

令和4年度 山形市森林整備推進協議会

日 時：令和4年10月18日（火）

午前10時～

場 所：山形市役所10階 委員会開催室

次 第

1 開 会

2 会長あいさつ

3 協 議

山形市の公共建築物等における木材の利用促進に関する基本方針の
見直しについて

4 閉 会

令和4年度山形市森林整備推進協議会委員名簿

No.	委嘱区分	団体等	役職	氏名	備考	出欠
1	1号	山形地方森林組合	代表理事組合長	庄司 稔		出席
2	1号	山形城南木材市場	会長	安部 政昭		出席
3	1号	山形木材業組合	組合長	鍋倉 利樹		出席
4	1号	一般社団法人 山形建築士会山形支部	幹事	廣田 慶子		欠席
5	1号	山形グリーンライフ女性の会	会長	志田 ふみ		出席
6	2号	山形市生産森林組合連絡協議会	会長	江口 善幸		出席
7	2号	山形市生産森林組合連絡協議会	副会長	遠藤 忠夫		出席
8	2号	山形県林業グループ連絡協議会	副会長	会田 幸子		出席
9	2号	山形県青年林業士会	株式会社 荒正	佐藤 良造		出席
10	3号	山形市議会議員		斎藤 武弘	会長	出席
11	3号	山形大学農学部	客員教授	森 茂太		欠席
12	3号	森の仲間たち	代表	白壁 洋子		出席
13	3号	株式会社大永建設	常務	新関 文子		出席
14	4号	山形森林管理署	署長	益田 健太		代理出席 山形森林管理署 次長 小林 貞成
15	4号	山形県村山総合支庁森林整備課	課長	土屋 隆一		出席

委嘱区分

1号委員：林業及び木材産業関係団体の役職員 (5人)

2号委員：林業従事者の代表者 (4人)

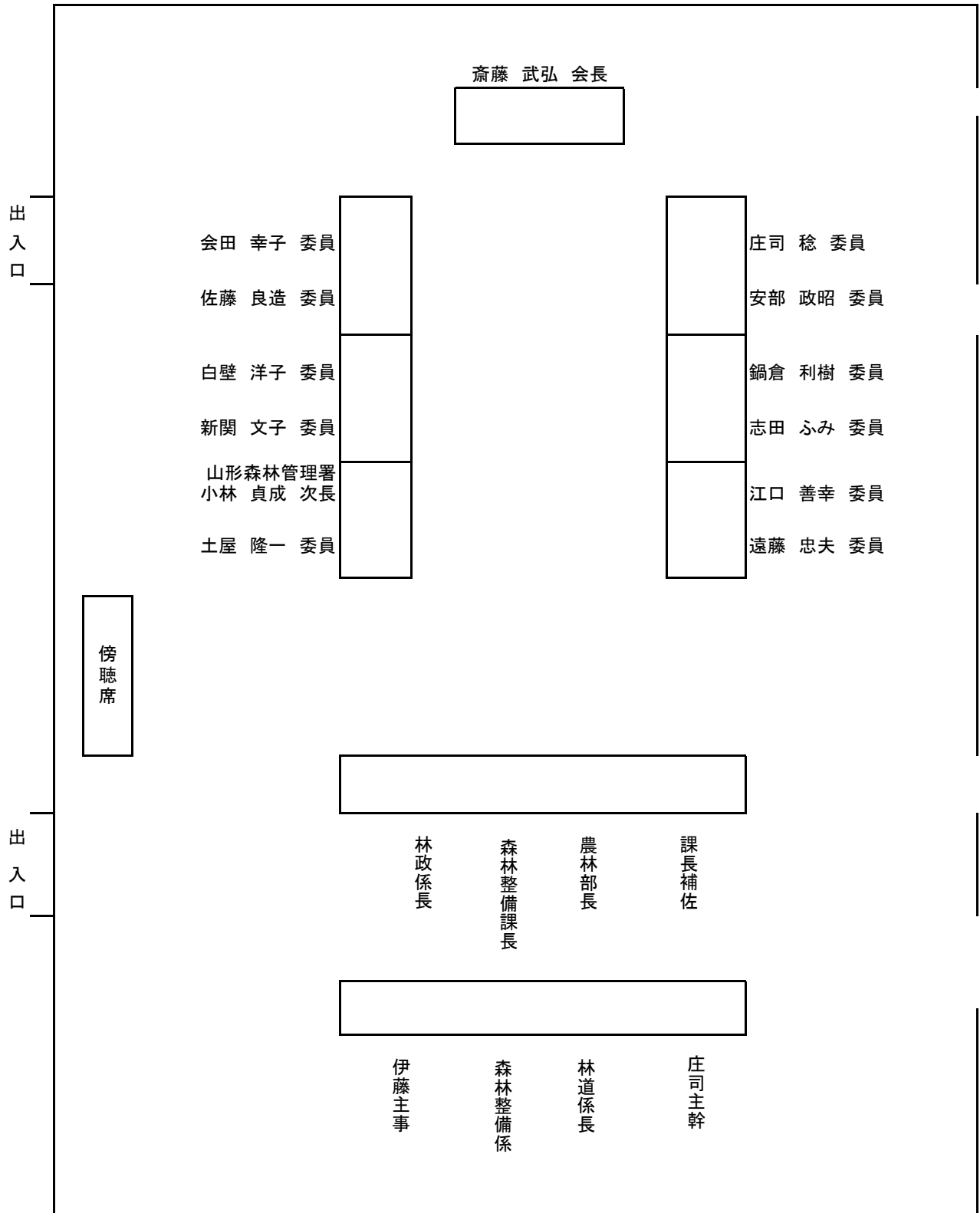
3号委員：知識経験を有する者 (4人)

4号委員：林業関係行政機関の職員 (2人)

<事務局>

山形市農林部	部長	吉原 仁
山形市農林部	森林整備課長	石岡 純一
山形市農林部森林整備課	課長補佐	武田 隆広
山形市農林部森林整備課	課長補佐(兼) 林政係長	兼子 大
山形市農林部森林整備課	課長補佐(兼) 林道係長	松田 恭輔
山形市農林部森林整備課	森林整備係長	鈴木 晃
山形市農林部森林整備課	主幹	庄司 純子
山形市農林部森林整備課	主事	伊藤 大翔

令和4年度山形市森林整備推進協議会 席次表 (委員会開催室)



3 その他 今後のスケジュールについて

基本方針概要、今後のスケジュールについて
8/18副市長レク、8/19市長レク 済

月日	事項	備考
10月12日	関係部長会	
10月18日	森林整備推進協議会にて審議	
11月上旬	市長レク、副市長レク	
12月5日	12月定例会 常任委員会にて基本方針案の報告	
12月中旬	森林整備推進協議会へ報告	
12月下旬	市長レク、副市長レク	
1月下旬	市政経営会議にて協議	
2月下旬	決裁、施行	
3月14日	3月定例会 常任委員会にて基本方針報告	

1 木材利用をめぐる状況

森林資源の現況

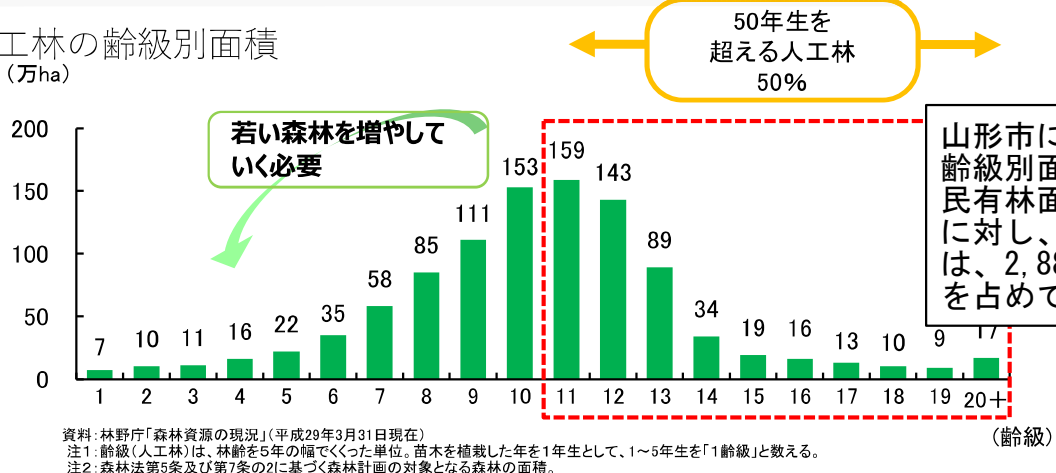
- 森林資源は人工林を中心に蓄積が毎年約6千万m³増加し、現在は約54億m³。
- 人工林の半数が51年生以上となり主伐期を迎えつつある中、「伐って、使って、植えて、育てる」持続可能な森林経営のサイクル構築が必須となっています。
- そのためには、木材利用を促進し、山元へ再造林のための資金を還元する必要があります。山形市の民有林においてもスギの約7割が51年生以上であり主伐期を迎えている。

■ 森林蓄積の推移



山形県における人工林の森林蓄積量は、
 昭和45年7,319千m³
 令和元年45,877千m³
 と50年間で約6倍になっている。

■ 人工林の齢級別面積 (万ha)



山形市における人工林の齢級別面積を見ると
 民有林面積3,992ha
 に対し、50年生以上
 は、2,880haと約7割
 を占めている。

■ 伐って、使って、植えて、育てる



木材利用の意義

- 木材の利用拡大等を通じ、森林資源を循環利用することで、様々なSDGsに貢献。
- 木造建築物は、規模や設計等の工夫によっては、非木造の場合よりも低コスト・短工期で整備できる場合もあります。
- 木造や木質化を採用した施設や店舗等では、ビジネス面での効果が期待できます。

■ 我が国の森林の循環利用とSDGsとの関係



注1：アイコンの下の文言は、期待される主な効果等を記載したものであり、各ゴールの解説ではない。
 注2：このほか、ゴール1は森林に依存する人々の極度の貧困の撲滅、ゴール10は森林を利用する権利の保障、ゴール16は持続可能な森林経営を実施するためのガバナンスの枠組みの促進等に関連する。ここに記載していない効果も含め、更にSDGsへの寄与が広がることが期待される。

■ 木造と非木造のコスト比較例 (保育室の試算)

- 実在する木造の保育園の保育室について、鉄骨造（内装木質化）で再設計して工事費を試算し、比較を実施。
- 木造の方が建物の重量が軽減され、基礎工事が鉄骨造より安くなった。また、木造の方は、構造材等をあらわしにすることにより内装の木質化を省くことができる部分があるため、木造の方が下地・内外装工事が安くなった。



室名・面積	保育室・335㎡		㎡単価比
構造種別	鉄骨造	木造	木造/鉄骨造
構造特徴	ラーメン構造	製材・重ね材トラス造	-
合計㎡単価	100,679円	80,342円	0.80
上部㎡単価	77,478円	61,144円	0.79
- 躯体	34,661円	31,834円	0.92
- 下地	12,820円	8,160円	0.64
- 内外装	29,997円	21,150円	0.71
基礎㎡単価	23,201円	19,198円	0.83

※比較の条件等、詳細な内容については、(一社)木を活かす建築推進協議会ホームページ参照。
<http://www.kiwoikasu.or.jp/technology/s01.php?no=373>

■ 木材利用によるビジネス面での効果

事例① 新柏クリニック

〈木質耐火部材を用い木造化した人工透析治療のための病院施設〉

効果：利用患者数が増えたとともに、看護師のリクルートでの応募数も増加（新柏クリニック談）



事例② Gビル自由が丘01 B館

〈耐火木造の商業テナントビル〉

効果：木質化で空間価値を高め、建設費に見合う賃料設定ができた（シェルター（株）談）



事例③ JR秋田駅

〈県産材を活用し駅・自由通路・待合ラウンジを一体的に木質化〉

効果：ラウンジ等の利用者が倍増し、かつ1人1人の滞在時間も延びた（JR東日本談）



- 森林はCO₂を吸収し、固定するとともに、木材として建築物などに利用することで炭素を長期間貯蔵可能です。加えて、省エネ資材である木材や木質バイオマスのエネルギー利用等は、CO₂排出削減にも寄与します。
- 2050年カーボンニュートラルの実現に貢献するためには、間伐の着実な実施に加えて、「伐って、使って、植えて、育てる」という資源の循環利用を進め、人工林の再造林を図るとともに、木材利用を拡大することが有効です。

■ 2050年カーボンニュートラルへの森林・木材分野の貢献



吸収源・貯蔵庫としての森林・木材

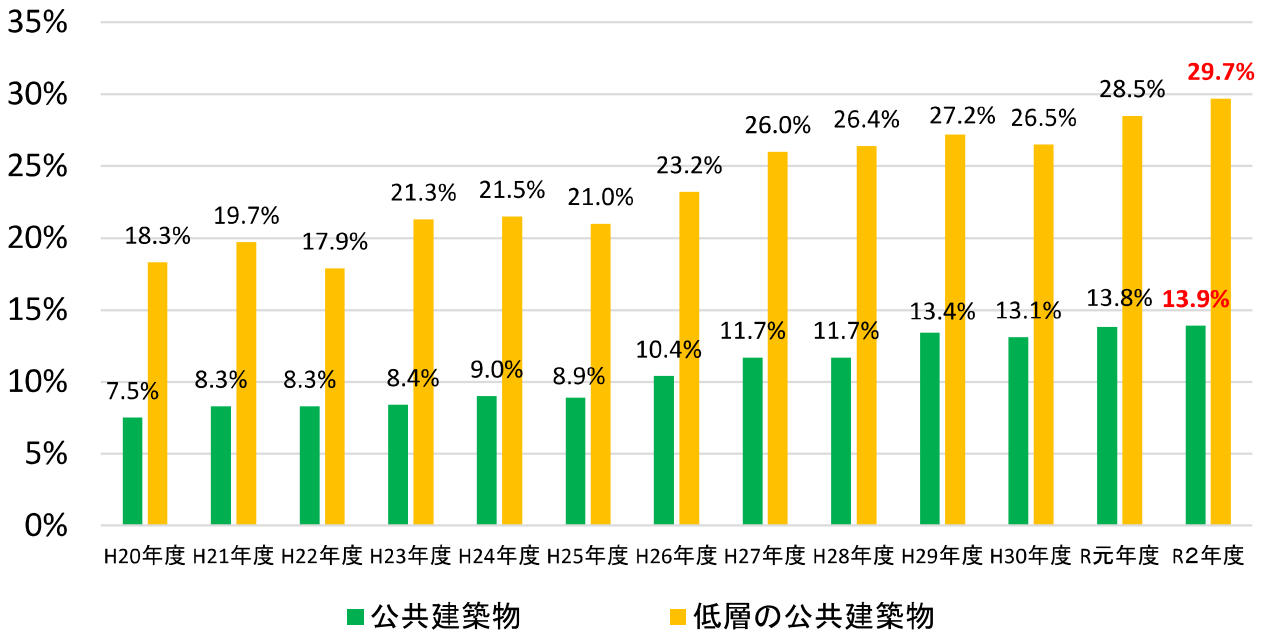
- 森林はCO₂を吸収
 - ・樹木は空気中のCO₂を吸収して成長
- 木材は炭素を貯蔵
 - ・木材製品として利用すれば長期間炭素を貯蔵

2019年の森林吸収量実績は約4,290万CO₂トン
(うち木材分は約380万CO₂トン)

公共建築物の木造化

- 平成22年に「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」が制定され、率先して公共建築物での木材利用を促進してきました。
- 公共建築物の木造率は上昇傾向で推移し、木材利用の取組は進展しています。

公共建築物の木造率の推移



注1 国土交通省「建築着工統計調査」のデータを基に林野庁が試算。

注2 木造とは、建築基準法第2条第5号の主要構造部（壁、柱、床、はり、屋根又は階段）に木材を利用したものをいう。建築物の全部又はその部分が2種以上の構造からなるときは、床面積の合計のうち、最も大きい部分を占める構造によって分類する。

注3 木造率の試算の対象には住宅を含む。また、新築、増築、改築を含む（低層の公共建築物については新築のみ）。

注4 「公共建築物」とは、国及び地方公共団体が建築する全ての建築物並びに民間事業者が建築する教育施設、医療・福祉施設等の建築物をいう。

公共建築物での木材利用の事例



東急池上線戸越銀座駅
(東京都品川区)



江東区立有明西学園
(東京都江東区)



白鷹町まちづくり複合施設
(山形県西置賜郡白鷹町)



新柏クリニック
(千葉県柏市)



農林水産省保育所
(東京都千代田区)

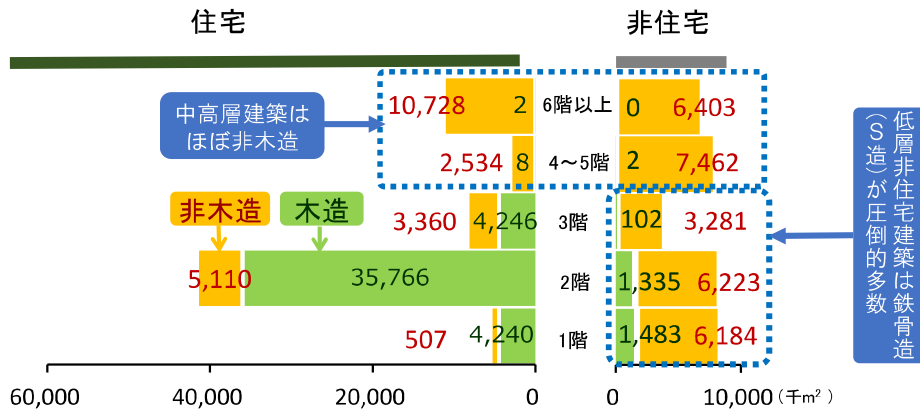


みやこ下地島空港ターミナル
(沖縄県宮古島市)

木材利用の更なる拡大に向けて


- 中高層建築物や低層非住宅建築物の木造率は低位であり、これらでの木材利用の拡大に向けて、木質耐火部材の開発普及支援などを実施しています。
- また、民間建築物等における木材利用促進に向けて、川上から川下までの関係者が一堂に会する官民協議会（ウッド・チェンジ協議会）を立ち上げました。

■ 階層別・構造別の着工建築物の床面積（2020年）




■ 中高層建築物・低層非住宅建築物での木材利用拡大に向けた取組

中高層建築物

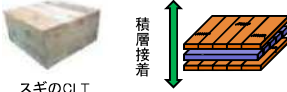


(鉄骨造+木造の混構造10階建て共同住宅)

- 耐火部材の開発普及支援
 - 荷重支持部
 - 燃え止まり層
 - 燃え止まり層
 - 燃え代層
- コスト削減
●断面の縮小化等




- 中大規模木造建築物の設計者の普及・育成
- CLT等の中高層木造モデル実証支援等の利用拡大支援



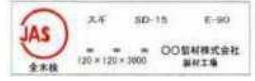

スギのCLT
積層接着

低層非住宅建築物



(JAS構造材を活用した商業ビル)

- 構造計算に対応できるJAS無垢材の普及支援
- 国産材2×4部材の利用拡大支援

■ 民間建築物等における木材利用促進に向けた官民協議会

川上から川下までの各界の関係者が一堂に会する官民協議会「民間建築物等における木材利用促進に向けた協議会」（通称「ウッド・チェンジ協議会」）を立ち上げ、令和3年9月に第1回会合を開催し、建築物での木材利用について各界における取組状況の発表や関係省庁から情報提供を行い、意見交換を実施。挙げられた課題を踏まえ、5つの小グループで検討を進める。

【参加団体・企業】

- ・経済同友会、日本経済団体連合会ほか（経済団体）
- ・日本建設業連合会、住宅生産団体連合会ほか（建設サイド）
- ・全国木材組合連合会ほか（木材供給サイド）
- ・全国森林組合連合会ほか（森林経営サイド）
- ・全国知事会、全国市長会、全国町村会（行政サイド）
- ・民間企業、関係省庁等

【会長】 隅修三氏



○ 農林水産省では、建築物に利用した炭素貯蔵量をわかりやすく表示するためのガイドラインを定めました。

■ 趣旨

木材利用の一層の促進を通じた地球温暖化防止を図るため、建築物に利用した木材に係る炭素貯蔵量を国民や企業にとってわかりやすく表示する方法を示したガイドラインを定めたもの。

■ ガイドラインの内容

建築物の所有者、建築物を建築する事業者等が、HWP※の考え方を踏まえて、建築物に利用した木材に係る炭素貯蔵量を自らの発意及び責任において表示する場合における標準的な計算方法と表示方法を示すもの。

※Harvested Wood Products (伐採木材製品) の略で、京都議定書第二約束期間からパリ協定下において、国内の森林から伐採・搬出された木材を製材、パネルなどとして建築物等に利用した場合にその炭素貯蔵量の変化量を温室効果ガス吸収量等として計上できることとされている。

ガイドライン及び炭素貯蔵量計算シートを林野庁HP内の下記URLに掲載。

<https://www.rinya.maff.go.jp/j/mokusan/mieruka.html>

〔炭素貯蔵量 (CO2換算量) 計算式〕

$$Cs = W \times D \times Cf \times 44/12$$

Cs：建築物に利用した木材（製材のほか、集成材や合板、木質ボード等の木質資材を含む。）に係る炭素貯蔵量 (t-CO2)

W：建築物に利用した木材の量 (m3) (気乾状態の材積の値とする。)

D：木材の密度 (t/m3) (気乾状態の材積に対する全乾状態の質量の比とする。)

Cf：木材の炭素含有率 (木材の全乾状態の質量における炭素含有率とする。)

【表示例】

中層の木造ビルを想定した表示イメージ (例)

延べ床面積：1,000㎡、木材利用量合計：400㎡ (国産材400㎡)

〇〇ビル (東京都〇〇区〇〇 〇〇) に利用した木材に係る炭素貯蔵量 (CO₂換算)

延べ床面積	国産材利用量	国産材の炭素貯蔵量 (CO ₂ 換算)	木材全体利用量	木材全体の炭素貯蔵量 (CO ₂ 換算)
1,000 ㎡	400 ㎡	273 t-CO ₂	400 ㎡	273 t-CO ₂

この表示は、林野庁「建築物に利用した木材の炭素貯蔵量の表示ガイドライン」(令和3年10月1日付け3林政産第85号林野庁長官通知)に準拠し、この建築物に利用した木材が貯蔵している炭素 (CO₂換算) の量を示すものです。木材は、森林が吸収した炭素を貯蔵しており、木材を建築物等に利用していくことは、「都市等における第2の森林づくり」としてカーボンニュートラルへの貢献が期待されています。

【計算式】
 木材の材積 (m³) × 密度 (t/m³) × 炭素含有率 × 44/12 = 炭素貯蔵量 (CO₂換算) (t-CO₂)

【計算のイメージ】

○ 構造材 (製材)	スギ	240m ³ × 0.331t/m ³ × 0.50 × 44/12 = 145.6 t-CO ₂
○ 下地材 (製材)	スギ	80m ³ × 0.331t/m ³ × 0.50 × 44/12 = 48.5 t-CO ₂
○ 構造用合板	スギ	80m ³ × 0.542t/m ³ × 0.493 × 44/12 = 78.4 t-CO ₂
		合計 273 t-CO ₂

文献により把握した樹種別、製品別の密度 (t/m³) を利用
文献により把握した樹種別、製品別の炭素含有率
炭素量を二酸化炭素量に換算

(責任者名) 〇〇 〇〇 (連絡先) TEL 〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇

2 法改正の概要

改正の趣旨

脱炭素社会の実現への貢献が求められる中、これまで公共建築物を対象として木材利用の促進を図ってきた「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」について、より一層の木材利用の促進を図るため、民間建築物を含めた建築物一般に対象を拡げることとし、法律名が、「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」に改められました。

法律の目的に「脱炭素社会の実現に資すること」が追加されるとともに、

- ①木材利用の促進に関する基本理念を新設
 - ②基本方針等の対象を公共建築物から建築物一般に拡大
 - ③林業・木材産業の事業者に対して建築用木材等の適切かつ安定的な供給に努める旨を規定
 - ④木材利用促進の日（10月8日）と木材利用促進月間（10月）の法定化
 - ⑤木材利用促進本部の新設
 - ⑥「建築物木材利用促進協定」制度の新設
- など、民間建築物を含む建築物全般での木材利用をさらに促進するため、施策の拡充を図る内容となっています。

主な改正内容

- ①脱炭素社会の実現を位置付け
- ②木材利用促進の対象を公共建築物から建築物に拡大

追加

施行期日
令和3年10月1日

題名 **脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律**

木材利用の意義について基本理念を新設（新第三条） **新設**

第一条 目的
 ・ 公共建築物等における木材の利用を促進し、木材の適切な供給及び利用の確保を通じた林業の持続的かつ健全な発展を図り、もって森林の適正な整備及び木材の自給率の向上に寄与

木材利用促進本部を設置（新第二十五条） **新設**

農林水産大臣（本部長）
 総務大臣、文科大臣
 経産大臣、国交大臣
 環境大臣他
 関係大臣で構成

関係者の役割

第三条 国の責務 **維持**
 （新第四条）
 ・ 木材利用促進に関する施策を総合的に策定・実施
 ・ 自ら率先して公共建築物において木材利用
 ・ 木材利用に関する国民理解の醸成 等

基本方針等の策定

第七条 基本方針 **（新第十条）**
 ・ 農林水産大臣・国土交通大臣は、公共建築物における木材の利用促進の意義・基本的方向等を定める基本方針を定める

建築物における木材利用促進に関する基本方針を策定・実施の推進 等

追加

基本方針等の対象を公共建築物から建築物に拡大

第四条 地方公共団体の責務 **維持**
 （新第五条）
 ・ 国の施策に準じて木材の利用促進に関する施策を策定・実施
 ・ 公共建築物における木材の利用

第八条 都道府県方針 **（新第十一条）**
 即して定める

第九条 市町村方針 **（新第十二条）**
 即して定める

第五条 事業者の努力 **（新第六条）**
 ・ 事業活動等に関し、木材の利用促進に自ら努める

追加

林業・木材産業の事業者の木材の安定供給に係る努力義務を規定

①建築物木材利用促進協定制度の創設 **（新第十五条）** **新設**

- ・ 協定内容を誠実に履行
- ・ 協定を締結した事業者等の取組を支援するための必要な措置

②建築物における木材の利用を促進するための必要な措置 **新設**

木材利用促進月間(10月)・木材利用促進の日(10月8日)（新第九条）、表彰（新第三十一条）を規定

第六条 国民の努力 **維持**
 （新第七条）
 ・ 木材の利用促進に自ら努める
 ・ 国又は地方公共団体の施策に協力

脱炭素社会の実現に向けた国民運動を展開



○脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材利用の促進に関する法律（抄）

（基本理念）

第三条 木材の利用の促進は、地球温暖化を防止することが人類共通の課題であり、そのための脱炭素社会の実現が我が国の緊要な課題となっていることに鑑み、森林における造林、保育及び伐採、木材の製造、建築物等における木材の利用並びに森林における伐採後の造林という循環が安定的かつ持続的に行われることにより森林による二酸化炭素の吸収作用の保全及び強化が十分に図られることを旨として行われなければならない。

2 木材の利用の促進は、製造過程における多量の二酸化炭素の排出等による環境への負荷の程度が高い資材又は化石資源（原油、石油ガス、可燃性天然ガス及び石炭をいう。以下同じ。）に代替して、森林から再生産することが可能である木材を利用することにより、二酸化炭素の排出の抑制その他の環境への負荷の低減が図られることを旨として行われなければならない。

3 木材の利用の促進は、森林の有する国土の保全、水源の涵養その他の多面的機能が持続的に発揮されるとともに、林業及び木材産業の持続的かつ健全な発展を通じて山村その他の地域の経済の活性化に資することを旨として行われなければならない。

3 国の基本方針について

木材利用促進本部において、令和3年10月1日に基本方針を策定しました。

(1) 建築物における木材の利用の促進の意義及び基本的方向

国産材の利用拡大は、林業・木材産業の持続性を高め、森林の適正な整備、地域経済の活性化、脱炭素社会の実現に資すること等から、国は、地方公共団体、事業者、国民と相互に連携・協力を図りつつ、基本理念を踏まえ、非住宅建築物や中高層建築物を含む建築物全体での木材の利用を促進していきます。

(2) 建築物における木材の利用の促進のための施策に関する基本的事項

木造建築物の設計・施工に関する先進的な技術の普及や人材育成、建築用木材・木造建築物の安全性に関する情報提供を図るとともに、建築物木材利用促進協定制度に基づく取組を支援すること、公共建築物において率先して木材の利用を図ること、安全性を確認した上で建築基準の更なる合理化等に取り組むこと等により、建築物における木材の利用を促進していきます。

また、木材利用促進の日や木材利用促進月間に重点的な普及啓発等を行い、木材利用の促進を国民運動として進めていきます。

(3) 国が整備する公共建築物における木材の利用の目標

国が整備する公共建築物においては、製材等のほか、CLT、木質耐火部材等を活用しながら、コスト・技術面で困難な場合を除き、原則木造化するとともに、内装等の木質化を推進します。

(4) 建築用木材の適切かつ安定的な供給に関する基本的事項

木材の供給に携わる者による木材の適切かつ安定的な供給に向けた取組、CLT等の強度等に優れた建築用木材の製造技術の開発等を促進していきます。

4 県の基本方針について

山形県は、令和4年3月に基本方針を策定しました。基本方針の概要は次のとおりです。

(1) 建築物における木材の利用の意義及び基本的方向

- ・木材の利用を促進することは、森林の有する多面的機能の持続的な発揮や山村をはじめとする地域経済の活性化や雇用の創出に寄与。
- ・木材は「カーボンニュートラル」な特性を有し、脱炭素社会の実現にも貢献。
- ・県は、自ら率先して公共建築物における木材利用に取り組むほか、民間建築物における木材利用が促進されるよう、木造建築の普及や人材育成などの施策を推進する。市町村は、木材利用に関する方針を策定するとともに、県と連携し県産木材の利用に取り組みやすい体制の整備に努める。

(2) 建築物における木材の利用の促進のための施策に関する基本的事項

- ・非住宅の建築物や中高層建築物を含めた建築物全体における木材利用を促進するため、CLT（直交集成板）や木質耐火物等の普及、木造建築物の設計・施工に携わる人材の育成に努める。
- ・法改正により新たに創設された「建築物木材利用促進協定」制度について積極的な周知に努める。
- ・建築資材はもとより、備品や工事資材、エネルギー源としても木材利用を促進する。

(3) 県が整備する公共建築物における木材利用の目標

- ・技術やコスト面で困難のもの及び機能等の観点から木造化になじまないものを除き木造化を図るものとする。また、技術開発やコスト面の課題解決状況等を踏まえ、県内で流通している無垢材を最大限利用するとともに、CLTや木質耐火材等の新たな木質部材を積極的に活用する。
- ・高層・低層にかかわらず、直接又は報道関係機関等を通じて間接的に県民の目に触れる機会が多いと考えられる部分を中心に、内装木質化を図る。
- ・県産材を使用した備品及び消耗品の利用を促進するほか、木質バイオマス燃料とする機器等の導入及び県産木材を原料とした燃料の調達に努める。

(4) 建築物における地域産材の適切な供給の確保に関する基本的事項

- ・木材が安定的に供給されるよう、木材の供給に携わるものが連携し、供給体制の整備に取り組む。
- ・木材製品の高品質化や流通の合理化、合法性等が証明された木材の供給体制の整備等に取り組むとともに伐採跡地の再造林を着実に実施する。

(5) 公共建築物の木造化等の推進体制

- ・公共建築物を企画する段階から木造化・木質化についての十分検討を行い、木材利用を積極的に推進するとともに、工事を発注する際は特記仕様書に明示するなど県産木材の利用に努める。

基本方針の変遷

◆ これまでの基本方針

○「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）」に基づき、国・県が定める基本に即し「山形市の公共建築物等における木材の利用の促進に関する基本方針」を平成23年8月31日策定した。

◆ 基本方針変更の背景

○令和3年6月、脱炭素社会の実現に向けた機運の高まりや建築基準の合理化等により木材利用の可能性が拡大していることを背景に、法律が「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」（令和3年法律77号）に改正し、同年10月1日施行された。法律の目的に「脱炭素社会の実現」が追加されたほか、対象が公共建築物等から一般建築物に拡大された。

○法律の改正に伴い国（R3.10.1）・県（R4.3.30）が基本方針を策定したことを受け、市の基本方針について変更を行うものである。

◆ 基本方針の主な変更点

○木材はカーボンニュートラルの特性を有することから、木材利用促進の意義に「脱炭素社会の実現に寄与」と「持続可能な開発目標（SDGs）」を追加

○民間建築物を含め、建築物全体における木材利用拡大に向けた施策に関する項目を追加。

○市が整備する公共建築物については、企画する段階から木造化・木質化について十分検討を行い、コストや技術の面で木造化が困難なものを除き原則として木造化とする。また、木造と非木造の混構造（部材単位の木造化を含む。）についても検討する。

○外観上又は機能性の観点から適当と認められる場合は内装等の木質化を行う。

基本方針の概要（下線：変更箇所）

1 建築物における木材の利用促進の意義と基本的方向（第2の1、2）

(1) 建築物における木材の利用の促進の意義

- ・木材の利用を促進することは、森林の有する多面的機能の持続的な発揮や山村をはじめとする地域経済の活性化や雇用の創出に貢献
- ・木材は「カーボンニュートラル」の特性を有することから、木材利用の拡大が、脱炭素社会の実現にも貢献

(2) 建築物にける木材の利用の促進の基本的方向

- ・市の取組：自ら率先して公共建築物における市産材利用に取り組む。市産材の調達に係る情報提供、市産材の利用に取り組みやすい体制整備を進める。
- ・事業者の取組：林業従事者、木材製造業者は供給確保に努める。設計者は市産材の具体的な利用方法の提案に努める。

2 建築物における木材利用促進のための施策に関する基本的事項（第3の1）

(1) 建築物木材利用促進協定制度の活用

法改正により新たに創設された「建築物木材利用促進協定」制度について積極的な周知に努める。

【協定制度の概要】

○建築主となる事業者等が建築物における木材利用の構想を実現するため、国や地方公共団体と協定を締結することができる制度
 ○国又は地方公共団体と協働・連携して木材の利用に取り組むことで、民間建築物における木材利用を促進し、脱炭素社会・持続可能な社会の実現を目指すもの。

「協定のイメージ」



福井県経済団体連合会 × 福井県

福井県経済団体連合会は、県産材の利用を推進し、森林整備の促進や二酸化炭素の固定を図るなどSDGsの達成や脱炭素社会の実現に努めるとともに、地域産業の活性化に寄与することを構想を実現するため、福井県と協定を締結しました。

ふくい県産材利用推進に関する協定

福井県経済団体連合会は、県産材の利用を推進し、森林整備の促進や二酸化炭素の固定を図るなどSDGsの達成や脱炭素社会の実現に努めるとともに、地域産業の活性化に寄与する。

構想の達成に向けた取組の内容

- ・企業への県産材利用の普及啓発
- ・ふくいの木づかい企業への参加の促進
- ・企業への県産材の情報の提供

構想の達成のための福井県による支援

- ・企業への県産材利用の普及啓発とふくいの木づかい企業への取組のPR
- ・県産材を利用する施設の木造・木質化等に対する支援
- ・企業における県産材利用の優良事例の集約

協定締結日：令和3年10月22日
 有効期間：協定締結日から3年間
 対象地域：福井県

※県産材が優先して利用することができ、納品が滞る企業

3 市が整備する公共建築物における木材の利用目標（第4）

(1) 木造化

コストや技術面で困難なものを除き公共建築物は原則として市産材を利用した木造化を図ることを目標とする。

H27.6 建築基準法の一部を改正する法律（平成26年法律第54号）

3階建ての木造の学校や延床面積3,000㎡を超える木造建築物等について一定の防火装置を行うことで、柱や梁などの構造材が見える状態で仕上げる「あらかし」での設計が可能となった。

R元.6 建築基準法の一部を改正する法律（平成30年法律第67号）

4階建て以上の中高層建築物についても一定の防火装置を行うことで「あらかし」で設計が可能となった。

耐火構造等としなくてもよい木造建築物の範囲が拡大された。

(2) 内装木質化

高層・低層にかかわらず、直接又は報道機関等を通じて間接的に市民の目に触れる機会が多いと考えられる部分を中心に外観上又は機能性の観点から適当と認められる部分について内装木質化を図るものとする。

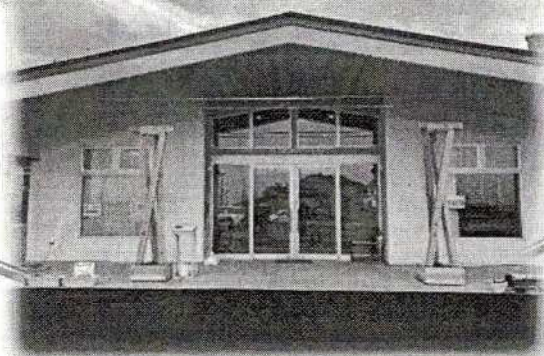
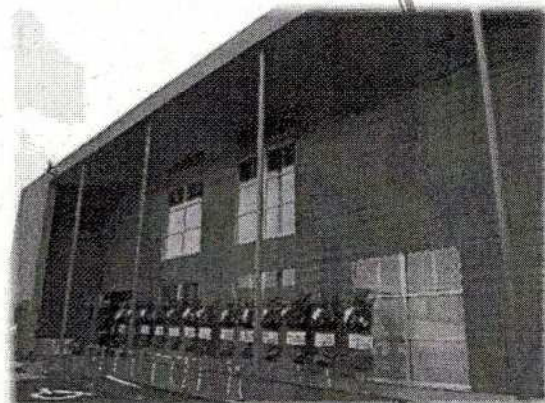
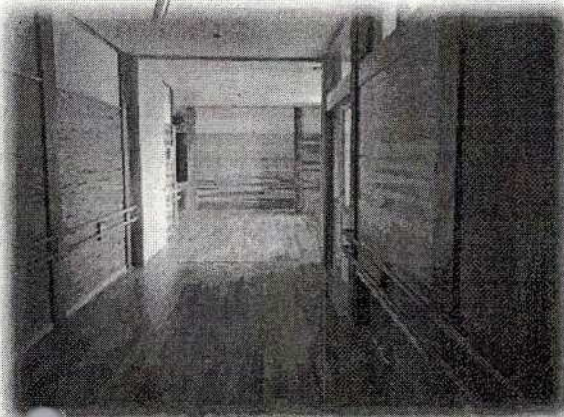
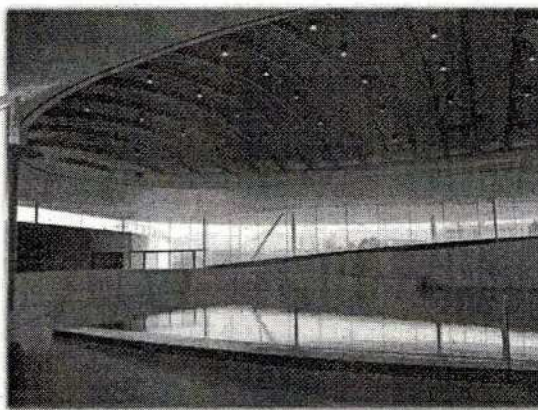
4 建築物における市産材の適切な供給の確保に関する基本的事項（第5）

- ・市産材の適切な供給の確保を図るため、木材の供給に携わるものが連携し、供給体制の整備に取り組む。
- ・合法性等が証明された市産材の供給体制の整備等に取り組むとともに伐採跡地の再生林を着実に実施する。

5 その他建築物における木材の利用の促進に関し必要な事項（第6の3）

・公共建築物（PFI等を含む）を企画する段階から木造化・木質化について十分検討を行い、木材利用を積極的に推進するとともに、工事を発注する際は特記仕様書に明示するなど市産材の利用に努める。

山形市の建築物における 木材の利用促進に関する基本方針（案）



山形市
令和 年 月

目次

第1 趣旨.....	1
第2 建築物における木材の利用促進の意義と基本的方向.....	1
1 建築物における木材の利用の促進の意義.....	1
2 建築物における木材の利用の促進の基本的方向.....	2
(1) 市の取組.....	2
(2) 事業者の取組.....	2
(3) 市産材の供給及び利用と森林の適正な整備の両立.....	2
第3 建築物における木材利用促進のための施策に関する基本的事項.....	2
1 建築物木材利用促進協定制度の活用.....	2
(1) 建築物木材利用促進協定制度の周知.....	2
(2) 建築物木材利用促進協定の締結の判断基準.....	2
(3) 建築物木材利用促進協定による木材利用の促進.....	2
2 公共建築物における木材利用の促進.....	3
(1) 木材の利用を促進すべき公共建築物.....	3
①市が整備する公共の用又は公用に供する建築物.....	3
②市以外の者が整備する①に準ずる建築物.....	3
(2) 公共建築物における市産材の利用の促進のための施策の具体的方向.....	3
3 建築物以外の木材の利用の促進.....	4
4 木材利用促進のための普及啓発等.....	4
(1) 普及啓発.....	4
(2) 感謝状の贈呈.....	4
(3) 必要な支援策の検討等.....	4
第4 市が整備する公共建築物における木材の利用目標.....	4
第5 建築物における市産材の適切な供給の確保に関する基本的事項.....	4
第6 その他建築物における木材の利用の促進に関し必要な事項.....	5
1 公共建築物の整備計画の策定に当たって考慮すべき事項.....	5
2 公共建築物の整備においてコスト面で考慮すべき事項.....	5
3 建築物における木材利用の推進体制.....	5

山形市の建築物における木材利用の促進に関する基本方針（案）

第1 趣旨

この方針は、「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）」が「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」（以下「法」という。）に改正され、建築物における木材利用の方針が公共建築物から民間建築物に拡大され、令和3年10月1日に施行された。

この改正された法第12条第1項の規定に基づき県が策定した「やまがたの建築物における木材の利用の促進に関する基本方針」（令和4年3月24日）に即して策定するものであり、市や市以外の者が整備する市民生活に深く関わりのある建築物等の木造化（注1）・内装等の木質化（注2）に対し建築物等の整備の用に供する市産材の適切な供給の確保等を促進することで、市産材（注3）を含む木材の利用を促進し、木材の利用拡大を図るために必要な基本的事項等を定めるものである。

また、山形市では、持続可能な開発目標（SDGs：エスディージェーズ（注4））達成に向けて、森林の持続可能な経営に取り組んでいく。

（注1）木造化とは、建物の新築、増築又は改築にあたり、構造上主要な部分である壁、柱、梁、けた、小屋組み等の全部又は一部に木材を利用すること。

（注2）内装等の木質化とは、建物の新築、増築、改築又は模様替えにあたり、天井、床、壁、窓枠等の室内に面する部分等に木材を利用すること。

（注3）市産材とは、市内の森林及び市有林から生産された木材のこと。

（注4）Sustainable Development Goals

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



第2 建築物における木材の利用促進の意義と基本的方向

1 建築物における木材の利用の促進の意義

木材の利用を促進し、木材の利用を拡大することは、林業の再生を通じた森林の適正な整備・保全につながり、森林の有する多面的機能の持続的な発揮による「安全・安心な暮らし」、「地域経済の活性化と雇用の創出」、「地球温暖化防止と循環型社会の形成」に貢献することになる。

また、森林は大気中の二酸化炭素を吸収し、木材として利用した場合は長期間にわたり炭素を貯蔵できることや、木材の製造時のエネルギー消費が比較的少ないこと、木材は再生可能な資源であり、エネルギー源として燃やしても大気中の二酸化炭素濃度に影響を与えない「カーボンニュートラル」の特性を有することから、木材の利用を拡大し、森林の適正な整備を促進することは、脱炭素社会の実現にも貢

献することになる。

木造建築物において木造化や内装等の木質化が進められており、近年は CLT（注 6）や木質耐火部材等の技術革新がされており、活用について検討するものとする。
（注 6）CLT とは、Cross Laminated Timber の略で、ひき板（ラミナ）を並べた後、繊維方向が直交するように積層接着した木質系材料のことをいう。

2 建築物における木材の利用の促進の基本的方向

（1）市の取組

市は、自ら率先して公共建築物における市産材の利用に取り組むほか、木造住宅を建築する者に対し、情報の提供等により市産材の利用を促進するとともに、民間建築物における木材の利用が促進されるよう、木造建築物の普及、木造建築物の設計及び施工に関する知識及び技能を有する人材の育成、建築物木材利用促進協定制度の周知等に取り組むものとする。また、関係機関と連携しながら、市産材の利用に取り組みやすい体制整備を進めるものとする。

（2）事業者の取組

建築物を整備する事業者、林業従事者、木材製造業者その他の関係者は、本方針を踏まえ、市が実施する施策に協力して、相互に連携を図りながら建築物における市産材及び地域材の利用の促進及び建築物の整備の用に供する市産材等の適切な供給の確保に努めるものとする。

林業従事者、木材製造業者、建築物における木材の利用の促進に取り組む設計者等にあつては、建築物を整備する者のニーズを的確に把握するとともに、ニーズに対応した木材供給及びその品質、価格等に関する正確な情報の提供、市産材の具体的な利用方法の提案に努めるものとする。

（3）市産材の供給及び利用と森林の適正な整備の両立

建築物における木材の利用促進にあたっては、森林資源の持続的かつ循環的な利用を促進するため無秩序な伐採を防止するとともに的確な再生林を確保する等、木材の供給及び利用と森林の適正な整備の両立を図るものとする。

第3 建築物における木材利用促進のための施策に関する基本的事項

1 建築物木材利用促進協定制度の活用

（1）建築物木材利用促進協定制度の周知

市は、法第 15 条に定める建築物木材利用促進協定制度について、同制度の活用により、建築物における木材利用の取組が進展するよう、建築主となる事業者等に対する同制度の積極的な周知に努めるものとする。

（2）建築物木材利用促進協定の締結の判断基準

市は、事業者等から建築物木材利用促進協定の締結の申出があつた場合、この方針に照らして適当なものであるかを確認し、締結の応否に係る判断を行うものとする。

（3）建築物木材利用促進協定による木材利用の促進

市が建築物木材利用促進協定を締結した場合には、協定の内容等をホームページ等で公表し、協定に定められた取組を促進するため、協定締結者に対し、活用できる支援制度の情報提供を行うものとする。

○建築物木材利用促進協定制度の概要

法改正により、建築物における木材利用を促進するための「建築物木材利用促進協定」制度が創設されました。建築主となる事業者等は、建築物における木材利用の構想を実現するため、国又は地方公共団体と本協定を締結することができます。

国又は地方公共団体と協働・連携して木材の利用に取り組むことにより、民間建築物における木材利用の促進が期待できます。

「協定のイメージ」



2 公共建築物における木材利用の促進

(1) 木材の利用を促進すべき公共建築物

木材利用を促進すべき**公共建築物**は、法第2条第2項各号及び法施行令（平成22年政令第203号）第1条各号に掲げる建築物であり、具体的には以下のような建築物とする。

①市が整備する公共の用又は公用に供する建築物

広く市民の利用に供される学校、社会福祉施設（児童福祉施設、老人福祉施設等）、病院、運動施設（体育館等）、社会教育施設（図書館・公民館等）、文化施設、コミュニティセンター、市営住宅、その他の施設

②市以外の者が整備する①に準ずる建築物

市以外の者が整備する建築物で、広く市民に利用され、市民の文化、福祉の向上に資するなど公共性が高いと認められる、学校、社会福祉施設（老人ホーム、保育所等）、病院、診療所などの建築物。

(2) 公共建築物における市産材の利用の促進のための施策の具体的方向

公共建築物における木材の利用の促進にあたっては、建築材料としての市産材の利用はもとより、建築材料以外の各種製品の原料及びエネルギー源としての市産材の利用もあわせて促進を図るものとする。さらに、建築物における木材の需要拡大のため、市産材を可能な限り利用するとともに、CLT(直交集成板)や木質耐火部材等の活用を努めるものとする。

3 建築物以外の木材の利用の促進

公共建築物で使用される備品等について、機能上支障のないものは、木材を原材料とした物の利用を促進するほか、木質バイオマスを燃料とする機器等の導入もあわせて促進するものとする。また、公共工事における資材についても木材利用を促進する。

4 木材利用促進のための普及啓発等

(1) 普及啓発

市は、木材の利用促進の意義等について理解を深めるため、木材の利用に関する情報の発信や普及啓発に取り組むものとする。

(2) 感謝状の贈呈

市は、市民や事業者等への建築物における木材の利用を促進するため、木材の利用の促進に関し特に顕著な功績があると認められる者に対し、**感謝状の贈呈を行う。**

(3) 必要な支援策の検討等

市は、建築物を整備する事業者、木材製造事業者、その他関係者との意見交換等を通じて、現状や課題の共有を行い、木材利用の促進に向けたニーズを把握したうえで、効果的な制度等について検討するものとする。

第4 市が整備する公共建築物における木材の利用目標

市が整備する公共建築物は、**原則として市産材を利用した木造化を図ることを目標とする。**

なお、木造と非木造の混構造（部材単位の木造化を含む。）とすることが、純木造とする場合に比較して耐火性能や構造強度の確保、建築設計の自由度の観点から合理的な場合もあることから、その採用も積極的に検討しつつ木造化を促進するものとする。

また、高層・低層に関わらず、直接又は報道機関等を通じて間接的に市民の目に触れる機会が多いと考えられる部分を中心に、外観上又は機能性の観点から適当と認められる部分について内装等の木質化を図るものとする。

その他、市産材を使用した備品及び消耗品の利用を促進するほか、木質バイオマスを燃料とする機器等の導入及び市産木材を原料とした燃料の調達に努める。

第5 建築物における市産材の適切な供給の確保に関する基本的事項

建築物における市産材の適切な供給の確保を図るため、市や関係者（森林所有者、森林組合、林業従事者、木材製造業者等）が連携して、林内路網の整備、林業機械の導入、施業の集約化等による木材生産性の向上に努めるものとする。さらには、市産材の需要と供給に関する情報の共有化を図り、合法性が証明された市産材の安定供給体制の整備等に取り組むものとともに伐採跡地の再生林を着実に実施するものとする。

また、市はこれら木材の供給に携わる関係者の取組を促進するため、必要な施策を講じるものとする。

第6 その他建築物における木材の利用の促進に関し必要な事項

1 公共建築物の整備計画の策定に当たって考慮すべき事項

減価償却資産の耐用年数等に関する省令（昭和40年大蔵省令第15号）に定められている耐用年数について、木造の建築物のものが非木造の建築物のものに比べ短いことから、木造の建築物は耐久性が低いと考えられがちであるが、気象条件等を踏まえた工法や耐久性のある材料の採用などの劣化対策や維持管理・更新の容易性を確保する措置等を適切に行った木造の建築物については、長期にわたり利用が可能であることも考慮するものとする。

2 公共建築物の整備においてコスト面で考慮すべき事項

公共建築物の整備においては、設計上の工夫や効率的な調達等によって、建設コストの低減が図られる場合がある。

このため、公共建築物の整備に当たっては、様々な観点から建設コストを検討するとともに、維持管理及び解体・廃棄等のコストの低減なども含めた総合的なコストに考慮し、市産材の利用に努めるものとする。

【資料】コスト比較事例

【建設工事費等の比較事例（木造・鉄骨造・RC造）】

神奈川県で建設された保育園（木造2階建：延床面積692.28㎡、平成28年施工）をモデルとして、同一の建物を鉄骨造、RC造で施工した場合の工事費等を比較。

	構造別		
	木造	鉄骨造	RC造
全体工事費	218,807千円	229,150千円	237,179千円
面積単価	314,667円/㎡	329,542円/㎡	341,233円/㎡
木造を100とした比較	100	105	108
工期	6.5ヶ月	7.5ヶ月	9ヶ月

※電気工事費、機械設備工事費は同等の設備とし同額とする

【解体工事費等の比較事例（木造・鉄骨造・RC造）】

建築モデル：延床644㎡、建築面積322㎡

	構造別		
	木造	鉄骨造	RC造
解体工事費	13,308円/㎡	22,255円/㎡	25,965円/㎡
木造を100とした比較	100	167	195

出典：木材・木造建築の物性的特質（一般社団法人 木を活かす建築推進協議会）

3 建築物における木材利用の推進体制

建築物における木材利用の促進を効果的に図っていくため、行政機関、林業・木材産業等の関係団体が一体となり、木造化・内装等の木質化の推進に必要な情報を共有するほか、市産材利用拡大推進連絡会議を開催し、連携の強化に努めるものとする。

また、公共建築物（PFI等を含む）については、企画する段階から木造化・木質化について十分検討を行い、木材利用を積極的に推進するとともに、工事を発注する際は特記仕様書に明示するなど市産材の利用に努めるものとする。

その他、民間施設に市産材の利用が進展するよう、建築士や事業者等に「建築物木材利用促進協定」制度を周知し、木造建築物の設計・施工に係る人材育成や木造建築物の普及活動等に対し支援を行うものとする。

附則

この基本方針は、平成23年8月31日より施行する。

「山形市の公共建築物等における木材の利用促進に関する基本方針」は「山形市の建築物等における木材利用の促進に関する基本方針」に名称を変更する。

この基本方針は、令和 年 月 日より施行する。