

INFORMATION RELEASE

ミサワホーム株式会社 〒163-0833 東京都新宿区西新宿 2-4-1 Tel. 03(3349)8088 (広報直通)

2017年3月30日

ミサワホームの独自構法

「FWS」を採用した戸建注文住宅が完成

- 木質接着複合パネルの通し柱を活用した「木質組立通し柱連結構造」を採用
- 明治大学理工学部の梶川久光准教授と共同で戸建住宅に適した構造・工法を考案
- 大スパン・大空間を確保しながらも通常の木質系工業化住宅並みのコストを実現

ミサワホームグループが開発を進める独自構法 FWS（フューチャー・ウッド・システム）を採用した戸建注文住宅が、このたび栃木県栃木市に完成しました。構造設計は本岡構造設計一級建築士事務所（代表者 本岡淳一）、意匠設計は TECLAB architects group（代表者 菊池昭人）、施工は池田工務店（代表者 池田均）で、ミサワホームの生産子会社であるテクノエフアンドシー株式会社（本社 東京都杉並区／代表取締役社長執行役員 伯川八月生）が構造部材となる木質接着複合パネルを供給、施工子会社のミサワホーム建設株式会社（本社 東京都杉並区／代表取締役社長 高橋吉教）が基礎及び躯体工事を担当しました。

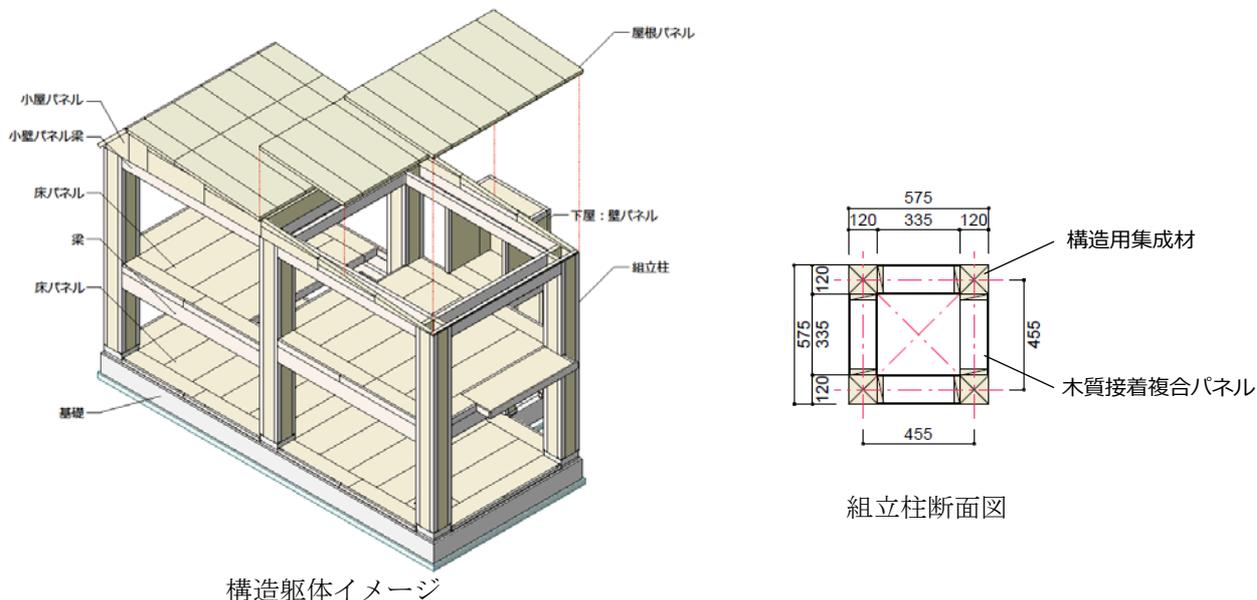
FWS は、木造建築物の大スパン化や中層化に対応する構法としてミサワホーム総合研究所が中心となり開発を進めているもので、ミサワホームが木質系工業化住宅に採用している木質接着複合パネルを、建物規模や用途に応じて強化・改良して使用しています。これまでに、2方向ラーメン構造を採用した3階建ての大規模建築物「ミサワホーム 静岡事務所ビル」、壁式構造を採用した耐火構造の4階建て店舗兼共同住宅「赤羽の集合住宅プロジェクト」、1方向ラーメン・1方向壁式構造の戸建分譲住宅を FWS で建築しました。

FWS 第4弾となる今回は、戸建住宅規模の建築物に適した構造性能とコストバランスを満たす構造として、木質構造を専門とする明治大学理工学部の梶川久光准教授と共同で「木質組立通し柱連結構造」を考案、採用しました。同構造は、高強度の木質接着複合パネルをボックス形状に貼り合わせた中空構造の柱と、その柱同士を連結する梁及び屋根面のみを構造体として用いているため、大空間設計が可能で将来の間取り変更も容易です。また、柱を1、2階の通し柱としているため、梁の設置位置を自由に設定できるほか、吹き抜けも自由な場所に設置できます。基礎と通し柱の接合仕様を強固にすることで梁両端の金物の接合仕様を簡略化できたことや、1、2階の床及び屋根部分に木質接着複合パネルをそのまま利用することなどでコストダウンも図りました。

低炭素社会の実現に向けて木造建築物への関心が高まるなか、ミサワホームは引き続き建物規模や用途に応じた FWS の開発・検証を進めるとともに、外部の設計事務所や施工会社との連携による FWS の普及を促進していく考えです。

■ 「木質組立通し柱連結構造」の主な特長と概要

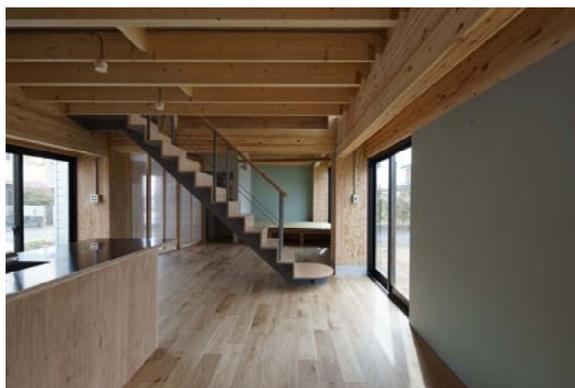
- ・ 高強度な木質接着複合パネルを4面に使用した中空構造の組立柱と集成材梁の採用により大空間の確保と自由な空間設計を実現
- ・ 通し柱の採用により梁の設置位置を自由に設定できるため、スキップフロア設計が容易



構造躯体イメージ



外観



内観

■ 物件概要

建設地：栃木県栃木市

建物面積：建築面積 51 m²、延床面積 101 m²

階数：地上 2 階建て

構造設計：本岡構造設計一級建築士事務所

構造設計協力：株式会社ミサワホーム総合研究所

意匠設計：TECLAB architects group

施工：株式会社池田工務店

ミサワホーム建設株式会社（基礎及び躯体施工）

竣工：2017年3月

以上

この件に関するお問い合わせ先

ミサワホーム(株) 経営企画部コーポレートコミュニケーション課 中田義規 宮田智

TEL : 03-3349-8088 / FAX : 03-5381-7838 E-mail : Satoshi.Miyata@home.misawa.co.jp