

押し ゲン

Oshi-Gen

本社移転プロジェクトを 新時代の“リニューアル” で成し遂げる

浜松市に本社を構える世界的電子楽器メーカーの新たな拠点を建設する工事。
既存施設を改修・増築するため、様々な制約をクリアしつつ、さながら複雑なパズルを解くように工程を組んだことでもたらされた知見とは…。

ローランド(株)新本社増改築工事

東洋建設株式会社

【今月の推し】

- ★ 増改築ならではの難しさを
ノウハウとして蓄積
- ★ 東洋建設のリニューアル事業
「ReReC®（リリック）」案件

「音楽文化都市」浜松市 にメーカー拠点を築く

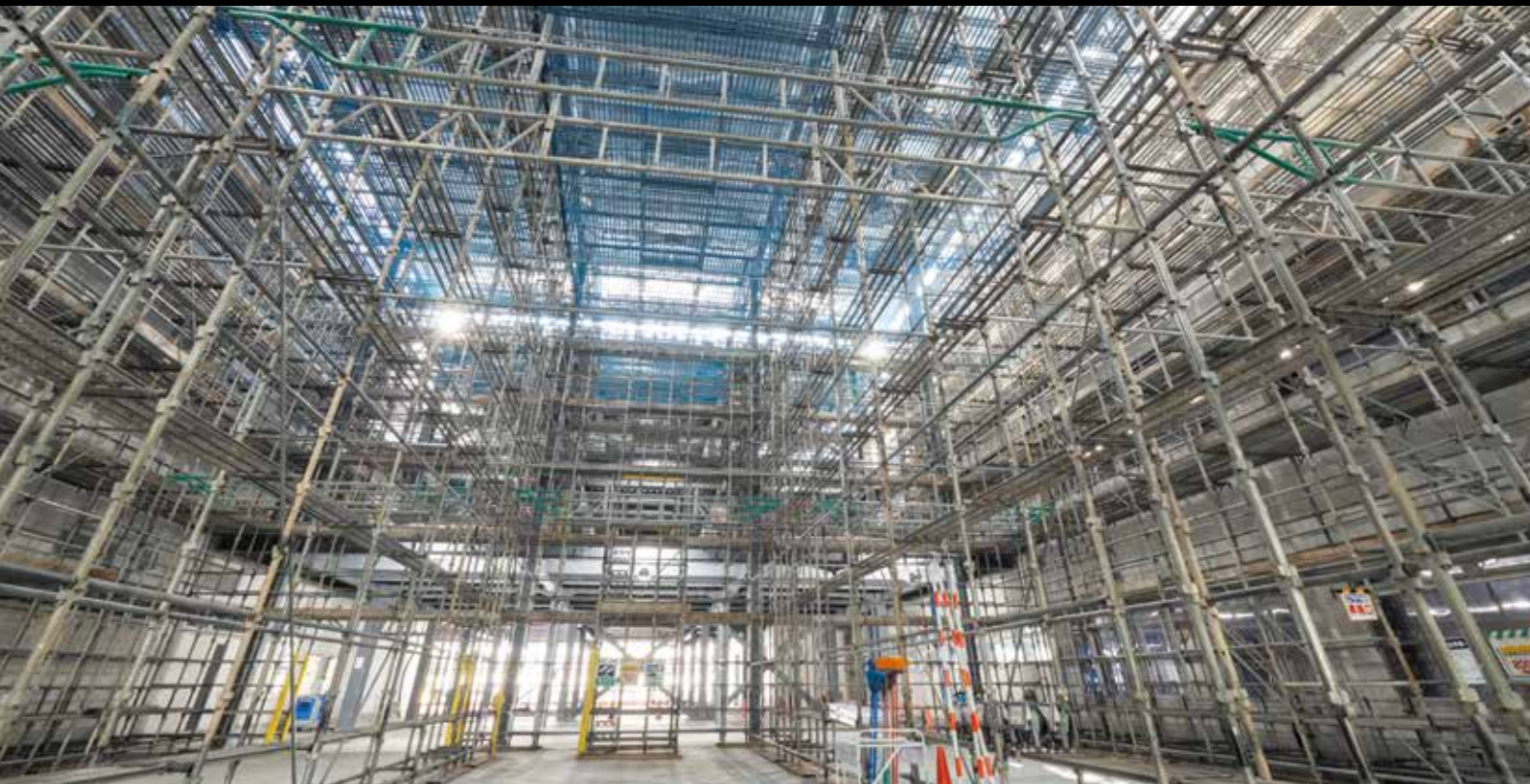
静岡県西部に位置する浜松市は、県庁所在地である静岡市を面積・人口で上回り、東海地方では名古屋市に次ぐ規模の政令指定都市となっている。ヤマハ(株)、(株)河合楽器製作所といった日本を代表する多数の楽器メーカーが本社や工場などを構える「楽器のまち」「音楽のまち」としても知られ、浜松国際ピアノコンクールをはじめ音楽文化活動も盛んに行われている。

世界的な電子楽器メーカー・ローランド(株)も二〇〇五年以来同市に本社を置いてきたが、既存工場の隣地を利用して市内に分散していた拠点を統合、生産性向上とBCP対策を目的とした、移転プロジェクトが始動した。

このプロジェクトに応じたのが、二〇一七年から全社的なリニューアル推進事業「ReReC®(リリック)」を掲げる東洋建設(株)。計画建物は、既存二棟をリノベーションしつつ新棟を二棟増築して口の字の回廊型社屋とし、中

だった。四つの棟の中心はショッピングモールのように開放的な吹き抜け空間となっており、そこにトラス鉄骨の屋根を架設する必要がある。当初は、五ユニットに分割した屋根を既存棟の屋上で組んでスライドして送り出す架設方法を提案していたが、その手順だと鉄骨屋根を組んでいる期間中の既存棟の屋上工事が進まなくなる点が課題となった。また、この現場は重機や車両が入り出すゲートが一カ所しかなく、送りの出しの架設方法ではそのための重機が動線をふさいで他工事に影響する懸念もあったという。そこで両端のユニットをそれぞれ先行して架設し、中央の三ユニットについては地組したものを三五〇トンクローラークレーンで一気に架設するという方法が考え出された。

取材時、架設済みの屋根の内部には無数とも言える仮設足場が組み立てられていた。「この足場の数は何なんだと、皆さん驚かれませう(笑)」。この空間で足場を使わずに天井の作業をやるうと思ったら高所作業車を何台もフル稼働させる必要がありますが、移動するた



アトリウム内部に設置された仮設足場。設備や内装の高所作業が多数あるため、足場を使う方が効率的と判断した



クローラークレーンによる大屋根架設状況。地組したトラスをユニットごとに架設(提供:東洋建設(株))



上/着工前の既存棟配置
下/屋根トラス架設時状況(提供:東洋建設(株))

央にアトリウムを設けること(基本計画)となった。同社はこのイメージを踏襲した実施設計・施工計画のプレゼンを行い、その内容やローランドの社風との相性などが評価され、本プロジェクトを設計施工で受注した。

現場を運営する東洋建設・名古屋支店の川上晃作業所長は、施主の本プロジェクトにける期待についてこう語る。「ローランド様にも、『アンチスクラップ&ビルド』を合言葉に最小限の増改築で、『建設・解体時のCO₂排出量削減』を重視したい意向があり、当社の理念と合致しました。新社屋は、複数の研究開発部門を集約した『開発の館』。コミュニケーションと創造性を活性化し、誰もがいきいきと働ける環境づくりを目指されています」。

屋根架設とジョイント 「増築」ならではの難しさ

今回の工事で技術的なネックとなったのは、アトリウムを覆う大スパン屋根の架設と、新旧四棟の接続をどのように進めるか、という点

びにカゴを上下させることを考えたら効率は非常に悪い。それならば、多少費用はかかっても安全に複数作業を同時にできる方法を選択したということです」と、川上所長は説明してくれた。

既存二棟と増築した二棟を接続させるというのも、この工事ならではの要素となる。「床でつながっていたり、渡り廊下の形だったり、接続の仕方は各所で違ってきます。ただ各棟は地震の際の揺れ方が異なるため、厳密にはつながっておらず、『エキスパンションジョイント』という伸縮可能な継ぎ手で揺れの違いを吸収できるようにします。棟と棟の間には設計で算出された隙間があり、測量で確認しながら建て込んでいくわけですが、もともと建っている建物に合わせなければ



新旧2棟の縁切り部分。既存建物との離隔に配慮しながらの建築で培われるノウハウもある

ならないという点でより正確な施工と実測が求められます。現在、各棟は上棟したもののそれぞれ独立している状態であり、接続はこれからなので、まだまだ気は抜けませんね」と表情を引き締めた。

パズルを解くように 組んでいった工程

一つの節目を迎えた本プロジェクトでは、他にも既存施設の改修・増築特有の試行錯誤があったという。「繰り返しになりますが、二棟の建物の間に新しい棟を建てる工事なので、手順の制約が大きいです。何トンもある部材をどのタイミングでどこに搬入して、それを吊ったり降ろしたりする重機をいづどこに配置したらいいかという順番をあらかじめ詳細に考えておかなければならない。何もないところに基礎から立ち上げていく新築工事との違いがここにあります」。

例えば当初計画では、既存二棟を接続していた渡り廊下の解体を、新棟の基礎工事と同時に進めることになっていた。しかし、安全

修)「Conversion(用途変更)」の頭文字からとられており、既に全国各地で多数の実績がある。

この現場で副所長を務める落合健一氏は、ReReC®のニーズについての実感をこう話す。「私は以前の配属先ではReReC®にかかわる工務を担当し、プロジェクトの計画にも携わっていたのですが、古い建物の増改築・耐震化といった要望は増加傾向にある印象です。本プロジェクトのように今ある資産をいかに活用していくか、ということを考えられている施主さんが多いのだと思います」。

最後に、こうした改修・増築工事を手掛けることが会社や職員にどのような効果をもたらすか、川上所長にお聞きした。「建築コストは抑えられますが、その分手間や考えることが多いのがReReC®工事の特徴です。そのプロセスで、どこにどれだけの人員を割いてどこを切り詰められるのか、当社としての強みをどう生かすか。そういった感覚を養いつつ増改築のノウハウを身につけ、会社として蓄積していく必要がある。それがこのプ



(提供：東洋建設株)

【工事概要】

発注者 ローランド株式会社
工事場所 静岡県浜松市浜名区新都田1丁目6-4
工期 2024年8月1日～2025年10月30日
工事内容 既存建物2棟と増築建物2棟を結合し大屋根で伏せ、新本社屋1棟とする工事



Re ^{newal} 維持・管理	Re ^{novation} BCP対策	Re ^{novation} カーボンニュートラル	Con ^{version} バリューアップ
- 老朽化対策 - 違法化 - 建物診断 - 長期修繕計画	- 耐震補強 - 暴風対策 - 浸水対策	- 省エネ化 - ZEB - 助成金	- 職場環境改善 - 不動産価値向上 - 生産性向上 - 用途変更

東洋建設株式会社 名古屋支店
ローランド㈱新本社増改築工事
副所長
落合 健一 Kenichi Ochiai



東洋建設株式会社 名古屋支店
ローランド㈱新本社増改築工事
作業所長
川上 晃 Akira Kawakami

9～10人の職員と職長たちが心を一つに施工に臨む。「私としてもこれだけの大所帯は初めてですが、実際の工程などは若手に任せています」(川上所長)

ゲンバのもうひと押し☆

起工式で演奏会を開催！

施主であるローランドさんを筆頭に、今回のプロジェクトにかかわるメンバーにたまたま音楽好きが集まっており、楽器を弾ける職員もいたので「バンドでもやりましょうか？」ということになりました。起工式で異例の演奏会を開催してしまったことで、自然と「竣工式でも」という話になり、盛り上がりが期待されています。



(提供：東洋建設株)

プロジェクトに課された使命であり、培った知見を若い世代にも引き継いでいきたいと思います」。

上/ReReC®が掲げる提案技術(提供：東洋建設株)
右下/本工事で既存棟を生かし、それに隣接する新棟回廊部分の施工が進む

上/開発製品を試す壁厚最大481mmの「防音室」
下/計画当時、所長がパズルのように検討した施工手順

重視のために渡り廊下の解体時期を前倒し、新築工事のためのヤードを確保することを施主に願い出した。また基礎のコンクリート打設に際しても、既存棟に挟まれた狭い空間スペースでの作業となるため、東西をそれぞれ三工区に分けて手順を微細に想定し、工程を組んだ。「本当にパズルのようにあでもないこうでもないと考え抜きました(笑)。大規模な新築ビルなら作業構台を設置するのですが、それには基礎が浅すぎるし、仮設物にコストをかけていたらReReC®のメリットが削がれてしまうので、そこは現場の工夫で何とかしようと思ったのです」。

ReReC®で改修・増築のノウハウを蓄積

東洋建設のReReC®(リリック)とは、カーボンニュートラルやサステナビリティ時代に即応し、スクラップ&ビルドよりも既存建物を活性化させることを重視する取組みで、「Renewal(再生・復旧)」「Renovation(耐震化・改