

木造住宅合理化システムの認定結果について

公益財団法人 日本住宅・木材技術センター

1. はじめに

木造住宅の振興を図るため様々な対応策が講じられておりますが、その一つとして、木造住宅の受注・設計・生産・供給の合理化が強く求められております。

当センターにおいては、合理化した木造住宅の生産供給システムを対象とした「木造住宅合理化システム認定事業」を平成元年から実施し、前回までに957システムを認定しました。これまでに認定されたシステムを使って供給した住宅は、累計で76万棟を越えます。

2. 認定の対象

次の二つのタイプを認定の対象とします。

①基準性能タイプ：木造軸組工法による住宅を生産・供給することができる合理化されたシステム

- イ 生産・供給において合理化された提案があること
- ロ 性能が建築基準法施行令の関係法令及びフラット35の関係技術基準に適合していること
- ハ 規模・平面・立面に選択性を有すること
- ニ 供給後に長期性能保証・維持管理補修サービス等ができること

②長期性能タイプ：基準性能タイプの基準に加え、長期優良住宅の認定基準（長期使用構造等の基準）の次の性能を有するシステム

- イ 劣化対策
- ロ 耐震性
- ハ 維持管理・更新の容易性
- ニ 省エネルギー性

3. 申請システムの審査結果

今回、申請のあったシステムについて、当センターに設置した審査委員会で審議した結果、令和2年7月1日付けで、基準性能タイプ1システムを更新認定しました（別紙参照）。

問い合わせ先：公益財団法人 日本住宅・木材技術センター
認証部 増村
TEL 03-5653-7581
FAX 03-5653-7582

第32A次 木造住宅合理化システム 認定リスト

■更新認定 基準性能タイプ

| 認定番号 | 認定システム名 ／認定取得者名 | システムの概要 | 所在地 ／連絡先 |
|----------|-------------------------------------|--|---------------------|
| S1407-01 | FG-Fシステム 日本オーガニックアーキ テクチャー(株) | <ol style="list-style-type: none">1. 簡易積算システムによる受発注システムを構築することにより、生産性の向上を図っている。2. 構造材の標準化及び架構のルール化により、加工の省力化及び施工の省力化を図っている。3. 完成後の維持管理体制が整っている | 愛知県 052-225-7625 |

システムの名称：FG-Fシステム

第1章 システムの基本的な考え方

1. 1 システム開発の背景

私たちオーガニックハウスは、流行やデザイン・機能だけを考えて家を造るのではなく、“人が住まう”という事をテーマに自然の光や風を自然のまま住まいに採り入れた空間を創造し、そこに機能・テクノロジーを組み合わせ時代に左右されない安らぎと落ち着き、風格、家族の絆や暮らし方が時代と共に継承される空間づくりが住まいの本質であると考え本システムをまとめ上げました。

1. 2 システムの名称

「FG-Fシステム」は“Future Generation Frame”の頭文字を取った名称で、未来に向けて継承し続けるという思いをこめて付けたシステム名にしました。

1. 3 システムの目的

ルールを明確にすることで情報の共有化・業務の標準化を図り、さらに現場作業品質の向上と工期の一定化を図り見えなかった無駄なコストを削減するだけでなく、外部とのつながりを作るための大開口が必要となり、門型ラーメン(MKラーメン)と軸組工法を融合させた新たな工法を構築すると同時に、適正利益のもと品質の高い住宅をお客様に提供する。平面計画の作成は自由であり、お客様の要望にあったプランを作成し、必要に応じて門型ラーメン(MKラーメン)を使用するシステムである。

軸組+門型ラーメン(MKラーメン)

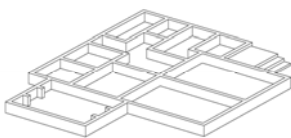


図1-1 基礎

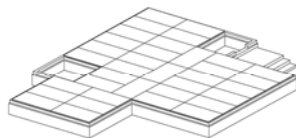


図1-2 1階床組

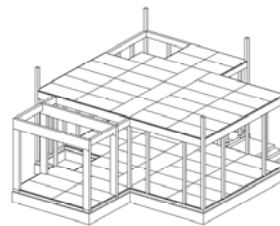


図1-3 2階床組

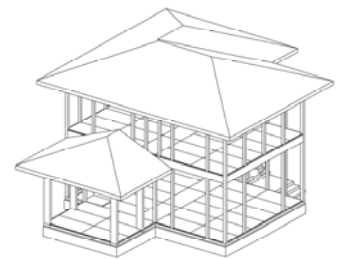


図1-4 小屋組

第2章 システムの概要

2. 1 各種ルールを定め業務を標準化

プランニングルール、架構ルールを定め、部材を標準化することでシステム全体の秩序を生み出し、生産性だけでなく品質の向上を図っている。

(1) 基本ルール

- ①原則としてメーターモジュールを採用
- ②柱と柱で大梁の両端を支えるポスト・アンド・ビーム工法を採用
- ③4.55m×2.73m以下のグリッドを組合せて平面を構成

(2) その他のルール

設計ルール、架構ルールの構築

(3) 門形ラーメン(MKラーメン)の採用

大開口や大スパンに対応するため部分的に門型ラーメンを用いる軸組工法とのハイブリット工法

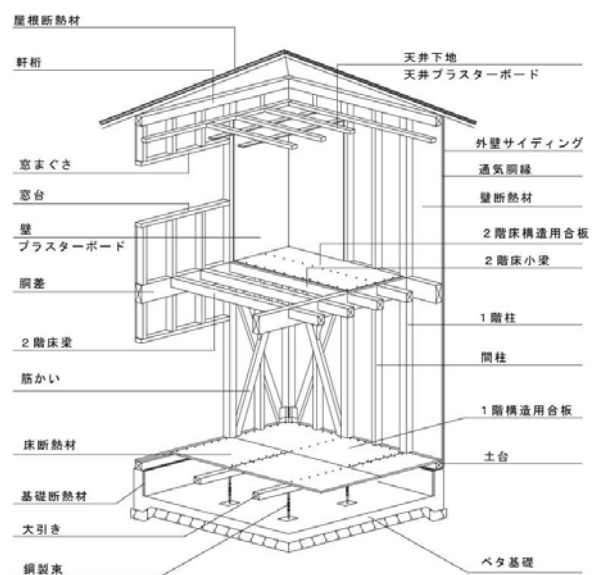


図2-1 システム概要図

2. 2 工場生産による効率化と品質の向上

構造材、羽柄材をプレカットして工場生産化率を高めることで現場作業を削減し、熟練大工不足に対処すると同時に、工期を短縮して総合的なコストダウンを図っている。また、構造材はAQ認証またはISO(9001や14001)取得プレカット工場で加工、高いレベルでの品質安定を図っている。

2. 3 構造安全性、耐久性を高める

柱、梁の主要な構造材にエンジニアリングウッドを使用し、木材の欠点であるばらつきを無くしている。プラットフォーム工法を採用。構造用合板を直打ちし水平剛性を向上させて、床根太及び火打ちを省略している。また、施工の安全性と作業性を高めている。

2. 4 上棟作業の標準化により現場作業及びデリバリーを効率化

上棟作業のスケジュールを標準化して効率良く資材を搬入。プラットフォーム工法で床が先行しているため、上棟後の資材も上棟当日、レッカーを最大限に活用して、単純荷役作業を軽減している。

第3章 供給体制について

営業・設計・施工・アフターメンテナンスまで一貫した供給を行っている。

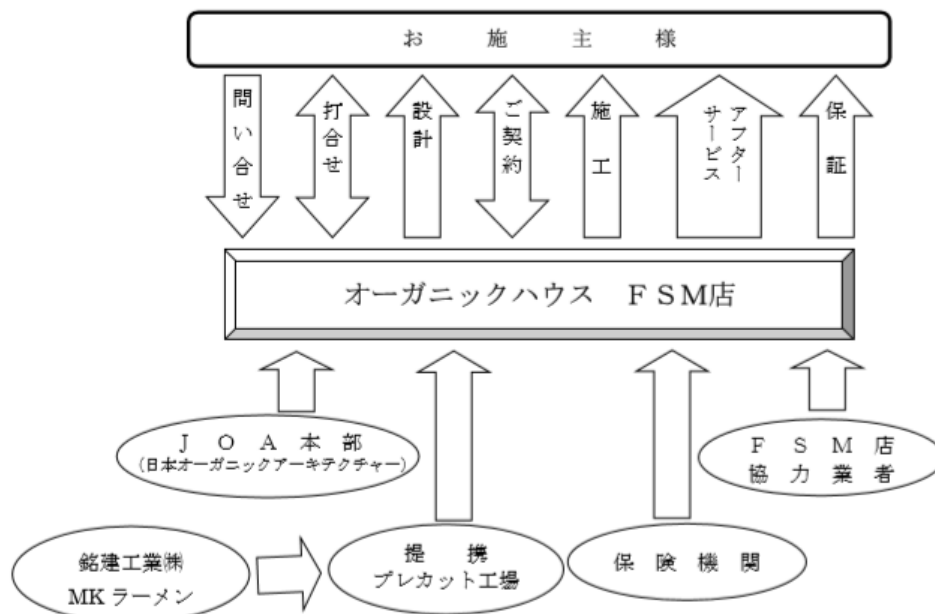


図3-1 供給体制のイメージ

第4章 維持管理について

4. 1 維持管理補修サービス等

引き渡し1、3、6、12、18、24カ月経過直前に定期巡回を行い、無償で訪問検査・点検・補修を行う。その後5年経過時以降は35年まで5年毎に有償にて訪問検査・点検・補修を行う。また、住宅金融公庫監修の「住まいの管理手帳」をお客様にお渡しして、自主管理を行って頂く。

4. 2 保全計画書

保全計画書は、次の項目から構成されたものをお客様に渡す体制としている。

① 対象部位 ② 保全対象となる現象 ③ 保全期間 ④ 保全項目

4. 3 その他

住宅瑕疵担保履行法における資力確保の措置として、住宅保証機構(株)もしくは(株)日本住宅保証検査機構の住宅瑕疵担保責任保険を活用する。