

1. 一般事項

1-1 適用範囲

1-1-1 対象建物

- ・ 丸太や製材した木材を使用した木組みの特性を生かした継手・仕口によって組み上げた軸組構法。
- ・ 壁は土壁，板壁，床は板張り。
- ・ 柱脚は、石場建ての柱脚浮上りやすべりを許容する設計法も本法の範囲に含める。

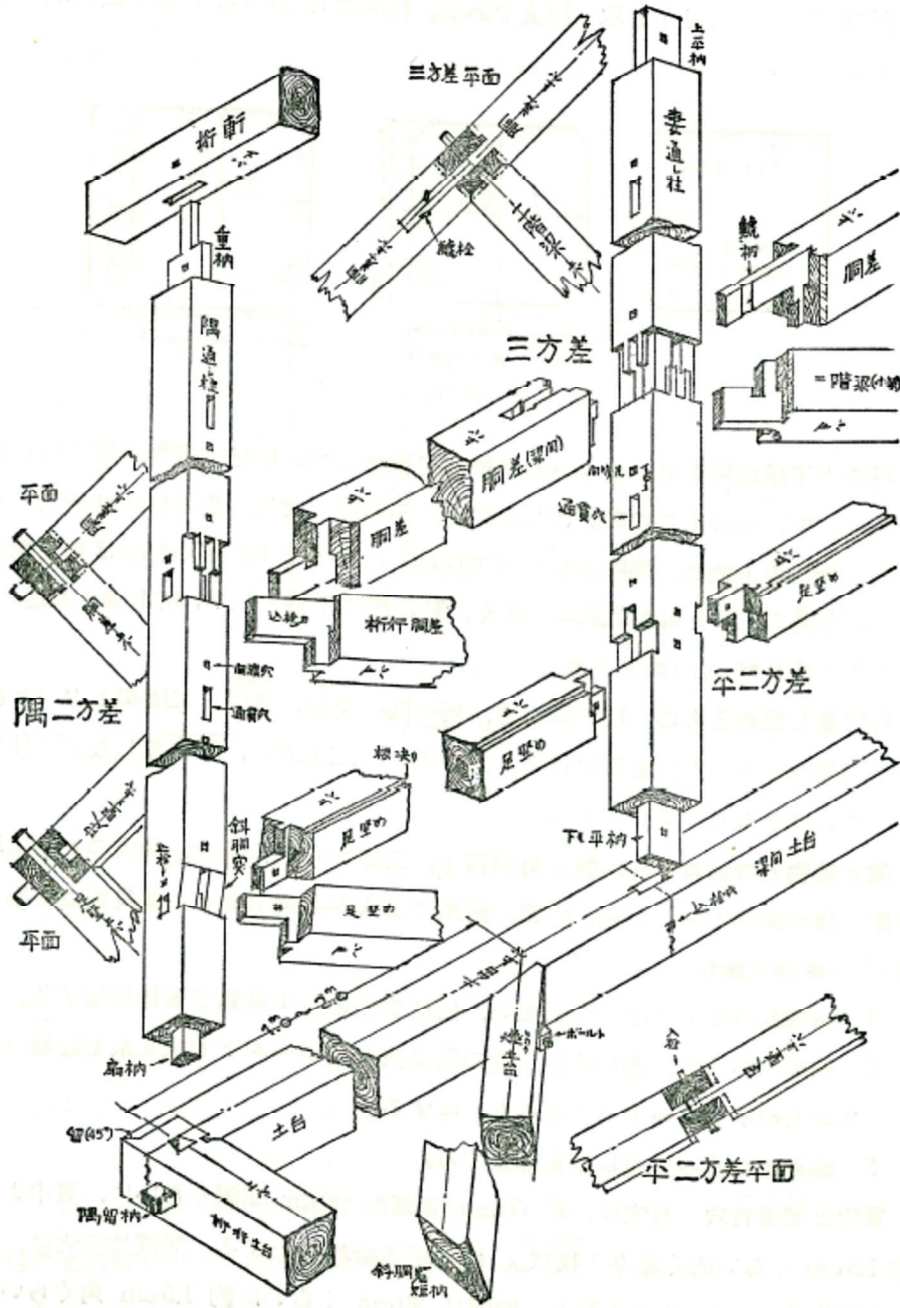
ここでは、伝統的構法木造建築物の定義を、どの様に決めたかがわかります。

伝統的構法の設計法は、水平外力に対し、金物を用いる在来軸組工法に比べて大きな変形性能を有する特性を生かした設計法となっています。従って、この設計法（案）の前提となっている大変形に追従する事が確認できない構造用合板，筋かい及びその他、釘やビスで留める面材等を水平外力耐力材として用いる事は考えていません。

軸組の継手や仕口に関しても、金物，釘，木ねじ等で留める工法ではなく、伝統的な木組みを用いた軸組として、実験を数多く行って、その耐力と変形能力を確認しています。

本設計法のもう一つの特徴として、柱脚の浮上りやすべりを許容するルートがあります。元々、日本は地震の多発地帯です。昔から営々と、自然外力への対策を考えて建物を建ててきました。その対策の一つとして、柱脚の浮上りやすべりがありました。伝統的構法木造建築物の特性を生かした設計法として、是非、本設計法（案）を基準化もしくは告示化をして欲しいものです。

参考とした資料等のページは、この本の元となる標準設計法案のページを示します。



柱ほぞ及び横架材仕口

1-1-2 標準設計法の適用範囲

- ・ 伝統的構法木造建築物
- ・ 階数 : 2階以下
- ・ 延べ床面積 : 500m²以下
- ・ 高さ : 13m以下
- ・ 軒の高さ : 9m以下
- ・ 整形な平面形を基本
- ・ 住宅の居室レベルの積載荷重または同程度

以上、基準法第20条第1項第4号の小規模な建物とする。（一般に言う4号建物と同等）

標準設計法の内容は、実験や限界耐力計算結果を計算用データとしてまとめた表を準備。

但し、限界耐力計算を行なう訳ではなく、適合判定には行かない。

4号建物と同一扱いを期待。

建物規模は基準法第20条第1項第4号と同様となっています。一般に「4号建物」と呼ばれている規模です。

本設計法（案）の適用範囲は、4号建物と同規模とし、その規模内の伝統的構法建物の確認申請は、在来軸組工法の4号建物と同一の確認申請ルートを取れる事を期待しています。

積載荷重としては、住宅の居室または同程度を考えています。住宅でなくても、小規模店舗の様な用途で、実際に使用する2階床荷重が居室と同程度のものなら、この設計法は使用できます。積載荷重は、実況に応じて判断して下さい。もちろん、平屋建てで1階床が土間ならば、積載荷重の大小に関係なく、上物の設計にこの設計法は使用できます。

現在、伝統的構法の建物を設計する場合、2階建て以下で、土壁、板壁を耐力要素とし、柱梁仕口に金物を使わず、柱脚を石場立て等とすれば、限界耐力計算法しかありません。その限界耐力計算法での確認申請は構造計算適合判定行きとなります。平屋の小さな住宅でも同様です。

これは設計者に過度の作業を強いるもので、暗に伝統的構法の建物を建てるなど言っているようなものです。

1-1-3 架 構

- ・ 水平抵抗要素は伝統的構法に特有の大きな変形性能を生かせる構造要素とする
 1. 土塗り壁や板張りの全面壁（壁体のせん断抵抗）
 2. 小壁付き柱（壁体のせん断抵抗、柱の曲げ抵抗）
 3. 柱ほぞ，差鴨居，足固め，貫による仕口（木材めり込みによる回転抵抗）
 4. 柱－横架材の仕口接合部は伝統構法特有の大変形性能を担保できる仕様

地震力や強風の水平力に抵抗する要素として、土塗り壁や板張りの全面壁，垂壁または腰壁付き柱、または垂壁と腰壁付き柱（以上小壁付き柱），柱ほぞ，差鴨居，足固め，貫等の伝統的仕口のそれぞれの耐力を、各階毎にはり間方向，けた行方向で合算して耐力を計算します。

主たる耐力要素として、全面壁はせん断抵抗，小壁付き柱は壁体部分のせん断抵抗と柱の曲げ抵抗，伝統的仕口は木材の接触部のめり込みによる回転抵抗です。また、それぞれの要素部は、伝統構法特有の大変形に追従できる性能がなくてはなりません。

大変形の具体的数値については、この後で記述します。