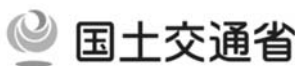


# 官庁施設における 木材利用について



国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

近畿地方整備局 営繕部  
整備課

## I. 官庁営繕の役割



国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

# 官庁営繕の役割(1) 官公法の目的

官公法(官公庁施設の建設等に関する法律)第1条より

## 災害の防除

国家機関の建築物自体が国民の財産、公共施設として火災・震災その他の災害に対し安全・堅固であるのはもちろん、入居する国家機関の機能に応じた災害対策の拠点として整備・保全等

## 公衆の利便を図る

庁舎等は公衆の利用しやすい位置にできる限り集約化することに加えて、高齢者、障害者等を含む、およそすべての公衆にとって利用しやすいものを整備・保全等

## 公務の能率増進を図る

狭あいを解消し、照明・空調・情報通信設備等執務環境の整備・保全を図り、中で働く職員の能率向上を図ることはもちろん、組織としての、また、組織間で連携する上での能率・効率向上に資する環境の整備・保全等

# 官庁営繕の役割(2) 国家機関の建築物の整備・保全指導

## 官公庁施設に関する基準の設定、指導及び監督

国土交通省

営繕計画書に関する意見書の送付

位置・規模・構造の基準の設定及び実施の勧告

危険庁舎等の改築・修繕等の勧告

保全基準の設定及び実施の勧告、実地指導

各省各庁

## 国家機関の建築物の整備

総理大臣官邸  
中央合同庁舎  
地方合同庁舎  
一般庁舎  
試験研究機関  
研修施設

図書館  
国際会議場  
社会福祉施設  
迎賓館  
博覧会政府館

国会議事堂  
特別会計  
刑務所  
特殊な防衛施設  
小規模営繕

等

## II. 公共建築物等における 木材利用の促進について



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

### 公共建築物の防耐火に係る経緯（戦後～）



#### 都市建築物の不燃化の促進に関する決議（昭和25年4月30日衆議院決議）

○新たに建設する官公衙等は、原則として不燃構造とすること

#### 官庁営繕法(官公庁施設の建設等に関する法律)制定（昭和26年法律第181号）

○上の決議を受け、第7条において庁舎の構造(防耐火)を規定

#### 木材資源利用合理化方策（昭和30年1月21日閣議決定）

○耐火建築の普及奨励を推進し国及び地方公共団体は率先垂範すると共に  
その建築費用の低下を図るため  
構造部材の規格化と設計の標準化の施策を推進すること

実務上の  
大きな方針転換

#### 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）

○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

1. 国の責務

○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

※公共建築物とは、次のものをいう。

- ① 国、地方公共団体が整備する公共の用等に供する建築物
- ② 国、地方公共団体以外の者が整備する建築物で①に準ずるもの

2. 地方公共団体の責務

○地方公共団体は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

3. 基本方針

○農林水産大臣及び国土交通大臣は

国が整備する公共建築物における木材の利用の促進に関する基本方針を  
定めなければならない

○基本方針で定める事項

- ・国が整備する公共建築物における木材の利用の目標
- ・基本方針に基づく各省計画に関する基本的事項 等

○両大臣は、毎年1回、基本方針に基づく措置の実施状況を公表しなければならない

4. 都道府県及び市町村における方針の策定

○都道府県及び市町村は、それぞれその整備する公共建築物における木材の利用の促進に関する基本方針を定めることができる

5. 公共建築物における木材の利用以外の木材の利用の促進に関する施策

○国及び地方公共団体は  
木質バイオマスの利用の促進のために必要な措置を講ずるよう努める

公共建築物における木材の利用の促進に関する基本方針

1. 公共建築物における木材の利用の促進の基本的方向

○公共建築物については可能な限り木造化又は内装等の木質化を図るとの考え方の下で、公共建築物における木材の利用の促進を図る

2. 積極的に木造化を促進する公共建築物の範囲

○建築基準法その他の法令に基づく基準において耐火建築物とすること又は主要構造部を耐火構造とすることが求められていない低層の公共建築物において積極的に木造化を促進する

○ただし、災害応急対策活動に必要な施設など、木造化になじまない又は木造化を図ることが困難であると判断されるものについては木造化を促進する対象としない

3. 国が整備する公共建築物における木材の利用の目標

○積極的に木造化を促進する公共建築物の範囲に該当する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

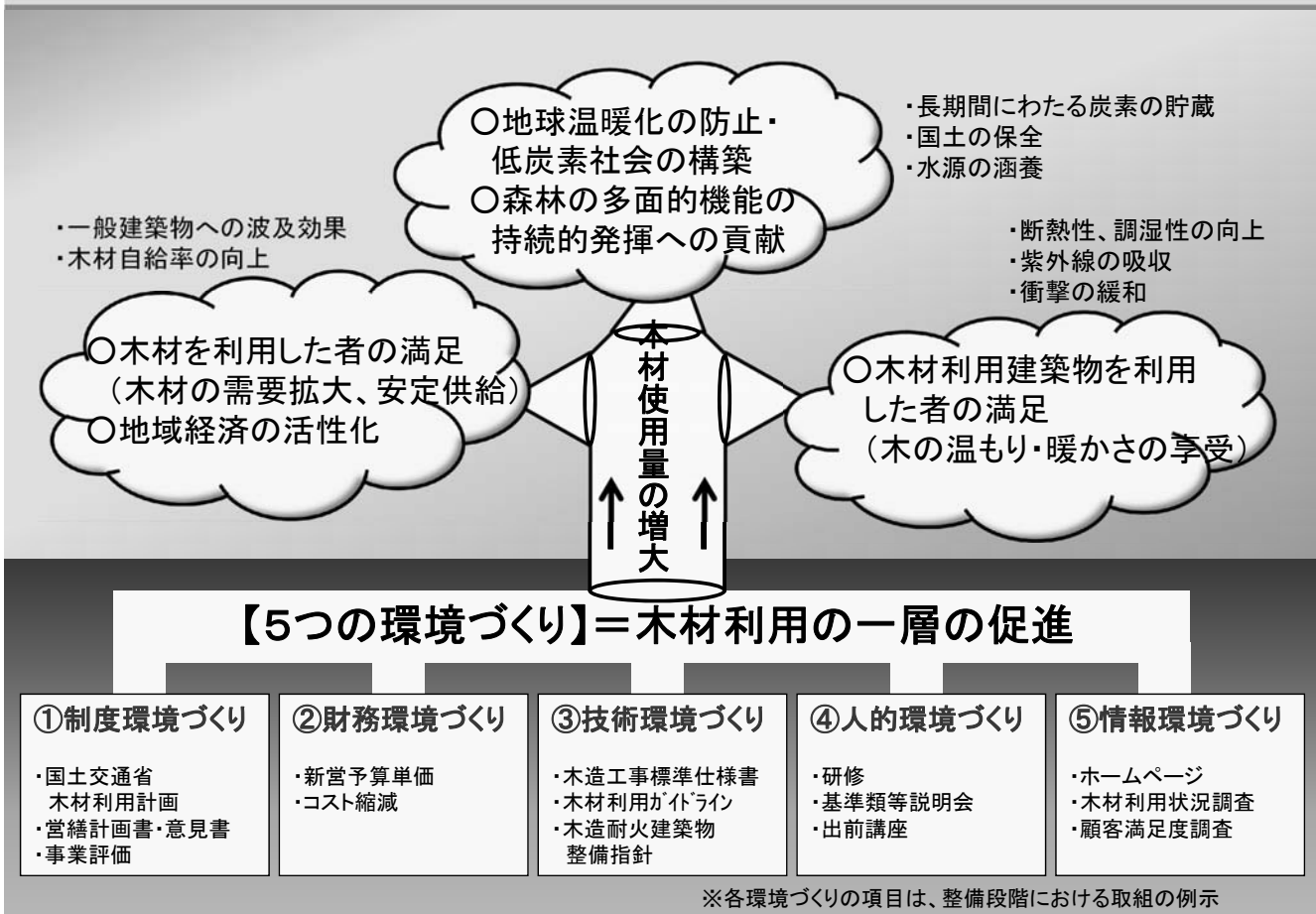
○高層・低層にかかわらず、内装等の木質化を促進する

○暖房器具やボイラーを設置する場合は、木質バイオマスを燃料とするものの導入に努める

4. その他公共建築物における木材の利用の促進に関する重要事項

○都道府県方針又は市町村方針を作成する場合の留意事項

○公共建築物を整備する者は、その計画・設計等の段階から、ライフサイクルコストについて十分検討するとともに、利用者のニーズや木材の利用による付加価値等も考慮し、これらを総合的に判断した上で、木材の利用に努める



### III. 木造計画・設計基準

■2011年5月10日制定

## 官庁営繕の主な技術基準

### 計画・予算関連基準

新営予算単価

新営一般庁舎面積算定基準

### 設計関連基準

建築設計基準

建築構造設計基準

建築設備設計基準

官庁施設の耐津波・総合耐震計画基準

公共建築工事積算基準

2011年5月制定

**木造計画・設計基準**

### 施工関連基準

公共建築工事標準仕様書

公共建築改修工事標準仕様書

公共建築工事標準書式

建築物解体工事共通仕様書

2016年4月制定

**公共建築木造工事標準仕様書**

### 保全関連基準

建築保全業務共通仕様書

建築保全業務積算基準

## 木造計画・設計基準の概要

官庁営繕が行う木造の官庁施設の設計に関し、必要な技術的事項及び標準的手法を定める

### 構成

①総則 ②建築計画 ③建築構造の設計 ④建築部位の設計 ⑤建築設備の設計

### ポイント

○ 耐久性 施設を50～60年を目安として使用すること並びにそれ以上の長期に使用することを目標とした場合での、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、木材の薬剤処理等を規定。

○ 防耐火 防耐火の規定を満足しつつ、木材を構造体及び内装、外装に使用することのできる手法(燃えしろ設計、不燃化木材の使用等)を列举。

○ 構造計算 事務用途の荷重に対応するため、原則として、構造計算を行う。

○ 構造材料 構造計算を行うため、構造体に用いる木材は原則としてJAS材等とする。

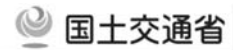
# IV. 官庁施設における 木造耐火建築物の整備指針

■2013年3月29日策定



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

## 官庁施設における木造耐火建築物の整備指針



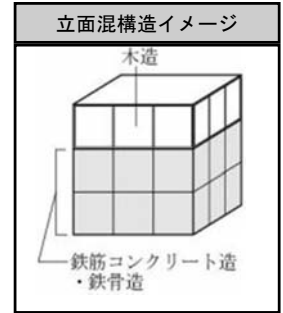
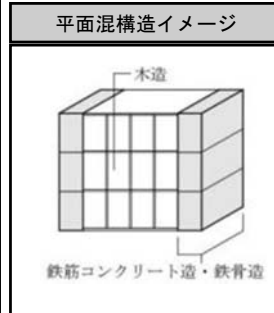
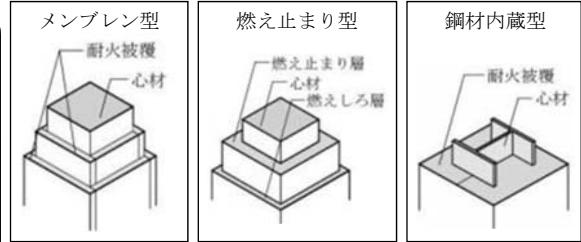
<p>背景</p>	<p>&lt;公共建築物における木材の利用の促進に関する基本方針&gt; 耐火建築物とすること等が求められる公共建築物であっても、木材の耐火性等に関する技術開発の推進状況等を踏まえ、木造化が可能と判断されるものについては木造化を図るよう努めるものとする</p> <p>&lt;現状&gt; 構造計画やコストの面で木造化が困難な場合がある。 例)中高層の建築物や面積規模の大きい建築物において、求められる強度、耐火性等の性能を満たすために断面積の大きな木材を使用する</p> <p>▼</p> <p>官庁施設としての性能を満たしつつ、 木造耐火建築物を適切に設計等する手法をまとめた</p>
<p>検討会</p>	<p>官庁施設における木造耐火建築物の整備手法の検討会 早稲田大学 長谷見教授を座長とした検討会を設置した。 第1回(H23.10.5)から第7回(H25.2.22)開催</p>

本編 構成  
第1章 総則  
1.1 目的  
1.2 適用  
1.3 用語の定義

第2章 耐火建築物の技術的要件  
2.1 耐火建築物とすることが求められる建築物  
2.2 耐火建築物が満足すべき技術的要件

第3章 木造耐火建築物の整備に関する技術的事項  
3.1 メンブレン型建築物の技術的事項  
3.2 燃え止まり型建築物の技術的事項  
3.3 鋼材内蔵型建築物の技術的事項

第4章 混構造建築物の整備に関する各種工法の技術的事項  
4.1 平面混構造の技術的事項  
4.2 立面混構造の技術的事項  
4.3 平面・立面混構造の技術的事項



資料編 構成

第1章 フィージビリティスタディ  
第2章 ケーススタディ  
第3章 事例  
第4章 木造耐火建築物チェックリスト  
第5章 検討会の概要

ケーススタディ

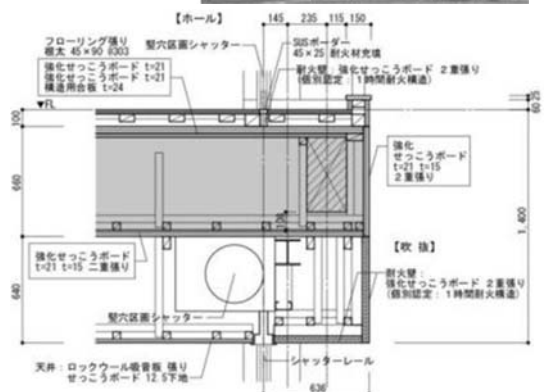
	タイプA	タイプB	タイプC
構造	立面混構造 (鉄骨造) メンブレン型	平面混構造 (鉄筋コンクリート造) 燃え止まり型	純木造 メンブレン型
イメージ			
規模	基準階面積 約 400 m <sup>2</sup> 延べ面積 約 1,200 m <sup>2</sup>	基準階面積 約 800 m <sup>2</sup> 延べ面積 約 3,000 m <sup>2</sup>	基準階面積 約 500 m <sup>2</sup> 延べ面積 約 1,500 m <sup>2</sup>
プラン			



耐火建築物の事例  
(東部地域振興ふれあい拠点施設)

耐火性能検証法を用いた事例

(秋田拠点センターAL☆VE)



事例：壁穴区画断面詳細図



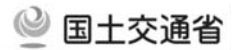
# V. 木造事務庁舎の合理的な設計における留意事項

■2015年5月29日策定



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

## 木造事務庁舎の合理的な設計における留意事項



<p>背景</p>	<p>＜公共建築物における木材の利用の促進に関する基本方針＞ 「低層の公共建築物について、原則全て木造化を図る」と共に、「高層・低層にかかわらず、内装等の木質化を促進する」ものとしている。</p> <p>＜現状＞ ○木造化・木質化にあたっては、建設コストが割高になることが課題の1つ ○木造建築物の整備では、建設地域によって調達できる木材が異なる事を事前に把握しておかないと、工事の長期化、建設コストの増大につながる事などがある</p> <p>▼</p> <p>事前に把握して設計内容に反映しておくべき事項を「留意事項」としてとりまとめ</p>
<p>検討会</p>	<p>木材を利用した官庁施設の整備コスト抑制手法に関する検討会 東京都市大学 大橋教授を座長とした検討会を設置した。 第1回(H25.11.8)から第6回(H27.3.9)開催</p>

留意事項 本編	<p><b>第1章 総則</b>                  &lt;適用&gt;官庁施設の計画・設計時に、「木造計画・設計基準」等の基準類と共に活用                  &lt;対象&gt;低層の木造事務庁舎をはじめ、公共建築物で幅広く活用可</p>
	<p><b>第2章 「木材調達」に関する留意事項</b>                  必要な木材の概数量、建設地域で入手が容易な木材・困難な木材、                  使用木材に応じた調達期間を把握する。</p>
	<p><b>第3章 「主要構造部における木材利用」に関する留意事項</b>                  建設地域で入手が容易な木材を使用して、平立面計画やスパン・モジュール計                  画、接合部の検討等を行う。</p>
	<p><b>第4章 「住宅用建材の活用」等に関する留意事項</b>                  住宅用建材の活用や、使用部位に応じた内装仕上げ材の選定を行う。</p>
参考資料	<p>○<b>建築構造設計における事前調査</b>                  製材工場等への事前調査方法、各地域の木材調達に関する相談窓口</p>
	<p>○<b>木材に関する基礎知識</b>                  製材や集成材の流通、JAS適合材、JAS認定工場、接合金物・プレカット</p>
	<p>○<b>各種調査・ケーススタディ結果</b>                  製材・集成材の価格傾向・流通状況、既製の接合金物、                  スパン別に見た大梁・上部構造のコスト傾向、構造種別に見た基礎のコスト傾向</p>

## VI. 公共建築木造工事標準仕様書

■2016年4月制定

## 標準仕様書の位置づけ

国等が行う木造の官庁施設の新築、増築等の工事に関し、建築物の品質及び性能の確保並びに施工の合理化のために工事の実施に当たって確保すべき、又は遵守すべき標準的な品質、性能及び施工方法を示したものであり、契約図書の一部となるもの。

公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律及び同基本方針を受けて、「木造建築工事標準仕様書」の主な対象用途を住宅から低層の事務用途の官庁施設に変更し、平成25年版より「公共建築木造工事標準仕様書」に名称変更した。

H25年版から3年経過し、H28年版として制定した。

## 標準仕様書の全体構成

- |                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| 1章 一般共通事項       | 12章 タイル工事 ※                   |
| 2章 仮設工事         | 13章 屋根及びとい工事                  |
| 3章 土・地業・基礎工事 ※  | 14章 金属工事 ※                    |
| 4章 木造工事         | 15章 左官工事                      |
| 5章 軸組構法(壁構造系)工事 | 16章 建具工事                      |
| 6章 軸組構法(軸構造系)工事 | 17章 塗装工事 ※                    |
| 7章 枠組壁工法工事      | 18章 内装工事 ※                    |
| 8章 丸太組構法工事      | 19章 断熱・防露・防湿、<br>ユニット及びその他の工事 |
| 9章 木工事          | 20章 排水工事 ※                    |
| 10章 防水工事        | 21章 舗装工事 ※                    |
| 11章 石工事 ※       | 22章 植栽工事 ※                    |

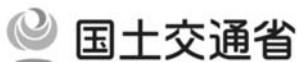
### 特徴

公共建築工事標準仕様書(建築工事編)と併用する構成。  
(※公共建築工事標準仕様書(建築工事編)を引用する章)

## VII. 公共建築物における 木材利用の導入ガイドライン等

■2012年7月 公共建築物における木材の利用の取組に関する事例集 公表





■2013年6月 公共建築物における木材利用のための導入ガイドライン 公表

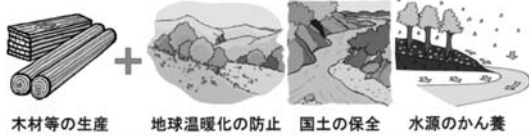
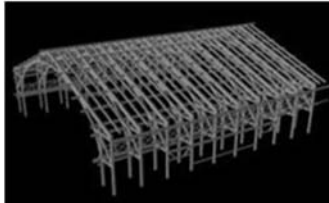



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

### 公共建築物を対象とした木材利用のためのガイドライン等の検討

内容	<p>国土交通省では、事務所用途建築物を中心に記載した「木造計画・設計基準」を制定。</p> <p>事務所用途以外の公共建築物における木材の利用を促進するため、全国営繕主管課長会議の付託を受け、同会議構成員と連携し、関係省庁の協力を得て、それらの公共建築物の設計等に必要な技術的事項の検討を行い、ガイドライン等として取りまとめる。</p>	
	<p>&lt;公共建築物&gt;</p> <p>学校、社会福祉施設、病院・診療所、運動施設、社会教育施設 公営住宅、庁舎 等</p>	
	<p>全国営繕主管課長会議構成員 47都道府県＋20政令指定都市</p> <p>委員 ◎東京都、○静岡市、北海道、神奈川県、石川県、愛知県、兵庫県、山口県、徳島県、熊本県、宮崎県、さいたま市、相模原市、国土交通省（整備課長、木材利用推進室長、事務局）（◎委員長、○副委員長）</p>	
	<table border="1"><tr><td><p>① 取組事例集(H24年7月公表)</p><p>事務所用途以外の公共建築物を主に、94件の木材利用の取組に関する事例を収集し、まとめた。</p></td><td><p>② 導入ガイドライン(H25年6月公表)</p><p>事務所用途以外の公共建築物を主に、設計段階で必要となる技術的事項を設計図面を主に95件の事項・事例を収集し、まとめた。国土交通省HPに掲載中。</p></td></tr></table>	<p>① 取組事例集(H24年7月公表)</p> <p>事務所用途以外の公共建築物を主に、94件の木材利用の取組に関する事例を収集し、まとめた。</p>
<p>① 取組事例集(H24年7月公表)</p> <p>事務所用途以外の公共建築物を主に、94件の木材利用の取組に関する事例を収集し、まとめた。</p>	<p>② 導入ガイドライン(H25年6月公表)</p> <p>事務所用途以外の公共建築物を主に、設計段階で必要となる技術的事項を設計図面を主に95件の事項・事例を収集し、まとめた。国土交通省HPに掲載中。</p>	

内容	テーマ i 関係者の理解の構築	テーマ iii 維持管理上の課題
	住民参加型の取組みとプロジェクトチームによる木材調達(栃木県)【茂木中学校】	約20年前に市内18箇所に整備した木造公園施設の維持管理上の課題(横浜市)
		
	テーマ ii 発注上の課題	テーマ iv その他
設計施工一括発注方式による木材乾燥期間の確保等(浜松市)【浜松市天竜区役所及び天竜消防署】	木質ハイブリッドによる混構造で大空間を演出(新潟市)【新潟市食育・花育センター】	
		

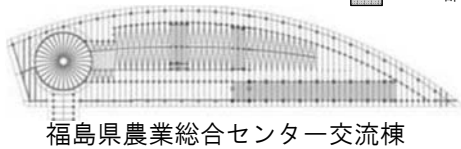
内容	1章 木材の利用	2章 合理的な建築計画											
	1 木材の利用	1 合理的な工法・材料											
	<p>木材を利用する意義、木材を利用した場合の効果等を紹介しています。</p>  <p>森林の持つ多面的機能</p>	<p>合理的な工法、材料を選択して、コスト縮減を図った事例を紹介しています。</p>  <p>伝統工法で製材によるアーチを構成 中津市 鶴居小学校</p>											
	2章 合理的な建築計画	3章 建築構造の設計											
2 コスト	1 立面混構造												
<p>全国の地方自治体から収集した288棟の木造建築物のコストについて、用途別や工法別等にグラフ化し、コストイメージが把握しやすいようにまとめています。</p> <p>建物用途</p> <table border="0"> <tr> <td>事務所</td> <td>39棟</td> <td>学校</td> <td>25棟</td> </tr> <tr> <td>保育園等</td> <td>35棟</td> <td>中・大規模空間建築</td> <td>74棟</td> </tr> <tr> <td>住居系建物</td> <td>68棟</td> <td>その他</td> <td>47棟</td> </tr> </table>	事務所	39棟	学校	25棟	保育園等	35棟	中・大規模空間建築	74棟	住居系建物	68棟	その他	47棟	<p>建物用途・規模等により、下階を非木造、上階を木造とした立面混構造を紹介しています。</p> <p>5・6階木造、4階以下は鉄骨造</p>  <p>埼玉県 春日部市 ふれあいキューブ</p>
事務所	39棟	学校	25棟										
保育園等	35棟	中・大規模空間建築	74棟										
住居系建物	68棟	その他	47棟										

内容

3章 建築構造の設計

2 平面混構造

水平耐力を非木造に負担させて木造部分の構造を軽減させる等の目的で、平面的に木造と非木造を一体にした事例を紹介しています。



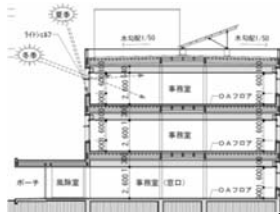
4章 建築部位の設計

1 耐火・準耐火建築物

木造耐火建築物は難易度が高く、各種耐火部材・工法が開発されつつある状況です。

木造耐火建築物のモデル設計

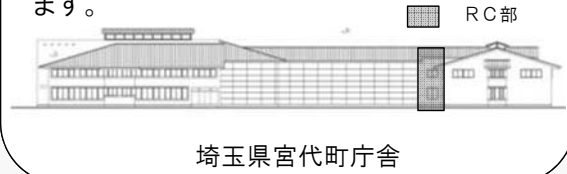
国土交通省



3章 建築構造の設計

3 別棟解釈

木造建築物の一部に非木造の耐火建築物を挟み込むことで、木造部分を耐火建築物としなくてよくなった事例を紹介しています。



4章 建築部位の設計

2 維持管理を考慮した設計手法

木造建築物を設計する段階で、維持管理のしやすさを考慮した事例を紹介しています。

埼玉県 秩父消防署北分署



内容

4章 建築部位の設計

3 樹種と使用部位

全国の地方自治体から収集した288の木造建築物の使用樹種について、部位別等にグラフ化しています。

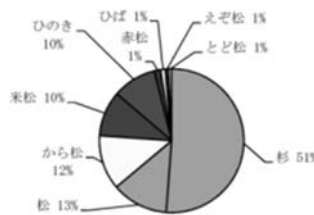


図2 梁の樹種

4章 建築部位の設計

8 木材の多様な見せ方

「温かさ」、「優しさ」等、木材の持つ多様な表情を活かした事例を紹介しています。



熊本県立球磨工業高校管理棟

4章 建築部位の設計

6 大規模空間

スパン10m程度を超える大規模空間を持つ事例を紹介しています。



山梨県小菅村体育館

5章 建築設備の設計

1 建築意匠に応じた設備設計

木材を見せる意匠に対応して、設備計画を工夫した事例を紹介しています。

ベンチ側面に空調吹出口を設置

新潟市食育・花育センター



---

**[参考]国土交通省ホームページ**  
**「官庁営繕における木材の利用の推進」**  
[http://www.mlit.go.jp/gobuild/mokuzai\\_index.html](http://www.mlit.go.jp/gobuild/mokuzai_index.html)



*Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism*

---