

規制改革推進会議 農林WG 国土交通省住宅局 説明資料

建築基準法の概要

- 建築基準法は、建築物の敷地、構造、設備及び用途に関する最低の基準を定め、国民の生命、健康及び財産の保護を図り、もって公共の福祉の増進に資することが目的。
- 主な規定内容は、建築物の安全確保のための単体規定、健全なまちづくりのための集団規定等。
- 構造及び防火・避難関係規定においては、木材をはじめ、使用される各種材料の特性に応じて安全性に関する具体的な基準を定めている。

○建築基準法（主な規定内容）

■単体規定【建築物の安全確保】

（仕様規定）

（性能規定）

○構造（地震等による倒壊の防止）	○構造部材、壁量等	○限界耐力計算等
○防火・避難（火災からの人命の確保）	○耐火構造、避難階段等	○耐火設計法、避難安全検証法等
○一般構造・設備（衛生・安全の確保）	○採光、階段、給排水設備等	

■集団規定【健全なまちづくり】

○接道規制（避難・消防等の経路確保）	○敷地と道路の関係
○用途規制（土地利用の混乱の防止）	○用途地域毎の建築制限
○形態規制（市街地の環境の維持）	○容積率、斜線制限等

建築基準法の概要(構造関係規定①)

- 建築基準法においては、建築物の安全性を確保するために必要な性能を法律・政令で規定するとともに、これを検証するための検証方法及び例示仕様を政令・告示で規定。
- 目標とする性能の水準は、木造、鉄骨造、鉄筋コンクリート造等の種別によらず共通。

必要な性能の項目

法律

 (例)
構造安全性

- 建築物は、自重、積載荷重、積雪、風圧、土圧、地震等に対して安全な構造とすること。

必要な性能の水準

政令

 (例)
地震に対する安全性

- 稀に発生する中規模の地震に対して建築物が損傷しないこと。
- 極めて稀に発生する大規模の地震に対して建築物が倒壊、崩壊等をしないこと。

高度な検証方法

評価：指定性能評価機関



認定：国土交通大臣

一般的な検証方法

(例) 限界耐力計算

例示仕様

(例) 一定の壁量の確保

 政令
又は
告示

建築基準法の概要(構造関係規定②)

- 構造関係規定においては、建築物の規模に応じて基準を設定。大規模な建築物については高度な検証を求めており、小規模な建築物についてはより簡便な方法で設計が可能となるよう基準を設定。

【 目的 】

【 規模別分類 】

【 基準内容 】

地震等による倒壊の防止

小規模な建築物

木造:階数2以下、延べ面積500㎡以下、高さ13m以下かつ軒の高さが9m以下のもの
木造以外:階数が1、かつ延べ面積が200㎡以下のもの

中規模・大規模な建築物

上記建築物以外の建築物で、高さが60m以下のもの

超高層建築物

高さが60mを超えるもの

仕様規定(全て)

仕様規定(全て) + 構造計算
(許容応力度等計算等)

仕様規定(一部) + 構造計算
(保有水平耐力計算)

仕様規定(耐久性等) + 構造計算
(限界耐力計算)

仕様規定(耐久性等) + 構造計算
(時刻歴応答解析)

建築基準法における構造関係規定の変遷

構造関係規定については、過去の大地震の被害等を踏まえて、同様の被害を防止するために必要な見直しを行うとともに、技術の進歩に対応した基準の合理化等を行ってきたところ。

昭和25年／建築基準法制定

数十年に1度程度発生する中地震に対してほとんど損傷しないことを検証

昭和34年政令改正／法施行後約10年経過を踏まえた法令全体の見直し

昭和39年 新潟地震



液状化被害

・木造建築物の必要壁量の基準の強化 等

昭和43年 十勝沖地震



鉄筋コンクリート造建築物の被害多数

昭和46年政令改正／靱性（粘り強さ）の確保とせん断補強

新耐震設計法の開発（～昭和52年）

昭和53年 宮城県沖地震



ピロティ形式や偏心の著しい建築物等に被害

・鉄筋コンクリート造の柱の帯筋の基準の強化
・木造建築物の必要壁量の基準の強化 等

数十年に1度程度発生する中地震に対してほとんど損傷しないことの検証に加えて、数百年に1度程度発生する大地震に対して倒壊・崩壊しないことを検証

昭和56年政令改正／新耐震基準の導入

平成7年 阪神・淡路大震災



新耐震基準以前の建築物や施工不良建築物の多くが倒壊・崩壊

・大規模な地震動に対する検証を行う2次設計の導入
・木造建築物の必要壁量の基準の強化 等

平成12年法律・政令改正／性能規定化

平成16年 新潟県中越地震

平成17年 構造計算書偽装問題

平成19年 新潟県中越沖地震

平成20年 岩手・宮城内陸地震

平成23年 東日本大震災

平成28年 熊本地震

平成19年法律・政令改正 ／建築確認・検査の厳格化

・技術基準の性能規定化（限界耐力計算の導入） 等
・構造計算適合性判定制度の導入、
構造計算の基準の明確化 等

<最近の取り組み（木造に関連する基準）>

平成28年～ 政令・告示改正 ／伝統的構法に係る基準の合理化 ／新たな木質材料への対応

等

・CLTを用いた建築物の一般的な設計法の策定
・小屋ばり組等に火打ち材を設けない伝統的な仕様の追加
・柱脚と基礎・土台をそれぞれ「だぼ」や「ほぞ」で継ぐ接合方法の追加
・土塗りの腰壁・垂れ壁の耐力壁の仕様の追加 等

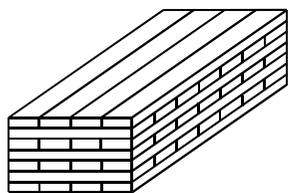
木造に係る構造関係規定 最近の取組み①

CLTを用いた建築物の一般的な設計法の策定

直交集成板 (CLT) を用いた建築物については、以前は材料の強度や一般的な設計法が定められておらず個別に大臣認定が必要であったが、JASの制定や実験による検証を経てH28年4月に一般的な設計法を策定。

平成27年度まで

- 建築基準法においてCLTの強度や一般的な設計法が定められていないため、建築物の構造体にCLTを用いる場合には、個々の建築物に応じた実験データ等に基づき、**高度な構造計算を行い、国土交通大臣の認定**を受けること(建築基準法第20条)等により、建設を可能としてきた。



CLT (Cross Laminated Timber 直交集成板)

ラミナ(板材)を、繊維方向が直交するように積層接着した集成パネル

設計法の策定

JASを踏まえた一般的な設計法の策定

- JASに定められたCLTの規格(構成、寸法、接着剤等を規定)に基づき製造されたCLTに関して、平成27年度までに、下記に関する実験等を実施

【構造基準】

- ・ 構造計算に必要なCLTの強度(せん断、圧縮等)に係る実験
- ・ 地震時に建築物の各部分に作用する力に係る実験



CLTを利用した建築物の実大振動台実験

【防火基準】

- ・ CLTを「あらわし(木材を露出した状態でそのまま使うこと)」で使用する場合の耐火性能に係る実験

- CLT**材料の品質及び強度の基準**(平成28年3月31日)、CLT部材等の**燃えしろ設計**(平成28年3月31日)、CLTを用いた建築物の**一般設計法**(平成28年4月1日)を策定。
⇒より幅広く、かつ円滑に採用可能に

木造に係る構造関係規定 最近の取組み②

枠組壁工法の床版及び屋根版にCLTを使用するための基準整備

【背景】

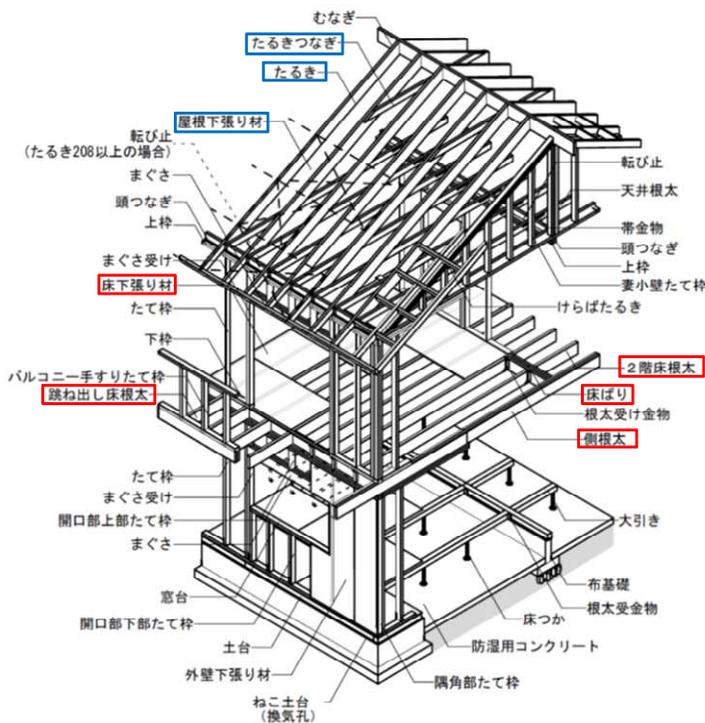
枠組壁工法(ツーバイフォー工法)において、工期の短縮、意匠性、施工性等の観点から、新しい木質系の建築材料であるCLTの活用ニーズが高まっているところ。

【改正内容】

従来、枠組壁工法においては、高度な構造計算を行わなければCLTを構造部材として用いることはできなかったが、一般的な構造計算を行う場合においても、床版及び屋根版にCLTを用いることを可能とする基準を制定。

一般的な枠組壁工法の仕様

床版 : 床組と床下地材で構成
 小屋組等 : 小屋組と屋根版(屋根下地材と屋根葺材)で構成



CLTの床版と屋根版の導入

床版及び屋根版をCLT版とした枠組壁工法の仕様

床版 : CLT版で構成
 小屋組等 : 小屋組(たるきを除く)とCLT版で構成

