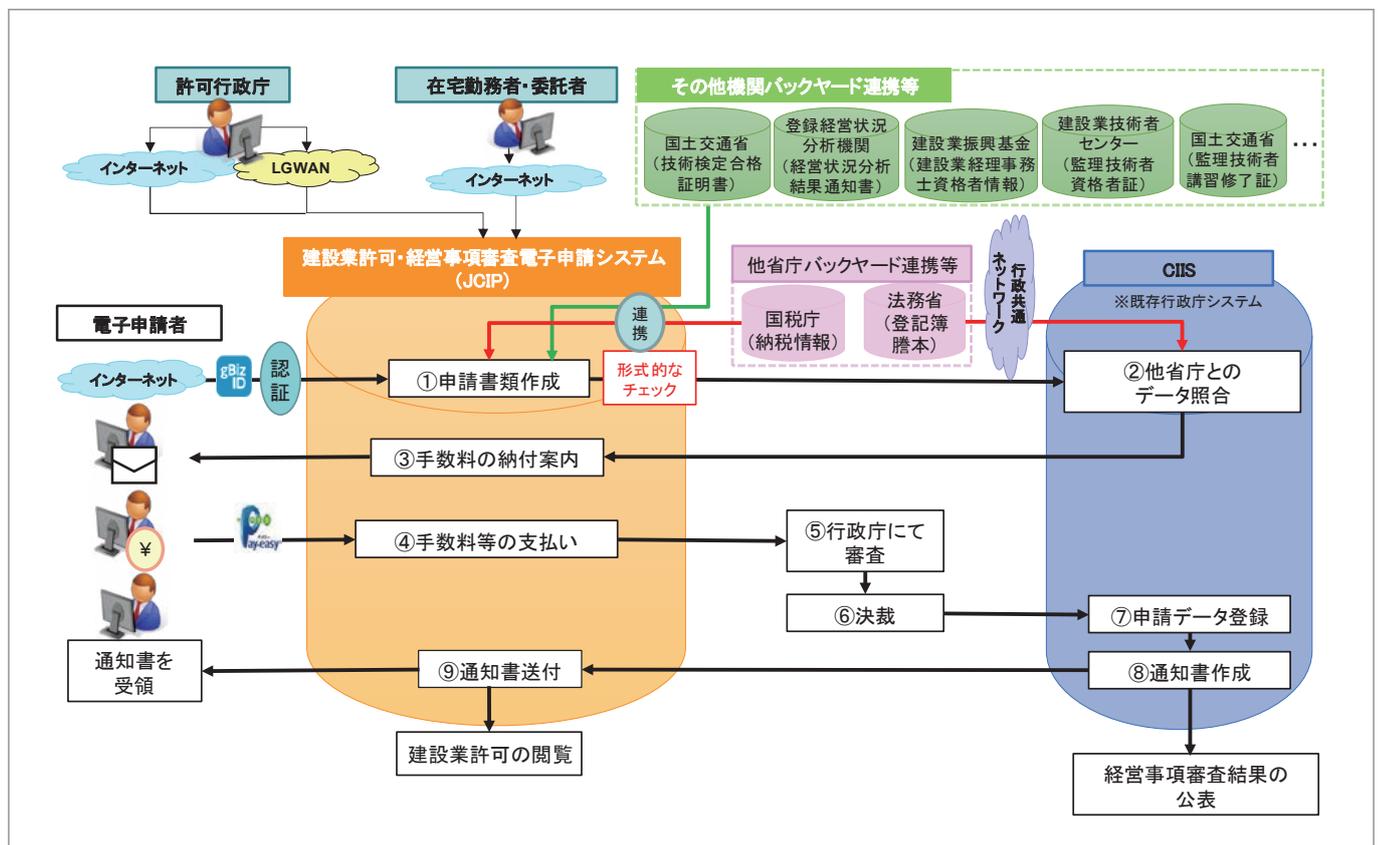


## 3 建設業許可や経営事項審査に係る申請等の手続電子化

従前、建設業許可や経営事項審査の申請は、多くの書類の提出が求められているうえ、その大部分について書面による提出のみが認められている状態でしたが、令和5年1月から、電子申請システムを活用した電子申請の受付がスタートしています。

電子申請システムにより、申請者は申請書類の作成・提出から通知書の受領まで一貫してオンライン上で済ませることが可能になりました。また、電子申請システムが他省庁やその他の民間機関等のシステムとバックヤードで連携を行うことで、従来提出が求められていた一部の書類の提出が不要になるなど、利用者にとってメリットの大きいものとなっています。建設業のバックオフィスにおける業務効率化に直結しますので、できるだけ早い段階で利用を検討するとよいでしょう。

資料:電子申請システム概要図



出所:国土交通省「建設業許可・経営事項審査電子申請システムの概要」

#### 4 手形・小切手機能の全面的な電子化

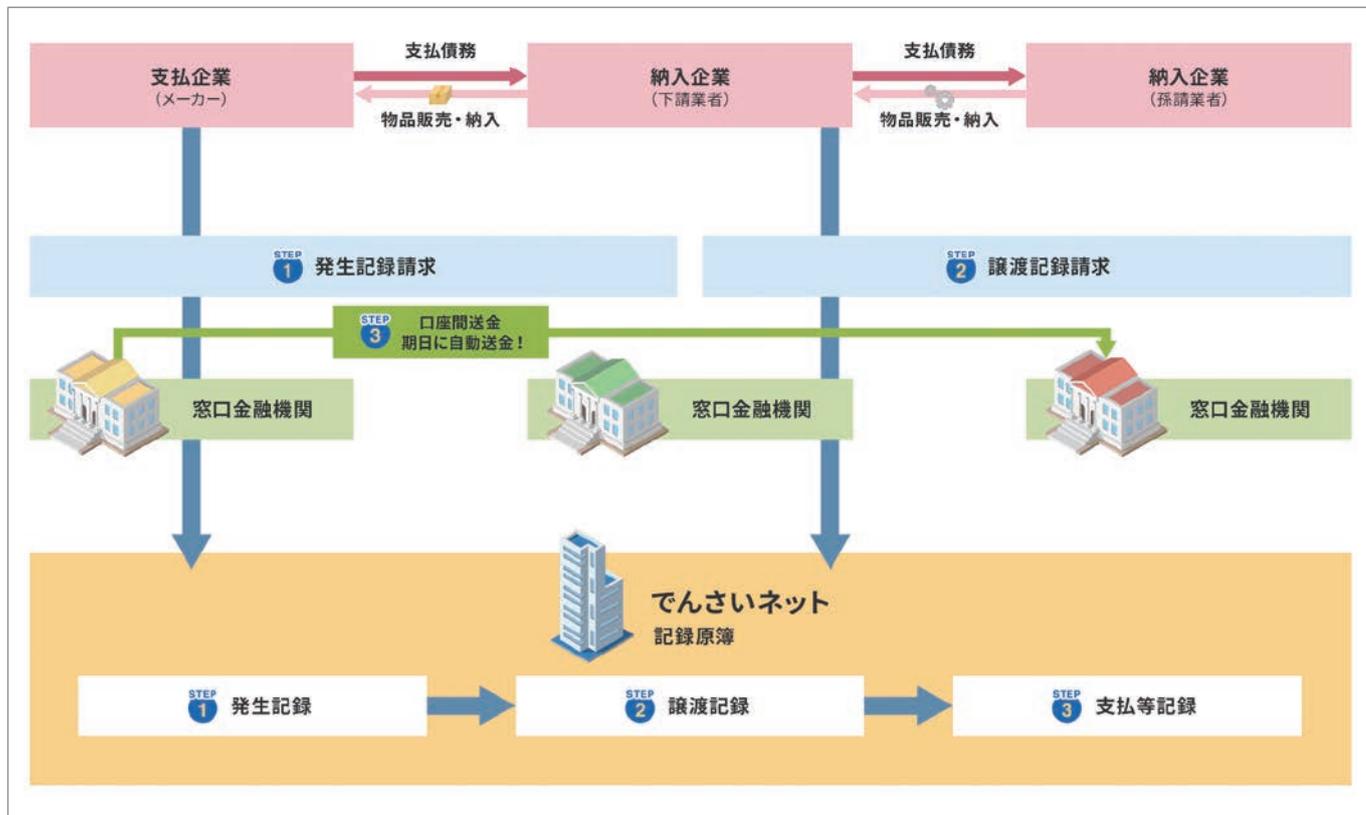
政府は令和8年度末までに、手形・小切手機能の全面的な電子化を決定しており、紙の手形・小切手を決済手段として利用している企業は、早急に電子化への対応を進める必要があります。

具体的には、手形については電子記録債権(でんさい)の利用へ、小切手についてはインターネットバンキングの利用への移行を行います。

従来の紙の手形・小切手は、「現物管理、押印、印紙、手交・郵送、金融機関受渡し」といった多くの手間やコストがかかっているだけでなく、紛失・盗難といった危険性がありました。電子化することでバックオフィス業務の効率化やコスト削減にも効果があることは言うまでもありません。

でんさいを全国的規模で記録・流通させるインフラとしては、(一社)全国銀行協会が設立した全銀電子債権ネットワーク(でんさいネット)があり、でんさいネットのホームページには利用方法などについてのセミナー動画もありますので、導入に際しては参考にするとよいでしょう。

資料: でんさいネットの取引イメージ



出所: 株式会社全銀電子債権ネットワーク ホームページ「でんさいネットの取引イメージ」

## おわりに

「建設業におけるDX」というと、ロボ・AIの活用や超人化、i-Constructionの導入といったいわゆる「現場のDX」に着目されがちですが、現場を支えるバックオフィス部門のDXについても、生産性向上や働き方改革のためには決しておざなりにはできません。どのような制度や環境が整備されているかを知ることは、DXを始めるための最初の一步です。

(一財)建設産業経理研究機構では、本稿の内容をさらに詳細に解説し、またバックオフィス部門のDXに成功している建設企業の事例等を掲載した書籍「生産性向上のための建設業バックオフィスDX(出版:清文社)」を上梓しております。本稿と併せてDX化推進の一助となれば幸いです。



# FOCUS

## 粘り強くチャレンジしてきた経験をもとに 建築好き・スペシャリストを育てる!

日向灘に面した温かな気候と豊かな自然に恵まれた宮崎県宮崎市。“宮工”の愛称で親しまれ、来年には創立120周年を迎える宮崎県立宮崎工業高等学校は、全日制7学科・定時制3学科を擁する県下最大規模を誇る専門高校です。“宮工PRIDE 夢実現!”をスローガンに掲げ、専門知識・技術を身につけた多彩な人材を輩出する同校。その取り組みや目指すところを、建築科の坂本讓司先生に伺いました。

宮崎県立宮崎工業高等学校  
建築科

坂本 讓司 先生

### 現場の技に触れながら 将来への意識を高める!

施工管理職・建築技能職・設計職といった将来像を見ずえて、日々学びを深める建築科。卒業生の多くはゼネコンやハウスメーカー、建築設備関係の企業などに就職して全国各地で活躍しており、地域だけでなく県外の企業などからも生徒に対する期待の声は高い。

「生徒たちにさらに建設業の魅力を感じてもらいたい」と、遠方の企業の皆様からも出前授業などの機会を多くいただいています。5月には鉄筋・型枠といった躯体

工事を手がけている埼玉県の東京朝日ビルド様に足を運んでいただき、本校の敷地内で実践的な足場組立の出前授業を実施していただきました。プロによる正確でスピーディーな技を目にするだけでなく、実際に自分たちでも体験することができ、その価値を改めて実感したところです。また7月には竹中工務店様の協力会社で作る九州竹和会の方々にも出前授業を実施していただき、足場・仕上げ・設備など、各方面のプロの技に触れることができました。

現場の空気を肌で感じる機会が多く提供されることで、生徒たちも“建築のやりがい”や“自身の手でモノを作る意義”といっ

たものを強く感じているようだ。

「他にも屋根工事業組合青年部様による屋根瓦工事の技能講習や、塗装業組合様ご協力のもとでの塗装作業体験など、外部の方々の手厚いサポートに恵まれ、将来に向けた意識を高めることができます」

### 様々な道を経て教員へ そのすべてが自身の糧に!

坂本先生自身も同校の出身。陸上競技に打ち込みインターハイなどを経験するも、将来を考える中で建築の面白さに気づき始めた。

「高校時代の記憶の中でも特に思い出深いのは製図。締め切りに間に合わせるのは大変でしたが、無事にやり終えたときの達成感や住まいの設計を行った際の面白さが、建築を学び続ける原動力になりました」

建築系の大学に進学し、在学中に開講された『早稲田バウハウス・スクール』に参加。建築家やデザイナーなど、第一線で活躍する講師や周りの人々に刺激を受けながら建築分野の知識を深めていった。

「2週間ほどの期間でしたが、ずっとプレハブ小屋に籠もりっきりで、深夜まで家の設計や段ボール家具のデザインを行ったことを覚えています。そのときに学んだのは、“かっこいい!”と思わせる建築や、人を

### 実習・ 授業

### それぞれの分野のスペシャリストを 目指してほしい!

「工業高校に入学したのであれば、その分野でのスペシャリストになってほしい」と話す坂本先生。実習や授業においても丁寧に生徒によりそい、より理解を深められるよう工夫を凝らしている。「資格試験の合格や卒業設計の完成など、難しいことにチャレンジした生徒が良い結果を出すことができた瞬間は、私たち教員にとって非常に嬉しいもの。頑張ったかいたががあったな、と喜びあえるのが一番の楽しみです」



コレ推し!

## 地元の建築物



旧宮崎農工銀行  
(宮崎県庁5号館)

昭和元年(1926年)に宮崎農工銀行の社屋として建設され、その後移築整備された鉄筋コンクリート造2階建。端正な意匠を今に伝える建物は、国登録有形文化財に指定されています。「宮崎県庁に勤めていた頃は県の文書倉庫として利用されていました。移築整備され、防災庁舎や県庁本館、隣にある庭園と一体的になった姿を見て、これこそ文化財保存の成功例だと感じました」



プロを招いての足場工事体験やボード工事体験など、建築科の生徒を対象にした出前授業も積極的に実施。「学校では本格的・実践的な授業まではなかなか難しいため、各方面のプロの方々に直接本校まで来ていただき、現場の様子まで体験させていただける機会は本当にありがたいこと。将来の意識づけという意味でも非常に有用なものとなっています」



ヘリテージマネージャーという資格を活かし、古い建物の良さや歴史的背景、保存・耐震方法などについて課題研究を通して生徒に教えている。昨年は宮崎市城ヶ崎の旧街道に残された番屋(古民家)の図面作成に挑戦。「地域の方や建築士会の方と共にを行った建物調査の経験は、生徒にとって大変貴重なものとなりました。古い建物を形として後世に残す意義も伝わったように思います」

ワクワクさせる建築を設計する楽しさ。本気で建築と向き合う方ばかりだったので沢山のダメ出しを受け、かなり挫けましたが(笑)。相手に伝える難しさ、プレゼンの大切さも学ぶことができました」

その後、工業高校の非常勤講師・常勤講師を経て、市役所、そして宮崎県庁での仕事を経験。そのすべてが、教員となった今への糧になっていると話す。

「教員となるため講師をしていましたが、当時は建築の教員採用が少なかったため、資格を活かして市役所に勤務しました。そこでは市営住宅の管理を担い、外壁工事や塗装、解体などの現場、さらに造成や木造建築なども経験することができました。また県のまちづくり委員会に参加したことや、市役所から宮崎県庁に出向して都市計画に関わる仕事ができ、私にとって貴重な学びになりました。建築確認申請の受付なども行っていたことから、細かな申請方法や必要書類なども把握でき、建築を教えるうえで役立っています。県のまちづくりは生徒自身にも直結する話なので、どのような人々に運営され、どのように取り組まれているのかなど、知識や経験を生徒に還元できるのは大きいですね」

### 建築の楽しさを知り チャレンジし続けてほしい!

自身の経験をもとに、生徒にはあきらめないことや粘り強さを身につけてほしいと話す坂本先生。なによりも伝えたいのは、建築に関わることの楽しさだ。

「授業中、生徒にはノートを取るのではなく、メモなどを自分たちの教科書に書き込ませるように促しています。学んだことや調べたこと、気づいたことなどを教科書に書き込むことで内容が把握しやすくなり、読み返して理解を深めることもできます。また、授業の終わりには教育用のゲームアプリを用いて選択式のクイズを行い、生徒の理解度を図るとともに、ゲーム感覚で楽しく授業の復習ができるようにしています」

こうした新たなアプリやシステムは、研修会などを通して教員間で積極的に連携し、授業に活用しているそう。

「コロナ禍をきっかけに県内でもICT化が進み、ネット環境が整備されました。楽しく学べるアプリや、今まで時間を要していた仕事を効率化できるシステムなども次々と生まれています。こうしたものを教員の中で連携してうまく活用していくことで、生徒

により良い学びを提供していけるものと思います」

坂本先生から生徒に贈るのは「自信と誇り」という言葉だ。

「本校が掲げる「宮工PRIDE 夢実現!」に通じる言葉ですが、しっかり学んで自信をつけること。そして、それができた自分を誇りに思うこと。そうした積み重ねが夢の実現につながります。目標に向かってあきらめずにチャレンジし続け、達成感を味わってくれたらと思います!」

先生から  
みんなへ  
メッセージ



### 宮崎県立宮崎工業高等学校

〒880-8567 宮崎県宮崎市天満町9番1号

WEB <https://www.miyazaki-c.ed.jp/miyazaki-th/>

## 幅広い職種での利活用が期待される一方、雇用のミスマッチの発生が課題 生成AIが日本経済に与える影響をどうみるか

みずほリサーチ&テクノロジーズ 調査部 首席エコノミスト 有田 賢太郎

ChatGPTの登場を契機に、生成AIがアイデア出しや情報収集など、さまざまな目的で業務に利用、活用される場面が広がっている。日本企業は規模によらず、生成AIの利活用に前向きであり、引き続き、生成AIの利活用は幅広い職種で進むものと思われる。そこで今回は、生成AIの普及がもたらす日本経済への影響と課題をどうみるか、企業が生成AIとどう向き合うべきかを考察する。

### 規模によらず企業は生成AI利活用に前向き

生成AIは、2022年11月にOpenAI社が公開した言語生成AIのChatGPTの登場をきっかけに、急速に認知が進んだ。その後も画像・動画生成など、さまざまな生成AIが公開されており、企業サイドでも生成AI利活用の動きが活発になっている。

また、生成AIの利活用について、企業はその規模によらず前向きなようだ。帝国データバンクのアンケート調査によれば、大企業・中小企業問わず、生成AIの業務への利活用を、「既に開始している」あるいは「検討する」企業が過半を占めている。

### 生成AIはマネジメントなどの非定型業務にも効果を発揮

では、実際に生成AIはどういったタスク・職種で利活用が進む可能性があるだろうか。生成AIに定義を確認したところ、「大規模データを基に学習し、テキスト、画像、動画など、多様な形式の新たなコンテンツを生成するAI技術。ユーザーの入力に基づき、創造的な応答や成果物を提供する」とのことだ。

つまり、これまでのIT技術は定型業務(決まったプロセスを行う業務)が利活用の中心だったが、生成AIの特徴は定型業務に加え、非定型業務(状況に応じて柔軟に行う業務や創造的な業務)への利活用も期待されるということだ。

そうしたタスクを多く抱える職種として、定型業務への利活用では事務職などが、非定型業務への利活用では管理職(マネジメント業務)や専門職がある。さらに現在は、ロボットに生成AIを組み込むことなどにより、人間の物理的タスクの代替をする研究も進んでいる。こうした取り組みが実用化されてくると、さらに幅広い職種に、生成AIの利活用が広がる可能性がある。

### 日本経済へのプラス効果を最大化するための大きな課題は雇用のミスマッチの発生

今後、少子高齢化で人手不足が進むことが懸念されるなかで、上記のように幅広い職種で生成AIの利活用

が進めば、生産性の向上を通じて日本経済にプラスの効果が生まれることが期待される。

ただし、その効果が最大化されるには、さまざまな課題がある。特に大きな課題となるのが雇用のミスマッチの発生だ。人手不足になっている職種では、生成AIの利活用がプラスに効く一方、人材余剰が指摘される職種(事務職など)では、生成AIの利活用が人員余剰を加速させる可能性がある。こうした雇用のミスマッチを解消するためには、職種転換をいかに円滑に進めるかが重要となるだろう。企業単位の努力は必要だが、一方で限界もあり、日本全体でのリスクリング体制、転職支援などの枠組み構築が重要だと考えられる。

### 市場の期待のはく落にとらわれることなく、利活用の検討継続が重要

また、そもそも生成AIの利活用により、本当に企業が収益を増強できるのかについて、懐疑的な見方も多い。実はこうした疑念は、IT技術が普及する過程でもみられた光景だ。

1990年代後半頃から、IT技術の進展への期待を背景に、急速に日米の株価は上昇したが、その後2000年初頭に、IT技術に対する過度な期待のはく落とともに、株価は急落した(ITバブルとその崩壊)。ただし、重要なのはその先だ。金融市場での株価低迷の裏側で、2000年代にIT技術の普及が本格的に進み、はじめに米国で、その後日本で、マクロ経済全体での生産性向上が確認された。企業単位でも、ITバブル崩壊後も着実に投資を続け、事業機会を捉えた企業の競争力が向上し、生産性や企業価値を高めていた。

現在の日米の株価は、当時のITバブルほどの過熱感はないものの、生成AIへの期待は高く、その分、今後期待のはく落という形での反動が出てくる懸念がある。ただし、ITバブル崩壊後のIT技術の普及過程を踏まえると、金融市場の変動にとらわれず、各企業が生成AIと向きあい、マネジメントレベルも含めて利活用の検討を続けることが重要だろう(本稿は一部生成AIを利活用して作成しています)。

## 地震と豪雨、能登を襲った時間差の「複合災害」

日経クロステック 建設編集長 佐々木 大輔

能登半島地震の被災地を襲った記録的豪雨。河川氾濫や土砂崩れが多発し、道路が寸断されるなど被害が拡大した。地震発生後に建設された仮設住宅の浸水被害も発生。複合災害への備えの脆弱さが改めて浮き彫りになった。本稿執筆時点で判明している被害状況を踏まえつつ、今後の対策を考えたい。

2024年9月20日から約3日間にわたって日本海側を中心に降り続いた記録的な豪雨は、能登半島地震の被災地に甚大な災害をもたらした。河川氾濫や土砂崩れが多発し、石川県内では死者14人を出した。度重なる被災で復旧・復興の遅れが懸念される。

国土交通省の集計によると10月4日時点、石川県が管理する21水系28河川で氾濫による浸水被害が発生。うち2カ所で堤防決壊を確認した。土砂災害は石川県内で62件起こった。大雨特別警報が出た輪島市と珠洲市、能登町の3市町で特に被害が大きく、道路の寸断や集落の孤立も相次いだ。

輪島市町野町では中心部を流れる鈴屋川が越水し、集落に泥水や流木が流れ込んだ。様子を見に来た住民は日経クロステックの記者にこう話した。「地震で壊れた家を見て替えるため、更地にしたばかりだった。大量の泥やがれきが積もっており、どうしたらいいのか分からない」

土砂災害の多くは、地震で生じた地盤の亀裂や緩みによって引き起こされた可能性が高い。町野町の上流部では地震によって斜面崩壊が多数発生しており、大雨で再崩壊したと見られている。時間差で発生した複合災害が、被災者の生活再建を阻んでいる。

能登半島地震の復旧工事現場でも被害が相次いだ。護岸の損壊などで国交省が県からの権限代行を受けて復旧を進めている珠洲市の宝立正院海岸では、工所用道路の仮設材の大型土のうが約20mにわたって流出した。

輪島市の国道249号中屋トンネルでは、坑口付近で大規模斜面崩壊が発生。復旧工事に当たっていた建設会社

社員1人と近くに住民1人が死亡した。同トンネルは9月25日に一部車両の通行を再開する予定だった。

地震後に建設された応急仮設住宅では浸水被害が多発。住民はさらなる避難を余儀なくされた。床上浸水があった6団地のうち、4団地は浸水想定区域や土砂災害警戒区域に立地していた。背景には、中山間地が多い能登半島では平らな土地が少なく、用地の確保が難しいことがある。石川県内に建設された仮設住宅159団地のうち54%が災害リスクのある土地に位置することも判明している。

### 気候変動で高まる災害リスク 複合災害への備え強化を

地震と豪雨による二重被災は防げなかったのか。地震発生後、能登の被災地ではインフラ・ライフラインの復旧に時間を要し、建物の公費解体の遅れが目立つなど、対応が後手に回っている。今回の複合災害から得た経験、教訓を踏まえ、災害対応の在り方を随時見直していく必要があるだろう。

複合災害は全国どこでも起こり得る。南海トラフ地震や首都直下地震といった巨大地震の発生が懸念される中、気候変動の影響で水害や土砂災害などのリスクが高まっている。連鎖、複合する災害に対し、備えを強化することが喫緊の課題となっている。

2024年10月に発足した石破茂内閣は「防災庁」の設置準備など災害対策の強化を打ち出した。実像はまだ見えないうえ、具体化に向けた動きに注目したい。



輪島市町野町の集落に泥水が流れ込んだ様子。地震で壊れた家屋などにも押し寄せたと見られる。2024年9月25日撮影(写真:右も日経クロステック)



鈴屋川に架かる五里分新橋から上流部を見る。橋には大量の流木が引っかかっている。

第56回

かわいい

土木



## 神田川橋梁 東京都千代田区

# 技術者の挑戦秘めた 御茶ノ水の「鉄景」

東京・御茶ノ水の谷を流れる神田川の景色は、3路線が一望できる鉄道ファンの聖地。「鉄景」と呼ばれるこの景色に、電車以外で彩りを与えているのが、神田川橋梁と松住町橋梁だ。今回は、スレンダーなハの字開脚がドボかっこいい神田川橋梁にスポットを当ててみたい。

Photo・Text ▶ フリーライター 三上 美絵

大成建設広報部勤務を経てフリーライターとなる。「日経コンストラクション」(日経BP社)や土木学会誌などの建設系雑誌を中心に記事を執筆。広報研修講師、社内報アワード審査員。著書『土木技術者になるには』(ペリかん社)、本連載をまとめた『かわいい土木 見つけ旅』(技術評論社)



東京・御茶ノ水の聖橋。この橋の上からの眺めは、いわゆる「撮り鉄」と呼ばれる鉄道ファンにはとても有名な“鉄景”だ。下を流れる神田川は、江戸時代に本郷台地を切り拓いて人工的につくられた外堀の一部。だから深い谷地形になっている。タイミングがよければ、3路線(JR中央線と総武線、東京メトロ丸ノ内線)の電車が、同時に神田川を渡る様子を写真に収めることができるのだ。

眼下に見える赤い電車は丸ノ内線。比較的浅い地下を通るトンネルが、御茶ノ水の谷を越える一瞬、顔を出して水面近くを通り過ぎていく。そのトンネルの真上の土手を、オレンジラインの中央線が斜めに交差する。下流方向へ目をや

れば、中央線の上をさらにイエローラインの総武線がクロスし、ハの字型の橋脚を持つ神田川橋梁と、緑のアーチが美しい松住町架道橋を通り過ぎていく。

いずれの電車も数分間隔でやってくるので、次こそは3本が重なるのでは、とカメラを構えたままつい粘ってしまうことになる。そんな経験があるのは、私だけではないだろう。

### 斜めに川をまたぐ橋を 経済的な方法で架ける

今回の主役である神田川橋梁は、総武線の鉄橋で、1932年(昭和7年)に完成した。この橋のドボかわいらしさは何

と言っても、がばっとハの字に開いた橋脚のカタチにある。かわいいというより、スラリと伸びた長い脚がかっこいい。

こうした形式の橋のことを「方杖ラーメン橋」という。頬杖をつきながらラーメンを食べる姿、ではない(お行儀が悪い)。方杖とは、垂直材と水平材の交わる個所に、補強のために取り付ける斜材のこと。ただ、「方杖」と「頬杖」は同じ意味だと辞書にあるので、ハの字の橋脚を人が頬杖をつく姿に見立てるところまでは間違っていない。

一方のラーメンは、「フレーム」を意味するドイツ語のrahmenで、桁と橋脚を剛結して一体化した構造を指し、一般的には門型をしている。つまり、方杖ラーメン橋は、開脚して立つ門の形だ。

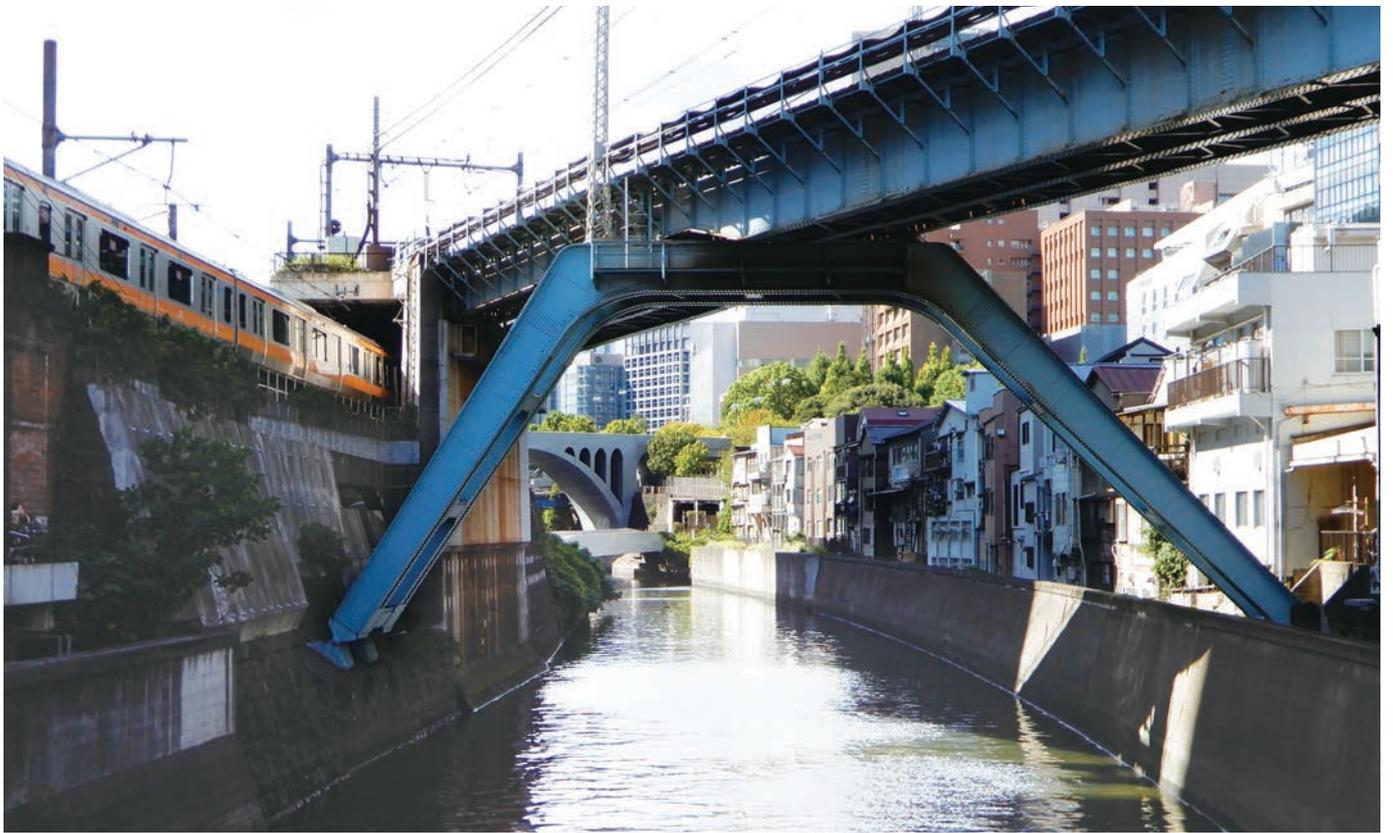
それにしても、神田川橋梁はどうして方杖ラーメンになったのか。文献を読むと、それは神田川と総武線が30度に満たない浅い角度で交差するためだった。



▲ 御茶ノ水の聖橋から秋葉原方向を見る。奥に見えるプレーストリブアーチ橋が松住町架道橋、その手前が神田川橋梁。画面下には丸ノ内線が通る。



▲ 聖橋の上には、スマホやカメラを構える人たちが常に見られる。



▲昌平橋から神田川橋梁を見る。左側を走る中央線が橋の下をくぐっていく。総武線と神田川が浅い角度で交差しているのが分かる。奥に見えるのが聖橋。

川に橋を架けるとき、直交させれば最も距離が短くなり、経済合理性が高まる。反対に、角度が浅くなると橋は長くなり、橋脚を立てない単径間では、がっちりした桁が必要になって不経済だ。

そこで神田川橋梁では、橋の中間に川を直角にまたぐ方杖ラーメン橋脚を建て、その上に桁を乗せて2径間としたという。これなら工事費は安くてすむし、見た目もスマート。当時、こうした形式の橋はわが国では初めての試みだったと、資料には書いてある。

### 機関車で桁を押し出す 驚きの「帆柱式架設法」

神田川橋梁がすごいのは、橋脚の構造だけではなく、桁の架設方法も、びっくり仰天なのである。前述の資料には「架設法は帆柱式押出法により成功を収めたり。」とさらっと触れられているのみ。ホバシラシキ？ 聞いたことがない。さらに調べて、文献を見つけた。要約すると次のようなことが書いてある。

この方法は、大正9年(1920年)に技師・大木利彦が考案したもの。架設する



▲右岸側の橋脚の基礎は、堤防と一体化している。

桁の後方に補助桁を設置し、その先端近くに支柱を建ててワイヤーロープを前後に張る。前方のワイヤーは架設しようとする桁の先端に、後方のワイヤーは補助桁の後端に緊結。両方の桁の突き合わせ部をボルトで継ぎ合わせ、機関車の推進によって架設する。

つまり、既設部の上で、桁と補助桁を連結し、軌道に置いた機関車で前方へ押し出す、ということのようだ。現代ならジャッキで送り出すのだろうが、機関車とは！ 写真を見ると、支柱の前後に張られたワイヤーの様子は、帆船の帆柱に似ていると言えなくもない。

神田川橋梁は、両国駅止まりだった総武本線を御茶ノ水駅まで延伸する高架



▲左岸側の橋脚は堤防の外側に設置してある。

線工事に伴って建設された。新設の御茶ノ水一両国間には、神田川橋梁に続く松住町橋梁などに、さまざまな最新技術が取り入れられているという。聖橋からの鉄景に込められた、当時の技術者たちの意気込みを感じてみたい。



### アクセス

JR御茶ノ水駅、  
東京メトロ千代田線  
新御茶ノ水駅から徒歩4分、  
JR秋葉原駅から徒歩8分。

# 令和6年度 「作文コンクール」 受賞作品が決定!

国土交通省と建設産業人材確保・育成推進協議会では、高校生の方と建設産業で働く方を対象とする作文コンクールを実施し、優秀な作品を表彰しています。今回は、国土交通大臣賞に選ばれた2作品をご紹介します。



## 高校生の作文コンクール



## 国土交通大臣賞 受賞作品



静岡県立  
浜松工業高等学校  
建築科 3年  
鈴木 和弥 さん

### 笑顔のあるコミュニティ再生を、建築の力で

#### 受賞者ヘインタビュー

■Q1 私の思いや夢を誰かに伝えられた様な気がして、とてもうれしく思います。日本の建築のすばらしさを伝える機会を頂けてとても光栄です。 ■Q2 フィリピンでの劣悪な環境を見てきた私は、いつか皆が笑顔に、幸せになれる建築を造ることが夢でした。その第一歩として建築の基礎を学ぶため、建築科のある工業高校に進みました。 ■Q3 私は日々、建築の基礎・基本を学んでいます。建物の構造や材料、予算や法律など幅広い分野をもとに、建築について学んでいます。初めてのことはばかりで大変なこともあります。技術を身につけています。 ■Q4 高校で学んだ知識をもとに大学へ進学し、将来外国へ出向き、家のない人たちに安らげる空間を、帰る場所を造りたいと思っています。建築で不幸な思いをする人たちを、減らしたいです。

私の夢は、世界の人々に自分の居場所、帰る場所「自宅」を作ることだ。そして、「自宅」で囲まれたその街に、幸せが溢れかえるようにする事だ。

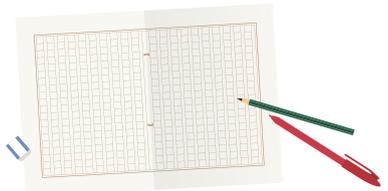
私はフィリピンで生まれ、幼少期を貧しい田舎で過ごした。私は恵まれていたのだ。ありがたいことに自宅があり、普通の生活をしてきた。食べる場所や寝る場所、シャワーを浴び、くつろげる空間が、そこにはあった。しかし周りを見渡せばダンボールの上で寝て、ダンボールの上で食べ、雨風も凌げないような人達が多くいた。家はあっても簡易的に作られた小屋のようなものしか無かった。バラックのような家が広がった街ではゴミが散らばり、治安は悪かった。景観は荒れていた。一体誰がこの街で分かりあい、幸せを感じて過ごすことができるのだろうか。

私が日本に来たのは5歳の頃だった。幼い時に見た、フィリピンの荒れ果てた景色とは違い、景観や街に住む人達の姿を見て感動したのを覚えている。みんなこの景色を当たり前のように見て過ごしていて、日本の建築物のクオリティの高さに驚かされた。そしてこの光景を作り出しているのは、当たり前日々を過ごし、当たり前帰る。そんな「自宅」、「街」があるからこそ、みんな幸せそうに笑っているのだと感じた。その日から私はいつか世界中の誰もがみんなが幸せになれるような「自宅」「街」を作ることが自分の目標になった。

私は今、高校で建築を学んでいる。構造から材料、建て方や景観まで自分の夢を叶えるため日々建築の基礎から一つずつ力を身につけている。建築の奥深さに触れ、色々な違いにも気付かされた。日本と海外では大きく建築物の特徴に差があった。気候が違えば使う材料が違うし、考え方や文化が

変われば、建物そのものが、街や地域それ自体が変わってくる。建物を建てる時の費用の大きさにも驚いた。今のままでは貧しい人達には到底「自宅」は作れないことを知った。建築一つにも違いがあった。同じ建築物で全ての人に幸せになって貰うことは出来ないことに大きく気付かされた。そして自分の夢がどれだけ大きいかも気付かされることになった。それでも私はこれから建築を学んでいく。地域にあった建築物を建てるために、貧しい人達に帰る場所、住める街を作るために。いつかみんなが楽しく不安のない、幸せな日々を作るために。街の治安や人が幸せを感じられること、みんなが笑顔でいられること。それが建築から始まっていることに気付いた日から、私は学びを止めない。

私はまだまだ未熟である。建築に対する知識も経験も遥かに足りない。私は大学に進学し安く耐久力に優れた構造、海外の建築文化、海外の歴史や特色について学ぼうと思っている。これからも建築に触れ合い、深めていきたい。私の夢が叶うまで、いつか世界の全ての人に自宅と住まう街ができるまで。



#### 受賞者ヘインタビュー

#### 高校生の作文コンクール

- Q1 受賞された感想を教えてください。
  - Q2 なぜ工業高校に進学しましたか？
  - Q3 学校ではどのような勉強をしていますか？
  - Q4 将来の夢を教えてください。
- 建設系の勉強をしようとおもったきっかけ等



穂積建設工業株式会社  
佐々木 ゆのか さん

## 魅力に気がつく瞬間

### 受賞者へインタビュー

■Q1 本当に驚きました。昔から作文が苦手だったので、まさか私が賞を頂けるなんて、、、と未だに実感が湧きません。嬉しい気持ちと恐れ多い気持ちでいっぱいですが、この賞に見合う現場監督になれるよう精進します。 ■Q2 高校2年生のときに参加した現場見学会で施工管理に興味を持ったことがきっかけです。また、学生時代から憧れていた可愛くて優しい大好きな先輩が自社に勤めており、一緒に働きたいと思い入職を決意しました。 ■Q3 土木工事の現場監督(見習い)です。ベテラン上司の元で施工管理について学んでいます。入社2年目になって任せいただける仕事が増えてきたことが嬉しいです。作業員さんから現場の知識を教えてもらうことも多く、学びが多い日々を過ごしています。 ■Q4 「この人なら安心して任せられる」と思ってもらえる現場監督になりたいです。まだあやふやなことが多く、周りを頼ってばかりいるため、ピンチの時でもどっしりと構える安定感と頼りがいのある人になることが目標です。

私は地元八戸の建設会社に就職し、土木工事の現場監督をしている社会人2年目だ。

幼い頃から可愛い服が好きだったため、私服で出社できる仕事に就きたいと考えていた。きらきらした生活と、女性らしい職業に憧れていたのに、なぜ土木工事の現場監督をしているのか。度々家族や友人から不思議に思われ、現場監督っぽくないとよく言われている。この職業を選んだ理由を問われる度に、この仕事のやりがいと楽しさについて考えている。

そんな私が建設業に出会ったのは高校2年生の頃である。学科長の勧めにより、三陸沿岸道路の建設現場の見学に行った。遠足感覚で参加した行事で、初めて重機が動いているところを見た。山を切り開いて道路を作っている様子は壮観だった。翌年に完成した道路を見学した際に、この道路は地元の人の生活を、私の生活を便利にすると考えた。感動と同時に、自分は土木工事に関わる仕事に就くかもしれないと思った。しかし、大変な職業というイメージがあったためとても悩んだ。私は重い荷物を持つ力も、暑さ寒さに耐えられる十分な体力も持っていない。女性が働きやすい職業が増えてきた社会で、わざわざ苦勞する道に進まなくていいと学校の先生に言われたが、やりがいを見出せない職業よりは、大変だがやりがいがある職業に就いた方が幸せなはずだと思った。以上がこの職業に就こうと思った経緯である。

若い世代は大半が都会に就職する。私のクラスでも、40人中3人しか地元に残らなかった。そして、地方の企業は従業員の高齢化に伴う人手不足に悩まされていると聞く。建設業も例外ではない。実際に現場にいと、2、30年後が心配になるほどに作業員の年齢層が高いことを実感する。私は地元の建設産業が人手不足により衰退していくのが怖い。

地元の建設業に興味を持つ若者が増えることが活性化に繋がる近道だと思う。しかし、興味がない人に興味を持つよう促すことは難しい。若い世代の大多数は効率重視だ。少ない苦勞で大きな利益がモットーな世代に、やりがいがありである建設産業は受けが悪い。それを理解した上で、それに打ち勝つような楽しさと、地域のインフラを支えることのやりがいがあることを理解してほしいと思う。

私のやりがいは、地域のインフラに携わりながら、地元の人の暮らしがより良いものになっていくのを近くで感じることである。私の1番仲の良い友人が「この橋ができれば、私の家から一直線で出勤できるようになるんだよね。」とよく話している。私は今、その橋につながる道路の建設に携わっている。自分の日々の仕事が、大好きな友人の「便利」に繋がることがとても嬉しくて、今までで最大のやりがいを感じている。

建設産業は、その地域の「安全」や「生活水準」に直接関わることができる。地元の建設産業に携わることは、身近な人の暮らしに貢献していることをとても近くで実感できるということだ。それは、地元の建設会社に就職したからこそ感じられるやりがいである。生まれてからずっと過ごしてきた八戸の街並みが変わっていく様子を、傍から見ているだけではなく、変わっていく景観の中に自分が携わった建設物があるという喜びを理解した。だから私はこの仕事を続けたいと思うようになった。

小さい頃に憧れた生活はできていない。周りの人が不思議に思うほど自分に似合っていない職業。不安なことばかりだった。しかし、地元で貢献できる実感を得られた今は、不安よりもやりがいが大きくなった。同時にいくつもの目標ができたため、日々が充実している。

地域に根付いた建設産業だからこそ、味わえるやりがいがある。このことを知った私は、できるだけ長くこの職業に就いていたいと思うようになった。できるだけ多くの若い世代が、地元の建設産業の魅力に気がつくとよい。今は似合わない「現場監督」という職業が板につくようになったら、高校生の頃に現場見学会で味わった感動を、多くの若い世代が感じられるよう、私もその魅力を伝える側の一人になりたい。

### 受賞者へインタビュー

### 私たちの主張

- Q1 受賞された感想を教えてください。
- Q2 建設業へ入職したきっかけを教えてください。
- Q3 現在はどのようなお仕事をされていますか？
- Q4 今後の目標を教えてください。

を活用しよう!



## 技能者向けスマホアプリがリリースされます!

— 一見る・知る・楽しむ 手の中のCCUS!「建キャリア」登場 —

建設キャリアアップシステム登録技能者向けスマートフォンアプリ「建キャリア」を今秋リリースします!(11月29日予定)今月は建キャリアはどんなアプリかをご紹介します。



### 建キャリアとは なんですか?

「建キャリア」は、日本初の業界横断的な技能者向けアプリです。CCUSを身近に感じ、CCUSのメリットを実感いただくことを目的としています。ダウンロードは無料! iPhone、Androidどちらでもご利用いただけます。

## 建キャリアはこんな機能を実装しています!

### 登録情報確認

CCUSシステムに登録済みの基本情報(ID、登録職種、レベル、メールアドレス)や保有資格情報の確認ができます。資格情報には登録した証明書(資格者証)の写真表示ができ、オフライン(電波がないとき)でも表示できるようになっております。



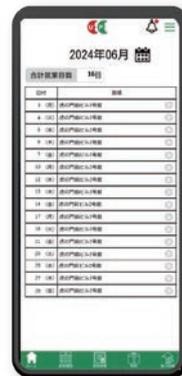
登録基本情報表示



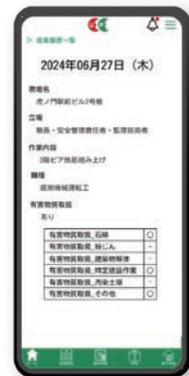
保有資格情報表示

### 就業履歴の確認

PCでシステムにログインせずに、アプリから蓄積された就業履歴を確認することができます。月別、詳細表示の2つがあり25か月分の表示が可能です。自分の履歴が適切に蓄積されているかを、手軽に確認できます。



就業履歴月別表示



就業履歴詳細表示

### CCUS応援団特典検索

都道府県、サービス別にCCUS応援団の特典を確認することができます。お手軽に特典を検索できるようになっておりますので、特典を活用してこなかった方もこの機会にぜひご利用ください。

### 建退共掛金状況確認

現在の掛金状況や退職金の目安を確認することができます。

今回は、実装が予定されている機能をご紹介します。

利用者の「ほしい」や「便利」にお応えし、CCUS登録技能者の皆さんに、一人でも多く使っていただけるよう内容のアップデートを図っていきます。今後ご期待ください!



# 監理技術者講習

100万人以上の受講実績!

24時間受講できる!

## オンライン講習

オンデマンド方式



視覚的に伝える  
**映像講習**



全国各地で開催



経験豊富な講師  
**対面講習**

選べる受講会場  
全国  
約 250会場  
年間  
約 1,500回

受講料の支払い手数料  
**無料!**

受講日・会場の  
**変更可能!**

※受講日・会場の変更についての詳細は中面をご確認ください。

インターネット申込は、こちらから検索!

<https://www.fcip-ko.jp/>

振興基金監理講習

検索





# フロンティア FRONTIER

建設の最前線へ!

## PROFILE

いからし りょうた

五十嵐 遼太 さん

正栄工業株式会社  
山形県出身



## 「やる気をもって挑み続ければ高みを目指せる！」 ゼロからプロへと成長した、鉄筋工事のスペシャリスト!

周りの職人に的確に指示を出しながら、慣れた手つきで素早く鉄筋を組んでいく姿はまさしくプロ。施工図に沿って正確に鉄筋の配筋・組み立てを行う、正栄工業株式会社の五十嵐遼太さん。職長として現場を取り仕切る五十嵐さんのもと、職人の手でしっかりと組み立てられた鉄筋は、まるで芸術作品のように美しい。「工程や全体のスケジュールを踏まえ、各作業員の割り振りや鉄筋材料の拾い出しなどを行うことが私の仕事。現場の職人さんをはじめ、他業者の皆様ともコミュニケーションを取りながら無事に竣工を迎えられるよう進めています。ときには誰よりも早く現場に入り、状況を見て回りながら工程をイメージすることも。通勤中も現場の状態を頭の中で整理し、その日の人員配置や作業時の動きをシミュレーションすることが日課になっています」と話す。「現場が大規模になるほど把握すべき箇所も多く、鉄筋材料の拾い出しも一苦労。鉄筋の形状や太さなども異なるほか、現場によっては平坦な床だけでなく変則的な高低差のある箇所もあるため、さらに拾い出しが複雑になります。拾い出しにミスがあれば進捗にもダイレクトに関わってくるため、正確に導き出せるよう努めています」。

テキパキと動く姿からは想像できないが、意外にも入社前は建設業に全く縁がなかったそう。「一度故郷を離れて寮付きの会社で働きたいと思っていたところ、“体力に自信のある人におすすめ”と求人があった正栄工業を選びました。その頃は正直言って、どんな仕事かもほ

んど知らなくて…。入社1年目は何もわからず、先輩たちについていくのが精一杯でした。しかし2年、3年とキャリアを重ねていくごとに仕事が楽しくなり、“もっと高みを目指せる”という思いに変わっていきました」と、ゼロからスタートした自身の成長を振り返る。その後、高層マンションやホテル、テーマパーク施設など、様々な現場を経験。その中でも印象に残っているものとして、大規模な倉庫の建設現場を挙げた。「これまで経験してきた中でも特に大きな現場で、工期もタイトなうえ、朝早くから仕事を進める日々が続いたので大変でした。それでも現場が大きい分、完成した際には達成感も非常に大きかったです」。

今後は「さらに大規模な現場を任せられ、より多くの職人さんを動かしながらスムーズに仕事を進めていけるようになりたい」と抱負を語る五十嵐さん。「さらに頑張り、さらに稼いで、今よりも大きな車に乗りたいです」と笑顔で付け加える。「自分たちが手がけたものが形として社会に刻まれ、長く残っていくことが、他の仕事では味わえない喜び。そしてどんな人でもやる気次第で確かな技術が身につく、どんな場所でも自分の身一つで稼いでいけることが、鉄筋工事業の魅力だと思います。入社する新人たちを見ていると、がむしゃらに頑張る人ほど大きく成長している印象。やる気をもって頑張る人たちと、ぜひ一緒に働いていきたいです」と、力強いメッセージを送ってくれた。

## Great Job!



正栄工業  
株式会社  
代表取締役

岩田 正吾 氏

この度は、弊社の担い手確保・育成の取り組みを評価して頂き、建設人材育成優良企業表彰「優秀賞」を賜りましたことを大変嬉しく思います。

担い手の確保や育成の課題はまだまだ山積みではありますが、関西鉄筋工業協同組合と共同で行っている高校や専門学校への出前講座、地域の中学校や高校での職業講話を継続していくことで、業界や地域に貢献し続ける企業でありたいと思います。

また、ワークライフバランスの充実を目指し、社員が安心して長く働き続ける環境作りに取り組んでまいります。

建設人材育成優良企業表彰「優秀賞」を受賞