

システムの名称： I Gスマートウッド工法**第1章 システムの基本的な考え方**

これまでの在来軸組工法は、日本の高温多湿な気候・風土に適した長い歴史を持つ。しかし、現在、大工技能者の不足・高齢化により、その安定供給が難しくなりつつある。さらに、近年では、気候変動問題から、省資源・省エネルギー化および高耐久性を兼ね備える良質な住宅が要求されている。これに対し、本システムでは、CAD/CAM連携による生産効率の向上、枠付き面材パネル(真壁パネル)の採用による現場作業効率の向上と高気密・高断熱化、サッシ付パネルによる工期短縮を図り、技能者不足の解消、品質の向上と均一化など、在来軸組工法の合理化を目指している。

第2章 システムの概要

本システムは、おおよそ以下の4つを特徴としている。

①CAD/CAMによる営業、設計及びプレカット

・ビルダー・ハウスメーカー等で作成された平面図等の意匠図をもとに、プレカットCADによって各種伏図・軸組断面図等を作成。図面データは営業部、プレカット工場と共有し、見積りや原価管理、CAMによる仕口加工など、CAD/CAM連携によって合理化を図っている。

②床・壁・天井・屋根などのパネル化

・真壁パネルの開発により、通常、パネル工法で採用される大壁パネルと異なり、室内側からの取付けが可能。真壁パネルの製作はプレカット工場でおこなわれるため、大壁パネルのような面材留付け釘のめり込み管理も容易で、作業効率向上と安全性確保を図っている。

③造作材等の工業製品の多様化

・グループ会社製の工業製品活用によって物流管理を効率化。あわせて、サッシ付真壁パネルの開発によって、通常、上棟5日程度後におこなわれるサッシ取付け作業を省略。工期短縮を図っている。

④パネルによる架構のルール化

・真壁パネルの固定のために、パネル両側には柱の配置をルール化。軸組へのパネル組込みが容易となり、現場効率の向上による人工削減を図っている。



写真 2-1 プレカット CAD



写真 2-2 プレカット CAM



写真 2-3 真壁パネル(製作器具)

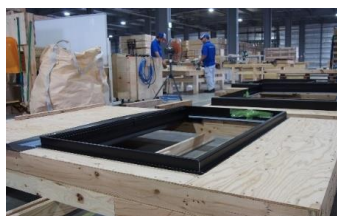


写真 2-4 サッシ付真壁パネル



写真 2-5 パネル両側の柱配置ルール



写真 2-6 本システム採用現場

第3章 供給体制について

本システムの供給は、ビルダー・ハウスメーカー等からの依頼から始まる。ビルダー・ハウスメーカー等で作成された平面図等の意匠図はデータ転送され、ファーストウッドのCADセンターがプレカットCAD入力をおこなう。入力が終わったCADデータはファーストウッドの各工場に転送され、各工場では構造材・羽柄材のプレカット加工、枠付き面材パネル等の製作をおこなう。

入力が終わった CAD データはファーストウッドの各工場に転送され、各工場では構造材・羽柄材のプレカット加工、枠付き面材パネル等の製作をおこなう。加工・製作が終わった各部材は現場近くの集積地点へ配送され、ビルダー・ハウスメーカー等からの指示に従って、建築現場へ搬入される。これら受注から出荷・配送・現場搬入はコンピュータによって一括管理されている。

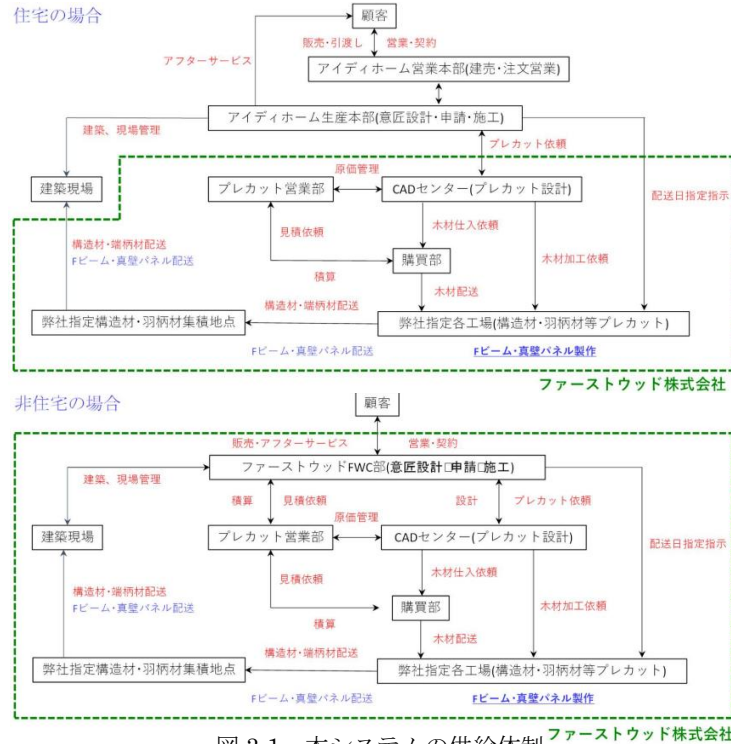


図 3-1 本システムの供給体制

第4章 維持管理について

(1) 維持管理補修サービス

入居後の維持管理の時期は、1回目が入居後半年以内、2回目が入居後2年、3回目が入居後5年、以降は5年周期となっている。ビルダー・ハウスメーカー等では、入居後の住まい手の声にこたえるためカスタマーセンターを設置しており、建物の不具合についての問合せについて、随時、受け付けている。



写真 4-1-1 ビルダー・ハウスメーカー等のアフターサービスの一例

(2) 保全計画書

ビルダー・ハウスメーカー等は、最長30年間の長期保証サービスをおこなっている。各修繕工事をおこなった場合には、実施5年後に無償で点検することとなり、実質35年の保全体制を整えている。

アイディホームの住まいのメンテナンススケジュール (最長 30 年間、長期保証)										
部位	種別	~6ヶ月	2年	5年	10年	15年	20年	25年	30年	
外装メンテナンス	屋根	屋根材(スレート)								
	窓									
	サイディング									
	シーリング									
内装メンテナンス	床									
	壁									
	天井									
	ドア									
キッチン・浴室・トイレ	キッチン									
	浴室									
	トイレ									
	防蟻工事									

図 4-2-1 ビルダー・ハウスメーカー等のメンテナンススケジュール