

優動 豊かな経験・最高の技術
ロープ式・油圧式エレベーター設計・製作・据付・保守
comfortable space
空間
横浜エレベーター株式会社
横浜市中央区松影町2-8-6 ☎045(662)1594(代表)
http://www.yokohama-elevator.jp/

建設工業新聞

国際協力機構(JICA) 運輸交通ナレッジ
鉄道で世界をつなぐ
海外プロジェクトの現状と展望
発行:日刊建設工業新聞社
発売:英光社
A5判 288頁
価格:1,430円(税込み・送料別)
お申込み: FAX 03(3431)6301 Web https://www.decn.co.jp

電子版
紙面ビュー、記事検索
ご購入者は無料で会員登録できます。
www.decn.co.jp/online-service

無筋土間のひび割れを抑制

安田工業

安田工業(東京都千代田区、荒木信仁社長)は、鋼繊維補強コンクリート(SFRC)に使う独自の鋼繊維「スーパーラックレス」の利用拡大に向けた提案活動に力を入れる。現場でコンクリートを練り混ぜる時に添加する鋼繊維を3次元立体波形に加工することによって、ムラのない分散を実現。工場や倉庫の土間コンクリートが無筋でもひび割れを抑制できるなどの効果をゼネコン各社にPRする。



独自形状の製品(左)とスーパーラックレスを使用した工場土間(安田工業提供)

SFRCに3次元立体波形加工の鋼繊維提案



同社の創業は1897(明治30)年。輸入に頼ってきた洋釘(ようこうぎ)の国産化に力を生かして新たな需要を開拓しようと、コンクリートを練り混ぜる時に鋼繊維を投入して強度を高めるSFRCに着目。25年ほど前に開発を始めた。その時点で既に後発だったこともあり、主要用途の土木工事だけでなく、小規模な建築工事でも利用できるよう工夫して独自の販路を確立しようと取り組んだ。

開発過程で分かったのは、既成の2次元加工の鋼繊維ではコンクリートに十分に分散せず、ボール状に固まってしまうという課題があること。3次元立体波形という独特な形状の鋼繊維が、コンクリート表面に鋼繊維の露出がほとんど無く、さびの発生抑制につながることも評価された。

辰野金吾が設計したれんが造の八幡工場
安田工業の八幡工場一写真一は、1912(大正元)年に製釘工場として操業を始めた。100年以上が経過した今も、同社のものでつくりの拠点として稼働を続ける。建物は明治期に活躍した建築家の辰野金吾(1854~1919年)が設計。東京駅をはじめ数々の有名建築を手掛けた「日本近代建築の父」による現役の工場を見学に来る人も少なくない。

八幡工場の所在地は北九州市八幡東区枝光2の7の7。高炉スラグを原材料とする高純(こうじゆん)れんが造り、建築面積737㎡、最高高さ13.6m。1911年10月着工、翌12年3月に竣工した。同社を設立した実業家の安田次郎が辰野に直接設計を依頼したという。

松杭の上に連続アーチ型基礎としてれんがを積み上げた上に建屋を建設した。れんがの効果で製造時の騒音を遮っている。

100年超えて今も現役



辰野金吾が設計したれんが造の八幡工場。1912(大正元)年に製釘工場として操業を始めた。100年以上が経過した今も、同社のものでつくりの拠点として稼働を続ける。建物は明治期に活躍した建築家の辰野金吾(1854~1919年)が設計。東京駅をはじめ数々の有名建築を手掛けた「日本近代建築の父」による現役の工場を見学に来る人も少なくない。

「現場トレーナー」は、BIMモデルを活用したバーチャル技術を用いて、短時間で多数の現場を経験させることにより、テキストや動画では不十分な現場における気づきを習得させるために開発された教育システムだ。故意に問題点を組み込んだバーチャル建設現場で施工管理を体験させることにより、多様な現場で起こり得る事故や不具合に対して未然に気づく経験を与えることを目的としている。

バーチャル現場内で発生する各種の問題点や注意点などのイベントを発見し解決しながら学習していくシステムで、ドリルのように連続してテキストや画像問題が出題されるシステムが用意されており、それぞれの解答に対してその状況で取るべき教育コンテンツの提供や提供なども行う。サブスクリプションサービスの提供とサポートの窓口は、コンピュータシステム研究所内の事務局に設置する。

【システムの動作環境】
OS: Windows 10, Windows 11
CPU: Intel Core i5同等以上
メモリ: 16GB搭載(推奨)
グラフィック: NVIDIA GeForce GTX 1050Ti以上
ストレージ: SSD 128GB以上
インターネット接続環境

デジタルで建設をDXする

樋口 一希 (アーキネットジャパン事務局)

状況の安全や品質の問題に発展する。ある状況に対してはどのように行動すべきかなど、リアルな現場である程度の経験を積みないと取得できない知識や経験を養う教育担当者による受講者の学習進捗(しんぱん)の状況のチェック、進捗が遅れている受講者に実施を促すメール送信、ユーザーや受講者のコンテンツ登録を行う機能などのユーザー管理機能も備えている。

施工中の現場教育では短期間となり日程など各種調整が必要となるなどの課題を解決

特別寄稿 上限規制を乗り越えた先に 群馬県建設業協会 会長 青柳 剛氏



「もっと生き生きとした働き方」へ

「待たなし」で迫ってきた建設業の時間外労働の罰則付きの上限規制の適用を約1年半後に控えた昨年8月、団体としても本格的に取り組みでいかなければならぬという思いが、9月最初のファンランド行の話が県から正式に舞い込んできた。

視察の目的は「サウナ文化とコロナの探知に核シエラ」の規制の課題整理のベースメーカーとしての役割を果たすこと。行き帰りに機中泊でヘルシンキ2泊の強行軍。「日照時間も地味に厳しい」と感じる。建設業協会が1年間、「上限規制」をめぐって、個社ごとにケースバイケースで、作業所などに掲げられたように案内した。12月の1枚目と決めて動き出した。会員の意見は時間外労働の基礎となる考え方

「地方の中小建設業にとって一番苦手な分野が「人の問題」、目の前の仕事を処理することの繰り返しで毎日が過ぎていく。先を見越して対応は、誰かが常に引っ張っていかないで忘れてしまったら、このままいけば2024年4月の法規制で「いきなり」が拭き取られる。建設業協会が1年間、「上限規制」の課題整理のベースメーカーとして、作業所などに掲げられたように案内した。12月の1枚目と決めて動き出した。会員の意見は時間外労働の基礎となる考え方



荒井社長

「現場トレーナー」は、BIMモデルを活用したバーチャル技術を用いて、短時間で多数の現場を経験させることにより、テキストや動画では不十分な現場における気づきを習得させるために開発された教育システムだ。故意に問題点を組み込んだバーチャル建設現場で施工管理を体験させることにより、多様な現場で起こり得る事故や不具合に対して未然に気づく経験を与えることを目的としている。

バーチャル現場内で発生する各種の問題点や注意点などのイベントを発見し解決しながら学習していくシステムで、ドリルのように連続してテキストや画像問題が出題されるシステムが用意されており、それぞれの解答に対してその状況で取るべき教育コンテンツの提供や提供なども行う。サブスクリプションサービスの提供とサポートの窓口は、コンピュータシステム研究所内の事務局に設置する。

みらい建設工業ら12社選定 環境省、エコ・ファースト認定

環境省は環境保全に取り組む先進的な企業を認定する「エコ・ファースト認定」で12社を選んだ。建設関係ではみらい建設工業とYKKAPを選定。4月5日に東京・霞が関の同省で認定式を行う。新規の12社に加え、認定企業は66社となった。

同省が実施する調達案件で、認定企業を評価する取り組みも開始した。総合評価方式や企画競争方式の評価項目に「エコ・ファースト制度」を追加。20日に公告された案件から適用している。

同省は次回の新規認定の募集を8月にも開始する見込み。10月末まで申請を受け付け、2024年3~4月に認定企業を決定する。詳細なスケジュールは募集要項とともに7月に公表する予定だ。



RC造のバーチャル現場ステージ。VR環境で現場作業を体験できる。左:みらい建設工業、右:YKKAP

災害が来た! どうするマンション



自然災害が頻発する中、共同住宅の住民を守るための「マンション防災」の重要性が増している。本書は災害事例やマンション再生に精通した著者たちが、被災時に役立つヒントを提供する。いざという時に役立つ知識を紹介したコラムも掲載。図表を豊富に掲載し、分かりやすくまとめた。

過去の災害を教訓とした事前防災や、被災マンションの復興をテーマに全5章で総括した。第1章はマンションの構造や防災に必要な基礎知識を説明。第3章は備蓄食料の確保や水害リスクの軽減といった具体的な防災対策を解説した。第4、5章は被災したマンションや団地の復興手続き、法制度の活用方法などを紹介している。(2200円(税込み))

新・建築職人論

松村秀一著
学芸出版社



平安時代の官儀組織を源流とする大工は、宮廷を含めた数々の建物を建て、文化の基盤を担ってきた。社会に不可欠な職業だが、その数が危機的な状況に陥っている。1980年の約94万人をピークに減少。2020年には約30万人まで落ち込んだ。大工だけでなく左官、畳職人も先細り、早急な打開策が求められている。

大学の建築学専攻特任教授である著者は女性や外国人、DIYに親しんだ人などが気軽に入職できる「入り口」づくりの重要性を説く。本書では現場で生き生きと働く女性職人や、DIYで楽しみながら家を建てた人たちの模様を取材。ものづくりがいかに豊かで面白いかを発信している。建築業界の新たな可能性を感じさせる1冊だ。(2500円(税込み))

「現場トレーナー」は、BIMモデルを活用したバーチャル技術を用いて、短時間で多数の現場を経験させることにより、テキストや動画では不十分な現場における気づきを習得させるために開発された教育システムだ。故意に問題点を組み込んだバーチャル建設現場で施工管理を体験させることにより、多様な現場で起こり得る事故や不具合に対して未然に気づく経験を与えることを目的としている。