



## 門型ラーメン構法



HS フレームシステム

# 門型ラーメン構法

日本初、ラグスクリューボルトによる木質多層連続ラーメンの認定を取得  
強くて開放的な空間をオープン構法で実現

※仕様については予告なく変更する場合があります。マニュアル参照の上、正しくお使いください。

New Wooden Structure  
 **grandworks**  
HS Frame System

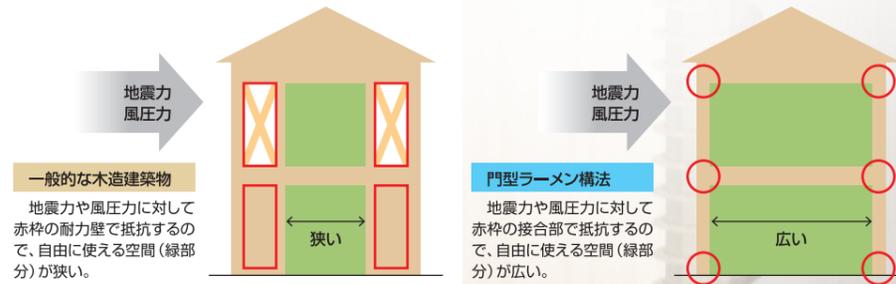
【開発】株式会社グランドワークス 富山県滑川市大榎452  
TEL.076-471-2021 <http://www.grandworks.co.jp>

 **grandworks**

# ラーメン構法とは

「Rahmen (ラーメン)」とは、ドイツ語でフレームを意味します。ラーメン構法は、柱と梁で構成される強固な構造のことをいいます。従来の木造建築物は地震に対して耐力壁で抵抗しますが、ラーメン構法は接合部で抵抗することができます。よって、壁や柱を少なくし、より広い開口部や開放的な空間を実現できます。

門型ラーメン構法は接合部を半剛接合とすることで、それ自体に十分な強度を確保。これまでの木造建築物に不可欠だった耐力壁や柱を少なくし、自由な空間づくりを可能にしました。



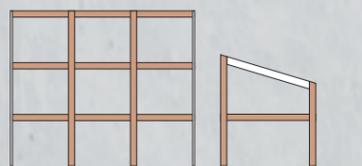
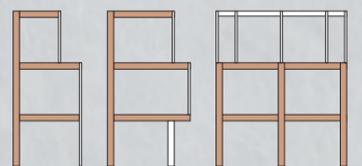
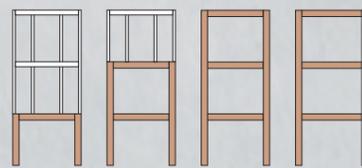
## HSフレームシステム オリジナルラーメン構法の特長

### 1 大きな窓、広い空間 強く自由なプランニング

▶ 門型ラーメン構法により、耐震性を上げながら自由なプランニングの妨げとなる耐力壁や柱を無くすことができます。デザインの自由度が飛躍的に向上します。

### 2 新しいラーメン構法

▶ 独自の接合方法により自由な柱梁配置を実現。柱勝ちラーメンと梁勝ちラーメンの長所をミックスしたオリジナルラーメン構法です。また、ラーメン構法と耐力壁との併用も可能なので、必要部分のみにラーメン構法を使用することもできます。



架構例／多様な柱梁配置が可能

### 3 将来のリフォームや 間取変更にも簡単に対応

▶ 間仕切り壁や柱を少なくすることができるので、家族構成の変化に応じて間取の変更にも対応しやすくなります。

### 4 高耐カラーメン構法 国産材にも対応

▶ 高耐力・高剛性を実現できる独自のラグスクリーボルトを使用。接着剤を一切使用しない信頼性のある接合部です。また、長期優良住宅、耐震・耐風最高等級にも対応しています。



ラグスクリーボルト

### 6 最大級の地震にも 耐えられることを実証

▶ 京都大学や独立行政法人防災科学技術研究所(つくば市)での接合部実験、実物大振動実験により構造の安全性を実証。



実験風景

### 5 オープン構法 全国どこでも簡単に!

▶ 入会金や指定材料のないオープン構法なので、全国でご使用いただけます。熟練度に左右されずに簡単に精度良く施工ができます。また、無料で構造の簡易算定を行っております。



ラーメン梁を架けてドリフトピンを打ち込むだけ

### 7 大臣認定を含む各種認定取得済 信頼性のある構法

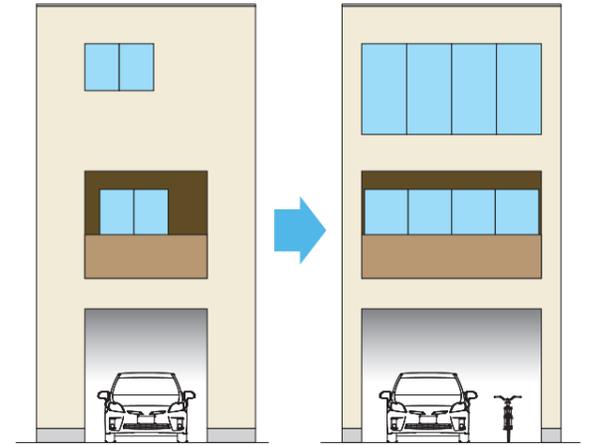
▶ 下記に示す認定及び認証を取得しています。構造計算方法が確立されており、安心してご使用いただけます。

- 国土交通大臣認定「図書省略認定」
- 一般財団法人日本建築センター「構造評定」
- 財団法人日本住宅・木材技術センター「木造住宅新工法性能認証」



## どのようなときに使用?

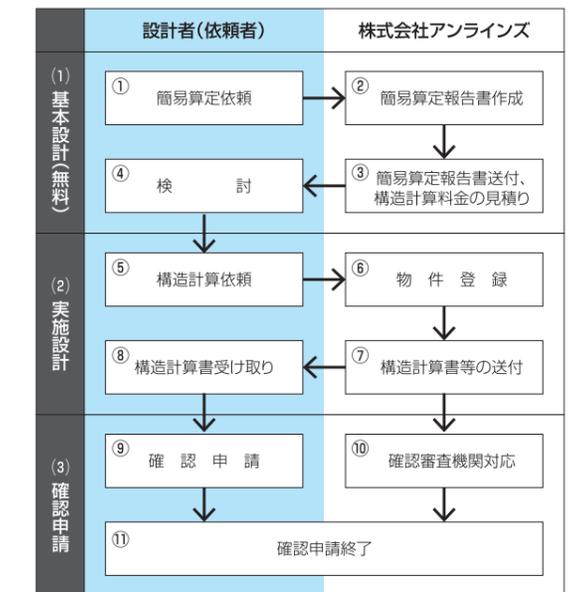
- ✓ 大きな窓や多くの窓を計画するとき
- ✓ 耐震性能(耐震等級)を上げつつ、耐力壁や柱が少ない開放的な空間を実現するとき
- ✓ 耐力壁が不足し壁量計算や構造計算がNGになるとき
- ✓ 狭小間口でのビルトインガレージや大開口を計画したいとき
- ✓ 改築や間取変更の自由度を高めるとき
- ✓ 鉄骨造や鉄筋コンクリート造で予算が合わないとき
- ✓ 耐震補強を行いたいとき



ラーメン構法により広い間口と大開口窓を実現

## 使用方法

▶ 「HSフレームシステム門型ラーメン構法」は構造計算により安全性を検証します。使用される場合は下記のフローに従い株式会社アンライズへお申し込み下さい。株式会社アンライズは、簡易算定や構造計算業務を担当する当社の関連会社です。



株式会社アンライズ 一級建築士事務所  
TEL.076-471-2355 FAX.076-403-2793

※簡易算定依頼書や構造計算依頼書の記入シートを用意しています

## その他

- 全国の対応プレカット工場で加工できます
- ご使用の際は、HSフレームシステムと併用してください
- 国際特許を含む関連特許を多数取得済