

# 軽量鉄骨工法

## 低コスト

『軽量鉄骨建築』により、建築コストの縮減が可能

RC構造・重量鉄骨ラーメン構造・木造在来に比べ建築面積3000㎡以下の平屋建て、又は建築面積500㎡以下の2Fの建物で、高さ9m以下・最大開口部12m以内の場合は、特にメリットが大きくなります。

- 鉄骨重量は重量鉄骨造に比べ半分程度となります。
- 重量鉄骨造、RC造に比べ、ほとんどの場合軽微な地盤改良で済みます。
- 基礎工事は布基礎又はベタ基礎となり、コストを大きく縮減できます。

※文化財地区など大規模な地盤改良ができないエリアなどでも軽量鉄骨では可能となる場合があります。

## 自由設計

すべての建物が自由設計。用途を最大限にいかせます

すべての建物が自由設計です。用途に応じた建築が可能です。

- モジュールの制限がありません。必要な広さを無駄なく確保できます。
- 自由な間取りが可能です。増築も可能です。
- 柱型がありません。家具の配置等、安全面も含め空間を有効活用できます。

## 耐震性

建物自重が軽い分、耐震性がアップ!

頑丈さで耐えるRC、重量鉄骨ラーメン構造に対し、軽量鉄骨ブレース構造は柔軟性で耐える工法です。筋交いで柱、梁を固定し、建物全体を繋いでいるイメージです。

一般的に、自重が軽く、高さが低いほど地震に強いと言われていています。また、地盤との関連が、耐震性に大きく影響します。強固な地盤ほど耐震性が高くなります。その為に地盤改良を行うことがあります。

- 建物自重が軽い分、耐震性が高まる。
- 他の工法に比べ、軽微な地盤改良で耐震性を高めることが可能です。

## 工期短縮

RC、重量鉄骨ラーメン工法にくらべ工期短縮

弊社の工法は、工場での加工が主体となります。また、構造上凹凸が少ないので壁材などの端材も少ない上、現場での施工手間もかからず、工期の短縮につながります。

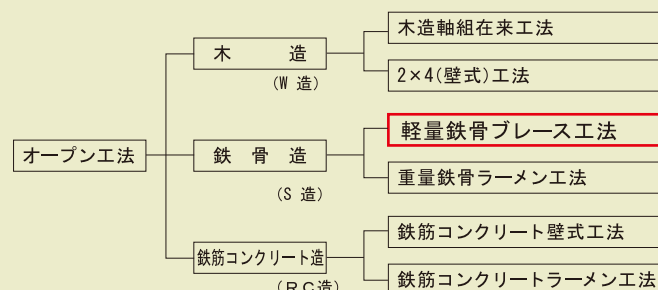
- 現場では部材の組立だけです。建上げ工期の短縮ノウハウを蓄積しています。
- 柱型が無い分、外壁・内壁工事など施工工期を短縮できます。
- 基礎工事の施工期間を短縮できます。

### ■ 軽量鉄骨ブレース(軸組)工法の概要

「軽量鉄骨」=「プレハブ」ではありません。建築基準法に規定された工法は「プレハブ工法」と「オープン工法」に大別できます。

工法	メリット	公的検査
オープン工法	プランの自由性が高い。	都度必要
	将来の増改築がしやすい。	
プレハブ工法	工期が短い。	事前検査 簡易
	施工品質が均一化している。	

プレハブ工法は、事前に公的な検査機関で、耐震・耐火・強度など様々な検査を受け認定をされた部材を工場で製造し、現場で組立を行います。一方「オープン工法」には木造・鉄骨造・RC造があります。弊社の工法はプレハブ工法のメリットを取り入れ、工場部材を加工し、現場で組み立てるため、建築コストが安く、かつ工期が短いというメリットがあります。公的な検査は都度、建築基準法に照らした検査を受けます。



### ■ 軽量鉄骨ブレース工法の特徴

～ 優れたコストパフォーマンス ～

#### ① 建物規模

「平屋の場合3000㎡以下」「高さ9m(3Fまで)以下」「開口部12m以内」であれば他の工法に比べて格段にコスト縮減が可能。

#### ② 構造の特徴

- 1) 構造用柱は最大100mm口型鋼・厚さ6mmまでです。建物重量が軽くなり、鉄骨材料費は重量鉄骨の約半分程度です。
- 2) 基礎は木造在来工法と同じで、布基礎又はベタ基礎となり、材料も少なく、工期も短いためコスト縮減につながります。また、地盤改良が必要なケースではRCや重量鉄骨に比べ軽微な改良で済みます。
- 3) ブレース構造です。筋交いで耐震性を高めます。ショールームなど大きなガラス面が必要な場合は、設計に工夫が必要です。構造上ブレースを隠せないケースもありますが、デザインとして活かす方法もあります。
- 4) 柱型(はしらがた)がありません。屋内外に構造上の出っ張り無く、屋内の有効面積が広く取れる上、安全面、使い勝手の面からもメリットがあります。また、施工上も作業効率や材料効率が高まるためコスト縮減に繋がります。

#### ■ その他 減価償却期間

構造	減価償却期間	年数
軽量鉄骨 (耐力柱の鉄骨厚)	4mm以上	34年
	3mm以上4mm以下	27年
	3mm以下	19年
重量鉄骨・RC		47年
木骨モルタル造		20年
木造合成樹脂		22年

※償却率についてはご確認下さい。

※固定資産評価基準では、鉄骨の肉厚が4mm(又は5mm)以下を「軽量鉄骨造」