



発行所
 日本工業経済新聞社
 〒113-0022
 東京都文京区千駄木3-36-11
 電話 03(3822)9211
 F A X 03(3824)7955
 URL: www.nikoukei.co.jp

支局
 さいたま/水戸/前橋
 甲府/新潟/長野/松本

2026

日建経50周年特別号



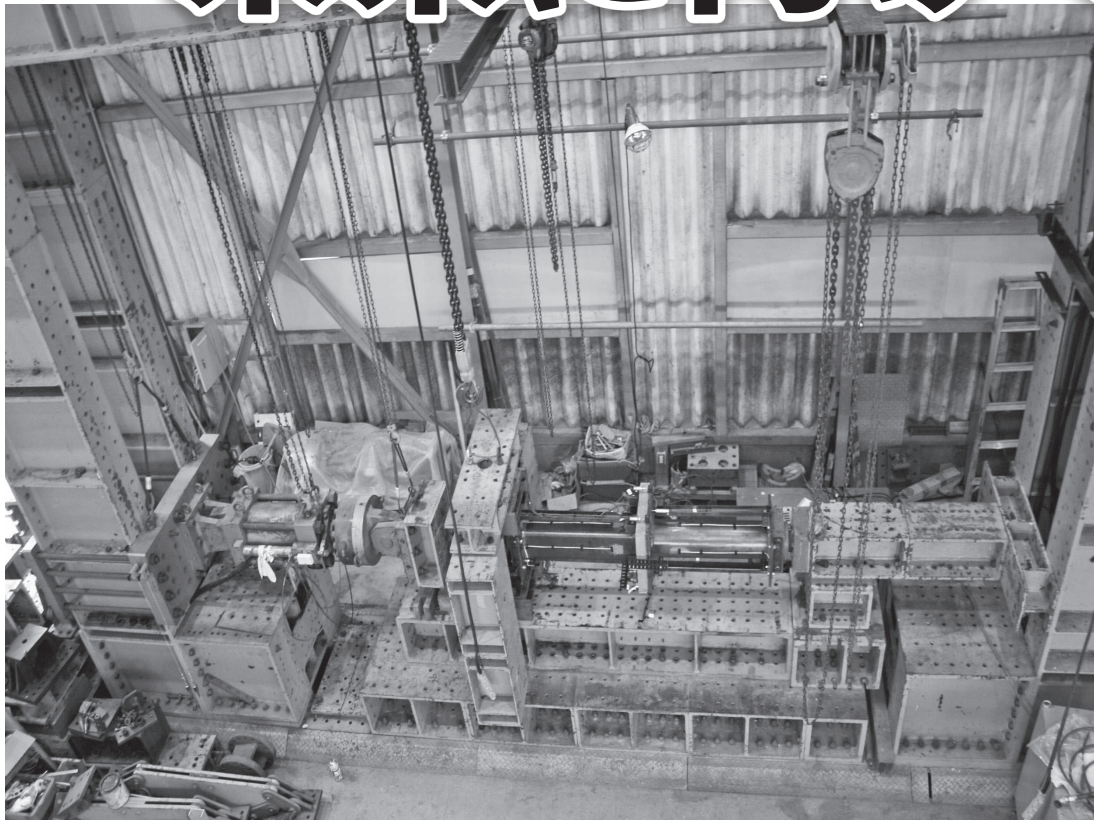
大学敷地内にある
研究センター



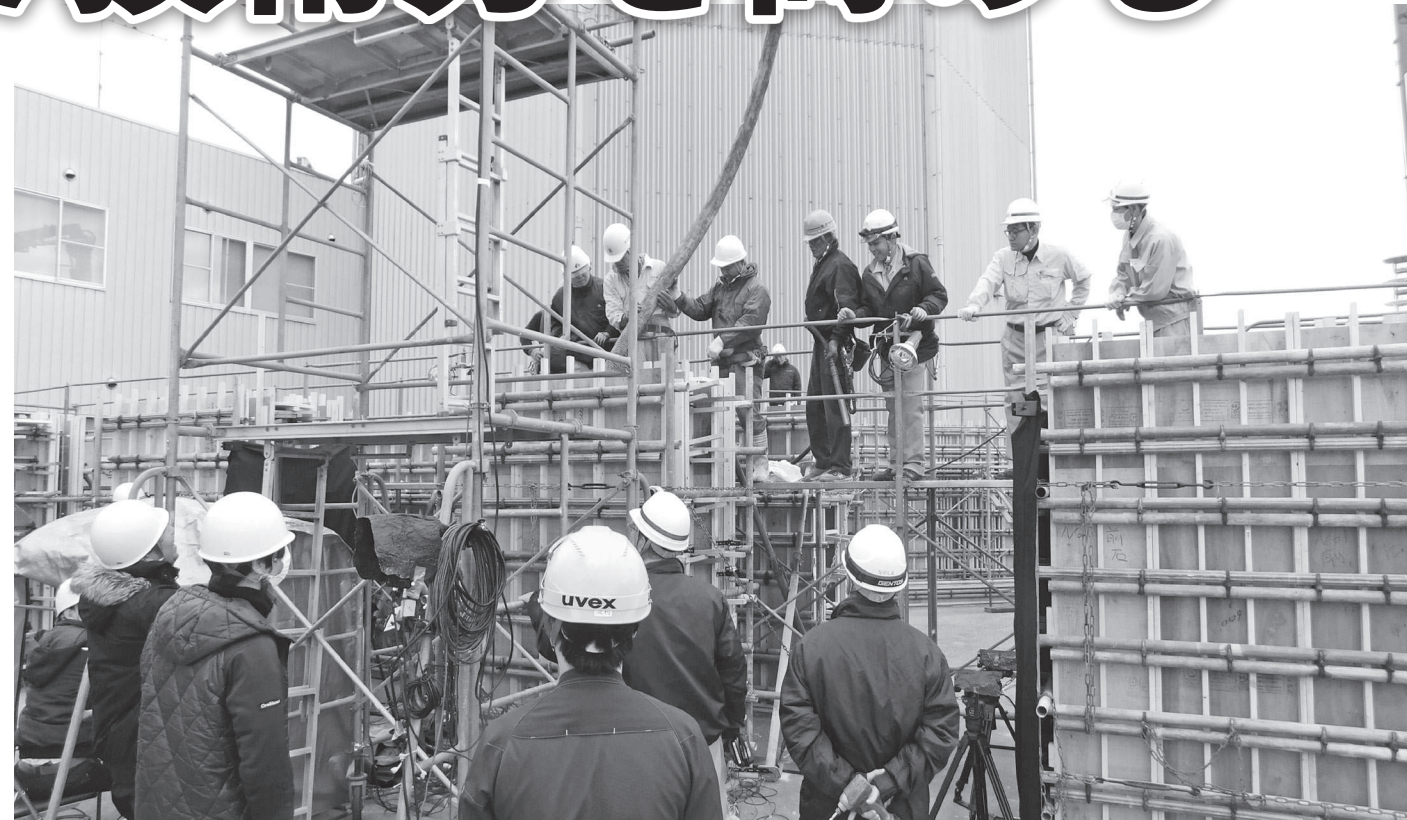
会員企業が
実験を行う



未来に向けて技術力を高める



施設では大学との共同実験も行う



屋外にも実験スペースがある

技術と経営に優れた企業へ

千葉県印西市にある東京電機大学千葉ニュータウンキャンパス。この敷地内に、日本建設業経営協会（日建経）が設置した「日建経技術研究センター」がある。同センターは、日建経中央技術研究所の実験研究施設として、東京電機大学との産学共同により1992年に建設された。

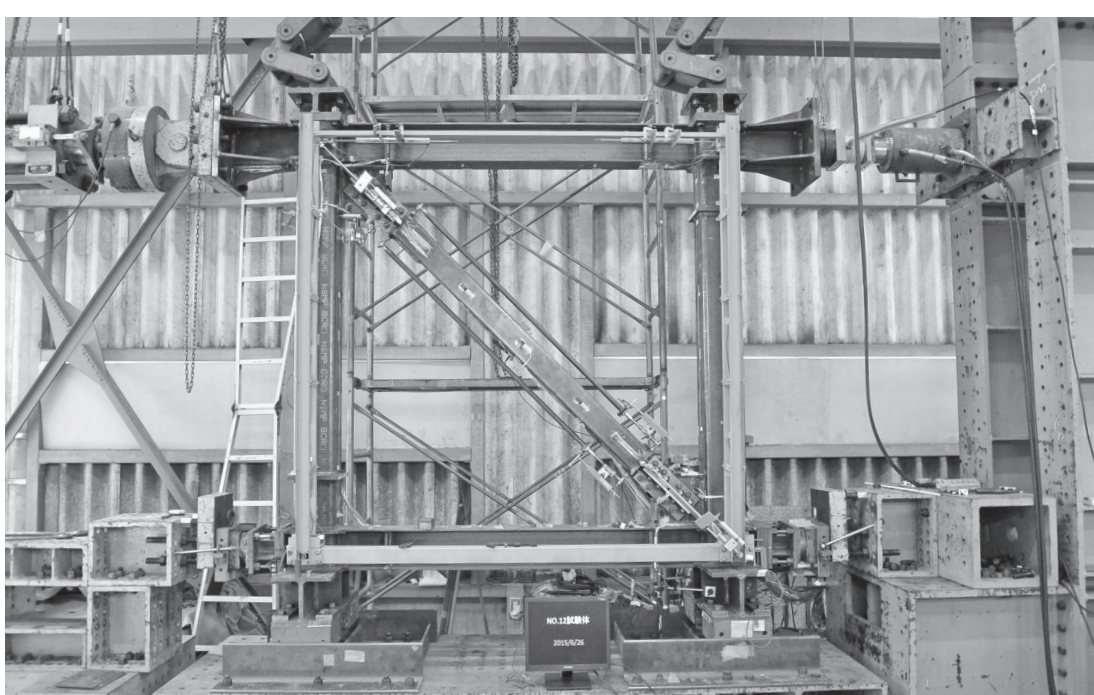
内部には実大構造・施工実験室、構造部材実験室、材料実験室などが配置されている。また屋外にも試験施工フィールドがあり、多くの実験を行っている。

これまでに実施された実験として、軽量覆工板の開発や簡易防錆工法の開発、免震住宅の構造実験、ペットボトル素材を用いたコンクリート型枠の開発、構造スリット施工検査方法の開発などが公表されている。

センターは日建経会員各社における技術開発の象徴的存在だ。日建経中央技術研究所の研究活動を実験面からサポートし、会員各社による技術開発・研究活動の拠点となっている。会員各社の技術系社員はセンターで試験・研究を行うとともに、東京電機大学教授陣の指導・協力を得られる。

中堅建設業で構成する日建経は、会員企業が一致団結して経営体質強化を追求することを目的に1975年に発足。87年に中央技術研究所を設立し、以降は研究活動を進めるとともに講演会・講習会・セミナー、見学会などを通じて会員企業の技術力向上を図ってきた。

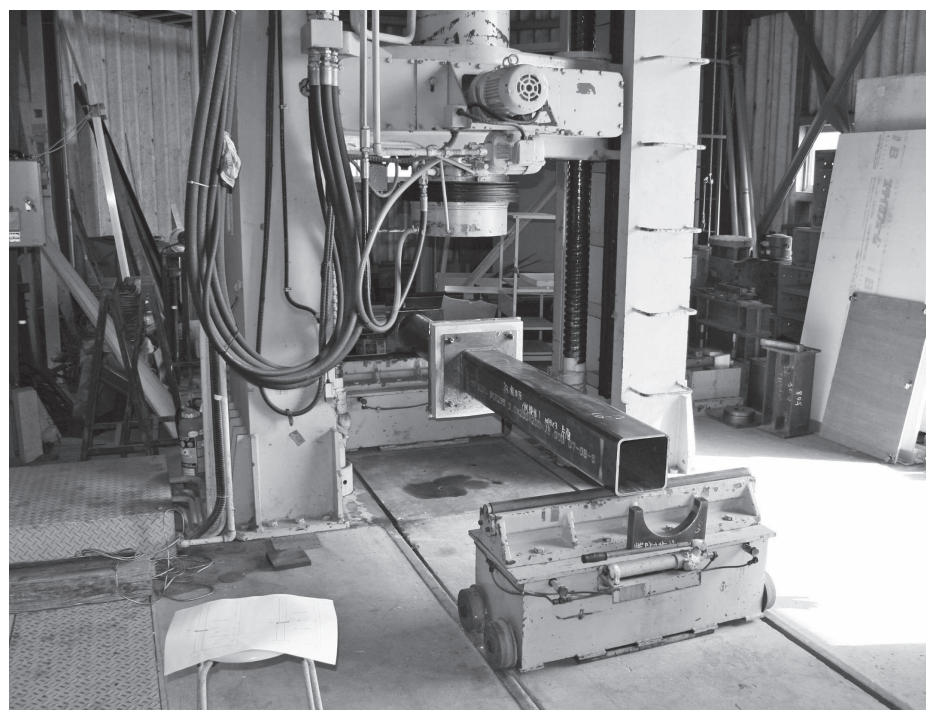
建設業界は経営統合や吸収合併が進み、激流の状況にある。こうした中で企業が生き残るため、持続的な企業活動に向けて技術力と経営力を高めることは、これからの建設業において、これまで以上に不可欠な要素だろう。日建経会員企業のさらなる進化に期待したい。



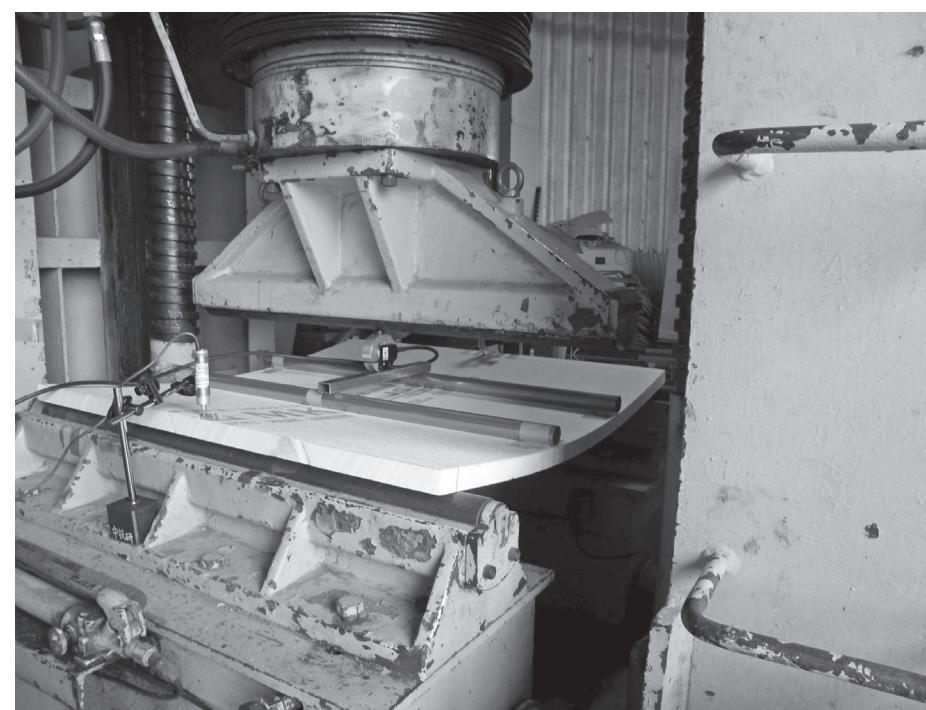
構造の実験も可能



複数の設備が配置されている



中央技術研究所を実験面で支える



機器で強度を調査

DXで防災・減災の未来を拓く

地域建設業のICT導入を後押し

自然災害の激甚化に伴い地域の建設企業が担う防災・減災の役割は、層々増している。一方で、人材や設備といった企業力に制約を抱える企業も多い。特に、中小企業にとって日常の業務とは別の災害対応力を強化し、維持することは容易なことではない。こうした課題に対し、国土交通省が2025年度から開始した制度が有効な手段となっている。国がICT技術の導入と人材育成を後押しする仕組みで、昨年度の実施からすでに現場で成果が現れている。

自然災害が激甚化・頻発化するなか、国・自治体など防災の包括協定を結び災害現場の最前線に迅速な対応を担うことが、地域の建設企業の役割の一つとなっている。災害時の応急復旧対応に加え、インフラメンテナンスへの現場での対応など、地域の建設企業が「守り手」となって負う責務は増すばかりだ。

◎地域の守り手を支援

こうした課題に対応する施策として、国土交通省が実施する「建設市場整備推進事業補助金」が重要な役割を果たしている。地域建設企業によるICT技術の導入・活用促進を目的に、資金面や人材面の制約から新技術の導入が進みにくい中小企業に対し、実装の機会を提供することで、現場の変革を後押しする狙いだ。

◎26年は3億円規模で支援

このように取り組みは、平時の生産性向上に加え災害発生時の対応力強化にも直結する。地域建設企業は、発災直後の初動対応や応急復旧を担う最前線に位置している。限られた人員で迅速かつ安全に対応するためには、ICTによる効率化と情報共有の高度化が不可欠だ。本補助金は、こうした「いざという時」に機能する体制づくりを平時から支える点でも意義が大きい。

25年は全国建設業協会が執行団体を務め、予算総額約2億5000万円を上限に事業を実施した。好評だったことから26年は予算を5000万円増額し、3億円規模で支援を行う。補助対象機器は、前回からのウェアラブルカメラやドローンに加え、前回の実績を踏まえ、ICT建機、3Dレーザー扫描仪、次世代衛星通信サービスなどを新たに追加し、実施企業を募集する。

積み重ね、企業力の強化につなげてほしいという意図がある。国土交通省は「i-Construction 2.0」で40年度までに省人化3割、生産性1.5倍の達成を目標に掲げている。その実現のためにも中小建設企業に向けた取り組みを強化しており、「建設市場整備推進事業補助金」などの支援策もその一環となる。

◎DXを軸に

中小建設企業が「地域の守り手」としての役割を果たし続けるためには、DX化の推進は有効な手段である。人材不足や技術継承、働き方改

衛星通信で孤立集落の発生に対応

井中組（鳥取県倉吉市）は、ICT建機やドローン、GNSSローバーといったICT技術を活用して、発災時の迅速かつ的確な応急復旧対応の高度化に取り組んだ。電波不感地域での孤立集落発生を想定し、遠隔施工や衛星通信で被災状況の把握と共有を迅速に行ったほか、人員削減による安全性向上の効果も確認。今後は平時からの活用を通じて、若手技術者の経験不足を補い、地域全体の技術力向上と災害対応力強化につなげていく。

井中組



GNSSローバーの使い方講習

【導入機器】
▽ICT建機（3D・80m³マシンコントロールBH+遠隔操作装置）▽標定点不要GNSS（全球測位衛星システム）ローバーなど。

【導入効果】
▽ICT建機 従来は2次災害防止のため、丁張設置や手元作業員の配置で時間と人が必要だったが、1現場当たり測量丁張2人程度、丁張合計10人程度の人員削減が図れた。



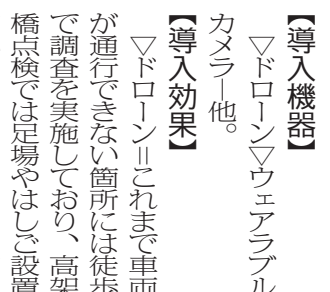
ドローンで撮影した被災箇所の情報共有

リアルタイム共有で即応力を強化

塩谷建設業協同組合（栃木県矢板市）は、栃木県の合同水防・地震情報伝達訓練でドローンやウェアラブルカメラを活用し、災害時の情報収集・共有の高度化を図った。河川氾濫を想定し、被災状況や橋梁点検結果をリアルタイムで共有。従来のシナリオ型から実践型訓練へと発展させ、人員削減と迅速な意思決定を実現した。ICT導入により現場と本部の連携強化に手応えを得た。



ウェアラブルカメラによる点検



リアルタイム情報共有の様子

【導入機器】
▽ドローン▽ウェアラブルカメラ他。
【導入効果】
▽ドローン これまで車両が通行できない箇所には徒歩で調査を実施しており、高架橋点検では足場やはしご設置が必要となり多くの手間がかかっていた。ドローンの活用により車両通行できない箇所や危険箇所では、撮影画像から状況を本部で共有できた。橋梁点検時は足場やはしごの設置が不要になり、5人の人員削減を図れた。

衛星通信で不感地域を解消

群馬県建設業協会（群馬県前橋市）は災害時の情報共有強化を目的として衛星通信「スターリンク」を導入し、防災訓練で有効性を検証した。携帯電話が通じない不感地域でも通信環境を確保し、現場状況をリアルタイムで共有できることを確認。従来必要だった移動の手間を解消し、迅速な対応を実現した。操作手順の習熟も進み、今後は平時の施工や遠隔臨場への活用にも広がりが期待される。

群馬県建設業協会



スターリンクの設置状況



災害対策本部との情報共有

【導入機器】
▽スターリンク他。
【導入効果】
▽スターリンク 従来は、電波不感地域はシステムを使った状況報告、共有のために10km程度移動する必要があるが、スターリンクを活用することで、電波不感地域における情報共有が可能になった。現場で発生した被害状況を即時に共有できた。効果を実感した会員企業のうち、通信不感地域にある建設企業がスターリンクの導入を積極的に議論するようになった。今後の建設現場における安全管理や遠隔臨場の素地ができた。

ICT活用で災害対応を迅速化

小林組（新潟県阿賀野市）は、北陸地方整備局における2025年度の防災訓練（25年9月1日実施）において、ICT建機やドローン、3D扫描仪などのICT技術を活用して初動対応の高度化に取り組んだ結果、地形を迅速に把握してデータ連携を行い崩落土砂の撤去を行う施工を成功させた。発災時の制約下で応急復旧を迅速かつ的確に行い、人員削減や工程短縮、安全性の確保といった効果を確認し、実際の災害を見据えた効率的な対応体制の構築に手応えを得た。

小林組

ICT建機による崩落斜面の土砂撤去



【導入機器】
▽ICT建機（0.45m³BHマシンガンダンス）▽ドローン▽3D扫描仪 機器
ローディングレーザ▽自動追尾トータルステーションなど。
【導入効果】
▽ICT建機 導入前は2次災害防止のため、丁張設置や手元作業員の配置で時間と人が必要だったが、導入により丁張が不要となり、災害箇所への派遣人員の削減や工程の短縮、安全性確保などの効果を得た。

3Dデータを活用して早期に道路啓開

藤本建設（徳島県阿南市）は、2025年度の南海トラフ地震を想定した道路啓開訓練で地上型レーザー扫描仪や点群処理ソフトを活用し、災害現場の初動対応の迅速化と記録精度の向上に取り組んだ。南海トラフ地震を想定した防災訓練で機器を活用し3Dデータを即時取得し解析することで、被災状況の可視化と情報共有を迅速化。土量算出の効率化や作業時間の大幅削減も確認され、平時の施工管理への展開を含めた生産性向上に手応えを得た。

藤本建設



レーザー扫描仪による点群取得

【導入機器】
▽地上型レーザー扫描仪
処理機能付レーザー扫描仪
▽点群処理ソフトウェア他。
【導入効果】
▽地上型レーザー扫描仪 被災状況の確認は写真撮影やスケッチによる二次的な記録に留まり、記録内容の把握や精度確認に時間を要していたが、点群データの取得と可視化により、現場全体の三次元記録時間が3割短縮された。



点群処理ソフトを使った状況把握

厳しい環境条件にICT技術で対応

保坂組（新潟県妙高市）は、山間地・豪雪地帯特有の災害リスクに対応するため、防災訓練でICT施工の導入効果を検証した。UAVによる3D測量とマシンコントロール建機を連携させ、若手でも高精度な施工を実現。GNSSが使えない環境を想定したLPS方式も導入し、実効性を確認した。省力化や安全性向上の効果も得られ、平時からの活用による持続的な災害対応力強化に手応えを示した。

保坂組



ドローンによる3D測量

【導入機器】
▽マシンコントロール型ICT建機他。
【導入効果】
▽マシンコントロール型ICT建機 導入前は、丁張設置による掘削管理が必要で、施工前準備にも時間を要しており、掘削時にもオペレーター以外に掘削の深さを確認する補助者が必要だった。また、施工の精度はオペレーターの経験に依存する部分が大きかった。



差分分析の様子

導入により掘削深さを自動制御できるため、補助者による掘削管理作業を省力化でき、現場条件によって延べ人員の削減効果が図れることを確認した。また、自動制御により過掘削や修正作業が減少し、修正作業に要していた手間が減り、概ね3割程度の削減効果を確認した。掘削深さを確認する作業もなくなり、作業員が危険箇所へ立ち入る回数が減り、災害対応時の安全性の向上にも寄与した。

一般社団法人 日本建設業経営協会 設立50周年記念特集

会員各社の発展と建設産業隆昌

サステナブルな企業経営を

一般社団法人日本建設業経営協会 会長 馬淵 圭雄



一般社団法人日本建設業経営協会設立50周年にあたり、ごあいさつ申し上げます。さて、当協会は、建設業の経営の近代化・合理化を促進することによりその質の向上を図り、わが国建設産業の健全な発展に寄与することを目的として、昭和50年12月9日に創立され、翌51年1月26日に公益法人として建設大臣の認可を受け発足いたしました。

協会発足当初は、ちょうどオイルショックによる混乱の中、日本経済が低成長時代へと移行し、政府の総需抑制政策もあって、建設業はかつてない厳しい立場に立たされていきました。特に、私ども中堅建設業者は、厳しい試練の中にあつて、その意見・要望を代弁してくれる団体もなく、中堅業者の存在を訴える場もありませんでした。このような状況を背景に、志を同じくする中堅建設業者92社が相知り、相互の理解と団結のもとに、地位保全と経営基盤の確立を目指そうという動きが急速に沸き起こり、日建経の誕生となったものであります。

以来、日建経は50年をわたって、信頼のこける中堅建設業を構築するため、関係官公庁への各種の要望・提言、建設関係団体との連携、調査、研究活動、広報活動などを積極的に推進し、また経営の体質強化を図るため各種の講演会、講習会、海外建設事業視察などを活発に行っていました。

この間、昭和62年10月には、附属機関として建設業界初の中堅建設業の共通問題を取り扱うとともに個々の会員企業の企業目的に沿った研究を目的とする中央技術研究所を設立し、さらに平成4年8月には、ハードの研究施設として日建経技術研究センターを開所し、以来着実に研究開発の成果をあげているところであります。

さて、現在は、世界経済情勢が不安定化する中、円安が急速に進み、原油や穀物などの資源価格の急騰に見舞われ、否応なく建設業界にも波及し、建設資機材の高騰などにより、中堅建設業の経営にも過重な負担として重くのしかかっているところです。

また現在、官民挙げて「働き方改革」として、週休2日制の導入および長時間労働の是正、それに伴う技能労働者の賃金水準の確保など将来の担い手確保に向けた環境整備が強力に推進されております。これら建設業界環境の変化に対応するべく、「女性技術者の活躍支援」「特定技能外国人労働者の受け入れ」や「キャリアアップシステム」への参画などにつつまし、他の建設業関係団体と協調しながら対策を講じていくことももちろんですが、会員相互の連携を密にして対応に当たっていきたく考えております。

日本建設業経営協会50年の歩み

Table with 2 columns: Year (年月) and Main Events (日建経の主な出来事). It lists key milestones from 1975 to 2025, including the association's establishment, various congresses, and the founding of the Central Technical Research Institute.

中央技術研究所 人材確保と育成推進



学生へ実体験交え建設業界を説明した

日本建設業経営協会の中央技術研究所(深澤協三所長)は、技術人材確保育成委員会を発足し、業界の将来を担う学生へのアプローチを行っている。また女性技術者活躍環境創成部会を立ち上げ、女性技術者が実体験を交えながら、働き方や魅力を学生に伝えている。さらに生成AIやBIM活用にも力を入れ、会員相互で取り組み、横展開を行っている。

技術人材確保育成委員会は、人材確保と育成を担うべく、中央技術研究所が事務局となり立ち上げた。例えば最近の学生は、特に施工管理職に就きたがらないという。本心に嫌なのか、情報や触れる機会がなく、なじみがないからなのか、あるいは業界側のPR不足も考えられる。

委員会はここ数年の取り組みで、大学の授業の一コマを担当して、実務的な面からアプローチを行っている。一例を挙げると、鉄筋コンクリート構造のひび割れについて問題発生時の実務的な解決方法を教えるが、実務上では意匠設計でひび割れが目立たないようにする、構造設計ではひび割れ防止筋の追加などの解決アプローチがあることを伝える。

大学で学んでいることの延長で将来を考えてほしいことから、大学で学ぶ内容とゼネコンの仕事、特に施工管理職は身近であることをアピールしている。また女性技術者活躍環境創成部会では、いかに女性が活躍するかを建設業界の問題と捉え、近年は交流会を開催してきた。交流会により、ゼネコンで女性が働く環境の実態を学生に理解してもらうことが狙い。

2026年度の交流会では「女性技術者とライフイベント」「中堅女性施工管理技術者の体験談」2つをテーマに取り上げ、若手女性技術者と現役女子大学生が質疑応答を行う。質疑応答の内容は、グループワークであらかじめ内容を討議することで、よりテーマへの理解を深めるとともに、グループワークに参加する女性技術者間並びに現役女子大学生との相互理解を深める。



おかげさまで50周年

JARGC 一般社団法人 日本建設業経営協会

会長 馬淵 圭雄

〒135-0016 東京都江東区東陽 5-30-13 東京原木会館 10F TEL 03-6458-7291 FAX 03-5690-0888 https://www.nikkenkei.jp

中央技術研究所

〒110-0016 東京都台東区台東 3-13-9 第2星野ビル 4F TEL 03-5846-8477 FAX 03-5846-8478 https://www.chugiken.or.jp

会員企業

- List of member companies including Ishikawa Construction, Iwata Construction, Kinoshita Construction, and others.