

防耐火設計について

(1) 防火地域について

- ・計画敷地は防火、準防火地域に該当しない。
- ・法22条地域・・・木造建築物のため屋根・外壁（延焼の恐れのある部分）に防火制限あり。

(2) 準耐火建築物について

- ・防火・準防火地域以外で特殊建築物でないため、規模・用途から準耐火建築物の要求はない。
- ・任意で準耐火建築物（イ準耐：主要構造部を準耐火構造としたもの）とすることで
- 防火壁での1,000㎡区画 ○屋内消火栓（消防法）を免除

(3) 木造準耐火建築物とは

- ・内外の火災に強い躯体を持つ建築物
- ・躯体が「ゆっくり燃える」のが準耐火、「燃え落ちない」のが耐火
- ・準耐火建築物は避難や消火活動に必要な時間建築物が倒壊しない



- ・燃えしろ設計：火災時、主要構造部の柱や梁の外側が燃えて断面が小さくなっても、残った部分で建物を支えられるようにする設計（含水率20%以下のJAS構造用製材）



木構造について

(1) 構造計算の概要

- ・建築基準法施行令第46条第2項による許容応力度計算による。
- ・構造形式はブレース構造とし解析は立体フレーム解析とする。
- ・基礎形式は一体の鉄筋コンクリート造のベタ基礎と地盤改良（深層混合処理工法）の併用とする。
- ・層間変形は1/200以下、偏心率は0.15以下とし、地震力は重要度係数1.25倍、β割増1.5倍を考慮し部材・接合部の設計を行う。
- ・部材・接合部については長期、長期積雪、短期積雪、短期X、Y方向の荷重ケースにおいて検討する。
- ・接合部はピン接合であり、柱・梁については曲げ、せん断、圧縮の組合わせ荷重を考慮して設計する。
- ・柱・梁・柱・基礎との接合部には鋼製の金物を使用し、木質構造設計規準・同解説に基づいた計算により安全を確認する。
- ・水平力に対する水平構面は剛床とし設計する。床水平構面は、梁に構造用合板を日の字状に釘打ちとし、小屋構面は建築用ターンバックルを用いた水平ブレースとする。
- ・水平構面の検定は、水平構面を連続梁モデルに置換して算出した負担せん断力が、水平構面の許容せん断力以下であることを確認する。

(2) 中大規模木造建築物についての状況

- ・2000年建築基準法改正と公共建築物木材利用促進法
- ・京都市議定書他CO2削減の要請
- ・活用期を迎えた樹木の利用、森林保全と林業振興

(3) 木造の利点

- ・木の柔らかく優しい印象
- ・香り・癒し効果
- ・地域・風土との調和
- ・断熱・遮熱性・調湿効果

