

公共建築物等における木材利用の促進スキーム

＜農林水産大臣・国土交通大臣による基本方針の策定＞

- 具体的なターゲットと国自らの目標の設定（率先垂範）

低層の公共建築物については
原則として全て木造化を図る

木材利用促進のための支援措置の整備

＜法律による措置＞

- 公共建築物に適した木材を供給するための施設整備等の計画を農林水産大臣が認定
- 認定を受けた計画に従って行う取組に対して、林業・木材産業改善資金の特例等を措置

＜木造技術基準の整備＞

- 本法律の制定を受けて、官庁営繕基準について木造建築物に係る技術基準を整備
- 整備後は地方公共団体へ積極的に周知

＜予算による支援＞

- 品質・性能の確かな木材製品を供給するための木材加工施設等の整備への支援
 - 展示効果やシンボル性の高い木造公共建築物の整備等を支援
- 等

具体的・効果的に木材利用の拡大を促進

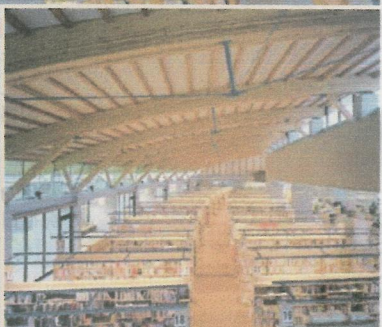
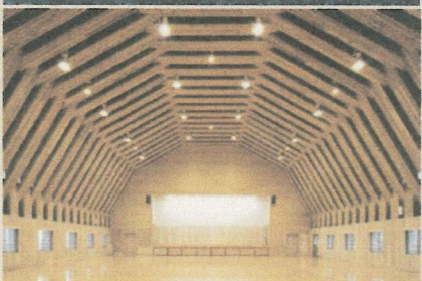
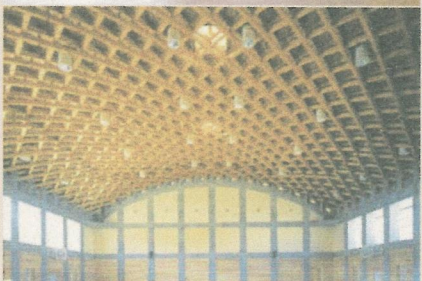
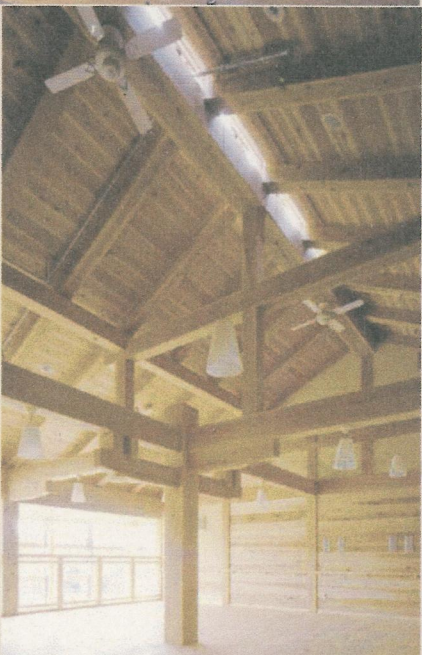
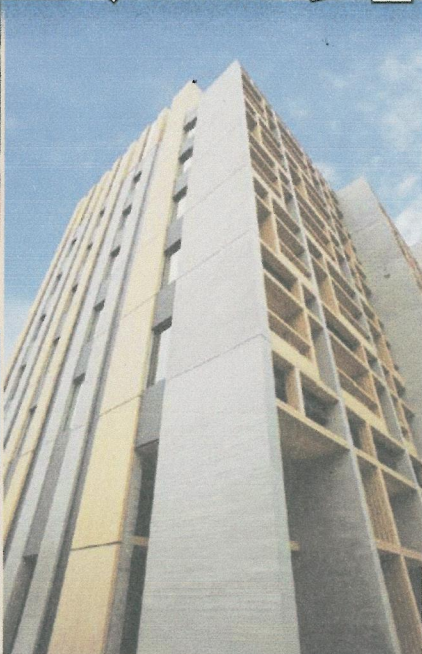
- ・公共建築物における木材利用拡大（直接的効果）
- ・一般建築物における木材利用の促進（波及効果）

併せて、公共建築物以外における木材利用も促進

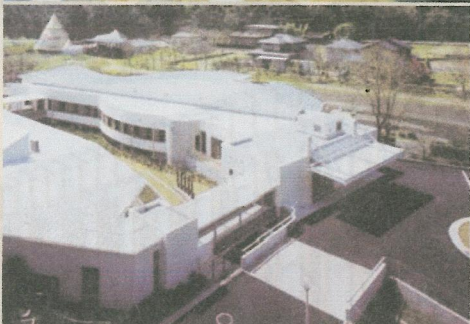
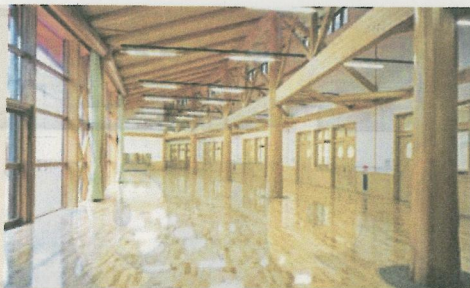
- ・住宅、公共施設に係る工作物における木材利用
- ・木質バイオマスの製品・エネルギー利用

林業・木材産業の活性化と森林の適正な整備・保全の推進、木材自給率の向上

木造建築のすすめ



木造建築



■ 木造建築のすすめ

発行 一般社団法人 木を活かす建築推進協議会

URL <http://www.kiwoikasu.or.jp/>

編集 (財) 日本住宅・木材技術センター
〒107-0052 東京都港区赤坂2-2-19 アドレスビル4F

Tel. 03-3589-1790

編集協力 国土交通省住宅局

発行日 初版/平成21年11月

事務所は、法27条による特殊建築物に該当しません。従って、大規模建築物の主要構造部に関する法21条の規定に従い、高さが13m以下、軒の高さが9m以下および延べ面積が3,000m²以下の場合、耐火・準耐火建築物以外の建築物で建設できます。

高さが13mまたは軒の高さが9mを超える事務所では、耐火建築物とする必要がありますが、次の(1)または(2)に示す防火上の技術的基準に適合する木造建築物の場合は、耐火要件が緩和されます(令129条の2の3)。

(1) 1時間準耐火構造の木造建築物

階数が3階までの緩和規定に基づき、主要構造部を1時間の準耐火構造とし、建物の周囲に十分な空地(幅員3m以上の通路)を設ける。ただし、建物の周囲に空地が設けられない場合は、床面積200m²以内ごとの防火区画などの対策が必要である。

(2) 30分相当の加熱に耐える防火措置(燃えしろ設計等)を行った木造建築物

階数が2階までの緩和規定で、次の①～④の基準などに適合する木造建築物。

- ① 強度や耐久性に関し安全が確認された集成材、製材等の建築物とする。
- ② 柱および梁について、通常の火災に対して建築物全体が倒壊する恐れのないことを確かめ(燃えしろ設計)、さらに継手や仕口は防火上有効に被覆する。
- ③ 外壁、軒裏の構造を防火構造とし、床の構造は30分の加熱に耐える防火措置としたものとする。
- ④ 各室および各通路の、壁および天井の室内に面する部分の仕上げを難燃材料以上とする。

なお、延べ面積が1,000m²を超える木造建築物は、防火壁により1,000m²以内ごとに区画する必要がありますが、これを準耐火建築物とした場合は、防火壁の設置が緩和されます。(法26条、令112条)

建築物の耐火上の要件

4階建て以上	—	耐火建築物	
3階建て	その他の建築物	準耐火建築物(1時間準耐火構造)	
2階建て		①準耐火建築物(1時間準耐火構造)	
1階建て		②その他の建築物(30分の加熱に耐える防火措置)	
高さ	高さ13m以下かつ軒高9m以下	高さ13m超または軒高9m超	—
延べ面積	3,000m ² 以下		3,000m ² 超

※「その他の建築物」とは、耐火建築物・準耐火建築物以外の建築物のことをいいます。
 ※防火地域・準防火地域に建てる場合は、上表の他に、P28～29参照してください。
 ※複合用途の建築物とする場合は、上表だけでは限りません。

内装制限

① 建物の規模による内装制限

下表に該当する規模になると内装に不燃材料、準不燃材料、難燃材料等の使用が必要になるなどの制限がかかります。詳しくはP36を参照してください。

階数が3以上の建築物の場合	延べ面積が500m ² を超えるもの(令128条の4 2項)
階数が2の建築物の場合	延べ面積が1,000m ² を超えるもの(令128条の4 3項)
階数が1の建築物の場合	延べ面積が3,000m ² を超えるもの(令128条の4 3項)

② その他

火気使用室、地階や無窓居室およびその避難経路は内装制限を受けます。

防火区画

防火区画についてはP32を参照してください。

なお、RC造部分を防火区画兼用とした別棟解釈についてはP30を参照してください。

立地制限

都市計画用途地域により次の建築制限があります。

- ① 第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域では、建てることはできません。(地方公共団体の支庁または支庁の用に供する建築物で延べ面積600m²以内のものは建てることはできます。)
- ② 第2種中高層住居専用地域では、2階以下で床面積の合計が、1,500m²を超えるものは建てることはできません。
- ③ 第1種住居地域では、一部の用途のものを除き床面積の合計が3,000m²を超えるものは建てることはできません。

建築基準法以外で注意すべき規定

消防法(消防庁管轄) 防火対象物(消令別表第1(十五))

事務所は、消防法施行令別表第1の(十五)項の防火対象物として指定されています。

消防法施行令では、(十五)項の防火対象物に対する屋内消火栓設備などの消火設備、自動火災報知設備などの警報設備、避難設備、消防用水、および消火活動上必要な施設に関する各設置基準が定められていますので、それぞれの規定を参照してください。

丸美産業本社

愛知県名古屋市：平成20年6月竣工
1階をRC造とし、2階から5階までの柱はカラマツ集成材の中にH型钢を内蔵した木質ハイブリッド構造部材(1時間耐火構造の認定取得)を使用した木質ハイブリッド構造との混構造で計画されている。



建築概要

建築物の防火上の要件	耐火建築物
防火上の地域区分	防火地域
階数	地上5階建
構造	1階RC造、2～5階木質ハイブリッド構造
延べ面積	3,243m ²
各階床面積	1階 833.37m ²
	2階 694.11m ²
	3階 694.11m ²
	4階 542.33m ²
	5階 480.07m ²
軒高	20.95m
最高高さ	20.95m

足寄町役場庁舎

北海道足寄郡：平成18年10月竣工

延べ面積が3,000m²を超える木造建築物であることから、建物の中央部の階段室部分をRC造とし、別棟解釈により法21条の面積制限をクリアしている。木造部分は準耐火建築物(45分)で計画し、地元足寄産カラマツ構造用集成材の柱、はりをを用いて燃えしる設計を行い、防火壁は設置していない。

建築概要

建築物の防火上の要件	準耐火建築物
防火上の地域区分	22条区域
階数	地上2階
構造	木造(一部RC造)
延べ面積	3,508.44m ²
各階床面積	1階 1,744.2m ²
	2階 1,764.2m ²
軒高	8.5m
最高高さ	8.85m



宮代町庁舎

埼玉県南埼玉郡：平成17年1月竣工

延べ面積が4,000m²を超える木造建築物で計画したことから、建物の中間部をRC造とし、別棟解釈により法21条の面積制限をクリアした。高さ13mを超えるため、木造部分は準耐火建築物(1時間)で計画し、地元産杉材の構造用集成材とカラマツ構造用集成材を柱、はりに用いて燃えしる設計を行い実現した。

建築概要

建築物の防火上の要件	準耐火建築物
防火上の地域区分	なし
階数	地上2階建
構造	木造(一部RC造)
延べ面積	4,242.59m ²
各階床面積	1階 2,206.10m ²
	2階 2,023.21m ²
軒高	8.3m
最高高さ	13.8m



名称：
 所在：スウェーデン
 用途：マンション
 階数：34階
 面積：
 建築年：2013提案～2023
 構造：木+コンクリート
 設計者：ディネルヨハンソン
 備考：



名称：
 所在：カナダ
 用途：
 階数：30階
 面積：
 建築年：計画中
 構造：
 設計者：
 備考：



名称：
 所在：オーストリア
 用途：
 階数：20階
 面積：
 建築年：計画中
 構造：
 設計者：
 備考：



名称 :

所在 : **イギリス**

用途 : **マンション**

階数 : **9階**

面積 :

建築年 : **2009年**

構造 :

設計者 :

備考 :



名称 :

所在 : **スイス**

用途 :

階数 : **6階**

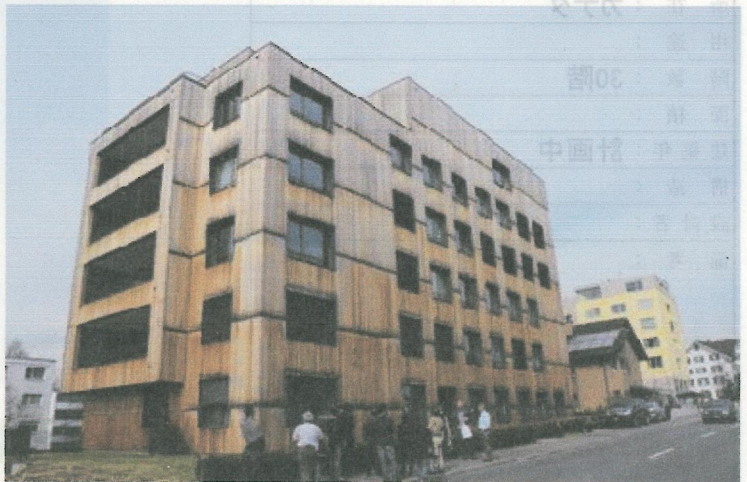
面積 :

建築年 :

構造 :

設計者 :

備考 :



名称 :

所在 :

用途 :

階数 :

面積 :

建築年 :

構造 :

設計者 :

備考 :

アリス木 :

調OS :

中画情 :

■ 宮代町庁舎

設計 みやしろ設計連合共同企業体
所在地 埼玉県宮代町

MIYASHIRO C
Architects:MIYASHIRO ARCHITECTS ENG



町民ロビー外観



地域性を反映させた庁舎

宮代町役場新庁舎の設計コンセプトは、『農のあるまちづくり、水面に映える文化都市をイメージさせる地域性と独自性を表現した建物』である。これは、町の歴史、産業、文化、自然環境、産物など特徴ある地域性を庁舎に反映させ、独自性を表現している。風景を守るために建物は低層とし、緑との調和を考え、木造にこだわったため、木材を集成材にし柱と梁をコネクターで繋いで強度を高めたKES構法を採用。『木の大きな空間』により独自性を表現している。この庁舎の柱、梁に使用した木材は、杉集成材（柱用）240m³（県産材）、唐松集成材（梁用）235m³である。延床面積4,304.63㎡は日本最大規模の木造庁舎である。県産材を利用することで、産業の活性化を図り、自然環境を守ること、未来に文化を伝えることになる。

敷地面積	7,613.03㎡	階数	地上2階
建築面積	2,494.97㎡	最大スパン	15m
延床面積	4,304.63㎡		45分準耐火建築物
	1階 2,281.42㎡ / 2階 2,023.21㎡		

■ 浄法寺総合支所

設計 アディック建築事務所
所在地 岩手県浄法寺町

JYOHOUJI GOVERNMENT BRANCH OFFICE
Architects:ATHIKKU ARCHITECTS

浄法寺総合支所

JYOHOUJI GOVERNMENT BRANCH OFFICE
Architects:ATHIKKU ARCHITECTS

浄法寺総合支所



西側外観



浄法寺総合支所

地場産材を活用した庁舎

昭和37年に建築された旧庁舎の老朽化が著しく、耐久度調査の結果極めて危険な状態にあることが判明し建て替えを余儀なくされていた。新しい庁舎は町民に親しまれる庁舎、周辺環境との調和、情報化対応、安全性の確保が要望され、耐震性、耐火性、更にコストパフォーマンスに優れたKES構法を採用した。再生可能な地球環境にもやさしい木造は特有の温もりとやさしさを持ち来庁者にも安らぎを与える。さらに、構造体に使用した柱・梁の大断面集成材を町民がこれまで育て上げてきた町有林の唐松を集成材にし活用することで町民との一体感と低迷する地域林業の活性化を付加した。ここに新しい時代の新しい庁舎が完成した。

構造計画上のポイント

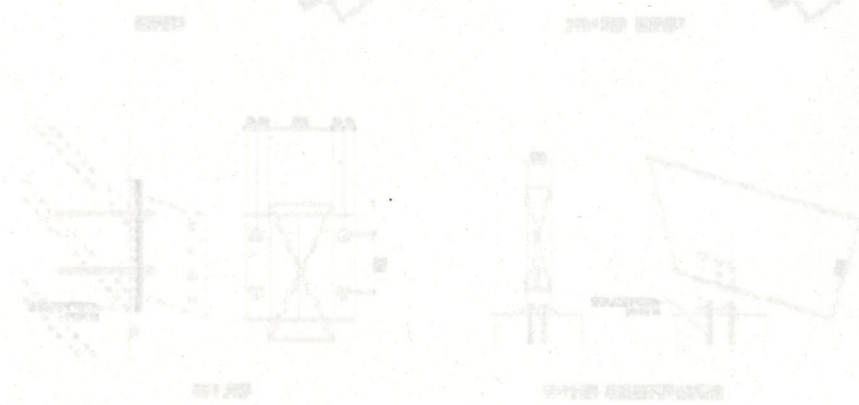
木造大断面の柱・梁などは、60分燃えたとしても表面が炭化するだけで、その内部は構造耐力上まったく問題が無い。また、耐震性能の重要度係数は、建築基準法のレベルを1.0としたものに対し、1.25の設計とし、大地震にも耐え、災害対策本部に指定される建物である。

浄法寺総合支所

敷地面積 2,535.90㎡
建築面積 889.80㎡
延床面積 2,318.60㎡
1階 816.21㎡/2階 741.24㎡
3階 741.24㎡

階数 地上3階
最大スパン 9.3m
60分準耐火建築物

浄法寺総合支所



■ 石巻市北上総合支所

設計 佐藤総合計画
所在地 宮城県石巻市

KITAKAMI GOVERNMENT BRANCH OFFICE
Architects: AXS SATOW INC

写真 1 外観



南側外観



写真 2 内部

写真 3 内部

敷地面積 10,670.00㎡
建築面積 1,526.00㎡
延床面積 2,413.00㎡
1階 1,526.00㎡ / 2階 887.00㎡

階数 地上2階
最大スパン 16.2m
45分準耐火建築物

写真 4 内部

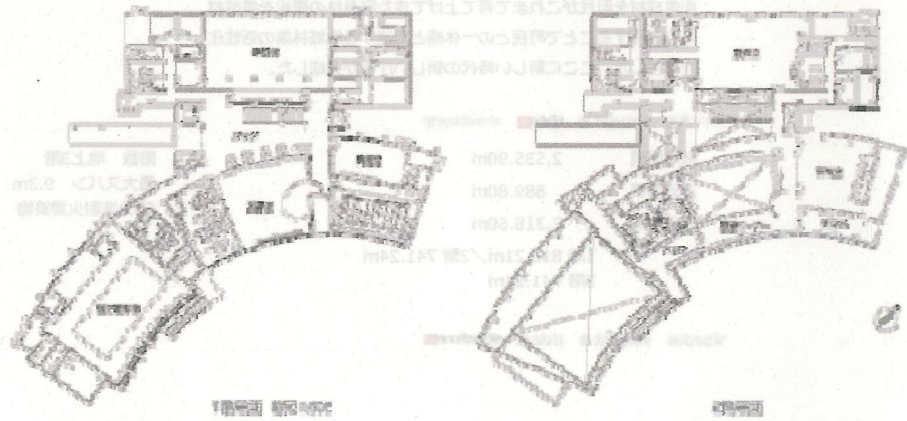


写真 5 内部

写真 6 内部

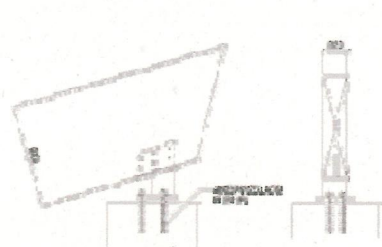


写真 7 内部

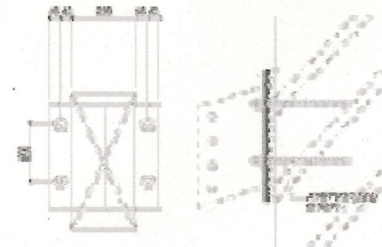


写真 8 内部

■ 大迫町庁舎

行政舎 岩手県大迫町

所在地 岩手県

建築年 2017年

建築設計 株式会社 〇〇〇

施工 株式会社 〇〇〇



建築設計 株式会社 〇〇〇

施工 株式会社 〇〇〇

敷地面積 6,432.64㎡
 建築面積 1,667.81㎡
 延床面積 2,891.30㎡
 階数 2階
 最大スパン 9.1m

総工費 13,757.92万円
 建築費 7,108.14万円
 設備費 1,870.00万円
 雑費 209.78万円
 設計費 562.00万円

完成年度 2017年

完成年度

完成年度

完成年度

完成年度

■ 栗原市栗駒総合支所

所在地 宮城県

舎中四創大

栗原市 栗駒町

写真 3枚

写真 3枚



写真 3枚

写真 3枚

敷地面積 13,797.92㎡
 建築面積 2,108.44㎡
 延床面積 1,870.00㎡
 階数 2階
 最大スパン 11.37m

㎡ 2.528
 ㎡ 1.678
 ㎡ 3.891
 階数 2階
 最大スパン 11.37m

■ 花巻市東和総合支所

設計 株式会社久慈設計
所在地 岩手県

COOL WOOD



(外観) 東和総合支所

(内観) 東和総合支所



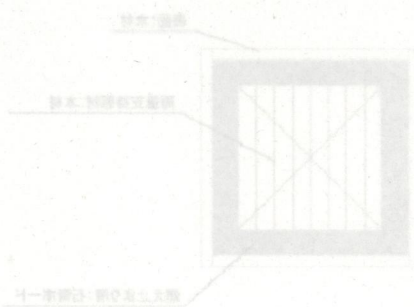
(内観) 東和総合支所

敷地面積	4,453.08㎡
建築面積	927.57㎡
延床面積	2,390.60㎡
階数	3階
最大スパン	7.6m

東和総合支所

(内観) 東和総合支所

東和総合支所 (東和総合支所) の内観、1
東和総合支所 (東和総合支所) の内観、2
東和総合支所 (東和総合支所) の内観、3



東和総合支所

東和総合支所 (東和総合支所) の内観、1
東和総合支所 (東和総合支所) の内観、2
東和総合支所 (東和総合支所) の内観、3