



1



2



3

5



4



6

熟練工でなくても、高品質な建物が
短工期、低コストで建てられる

BUSINESS
CORE
横河システム建築

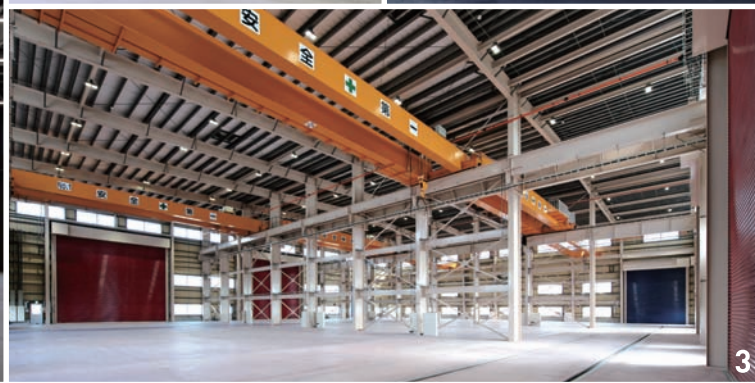
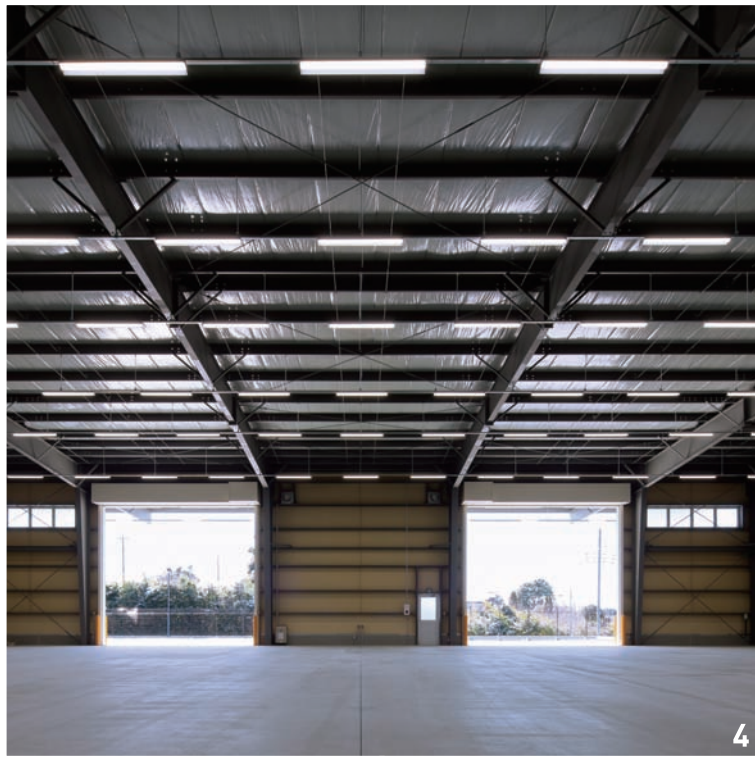
「システム建築」は デファクトスタンダードへ

グローバル化の進展や競争の激化に伴い、工場や倉庫などの機能を向上させたり、新たな設備投資を行ったりする企業が増えている。ニーズが高まっている一方で、建築業界では人手不足の問題が深刻化している。

こうした中、その課題を解決するとして注目されているのが「システム建築」だ。

国内唯一のシステム建築専用工場を保有し、シェアを拡大している「yess建築」の横河システム建築に迫る。

制作・東洋経済企画広告制作チーム



- (前ページの外観とも連動)
- 1 ニチベイ西日本工場(広島県広島市)
 - 2 アクセス物流工場(福岡県筑後市)
 - 3 赤星工業富津工場(千葉県富津市)
 - 4 マルゴ芝山倉庫(千葉県山武郡)
 - 5 那須りんどう湖レストラン棟(栃木県那須郡)
 - 6 神戸鉾金工業五日市工場(広島県広島市)

yessの建物の86%は倉庫・工場だが、商業施設やスポーツ施設、事務所としての需要も取り込み始めている。これも細かいニーズに応えられるからこそだ

業界、国内唯一の 専門工場の強みとは

千葉県袖ケ浦市——。システム建築業界大手、横河システム建築の千葉工場では、コンピュータ制御された自動化ラインで、次々と鋼材が加工されていく。同工場は、材料の調達から設計、加工、物流までを一貫して行っているシステム建築の専用工場だ。

横河システム建築は、「yess 建築 (Yokogawa Engineered Structure System: イエス建築)」のブランドでシステム建築を展開している。これまでの受注実績は工場や倉庫を中心に約7500棟にも及ぶ。業界のリーディングカンパニーだ。

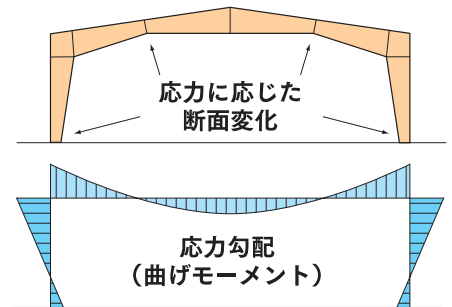
システム建築とは、鉄骨、屋根、外壁、建具などの部材を標準化する工法である。横河システム建築取締役営業本部長の高柳隆氏は、「標準化を行うことにより、高品質の建物が短工期



横河システム建築
取締役営業本部長
高柳 隆



上は新商品の「メタルガレージ」。建物の正面がすべてシャッターになっているため、出入りも楽々。車庫、倉庫、農機具置き場など、さまざまな用途で使用できる。
下は建物正面にフロントサッシを設けた店舗向け商品



「応力勾配」の図の細くなっている部分が、計算上、建物の負担の少ないところ。それを、上図のように合理的に細くして鉄骨重量を削減している

低コストで建てられるのがシステム建築の大きな特長です。企業間の競争が激しくなる中、施工の皆様は工場や倉庫の建設にあたって、できるだけイン

シャルコストを抑えるとともに、1日でも早く使いたいというところがほとんどです。当社は業界で唯一専用工場を保有することから、これらのニーズにきめ細かく応えることができます」と話す。

大量のフレームを短期間で加工できるのは専用工場ならではのメリットだ。さらに、高付加価値の独自部材も専用工場から生まれている。たとえば柱や梁に使用する同社の「ビルドH鋼」は、自社で切断・溶接することで、力のかかる部分は太

く、かからない部分は細くする形状になっている。このため、規格品のH鋼を使用する場合と比べて大幅に軽量化できる。しかも、自由な設計が可能で建物寸法は1m単位で調整、最大60mのスパンにも対応できるという。

「さらに、材料を大量にストックしているの、材料手配の時間短縮ならび価格変動のリスクを抑制できるのは大きな利点です」(高柳氏)

近年、景況感は横ばいが続くが、設備投資意欲の高い企業は増えてきている。成長のための

熟練工の減少という課題を解決する

近年、景況感は横ばいが続くが、設備投資意欲の高い企業は増えてきている。成長のための

投資は歓迎すべきだが、一方で新たな課題も生まれている。建設コストの高騰である。

これは、原材料の価格が上がっていることに加えて、人手不足も大きくかかわっている。建築現場では熟練工の数が減っていることから、労務費の単価も上昇しているのだ。若手技術者の育成が急務になっているが、質の高い建物を作ることでできる熟練の技を身に付けてもらうには相当な時間がかかる。

実は、建築界ではこの課題をシステム建築が解決すると期待されている。システム建築は部材が標準化され品質管理が容易なため、熟練工でなくても高品質の加工や施工ができるからだ。このような背景もあって、

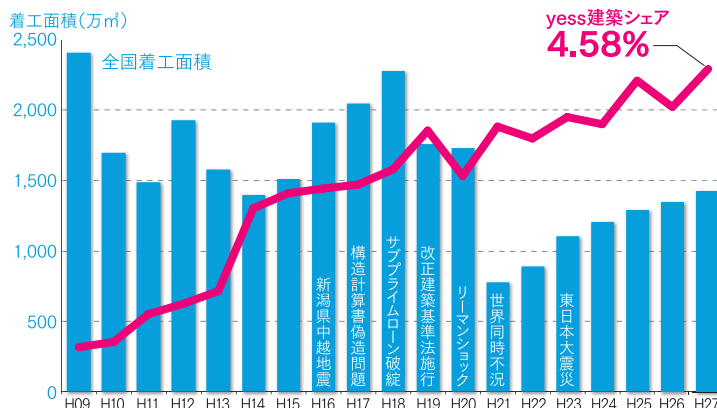
システム建築は今後の鉄骨造の主流になりつつある。「安全性を確保しながらコストを抑えることが大切です。そのために、部材の標準化だけでなく、設計や施工、アフターサービスなどの業務プロセス全体をシステム化することに注力してきました」(高柳氏)

ビルダーと協働し地域に密着して対応

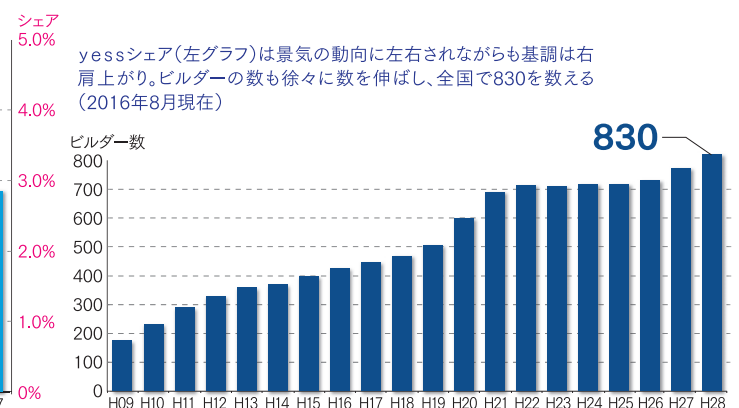
実は、横河システム建築には直販部隊や元請け施工部隊はない。同社は「yess建築」を設計、生産することに心血を注ぎ、販売・施工の一切を「ビルダー」と呼ぶ地域の建設会社に任せているのだ。そして、日本全国の800以上のビルダーと密に情報共有し、独自のネットワークを築いている。

その一つの表れが、ビルダーが共同運営するインターネットサイト「yessビルダーズネット(YBN)」だ。システム建築で工場や倉庫を建てたいと考える企業に対して、施工事例などを含むさまざまな情報提供を行っているほか、地域や建物の

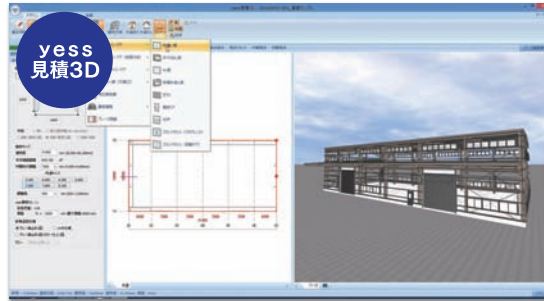
yessシェア(左グラフ)は景気の動向に左右されながらも基調は右肩上がり。ビルダーの数も徐々に数を伸ばし、全国で830を数える(2016年8月現在)



「全国 鉄骨造の工場・倉庫・作業所 着工面積の推移」と「yess建築のシェア」



ビルダー数の推移



yessビルダーズネットでは、基本情報の収集から簡単見積もりまで可能。yessマップで近隣のyessの建築物を検索、視察できる。yess見積3Dを使って、建物のサイズを設定し、建具やサッシまで指定できる。横河システム建築では、ネット上でここまで可能になっている

大きさなど、簡単な条件を入力するだけで参考価格が算出できるシステムも用意されている。「ビルダーマップ」「yessマップ」を使えば、近隣にあるビルダーや横河システム建築で建てられた実際の建物を確認することもできる。検討中の施主は近くの事例を探して見に行けるというわけだ。

「現在では、施主様もネット

で建設会社を探すケースが増えていきます。地方の建設会社の社名が検索サイトで表示されるようになるのは容易ではありませんが、『システム建築』と入力すれば必ず上位に来る『YBN』であれば、地元の施主様との出会いが実現します」(高柳氏)

そしてこの地元施主と地元建設会社の出会いこそが、高柳

氏が狙っていたことにほかならない。

「工場や倉庫、店舗、事務所などの建設市場の約8割は800平方メートル(約240坪)程度の物件で、施主となる企業も中堅・中小企業がほとんどです。これらのニーズを熟知しているのは、やはり地元根付いた販売会社や建設会社ですから、地元のビルダーと一緒にすることで、お客様の要望に迅速かつ丁寧に応えることができるのです」

一方で高柳氏には日本全体に波及させたい熱い思いもある。「日本の製造業や流通業がさらに発展するためには、地方の中堅・中小企業の存在が大きいと考えています。やっぱり都市だけではなく、地方が元気にならないと日本全体は元気になりませんから」

そのために、「yess建築」をもっと普及させたいという。

地元のビルダーを徹底サポート

高柳氏は「ビルダーと施主様との出会いの場を創出するだけでなく、ビルダー自身の競争力

強化もサポートしていきたいと考えています」と力を込める。

たとえば、施主への提案の際に欠かせないのが速やかな見積もり提出だが、横河システム建築の「見積エントリー&Web見積システム」を使えば、短時間で積算や見積書の作成ができ、さらにフレーミング(骨組)プラン図の作成まで可能だという。このほか、タブレット端末やスマートフォンで閲覧できるカラーシミュレーションなど、最新のIT技術を活用したサポートも充実している。今秋には、3Dで配置を確認しながら図面を描くとパースならびに見積書が作成できる「yess見積3D」もリリースする予定だ。

同社ではこのほか、鉄骨や板金施工の技術者を育成する「全国エレクトラー制度」を立ち上げ、人材の募集や育成も行っている。「yess建築」の施工能力を身に付けた人材を育てることで高い品質が維持できるだけでなく、建設業界が直面する人材不足の問題にも積極的に取り組んでいるということだ。

建設市場が抱える課題を解決し、健全に発展するためには、

安定供給が可能で品質管理が確かな仕組みが必須。システム建築への引き合いが急増しているのは、その証であろう。横河システム建築は前述したように、早くから独自のビルダー制度によるサポート体制づくりや技術者の育成などに努めてきた。その成果が着実に形になりつつある。

システム建築が主流から事実上の標準へ

「近い将来、システム建築は工場や倉庫など鉄骨造のデファクトスタンダード(事実上の標準)になると考えています。その実現に向け、当社の役割も大きいと感じています。これまでに以上に、建物の企画段階から中堅・中小企業や地元の販売・建設会社を支援できる体制を強化し、一貫したサポートを行っていきます」(高柳氏)

地方に工場や倉庫が建ち、そこから地域経済が活性化していく。そんな青写真を描くとき、横河システム建築は必ず大きな役割を果たしている。