

令和元年度

公共建築物等への

県産材

利用事例集



三重県

「木づかい」で三重の森林を元気に

森林は私たちの暮らしをさまざまな面から支えています。

災害の防止

森林には土を支えたり水を貯えたりするはたらきがあり、土砂崩れや洪水を防いでいます。

自然の恵み

森林は二酸化炭素を吸収して酸素を作ります。また、森林は雨を貯えて水不足を防いだり、雨をろ過してきれいな水を供給します。

生物多様性の保全

森林はさまざまな生物の生息する場となります。また、森林の豊富な養分を含んだ水は、川や海に流れ込み、そこに生息する生物の暮らしも守ります。

木造のメリット

●木造の方が安価になる場合があります



保育園について、鉄骨造（内装木質化）とした場合と、木造とした場合とで建設コストを比較したところ、木造の方が安価となった事例があります。

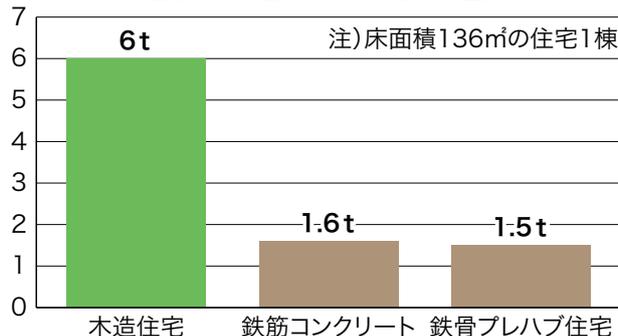
この事例では、木造の方が建物の重量が軽く、基礎工事の費用が圧縮されたこと、構造材等をあらかわしで用いることで内装の木質化を省略できたことが木造建築のコスト優位性に繋がりました。

●地球温暖化への貢献

樹木は、空気中のCO₂を吸収して成長します。空気中の炭素を固定した木材を使っている木造建築物は、「第2の森林」とも言われています。

また、木材はほかの資材と比べて製造時のエネルギー消費が少ない省エネ材料であり、地球温暖化防止に大きく貢献しています。

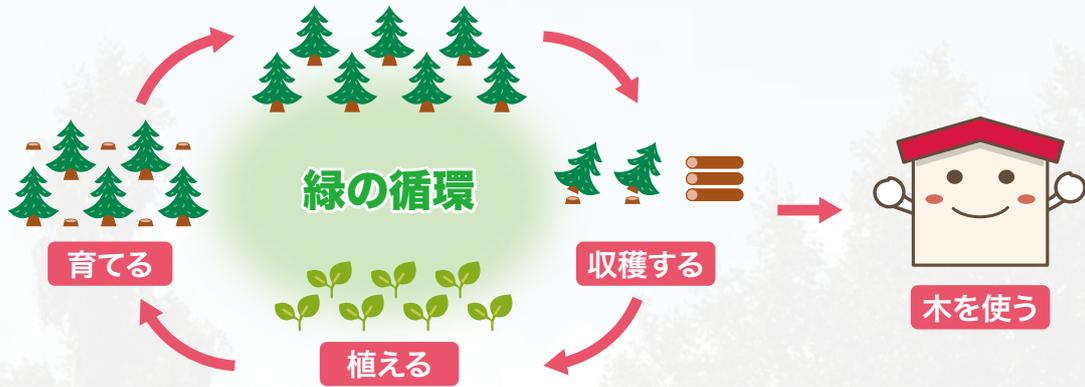
木造の炭素貯蔵効果
(住宅の中に蓄えられている炭素量)



資料：大熊幹章「地球環境保全と木材利用」2003

三重県の森林は約6割が人工林であり、収穫するために人が木を植えて育てています。そのため、**人が手を加え続けなければ、森林は荒れてしまいます。**

三重県の森林を守るためには、三重県の森林から生産された木材を積極的に使い、木を「植える→育てる→収穫する→また植える」という「**緑の循環**」を維持していく必要があります。



木の家の安全性と人に与える効果

●木の家でも火災に強い建築物が建てられます

耐火構造技術の進歩により、木の家でも鉄骨造や鉄筋コンクリート造と同等の火災安全性が確保できるようになっています。

また、厚みのある木材は芯まで燃え尽きるのに時間がかかるため、建築物がすぐには倒壊せず、避難する時間をかせぐことができます。



●木の香りには、心や体をリラックスさせる効果があります

樹木はそれぞれ固有の香りを持っており、木の家に入ると気持ちが落ち着きます。

また、最近の研究によると、スギの香りによって血圧が低下したり、ヒノキの香りによって人の免疫力が向上するといったことも分かっています。



●木の家なら転倒時等の衝撃を緩和できます

木材は衝撃緩和効果があります。特別養護老人ホームを対象としたアンケート調査では、床を木とすること等によって、転倒や転落による骨折事故が約2/3に減っているとの報告がありました。小さなお子様のいる家庭でも安心して使用できます。



施設所在地



目次

医療・福祉施設等

■ 大台町立日進保育園（新築）	5
■ 幼保連携型認定こども園つつじが丘幼稚園（新築）	8
■ つくし保育園（新築）	10
■ 熊野市立認定こども園木本保育所（改修）	12
■ 度会町立中之郷保育所（改修）	14
■ 亀山市立昼生小学校区放課後児童クラブ（新築）	16

学校関連施設等

■ 亀山市立川崎小学校（改築）	17
■ 伊賀市立上野北小学校（新築）	19
■ 御浜町立阿田和中学校（改修）	21
■ 三重県立四日市工業高等学校 ものづくり創造専攻科棟（新築）	22

交流施設等

■ 関の山車会館（新築）	23
■ 紀北町長島多目的会館（新築）	25
■ 伊勢志摩国立公園大王埼灯台便所（新築）	26

庁舎等

■ いなべ市役所（新築）	27
■ 伊賀市役所（新築）	29

その他の施設

■ 大台町宮川特産加工施設（新築）	31
-------------------	----



大台町立 日進保育園

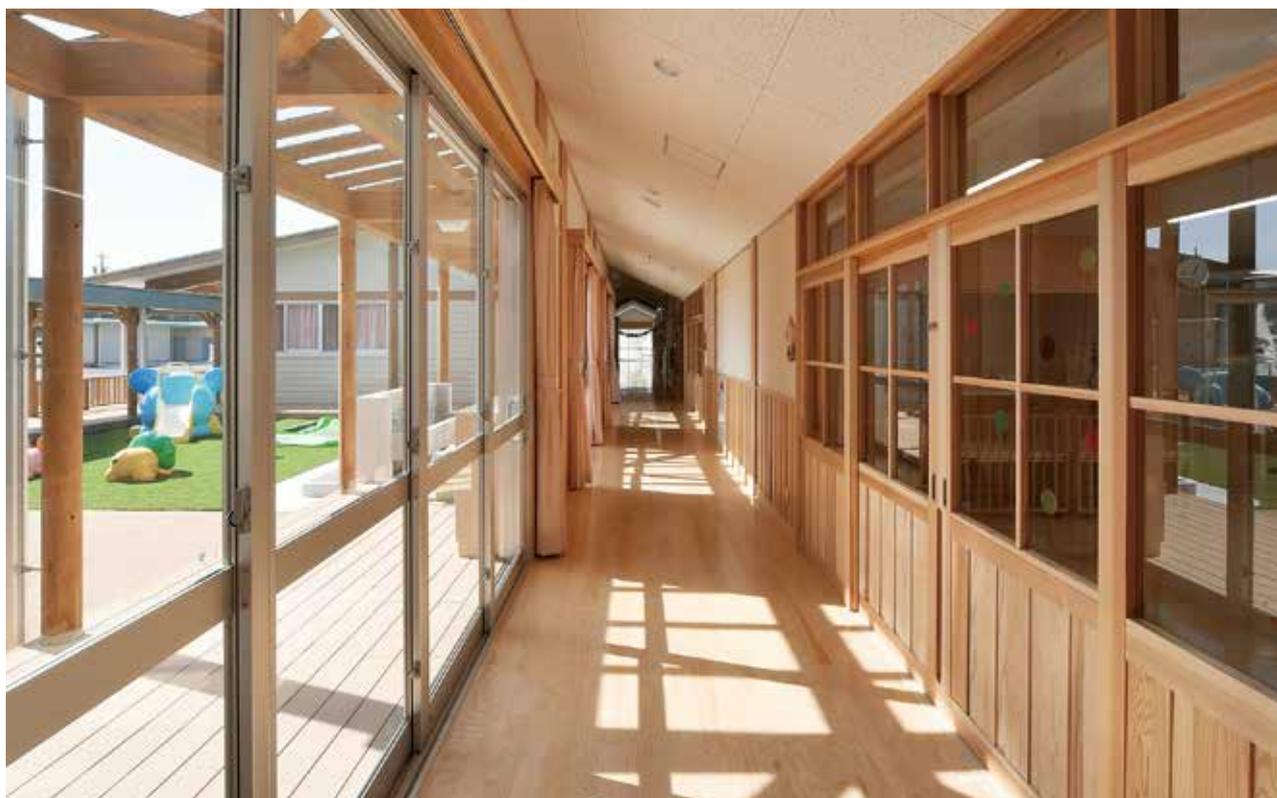
所在地 多気郡大台町栃原 1868-2
発注者 大台町
区分 新築
工期 着手 平成30年3月5日
完成 平成31年2月28日
階数 地上1階
構造 木造

延床面積 1,053.3㎡
工事費 411,032千円
木材利用量 257.0㎡
うち県産材利用量 257.0㎡
設計 日新設計株式会社
施工 山口・森本特定建設工事共同企業体

1. 木造・木質化を選択した背景

大台町で生まれ育った子どもたちに「木材」の持つ良さを感じとってもらうため、町内産スギ材を使用し、子どもたちにとって、優しく温かで、ぬくもりの感じられる園舎としました。





2. 木材の使用箇所や工夫点

町内で比較的容易に集めることができる板材を大断面集成材に加工して構造に用いることで、町産のスギのみを用いて、広々とした空間を実現することができました。垂木や間柱・内装の腰壁にも町産のスギ材を使用したほか、腰壁の施工に当たっては、幅の異なる板を組み合わせることで、歩留まりを高めコストを縮減する工夫も行いました。





3. 木造・木質化した感想

地元産材をふんだんに使った室内はとても明るく、快適な保育環境を整備できました。木のぬくもりを感じられる空間で、子どもたちはのびのびと育っています。





幼保連携型認定こども園 つつしが丘幼稚園

所在地 名張市つつしが丘北3番町7
発注者 学校法人藤森学園
区分 新築
工期 着手 平成30年8月30日
完成 平成31年3月27日
階数 地上2階
構造 鉄骨造

延床面積 1,438.7㎡
工事費 363,459千円
木材利用量 6.3㎡
うち県産材利用量 6.3㎡
設計 有限会社尾形建築事務所
施工 株式会社テラカド



1. 木造・木質化を選択した背景

多くの制約を乗り越えて完成させたこの建物は、2階建、耐火建築物となりました。主構造は耐火被覆を施した鉄骨造となりますが、内装仕上には木と木質系ボードを多く使用し、暖かみのある空間造りを目指しました。

2. 木材の使用箇所や工夫点

造作材として、建具枠、額縁、カーテンボックス、各種見切縁にヒノキの無垢材を多く使用しました。また、壁や床にも木製品を使用しており、室内に温もりを生み出しています。



3. 木造・木質化した感想

子ども達の目に触れる場所に木の「温かみ」や「ぬくもり」が感じられ、日々の生活が落ち着いて過ごせたり、明るい雰囲気できいきと活動できる施設にできあがったと思います。



つくし保育園

所在地	松阪市大塚町242-1	延床面積	1465.6㎡
発注者	社会福祉法人つくし福祉会	工事費	387,720千円
区分	新築	木材利用量	13.2㎡
工期	着手 平成30年9月13日 完成 平成31年3月29日	うち県産材利用量	13.2㎡
階数	地上2階	設計	株式会社アス力総合設計
構造	鉄骨造	施工	丸亀産業株式会社

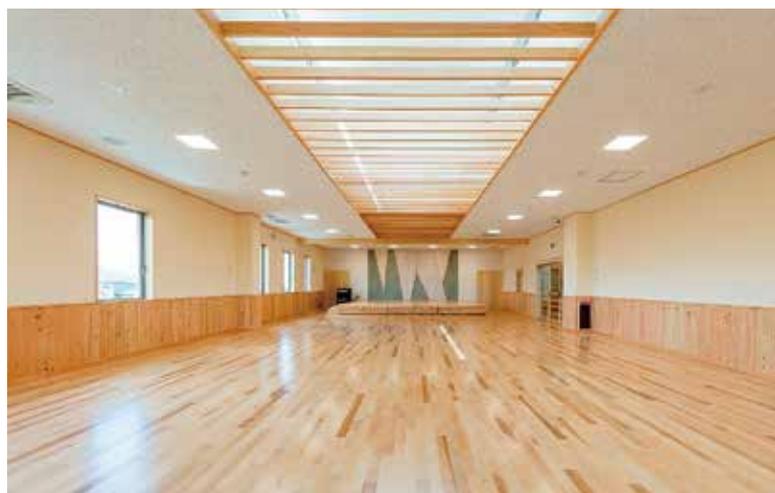


1. 木造・木質化を選択した背景

当園では「家庭的な雰囲気の中で心身ともに健やかに伸びる子どもを育てる」ことを目標としており、保育室に明るい色の木材を使うことで、あたたかく親しみのある園舎を目指しました。

2. 木材の使用箇所や工夫点

主構造は、鉄骨造2階建ての園舎ですが、可能な限り木材を使用し木造の建物のような「あたたかみ」のある空間づくりを目指しました。保育室、遊戯室等の壁のほか、天井の付梁・ルーバーにもヒノキ材を使用しました。



3. 木造・木質化した感想

職員や保護者から、「木のぬくもりを感じる」「木の香りに癒される」との声が寄せられ、高い評価をいただいています。また、明るいランチルームは子どもたちのお気に入りの場所です。



熊野市立認定こども園 木本保育所

所在地 熊野市木本町349-10
発注者 熊野市
区分 改修
工期 着手 平成30年6月21日
完成 平成31年1月30日
階数 地上3階
構造 鉄筋コンクリート造

延床面積 723.5㎡
工事費 166,752千円
木材利用量 3.2㎡
うち県産材利用量 3.2㎡
設計 木下建築設計室
施工 株式会社幸榮建設

1. 木造・木質化を選択した背景

認定こども園木本保育所の移転に伴う、改修・改築工事に当たっては、児童が温もりのある部屋で遊び、豊かな感性を育む保育ができることを目指し、地元産のスギ、ヒノキ材をふんだんに使用しました。





2. 木材の使用箇所や工夫点

木の温もりが伝わるように、児童が最も長時間を過ごす保育室などの部屋の床や腰壁に無垢材を使用しています。無垢材の持つ優れた質感だけではなく、高い調湿効果が期待できます。



3. 木造・木質化した感想

保育士からは「保育室内は明るく温かみを感じられる上に、木の香りが心に安らぎを与えてくれます。そのためか子どもたちの笑顔も増えたように感じます。」との感想をいただいています。





度会町立 中之郷保育所

所在地 度会郡度会町中之郷1024
発注者 度会町
区分 改修
工期 着手 平成30年6月21日
完成 平成30年11月15日
階数 地上1階
構造 鉄骨造

延床面積 517.0㎡
工事費 36,572千円
木材利用量 7.4㎡
うち県産材利用量 2.9㎡
設計 西井設計株式会社
施工 株式会社中野建築

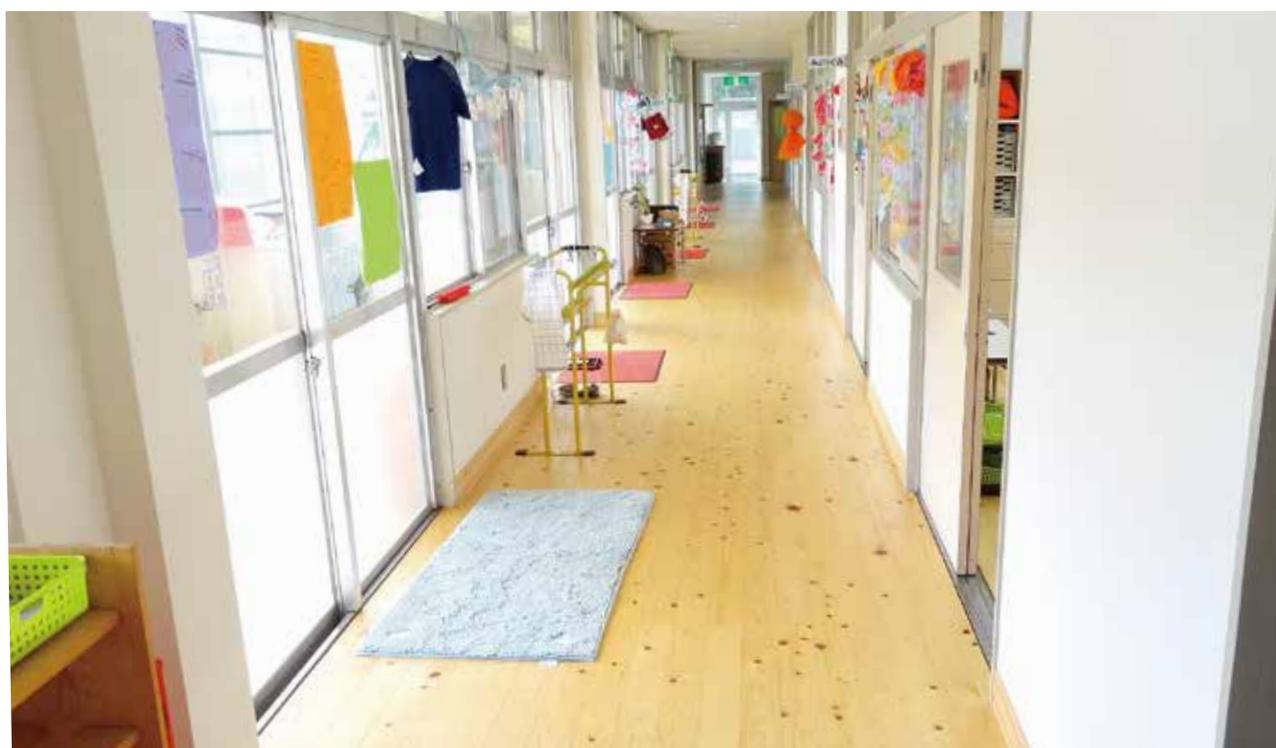


1. 木造・木質化を選択した背景

保育所を改修するにあたり、木質化することで木材の利用促進につなげるとともに、自然に囲まれて生まれ育った子供たちに、幼少期から五感を通して木材の良さを感じてもらいたいということから木材を使用しました。

2. 木材の使用箇所や工夫点

教室や廊下など利用頻度の高い場所を優先的に木質化し、より多くの機会・多くの人に木材の良さを感じてもらえるようにしました。



3. 木造・木質化した感想

施設の利用者から「施設全体が明るくなった」「木の暖かみを感じられるようになった。」との感想をいただいております。



亀山市立 昼生小学校区放課後児童クラブ

所在地 亀山市中庄町1405
発注者 亀山市
区分 新築
工期 着手 平成30年10月23日
完成 平成31年3月13日
階数 地上1階
構造 木造

延床面積 86.0㎡
工事費 22,680千円
木材利用量 25.0㎡
うち県産材利用量 15.0㎡
設計 景設計室
施工 島内建設株式会社

1. 木造・木質化を選択した背景

児童が放課後に家庭的な生活の場として使用する施設であるため、温かみのある施設となるよう内装も木質化しました。

2. 木材の使用箇所や工夫点

間柱の無い広いスペース（保育スペース）を確保するため、県産の集成材でトラスを組んで強度を確保しました。また、トラスをあらわしとすることで、開放的で木の温かみを感じられるよう工夫しました。

一部家具も木で製作し、児童が見渡せるよう高さを抑えることで、木の温もりを感じるとともに、児童の安心・安全に配慮しました。

3. 木造・木質化した感想

木造の施設整備により、壁や床・天井などに木目があることで、温かみのある空間となりました。

「木肌の温もりと良い香りに癒され、生活に落ち着きがでてきている」との感想をいただいております。



亀山市立 川崎小学校

所在地	亀山市能褒野町77-22	延床面積	7,905.14㎡
発注者	亀山市	工事費	2,135,948千円
区分	改築	木材利用量	100.6㎡
工期	着手 平成28年6月24日 完成 平成31年2月28日	うち県産材利用量	16.4㎡
階数	地上2階	設計	(株)東畑建築事務所 名古屋事務所
構造	鉄筋コンクリート造（一部鉄骨造）	施工	堀田・白川特定建設工事共同企業体

1. 木造・木質化を選択した背景

亀山市では、「亀山市公共建築物等木材利用方針」に基づき、公共施設において木材の利用を促進しています。川崎小学校においては、改築にあたっての基本方針の中で、「景観・周辺環境に配慮した学校」を掲げ、ぬくもりのある校舎とするため、内部をできる限り木質化することとしました。





2. 木材の使用箇所や工夫点

川崎小学校は、コミュニティ・スクールを導入しており、学校には日々たくさんの地域住民の方が来校されます。そのため、利用者の目に付きやすい「内の広場」の天井ルーバーや普通教室前廊下の天井、将来を担う児童が毎日使用する児童用机・椅子に県産材を用いることで、木材への親しみを持てるよう工夫しました。



3. 木造・木質化した感想

内装を木質化することで、ぬくもりのある校舎となりました。また、内装材と児童用机・椅子等備品を同系色にしたことで一体感が出ています。教職員や保護者からは、「落ち着いた空間で、学習しやすい環境である」など好評を得ています。





伊賀市立 上野北小学校

所在地 伊賀市西高倉3146
発注者 伊賀市
区分 新築
工期 着手 平成29年9月29日
完成 平成30年10月31日
階数 地上3階
構造 鉄筋コンクリート造

延床面積 3,391.8㎡
工事費 982,858千円
木材利用量 59.1㎡
うち県産材利用量 12.0㎡
設計 イスト・土永設計共同体
施工 山一・アイビーエー特定建設工事共同企業体
山森電機設備株式会社
株式会社博電工業



1. 木造・木質化を選択した背景

「一人一人が優しい温かみを感じる環境づくり」をコンセプトに、室内の木質化による環境教育への活用、及び木のぬくもり・安らぎのある快適空間の創生を目指しました。



2. 木材の使用箇所や工夫点

普通教室等の腰壁をスギ、柱出隅等をヒノキとし、ともに県産材を利用しました。木材の乾燥収縮による反りや割れを防止するため、腰壁など板材についてはあて板を設け、また、厚みのある材料については背割り加工を施しました。



3. 木造・木質化した感想

外観はRC造の安心感のある頑丈なものであり、室内は白を基調とした明るい印象で、木のほのかな香りとともに木の感触、ぬくもりを感じられる空間になっていると好評をいただいています。





御浜町立 阿田和中学校

所在地 南牟婁郡御浜町大字阿田和 3996-1
発注者 御浜町
区分 改修
工期 着手 平成30年6月14日
完成 平成30年8月30日
階数 地上3階
構造 鉄筋コンクリート造

延床面積 246.0㎡
工事費 2,916千円
木材利用量 2.2㎡
うち県産材利用量 2.2㎡
設計 株式会社前田建築設計事務所
施工 三重建設株式会社

1. 木造・木質化を選択した背景

建築より約30年余り経過し、傷みが目立つようになった1階廊下の壁を木質化することで、温かみのある雰囲気で包み込めるような空間に変えたいと思いました。



2. 木材の使用箇所や工夫点

1階廊下の壁面をヒノキの板で覆い、木材に囲まれた空間を確保しました。

3. 木造・木質化した感想

2年前に同施設の2階、3階の廊下を木質化し、今回1階廊下を木質化したことで、校舎全体が温かみのある雰囲気となり、明るくなりました。生徒だけでなく職員からも、「木のいい匂いがして気持ちが落ち着くし、柔らかい雰囲気がなった」と好評です。



三重県立 四日市工業高等学校 ものづくり創造専攻科棟

所在地 四日市市日永東3丁目4-63
発注者 三重県
区分 新築
工期 着手 平成29年8月2日
完成 平成30年6月27日
階数 地上2階
構造 鉄筋コンクリート造

延床面積 1,160.4㎡
工事費 419,521千円
木材利用量 5.0㎡
うち県産材利用量 4.2㎡
設計 株式会社前野建築設計
施工 生川建設株式会社

1. 木造・木質化を選択した背景

工業高校の専攻科棟という位置づけから、「建物そのものが実習の題材」となるように、素材がわかる仕上げとし、室内仕上げを無機質なコンクリート打放しや鉄骨階段とする一方で、床材に杉フローリングを使用することで、暖かみのある空間を創出しました。

2. 木材の使用箇所や工夫点

専攻科の実習に必要な重量物（実習装置）を設置する必要があり、仕上げ材に耐荷重や耐久性が要求されるため、木質化できる範囲は限られましたが、可能な限りの内装木質化を目指し、ホールや階段の踏面、ホームルーム教室の床に天然木圧密フローリングを採用しました。

3. 木造・木質化した感想

学校の教員から「床にフローリングを用いることにより、暖かみを感じるものとなり、他の工業高校にない、明るい校舎内が印象的」、「木の香りがして、気持ちが良い」、「断面が綺麗で歩いた感じもとても良い」といった感想がありました。



関の山車会館

所在地 亀山市関町中町531
発注者 亀山市
区分 新築
工期 着手 平成30年3月30日
完成 平成31年1月31日
階数 地上1階
構造 木造

延床面積 299.2㎡
工事費 105,840千円
木材利用量 97.6㎡
うち県産材利用量 85.6㎡
設計 株式会社都市環境設計 三重事務所
施工 白川建設株式会社



1. 木造・木質化を選択した背景

関宿伝統的建造物群保存地区内にある建物であることから、町並みに合う建物となるよう考慮し建築しました。



2. 木材の使用箇所や工夫点

山車を収蔵展示するスペースは、関宿祇園夏まつりの際の、山車が町並みにある風景を再現するため、内装に関宿伝統的建造物群の建物を参考とした仕上げを行っています。



3. 木造・木質化した感想

木質化した空間が関宿の町並みの雰囲気を出しており、来館された方に違和感を与えずに、伝統的な町並みを印象づけます。





紀北町長島多目的会館

所在地 北牟婁郡紀北町長島971
発注者 紀北町
区分 新築
工期 着手 平成30年7月31日
完成 平成31年3月20日
階数 地上3階
構造 鉄骨造

延床面積 484.5㎡
工事費 195,952千円
木材利用量 2.6㎡
うち県産材利用量 2.6㎡
設計 宮原良雄建築設計事務所
施工 株式会社平野組

1. 木造・木質化を選択した背景

利用者に地元産材に触れる機会を提供しようと、木質化を行いました。木材を利用することにより、温かみのある空間を目指し、また地元林業の活性化にもつながると考えています。

2. 木材の使用箇所や工夫点

腰壁だけでなく、床材にも地元産材を採用しました。これにより、必ず利用者の目に触れることができるなど、PR効果が高まるよう工夫しました。

3. 木造・木質化した感想

利用者から、「木のぬくもりがある」「使うのがもったいなくらいきれい」「落ち着いた空間である」など、高い評価をいただいています。





伊勢志摩国立公園 大王埼灯台便所

所在地 志摩市大王町波切56-6
発注者 三重県
区分 新築
工期 着手 平成30年8月9日
完成 平成31年2月25日
階数 地上1階
構造 木造

延床面積 41.4㎡
工事費 37,789千円
木材利用量 11.4㎡
うち県産材利用量 11.4㎡
設計 株式会社アスカ総合設計事務所
施工 有限会社大進ハウジング

1. 木造・木質化を選択した背景

世界水準のナショナルパーク化を目指す伊勢志摩国立公園において、自然公園施設として整備しました。自然公園らしい雰囲気となるように、地域木材などの自然素材の使用を心がけて設計を行いました。

2. 木材の使用箇所や工夫点

構造を木造化するだけでなく、内装の木質化も図りました。また、塗装では透明の塗料を使用し、木材本来の質感、色合いを残すことで、内装全体を明るくし、利用者にとって居心地のよい空間づくりができるように心がけました。

3. 木造・木質化した感想

地域木材を使用して内装を木質化することで、明るく、温かみのある雰囲気を作り出すことができ、ナショナルパーク化を目指す伊勢志摩国立公園にふさわしい自然公園施設を整備することができました。



いなべ市役所

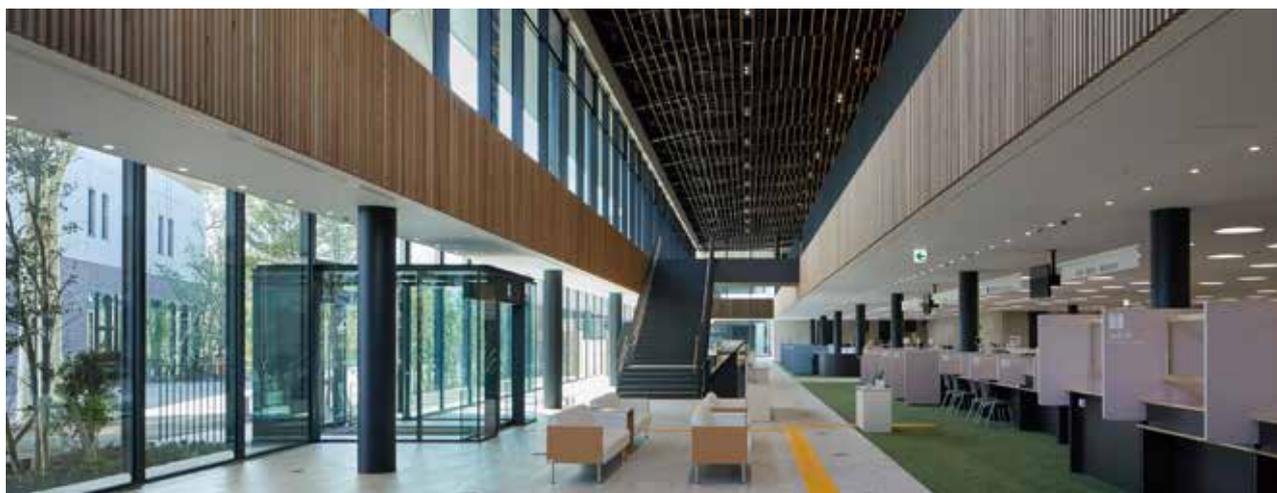
所在地	いなべ市北勢町阿下喜31
発注者	いなべ市
区分	新築
工期	着手 平成28年12月20日 完成 平成31年3月22日
階数	地上2階、地下1階
構造	鉄筋コンクリート造（一部鉄骨造）

延床面積	15,479.7㎡
工事費	8,822,541千円
木材利用量	52.3㎡
うち県産材利用量	52.3㎡
設計	株式会社日建設計
施工	大成建設株式会社

1. 木造・木質化を選択した背景

地域に根差した市役所とするために、県産材を利用した木製ルーバーによって建物を構成しました。様々な人が訪れる市役所であるため、誰もが心地よく過ごせるよう木質化を行いました。

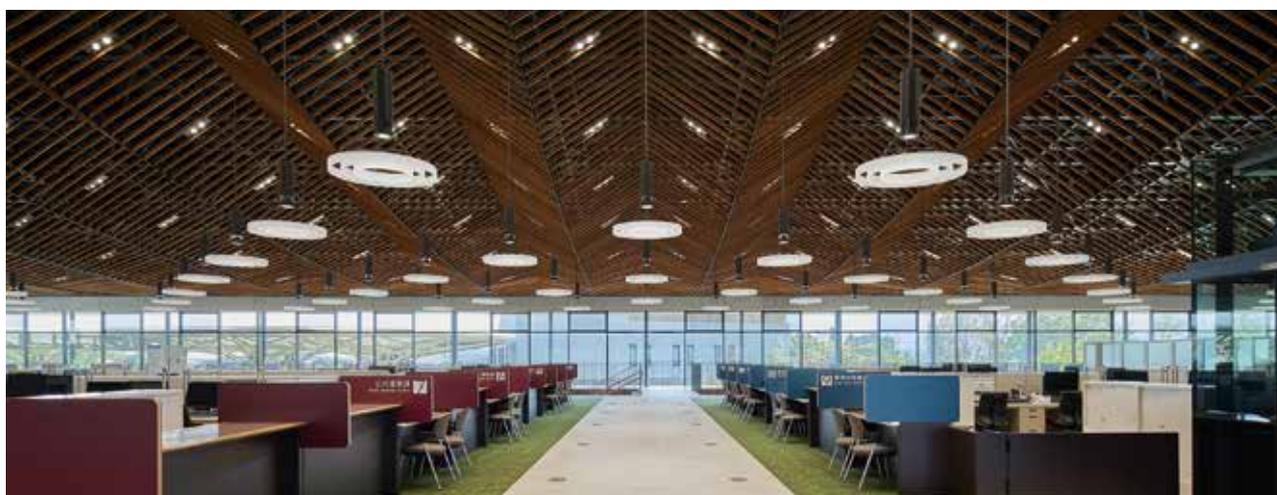




2. 木材の使用箇所や工夫点

来庁者の目につきやすい、低層部の外装とロビーの天井や壁に木製ルーバーを配置しました。その中の一部は敷地内で伐採した樹木を再利用したものも含まれます。

外部の木製ルーバーは水蒸気式高温熱処理を施すことによって耐朽性・寸法安定性を向上させ、メンテナンスレスとすることで長期にわたって木に親んでもらえるようにしました。また、行政棟の天井はアーチ状の構造体に沿うように木製ルーバーを設置することで、やさしい印象を与える工夫をしました。



3. 木造・木質化した感想

コンクリートと木材の調和がとれた木のぬくもりが感じられる庁舎となっております。併設の商業施設「にぎわいの森」と合わせて、自然が感じられる市役所になりました。





伊賀市役所

所在地	伊賀市四十九町3184番地	延床面積	14,288.7㎡
発注者	伊賀市	工事費	5,137,596千円
区分	新築	木材利用量	13.0㎡
工期	着手 平成29年3月9日 完成 平成30年11月7日	うち県産材利用量	13.0㎡
階数	地上5階	設計	株式会社日建設計
構造	鉄骨造	施工	鴻池・山一特定建設事共同企業体

1. 木造・木質化を選択した背景

多くの市民が利用する市庁舎の内装に三重県伊賀産スギ材を利用することで、木の香る空間を作り、三重の森林を考える機会をつくることを目指しました。



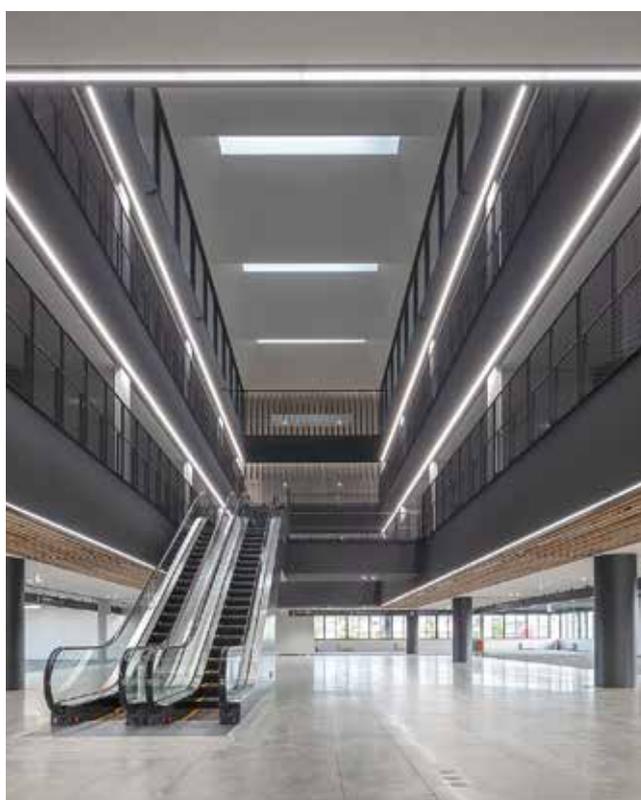


2. 木材の使用箇所や工夫点

2階から4階までの吹き抜け部分と5階議場、1階天井部分を木質化しました。

3. 木造・木質化した感想

木のぬくもりを感じることができるほか、デザインとしても優れた材料であることを感じられるといった声がありました。





大台町宮川特産品加工施設

所在地 多気郡大台町弥起井267-3
 発注者 大台町
 区分 新築
 工期 着手 平成30年1月17日
 完成 平成30年10月31日
 階数 地上1階
 構造 工場棟：鉄骨造、事務所棟：木造

延床面積 1,282.6㎡
 工事費 427,874千円
 木材利用量 17.5㎡
 うち県産材利用量 17.5㎡
 設計 株式会社館設計事務所
 施工 株式会社西組

1. 木造・木質化を選択した背景

工場棟は食品加工施設であり、酸化物を扱うことで構造の腐食等が懸念されることから鉄骨造とする一方、事務所棟について、構造を分離して木造としました。

2. 木材の使用箇所や工夫点

事務所棟について、床板、腰壁等には県産材を多く使用するとともに、接客スペースの造作部も障子風とするなど、洋風の外観と木造が調和したデザインとしました。



3. 木造・木質化した感想

板材に極力白木を採用することで明るい雰囲気となり、来訪客からは「近代化された工場棟と、外部洋風の木造建築が良い雰囲気が出ている」と好評を得ています。





【表紙写真】 亀山市立川崎小学校
【裏表紙写真】 上：伊賀市立上野北小学校
左下：伊賀市役所
右下：度会町立中之郷保育所