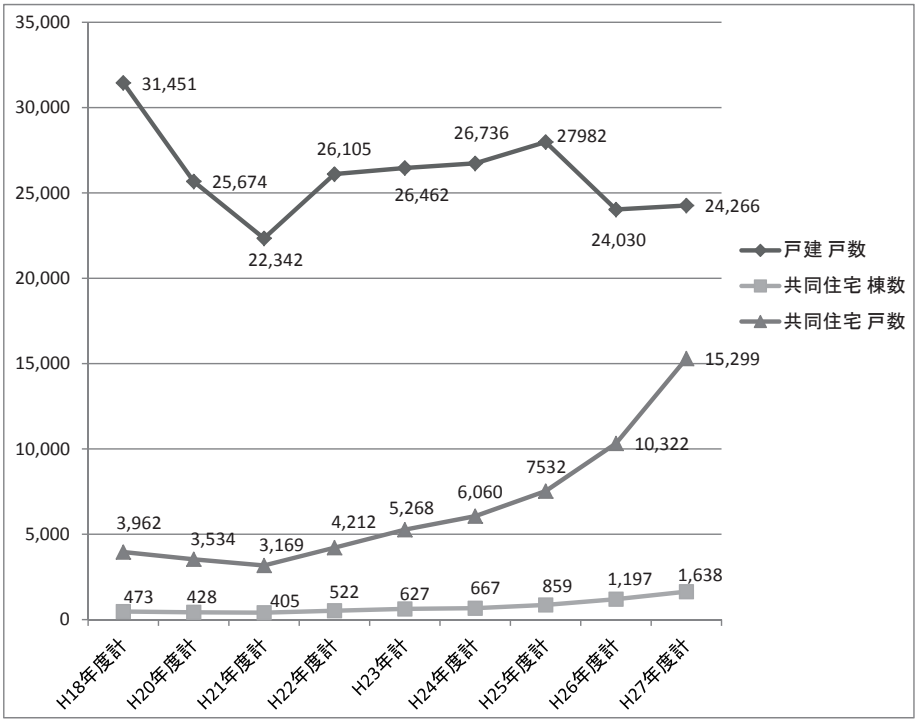
プレカットCAD

業界初！振れ隅木をCAD入力で加工可能に



（図１）新築戸建住宅の戸数と共同住宅の棟数、戸数

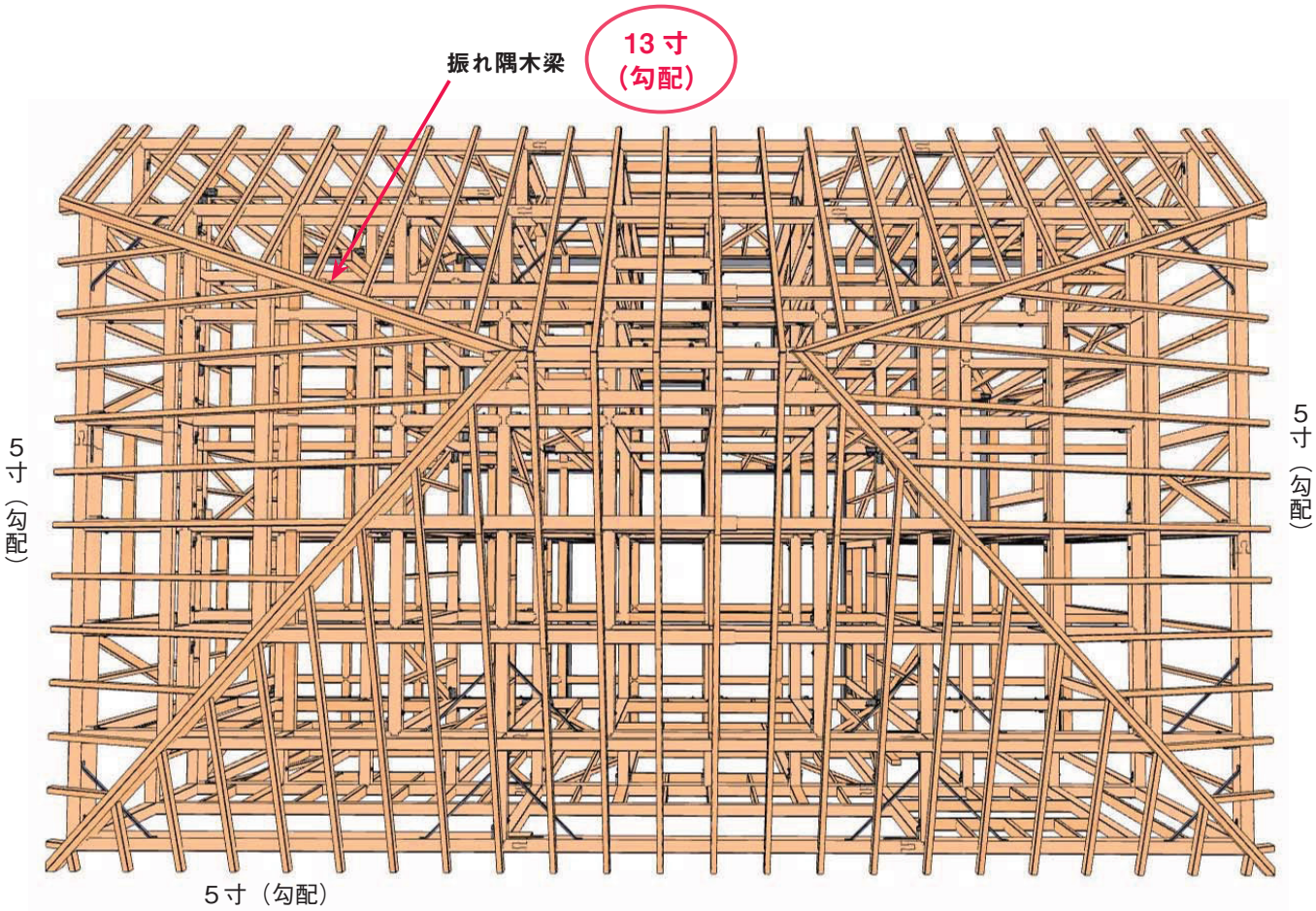
プレカットCADのトップシェアを持つネットイーグル㈱では同社の主力ソフトで、大都市部の狭小地・住宅密集地の木造住宅等で対応が求められる異勾配寄せ棟などの特殊加工が出来る機能強化を行った。同社では、登り梁、斜め梁、隅谷木などの特殊加工対応をバージョンアップのたびに進め、プレカットでの加工範囲を広げ、設計者やプレカット工場の要望に積極的に応えてきた。今回のバージョンアップ（Ver.1.3）は、業界初となる振れ隅木等をCAD入力で加工できるようにしたもの。今後大都市の市場では、相続税対策や空き家対策などから新たなニーズが活発化する。今回のバージョンアップは、これまでベテラン大工や手計算、現場対応で行われていた振れ隅木等の加工がCAD対応となったことで、設計者やプレカット工場にとって、都心市場の掘り起こしが期待できると同社では期待している。

木造３階建ての戸数が大幅増

新築住宅の着工はこのところ、６月を除いて対前年比でプラスだ（図１）。ただ先行きへの明るい材料が見えない。そんな中で好調なのが大都市部の住宅市場だ。都心への回帰、空き家対策などに加えて、相続税対策、さらには木造耐火住宅のオープン化などで、大都市の都心や住宅密集地での建築意欲は旺盛だ。都市型の木造住宅の指標である木造３階建ての着工動向を見ても明らかだ。リーマンショック以後増加傾向となり、消費税の再増税で幾分落ち込んだがまた増加傾向となった。特に木造３階建て以上の共同住宅は、一昨年から棟数、戸数が１・５倍以上と大幅に増加している。

登り梁・隅木の加工が課題

ただし、こうした地域のニーズを設計やプレカット工場で刈り取っていくためには地域や建物の特性を把握した対応が必要だ。狭小地・密集地での対応として第一にクリアしなければならないのは、セットバックや斜線規制にどう対応して施主の望む建物空間を作り上げるかだ。実現のためには、建物の設計では敷地形状を活かしたプランに加えて、複雑で急勾配の屋根形状などを作らなければな



（図２）**振れ隅木梁のある家**

らず、設計者泣かせとなっている。プレカット工場でも、これらの登り梁や隅木の加工は、一般的な機械加工に乗せられないため、特殊加工となる。経験の少ない会社にとっては中々参入できない市場特性だ。実際現状を見ると、手加工、現場合わせにしなければならず、手間が掛かるし精度も出ないので、設計者もプレカット工場も敬遠するところが多いと言われている。

こうした特殊加工は、大工技能の世界でも難しいワザであり実際に加工できる職人が非常に少なくなっている。また現場対応での加工をしようと思っても、現場大工の高齢化や熟練技能者がいなくなっているために対応出来ない時代だ。

業界初となる加工対応

そうした状況に対して、ネットイーグルでは、業界初の機能となる振れ隅木等の加工対応を行い、これまで対応できなかったニーズの掘り起こしを展開している。

今回のＶｅｒ1.3の機能強化（オプション対応）では次の加工が出来るようになった。

・隅谷木
①振れ隅谷木端部（上端、下端）
②振れ隅谷欠
・隅谷木梁
①振れ隅谷木梁ケラバ
②振れ隅谷木大入（上端、下端）
③対振れ隅谷木梁蟻
④対振れ隅谷梁大入
などが出来るようになった。

ＣＡＤの操作では、まず通常の寄せ棟屋根をそれぞれ異なる勾配で入力。例えば6寸勾配と4寸勾配の屋根を指示すると自動的に屋根稜線（間崩線）が出来る。もう一方の屋根稜線をつくり、この屋根稜線で寄せ棟屋根を再入力し、あとは屋根の先端部（軒の出部）を形状調整すれば、異勾配の寄せ棟屋根が完成。この異勾配の屋根稜線に振れ隅木梁を入力すれば、ケラバ加工、大入加工などが自動的に生成される。

これまでベテランでも原寸図を起こしたり、電卓を叩いたりして5、6時間も掛かっていた作業がわずか20分～30分で出来るようになるという。