

収まりの干渉チェック図①

杉を原料に使った2×4(38×84mm)のラミナをFJで縦置きし、CADで木拾いした寸法どおりにジャストカットする。エンドレスに生産される縦置き材からカット

2×4戦略、新たな段階へ

2×4 CAD/CAMシステムを使って木造住宅の生産合理化を進めるネットイーグル(福岡市)の取り組みが新たな段階に入った。環境問題や資源インフレで注目される国産材を使ってフィンガージョイントラミナ(スタッド)を生産し、CADの積算データで郵別、パネル別に実寸カットする資源の有効活用戦略だ。祖父江久好社長は「木材のだぶついた在庫が捌けた後はインフレが急加速し、資源はアンコウやクジラのようにすべて使い尽くしたところが勝ちになる」と取り組みの狙いを説明する。同社のCAD/CAMを導入した2×4プレカット工場が次々と生産を軌道に乗せる一方で、今年4月から東北のプレカット工場でFJラミナの実寸カットラインが稼働を始める。

ネットイーグル

杉ラミナの実寸カット利用へ

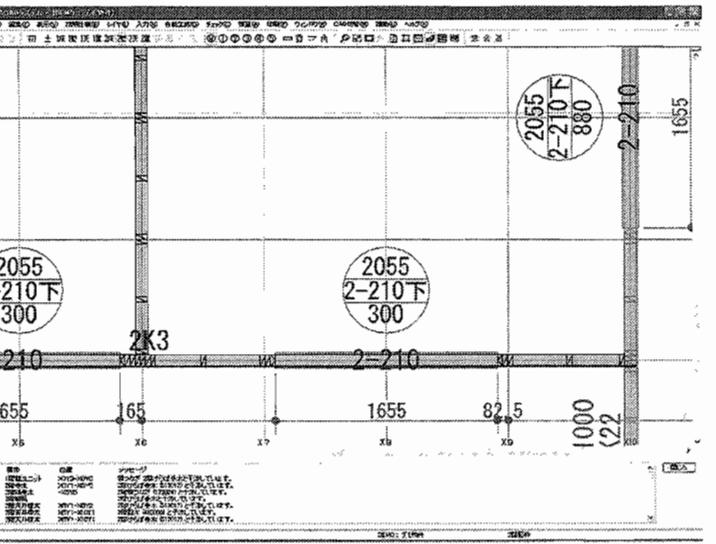
端材を有効活用できる

杉のFJラミナはすでに間柱などで実用化されているが、定尺で生産される以上は加工段階で再び端材が出ることは避けられない。一方、木造軸組材料の実寸カットは断面寸法やほぞの長さが標準化されておらず、現実的ではなかった。寸法が標準化され、ほぞを作らない2×4なら実寸カットが可能で、国産材ならそれを活用する生産体制を構築できる。断面の小さい2×4ならコストの低い間伐材を有効活用できる利点があり、SPFの定尺材を加工する場合に比べ20〜30%歩留まりに差が出るという。材料は郵別、パネル別にカットされるため、ピッキングに要する人件費も減らせる。

年初から構造用集成材の市況に反転の兆しが出てきたことや、今年から京都議定書の第1約束期間が始まったことなどを

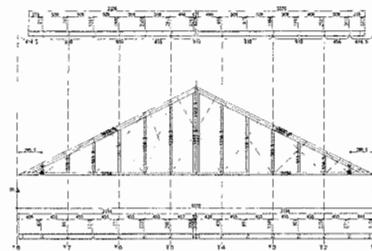
合理化が資源戦略に直結

ネットイーグルは2×4 CAD/CAMシステムの開発以来、主として生産面での合理化を追求してきた。それまで2×4コンポーネント業界のCADといえば設計士が作成した図面をトレース



収まりの干渉チェック図②

資源使い尽くし、国産材に競争力を



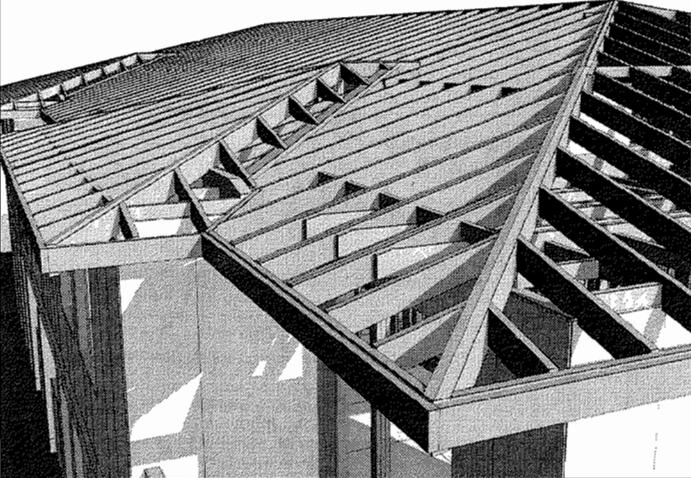
2階妻小壁

すことが前提になる」(祖父江社長)。

条件の厳しい軸組向けの構造材では難しいとしても、乾燥が容易な2×4向けのスタッドなら国産材を生かせる。強度面での不利も合板の厚さを12mmにすれば補えることは試験データで実証されているという。国産材にあって手付かずの市場である2×4住宅。この10万戸市場を放っておく手はない。

し、床、壁、小屋組それぞれのパネルを製作するために使われるのが一般的だった。伏図を作成しないため木拾いも手作業。パネル製作は全くの海戦術だ。だが、加工を前提に開発された同社のCADは作成した構造伏図をそのまま加工データに変換できるため、軸組プレカット同様に木拾いを自動化でき、小屋組まで3次元でプレカットできる。従来のビジネスモデルを一新させるシステムだけに当初、業界の反応は鈍かったが、2×4最大手の賃貸住宅会社が採用したことで導入の動きが広がった。特に業界が目指すのが自動積算と小屋組の3次元プレカットで、それだけのために導入する企業も少なくない。ラミナの実寸カットが可能になったのも、1つにはCAD/CAMによって正確な積算ができるようになったことが背景にある。

一連の建築関連法改正もラミナの実寸カットには有利に働く。昨年6月に施行された改正建築基準法では建築確認後の設計変更が禁じられ、図面の早期確定が可能になった。もともと2×4は開口部が決まらないと設計できないために変更は少ないが、法律で担保される改正法で4号特例が見直されれば、プレカット工場が構造設計を手がけることの意味も変わってくる。祖父江社長は「法改正や住宅着工の減少で業界の見通しは厳しいが、モチベーションを上げる努力が必要」と指摘する。「いかに法改正を乗り切るかではなく、サードピス向上の一環として取り組みをおのずと展望も開けてくる」。国産材についても同様で、競争力向上のための手段と捉えればまた違った展開が見えてくる。



2×4 CAD/CAMシステム OPEN-NET 2×4F

本年4月1日、瑕疵担保責任保険がスタート!
求められる構造設計図と現場施工の整合性
2×4プレカットCAD/CAMは次代のニーズ!
建築士事務所とのCADネットワークが構築できる
当社2×4 CAD/CAMは戦略的差別化を実現します!

ネットイーグル株式会社

URL : <http://www.neteagle.co.jp/>



■本社
〒819-0001
福岡県福岡市西区小戸3-54-50
TEL : 050-3536-5961 (IP電話)
FAX : 092-882-7556

■中部テクノセンター
〒483-8213
愛知県江南市古知野町朝日165番地ナガタビル3階
TEL : 050-3538-0221 (IP電話)
FAX : 0587-53-8830

■東京CADセンター
〒108-0014
東京都港区芝4丁目3番7号エムジー田町ビル2階
TEL : 050-3537-8851 (IP電話)
FAX : 03-5443-3800