

ネットイーグル福岡市、祖父江久好社長）は、木造軸組プレカスト工場や2×4コンボネット工場のインフラを生かした中大規模建築の普及に力を入れている。同社のCADは構造設計から構造計算、積算、加工まで自社のシステムで一貫処理できるのが特徴で、その都度再入力する必要がなく上流で作成したデータがプレカストまで受け継がれる。特に規模が大きく、構造も複雑な中大規模建築のプレカストに有効なことから、ゼネコンや設計事務所に設計段階から使ってもらえるように働きかけている。

同社のCADは大断面集材やCLTを使った物件を含む中大規模建築向けの「XF15」と住宅向けの「Xstar」、2×4工法向けの「XF24」が3本

柱、いずれも面積、材本数の制限なくXF15とXF24は10階建てまで入力できる。CADごとにルート1（許容応力度計算）の構造計算システム「NSC15」「NSCIXstar」「NSC24」があり、NS設計に対応できるのが最大の特長で、斜めや円弧、多角形など複雑なグリッドの物件も入力できる。製作金物も自由な形状で設計し、CAD/CAMで加工できる。また、設計の自由度が高いため、細かな設定も必要

材積200㎡以上の物件受注強化

フンデガー7台体制、BIMにも対応

ランバー宮崎協同組合

と柱加工機2ラインで月間1万坪超の構造材加工能力を持つ木造軸組プレカストの大手、だが、それ以上に強いのが非住宅で、大規模な物件や複雑な木組みの物件の受注で高い競争力がある。

非住宅は規模が大きく、なればなるほど難易度は高まる。同組合では材積で200立方メートルが分岐点とみており、これを超える物件の受

注に力を入れてきた。200立方メートルを超えると、打ち合わせ、加工の種類、量納期への対応が格段にややしくなる。だが、その分、競合も減り、受注確度が高まる（同組合、同社が狙うのはそのため）。この分野の受注をターゲットに加工機を増設を進めてきた。それでも受けきれずに断念する物件が毎年2000立方メートル程度あり、できる限り機会損失を減らしたいと考えたのが今回の投資の目的。12月に「ロボットドライブ650」を増設し、さらに今年2月までに既設の「K3625」をK2インダストリーに更新する。加工能力の向上に加え、CAD入力の効率化にも取り組んでいる。大規模な物件や複雑な木組みの物件は、2次元の図面から加工図面を作成するのが難しい。このため、同組合ではゼネコン側が3次元CADで作製した図面をIFCデータで受け取り、接合部を配置して加工データに変換する取り組みを進めている。IFCデータはBIMの標準フォーマットで、加工データとゼネコン側に送られて来年度から始まるBIM図面審査にも対応できる。今後の課題は生産管理

設計に必要となるルート2（許容応力度等計算）の構造計算にも対応できる。いずれもIFCデータを受け渡しが可能で、BIMにも連動する。XF15は、住宅の座標軸に捕らわれない自由な構造

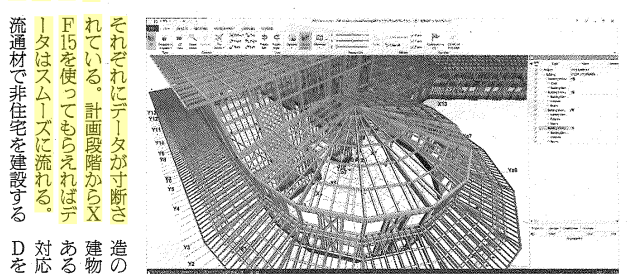
で、住宅向けのXstarなら金物メーカーの仕様規定で自動生成できる金物法も一から入力する必要がある。このため、同社では既製品の金物工法や鋼製フレームを簡易に入力するためのマスターデータをウェ

ンサイトを通じて無償で提供している。既製品だけでなく大断面向けの製作金物や在来工法の特殊な仕口もマスター登録できる。地方では非住宅木造建築を在来工法で建て

多様な工法のプレカストに対応

大断面から在来、2×4まで

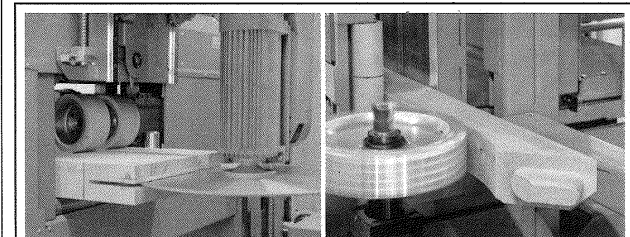
ネットイーグル



XF15から出力したIFCデータ

場合にも現状は木材に詳しい限られた建築士しか設計できないが、マスター登録した材料を通じてレギュラー材が何かを知ってもらえればもっと低コストに設計でき、非住宅木造の裾野が広がる」と語る。

ただ、接合部はプレカスト工場でなければ作れず、伏図設計に果たすプレカスト工場の役割は非住宅でも大きい。同社は、鉄骨造に対する木造のコスト競争力は軽量な建物による基礎の簡略化にあると見ており、非住宅に対応できる新たな基礎CADを開発を進めている。



ランバー宮崎協同組合

〒880-2213 宮崎県宮崎市高岡町上倉永2515番地
TEL(0985)82-0331 FAX(0985)82-0321
<https://www.lumber-miyazaki.com>

問われる「総合力」差別化へ

構造計算ルート2・4階建てまで、対応できるCADはネットイーグルだけ!

ベントハウス、燃え代設計にも対応!

壁量/偏心/N値
住宅性能評価

許容応力度計算ルート1
許容応力度等計算ルート2

NET EAGLE

ネットイーグル株式会社

