

建物の内装木質化のすすめ

内装木質化した 建物事例とその効果

飲食店 事務所 シェアオフィス
宿泊施設 医療施設 学校 子育て支援
研究施設 工場 展示施設 etc....



目次

・はじめに

オフィス、店舗、医療・福祉施設、こども園、ホテル・研修施設など

事業空間を「内装木質化」してみませんか？ 恒次祐子04

・内装木質化の効果の概要05

内装木質化による効果についての『声』	06
内装木質化による効果とは？	07
空間の用途、人の立場の違いで見た内装木質化の効果	08
内装木質化の効果に関する科学的データのインデックス	10

・内装木質化の事例11

・新築事例

事例 1	事務所（自社ビル）	フレーバーライフ社本社ビル	12
事例 2	事務所（シェアオフィス）	H ¹ O 渋谷神南	14
事例 3	事務所（シェアオフィス）	ネスティングパーク黒川	16
事例 4	銀行	福井銀行本店ビル	18
事例 5	研究所	ICI ラボ（ネスト棟）	20
事例 6	研修施設	TOKIO MARINE Career Development Center	22
事例 7	飲食店	タリーズコーヒー伊丹店	24
事例 8	ショールーム	ネットトヨタ和歌山 田辺店	26
事例 9	宿泊施設	セトレならまち	28
事例 10	宿泊施設	道後温泉 葛城 琴の庭	30
事例 11	医療施設	新柏クリニック	32
事例 12	医療施設	公立置賜南陽病院	34
事例 13	子育て支援施設	江東区 有明子ども家庭支援センター	36
事例 14	子育て支援施設	スターブル塩浜「ママ&きっずひろば」	38
事例 15	幼稚園	牛久市立第一幼稚園	40
事例 16	小学校	嘉麻市立嘉穂小学校	42
事例 17	交流施設	奈良県 コンベンションセンター	44
事例 18	展示資料館	世界遺産熊野本宮館	46
事例 19	展示施設	CLT PARK HARUMI	48
事例 20	工場	株式会社眞栄熊野作業所	50

・経年事例

事例 1	庁舎	住田町役場庁舎	52
事例 2	小学校	葛巻町立江刈小学校	53
事例 3	展示施設	南方熊楠顕彰館	54
事例 4	集会場	高尾の森自然学校	55
事例 5	事務所（自社ビル）	フレーバーライフ社本社ビル	56
事例 6	交流施設	大槌町文化交流センター「おしゃっち」	57
事例 7	社宅	アネシス茶屋ヶ坂	58
事例 8	テナントオフィス	ITOKI Design House	59

・掲載事例インデックス60

・内装木質化による効果の検証 61

【心理面の効果】	①②リラックス・癒し効果	62
	③④心地良さ・落ち着き感を高める効果	63
	⑤愛着心を高める効果	64
	⑥⑦モチベーション・積極性を高める効果	64-65
【身体面の効果】	⑧免疫力アップの効果	65
	⑨感覚を刺激する効果（リフレッシュ・覚醒効果）	66
	⑩⑪⑫疲労感を緩和する効果	66-67
	⑬注意力の維持や回復を促す効果	68
	⑭安全性を高める効果	68
	⑮良い眠りを引き出す効果	69
【衛生面の効果】	⑯湿度を調節する効果	69
	⑰消臭や抗菌の効果	70
	⑱ダニの防除効果	70
【学習・生育面の効果】	⑲子供の集中を助ける効果	71
	⑳子供の活動力を高める効果	71
【生産性の効果】	㉑㉒作業性・業務効率を高める効果	72
【経済面の効果】	㉓商品の魅力を高める効果	73
	㉔企業等のブランド力アップ・理念のピーアール効果	73
【社会貢献の効果】	㉕㉖地球環境保全に貢献する効果	74
	㉗地域経済に対する波及効果 ㉘国内経済に対する波及効果	75
文献リスト		76

・内装木質化を進めるための留意点 79

1. 木質化することのねらいをもち、設計者等と共有しましょう	80
2. 使用する木材と地域とのかかわりを意識しましょう	81
3. 内装木質化に関連する基準・制度を知っておきましょう	82
4. 木材の色の変化と塗装・メンテナンスを知っておきましょう	85
参考資料	88

関係者名簿	90
関連資料・奥付	91

はじめに

オフィス、店舗、医療・福祉施設、こども園、ホテル・研修施設など 事業空間を「内装木質化」してみませんか？

近年、SDGs やカーボンニュートラルを目指して、建築物への木材利用を推進する施策がさまざまに講じられています。木材を使うことは環境負荷の低減、森林資源の保全、林業や木材産業の活性化につながると考えられることが大きな理由です。また、自然素材である木材は人にもやさしく、消費者の木に対する関心や利用の意欲が高まっています。

本書では、これから建物の内装に木材を使ってみたいとお考えの事業主の方、また内装木質化を人に薦めたいとお考えの方、設計者の方などに向け、内装を木質化したいろいろな用途の建物の事例とともに、内装木質化の効果に関する利用者の声とそれに関連する科学的なデータを紹介します。建物の事例を集めた「内装木質化の事例」では、最近の新築事例とともに新築してから少し年数のたった経年事例を取り上げました。モダンなのに不思議にあたたかみを感じさせる木の空間と、その空間で働く人、空間を訪れる人、空間を設置した人の実感を伝える声をそれぞれ紹介しています。また、木材は劣化しやすいのではないかとご心配の方は、ぜひ経年事例のページで内装木質化空間を実際に何年か利用した方々の声もご覧になってみてください。

「内装木質化による効果の検証」ではこれまでに発表されている研究論文等を元に、わたしたちが実感できそうな「木材の良さ」に関する科学的なデータをなるべく分かりやすくまとめました。木材の良さを心理面、身体面、衛生面、学習面、生産性、経済面等、多様な面から検証する研究は近年増えている感があります。最新データを基に、木材の良さを活かした建物づくり、空間づくりに取り組んでみてはいかがでしょうか。その際にはぜひ「内装木質化を進めるための留意点」もご参照ください。

これまで人の生活は主に効率性を求めて発展してきましたが、近年は環境配慮やウェルビーイングを重視したライフスタイルへの変換が求められています。木の空間はわたしたちが健やかに働くことを助け、地域を活性化させるなど、人と地球のウェルビーイングに役立つ可能性が大いにあります。本書が建物の新築や改修にあたって木材を取り入れたいとお考えの方の参考になれば幸いです。

恒次祐子

ウッド・チェンジ協議会B情報発信グループ委員長
木材の良さを見える化する委員会委員長・WG主査
東京大学大学院教授

本書は林野庁補助事業「木材需要の創出・輸出力強化対策のうち非住宅建築物等木材利用促進事業のうち木の建築物の効果検証・発信事業」（令和6年度）により作成しました。令和3年度に発行した「内装木質化した建物事例とその効果」を改訂したものです。

内装木質化の 効果の概要

ここでは、内装木質化した建物に関わる人から「木質化による効果についての『声』を集める」ことを通じて、内装木質化による効果の多面性を整理することを試みました。『声』は、空間の用途や人の立場（建物の設置者、利用者等）によって異なりますが、それをできるだけ可視化するようつとめました。

また、そうした『声』に対して、科学的に検証されたデータの整備が進んでいる状況についても整理を行いました。

内装木質化による効果についての『声』

各種の内装木質化した建物事例の調査を行い、建物に関わる利用者、就労者、設置者の方から木質化による効果についての『声』を集めました。数多くの『声』が集まり、空間の用途や人の立場によって異なることが分かりました。

利用者の方から

……心理や身体にもたらす効果の声が多くありました

- 雰囲気・居心地が良く、木の温かみを感じます（事務所 [シェアオフィス]・利用者）
- 木の香りに癒され、非日常性を感じることができます（研修施設・利用者）
- 治療をリラックスした状態で受けることができます（診療所・患者）
- ほかの学校とちがってあたたかみを感じます（小学校・児童）



就労者の方から

……働き甲斐、誇りを感じる等、心理への付加効果と思われる声がありました

- 社員同士のコミュニケーションが増えました（事務所 [自社ビル]・社員）
- 雰囲気が良く、モチベーションが高まります（事務所 [シェアオフィス]・管理者）
- 集中して業務を続けても疲れにくさを感じます（研究所・職員）
- 長時間滞在していても心理的な負担が減りました（展示施設・管理者）



設置者の方から





……業務効率の向上、企業イメージの向上に繋がるとの声がありました

- 業務の効率アップの結果が現れはじめています（事務所 [自社ビル]・設置者）
- 開業後稼働率が向上しました（事務所 [シェアオフィス]・設置者）
- 施設を木質化して企業イメージが向上しました（研修施設・設置者）
- 木質化が職場の選択理由となり、人手不足の解消の効果がありました（診療所・設置者）
- 地域材のPRとともに林業支援に繋がりました（展示資料館・設置者）
- 来訪者に対し自社の業務内容や企業理念をPRできています（工場・設置者）



内装木質化による効果とは？

実例で挙げられた利用者、就労者、設置者の方の様々な声や感想をもとに、また、内装木質化の効果に関する研究成果をもとに、本書では、内装木質化の効果を、次のとおり8つに分類・整理しました。めざしたい効果をチェックしてみてください。

心理面の効果 	<input type="checkbox"/> リラックス・癒し効果 <input type="checkbox"/> 心地良さ・落ち着き感を高める効果 <input type="checkbox"/> 愛着心を高める効果 <input type="checkbox"/> モチベーション・積極性を高める効果	<p>人の心理面に作用する効果で、「リラックス」「心地よさ」は建物用途を問わずに感じるとの声があります。「モチベーション」は特に事業系の建物の就労者の声が顕著です。</p>
身体面の効果 	<input type="checkbox"/> 免疫力アップの効果 <input type="checkbox"/> 感覚を刺激する効果（リフレッシュ・覚醒効果） <input type="checkbox"/> 疲労感を緩和する効果 <input type="checkbox"/> 注意力の維持や回復を促す効果 <input type="checkbox"/> 安全性を高める効果 <input type="checkbox"/> 良い眠りを引き出す効果	<p>人の身体面（健康・安全）に作用する効果です。「リフレッシュ」「疲労感の緩和」は建物用途を問わずに感じるとの声があります。「免疫力アップ」「安全性」は特に医療系、教育・子育て系の建物の利用者に有効であると想定されます。</p>
衛生面の効果 （屋内環境改善の効果） 	<input type="checkbox"/> 湿度を調節する効果 <input type="checkbox"/> 消臭や抗菌の効果 <input type="checkbox"/> ダニの防除効果	<p>屋内環境を改善して衛生性を高める効果で、建物用途を問わずに共通に得られます。なかでも居住系、子育て・教育系の建物でこの効果を活かすことが奨められます。</p>
学習・生育面の効果 	<input type="checkbox"/> 子供の集中を助ける効果 <input type="checkbox"/> 自然を知る・学ぶ効果	<p>自然素材である木を身近に感じ触れることで、子供の発育や教育の面で寄与すると考えられます。</p>
生産性の効果 	<input type="checkbox"/> 作業性・業務効率を高める効果	<p>知的生産、労働生産に携わる方の集中力を高め、業務等の効率向上に寄与すると考えられます。</p>
経済面の効果 	<input type="checkbox"/> 来訪者の滞在時間を延ばす効果 <input type="checkbox"/> 来訪者を増やす効果 <input type="checkbox"/> 就労者不足を解消する効果	<p>木質化した空間を好む方の来訪が増えること等により、企業にとって収益が増すことが考えられます。</p>
企業価値向上の効果 	<input type="checkbox"/> 企業等のブランドカアップ・理念のピーアール効果	<p>環境にやさしい素材（木）を用いる姿勢を表すことで、企業のブランドカアップ等に寄与します。</p>
社会貢献する効果 	<input type="checkbox"/> 地元材・地域材のピーアール効果 <input type="checkbox"/> 地球環境保全に貢献する効果 <input type="checkbox"/> 地域経済に対する波及効果 <input type="checkbox"/> SDGs に寄与する効果	<p>地球環境保全に寄与するとともに、地元の木を用いることは、そのPRや地域経済への貢献に資する可能性があります。また、事業者としての信頼性向上にも繋がります。</p>

空間の用途、人の立場の違いで見た内装木質化の効果



















内装木質化事例から得られた木質化による効果についての『声』は、その空間の用途や人の立場によって異なっていました。下図はそれを整理したもので、どのような用途の空間・建物で、誰に対して木質化の良さが現れているかを表しています。各建物の効果のねらいどころを示しています。

事例に見る木質化の効果

建物の種類		利用者						就労者						
分類	用途													
事業系	事務所等 (自社ビル 工場等)	該当者なし						◀	社員	▶	▶	▶	▶	▶
	事務所 (賃貸ビル)	◀	◀	◀	◀	◀	◀	◀	◀	◀	◀	◀	◀	
		リラックス 癒し	心地よさ 落ち着き感	愛着心 誇り	ユーザー・テナント	感覚を 刺激	疲労感を 緩和	自然を知 る・学ぶ						
	研究施設 研修施設	◀						◀	◀	◀	◀	◀	◀	
	店舗・ 飲食店	◀						◀	◀	◀	◀	◀	◀	
居住系	宿泊施設	◀						◀	◀	◀	◀	◀	◀	
医療系	病院・ 診療所	◀						◀	◀	◀	◀	◀	◀	
子育て・ 教育系	子育て・ 児童施設	◀						◀	◀	◀	◀	◀	◀	
	学校	◀						◀	◀	◀	◀	◀	◀	
交流・ 展示系	展示施設	◀						◀	◀	◀	◀	◀	◀	

▼効果凡例



就労者		設置者						参考・新築事例	
社員・作業員		作業性 業務効率 		就労者不足 の解消 	企業の ブランド力 理念 PR 	地元材 地域材 の PR 		地域経済 への波及 	事例 1 フレーバーライフ本社ビル ／事務所（自社ビル） 事例 4 福井銀行本店ビル／銀行 事例 20 株式会社眞栄熊野作業所 ／工場
管理者			来訪者 (利用者) を増やす 				地球環境 保全に貢献 		事例 2 H ¹ O 渋谷神南／事務所（シェアオフィス） 事例 3 ネスティングパーク黒川 ／事務所（シェアオフィス）
研究員・社員		感覚を 刺激 	疲労感を 緩和 						事例 5 ICI ラボ（ネスト棟）／研究所 事例 6 TOKIO MARINE Career Development Center／研修 施設
従業員（店員）			来訪者の 滞在時間を 延ばす 						事例 7 タリーズコーヒー伊丹店 ／飲食店 事例 8 ネットヨタ和歌山 田辺店 ／ショールーム
従業員									事例 9 セトレならまち／宿泊施設 事例 10 道後温泉 葛城 琴の庭／宿泊 施設
医療スタッフ・介護スタッフ									事例 11 新柏クリニック／医療施設 事例 12 公立置賜南陽病院／医療施設
スタッフ									事例 13 江東区 有明子ども家庭支援セ ンター／子育て支援施設 事例 14 スターブル塩浜「まま&きっ ずひろば」／子育て支援施設 事例 15 牛久市立第一幼稚園／幼稚園
教職員									事例 16 嘉麻市立嘉穂小学校／小学校
スタッフ									事例 17 奈良県 コンベンションセンター ／交流施設 事例 18 世界遺産熊野本宮館／展示資 料館 事例 19 CLT PARK HARUMI／展示施設

内装木質化の効果に関する科学的データのインデックス

効果の分類		No.	掲載する科学的データとその概要	
大分類	小分類			
心理面の効果 	リラックス・癒し効果	①	木材の匂いは、ストレスを抑制する効果があることが分かってきました	
		②	日本人以外を対象にした「木の良さ」に関する研究も増えています	
	心地良さ・落ち着き感を高める効果	③	内装の木材率により「自然な」「感じのよい」印象が変化することが示唆されています	
		④	色・模様・木目の視覚的要素が、脳の活動の鎮静化に影響することが分かってきました	
	愛着心を高める効果	⑤	内装用木材を選ぶ際に「愛着」といった評価が関係する可能性が示されています	
	モチベーション・積極性を高める効果	⑥	教室の内装に木材を多く使うほど、生徒が教室に良い印象を持つとの調査結果があります	
		⑦	待合室の木質化などにより、病院を「利用したい」印象が高くなることが分かってきました	
身体面の効果 	免疫力アップの効果	⑧	ヒノキの匂い成分が人の免疫細胞の働きを上昇させたとの報告があります	
	感覚を刺激する効果 (リフレッシュ・覚醒効果)	⑨	内装のデザインが、心拍数や快適感などに影響することが明らかになりつつあります	
		疲労感を緩和する効果	⑩	木質化空間に在室した後、緊張や疲労感が緩和されたとの報告があります
			⑪	作業用ブースを無垢材と認識すると、作業の誤りが減少し疲労を抑える可能性が示されました
		⑫	無垢材天板のテーブルを使用すると、疲労感やストレスの緩和に効果があるとの報告があります	
	注意力の維持や回復を促す効果	⑬	木質化空間での休憩の後、注意力が回復し、知的生産性が向上する可能性が示されました	
	安全性を高める効果	⑭	無塗装の木質系床は「すべり」が最適に。適度な「かたさ」は傷害を発生しにくくします	
良い眠りを引き出す効果	⑮	寝室の木材が多いと感じるほど、寝室で安らぎを感じる割合が増えることが報告されています		
衛生面の効果 	湿度を調節する効果	⑯	木材の吸放湿作用が、室内の湿度をある程度一定に保ちます	
	消臭や抗菌の効果	⑰	木材チップによる悪臭の除去、樹木の精油による抗菌といった効果が確認されています	
	ダニの防除効果	⑱	木の床によるダニ数の減少・木材の匂い成分がダニの行動を抑制したとの報告があります	
学習・生育面の効果 	子供の集中を助ける効果	⑲	保育室の木質化と子供の集中力向上や倦怠感低減が関係する可能性が報告されています	
	子供の活動力を高める効果	⑳	保育室の木質化が子供の活動力を高めた可能性があるとの報告があります	
生産性の効果 	作業性・業務効率を高める効果	㉑	金融機関での内装木質化が職員のストレス軽減や来客の印象向上に繋がるとの報告があります	
		㉒	木質内装と植栽が、空間の好印象化や疲労感の緩和に繋がることが明らかになりつつあります	
経済面の効果 	商品の魅力を高める効果	㉓	小売店舗での木製什器・内装の導入により、店舗や商品の印象が向上するとの報告があります	
企業価値向上の効果 	企業等のブランド力アップ・理念のピーアール効果	㉔	木材を使った建物に取り組む企業に好印象を持つビジネスパーソンが多くいるとの報告があります	
社会貢献する効果 	地球環境改善に貢献する効果	㉕	木造建築は建設・製造時のCO ₂ 排出量が他構造より少なく済むとの試算があります	
		㉖	中層住宅において、計画条件により、木造はRC造より環境影響が小さくなるとの試算があります	
	地域経済に対する波及効果	㉗	木材の調達から製材・加工まで地域内で行うことの経済波及効果が指摘されています	
		㉘	国産木材の使用率を高めると、国内への経済波及効果があるとの試算結果があります	