

## 強靱な構造躯体を供給する

### [強度] + [施工性] + [コストパフォーマンス]

スペースロック工法は、創業明治44年の株式会社ウッディーコイケが、長年にわたるプレカット事業のノウハウを活かし、接合金物「HSメタル（グラウンドワークス社製）」をフルプレカット生産ラインへ組み込むことにより実現した、強靱な構造躯体を迅速に供給するシステムです。

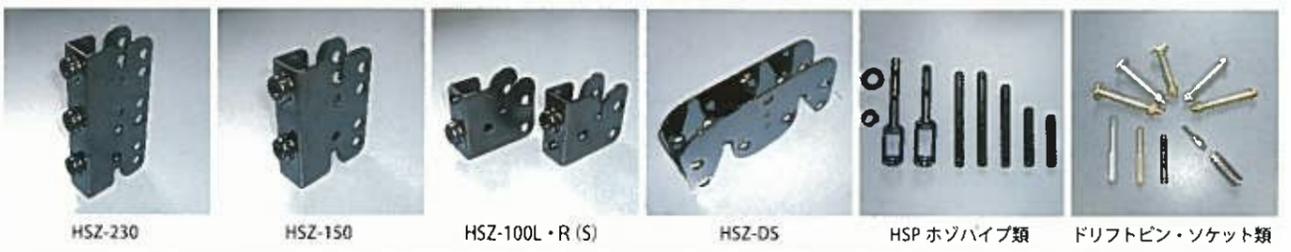
優良な資材の生産から加工ラインの合理化、建築現場でのスピーディーな施工、柔軟なサポート体制まで、建築一連の流れを踏まえた改良の積み重ねが、高いコストパフォーマンスを可能にしました。



## POINT スペースロック工法の特徴

### ● スペースロックHSメタル

- ◆ HSメタルを独自にカスタマイズしたスペースロックHSメタルは施工性と安定的な強度を実現します。
- ◆ 在来工法の「羽子板金物」「ホールダウン金物」「柱接合金物」が一切不要です。
- ◆ すべての金物は公的機関で強度試験を行い耐力を確認済みです。
- ◆ 防錆処理は自動車のボディーなどで定評のあるカチオン電着塗装を施しています。不動態効果により部分的な損傷を受けても錆の進行を防ぎます。



### HSメタル改良ポイント

- ◆ ボルトの形状改良により木材の仕口加工形状で取り付ける金物が視覚的に容易に選択できます。
- ◆ 専用マグネット付ソケットを開発しナット締めが簡単になりました。
- ◆ HSZ-100（1本ボルト止め）に小突起を付け、回転を防止するとともに垂直位置を出します。
- ◆ 支持ボルトの径をドリフトピンと同径にするとともに根元に膨らみを持たせ金物取り付け時の脱落を防止します。
- ◆ 金物どうしの干渉による過大な梁成選択、非効率な柱勝ちを避けるための「柱モタセ」加工、「HSP-220」を導入しました。
- ◆ ホソパイプの引張り強度を集成材の使用と施工規定により大幅にアップしました。
- ◆ 土台継ぎ手金物を一体に改良し使いやすくなりました。
- ◆ 梁受金物 HSZ は埋め込みナットのないタイプに統一しました。

### ● 施工性の向上

- ◆ 金物工法の命ともいえる精度を確保するため、全製品にモルダ加工を実施しています。
- ◆ スペースロック工法は、管柱の回転防止の機能が付いています。
- ◆ パイプの先端がR形状なので、梁の落とし込みがスムーズです。
- ◆ HSZ-100L（R）取り付け時に回転しない機能が付いています。



### ● コストダウン

- ◆ 加工形状が金物形状と一致しているため、現場での金物付けが容易で、一般的な住宅であれば構造躯体まで0.5人役/坪で可能です。
- ◆ 現場金物を付けた場合、輸送トラックの台数が在来プレカットと同じで、運賃を大幅に軽減します。
- ◆ 枕梁・柱モタセ・柱継手が可能で、最小の梁成が選択できます。



### ● 構造用集成材

- ◆ スペースロック工法の軸組みは全て、JAS規格に則した構造用集成材を使用します。
- ◆ 含水率8~12%に乾燥されたひき板は、欠点を除去したうえで選別され、分子結合と呼ばれる接着方法で圧着されるため、割れ、曲がりなどの狂いが非常に少ない、安定した品質を生み出します。
- ◆ 集成材に使われる木材はスカンジナビアで計画的な伐採が行われ、伐採量が成長量を上回らないよう環境保全に配慮されています。



### ● 精密な全自動加工

- ◆ 一貫したCADデータで精密に全自動加工します。
- ◆ 羽柄材~合板類~断熱壁パネルまで、一貫したCADデータによる全自動加工のため、部材や仕口の相違が発生しません。
- ◆ 間柱、間柱受け、窓台、マグサ、垂木、破風、鼻隠しなどをロボットアームにより3次元で一括加工します。
- ◆ 構造用合板と硬質断熱材を一体化した壁パネルも精密に加工されます。
- ◆ 合理化システム認定（日本住宅・木材技術センター）。

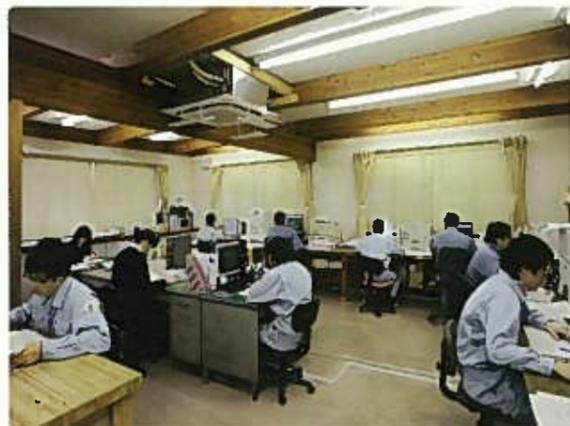




通常規模の戸建住宅なら、土台敷きから壁パネル取り付けまで3日で完了します。熟練度や加工にもよりますが、0.5人役/坪で可能です。

**プレカット工場** ▶▶▶

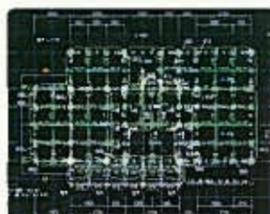
◆CADデータの一元化によりスピーディーな業務



▲プレカット図作成から仕口加工まで一貫したデータで行います



▲仕口や納まりまで打合せ



▲CADによる作図



▲壁パネル接着プレス



▲合板カットライン



▲羽柄材梱包



▲合板出荷待ち



▲金物出荷数量管理



▲金物類梱包

**現場初日** ▶▶▶

◆土台敷き～1階床合板～1階柱～金物取り付け



▲土台敷き



▲アンカー 16φ直付け



▲30kN・HSZ-100L



▲柱脚 HSP-190



▲HSZ-100R 仕口



▲柱：金物取り付け完了



▲1階柱



▲梁：金物取り付け完了



▲柱芯スレ

**現場2日目** ▶▶▶

◆上棟～2階床合板～垂木～野地～ルーフィング



▲上棟 (野地伏せ後)



▲梁掛け状況



▲柱モタセ



▲根太レス仕様



▲根太仕様



▲枕梁



▲隅木



▲垂木・鼻隠し



▲谷木・垂木・野地

**現場3日目** ▶▶▶ **完了!**

◆間柱～窓台、マグサ～壁パネル



▲壁パネル完了



▲事例：レストラン



▲事例：店舗



▲内部間柱・ライナー



▲壁パネル



▲筋交い



▲矢切羽柄材



▲壁パネル梱包



▲羽柄材梱包



**正確**

安価なレンタルCADの設置により情報を一元化。関連業種間で、データを瞬時に正確にキャッチボールします。間取り設計、プレゼンテーションから実施設計、予算、**構造計算**、建築確認申請、**融資**、**性能評価**、施工工程、構造躯体プレカットなど、業務を安全に、正確に、スピーディーに遂行します。  
 (ネットイーグル社 OPEN-NET)

**品質**

全ての加工機械を一つのデータを元に管理するため、部材同士の不整合が起こりません。  
 また、各工程に検査官を配置するなど徹底した品質管理体制を敷いています。



▲軸組材加工品質検査



▲合板加工品質検査



▲壁パネル接着プレス



▲羽柄材加工品質検査



▲金物出荷数量管理

## 信頼の証明

スペースロック工法は、公的機関の各種認定を取得しています。  
 構造強度や耐久性などの品質を徹底管理し、また性能評価の証明が可能です。



木造住宅合理化システム  
認定書



ISO 9001 登録証書



構造用集成材製造  
認定書



試験成績書



住宅性能保証制度業者  
登録書