

建設産業の今を伝え未来を考える

No. 538

May.2022

建設業



特集

建設業界の電子商取引  
CINETの新たな展開

# 「いつかできる」じゃずっとできない 実現しよう週休2日

- 日建協加盟組合
- 青木あすなる建設職員組合
- 浅沼組職員組合
- 安藤ハザマユニオン
- 奥村組職員組合
- 鴻池組労働組合
- 五洋建設労働組合
- 佐藤工業職員組合
- 佐藤秀労働組合
- シミズユニオン
- 鈴与三和グループ労働組合
- 銭高組労働組合
- 大鉄工業労働組合
- 大日本土木労働組合
- 大豊建設労働組合
- 鉄建建設職員組合
- 東鉄工業労働組合
- 東洋建設職員労働組合
- 戸田建設職員組合
- 飛鳥建設労働組合
- 中山組職員労働組合
- 西松建設職員組合
- 日本国土開発コミュニケーション協議会
- 日本総合住生活労働組合
- 野村労働組合
- ピーエス三菱労働組合
- フジタ職員組合
- 松村組職員組合
- 馬淵建設職員組合
- 丸彦渡辺建設職員組合
- 三井住友建設社員組合
- 宮地建設工業労働組合
- 名工建設職員組合
- 森本組労働組合
- 横河ブリッジ労働組合
- りんかい日産建設職員組合



内閣府 厚生労働省 国土交通省  
 一般社団法人日本建設業連合会 一般社団法人全国建設業協会 一般社団法人日本建設業経営協会 一般社団法人情報通信エンジニアリング協会 建設業労働災害防止協会 一般財団法人建設業振興基金  
 公益社団法人日本建築士会連合会 公益社団法人日本建築家協会 一般社団法人日本コンストラクション・マネジメント協会 JCCA 一般社団法人建設コンサルタンツ協会

## 4週8閉所ステツプアップ運動

日建協は土曜閉所を増やす運動に取り組んでいます

6月は時短推進強化月間です

ワーク・ライフ・バランス実現のために建設産労懇の仲間とともに土曜閉所に取り組んでいます  
 (日建協・全電工労連・通建連合・道建労協・基幹労連建設部会・長谷工グループ労働組合)

今回のポスターのキャッチフレーズは、松本 聡輝さん(飛鳥建設労働組合)の作品です。



編集発行

一般財団法人 建設業振興基金 〒105-0001  
東京都港区虎ノ門4-2-12虎ノ門4丁目MTビル2号館  
TEL : 03-5473-4584 FAX : 03-5473-1594  
URL : <https://www.kensetsu-kikin.or.jp/>

## CONTENTS

特集

# 建設業界の電子商取引 CI-NETの新たな展開

02

- 1. CI-NETとは?
- 2. 現在の取り組み
- 3. 今後の展開
- 〈対談〉 CI-NET その普及と未来に向けて
- 〈導入事例〉 導入企業2社に聞いた CI-NET 導入・活用レビュー

## FOCUS

工業高校紹介  
埼玉県立熊谷工業高等学校

08

■ インタビュー：田中 将介 先生

## PRESCRIPTION

日本経済の動向 \_\_\_\_\_ 10

- 巨大経済圏RCEP誕生の意義

建設経済の動向 \_\_\_\_\_ 11

- ウクライナ危機が建設資材価格を押し上げる

連載 働き方改革の定着に向けて  
～2024年の時間外労働上限規制への対応～ \_\_\_\_\_ 12

- 【第2回】  
経営者としての覚悟

連載 クイズ 名建築のつくり方 \_\_\_\_\_ 14

- 【第6回】  
霞が関ビルディング

作文コンクール作品募集 \_\_\_\_\_ 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。



しんこうWeb

検索

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



メルマガ登録は  
コチラから!



【建設業しんこう編集委員】 東洋大学理工学部建築学科教授 浦江 真人  
国土交通省建設市場整備課長補佐 木村巴奈子  
(一財)建設業振興基金専務理事 黒田 憲司  
国土交通省建設業政策企画官 日経クロスステック建設編集長  
藤井裕士  
浅野祐一

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。

## CI-NETの新たな展開

Construction Industry NETwork

(一財)建設業振興基金 情報化推進室 情報化評議会(CI-NET)

デジタル化が遅れている行政サービスの利便性を高めるため、令和3年9月1日にデジタル庁が発足しました。また、コロナ禍の影響下にあるなかでテレワークといった働き方の変化やリモート環境の広がりに伴い、書面、押印の廃止などが叫ばれています。

建設業においては、i-ConstructionやBIM/CIMといったICTへの取り組みが進みつつありますが、建設会社のバックオフィスの生産性向上を目的にスタートしたCI-NETも、これらICT推進を背景として導入する企業が増えつつあります。

国の施策においてもデジタル化を推進し、業界の生産性向上を図る取り組みが検討されています。本特集ではCI-NETの新たな展開として今後の目指すべき方向性やCI-NET利用企業による導入事例をご紹介します。

## 図1 CI-NETを利用する登録企業数の推移



## 1. CI-NETとは？

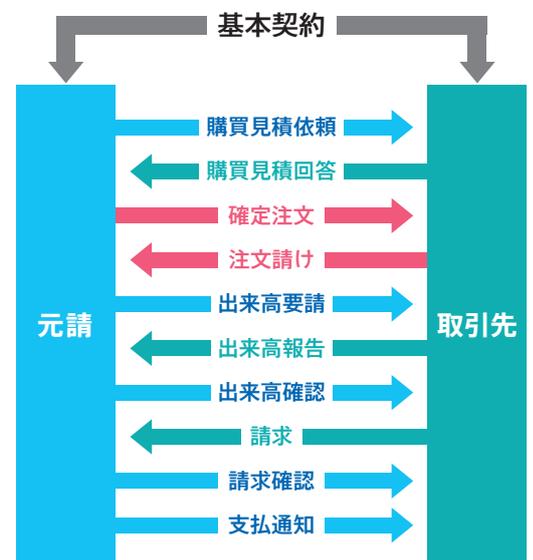
平成3年12月21日に大臣告示(建設省告示2101号)が発出され、『建設業における電子計算機の連携利用に関する指針』を定めたことから、建設業のEDI(Electronic Data Interchange; 電子データ交換)標準としてCI-NETはスタートしています。

建設産業は基幹産業であり、その生産システムにおいても、発注者、設計会社、積算事務所、施工会社、資材業者等、多くの事業者が関与しています。

EDIは電子データを企業間で受け渡すことで業務の効率化、生産性向上を図るものですが、CI-NETでは見積書、契約書(注文書、注文請書)、出来高・請求書等の帳票データを、元請(ゼネコン)とその取引先(サブコン、資材業者)間でデータ交換を行っています。見積から契約書、更には出来高・請求まで各業務にわたりデータを利活用することで、生産性を上げることが狙いです。

電子契約そのものは紙の契約書をPDF化し、電子署名を付すことでも可能ですが、CI-NETはEDIとして電子商取引を行っていますので、EDIならではのメリットを享受できます。上流業務のデータ、例えば見積のデータから契約データを作成する、更には出来高・請求業務へのデータ活用が可能になります。また、元請のゼネコンが取引先から受け取った内訳明細データの資材単価を分析するなどの活用が図れるといった点がCI-NETの利点と考えられます。

## 図2 CI-NETの主な対象業務



## 2.現在の取り組み

### (1)生産性向上からコンプライアンス、データ活用に

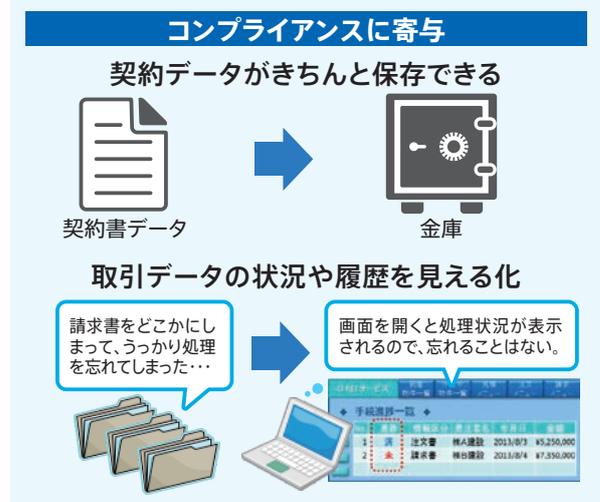
CI-NETの導入は発注側の元請企業から取引先への要請でスタートします。まずは調達業務(見積、契約業務)のデータ交換から実施するケースが多いようです。平成13年にIT書面一括法により建設業法が改正され、書面の契約のほか電子契約も認められるようになったことや、CI-NET向けのASP(Application Service Provider)が立ち上がり、CI-NETのサービスを展開するようになったことで、CI-NET導入企業が増えてきました。当初は印紙税や契約書等の郵送コスト、事務作業の省力化など、コスト削減や生産性向上を目的とした取り組みが多く見られましたが、近年ではそれらに加え、コンプライアンス向上やデータ活用の観点で導入する企業が増えてきています。

CI-NETで見積書や契約書を電子データでやり取りする場合、多くの企業では社内のワークフローを構築し、業務の進捗管理をしています。誰のところで見積書や契約書のデータが停滞しているかなどがすぐに分かる、「見える化」の効果も大きく、導入する要因の一つとなっています。また法令に基づき、契約書等の保存が求められています。電子データ故の場所をとらないことや契約データがきちんと保存されるなどの利便性も高まり、コロナ禍でのリモート環境の進展と共に電子契約への移行を検討する企業も増えつつあります。

### (2)現在は2023年10月開始のインボイス制度対応へ

CI-NETの活動としては、CI-NET(EDI)のルールをメンテナンスする標準化の取り組みとCI-NETの普及推進の取り組みを進めています。標準化としては、2023年10月にスタートする「適格請求書等保存方式(いわゆるインボイス制度)」への対応のため現在、規約の改訂を実施したところです。また、広報普及の取り組みではコロナ禍を回避するため、CI-NETに関する説明会などをウェビナー形式で実施しています。

### 図3 CI-NETの効果(コンプライアンスに寄与)



## 3.今後の展開

今後の取り組みとしては、インボイス対応のほか、既にCI-NETを導入している元請企業に対して、対象業務の拡大を働きかけていく予定です。EDIならではの効果として、見積から契約業務に留まる元請企業が出来高・請求業務へと業務を拡大することで、元請企業のみならず取引先に対しても大きな業務の効率化に繋がります。

また、国の施策としても電子商取引をより推進することが求められていますので、国土交通省とも連携をはかり、CI-NETによる電子商取引の普及を進めて参ります。

## CI-NETに関するお問い合わせ



下記WEBサイトにアクセスしていただきますと、更に詳しい内容がご覧になれます。

CI-NET  
Webサイト

<https://www.kensetsu-kikin.or.jp/ci-net/index.html>



(一財)建設業振興基金 経営基盤整備支援センター  
情報化推進室 CI-NET(シーアイネット)担当

TEL 03-5473-4573

E-MAIL [ci-net01@kensetsu-kikin.or.jp](mailto:ci-net01@kensetsu-kikin.or.jp)

対談

# CI-NET その普及と未来に向けて

新型コロナウイルス感染症の影響や、働き方改革・生産性向上といった声が高まる社会情勢において、さらなる電子受発注導入の取り組み推進が求められる建設業。その要となるCI-NETをテーマに、国土交通省 横田僚子氏と株式会社CIラボ 山下純一氏の両氏が対談。CI-NETの今、そしてこれからの在り方を見つめた。

対談者プロフィール:



国土交通省  
不動産建設経済局  
建設市場整備課  
専門工事業・建設関連事業振興室長  
■ 横田 僚子 氏



CI-NET政策委員、技術検討WG副主査  
株式会社CIラボ 代表取締役  
一般社団法人  
building SMART Japan 代表理事  
■ 山下 純一 氏

横田 僚子 氏……(以下、横) 山下 純一 氏……(以下、山)

## ゼネコン各社協同での 取り組みが普及のキーに

**横:** コロナ禍による働き方の変容をはじめ、新担い手三法や時間外労働規制など、建設業をめぐる情勢も大きく変化しています。生産性向上の面からも電子受発注は非常に重要視されており、建設業における標準EDI(電子データ交換)として、業界の中でも普及が進んでいるCI-NETについても、いっそうの推進が求められていると言えます。山下さんにはCI-NET起ち上げから尽力いただき、ゼネコン各社をはじめとした企業への導入に向けても、力を入れて取り組んでいただいています。CI-NETの黎明期を知る山下さんから見て、現在の普及につながったポイントはどのような点だと思いますか？



**山:** はい。まず大きかったのは、平成3年12月21日の建設省告示2101号「建設業における電子計算機の連携利用に関する指針」を尊重してCI-NETに集まったゼネコン各社が、しっかりと業界標準を開発し、協同でEDIを始めたことだと思います。もし個々の企業がそれぞれ独自のやり方で企業間オンラインシステムを構築していれば、そうしたゼネコン各社の仕事を請ける協力業者の対応も大変なものになっていたでしょう。ゼネコン各社が共通の土台でEDIを始められたことは、非常に大きな意義があったと感じます。建設産業のサプライチェーンは固定したのではなく、プロジェクト毎に変わるものですから、どの相手とでも繋がれるよう交換回線を使って見積依頼・見積回答を行い始めました。そうした中、平成10年には国の支援を受けてインターネットに対応したCI-NETのプロトタイプが策定され、さらに平成13年にはIT書面一括法に基づく建設業法改正があり、電子契約が認められたことで普及が進んでいきました。



**横:** 企業の皆様と一緒に標準化や普及推進を図ってきたことが、大きな力になったんですね。

**山:** また電子契約が認められたことで印紙が不要になったことも、専門工事業者がCI-NETを導入しやすくなった大きな理由の一つです。我々としてもCI-NET導入の検討や利用範囲の拡大を目指す企業に対する情報提供、導入・運用に関する簡易な手法の提供などを行ってきたことが普及につながっていると感じています。

## 元請・下請双方に メリットをもたらすCI-NET

**横:** さて、わが国の電子化を取り巻く現状を見ると、コロナ禍に後押しされるようにテレワークやデジタル化が大きく進んでいます。政府としても、官房副長官を中心に、中小企業等の活力向上のための関係省庁連絡会議が立ち上げられており、政府全体として取り組んでいるところです。その中でも電子受発注は、省力化や生産性向上に繋がるテーマとされています。建設業界も待たなしの状況の中、より実効性のある普及促進策が必要だと考えています。CI-NET利用者の9割以上は下請企業ということからもわかるよう、元請企業が導入することで下請企業の利用も促されるなど、波及効果も大きいものと思われれます。

**山:** CI-NETは、出来高報告から請求、支払いまでできるようになり、いっそうの省力化や生産性向上がもたらされる様になりました。

**横:** 昨年11月に一般社団法人 日本建設業連合会・一般社団法人 全国建設業協会のご協力により実施したアンケート(図参照)では、電子受発注導入理由として、「省力化ができる」「印紙の費用がコストカットできる」といった声が挙がっていました。そうした魅力も含めて、CI-NETをはじめとした電子受発注の強みを今一度周知させていくことが大切だと感じます。山下さんの視点では、CI-NETのストロングポイントはどういった点だと捉えていますか？

**山:** CI-NETには様々な強みがありますが、特に近年はコンプライアンスを意識する企業にとって特に評価され得るものになると感じています。取引の履歴が確実に残り、取引データ

の「見える化」により業務の停滞やボトルネックとなっている要因、注文請書の未着といった事態などを把握することができるからです。CI-NETを利用している企業であればどの企業とでも電子商取引が可能ですし、見積書データを利用した迅速な注文書データ作成や、調達状況・費用のリアルタイムでの把握など、電子データ交換ならではの効果は元請・下請の双方に大きなメリットをもたらします。日常的な書類送付の手間や注文書・注文請書などの印刷といった作業負荷の軽減、業務処理のスピードアップによる合理化・省力化と、様々な場面にゆとりが生まれるCI-NETは、いずれの企業にも貢献できるものだと考えます。

## 建設業のよりよい働き方に つながる仕組みへ

**横:** かねてよりCI-NET普及に取り組んでいただいている山下さんならではの意見を伺い、現状を改めて認識できたように思います。今後、CI-NETをはじめとした電子受発注の導入企業が広がるポイントはこういったところになると思われますか？

**山:** 先程のお話のとおり、CI-NET導入は元請・下請の双方にメリットをもたらすものです。すでに1万5千社を超える専門工事業者が利用しているという事実は、これから導入を検討している元請に対しても信頼の置ける取り組みとして映ると思います。またCI-NETは内訳明細などを含めた電子商取引を行えるところが、最近盛んに宣伝されている印紙税の節減に的を絞った電子契約と異なる利点でもあります。現在は見積から契約業務までCI-NETを実施している元請もいますが、さらに契約データを活用して出来高・請求業務まで行うことで、CI-NETの良さをいっそう体感できるのではないのでしょうか。そうした効果を、電子商取引説明会や勉強会などを通して多くの機会アピールしていければと思っています。

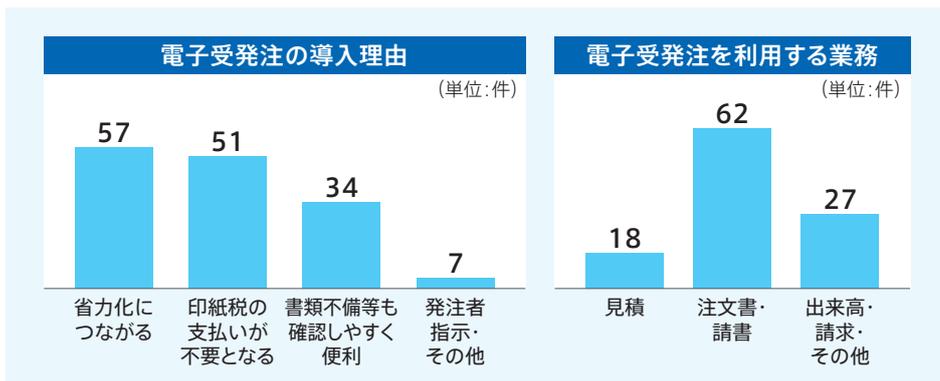
**横:** はい。国土交通省としても建設業のよりよい働き方につなげていきたいと考えています。今後ともよろしく願いいたします。

**山:** ありがとうございます。引き続きよろしく願いいたします。

## 図 「電子受発注」の導入に関するアンケート結果

省力化や印紙税負担軽減、利便性など、電子受発注導入者からは前向きな評価が目立つ。利用業務は、注文書・請書の交付が多く、見積りや出来高請求などでも着実に利用

(国土交通省が実施。調査方法: WEBアンケート、回答期間: 令和3年11月5日~11月28日、回答企業: 一般社団法人日本建設業連合会及び一般社団法人全国建設業協会の各会員企業 1561社)



# CI-NET 導入・活用レビュー

## CASE 1 | 日本国土開発株式会社



日本国土開発は「戦後復興」を成し遂げるため、土木工事の機械化施工を開拓・普及するために誕生した企業です。

現在は、大規模な土工事などを得意とする土木事業本部、多彩な建築物を高効率につくる建築事業本部、エネルギーや不動産に関する事業を行う関連事業本部の3つの事業本部によるビジネスを展開しています。

## 「チームワークの国土」×「CI-NET」で 実現する業務の効率化!



### ■ CI-NET導入の経緯は?

2019年再上場に向けて、投資家に対する透明性・決算開示への対応策の一環として基幹システムを刷新する際、あわせて国土交通省が推進するCI-NETの導入を図りました。社長からのトップダウンで開始し、当時の経営企画部が主体となって設計・実装を進行。基幹システムについては経理が全体のプロジェクトマネージャーを担い、チームワークの良さと思いますが、検討から構築まで比較的短期間でスムーズに行え、実稼働に移れました。

### ■ 対象業務や導入の効果は?

当社では、業務効率化、「電子帳簿保存法」への対応、法令遵守を主な目的としてCI-NETを導入しました。

協力会社には、電子商取引で契約及び出来高請求をしてもらうようにホームページ等でお知らせや案内をし、CI-NETの活用をお願いしています。

CI-NET導入によって、業務がスピーディになり、社内からも「迅速な処理が可能になった」と評価され、第一の狙いであった社員の業務改善に大きく貢献しています。

契約業務以外にも、出来高請求業務まで取り入れたことも効果が大きかったと実感しているところです。

当社の社内決済システムは全て電子化されているため、ワークフローは可視化されています。社内システムとCI-NETを組み合わせることで、協力会社とのやり取りの社内履歴が確認出来て、内部統制の面からも大きな効果をあげています。

また、一度CI-NETで取引した協力会社とは、他の現場でもCI-NETを継続して利用できるよう社内システムの自動化を取り入れています。

### ■ 導入の際の課題や、工夫したことは?

導入時、社内向けの全国統一マニュアルを作成、各事業所でCI-NET担当者を任命した上で、事業所別の講習会やパイロット発注を行いました。当初は、全取引の切り替えを目標としていましたが、実情に即して目標をブラッシュアップしています。

協力会社の理解を得ることが最も重要と考えていましたので、導入前には全国の事業所で協力会社向けの説明会を行い、CI-NET導入による業務削減の効果やコスト的なメリット等について説明をしました。

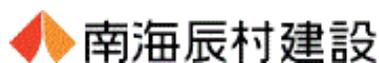
現在は、当社の協力会社専用マニュアルを作成し、サポート面の充実に努めています。

### ■ 導入を検討する他社さまへのアドバイスは?

CI-NET導入時には、現場・担当者への落とし込みが非常に重要です。決めたものをしっかりと使ってもらうこと、また一度利用した協力会社にも継続して利用し続けていただくといったルール決めが大切だと考えます。

## CASE 2

## 南海辰村建設株式会社



南海電鉄グループの中核企業として、「人とともに、街とともに、お客さまとともに」をスローガンに、自然環境との調和を図り、建設事業を通じて豊かな人間社会に貢献することを信条としております。  
事業内容としては、ランドマーク的な大型商業施設やテナントビル、鉄道施設などの建築工事が、売上の約6割から7割近くを占めています。また、鉄道関連工事や土木工事などを総合的に手掛けています。

## 全契約の半数に活用！ベンダーによるサポートも導入のカギに



### ■ CI-NET導入の経緯は？

以前から電子化を目的に他サービスを利用していましたが、基幹システムの入替えに伴い、国に正式に認められているCI-NETへと移行しました。CI-NET導入にあたってはシステムベンダーにサポートしていただきながら、1年ほどかけて構築していきました。

### ■ 対象業務や導入の効果は？

現在、全契約のほぼ半数にCI-NETを活用しています。導入前には必要だった封入や郵送などの事務作業の手間がなくなり、やり取りがスムーズになった点は非常に効果を感じています。紙の場合には郵送したものが誤って相手に届かないリスクがあったり、請書の返送がない際の確認なども大変でしたが、CI-NETであれば一画面で確認できます。印紙代や郵送に係る業務効率の改善は大きいです。

またどこでも作業が可能になったことで出勤も減らすことができ、コロナ禍でリモート業務になった際にも支障が出ませんでした。

協会会社からも手間が減ったという声をいただくほか、出来高・請求業務をCI-NETで実施している協会会社からも「出来高請求」の開始に関する要望も受けており、実施に向けてシステムベンダーと検討を進めたいと考えています。

### ■ 導入の際の課題や、工夫したことは？

導入時には仕様に合わせる必要があり、その点にずいぶん苦慮しました。特に明細の作成方法については、金額行、仕様行、計行など規約通りにデータを作るのに骨が折れました。協会会社各社で運用も様々なので、発注明細が取り込み時にエラーになるなど、やり取りがスムーズにいかない場面も。明細については最初に規約通り作成した上で運用するなど、すり合わせをしっかりと行っておけば…と反省しました。

### ■ 導入を検討する他社さまへのアドバイスは？

すべてを自分たちでやるのではなく、システムベンダーと密に相談し、仕様を詰めていくこと。例えば明細の外字・機種依存文字等の制限など、あらかじめ処理を入れていないと非常に手間がかかる恐れがあります。しっかりとしたシステムベンダーのサポートが大切ですし、大いに役立ってくれると思います。

## 取引先企業さまの声

日本国土開発株式会社 取引先

サンヨウ窓建株式会社

CI-NETを導入してからの効果としては、請求書を提出する際の請求残が明確に分かり、送信できているかの確認も取れること、これにより誤請求、郵送で届かないなどのトラブルが大幅に減ることです。更に、提出日まで時間がなくてもCI-NETで送信出来るため急な案件や訂正のやり取りなどに対しても迅速な対応ができます。

郵送準備や書類のファイリングなども最小限におさえられ、時間を有効に使うことにも大きな役割を担っています。活用が広がれば全てにおいて、時間・効率の向上が期待できると感じています。

南海辰村建設株式会社 取引先

南海建設興業株式会社

CI-NET導入により、以前は届いたデータを印刷し紙ベースで担当部署に配布していましたが、システムで担当部署に振分をし、注文書から請求書までの進捗状況が一目で把握することが出来るので配布漏れも改善し、印刷コストの削減にもなりました。

データは担当部署ごとに管理され、過去の契約完了物件もすぐに検索することができるので各部署の担当者からも高く評価されています。

# FOCUS

## 地域の企業やOBと共に 生徒一人ひとりに向き合い キャリア形成を“全力”で応援

1966年に埼玉県立熊谷工商高等学校から分離独立し、県下の名門工業高校として多くの生徒を育成してきた埼玉県立熊谷工業高等学校。ラグビーの強豪校でもある同校では、教職員が一丸となって「地域の信頼と期待に応える魅力ある工業高校」を目指し、生徒の夢を実現するための教育活動に専念しています。今回は2022年度より土木科科長を務める田中将介先生に、その具体的な取り組みや生徒への想いを伺いました。

埼玉県立熊谷工業高等学校  
土木科

田中 将介 先生

### 生徒一人ひとりのキャリア形成を 大切にしたい教育・指導を第一に

キャリア教育の視点を踏まえ、学年ごとの発達段階に応じた進路指導計画のもとで生徒を育成する同校。1年次からインターンシップを実施し、各業種・職種を早期に肌で感じられることも特徴の1つだ。「本校に入学する生徒のすべてが、働くことに関して明確なビジョンを持っているわけではありません。まずは地域の企業を中心としたインターンシップを通して『土木の仕事ってこんな感じなんだ』『地元こんな企業があるんだ』といったことを知ってほしいです。近年は実家から通え

る範囲での就職を希望する生徒も多いため、そうした生徒と地域の企業とのつながりが生まれる機会にもなっています」

リアルな現場を伝えるべく、同校OBが働く企業と協力したオンライン現場見学会や職場見学なども実施。

大事なのは、生徒が自身の価値観を見つめなおし、しっかりとキャリア形成ができるような様々な角度から手を差し伸べることと話す田中先生。進路指導時にも生徒自身はもちろん、保護者にも納得していただけるよう一緒に考えて、より良い進路を実現できるよう努めている。

「生徒は3年間の学校生活で、自分がやりたいこと・自分ができていることを考えながら



同校OBも働く古郡建設株式会社さま協力のもと、オンライン現場見学会を実施。SDGsに関する取り組みなどを学ぶと共に、生徒自身が働くイメージを抱ける貴重な機会となった

進路活動に取り組んでいます。生徒自身の考えを尊重しつつ、足りないところを補ったり修正したりしながらサポートすることが大切です」

課題研究ではそんな生徒たちが主体となり、熊谷市との協働事業に臨んだ。「数十人が見つめる中で熊谷市市長へのプレゼンテーションも行うなど、大人に引けを取らない堂々たる発表をしてくださいました。想像以上の成長を見せてくれて、感無量です」

### 課題 研究

## 「ひろせ野鳥の森駅」駐輪場柵の改修施工



熊谷工業高等学校の近隣にある「ひろせ野鳥の森駅」駐輪場柵の老朽化に伴い、改修施工工事を提案した同校の生徒たち。設計計画から杭打ち、コストを踏まえた材料購入や、熊谷市市長へのプレゼンテーションなどで実践するなど、行政ルールに鑑みたモノづくりを学びながら地域への貢献を図った



丁張設置練習



提案の設計



熊谷市市長への  
プレゼンテーション!

動では厳しいのですが、授業は非常に楽しかったことを20年以上経った今でも覚えています。難解な内容も噛み砕いて説明して下さり、写真を使用して丁寧に解説して下さるなど、しっかりと一人ひとりに向き合ってくれる先生でした。私もそんな姿勢を大切にして、生徒にとって本当に頼れる存在になりたいです。そのためにも日々、生徒と共に成長していきたいです」

また県内3校で取り組むBYOD(Bring Your Own Device/個人所有のデバイスを業務上で活用すること)の調査研究員でもある田中先生だからこそ、今ならではの授業手法に着目する。

「板書で説明するより、ネットで探した写真などをタブレット端末で見せる方が瞬時にイメージが伝わる場面も多々あります。手を変え品を変え、ICTも活用し、生徒が視覚的に物事を理解できるよう工夫を凝らしています。そうしたオンライン授業やデバイスを活かした取り組み、それに対する生徒の反応などを、学校間の枠を超えたBYOD調査研究として情報共有しています。いずれは自分たちが先頭に立ち、ICTを活用した授業展開方法のレシピ集などを作成し、新しい形を確立していきたいです」



3年生から2年生へ、進路に関わる体験を共有する「進路講話」。大いに参考になる先輩たちの話に、じっと耳を傾ける

### 自身の経験、先輩たちの体験が新たな世代の糧になる

教鞭をとる以前は総合建設業に就き、施工管理の仕事などを経験してきた田中先生。

「当時は大型幹線工事に携わっており、青森や千葉、静岡や神奈川と様々な現場を巡る中で、先輩たちや職人の方々から多くのことを学びました。現場での資材発注なども経験したおかげで、仕事へのやりがいや土木の醍醐味などを、生徒に実感を持って伝えることができます。本校には他にも建設業に携わった経験を持つ先生が在籍しているので、そうした体験を積極的に伝え、将来への意識や土木への興味を深めるきっかけにしていきたいです」

また同校では“進路講話”という形で、3年生から2年生へ進路に関わる体験を共有する機会も設けている。

「なぜ建設業に興味を持ったか、就職に際して何が大変だったか、どんな目標を持って臨むべきか、といったことが3年生の口から語られます。年齢も近いため、みんな真剣に話を聞いていました。我々の心にも訴えるものがあり、『一生懸命やらなきゃダメだ』『目標を持って取り組まなきゃダメだ』という言葉が生徒から生徒へと伝わったことが、何よりも有意義でした」

さらに3年次に土木科全員が受験する『2級土木施工管理技士』の学科試験も、



地域の中学校などへの出前授業にも積極的。未来の熊谷工業生徒を集めるべく「本校の魅力、土木の楽しさを伝えたい」と田中先生

生徒自身の意識を高めることに非常に役立っているという。

「試験合格を機に、明確に土木の道へと進むことを決めた生徒も現れました。『いずれは1級を取って自分の会社を興したい』と話すその姿を見て、資格を取得することでやりがいや自信が生まれること、自身の夢や将来の道を広げる大きなきっかけになることを学ばされました。そんな生徒を一人でも多く生み出すべく、これからも資格取得を力いっぱいサポートしていきたいです」

恩師の背中を追って温かく生徒と向き合い、生徒自身が“全力”で学校生活に励めるよう力添えをする田中先生。その姿を見つめる生徒たちも、目標へとひたむきに歩いていけるに違いない。

コレ推し!

## 土木建造物



渡良瀬橋

“橋好き”を公言する田中先生が一番に思い浮かべる土木建造物は、故郷・栃木県の渡良瀬川に架かるトラス橋・渡良瀬橋。「歌のモチーフにもなり、観光名所としても有名です。その姿を見るために何度も足を運んだ、思い出深い橋です」と田中先生。

先生からみんなへメッセージ



埼玉県立熊谷工業高等学校

〒360-0832 埼玉県熊谷市小島820番地

WEB <https://kumagaya-th.spec.ed.jp/>

## 企業が活用して初めて経済効果を発揮 巨大経済圏RCEP誕生の意義

みずほリサーチ&テクノロジーズ 調査部 プリンシパル 菅原 淳一

東アジア地域の15カ国による「地域的な包括的経済連携(RCEP)」協定が2022年1月1日に発効し、世界の約3割を占める巨大な経済圏が誕生した。日本にとっては中国、韓国との初めての経済連携協定(EPA)であり、日本の経済や企業にも大きなメリットが期待される。そこで今回は、RCEPの概要ならびに、その経済効果について解説する。

### 世界の約3割を占める経済圏が発足

RCEP協定が、2022年1月1日に発効した。RCEPには、日本や東南アジア諸国連合(ASEAN)10カ国などの15カ国が参加しているが、まずは国内手続を終えた日本、中国、オーストラリア、ニュージーランド、ブルネイ、カンボジア、ラオス、シンガポール、タイ、ベトナムの10カ国で効力が発生し、2月1日に韓国、3月18日にマレーシアがこれに加わった。RCEPは、15カ国すべてで発効すれば、経済規模(GDP)、人口、貿易額のいずれでも世界の約3割を占め、世界最大級の巨大な経済圏となる。

日本にとってRCEPは、貿易相手国第1位の中国と第3位の韓国との初めてのEPAでもある。RCEP参加15カ国間でEPAが締結されていなかったのは日中間、日韓間のみであり、アジア太平洋地域のサプライチェーンにおける大きな「穴」となっていた。RCEPによってこの穴が埋められるとともに、参加15カ国が貿易投資の域内自由化を進め、共通のルールで合意したことで、域内サプライチェーンの強靱化や経済活性化が進み、新型コロナウイルスの感染拡大によって疲弊した参加各国の経済再建・復興につながるものと期待されている。

### 域内関税撤廃で最大の受益国は日本

RCEPは、物品貿易、サービス貿易、投資、政府調達、知的財産、電子商取引などの全20章で構成される包括的な協定となっているが、企業にとってもっともわかりやすいメリットは、関税の削減・撤廃である。

RCEP参加15カ国全体では、91%の品目で関税が撤廃される。日本の関税撤廃率は、ASEAN・オーストラリア・ニュージーランドからの輸入で88%、中国からの輸入で86%、韓国からの輸入で81%となっている。重要5品目(コメ、麦、牛肉・豚肉、乳製品、甘味資源作物)と鶏肉は、すべて関税削減・撤廃の例外とされた。

日本の輸出企業にとっては、初めてのEPAとなる中韓両国の関税撤廃効果が特に期待される。協定発効前に日本から中国に無税で輸出できたのは輸出全体の8.4%の品目であったが、RCEPによってこの割合が最

終的には86.0%まで大幅に引き上げられる。韓国の場合は、16.0%から83.0%に引き上げられる。

そのため、国連貿易開発会議(UNCTAD)の試算では、RCEPによってもっとも輸出を増やし、最大の恩恵を受けるのは日本となっている(図表)。

### 関税撤廃年限と他のEPAとの関係に要注意

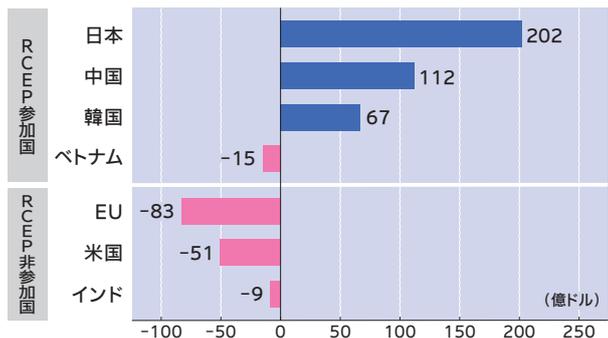
このように、日本の輸出企業にとって大きなメリットが期待されるRCEPであるが、関税撤廃については主に2点、注意する必要がある。

一つは、関税撤廃年限である。関税撤廃が約束されている品目でも、協定発効時に即時撤廃された品目もあれば、撤廃までに20年以上要する品目もある。また、鉄鋼・鉄鋼製品、一般機械、電気機器、輸送機器などの品目の一部について、関税撤廃の例外としている国も少なくない。

もう一つは、品目によって、あるいは利用する時期によっては、RCEP以外のEPAを活用した方がよいケースがある。例えば、ベトナムの場合、RCEP、日越EPA、日本・ASEAN・EPA、「環太平洋パートナーシップに関する包括的及び先進的な協定(CPTPP)」の4つのEPAのいずれを使うかは企業が選択できる。自社の製品やビジネスモデルに合ったEPAを選ぶ必要がある。

RCEPの経済的メリットは、企業が活用して初めて現実のものとなる。RCEPの活用が進み、企業が自社の利益や製品の価格競争力を高め、日本経済の活性化につながることを期待される。

図表 RCEPによる関税削減・撤廃が輸出に与える効果



(資料)国連貿易開発会議(UNCTAD)資料より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

## ウクライナ危機が建設資材価格を押し上げる

日経クロステック建設編集長 浅野 祐一

ロシアによるウクライナ侵攻。本稿を執筆する3月末時点で、収束の見通しは立っていない。この遠く離れた場所での戦いは、日本の建設産業にも暗い影を落としつつある。資材価格の高騰だ。木材、コンクリート、鋼材といった構造材から建物の内装材に至るまで、その影響が及ぶ範囲は大きい。資材価格高騰の現状を解説する。

ロシア軍がウクライナに侵攻した影響は、今後の建設産業に大きな影響を及ぼす可能性が高い。ロシアへの経済制裁などによって、ロシアで産出する原材料に対する輸入が多くの国で困難になり、需給逼迫が起こると見込まれるためだ。材料別に価格高騰の状況をみていく。

まずは木材。木材は既に「ウッドショック」と呼ばれる価格高騰に見舞われている。ウッドショックをもたらした一因は、米国での住宅供給の急増だ。新型コロナウイルスの感染拡大がもたらしたテレワークの増加や住宅ローンの歴史的な低金利が背景にあった。この状況が輸入木材の価格を押し上げ、国産材価格も上がるという現象を生み出した。価格上昇のペースは落ち着いたものの、現状でも国内の木材価格は高い水準で推移している。

輸入材の価格が高止まりするなか、国内の木材も品薄の状況が続いている。国産合板の価格は2021年秋ごろから急速に価格が上がっている状況だ。

日本では、ロシア産の製材の輸入量が多い。総輸入量の2割弱を占めている。柱や梁、天井の下地材などで利用される製材がある。なかでも多く使われるのが、天井の下地材だ。1カ月当たり約1万7000棟の住宅建設に影響が及ぶのではないかと試算もある。

生コンクリートの価格も上昇している。コンクリートの主原料は国内で賄える石灰石や砕石だが、輸送費やセメント価格が上がっているためだ。セメントは石灰石を焼成して製造する。この際の燃料として石炭を使うのだが、その石炭価格が上昇しているのだ。石炭にロシア産を採用している大手メーカーもあり、燃料調達の変更に

伴って、コスト増を招き、それがまた価格に転嫁されるリスクも持ち上がっている。

### 鋼材価格も上昇 石油製品である内装材も

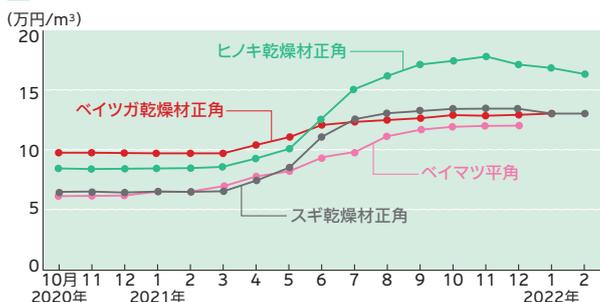
木材、コンクリートと並んで、建物やインフラの構造材料となるのが鋼材だ。この鋼材価格も木材と同様に価格上昇が続いている。価格高騰の理由は複数ある。1つは鉄鉱石の価格高騰だ。生産地における新型コロナウイルスの感染拡大などによって、生産量自体が落ち込んだのだ。さらに、国内における需要の低迷や二酸化炭素の排出量を削減する取り組みを受け、国内の大手鉄鋼メーカーが、建設用の鋼材を扱う高炉の休止に着手。付加価値の高い鋼材の生産への切り替えが進んでいる。

構造材以外の建材でも値上げが続いてきた。例えば、建物の内装材。壁紙や床材などはその代表例だ。これらの製品には、塩化ビニル樹脂を使う。この塩化ビニルの生産には、原油からつくるナフサが要る。ロシアによるウクライナ侵攻で原油価格が高騰し、ナフサの価格も高騰している。この影響が今後も続けば、内装材価格のさらなる値上げも見込まれる。

塩化ビニル樹脂は、日本国内での生産が低迷している。米国や欧州が内需拡大に伴って輸出量を減らした影響も受け、価格上昇を緩和する手立ては乏しい。

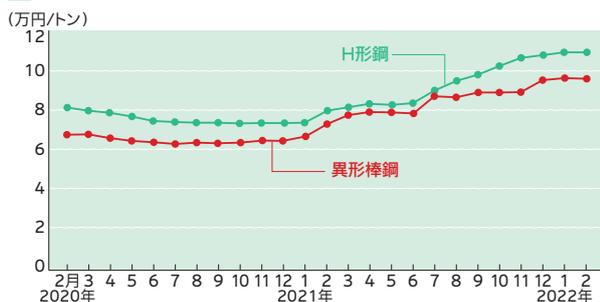
国内の建設産業とは一見、距離があるように見えるウクライナ危機。長期スパンで動く建設プロジェクトへは今後、じわじわと影響が及んでくるはずだ。

図1 木材価格の推移



左は木材価格の推移。農林水産省の木材価格統計調査を基に日経クロステックが作成。右は異形棒鋼とH形鋼の価格推移を示す。東京の大口取引で、異形棒鋼はSD295、D16、H形鋼はSS400、200×100mm。建設物価調査会のデータを基に日経クロステックが作成

図2 異形棒鋼とH形鋼の価格推移



# 働き方改革の定着に向けて

## ～ 2024年の時間外労働上限規制への対応～

とある建設会社での日常です。中小建設会社のミルアス建設の方たちと、働き方改革の1番のメインテーマである2024年の時間外労働の上限規制に向けて、一緒に取り組んでいきましょう。



profile 櫻井 好美  
社会保険労務士法人アスミル  
特定社会保険労務士

### 第2回

### 経営者としての覚悟

#### ミルアス建設 人物紹介



**丸山社長** 先代から会社を引き継いだ2代目社長。のんびりとした性格で、優しい人柄。



**鈴木課長** 丸山社長を支える、頼れる存在。気配りも優秀で社内外に評価が高い。



**高橋さん** 会社の事務を一手に担うしっかり者。キャリア5年目にして上にも下にも人望が厚い。



**木村くん** 入社2年目の元気な若手社員。表裏のない性格で思ったことはすぐ口にしてしまう。



高橋さん

社長、今月の残業代が増えてますけど、大丈夫ですか？

うーん。働き方改革だっていうから週休2日にしたら休日出勤が増えちゃったんだよな。



高橋さん

このままでは、人件費ばかりかかってしまいますよ。社長、先生に相談してみましょう！！



丸山社長

～櫻井コンサルタント登場～

社長、一步前進ですね。今まで休日は週1日だったので法定労働時間をクリアしていませんでしたが、週休2日にすることで、法律はクリアしましたね。



櫻井先生



丸山社長

そうなんです、今度は残業が増えてしまいどうしたらよいのかわからないんですよ。

そうですね。単に、**休みだけ増やせば残業代は増えて当然**です。本気で労働時間を削減していくのであれば、**業務の見直し**から考えなくてはダメなんです。



櫻井先生



丸山社長

ん？業務の見直しですか？

そうです。仕事の量が変わらず時間だけが短くなれば、当然残業は増えますよね。ということは**仕事のやり方の見直し**をしないではいけません。それには**仕事の効率化や個々のスキルアップ**はもちろんですが、まずは**会社としての方向性を決める**必要があります。いわゆる戦略です。会社として何をやるのか？何をやらないのか？という大きな判断が必要になってきます。**経営者としての覚悟**が必要なんです。



櫻井先生



丸山社長

えっ!!! どういうことですか???

働き方改革は単なる労働時間の削減ではありません。これからの人手不足の中で、**会社としてどうやって利益をあげていくかを考える**必要があります。今までの延長では生き残っていけないのです。



櫻井先生



丸山社長

大変だ!! 先生、どうしたらいいですか？

大丈夫です！次のページで順番にご説明しますね。



## 解説します



### 1

## 働き方改革には 経営者の判断が必要!!

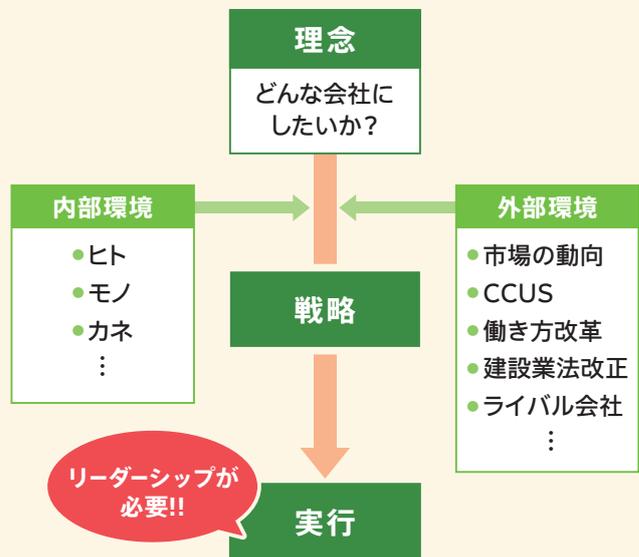
労働時間の削減は簡単にできるものではありません。従業員個々の能力をあげたとしてもそれには限度があります。「働き方改革」を推進するためには、会社として決断が必要です。例えば、各地域に営業所を置いていたが、それぞれの商圈をリサーチし、今後受注見込みのある営業所に統合をしていくとか、今までは遠方での仕事も受注していたが、従業員数が増えない中で利益をあげていくには、一定のエリアの仕事に集中をするとか、経営者としての判断が必要です。

### 2

## 経営者の仕事

経営者には「経営」という独立した仕事があります。その中で1番大切なのは、企業の方向性を決めることです。要は、何をし、何をやらないのかを決めることをいい、これを「戦略」とよびます。そして正しい戦略をたてるには正しい情報をつかむことが必要です。「情報はインターネットからとってるよ」という経営者の方がいらっしゃいますが、これは危険です。インターネットで調べる情報は、自分が欲しい情報をとりにいくのであって、それが経営を判断する上で正しい情報とは限りません。本当に必要な情報は、自分自身の興味がなかったとしても、世の中で起こっている事実の中から収集しなくては必要な情報を入手しているとはいえないのです。まずは新聞や法改正といったものから客観的な情報を入手していくことが大切です。そして、外部の情報と同時に大切なのは、内部環境を把握することです。いくら大きな仕事を受注したとしても、人がいなければその仕事は受けることができません。戦略をたてるには、外部環境、内部環境をしっかりと検討していく必要があります。外部環境とは、働き方改革、CCUS、建設業法改正、ウッドショック、インボイス等があります。「労働時間削減なんて無理だ」ではなく、現実として向き合わなくてはならないのであれば、いち早く対策をとった会社が、その分、軌道に乗せるのも早

いのです。環境への不満ではなく、自分達で何をしなくてはいけないのかを検討していきましょう。重層下請構造の中では、会社の方向づけを考えることもなく、上請との関係性を良好に保つことに集中し、本来であれば利益のでないような仕事をうけたりすることもあるのかもしれませんが。しかしながら今後は、「このままでは単価勝負になってしまうから、元請になれるようにしたい」と考えるのか、それとも現状のオールマイティーに受けることを会社の強みとしていくのか?といったことを真剣に考える必要があります。成り行きの経営では、会社はうまくいかないのです。そのためには、自分たちはどういう会社を目指すのか?ということのを常に考えていく必要があります。外部環境をしっかりと把握し、限られた原資(人材・お金)の中でどういう方向に進んでいくのかを決めていくことが大切です。まさに経営者としての覚悟が必要なのです。



### 3

## 働き方改革は経営戦略

「働き方改革」は早帰り運動ではありません。限られた資源の中で経営を行っていくという、経営戦略です。ただ、法改正というのは会社を変えていくチャンスでもあります。これからどういう会社を目指すのかを再度検討していきましょう。

## まとめ



櫻井先生

労働時間削減を簡単にとらえがちですが、労働時間を削減するには会社の今までの業務のやり方や働き方を見直す必要があります。働き方を変えるということは会社の風土を変えることなので、時間がかかることなんです。

なるほど! 私も改めてどういう会社を目指していくか考えてみますよ。



丸山社長

社長、私達も変わっていかなくちゃいけないですね!



鈴木課長

次号へ続く

# クイズ 名建築の 作り方

## 第6回

# 日本初の超高層が生んだ クレーンの大革新とは？

1968年、日本初の超高層ビルとして  
建ち上がった「霞が関ビルディング」。  
柔構造という構造面の革新が知られているが、  
ブレイクスルーはそれだけではない。  
施工面でも、現在につながる揚重技術などが開発された。



## 霞が関ビルディング

- 発注者: 三井不動産
- 所在地: 東京都千代田区霞が関3-2-5
- 設計者: 霞が関ビル建設委員会(三井不動産、山下寿郎設計事務所)
- 施工者: 鹿島、三井建設
- 敷地面積: 1万6319.97m<sup>2</sup>
- 延べ面積: 16万5692.33m<sup>2</sup>
- 構造: 鉄骨造・鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造
- 階数: 地下3階・地上36階
- 施工期間: 1965年3月～1968年4月

クエスチョン

## Question 問題

日本初の超高層ビルの  
建設で、施工者らが  
開発したタワークレーン  
の新技术は？

1

現在と遜色のない  
揚重能力900t・mの  
大型タワークレーン

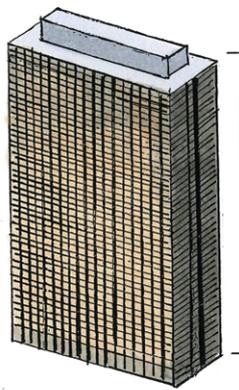
2

高さの移動がスムーズな  
セルフクライミング式  
タワークレーン

3

地上から  
遠隔操縦する完全無人式  
タワークレーン

高さ147m、日本初の超高層ビル。記憶の中だけでは高さ日本一だった感じの「霞が関ビルディング」(1968年完成)だが、実はこの期間には2年弱。1970年には、世界貿易センタービル(高さ152m)に抜かれた。



147m

その価値は、高さよりも、その後に影響を与えたさまざまな技術にあるといえよう。その一つが、「揚重」の技術だ。

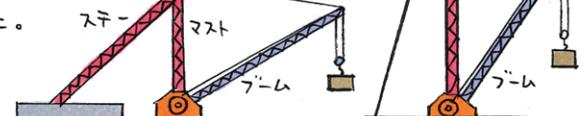
揚重の基本は「デリック」。

高層の建物も建設するため、「ガイデリック」に進化。

原重機

「三脚デリック」も登場。  
(スチレック・デリック)

クレーンは原重機が上。



タワークレーンは1950年代前半に日本に導入。  
←初期のタワークレーンは、タワー部に強度が  
なく、頂部から足元にワイヤを3本、固定  
していた。

自立式のタワークレーンが開発されるから  
も、クレーン部の高さも変えるのは当たり前。

## セルフ クライミング式 タワークレーン

挑戦的な建築は、それまでにない技術が必要とする。日本初の超高層ビル「霞が関ビルディング」(1968年竣工、高さ147m、以下「霞が関ビル」)は、タワークレーンの飛躍的な進化をもたらした。

そもそも高層ビル建設における揚重(資材を上運ぶ作業)は、どのように行われていたのか——。タワークレーンが登場する以前は、ほとんどが「デリック」だった。デリックは、軸になるマストからブームの先端にワイヤーが張られ、そのワイヤーをウィンチで巻いたり送ったりして上げ下げするもの。これに対し、油圧シリンダーやワイヤーなどで直接ブームを上げ下げするのがクレーンだ。

デリックにはさまざまな種類があり、戦前の丸の内ビルディング(1923年)では

「ガイデリック」が、三井本館(1929年)では「三脚デリック」が用いられた。

タワークレーンが日本に導入されたのは1950年代前半。初期のタワークレーンは、タワー頂部からワイヤーを四方に張ってタワーを支えていた。自立するタワーを備えたタワークレーンは1960年代に入って開発された。だが、高さへの対応や揚重範囲などに課題があり、例えばホテルニューオータニ本館(1964年、高さ72m)の工事では、ガイデリックと三脚デリックが併用された。

### クレーンとタワーを切り離す

霞が関ビルの設計者は、発注者でもある三井不動産と山下寿郎設計事務所(現・山下設計)。施工を担当したのは鹿島と三井建設だ。鹿島らは、このビルのために「セルフクライミング式タワークレーン」を開発し、導入した。

セルフクライミングという、クレーンが階が増すごとに1層ずつ上がっていくよう

に思うが、そうではない。ポイントは、旋回体(クレーン部)とマスト(タワー部)を分離した「2分割式」であることだ。旋回体を躯体に固定したまま、それを貫通してマストを迫り上げていくことができる。全体を同時にクライミングさせるのではなく、マストを躯体に固定することによって、上昇時の安定性や速度が向上した。現在の「フロアクライミング」に近い。

霞が関ビルでは、従来のガイデリックでは6日程度かかっていたクライミングが1日で終了した。建設過程全体では9回のクライミングを行った。

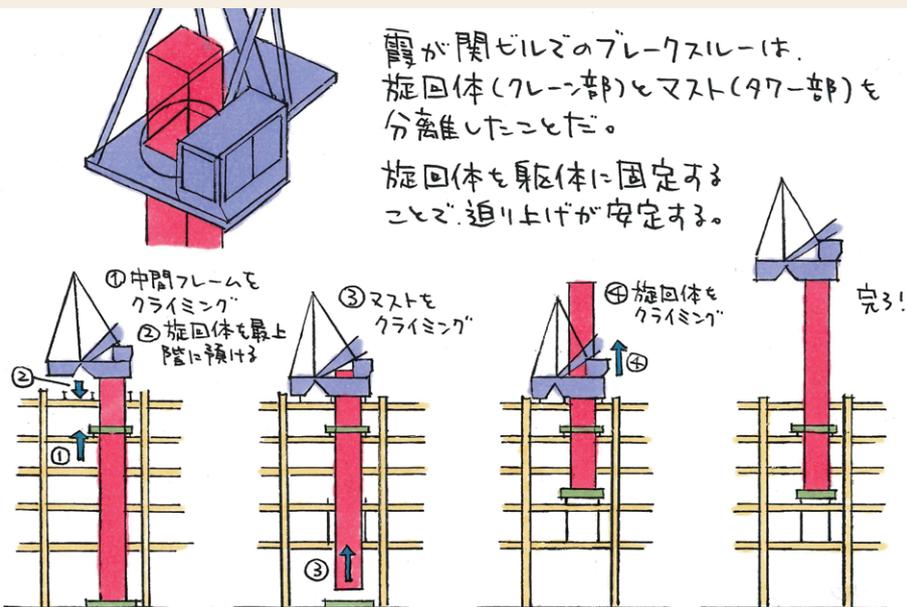
### 他にもさまざまな新技術

霞が関ビルで使用した鉄骨部材の総重量は1万5000t、ピース数は1万7000に及んだ。セルフクライミング式タワークレーン設置後は1日100tを基準として揚重作業を行った。

霞が関ビルのタワークレーンの揚重能力は200t・mだった。そのため、鉄骨のピースは1ピース6t以下になるように設計された。6tであれば、半径30mのブームを伸ばして揚重することが可能になる。

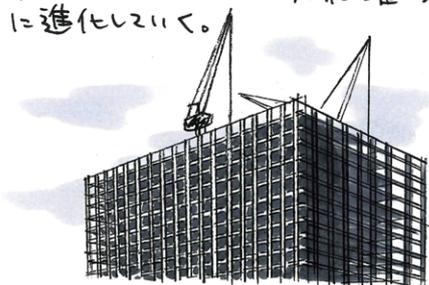
その後、タワークレーンの揚重能力は向上し、東京都庁舎(1990年)などバブル期には900t・mとなり、横浜ランドマークタワー(1993年)では1500t・mの超大型タワークレーンが使われた。

霞が関ビルでは、セルフクライミング式タワークレーンのほか、「自立重力擁壁工法(S・S・W工法)」、「大型厚肉H形鋼」、「ハニカムビーム」、「U型デッキプレート」など、さまざまな新技術が導入された。鹿島守之助会長(当時)は霞が関ビルについて、「霞が関ビルのもつ歴史的な意義は『都市高層化への第一歩』ということには違いない。しかし、われわれは『超高層を最初につくった』ことだけでなく、これを『いかにつくったか』に、より多くの誇りを感じる」と記している。



これは「セルフクライミング式」あるいは「2分割式」と呼ばれる。

霞が関ビルでは、クライミングも9回行って、建物も完成させた。タワークレーンは、その後、飛躍的に進化していく。



鹿島会長(当時)の  
鹿島守之助は  
こう記している。

1896-1975

「ゆゆゆは『超高層も最初につくった』ことだけじゃなくて、これを『いかにつくったか』により多くの誇りを感じる」。いいことを言う! マストはその通り。

### イラスト・文

宮沢洋:

画文家、編集者、BUNGA NET編集長。1967年生まれ。2016年~19年まで建築専門誌「日経アーキテクチュア」編集長。2020年4月から編集事務所Office Bungaを共同主宰。書籍「建築巡礼」シリーズのイラストを担当



### 参考文献・資料

日本の高層建築における施工技術の変遷 第2回「揚重」(権藤智之、建築士2019年1月号)、KAJIMAダイジェスト2018年8月号特集「超高層50年」、産業リーシングWEBサイト

## 高校生の皆さんへ

建設産業の仕事をより身近なものに感じていただくために、高校生による作文コンクールを実施します。



### 応募対象

高等学校の建築学科、土木学科等で学ぶ生徒

### 応募テーマ

建設産業にまつわる内容で以下のテーマで作品を募集します。

- 私たちの暮らしと建設産業  
又は
- 私が描く建設産業の未来

### お問合せ

(一財)建設業振興基金 経営基盤整備支援センター  
「高校生の作文コンクール」係  
〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-2-12 虎ノ門4丁目 MTビル2号館6階  
TEL:03-5473-4572 MAIL:jinzai@kensetsu-kikin.or.jp

## 建設産業で働く皆さんへ

皆さんの建設産業への熱い想いを伝えていただくとともに、一般の人たちへ建設産業の役割や重要性について理解と関心を高めていただくために、建設産業で働く皆さんの主張を募集します。



### 応募対象

建設産業の仕事に従事している方

### 応募テーマ

建設産業にまつわる内容で以下のテーマで作品を募集します。

- 次世代に伝えたい建設産業の魅力と誇り  
又は
- 建設産業を通じて感じた自身の成長

### お問合せ

(一財)建設業振興基金 経営基盤整備支援センター  
「私たちの主張」係  
〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-2-12 虎ノ門4丁目 MTビル2号館6階  
TEL:03-5473-4572 MAIL:jinzai@kensetsu-kikin.or.jp

## 作文コンクールのWEB申請も受付中!

※高等学校又は団体・会社等を通じてご応募いただく場合は、そちらの指示に従ってください。

作文コンクールWEB申請の受付はコチラ▶ <https://www.kensetsu-kikin.or.jp/humanresources/sakubun/>

令和4年度

# 建設業経理士 検定試験

1級・2級

# 建設業経理事務士 検定試験

3級・4級

上期

[1級・2級]

試験日

令和4年 **9月11日** 日

申込受付期間

令和4年 **5月17日** 火 ~ **6月16日** 木

下期

[1級・2級  
3級・4級]

試験日

令和5年 **3月12日** 日

申込受付期間

令和4年 **11月15日** 火 ~ **12月15日** 木

試験地

**47都道府県主要都市**

申込方法

**インターネット** または **郵送による申込**

※建設業経理事務士(3級・4級)に関しては、講習と試験がセットとなった「特別研修」も実施しています。  
※高校単位のお申込は下記までお問合せください。

実施機関・  
お問合せ先

一般財団法人 **建設業振興基金**

〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-2-12 TEL.03-5473-4581

<https://www.keiri-kentei.jp/>

建設業経理検定 検索 Q



## PROFILE

かどや さとみ  
角屋 里海 さん宮本工業株式会社  
山口県出身アクティビティーズ  
*Activities*  
輝く活躍人にせまる

## 多くの人に支えられ、学んだ技能が新たな現場の戦力となる!!

「未来につながる、ものづくり」の想いを掲げ、地元・山口県を中心に様々な建築物の鉄筋工事を担う宮本工業株式会社。入社2年目の角屋 里海さんも、同社のプロフェッショナルな先輩や仲間と共に現場で活躍する日々だ。「入社して研修を終えた後は、教育施設や医療施設などの建設現場に携わってきました。徐々に建物ができいく様子を一番に目にすることができるのが、この仕事の楽しいところです」と、鉄筋工の醍醐味を語る。「自身が携わった建物の竣工式の模様などをテレビのニュースで目にするこも。そうした報道でも取り上げられると、非常にやりがいを感じます」と笑顔を見せる。

高校では商業科で学びながらも、全く異なる鉄筋工の世界へと飛び込んだ角屋さん。「きっかけは、建設業の道に進んだ姉の生き活きとした姿を見たこと。現場から家に帰ってくるたび、楽しそうに仕事の話をする様子に心を惹かれました。私自身、デスクワークよりも体を動かす職種のほうが向いていそうと感じたので、高校に求人を出していた宮本工業を希望しました」。同社のホームページや配信動画を参考に入社を決めたという角屋さんだが、やはり当初は未知の世界であり、戸惑うことも多かったという。「専門用語が飛び交うため、見て聞いて、覚えていくのに必死でした。特に鉄筋工の仕事は普段目にする機会もそう多くはないので、現場で初めて知ること、経験することもたくさんありました。鉄筋を縛る結束線の長さや固定の仕方などにも驚いたし、

鉄筋を運ぶ際の肩にかかる重さや痛み、夏場・冬場それぞれの厳しさは身を持って覚えました」。

そんな慣れない環境の中で支えてくれたのは、周りの先輩や仲間だったと話す。「職長や先輩たちは現場での仕事の段取り・必要な技術などを丁寧に教えてくれます。会社の皆さんも私の体調面に気を配ってくれるし、休憩時間や仕事終わりなどにもフランクに話しかけてくれるので、温かい雰囲気現場に臨んでいます」。当初は人見知りの一面もあったそうだが、「一つの建物をつくるまでに、いろんな業者の方や職人さんとコミュニケーションをとる機会があります。仕事を通して、人見知りの性格も自然と治りました。現場では声を張るため、いつのまにか声量も大きくなった気がします(笑)。そうして様々な経験をしていく中で、私自身もできることが広がっていくのを実感し、仕事をするよるこびにつながっています」。

周りの方からも「自信を持って現場に臨むことが増え、任せられる仕事もどんどん増えている」と、現場の大事な戦力として信頼と期待の声が挙がる角屋さん。現在は鉄筋施工技能士の資格取得に向けても研鑽を重ねている。「資格を持つことで、できることがさらに広がればと思っています。また同じく頑張っていきたいのは、“図面を見る力”を養うこと。より速やかに正確に作業ができるよう努め、さらに現場に貢献していきたいです」と、未来への抱負を力強く語ってくれた。

