

木造住宅の構工法・部材における長寿命化技術に関する調査研究

担 当 部 科 生産技術部生産システム科

研究の目的

資源の有効活用や廃棄物発生量の少ない循環型社会構築のため、住宅建築においても長寿命化の視点が求められています。このことから本研究では木造住宅の長寿命化を目指す設計に求められる構工法や部材性能、品質に関して、長寿命化を実現するための問題点を整理し、今後の研究の方向性を探ることを目的としています。

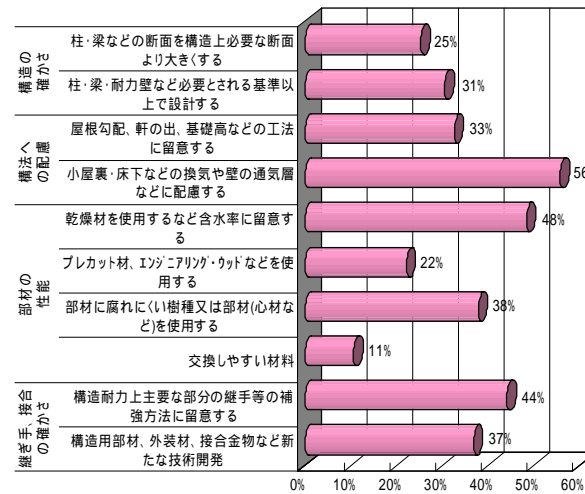
研究概要

木造住宅の長寿命化を実現するための構工法や材料・部材の実態を整理し、技術上の課題を把握するため、建築設計事務所を対象としたアンケート調査を行いました。調査内容は、現在設計に採用していること、今後推進すべきこと、設計・工事監理で不安に思うことなどを尋ねました。

アンケートの結果、耐久性については換気・通気層に配慮など木材の耐朽性に関することが多く、耐用性では経年による空間利用の変化に対応しようと考えているところが多い結果となっています。安全性については点検のしやすさの工夫が多く、環境配慮では、VOC対策に加え熱性能に配慮した設計とリサイクル可能な材料の採用が多い結果となっています。愛着ではユーザーの希望を取り入れた特徴ある設計とユーザーのメンテナンス意識の向上をあげるところが多い結果となっています。

現状では、設計者の多くがユーザーの意識を問題点としてあげており、技術的信頼性の向上とともに、この点の改善がより木造住宅の長寿命化を可能にすると考えられます。

木造住宅の長寿命化を図るための5つの視点	
視 点	概 要
耐 久 性	高強度、耐震性、耐候性、耐朽性等
耐 用 性	可変性、暮らしの変化への柔軟な対応等
保 全 性	部材・設備の交換容易性、長い保全サイクル、合理的な保全サイクル等
環 境 配 慮	省エネルギー、シックハウス対策、リサイクル・リユース、地域材活用等
愛 着	愛される住宅、残したい住宅等



耐久性を高めるために推進すべきこと

活用方法・成果

アンケート調査の結果から保全意識の啓発と保全技術の普及など、木造住宅の長寿命化に対する設計者の考え方の傾向を把握することができました。これらから今後の研究の方向性の検討を行います。

建築設計事務所を対象としたアンケート調査結果から木造住宅の長寿命化に求められていること

- ・ 工構法の既存技術的信頼性向上
- ・ 施工技術・技能の向上
- ・ 保全意識の啓発と保全技術の普及