和歌山県で初のＡＴＡハイブリッド構法

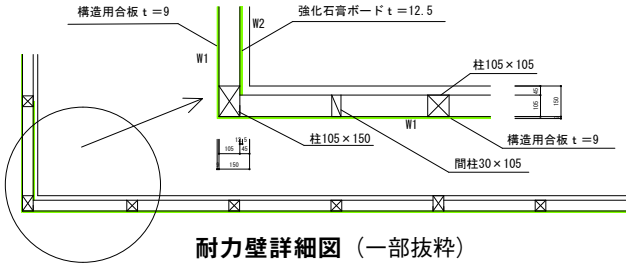
一般規格材で12ｍスパンの木造倉庫を実現

Queen倉庫／３月建て方工事、４月末完成予定

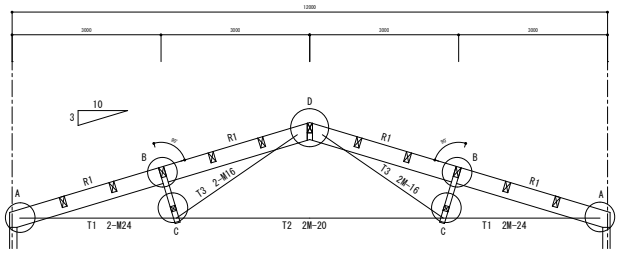
和歌山で初となるＡＴＡハイブリッド構法を用いた倉庫が４月末の完成予定で進められている。建築主は、アクセサリーなどの企画・製造・インターネット販売等を行っている㈱Ｑｕｅｅｎの倉庫。木造平屋建てで床面積４３２㎡。使用木材量は30・71㎥。３月17日(土)に構造見学会が開催され、和歌山県庁をはじめとした行政関係者など20名余りが見学した。

屋内は奥行き36ｍ、高さ12ｍ、梁間方向12ｍの大空間。ＡＴＡハイブリッドトラス（山形トラス）８フレームを用いており、12ｍスパンを実現している。

クレーンで吊り上げられる ATA ハイブリッドトラス



耐力壁詳細図（一部抜粋）



ATA ハイブリッドトラス（姿図）

DATA

所在地	和歌山県海南市九品寺
規模	平屋建
床面積	432㎡（130.6 坪）
構造	木造（金物工法） ＡＴＡハイブリッド構法
設計	北原一樹デザイン事務所、ut 設計
構造設計	㈱ ATA 一級建築士事務所
施工	㈱ユーテック
プレカット	㈱宮本工業

施工は和歌山市で新築・リフォーム・テナントを中心に行っている㈱ユーテック。ＡＴＡハイブリッド構法を積極的に提案して採用の運びとなった。

プレカットの㈱宮本工業は、和歌山市に本社を置き、工場は和歌山、千葉、仙台の３拠点体制。和歌山には施工部門を持つ。「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」（平成22年施行）以降、中大規模木造建築の受注が年々増加する中、ＡＴＡハイブリッド構法の普及に力を入れている。５月中旬以降にも大阪府岬町でＡＴＡハイブリッド構法を用いた屋内テニスコートの建築を自社施工で行う計画がある。

Ｑｕｅｅｎの倉庫は、当初はトラスフレームをそのまま見せる方向で進めていたが、その後、従業員の事を考えて冷暖房効果を更に高めるために天井材で覆うことになり、完成時は構造材が見えなくなることになった。そこで取引先の工務店などに呼びかけて構造見学会を開催した。

ＡＴＡハイブリッドトラスは、１０５×３３０㎜のオウシュウアカマツの集成材を１フレームあたり４本用いている。土台には桧１０５角。耐力壁は、オウシュウアカマツの集成材を用いて１０５㎜×１５０㎜の通し柱、１０５角の管柱、間柱30×１０５㎜、構造用合板９㎜厚、強化石膏ボード12・５㎜厚を用いて壁倍率２・５倍で構成している。金物工法を用いて架構されており、タツミ製のクレテック金物を中心に、トラスの柱脚部にはストローグ製の金物を使用。宮本工業によると、今回は初採用ということもあり特殊加工となったが、今後は合理化を図るためにライン化を検討しているという。

ＡＴＡハイブリッド構法は木造建築で一般規格材（長さ６ｍ以下）を用いて最大32ｍの大スパンをを可能とする構法で、㈱ＡＴＡ大空間木造膜構造研究室（富山県滑川市）が開発、２年前から普及を開始し、現在44社のプレカット工場などによる全国ネットワークを構築している。圧縮方向を木材で支え、引張方向を鍛造クレビスを使った金物で支えて強い構造を実現している。一般的なサイズ（長さ６ｍ以下）の規格材を用いた木造の梁の場合、約６ｍが最大スパンであるが、㈱Ｑｕｅｅｎ倉庫では約２倍の12ｍを実現している。