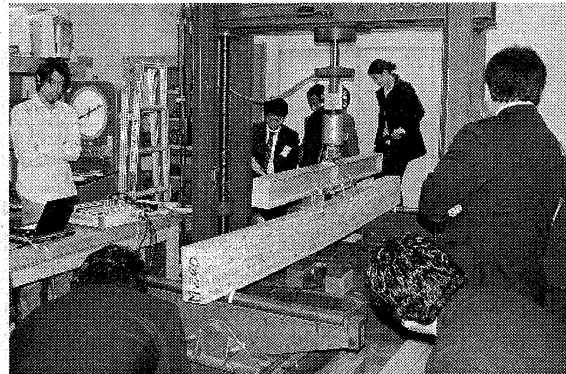


アルファフォーラムの小林社長(左)と
ネットイーグルの祖父江社長

ネットイーグル

プレカットCAD開発のネットイーグル(福岡市、祖父江久好社長)は構造設計のアルファフォーラム(東京都、小林靖尚社長)と共同で、8桁超の大スパンに対応するトラス梁の開発に乗り出す。公共建築物等木材利用促進法や改正省エネ法の施行で介護施設や商業施設など木造の非住宅建築が増えていることに対応した。大空間でも大断面集成材に頼らず一般流通材で設計、施工できる仕組みを作ることで、木造の競争力強化と中・大規模建築への業界の幅広い参入促進を図る。



フェーズ1では実験と座学で大スパンの構造設計を学んだ

東大との共同研究 スキームで開発

トラス梁はアルファフォーラムが今年4月に東京大学と共同で立ち上げた木構造設計技術研鑽プロジェクトの今月から始まるフェーズ2で開発する。同プロジェクトは大空間の設計に対応できる技術者の育成を目的にした共同研究組織で、プレカット工場や製材、集成材、機械、金物の各メーカー、CADベンダー、流通業者など20社が参加している。

に、トラス梁や重ね梁、面材張り大壁耐力壁、木造ラメンの設計法など鉛直荷重と水平構面の課題について講座と耐力試験で理解を深めてきた。

フェーズ2ではフェーズ1での研究成果をもとに参加メンバーの連携を模索しながら、スパン10桁前後の小屋組みや床組みの構造システムの開発に取り組みはか、新たに設置する木材調達検討部会で大量発注に対応できる合理的な木材調達について検討することになっている。ネットイーグルとアルファフォーラムはこのスキームを活用し、プロジェクト内で参加メンバーを募りながら、トラス梁の設計と部材、金物の標準化を目指す。

標準化とシステム化でインフラ整備

具体的にはプロジェクトで理論と設計法を確立し、プレカット工場が利用できるようにシステム化する。ロジックはネットイーグルのCADに落とし込み、一般のプレカット工場への普及を図る。運用の際はアルファフォーラムが相談窓口になり、設計チェックも手掛ける。いずれ普及のたのめセミナーの開催も検討する。

アルファフォーラムと連携

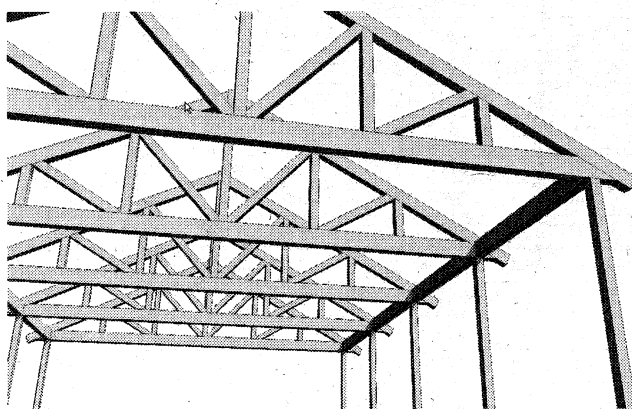
標準化に向け幅広い業者の参入を呼びかけ

が、ホールなどの大空間を確保しようとするは大断面集成材などの特殊な部材が必要になる。だが、大断面集成材は設計によってサイズが異なり、金物も単品生産のため、コストや納期が分かりづらいのが難点だった。

小林社長は「RCはラフプランでかなり詳細な見積もりが出せるが、木造は実施設計をしないと見積もりを出せず、この間にRCに負けてしまふ。最終的には計算が必要だとしても、概算で見積もりを出せるようになる。標準化できれば見積もりが素早く出せるだけでなく、コスト競争力も高まり、プレカット工場のインフラ整備も加速度的に進む」と期待する。

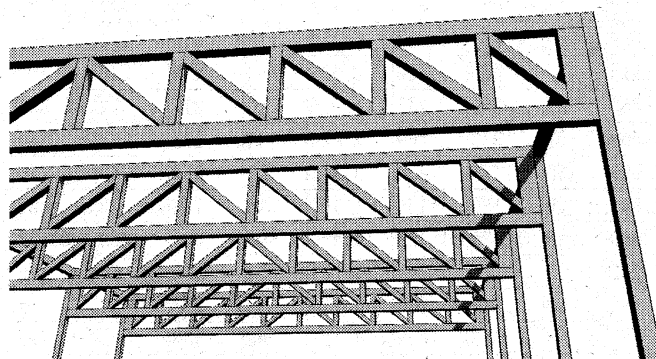
介護施設、商業店舗にも木造の波

木造の中・大規模建築といえは公共建築物が注目されているが、「市場は公共建築物だけではない」と祖父江社長は強調する。



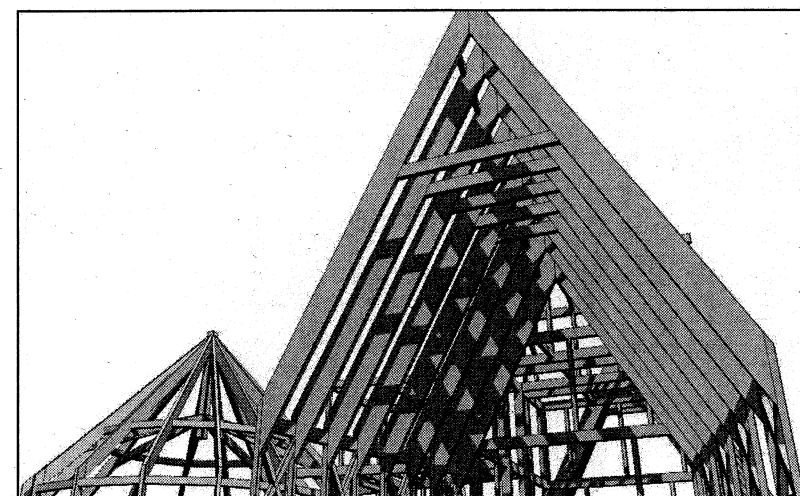
中断面トラスのバース図

「09年4月に施行された改正省エネ法ではチーン展開する流通業界や外食産業が新たに規制対象となり、床面積300平方メートル以上の建築物に省エネ措置が義務付けられた。コンビニやレストランがこれに当たるが、RCやS造で対応しようとすれば外断熱を強いられ、コスト面で木造が有利になる。さらに今年4月に成立した高齢者住まい法では今年20日からサービスタイプ高齢者住宅の登録制度が始まり、新たな賃貸住宅市場として拡大が見込まれている。」



中断面トラスのバース図

木造の利点はコスト競争力だけでなく、法定耐用年数がRCの47年に比べ22年と短く、減価償却が早いこと、また、500平方メートル以上の建築物の場合、構造計算の適合性判定に回るRCは建築確認の審査期間が最大で70日かかるのに対し、適合性判定が不要な木造は35日で済むことなど様々。



新開発! 非住宅分野 対応CAD/CAM

OPEN-NET XF15

ネットイーグルは次世代プレカット「非住宅分野」に対応したCAD/CAMシステム「オープンネット・エクスエフジューゴ」を開発しました。平面入力・立面(断面)入力・3次元入力を搭載し、非住宅に求められる自由自在の部材配置に対応しました。また当社プレカットCADや2x4CADと連動し、ハイブリッド設計も可能とし公共建築物や介護施設など非住宅のプレカット化を実現します。

ネットイーグル株式会社

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

2011年7月リリース



■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 ナガタニビル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