

# 全CADでウォールスタット連動

## 木造軸組、2×4、非住宅で

ネットイーグル(福岡市、祖父江久好社長)は、木造軸組プレカッタCAD「XSTAR」のウォールスタット直結インターフェイスのデータ出力精度を高めるとともに、非住宅・中大型木造建築向けのプレカッタCAD「XF15」と2×4CAD「XF24」の直結I/Fを開発した。これにより木造軸組、2×4、非住宅のすべてのCADデータで、ウォールスタットによる耐震シミュレーションが可能になった。

## ネットイーグル

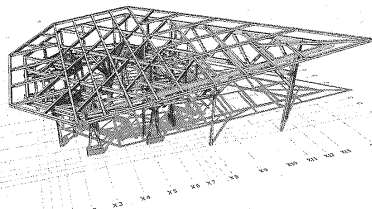
**タルキ、屋根、水平構面に対応**  
ウォールスタット直結インターフェイスはCADで入力したプレカッタデータを直接ウォールスタット解析データに出力するシステムで、再入力の手間なく、倒壊解析シミュレーションできる。XSTARの直結I/Fでは、タルキと屋根構面、水平構面(床、小屋)の出力に新たに対応した。従来は母屋、小屋束まで、屋根構面、水平構面は構造計算ソフト「STRUCTURE」からでしか渡せず、ウォールスタット側の追加入力が必要だった。屋根構面がなくてもシミュレーションはできるが、ある場合とない場合とでは壁の損傷具合に差が出るほか、登り梁の勾配天井を使った大空間などは特に顕著な差が出る。データ出力に対応したことで、一段と入力作業が効率化でき、より正確なシミュレーションが可能になる。

「XF15」の直結I/Fは、XSTARの直結I/Fの機能すべてを有しており、面積制限のない非住宅中大型建築が木造住宅と同様の手軽さで耐震シミュレーションできる。非住宅の構造設計はほとんどの場合、構造計算が行われるが、X、Y軸方向で検討される許容応力度計算ルートでは斜めの揺れが想定されており、実際の地震波で揺らすと、構造計算とは異なる検討結果が得られるという。「構造計算上は問題なくても、もう少し補強が必要な部分、組み替える必要な部分があるように感じる」(祖父江社長)。

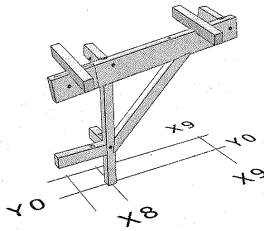
金物は耐震性能見せる化協会の建材データベースに登録された金物のすべてが個別のパラメータで出力でき、大断面用のテックワンNEXT(タツミ)を使えば大断面集材を使った建物でもシミュレーションできる。「XF24」では「ワイヤフレーム」と呼ばれる情報に自動で変換してシミュレーションする。材料を平行に配置する2×4工法は材料を点で接続する軸組工法と異なりモデル化が難しいため、軸組と同じ線情報に置き換えてモデル化することでシミュレーションできるようにした。

## CGパースの機能向上

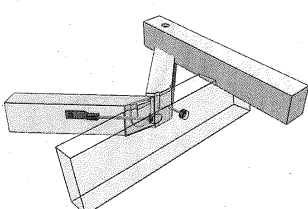
同社では、CADで表付を表示できる機能、1本、1個単位で木材や金物を消したり、半透明にしたりできる機能を追加した。グリッドや番付があれば、パースで取まりを確認する際、図面にどの部分を見ているかが一目で分かり、作業の効率化につながる。また、部材、部品ごとに表示を切り替えられるのは、複雑な接合部の取まりや加工形状でも確認したい部材だけを見ることができる。



パースグリッド表示(全体パース)



パースグリッド表示(範囲パース)



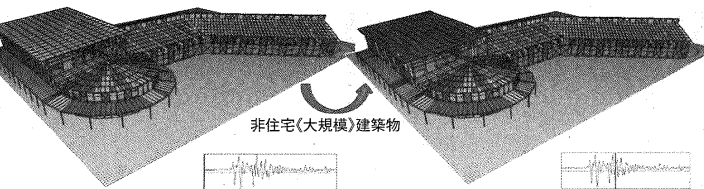
パース1本単位表示編集

共有サーバでデータを自由に閲覧できる「ペーパーレス・ネットワーク」や、クラウドサーバにアップロードしたデータを取引先が自由に閲覧できる「クラウドベースチェック」を活用すれば、オペレーターだけでなく工場の作業者、取引先の工務店や設計事務所、施工業者、業主など幅広いユーザーが利用できる。グリッド(基準線)や番付を表示できる機能、1個単位で木材や金物を消したり、半透明にしたりできる機能を追加した。グリッドや番付があれば、パースで取まりを確認する際、図面にどの部分を見ているかが一目で分かり、作業の効率化につながる。また、部材、部品ごとに表示を切り替えられるのは、複雑な接合部の取まりや加工形状でも確認したい部材だけを見ることができる。

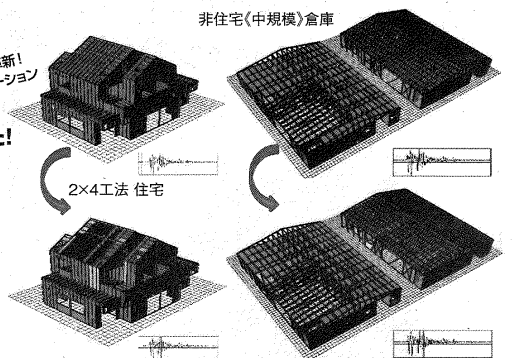
### 問われる「総合力」差別化へ

## 非住宅CAD XF15 / 2×4CAD XF24 wallstat解析データ直結インターフェイス

wallstat 倒壊解析シミュレーション フル活用!  
ここまで詳細な「wallstat解析データ」をインターフェイスでできるようになりました!



非住宅(大規模)建築物



非住宅(中規模)倉庫

2×4工法 住宅

**NET EAGLE**  
ネットイーグル株式会社  
<https://www.neteagle.co.jp>

■本 社 050-3536-5961 福岡県福岡市西区小戸3-54-50  
■中部テクノセンター 050-3538-0221 愛知県江南市古知野町朝日165ナガタニビル3F  
■東京CADセンター 050-3533-2894 東京都港区芝浦2-14-4 オアーズネクサス芝浦5F