



道産材・地域材の構造材を 263 m³ 使用

地元工務店の施工で 1000m²の木造建築が完成

マルジュウランバー(株) 在来工法プレカット工場（北海道帯広市）



マルジュウランバー(株) 在来工法プレカット工場（帯広市川西町）

建物の特徴

北海道帯広市に本社を置き、製材、木材建材事業、在来プレカット、ツーバイフォーパネルの事業を展開している丸十木材(株)は、関連会社のマルジュウランバー(株)にて、3月下旬に本社在来プレカット工場の新工場を完成させた。

マルジュウランバー(株) 在来工法プレカット新工場は、既存の機械設備の更新に伴って新設された



スパン 20 m の A T A ハイブリッドトラス（張弦梁タイプ）を 26 フレーム使用

もの。在来工法・金物工法に対応できるように金物工法併用型のマルチ加工機（平安コーポレーション製）を新設した。スチール製シャッターが2台ついている。

設計・施工は(株)住計画 F U R U T A（北海道帯広市）。構造設計は(株)山脇克彦建築構造設計（札幌）、(株) A T A（富山県滑川市）が構法提供している A T A ハイブリッド構法が用いられている。

建物は長手方向で 50 m、短手方向で 20 m、A T A ハイブリッドトラス（張弦梁タイプ／スパン 20 m）が全部で 26 フレーム入っている。天井高さは床から 9 m、A T A ハイブリッドトラスの束下で高さ 5.5 m とし、木工機械上部の集塵ダクトを含めた高さに合わせた。構造材に道産材のカラマツ、道産材合板を用いて、集成材 140 m²、乾燥材 41 m²、構造用合板 82 m²、合計 263 m²を用いた。長さ 6 m 以下の一般流通材を主に使用。梁は 105×450 mm の道産カラマツを使用。1.3 m の積雪荷重に対応しており、積雪対策として基礎の立ち上がり 1 m にして外壁に雪が当たらないようにしている。また、1000 m²の工

場であることから、500 m²以内で防火区画としてハイブリッドトラスの間に防煙壁を設けて区画している。断熱は外断熱発泡ポリスチレン（壁 75 mm、屋根 100 mm、基礎 100 mm）とした。

住計画 F U R U T A は、戸建住宅をメインに在来軸組工法、ツーバイフォー工法の両工法で住宅事業を展開している。A T A ハイブリッド構法は初めての施工となった。20 m のトラスは現場組みをせざるを得ず、例年よりも積雪が多いなど、天候に左右された日もあり、当初の予定よりも工期がかかった。9 月から工事をはじめて機械設備の設置も含めて 3 月 15 日に完成した。

工事費は約 1 億円。平成 28 年補正予算における支援事業の採択を受けて、加工機械の設備だけではなく、木造の建屋にも補助金を活用することができた。

軸組工法の拠点として

北海道の十勝地方は全国的にツーバイフォー工法（枠組壁工法）の利用率が高いエリアである。この地方で建設される木造住宅は、



500㎡で単位で石膏ボードによる防煙壁を設けている

DATA

物件名称	マルジュウランバー 在来工法プレカット工場
構造	木造 ATAハイブリッド構法
建築面積	1000㎡
天井高さ	9m
材積	合板 82㎡（構造用のみ） 集成材約 140㎡ 乾燥材 41㎡
着工	2017年9月
完成	2018年3月15日
建築主	マルジュウランバー(株)
設計・施工	(株)住計画FURUTA
構造設計	(株)山脇克彦建築構造設計
工期	6カ月（2017年9月～2018年3月）
総工費	約1億円

6割がツーバイフォー工法、残りが在来軸組工法によって建てられている。工場でパネルを製作して現場で短時間で施工するツーバイフォー工法は、在来軸組の大壁工法よりも柱や小梁がない分、施工費に差が出てくるので、一次所得者層の住宅で採用されることが多い。在来軸組工法は、枠組壁工法と比較して、繰り返しの地震に強い工法として差別化を図りたい狙いがある。しかしながら、将来的に見ると戸建住宅や賃貸住宅の着工数は減少し、厳しい状況になることが予想される。

今回のマルジュウランバーの工場においては、木造でこのような建築もできることを広くPRする場としても期待されている。

今回のマルジュウランバーの工場においては、木造でこのような建築もできることを広くPRする場としても期待されている。

こうした中、公共建築物の木造化が近年増加する傾向にあり、ATAハイブリッド構法は、供給拡大のチャンスとなっている。帯広市には帯広畜産大学があり、全国的にも牛舎、鶏舎、豚舎などの畜舎の建築が多いエリアである。特に大スパンで建てることのできるATAハイブリッド構法は、需要の拡大が見込める。



積雪対策のため基礎立ち上がり1m

ATAハイブリッド構法

「鉄骨」から「木造」に変える

黒田木材商事(株) 一般流通サイズの地元杉を使用した大型製材工場 (19m×51m)

現在提携 44 社
中大規模木造普及の為に全国各地からの 供給を目指しております。

(株) SR天井クレーン付き大スパン工場 (24m×29m)

株式会社 ATA
TEL076-471-8825 FAX076-471-8826
E-mail:atainfo@ata-truss.jp
URL : <http://ata-truss.jp/>