

民間建築物等における木材利用促進に向けた懇談会資料

ポラスグループの実施する事業内容等について

平成31年4月24日

ポラス株式会社 経営企画部 秘書室長 中藤栄顕

グループ事業紹介

- ・プレカット木材については、全国にある5ヵ所の工場において加工を実施し販売。
- ・全国5ヵ所のプレカット工場における合計生産能力は月産約11万坪程度。
- ・注文住宅・分譲住宅・非住宅建築物については年間で合計3400棟程度を施工。
- ・その他、職業訓練校の運営、リフォーム事業、不動産仲介・賃貸管理事業等を実施。



ポラスグループが歩んできた道のり

100年企業を目指して。これからも時代の変化を先取りしながら、一歩ずつ歩み続けます。



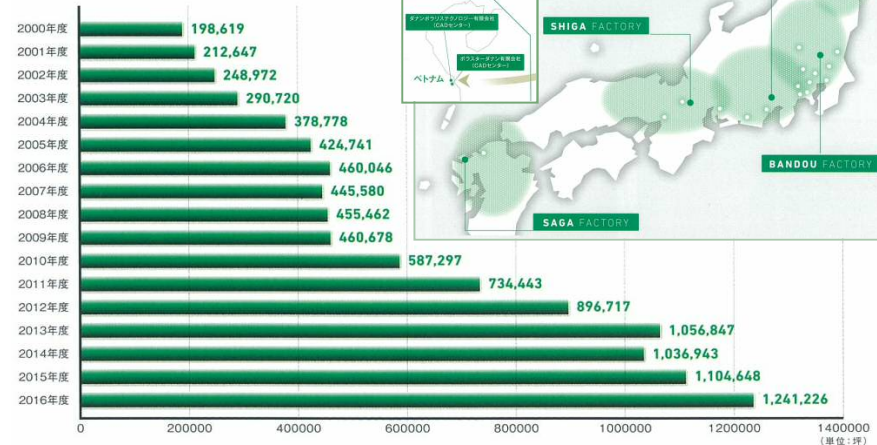
実施事業の例

- ▶ プレカット木材販売事業（平均月産11万坪程度）
- ▶ 注文住宅事業・分譲住宅事業（主に木造建築）
- ▶ 非住宅建築物事業（木造中大規模建築受注等）
- ▶ 職業訓練学校の運営（自社による職人育成）
- ▶ 住宅リフォーム事業
- ▶ 不動産仲介・賃貸管理事業
- ▶ マンション販売事業
- ▶ ライフライン事業（ガス販売等）

II プレカット事業について



【生産坪数の推移】



Supply & Transport
01 供給力

国内外160社以上から購買し、地理的に有利な拠点から現場へ直接配送。安全と安心をお届けします。

Outsourcing & Polus Group
02 組織力

国内11拠点のCADオペレーターが海外4拠点との連携で高めの生産性とボラスグループ関連会社であるボラス矜し科学研究所との融合が、強い組織力を発揮します。

Production
03 生産能力

日本全国にある5工場で月産11万坪以上の生産力を持つ5つの工場において金物組合社とのハイブリッド加工が可能。全国均一の高品質を実現しています。

Listen & Plan
04 提案力

木材の特性を知り、実績に裏付けされた経験をもって、木造の優位性を提案し、実現させます。

Create & Innovate
05 応用力

本造在業を普及させたいという思いが、住宅だけでなくさまざまな用途で、今まで出来なかった新たな空間を創造します。

History & Future
06 先進力

お客様の安全と安心を実現する。ボラテックはプレカットNo.1の誇りを持って、プレカット事業の北極星となり、未来へ進み続けます。

ウッドインベーターNEXT

ステップアップ、キープ・アップ、引込み・引込みなど、これまでにない部分であった箇所を立体解析、精緻シミュレーション(時期差必)を解析し、可成り。

合わせ梁 スーパーキングビーム

出窓壁などに設置する最適な「合わせ」梁の新しい機械加工でキングビームの欠点を克服。

平行張トラス STTシステム

上弦材下弦材が木材、束材と材材はオプション金物で対応。施工性の良い中スパン張りのトラスシステム。

開口可能スパン: 6,370mm~10,920mm

三角トラス ボルトトラス

木材の長尺材を束材まで減らし、引張材に鋼線索を利用することで、機械加工可能なトラスを部材設計で実現する。三角形のみならず、水平層状も可能。

門型フレーム パルテノン/ゼイト

パルテノンZEROを応用したパルテノン/ゼイト。束材を材材にすることで、合衆材も可能。2階3階に重なり、L字の組み合わせも可能。

複層OK! L字OK!

III-1 非住宅木造建築関連の取り組み

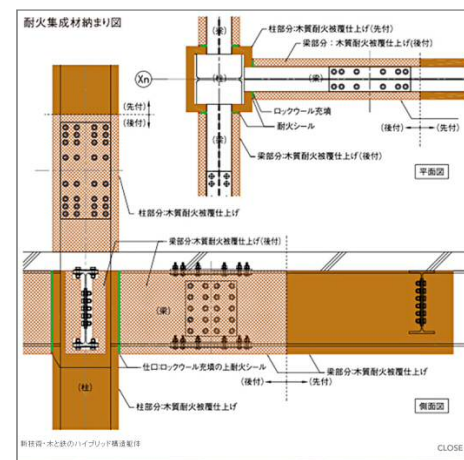


ボラテック新社屋「ウッドスクエア」

2012年2月19日竣工

WOOD SQUARE

ウッドスクエアは、ポラスグループで主に注文住宅の販売・設計・施工を行う部門と木造在来住宅構造材の仕入・加工を行う部門で構成される、ボラテック株式会社の新社屋として、平成24年2月に竣工しました。木と鉄のハイブリッド躯体という最新技術を採用した建物で、ビル内のハイブリッド木組みの様子が外部からカーテンウォール越しに見えることで、建物の外観から斬新さと温かみある優しさが感じられ、ボラテック株式会社が木を扱って地元のお客様の住まい創りに貢献する会社であるという企業姿勢を伝えています。地下1階、地上4階の5層の建物で、1階はエントランス、ショールームとカフェ、2階にはショールームと会議室、応接室、3階・4階は事務所で構成されています。またウッドスクエアは、国土交通省が木造建築の普及を促すために実施している「木のまち整備促進事業」の採択事業として補助を受けて建設。オフィスとして使用するだけでなく、1・2階ショールームを中心に地域住民の方々にも広く開放しています。



III-2 非住宅木造建築関連の取り組み



家づくりは人づくりから始まる

ポラス建築技術訓練校



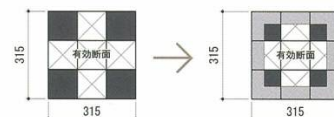
構造部材について

ポラスグループでは、木造住宅用に流通している小中断面集成材を、住宅用のプレカット加工機により加工されたものを組み合わせるだけで、一般的な大断面集成材と同等の構造性能を保有し、設計に用いることができる部材を開発しました。

合せ柱

住宅向けの一般流通集成材を、ビス（約10φ）により集束し、大断面とほぼ同等の部材として設計することを可能にしました。

合せ柱の部材構成断面図



部材中央の十字（左図中の白色部分）が構造として荷重を負担する部材で、ビスのみにより接合。四隅の部材（黒色）は合せ柱で燃え残り断面による設計を行う場合、十字の構造部分について温度上昇を防ぐために、ポリウレタン接着により固定しています。

合せ梁

住宅用集成材のラミナ（巾105mm）で製造された比較的大きな梁成の部材を横に並べ、ボルトによりつなぎ合わせることで、各部材が力を伝達することが可能となり、大きな断面を構成できます。ボルトは隙間なく締め付けることで、部材間の温度上昇を抑え炭化を防ぎます。これにより各部材を接着しなくても、一つの断面と同様に燃えて炭化することを可能とし、木材を意匠的にデザインした建物でも燃え残り断面により設計を可能としています。



重ね梁

一般流通集成材を住宅用のプレカット加工で加工し、各部材をつなげ、重ねることで、小さな部材でも大スパンを可能とした構造部材です。住宅用のプレカット加工で利用しているものは「間柱欠き」「角穴あけ加工」という住宅で標準的に使用しているもので加工をしています。各部材を重ねた場合のスレを最小限とするために、各部材の「間柱欠き」同士に「シアキー」をはめ込んでいます。ビスやボルトによって重ねたものよりも、部材間のスレを小さくすることを可能とし、重ね梁の梁成を抑えることに役立っています。この建物の最長部分は、6mの住宅用流通資材をつなげ12mに加工していますが、理論上はより大きなスパンでも可能な技術です。



合せ柱（左）、重ね梁（右）加工の様子。集束材を組み合わせて長大な一つの部材として利用するため、部材間同士のスレを少なくしています。