

システムの名称：新在来大型パネルKT工法

第1章 システムの基本的な考え方

近年熟練職人の不足、現場作業（気象条件等）によるロス、精度のばらつきを改善する為、工場作業比を高め現場作業を少なくする。工場内で極力大型パネルを製作（輸送できる範囲）し、外部の仕上げを施し、現場で組み立てることにより品質が安定し無駄をなくし、建築コストを下げるのが狙いである。上記以外に高品質化の考え方により外壁内部・床下・天井にポリスチレンボードを入れる、又は、現場で発泡ウレタンを吹付け、高断熱、高气密化することにより建物内部に発生する湿度に対しては、24時間換気システムと併用して、壁体内の空気層に炭や調湿材（特許第2863719号家屋の防湿構造と一体パネル工法）を入れて壁体内の湿気対策をとる。又、床下に炭袋を敷きつめて床下の湿気対策を計る。天井裏面にも調湿材を入れる。仕上げに関して、施主の要望で木材の良さを強調する。化粧梁や化粧柱を真壁風に出して納める。又は、1階の天井材は、杉の化粧板（2階床下地と兼用）とすることで、合理的であると同時に和風的な納まりでおちついた住宅が提供できる。また、仕上げ施工方法で省令準耐火構造も可能である。（住宅金融支援機構木造軸組工法による省令準耐火構造の仕様解説による）

第2章 システムの概要

2. 1 新在来大型パネルKT工法の特徴

当システムは在来軸組工法の基準を満たし、外壁（大型耐震断熱パネル）の面材による壁倍率を高め、極力外壁のみで必要壁量を確保して、内壁は、単なる間仕切り壁として合理化を計る。

2. 2 新在来大型パネルKT工法の構成部材

- (1) 構造用骨組 土台、大引、管柱、梁、桁、屋根ばり <工場内プレカット>
- (2) 床材（1F・2F）構造用合板28×910×1820（さね付） <現場納入>
- (3) 大型耐震断熱パネル（特許第2863719号家屋の防湿構造と一体パネル工法）
梁、桁、管柱、間柱に面材として、構造用合板又は構造用パネルOSB・ノボパン・ケナフを張り、外側に外気通気層を設け、壁体内内部には断熱材、空気層内には調湿材を入れる。外部のサッシ取付け後、サイディング又は木質板張り、内壁面にはPB厚12又は木質板張りも可能。<工場内にて一貫生産>
- (4) 内部間仕切壁 管柱、間柱とを組み合わせた枠組みに両面PB厚12又は板張りパネル<工場内にて一貫生産>
- (5) 屋根パネル 構造用合板を張り、アスファルトルーフィング22kgを下張りとして、彩色石綿板コロニアル又は金属製屋根材を張ったパネル。ジョイント部分はカラー鉄板、キャップで仕上げる。

2. 3 輸送及び施工概要

- (1) 現場作業に合わせて、プレカット材及び工場製作した大型耐震断熱パネル、内部間仕切壁、屋根パネル等を低床大型トラックに荷崩れしない様に考案した鉄骨枠組内に入れ随時搬入する。
- (2) 床構成は大引を910mmピッチに配置しその上に構造用合板厚28×910×1820を釘打ちする。合板を張る事により床剛性が高まる。また、根太をこまかく取り付ける必要がなく作業を簡略化出来る。
- (3) 土台、柱、桁、梁の仕口は特殊金物を使用し、桁、梁は集成材を使用する。
- (4) 工場内で製作した、大型耐震断熱パネル、間仕切収納（押入）、屋根パネル骨組プレカット材を現場にて組み立てる。現場での建方、上棟が2日で可能。建方終了時には、外壁屋根の一部を除き仕上げが終わり残工事を行ない早期に足場解体作業に掛かる事が出来、外構工事に早く着手する事が可能である。工期は20日間で可能である。

2. 4 工法の合理化

- (1) ベタ基礎を採用し、床束根がらみ材を廃止し、鋼製束にて高さを調整する。土台、大引に直接合板28mmを釘打ちして床剛性を高めプラットフォーム工法を採用。床下換気口に変えて換気ねこ土台の採用（特許第3109998号）。
- (2) 低床大型輸送車による完成パネル及びプレカット部材の納入により現場で端材の発生が少なく、ゴミ処理費及び片付け経費の低減の合理化。
- (3) 現場納入完成パネルの建方によって工期の短縮により、現場経費の合理化。
- (4) 現場組立作業が短期間で終了することにより、隣家に対する騒音によるトラブルも解消できる。

2. 5 作業工程

※木造家屋の施工方法 特許取得

特許番号：特許第3628944号



写真2-5-1
1階床張り工事床張り先行
作業用プラットフォーム



写真2-5-2
工場で作られた大型耐震断熱
パネル輸送



写真2-5-3
建方状況



写真2-5-4
大型耐震断熱パネル建込み

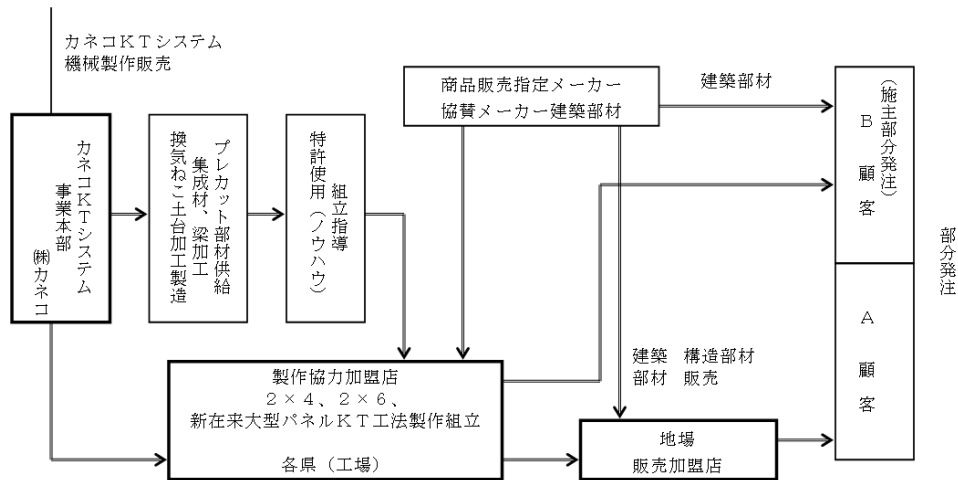


写真2-5-5
屋根パネル据付



写真2-5-6
屋根パネル据付

第3章 供給体制について



第4章 維持管理について

4-1 維持管理補修サービス

引渡し後6カ月目、1年目、2年目に新築部門で定期点検を実施する。(無償)
3年目、5年目、10年目、15年目、20年目にアフター部門で定期点検を実施する。(無償)
以降、25年目、30年目に施主の要望により、アフター部門が点検を実施する。(有償)
また、随時、施主より問い合わせがあった場合に、訪問調査及び修繕を行う。

4-2 保全計画書

- ①一般事項(施主様名、所在地、引渡日)
- ②主な点検事項と点検時期
- ③各部位、商品等の保証期間

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、(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。