

大工激減時代、木造建築・住宅をつくる人のための新媒体

プレカットユーザー

PRE CUT USER

「ダメ図面」は通用しなくなる！

【巻頭グラビア】最新木造住宅の造り方

【創刊論文】転機の年 2013 年
～デフレを生き抜くプレカット戦略～

【連載 .1】木造住宅・逆さ引き「構造基本講座」
～こんなに間違っている住宅基礎～

【連載 .2】プレカットを正しく使うためのポイント
～あなたの「提案図面」は大丈夫か？～

創刊号
2013/vol.1

大工激減時代、木造建築・住宅をつくる人のための雑誌 **テーマは、さらなるプレカット化と**
■「プレカットユーザー」 創刊について 時代の要求に応える現場生産力倍増 18
創刊論文 転機の年 2013 年 デフレを生き抜くプレカット戦略
 ネットイーグル(株) 代表取締役社長 祖父江久好 20

巻頭グラビア 最新木造住宅の造り方

6

連載① 木造住宅・逆さ引き「構造基本講座」 (株) M's 構造設計・構造塾 佐藤実 10

第1回「こんなに間違っている住宅基礎！」その1

連載② プレカットを正しく使うためのポイント 村上木構造デザイン室 村上淳史 34

プレカット工場 アンケート調査 新たな展開めざすプレカット工場 28

最新住宅トレンド 低炭素住宅認定で税制優遇 25

大注目トレンド プレカット最前線 進め! サイディングプレカット 52

〈連載〉工場訪問 プレカット工場の今 ポラテック(株) プレカット事業部 58

業界の最先端を走り続けるプレカットの雄

金物工法 15年のノウハウが新しい住宅生産ビジネスを提案

最新プレカット工場 ワンストップの技術を提供 佐藤木材工業(株) 60
 東北北上支店 プレカット工場

住宅業界から大規模木造建築の新市場へ

大規模木造建築サービスセンターが動き出す 48

業界人 今時の木造住宅も危ない

辛口トーク “ダメ図面” が多すぎる 62
構造へ過信・理解不足の甘い体質

本格的な普及は来年以降

CLT

クロス・ラミネイテッド・ティンバー

広告索引

イシハラ(株)	77
(株)エスピー技研	2
金物工法推進協議会	79
(株)グラントワークス	3
佐藤木材工業(株)	75
(株)サンクレテック	45
(株)タツミ	表3・80
(株)トーヨーマテリア	46
ナカザワ建販(株)	4
ネットイーグル(株)	1
(株)ハセベ	47
(株)北洲	74
ポラテック(株)	78
(株)平安コーポレーション	表4
マツシマ林工(株)	76
宮川工機(株)	表2
木建技研(株)	44

News & Topics

特別 インタビュー プレカット工場の生き残り戦略 42
 平安コーポレーション **データ**
 65 大断面集成材をプレカット
 大型5軸マシニングセンターが完成
 全国木造住宅機械プレカット協会
 東京、大阪、名古屋の3会場で
 CAD技術者2級に対応
 2月14日、新木場で木材利用事例発表会
 2部構成で、大型木造建築も
 学校の木造化へ第2弾 下呂市で実大火災実験
 地域材を使った軸組3階建て

DATA 木材・合板市場動向

68 プレカットと金物工法
 各種オープン金物 特徴とメリット
 ●クレテック・テックワン
 ●HS フレームシステム
 ●モッケン金物工法

プレカットユーザーのページ 73
 広告索引 17
 次回予告・編集後記 74

木造住宅・逆さ引き「構造基本講座」

プレカットをよりよく活用するためには、まず知っているつもりの構造をもう一度。まずは基礎からです。

今回から、木造住宅・逆さ引き「構造基本講座」と題した連載を行います。木造住宅の構造に対する誤解や、知っておきたい知識などを解説します。

「こんなに間違っている住宅基礎！」その1

(株)M's 構造設計・構造塾
佐藤実

そもそも構造設計とは何か？

木造住宅の構造計算とは、地震や風等の水平方向荷重と固定荷重（住宅自体の重さ）や、積載荷重（人や家具などの重さ）、積雪荷重（雪の重さ）などの鉛直方向荷重に対して、倒壊したり、住みにくくなることのないよう「計算により」安全性を確認することです。

建物にかかる力



安全性の確認作業 → 構造計算

構造計算とは？

これは建築物にとって当たり前の性能であるにもかかわらず、木造住宅の多くは四号建築物（建築基準法第6条第1項第四号）で、確認申請時に構造安全性に関する計算書（構造計算書など）の提出義務がないため、構造安全性の確認を全く行わないことも珍しく

「四号建築物」とは

- ・ 木造2階建て以下
- ・ 延床面積500㎡以下
- ・ 最高軒高9m以下
- ・ 最高高さ13m以下

四号建築物

構造安全性検討として仕様規定の簡易計算必要

- ・ 壁量計算
- ・ 四分割法
- ・ N値計算

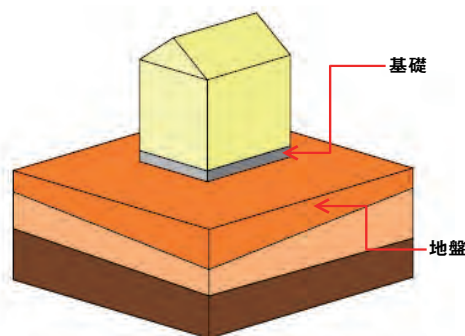
確認申請
計算書提出不要

計算書

四号建築物確認の特例とは？

ありません。

そればかりか、一級建築士であっても構造計算出来るとは限らず、構造そのものを不得意としていることが多いのが現状です。



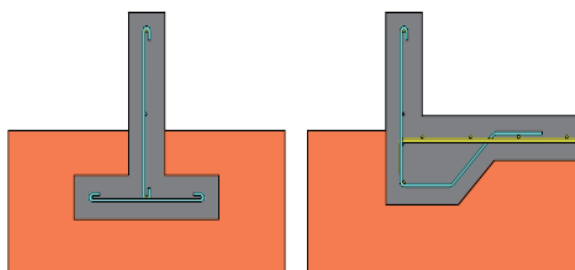
木造住宅の地盤と基礎

そこで、この連載では木造住宅の構造安全性の中で、最も多くの誤解があり、意外と知られていない「基礎と地盤」について解説をします。

連載第1回目は、木造住宅の基礎について様々な誤解を紐解きます。

木造住宅はべた基礎ブーム

木造住宅の基礎は「布基礎」と「べた基礎」が一般的で、最近ではべた基礎が急増しています。なぜ、べた基礎なのでしょう？



布基礎

べた基礎

木造住宅における2種類の一般的な基礎

大注目
トレンド

プレカット最前線

進め！サイディングプレカット 各地でサービス始まる

現場作業を大幅短縮、粉じん、騒音なしのクリーン現場が大ウケ

■サイディングプレカットの流れ、シェア、市場

サイディングプレカットの普及が急速に始まった。木造住宅のプレカットと同じように窯業系のサイディング材を現場の取り付け寸法でプレカットして納材する。昨今の急激な職人不足や環境、施工品質への対策が追い風となって大いに注目されている。サイディングプレカットは20年ほど前から一部の大手ハウスメーカーやプレカット工場などで行われたことがある。しかし木造住宅の躯体精度の問題や現場職人の対応、コスト面でうまくいかず普及しなかったものだ。

ここ1、2年再びサイディングプレカットが住宅

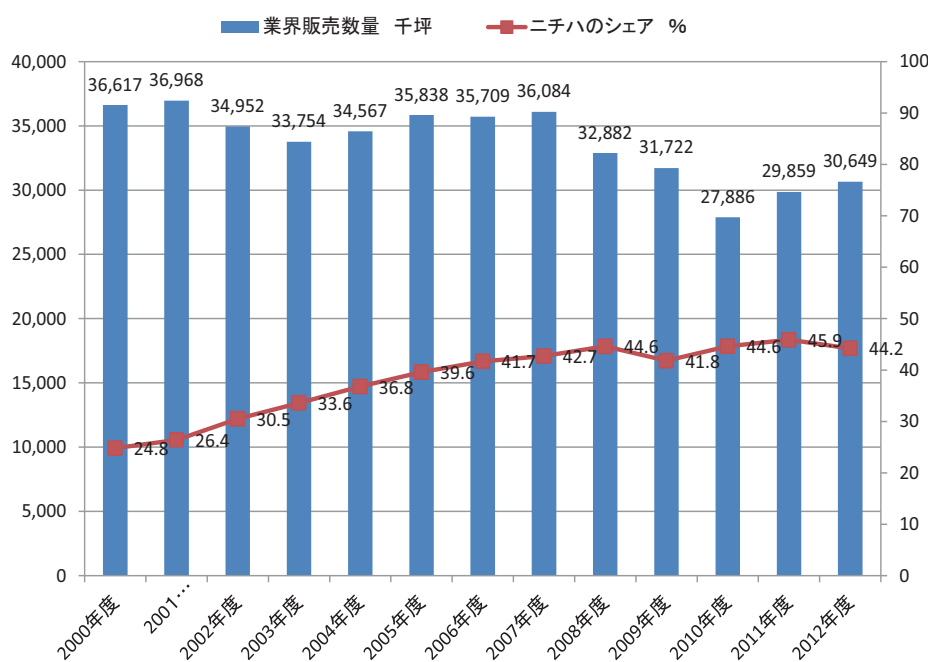
メーカーをはじめビルダー・工務店にも注目されてきたのは、現場施工での厳しい省力化、施工品質が求められるようになったからだ。その最大の理由は今後急速に進む職人不足、高齢化への対応だ。採寸と取り付けで足場を一日に何度もの上り下りしなければならない。板も1枚20キロ前後の重さがあり、切削には粉じんが舞い上がる。住宅工事の中でも特に3Kの職種だからである。

窯業系サイディングの戸建住宅でのシェアを見ると75.3%（2011年、日本サッシ協会調べ）と、この数年70%台をキープし断トツのシェアを持っている。住宅着工の約半数が戸建住宅でそのうち85%前後が木

造であるから、木造戸建住宅での窯業系サイディングのシェアは圧倒的である。しかし工事の方法は、乾式工法の壁材として登場して以来、手作業での加工、取り付けという作業の流れに大きな変化はなかった。

それを大きく変えようというのがサイディングプレカットである。木造住宅の構造材プレカットが建物精度を向上させ工期短縮を実現してきたように、サイディング工事の姿を変えようとしている。

窯業系外装材の販売量とシェア



■窯業計外装材の2011年度国内市場は、日本窯業外装材協会の加盟10社によると、
・販売出荷量 95万㎡（2900万坪）
（12mm厚製品除く）

・販売出荷額 1639億円

・業界シェア

①ニチハ(株)②ケイミュー(株)③旭トステム外装(株)の順である。

【詳細はプレカットユーザー2013年創刊号】