

## システムの名称：SWシステム

## 第1章 システムの基本的な考え方

## 1. 1 スーパーウォールシステムの内容

スーパーウォールシステムは、トステムが木造軸組工法用に開発した、高性能なパネル工法で、プレカットした軸組材とパネルで施工する事により、優れた耐震・断熱・気密性能と施工の合理化・省力化を実現した。

## 1. 2 スーパーウォールシステムの特長

## 1. 2. 1 気密・断熱工事が不要

床、壁、屋根、小屋を、断熱材と気密材を一体としてパネル化する事で、施工に技術と専門知識が必要な気密・断熱工事が不要になった。

## 1. 2. 2 大幅な工期の短縮を実現

床、壁、屋根、小屋のパネル化で、躯体と造作下地の工期を大幅に短縮した。

## 1. 2. 3 職人不足・人手不足に対応

躯体工事・パネル工事は新たに高度な技術を習得する必要がなく、人手不足に対処でき、現状スタッフで高气密・高断熱住宅を建てる事が出来る。

## 1. 2. 4 品質の高い住宅を提供

スーパーウォールシステムに使用するパネルは、品質管理体制の整った工場で高精度な加工、生産を行い、その取扱いを遵守した施工をする事により、品質、性能の高い住宅が供給出来る。

## 1. 2. 5 自由設計に対応

工法はプランニングの自由度の高い木造軸組工法であるから、様々な設計ニーズに対応出来る。

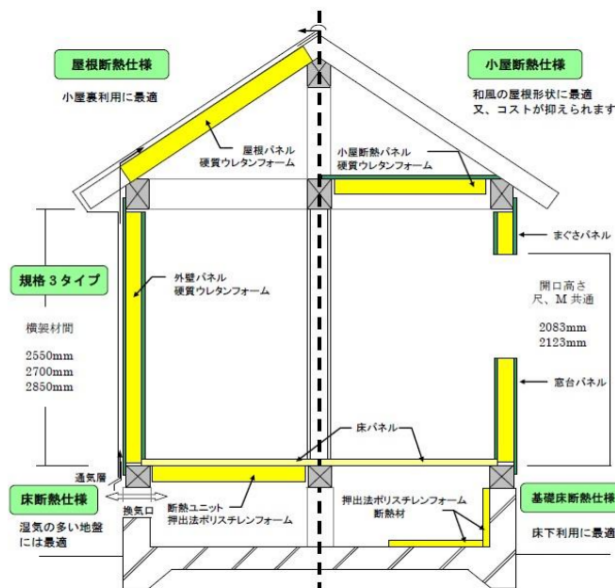


図1-1-1 スーパーウォールシステム概念図

## 第2章 システムの概要

## 2. 1 スーパーウォールシステムの構成部材

## 2. 1. 1 外壁パネル

外壁パネルはOSBの構造用面材と断熱材・気密パッキンを組み込んだ木製枠等により構成され、壁倍率5.0倍及び壁倍率2.5倍の耐力壁となる。

硬質ウレタンフォームを採用し、高い断熱性能と防湿性能を確保する。

## 2. 1. 2 床パネル

床パネルは厚さ28mmの構造用合板で、他に12mmの普通合板と根太を組合せ現場施工する事も出来る。

床断熱材は押出法ポリスチレンフォーム保温板3種を充填しユニット化している。

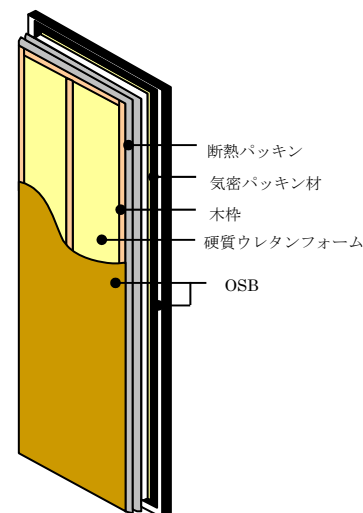


図2-1-1 外壁パネル(室内側)

※図はT60の場合

---

### 2. 1. 3 屋根パネル

屋根パネルは厚さが 2.3mm と 5.5mm の面材とたる木で構成され、一般用と軒部用があり、硬質ウレタンフォームが充填されている。また、両面OSB面材のダントツルーフパネル(DRP)も選択可能。

### 2. 1. 4 小屋断熱パネル

小屋断熱パネルは、桁上に載せかける形状であり、硬質ウレタンフォームが充填されている。このパネルを使用することにより屋根形状の設計自由度が高まる。

## 2. 2 スーパーウォールシステムの合理化

- (1) 床パネルは根太材が不要で大引に直接敷込む事が出来る。
- (2) 壁パネルは、軸組に取り付けると壁倍率 5.0 倍・壁倍率 2.5 倍の耐力壁となり筋かいは不要。
- (3) 屋根パネルはたる木が組込んであるので、母屋に直接敷込む事が出来る。
- (4) 外壁、屋根は通気層工事を行い、壁体内の水蒸気を逃がし、内部結露を防ぐ。また、夏季の日射で熱せられた空気を逃し暑さを防ぐ。
- (5) 構造用合板 28mm を所定の工法で施工した場合は、火打ばりを省略出来る。

## 2. 3 スーパーウォールシステムの耐久性

- (1) 1階の床組は、換気口を設け床断熱パネルを施工する方法と、換気口を設けず、べた基礎の上に木造床を組み計画換気により通気する方法がある。
- (2) すみ柱に、AQ材（高耐久性プレカット部材）を使用する場合は、柱の小径を 105mm 角にする事が出来る。

## 2. 4 工期

スーパーウォールシステムでは、品質、性能の確保のため、現場での加工や工事を最小限に、通常現場で行う気密・断熱工事の大部分を工場で行う。この結果、工場で生産されたスーパーウォールシステム構成部材を使用し、所定の基準どおりに施工を行えば、安定した性能を短工期で実現できる。

## 2. 5 基準性能

スーパーウォールシステムでは、下記の値を性能の目標としている。

断熱性能	スタンダード基準：HEAT20「G1」、トップランナー基準：HEAT20「G2」
気密性能	隙間相当面積…1.0 cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> 以下〔パネル工事完了時測定〕

## 第3章 供給体制について

### 3. 1 スーパーウォールシステム構成部材の供給

第2章2. 1に記載されているスーパーウォールシステムの構成部材の製造は、品質管理体制の整った自社工場、委託工場及び指定工場で行う。工場では、CAD・CAMにより定められた基準に基づき、スーパーウォールシステムの構成部材の加工図作成がなされ、一貫生産システムにより製作され、常に安定した品質で製造されている。

### 3. 2 スーパーウォールシステムを使用した施工

木造軸組工法の知識、経験があり、かつスーパーウォールシステムについての研修を受けた工務店が施主と工事請負契約を締結したうえで、上記通り製造されたスーパーウォールシステム用の部材を使用し、スーパーウォールシステムの施工マニュアルに基づき施工する。

## 第4章 維持管理について

### 4. 1 保険について

㈱日本住宅保証検査機構の瑕疵保険を適用する。

### 4. 2 維持管理について

SW安心サポートパックにより、35年間無料定期点検を受けることが出来る。

---