

システムの名称：カバーウッドフレーム工法

第1章 システムの基本的な考え方

現在、日本の住宅生産を鑑みると、その過半を担っている在来木造の比率は年々低下の一途をたどっている。原因は幾つか考えられるが、そのうちの一つに生産効率の低さを原因とする価格面での競争力の弱さをあげることができる。又、建築生産が土地への定着性故に、現場作業が不可避であること（天候の影響を受けやすい）、熟練技術者の減少等、在来工法の抱える問題は多い。弊社の開発した工法は現場作業の合理化、省力化、単純化により木造軸組工法の今抱えている問題点を改善し、将来への展望を開こうとするものである。

【カバーウッド工法の資材採用基準・標準基準】

1. 柱の種類を2種類、横架材を5種類の標準化、金物工法の採用、登り梁の削除、母屋材の一部を省略、小屋束の一部を省略により、見積り・積算・設計・在庫管理・加工・工場の作業性の単純化が図れる。
2. 総合コストを意識した、空間（間取り）にあったフレームの形成

【カバーウッド工法のパネル化の考え方】

1. 工場で壁パネル、高根太を採用した事で実現できた床パネル及び母屋材及び小屋束の一部を省略することにより実現した小屋壁パネルを作成し、現場に納材することで、現場の作業時間を軽減し、減少する熟練技術者の減少に対応する。但し、近隣等建築場所の条件によっては制限がある。
2. 登り梁の削除、母屋及び小屋束の設置量を大幅に減少したことで作業効率が向上し、現場での合理化・省力化・単純化が図れる。

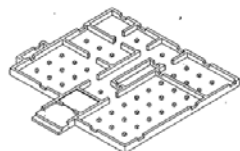
第2章 システムの概要

2. 1 生産システムの特徴

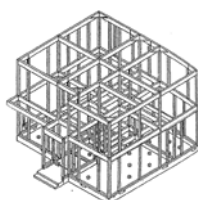
- (1) (株)インテグラル社製のホームズ君構造EX(認定番号 P04-02)で構造設計を行う。
- (2) (株)インテグラル社製のホームズ君 省エネ診断 (認定番号 P04-04)で行う。
- (3) 構造材のプレカット加工は、当社指定工場でCADからの連動したCAM稼働により行う。

2. 2 基本構造

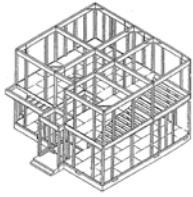
- (1) 主要構造材のうち、柱は構造用集成材である。
- (2) 高根太を採用することにより、2階床のパネル化を図っている。
- (3) 壁はパネル化を基本とする。
- (4) 耐力壁は面材、筋かい、及び併用も可とする。
- (5) 部材の主要接合部は金物工法である。
- (6) モジュールは、900～910mmの範囲とする。
- (7) 基礎はべた基礎とする。



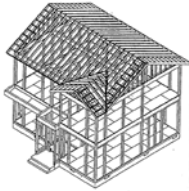
べた基礎により防蟻薬剤による土壌処理を不要とし、シート押えのコンクリートと相俟って、メンテナンスの床下作業の際にもシートが乱れることなく長期にわたって、その効果が持続され建物の耐久性が大きく向上する。



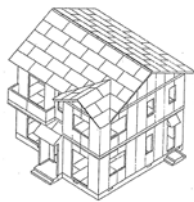
構造用集成材の柱と梁の仕口を金物により接合したカバーウッドフレーム工法を構成する。建物にかかる水平力に応じて耐力壁形成のための管柱を建てる。（部材は全て工場におけるプレ・カットのため高精度かつ無駄がなく、現場作業においても省力化が図れる。）



1階にあつては土台と上端合わせで、又、2階以上にあつては胴差し・梁と上端合わせで、根太を金物にて梁（胴差し）緊結。
根太の上に構造用合板(7)15(T&G)以上を打ちつけ火打梁を省略して剛床を形成。以後の工程の作業床とし、作業の安全性と効率化を図る。



背の大きな垂木を用いて中間の支点を極力省き、省力化を図ると共に、力の流れを明快にする。
垂木のスパンが大きいため、小屋裏利用が容易となる。



野地に構造用合板を張り詰める。
外壁にあつては工場生産された面材として構造用パネル張りのパネルを、又、内壁にあつては上下枠及び間柱で構成された面材なしのパネルを主要軸組間に嵌め込んでゆき、電気配線等駆体内隠蔽設備完了後、石膏ボード張り等の面材を張り終えて構造躯体が完成する。（構造計算により必要ある場合は、内壁にあつても構造用パネル張りとする事もある。）

第3章 供給体制について

- (1) 住宅のプランニング、見積・契約は、当社に属する加盟店が施主と行う。
- (2) 加盟店が作成したプラン図は当社がチェックし、必要資材は当社が選定する。
- (3) 構造部材は工場でプレカットし現場へ納品する。
- (4) 定期的に加盟店へ研修・メンテナンス指導を行い、安全な住宅供給と設計技術の向上を図る。
- (5) 施工、引き渡し、メンテナンスは、各加盟店が行う。

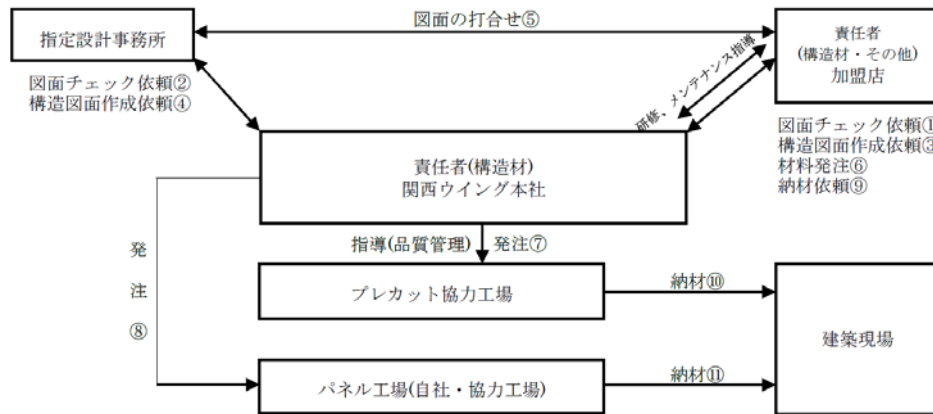


図3 加盟店から構造設計依頼がある場合の供給体制

第4章 保全及び維持管理について

4. 1 保証制度

本工法による住宅は、加盟店は独自に住宅保証機構(株)または(株)住宅あんしん保証の住宅瑕疵担保責任保険他の10年保証制度で対応する。

4. 2 維持管理について

引き渡し後6ヶ月、1年、2年は定期巡回をし、1年後の検査は保全計画の定めにより、1年・5年・10年以後5年毎に行う。