

木造計画・設計基準の概要

1. 基準の背景・目的

- 「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律(平成 22 年法律第 36 号)」において、国は「自ら率先してその整備する公共建築物における木材の利用に努めなければならない」とされ、同法に基づく基本方針(平成 22 年 10 月 4 日農林水産省、国土交通省告示第 3 号)において、国は「低層の公共建築物について、原則としてすべて木造化を図る」ことが目標とされたところ。
- 本基準は、官庁施設の営繕を行うに当たり、木造施設の設計に関する技術的な事項及び標準的な手法を定めるものであり、官庁施設の設計の効率化に資するとともに、官庁施設に必要な性能の確保を図ることを目的とする。

2. 基準のポイント

- 本基準では、官庁営繕部の既存の基準で不足している木造の建築設計に関する事項を定めている。
- また、事務用途の建築物は、住宅用途の建築物とはスパンや床荷重等が異なり、広く普及している木造住宅の設計手法、工法等が必ずしも適用できず、木造の事務用途の建築物の設計手法、工法等が一般的に広く普及していないことから、官庁施設の中でも特に事務用途の建築物に関する事項について充実した記載としている。

第 1 章 総則

- ー 第 1 章は、本基準の目的や適用、用語の定義を定めている。
- 設計業務の受注者が本基準により難しい工法、材料、製品等を採用しようとする場合は、発注者と協議しなければならないとした。

第2章 建築計画

- － 第2章は、基本計画に当たって必要な事項を定めている。
- 構造上、合理的な平立面計画となるよう、スパンの大きな室はなるべく上層の階に配置したり、室の必要とするスパンごとに諸室を分類し適切にゾーニングすることを規定した。
- 屋根の勾配は、雨水の浸入防止といった耐用性を考慮して決定することを規定した。
- 重要な財産・情報を保管する室は、耐火構造の床・壁等で区画することを規定した。
(部分的に対象室を鉄筋コンクリート造として構成することが選択肢のひとつとして考えられる。)
- 静寂が必要な室の上階には可能な限り室を配置しない、配置する場合には人の動作が少ない室を配置することを規定した。
- 振動源となる設備室等の室は、振動を感じやすい室から離して配置することを規定した。
- 施設完成後の維持管理等に十分配慮した設計とすることを規定した。

第3章 建築構造の設計

- － 第3章は、建築構造の基本設計、実施設計に当たって必要な事項を定めている。
- 製材は、原則JASに適合するもの又は国土交通大臣の指定を受けたものを使用することを規定した。さらに、これら以外の製材を使用することができる場合について、資料に具体的に記載した。
- 木造の壁量規定は住宅荷重ベースであるため、事務所荷重に対応するために四号建物（建築基準法第20条第4号に該当し、構造計算が不要の建物）も含め原則許容応力度計算を必須とした。
- 50～60年より更に長期に使用する上で高い性能を求める場合について、耐震性能等の確認方法を整理し、資料に記載した。

第4章 建築部位の設計

- － 第4章は、建築部位の基本設計、実施設計に当たって必要な事項を定めている。
- 木材を構造体及び内装、外装に使用する視点から、燃えしろ設計、不燃化木材の使用等の防耐火の規定を満足しつつ木材を使用できる手法を列挙した。
- 施設を50～60年を目安として使用することを目標として、腐朽、シロアリ対策として通気構法の採用、高耐久樹種の使用、木材の薬剤処理、地盤へのコンクリート打設等を規定した。また、50～60年より更に長期に施設を使用することを目標とする場合又は気象条件が厳しい立地に位置する場合に選択できる、より耐久性の高い措置を規定した。
- 床衝撃音については、木造の事務用途の建物の測定実績が少なく、設計段階で数値の検証が困難なことから、実用性を考慮した対策の例を資料に記載した。
- 歩行による振動に対して、最低限必要な床ばりの剛性を確保することを規定した。
- 屋根又は軒裏、外壁、建具、床、内壁について、代表的な構法及び仕上げを模式的に記した参考図とそれらを基に設計する際に考慮すべき事項を資料に記載した。

第5章 建築設備の設計

- － 第5章は、建築設備の基本設計、実施設計に当たって必要な事項を定めている。なお、建築設備の設計については、建築設備計画基準及び建築設備設計基準に規定されている事項が木造においても適用できることから、本基準では木造での建築設備設計に当たって特に必要な事項に限って定めている。
- 設備機器等は、適切な防振措置を講じるとともに、設備機器等の据付けに当たっては構造耐力上主要な部分に支障を来さないようにすることを規定した。
- 照度の算定に当たっては、各室の木質内装に応じた反射率を考慮することを資料に記載した。
- 熱負荷計算に当たって必要な実効温度差における壁タイプ選定表、小屋裏との温度差における屋根タイプ選定表及び木造建築物における構造体負荷の算出方法を資料に記載した。