

関係者の多い建替案件に DX推進による情報マネジメントで挑む 市街地の超高層マンション (仮称)イトーピア浜離宮建替計画新築工事



創意工夫に富む現場の取組みやマネジメントの最前線を追う!!



躯体施工中の10階部分。柱・梁はプレキャストで、現場での打設作業は最小限としている。

一九七〇年代に建設されたマンションが築四〇年以上経過して、建替えの時期を迎えている。ステークホルダーとの情報共有・伝達が課題となる建替事業だが、多様な施策で効率化を図った事例を紹介する。

老朽化したマンションを 四二〇戸の超高層に再生

都内の新たな国際ビジネス拠点として注目度が高まっている竹芝エリア。その一画で、高さ約一一七メートルの超高層マンションが建設されている。

一九七九年に竣工した「イトーピア浜離宮」は、築約四〇年が経過して施設・設備の老朽化が目立ち、また現在の耐震基準にも不適合な箇所があったことから、二〇一八年に建替えが正式決定。地上一四階・総戸数三二八戸のイトーピア浜離宮から、同三二階・地下一階・総戸数四二〇戸の「ブリリアタワー浜離宮」(東京建物(株)へ)と生まれ変わることとなった。

施工を手掛ける(株)長谷工コーポレーションは、旧マンションの地下躯体の解体から新築工事を担当。取材に訪れた四月時点では、全体

の超高層マンションを施工するのは初めてということになります。

この現場ならではの特性、気を付けている点は？

「市街地で人通りも多いですし、西側は首都高都心環状線、東側はゆりかもめの竹芝駅と近接しています。落下物の絶無、第三者災害を起さないという安全管理には最大注意をしていますね。」

建替えと新築、どういう部分に違いを感じるか？
「やはり事業主様が建替組合様と参加組合員様で構成されているということでしょうね。すぐに工事に反映させなければならぬ。」



株式会社長谷工コーポレーション
建設部門 第四施工統括部
(仮称)イトーピア浜離宮建替計画新築工事
総合所長

西野 慶 Kei Nishino

の約三分の一に当たる一〇階相当まで躯体が建ち上がっていた。同社建設部門 第四施工統括部、(仮称)イトーピア浜離宮建替計画新築工事の西野慶総合所長にこの現場の概要をお話しいただいた。

「このマンションを建て替える、という話そのものは十数年前からあったそうです。その後、二〇一一年の東日本大震災が契機となって再検討され、地権者による建替組合様と参加組合員である東京建物様で建替事業がスタートしました。当社としては、このような建替事業として

見をいただくこともあり、関係者間の情報整理や伝達には気を遣います。」

周辺地域へのPRには、仮囲いにデジタルサイネージを設置して情報発信も行っている。

「いちばん人通りの多い南西の角に設置して、交差点の信号待ちの際などに歩行者の目に留まりやすくしています。東京建物様のCMやマンション販売情報、現場での活動などのコンテンツを発信して、事業主様、地域住民や通行者の方々と良好な関係を築けるよう努めています。」

工事概要	
工事名	(仮称)イトーピア浜離宮建替計画新築工事
工事場所	東京都港区海岸一丁目19番1
事業主	イトーピア浜離宮マンション建替組合
参加組合員	東京建物(株)
基本設計・監理	(株)松田平田設計
実施設計	(株)松田平田設計・(株)長谷工コーポレーション
施工者	(株)長谷工コーポレーション
用途	集合住宅(420戸)、保育所
階数	地上32階、地下1階
構造	鉄筋コンクリート造
敷地面積	2,820.88㎡
建築面積	1,273.83㎡
延床面積	29,533.38㎡
全工期	2020年9月26日～2023年9月29日



完成予想パース
(画像提供:東京建物(株))

現場外観。施工階に合わせて上昇するスライド足場を採用してコストダウンを図っている。

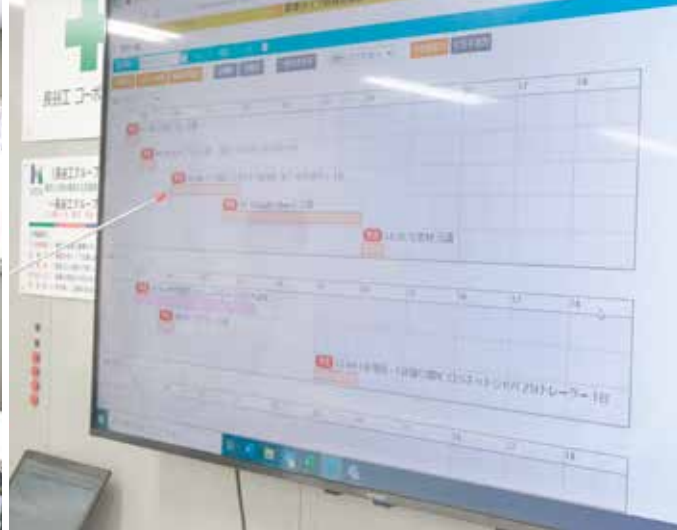


デジタルツールの進化は、所員同士や所員と職長など、コミュニケーション全般のムダを排し、確認のスピードを高める。

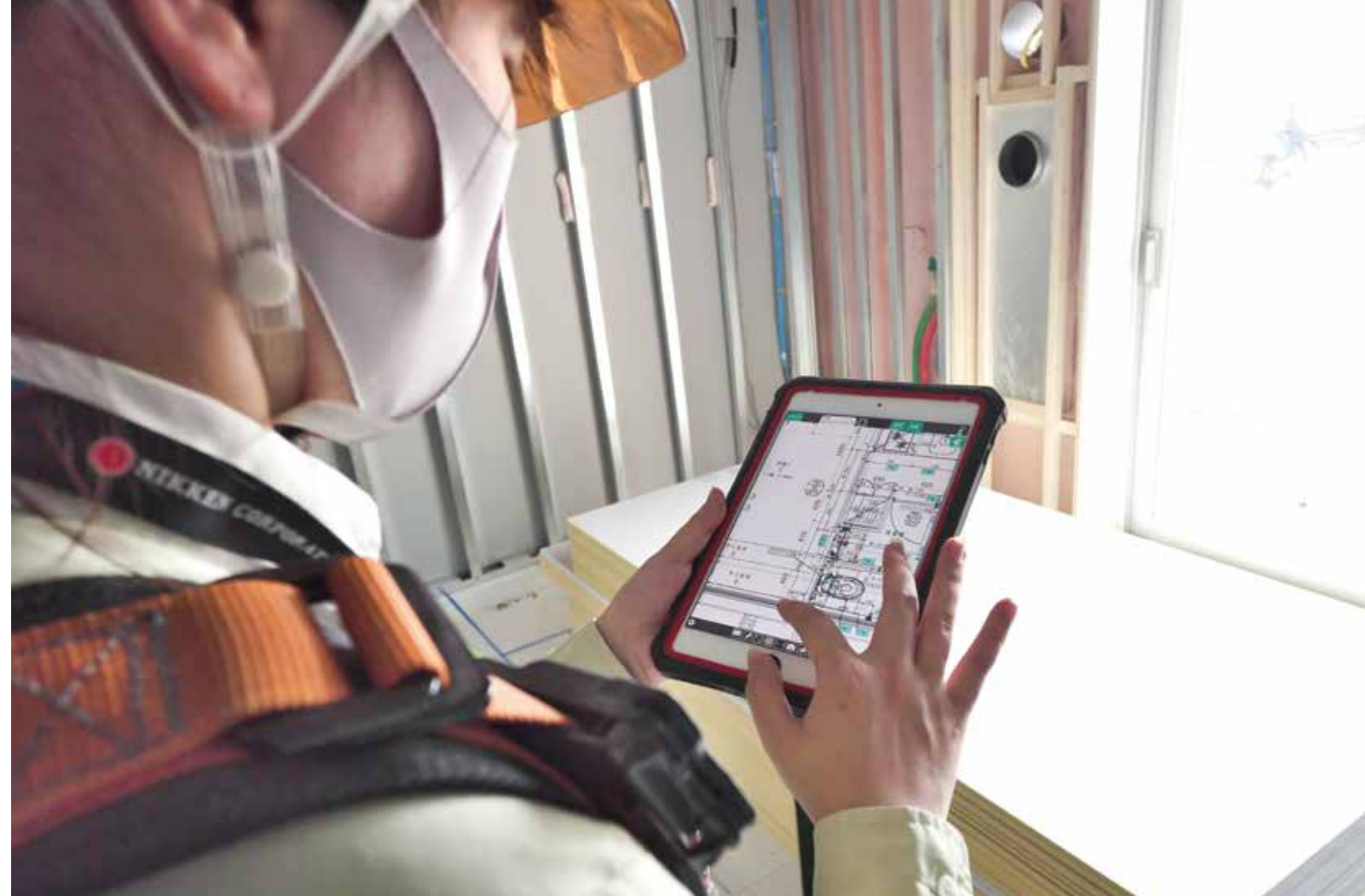


撮影したモデルルームの内部を任意の視点で3次元的に確認できる「マターポート」。画面上で寸法を測ることも可能だ。





上・左／「DandALL」での打ち合わせ風景。ここでは会議室のモニターで見ているが、各自のスマートフォンでも入力・確認ができる。



写真・図面・帳票などあらゆる情報をタブレットやスマートフォンで一元管理・閲覧できる「スパイダープラス」。電子黒板や報告書の作成にも対応している。

通常のLINEと同じく業種や工事エリアごとにグループ分けして情報発信できます。天候への対応や体調確認など、短いメッセージを一齐に送れて未読者もわかるので、伝達率が高いですね。「DandALL」はアプリ上で搬出入やクレーンを使いたい時間を調整できるので、打ち合わせは最終確認だけですぐに終わり、非常に効率的です。

最後に、こうしたデジタルツールを駆使してマンション建替事業を運営することについて、今回の現場での手応えを語っていただいた。

「ここだけではなく、当社の現場で活用しているアプリはいろいろも市販で、汎用性の高いものばかり。協力会社の皆さんは他社ゼネコンの現場にも従事している方が多く、広く使われているアプリを導入することで個々人の作業効率が上がります。それが現場全体の生産性向上につながることを実感しました。こういう形の「オープンイノベーション」が、これからの建設現場のスタンダードになっていくのかもしれない」。

実用性・汎用性が高い 市販現場アプリの数々

建替事業では、地権者・参加組合員との協議結果を正確かつタイムリーに協力会社・メーカーなどと共有する必要があるが、従来は紙面での「アナログ」な伝達が主流だった。

「紙での伝達は印刷した時点で情報の劣化が始まるので、古くなった情報によるミスや手戻りの原因になります。情報を一元化して報告・伝達業務を削減し、常に最新データを共有することで、こうした課題を解決する。そのためにDXを推進し、更に業務の見える化で待ち時間や移動時間の削減にも挑戦しました」。

この現場では、四つの市販アプリを活用して情報マネジメントに取り組んだ。

「『マターポート』は、モデルルームで撮影した視覚情報をVR上で共有できるもので、現地に行かなくても関係者との確認・合意形成が行えるため、大幅な時短が図れます」。

移動時間の削減という点では、様々な図面・書類を最新の状態で閲覧できるアプリも有効だ。

「『スパイダープラス』は、設計図書や施工図・工事写真などを共有できます。確認事項が発生した際、どこにいてもその場で回答できるのは大きいです」。

その他、所員や職長間での業務連絡ツールとして「LINE WORKS」、搬出入・揚重情報の一元化には「DandALL」が効果を発揮している。

「『LINE WORKS』は、



「LINE WORKS」の画面。大勢に一齐送信できる点は、個別の電話連絡よりはるかに効率的だ。(画像提供:株長谷工コーポレーション)

最新データを常に共有、報告・ 連絡業務の効率化で現場を変革

Webサイト「WorkStyle Lab」で動く現場を見よう!!

建設業界の働き方改革を伝えるサイト「WorkStyle Lab」では、「現場イノベーション」と連動したコンテンツを随時掲載中です。取材先の更に詳しい取組みやこぼれ話など、誌面に載せきれなかった内容を動画などで紹介します。所長さんなどの想いを生の声で、また実際の工事現場の様子を臨場感あふれる動画でぜひご覧ください。たくさんのアクセスをお待ちしています。



WorkStyle Lab
<https://www.nikkenren.com/2days/workstylelab/>