

介護施設と CLT



もくじ

1	CLTとは	1
----------	--------------	----------

2	人にやさしい木材	2
----------	-----------------	----------

CLTの活用事例

特別養護老人ホーム	白光園	3
------------------	------------	----------



ネムの木	グループホーム	円座	6
-------------	----------------	-----------	----------



デイサービスセンター	ライフサポートりぼん	9
------------	------------	---



デイサービスセンター	ひなたぼっこ	11
------------	--------	----



サービス付き高齢者向け住宅	はるのガーデン	13
---------------	---------	----



3	CLTを活用した建築物への支援制度（令和3年度）	15
----------	--------------------------	----

4	相談・問合せ先（取組全般に関すること）	15
----------	---------------------	----

謝辞	16
----	----

CLTとは

CLTとは、ひき板を繊維方向が直交するように積層接着した木質系材料です。構造躯体として建物を支えるとともに、断熱性や遮炎性、遮熱性、遮音性などの複合的な効果も期待できます。その他、プレファブ化による工期短縮、RC造などと比べた場合の軽量性も大きな魅力。木の表面を見せて用いると、木の肌触りを感じる心地のいい空間ができます。また、木材は持続可能な循環型資源であり、省CO2型の建物を建てるができます。

Cross Laminated Timber



優れた耐震性能

分厚いパネル全体で構造を支え、地震に強い建物が建築可能。阪神・淡路大震災を再現した振動台実験でも大きな損傷はなく、高い耐震性が実証されました。



CLT パネルを用いた建築物の構造性能検証震動台実験（E-ディフェンス）

優れた断熱性能

木材はコンクリートに比べて10倍、鉄と比べて400倍以上の高い断熱性能を持っています。夏涼しく冬暖かい、快適な室内空間を実現します。



準耐火試験

短い建築工期

大面積の面材も工場でパネル製造と加工ができるため、現場での施工が容易でスピーディー。騒音も廃棄物も抑えられます。

◆CLTの場合

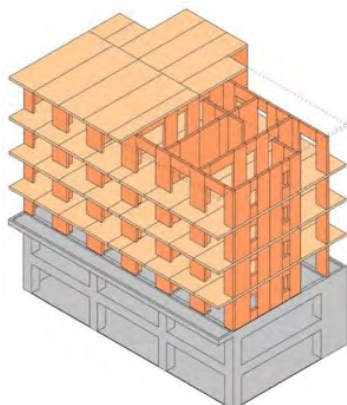
3週間

◆鉄筋コンクリートの場合

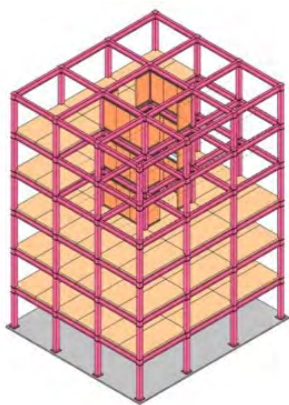
3カ月

他の工法と組合せ建築の可能性を広げる

CLTは厚みのある大きなパネルであり、建築の構造材として使用されます。CLTパネル工法によって設計・施工されるだけでなく、他工法でも利用されます。主に壁、床、屋根の部材として使われることが多く、軸組工法、ツーバイフォー工法のどちらにも使用することができます。また大型建築では、鉄骨造において壁パネル、床パネルとしての活用や、RC造の上に木造構造を組み上げるなど、可能性を大きく広げる多彩な使い方が検討できます。



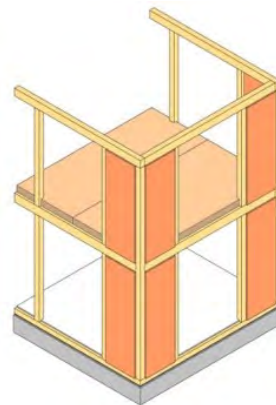
RC造+CLT



鉄骨造+CLT



軸組壁工法+CLT



木造軸組工法+CLT

2 人にやさしい木材

特別養護老人ホームや有料老人ホームなどの施設は、ケアを必要とする高齢者の方々の「住まい」となる建物です。介護施設等運営者は、利用者本位の考え方にもとづき、利用者にとって快適な空間を提供することが求められます。介護施設等に木材を用いることで、施設の利用者や入所者、あるいは施設で働く職員にとって、リラックスできる環境となり、ストレス軽減といった効果が期待できます。

木材の嗅覚効果

木造の建物に入ると、木の独特の香りを感じることがあります。木の香りには、リラックス効果が期待できることが実験により明らかになっています。

千葉大学環境健康フィールド科学センターの池井特任助教ら研究チームによると、「香り成分α-ピネンは、ヒノキやスギなどの針葉樹に含まれ、香料や医薬品の原料としても広く使用されています。女子大学生13名（平均21.5歳）に協力してもらい90秒間においを嗅いでもらいました。その結果、**リラックス時に高まる副交感神経活動が上昇し、体が生理的にリラックスする**」ことがわかりました（図1）。

宮崎良文・池井晴美, 木材セラピー（創元社）, 2022

木材の触覚効果

木材は床材としても効果を発揮します。同研究チームによると、「女子大学生19名（平均21.2歳）に協力してもらい、閉眼にて、60cm平方の無塗装・浮造り仕上げのヒノキ材と大理石に90秒間、足裏で触ってもらいました。**リラックス時に高まる副交感神経活動は、ヒノキ材において、大理石よりも高くなりました。ストレス時に高まる交感神経活動は、ヒノキ材において、大理石に比べて低下する**」ことがわかりました（図2）。

宮崎良文・池井晴美, 木材セラピー（創元社）, 2022

木材の視覚効果

最後に木材の視覚効果についてご紹介します。同研究チームによると、「スギ有節材・無節材による木質壁画像の視覚刺激は、脳前頭前野活動の鎮静化、副交感神経活動の亢進あるいは交感神経活動の抑制をもたらし、体をリラックスさせる」ことがわかりました（図3）。つまり、**節の有りに関わらず、木材をみるとリラックス状態になる**ということです。

宮崎良文・池井晴美, 木材セラピー（創元社）, 2022

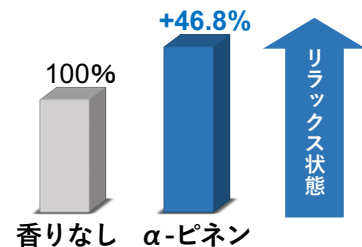


図1 香り成分α-ピネンの嗅覚刺激による副交感神経活動の上昇（13名、α-ピネンvs香りなし：統計的有意差あり）

Ikei, H., Song, C., and Miyazaki, Y.: Effects of olfactory stimulation by α-pinene on autonomic nervous activity. Journal of Wood Science, 62, 568-572, 2016 を改変

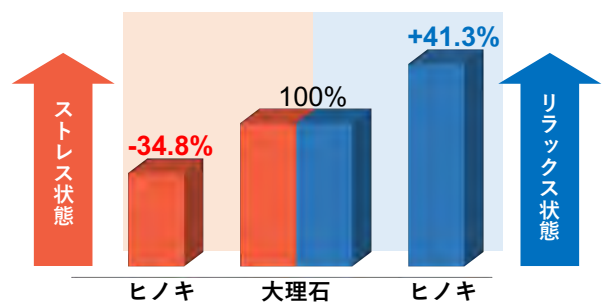


図2 ヒノキ材に足で触れたときの自律神経活動の変化（19名、ヒノキvs大理石：統計的有意差あり）

Ikei, H., Song, C. and Miyazaki, Y.: Physiological effects of touching the wood of hinoki cypress (Chamaecyparis obtuse) with the soles of the feet, International Journal of Environmental Research and Public Health, 15(10), 2135, 2018 を改変

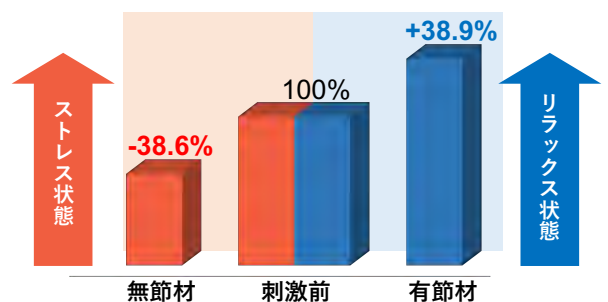


図3 有節・無節材の視覚刺激による自律神経活動の変化（27名、有節材刺激前vs刺激後、無節材刺激前vs刺激後：統計的有意差あり）

Ikei, H., Nakamura, M. and Miyazaki, Y.: Physiological effects of visual stimulation using knotty and clear wood images among young women. Sustainability, 12(23), 9898, 2020 を改変



取材協力：社会福祉法人白鷹福祉会
株式会社鈴木建築設計事務所

施設概要

社会福祉法人白鷹福祉会は、1979年に設立された法人です。当時、白鷹町では、高齢化が進む中で、高齢者福祉施策の拡充を望む町民の声が多く寄せられ、そういった背景を踏まえ、町が主導して特別養護老人ホームの設置・運営を行う社会福祉法人の設立準備を進めました。

特別養護老人ホーム白光園は、1980年に運営を開始しました。年数が経ち、建物の老朽化の問題が浮き彫りとなるとともに、2015年に町内の中学校の統廃合があり、その跡地利用として、白光園の建て替えをすることになりました。住環境に配慮して全室個室ユニットケアとしています。

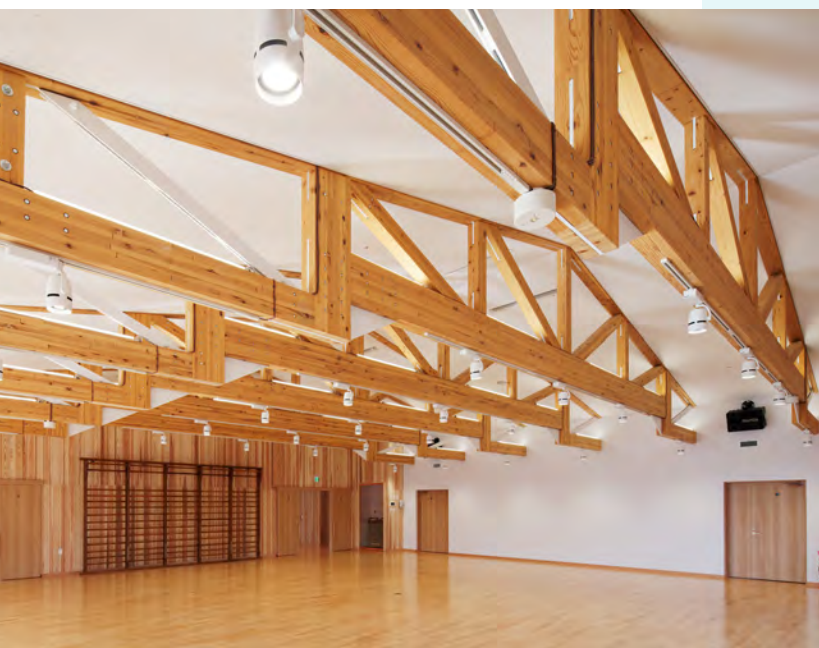
2020年にユニット型の新たな特別養護老人ホーム白光園を建設し、地域交流棟を併設しました。新特養の定員は長期入所が120名（10人/1ユニット×12ユニット）、ショートステイ20名、合計140名の規模となっています。



CLTを活用した経緯

地域の景観の中に溶け込み、施設が地域と一体となって「白鷹らしい暮らし」ができる家族的な環境を創造すること、それが施設のコンセプトです。新特養の建設にあたっては、白鷹町が推進していた「しらたか森林・林業再生プロジェクト」に賛同し、建物は地元の木材を使用しました。町産木材使用率は約60%、県産木材を含めると約70%が地元木材になります。

地域交流棟には、地域住民と入居者の憩いの場、災害時の自主避難所としての活用を想定した交流ホールがあり、この地域交流棟を通して施設の中に入ることになります。地域交流棟の正面玄関の屋根と床に工期短縮等を目的としてCLTパネルを活用しました。



竣 工：2020年3月
延 床 面 積：7,862.80㎡
使用した CLT 量：67㎡
CLT 利 用 部 分：正面玄関ポーチの屋根、床

CLT サ イ ズ：（床）3層3プライ t90
（ポーチ屋根）5層5プライ t150
設 計：株式会社鈴木建築設計事務所
施 工：那須・丸ト特定建設工事共同企業体

CLT等による木質化のメリット



木造の施設としたことで、「木のぬくもりが感じられる」と入居者様と職員の評判はとても良いです。また、本施設への来場者アンケートでも、95.2%の方から本施設の印象は「大変良い」と回答いただいております、木造施設は多くの方々に受け入れられています。

一方で、積雪に対する不安や鉄筋鉄骨建物と比べ、火災保険の掛け金が割高になるなどの課題もあります。

CLTの課題とその対応

CLTの活用については、町産材の活用や工期短縮等の目的もありましたが、補助金活用の条件であったことも要因の一つです。

CLTは、「現し[※]」では美しく、多くの木材を使用することができますが、建設コストが増えることから、コスト低減が最大の課題と考えており、今後の活用推進にあたっては、補助制度の拡充が必要です。



※「現し」とは、「CLTを見せながら、仕上げとして使用することを示す。ただし、建物の規模・用途により、内装制限がかかる場合は、別途せつこうボードを貼るなどの対応が必要」となります。

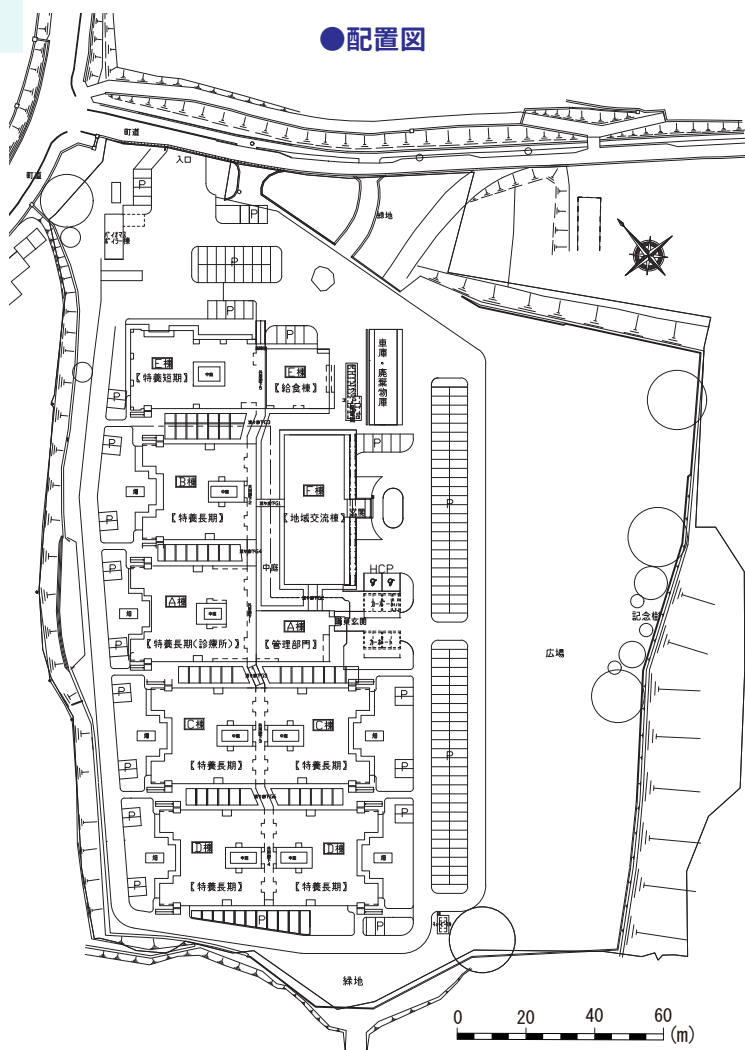
詳細は、「一般社団法人日本CLT協会『はじめるCLT CLTが新しい日本の建築を創る』」
(https://clta.jp/wpcontent/uploads/2019/01/CLT_pamphlet_mihiraki.pdf) をご参照ください。

設計上のポイント

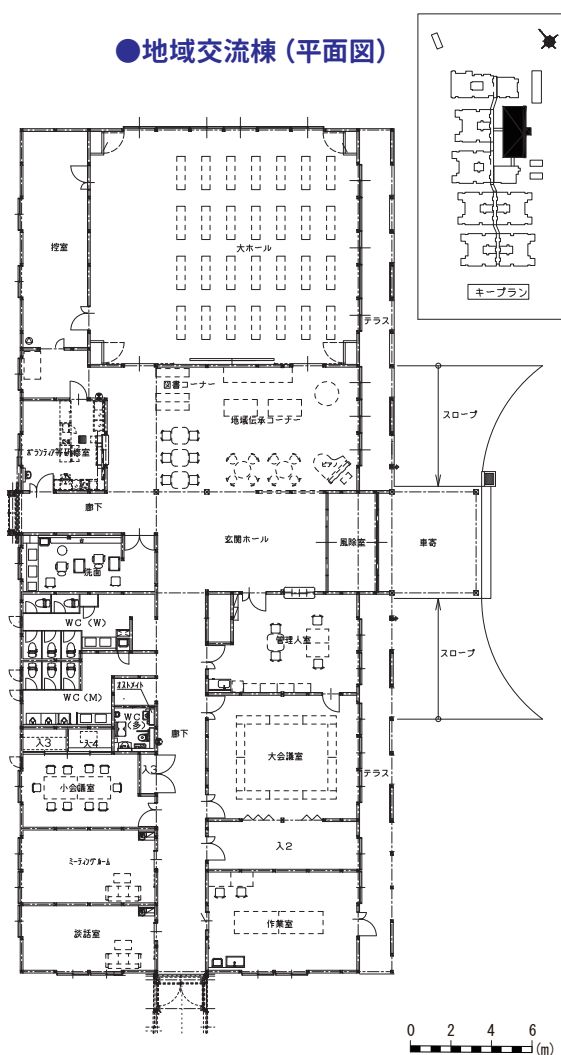
●建物概要

白光園は木造平屋建てで、施設全体は渡り廊下（鉄骨造）によって別棟扱いにすることで各棟3,000㎡以下としました。一般的に平屋建てであれば、「その他建築物」で設計・建築できますが、独立行政法人福祉医療機構（WAM）等の融資の関係で準耐火建築物としました。3,000㎡までは区画なしで計画できるので、外壁を耐火構造とし、スプリンクラーと排煙設備設置によって、棟ごとの防火区画（1,500㎡）を回避しました。

●配置図



●地域交流棟（平面図）



木材に関する基本方針として、白鷹町の地域産杉材を主として使用すること、木造架構は一般的な在来軸組工法を基本とし、また接合部には特殊な金物は使わずに、一般的な金物を利用することで、地元の施工業者が参画できる計画としました。

CLTは、木材利用の観点では、より多くの木材を使用することができますが、一方で建設コストは増えます。そういったコスト面を踏まえ、白光園では地域交流棟の正面玄関ポーチの屋根と床（床下地材）に使用しました。CLT製造は宮城県の製造工場（西北プライウッド株式会社）で行い、CLTの加工は、福島県にあるCLT加工工場に依頼しました。

建物内部の壁には地元の杉材を利用して、温かみを感じられるような意匠としています。



施設概要

社会福祉法人光志福祉会では、香川県内の高松市、丸亀市、観音寺市で有料老人ホームやグループホーム、特別養護老人ホーム、保育園等を運営しています。法人が運営するネムの木 グループホーム 円座は、壁と屋根にCLTを使用しています。このCLTには、香川県産材の杉を使っています。

建築にあたっては、林野庁の新たな木材需要創出総合プロジェクトのうち「CLTを活用した先駆的な建築物の建設等支援事業」を活用、総建築費当たりの補助率約20%、約6,000万円の補助を受けました。



CLTを活用した経緯

光志福祉会の喜井理事長は、木材を「化粧」としてふんだんに使った木造施設において、利用者の方々と関わっている中で、木造の良さを実感するようになりました。そういった経緯もあって、木造という環境は高齢者（利用者）にとっても、職員にとっても良いだろうということで、木造施設を展開していくことになりました。

CLTを使った壁は、一部燃え代設計で、「現し」として使用しています。居室の壁も一部は耐力壁としてCLTを使っています。さらに、約500㎡の屋根の材料にもCLTを使っており、3日間の工程で集中的に施工しました。工期の短縮もCLTの良さの一つとして挙げられます。



竣 工：2018年1月
延 床 面 積：982.05㎡
使 用 し た CLT 量：185㎡
CLT 利 用 部 分：屋根、壁、床

CLT サ イ ズ：3層4プライ（現し壁部）
設 計：島田治男建築設計事務所
施 工：株式会社ヒカリ

CLT等による木質化のメリット



ネムの木 グループホーム
円座を開設してから数年間は、施設内に足を踏み入れると木の香りがして、外部の方には特に喜んでいただくことができました。施設の床には、無垢材を使用しているため、暖かみを感じることができるとともに、木材のクッション性により、転倒した際に怪我をする恐れが少ないように感じています。

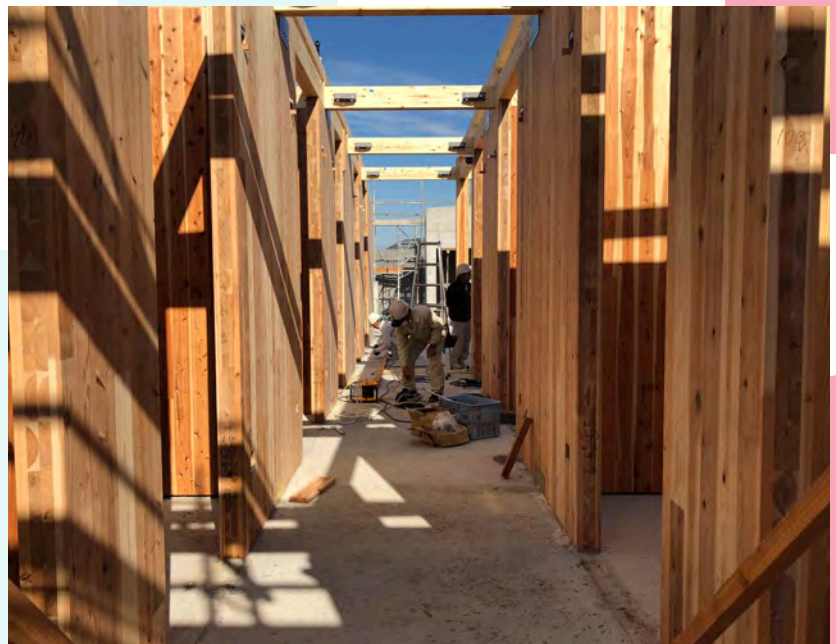
CLTについてのメリットとして、部屋の壁が木目であり、暖かい雰囲気があります。また、重厚感を醸し出すこともできます。CLTがメディアで取り上げ

られることもあり、見学者には、SDGs（持続可能な開発目標、Sustainable Development Goals）の取組の一環として説明することもできます。

CLTの課題とその対応

床の無垢材が柔らかいことで、ヘコミやキズが付きやすく、修復することが難しいこともあります。また、テーブル・椅子の摩擦により、床が剥げてしまったり、キャスター等の汚れが付きやすい等の点が挙げられます。また、木材の節が虫や汚れに見えることもあります。

CLTを使用する場合には、設備の配管経路やコンセント・スイッチ等の位置、消防設備や盤の位置についての検討が一般の木造やコンクリート造(RC造)と大きく異なりました。CLT壁内に配線・配管を行ったり、機器を埋め込んだりしていないので、壁の仕上げ面を前に出したり、CLT壁以外の一般木造の壁とする箇所が必要となり、その際に構造上のバランスや廊下の有効幅員などに配慮しながらの検討となりました。配線・配管をCLTに埋め込むことも可能ではありますが、充実した設備計画を確定しない限り難しいと考えます。



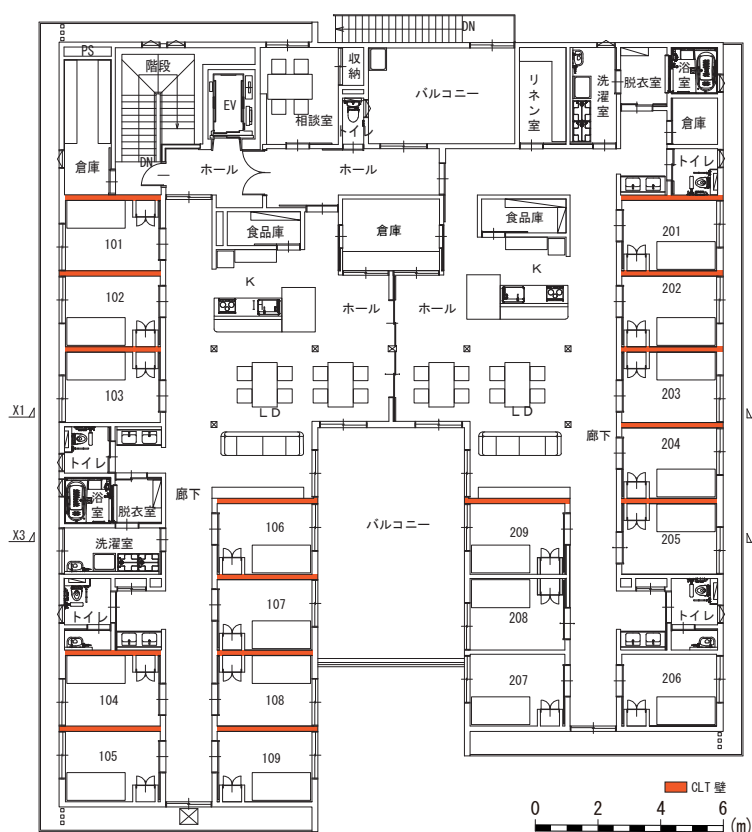
設計上のポイント

●建物概要

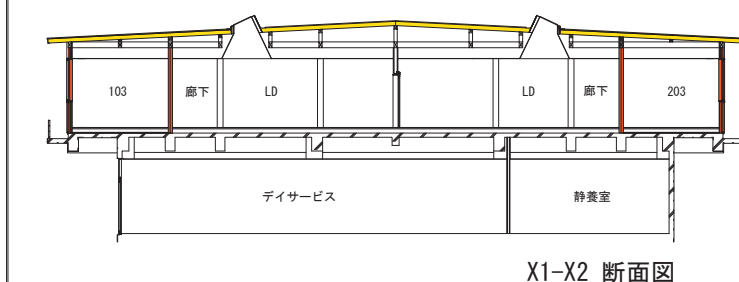
ネムの木 グループホーム 円座は混構造[※]で、1階のデイサービスのスペースをコンクリート造（RC造）とし、ある程度のスパン（間口）を設けて強度を増しました。

2階は2ユニットのグループホームで、CLT構造で建てています。香川県産材の杉を使用するにあたっては、香川県と木材協会など関係者を集めた協議会を設け、県産の杉を約300m³集めました。それを岡山県のCLT加工工場に搬入してCLT材として加工しました。

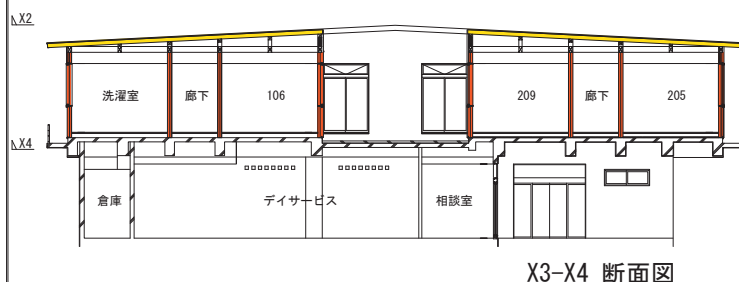
●2F（平面図）



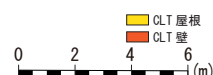
●断面図



X1-X2 断面図



X3-X4 断面図



ネムの木 グループホーム 円座で使用したCLTは、幅が2.2m、長さが6m～8mの材料です。

CLTは優れた耐火性能があり、燃え進みが速い杉材でも毎分1mm程度、鉄骨造のように焼け落ちることもありません。燃え代設計により、準耐火建築物として設計できます。また、優れた断熱性もあり、コンクリートの10倍、鉄の400倍の断熱性があります。

※ 混構造（混合構造）は、「架構レベル、部材レベルおよび材料レベルの混合がある。架構レベルの混合は立面または平面で木質構造と他の構造を併用する架構形式であり、部材レベルは張弦梁のようにまとまった架構の中で異種部材が混合する場合、材料レベルは木質ハイブリッド梁のように一つの部材内に異種材料が混合している場合」を指します。

（一般社団法人日本建築構造技術者協会（JSCA）編『JSCA版 木造建築構造の設計』）



施設概要

デイサービスセンター デイハウ斯里ぼんは、地上2階建ての木造施設であり、デイサービスセンターをはじめ、ヘルパーステーション、ケアプランセンターを併設しています。

以前はビルの1階を借り受けて事業を行っていましたが、2016年に木材をふんだんに使用した施設を建設しました。

市街地（住宅地）に位置していることから、近隣住宅への圧迫感を軽減し、地域に受け入れられやすい外観としました。建物の北側は明治時代から残る民家や緑が望める景色の良好な場所であったため、その最も環境の良い北側に施設利用者が日中滞在するデイルームを配置したことが最大の特徴となっています。



CLTを活用した経緯

設計を担当したエムズ建築設計事務所（大阪府吹田市）が、木にこだわった設計をしていたことが、木造で施設を建設することになったきっかけです。木造に適した規模であれば木造にすべきだという考えのもと、高齢者施設をはじめとした福祉施設の設計も行っています。

デイハウ斯里ぼんでは、厚さ12mmのラミナ[※]を3層に重ねるCLT（Jパネル[※]）を壁や屋根に使用しています。極めて無垢に近い形で、化粧としてそのまま見せることができます。化粧でありながら耐力要素もあり、一般的な合板だと見栄えがあまりよくないですが、CLT（Jパネル）を使用することで、それが解

消されます。つまり、「住まい」としての雰囲気醸し出せると同時に、床構面が固まるので耐震性能も高くなる材質です。

大規模なCLT工法として建築しているのではなく、従来の軸組工法の中で、主に床構面、屋根構面、耐力壁でCLT（Jパネル）を使用しています。

※ ラミナとは、「ひき板（のこぎりで製材された板状の材）」のことを指します。

詳細は「一般社団法人全国木材組合連合会」(<https://www.zenmoku.jp/ippan/faq/faq/faq6/249.html>) をご参照ください。

※ Jパネルとは、「国産材を乾燥させ、木の繊維方向がクロスするように貼り合わせた3層構造のクロスパネル」を指します。

詳細は「株式会社鳥取CLT」(<https://www.tottoriclt.co.jp/gen-top/>) をご参照ください。

竣工 工：2016年1月
 延床面積：209.12㎡
 使用したCLT(Jパネル)量：21.8㎡
 CLT(Jパネル)利用部分：屋根、壁、床

CLT(Jパネル)サイズ：12mm×3mm (36mm)
 設計：エムズ建築設計事務所
 施工：株式会社コアー建築工房



CLT等による木質化のメリット

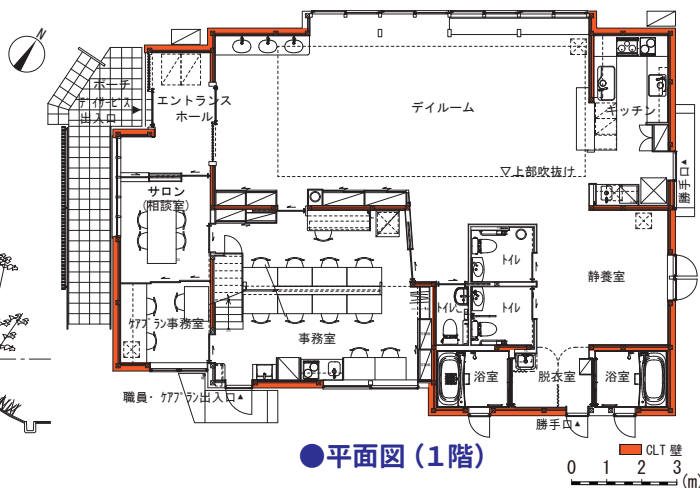
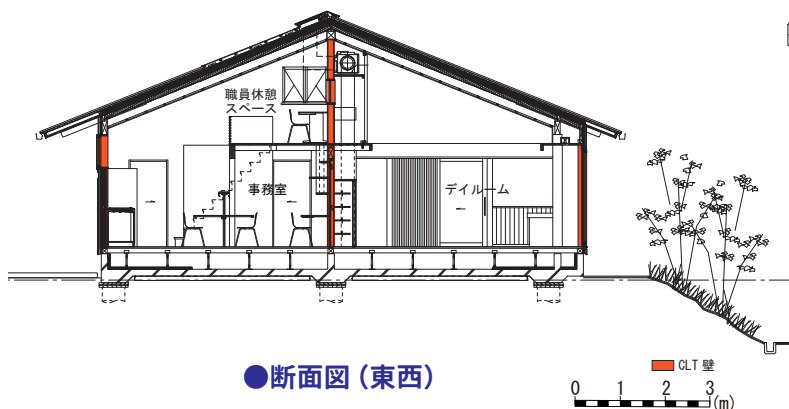
デイハウ斯里ボンでは、太陽熱床暖房を採用しています。それによる温熱効果に加え、一般的な合板の床に比べて圧倒的に熱容量が高いCLT(Jパネル)を使うことで、熱環境が安定します。蓄熱効果が高いため、暖房なしで温かさを感じることもできます。

施設の利用者や職員からも好評であり、この施設で働かせてほしいと、職員採用の面でも効果がありました。施設利用者の良好な生活環境の実現はもちろん、職員の労働環境の向上という両側面において、良い効果をもたらしています。

CLTの課題とその対応

CLTを使用すると建設コストが高くなること、建築設計サイドとしてはCLT製品の調達から加工までサプライチェーンを一から再構築しなければならないという理由から、「CLT工法」として提案するには高いハードルがあります。したがって、平屋建てや地上2階建ての施設において、従来の軸組工法と組み合わせて、CLT(Jパネル)を部分的に使用することがベストだと考えています。

その点、デイハウ斯里ボンで使用しているCLT(Jパネル)は比較的軽量のCLTに分類されるため、木造平屋建てや木造2階建ての比較的小規模建築の耐力要素として活用しやすいのが特徴です。





施設概要

デイサービスセンターひなたぼっこは、有料老人ホームひなたぼっこに併設する形で、2021年4月にオープンしました。木の温もり、落ち着いた雰囲気の中で明るく豊かな生活を送っていただきたいという思いがあります。

「かごしま材利用推進事業補助金」を活用し、その要件にCLT活用が含まれていたため、CLT(Aパネ[※])を使用しました。CLT(Aパネ)は主に構造材[※]として使用していますが、1階ホールの壁、1階ホール入口と会議室の壁にはCLT(Aパネ)を化粧材として使用しています。



CLTを活用した経緯

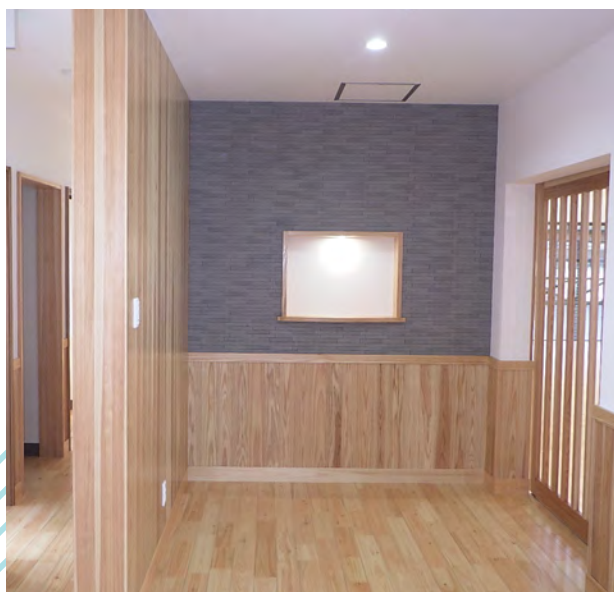
国による木材利用促進及びCLT活用促進に伴い、かごしま材利用推進事業のモデル性が高い施設として在来軸組とCLTパネル(Aパネ)を組み合わせた「Aパネ工法[※]」を採用しました。

隣町の肝付町にある山佐木材株式会社は、国内でも数少ないCLTの製造企業であり、法人の有料老人ホーム「とも」を建設した際に、山佐木材の関連会社である山佐産業株式会社に資材を発注したこともあって、法人宛てに機関誌が送られていました。当法人の有料老人ホーム「とも」や有料老人ホーム「木楽」の建設時に、山佐産業とお付き合いがあったので、CLT(Aパネ)材の導入にあたっては、山佐木材に発注しました。

※ Aパネ工法とは、「大判の直交集成板CLTのうち、山佐木材株式会社が定める品質規格に適合した厚さ36mmのスギ板『Aパネ』を木造在来軸組の構造用面材として利用した工法」です。
詳細は「Aパネ工法普及協議会パンフレット」(<https://www.ApAne-CLT.com/blAnk>)をご参照ください。

竣 工：2021年3月
延 床 面 積：428.86㎡
使用したCLT(Aパネ)量：23.004㎡
CLT(Aパネ)利用部分：壁(耐力壁)、2階床下地

CLT (Aパネ) サイズ：W1,000×H3,000×T36
(3層3プライ)
設 計：株式会社福満設計
施 工：斎藤建設株式会社



CLT等による木質化のメリット

木造は、木の香りがよく、温熱性能も良く、落ち着いた雰囲気になります。床にもヒノキ材を使用するなど、木をふんだんに使用しているので、木の香りがとてもよく、施設の利用者や職員にも好評です。

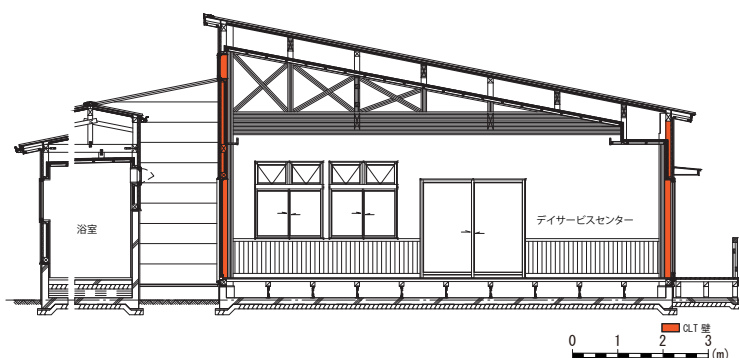
木をふんだんに使用しているところを見もらうため、CLT (Aパネ) を化粧材として使用しており、利用者からは雰囲気が良いと言ってもらえます。

鹿児島県内は木造住宅が多い土地柄でもあり、自宅からの住み替えとして当施設に入居する場合でも、スムーズに当施設に移り住むことができます。

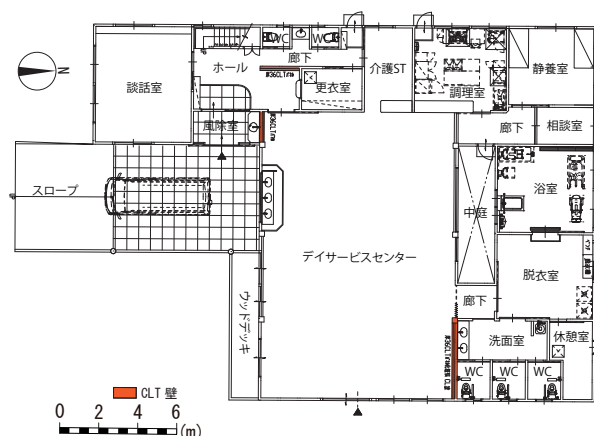
CLTの課題とその対応

他地域からCLT (Aパネ) 材を搬入するには、運搬費が高くなってしまい、結果的に建設費が高くなるため、CLT活用の障壁になるかもしれません。その点、地元でCLTの製造企業が所在しているということは利点でした。施設建設を行う上での打合せや施工もスムーズに進めることができました。

本来のCLT工法は県内でも実例が少なく、Aパネ工法を採用することで、経験のない施工者もCLTへのハードルが下がり、施主及び関係者もCLTへの認識が高まり、今後のCLT活用への足掛かりになります。



●断面図



●平面図



サービス付き高齢者向け住宅 はるのガーデン

法人名：社会福祉法人ふるさと会
所在地：高知県高知市
開設年月：2018年

施設概要

サービス付き高齢者向け住宅 はるのガーデンは、ふるさと会としては、初めて建設・開設したサービス付き高齢者向け住宅です。ヘルパーステーション、看護小規模多機能型居宅介護事業所、デイサービス等を併設しています。

「社会福祉法人として地域に貢献したい」、「元気な高齢者がいきいきと生活できる場所をつくりたい」という思いから、はるのガーデンは建設されました。コンセプトは、「高齢になっても自立して生活できる」ことです。

1フロアに10部屋ずつ、合計40部屋があります。1階～2階までは鉄筋コンクリート造、3階～6階部分にCLTを使用しています。2階には夫婦部屋が2部屋、軽い運動などができる共有スペース、小規模の集会ができる多目的室があり、多目的室は地域住民の交流の場として一般貸出もしています。



CLTを活用した経緯

ふるさと会関連のリハビリテーション病院では、患者様のリハビリ促進を図るため、木造の建物としました（医療法人恕泉会 リハビリテーション病院すこやかな杜 平成19年林野庁長官賞、平成20年高知県「木の文化賞」受賞）。

ふるさと会では、木造のケアハウス（ケアハウスあじさいの里）を運営しています。認知症の方が症状を発症する条件について、専門家による木造および鉄筋コンクリート造の比較による認知症状に関するデータ収集に協力し、あらためて木の良さを認識しました。さらに、CLTを使用すれば高層施設も建てられることを知り、CLTの採用に至りました。

高知県は、日本で有数の森林県です。豊富な木材があり、それを活用することで地域の林業に貢献できることもあり、県産材を使った木造施設としています。



竣工：2018年4月
 延床面積：2615.09m²
 使用したCLT(Jパネル)量：319.277m³
 CLT(Jパネル)利用部分：壁

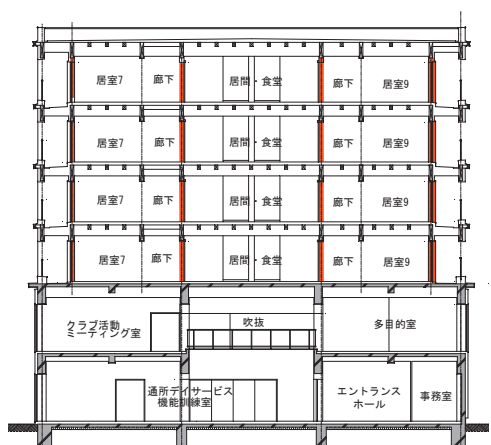
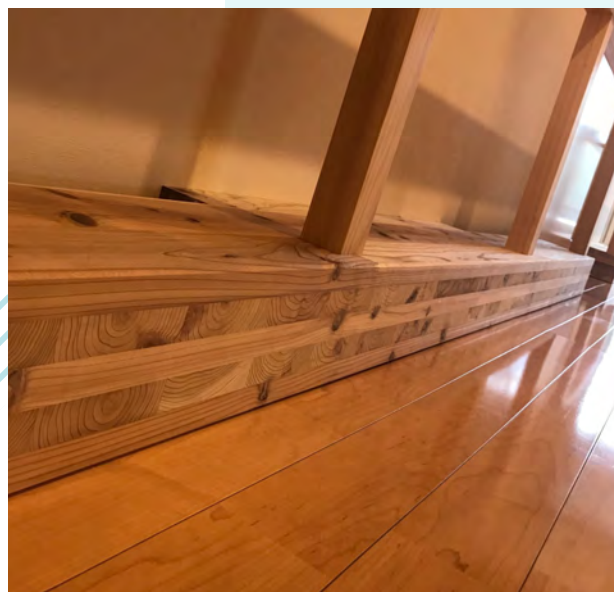
CLTサイズ：1,500×D2,220×T210
 (5層7プライ)
 設計：高橋設計
 施工：ミタニ建設工業株式会社

CLT等による木質化のメリット

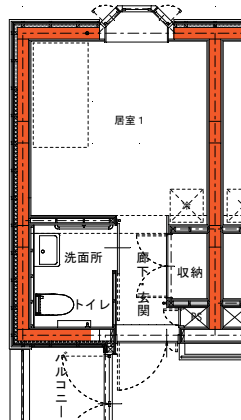
6階建ての施設なのに、施設の中に入ると木の香りがするので、驚かれる見学者も多いです。木造は湿度調節機能もあるので、梅雨の時期であっても、湿気による不快感を軽減でき、過ごしやすくなっています。建物はとても気密性が高く、壁(パネル)の厚みもあるので、一度暖房を入ると、ある程度その余熱が残っている状態が続きます。なお、入居者同士の交流促進や運動してもらうための仕掛けとして、南側の最も日当たりが良いところは交流スペースにして、居室は北側および東西に配置しています。居室は、あくまでも寝室としての利用を想定し、日中はできるだけ居室から出てきてもらいたいと考えました。法人が運営している認知症グループホームでも同様に、居室は北側に配置、日中は南側の共有スペースで過ごしてもらっています。

CLTの課題とその対応

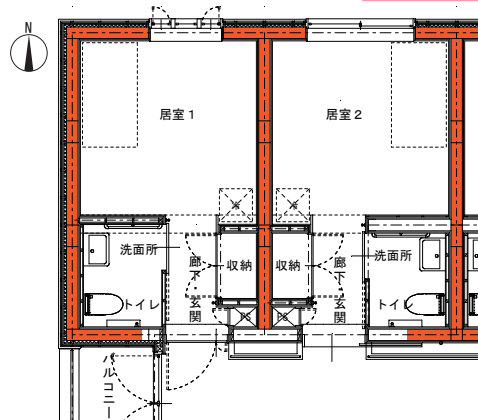
耐火基準の関係で、CLTを「現し」として使用することはできませんでした。見学者にも壁にCLTを使っていることがわかるよう、部分的にでも見えるようにしたかったので、居室の戸袋や廊下の手すりの土台にCLTを使って見えるようにしています。配管スペースの都合上、天井が低くなり、圧迫感が生じました。それを逆手にとって、省エネ化による費用削減や天井が低いことによる不安感の解消を強調しました。生活音が響いてしまうこともあります。事前に音の問題をきちんと説明して、2〜3日体験入居してもらい、大丈夫であれば入居してもらうようにしています。



●断面図(東西) 0 1 2 3 (m)



3階住戸平面詳細図



4-6階住戸平面詳細図

●居室部分平面図(3階〜6階)

0 1 2 3 (m)

3 CLTを活用した建築物への支援制度（令和3年度）

支援の対象	制度名称	支援先	補助率等	主管省庁	窓口・問合せ先
JAS 構造材の利用等	JAS 構造材実証・転換実証支援事業	建築業者等	CLT の調達費または 14 万円 / m ² の低い方（上限 3,000 万円）※調整中	農林水産省 林野庁	（一社）全国木材組合連合会 03-6550-8540
先駆性・普及性のある CLT 活用	CLT を活用した建築物等実証事業	地方公共団体、民間等	設計・建築費への助成：3/10 以内（特に普及性や先駆性が高いもの：1/2 以内）		（公財）日本在宅・木材技術センター 03-5653-7662
非住宅・中高層建築物への木質建築資材の利用	都市における木材需要の拡大事業	建築業者	①耐火・準耐火建築物等：CLT17 万円 / m ² ②JAS 構造材を利用する建築物：CLT の調達費または 14 万円 / m ² の低い方（①②とも、上限 3,000 万円）		（一社）全国木材組合連合会 03-6550-8540
先導的な木造建築	サステナブル建築物等先導事業（木造先導型）	地方公共団体、民間等	調査・設計費の 1/2、建設工事費の 15%（または掛増し分の 1/2）（上限 5 億円）	国土交通省 住宅局	（一社）木を活かす建築推進協議会 03-3588-1808
ZEB 化に資する設備	建築物等の脱炭素化・レジリエンス強化促進事業	地方公共団体、民間等	工事費、設備費の 2/3 以内（CLT を用いる事業について優先採択）	環境省 地球環境局	（一社）静岡県環境資源協会 054-266-4161
【R3 補正】ZEB 化に資する設備	建築物等の脱炭素化・レジリエンス強化のための高機能換気設備導入・ZEB 化支援事業	地方公共団体、民間等	工事費、設備費の 2/3 以内（CLT を用いる事業について優先採択）	環境省 地球環境局	（一社）静岡県環境資源協会 054-266-4161
介護施設	地域医療介護総合確保基金（介護分）	地方公共団体、民間事業者等	定額（施設種別により異なる） 地域密着型特別養護老人ホーム：1 床当たり 200 ～ 448 万円、 認知症高齢者グループホーム：1 施設当たり 1,500 ～ 3,360 万円の範囲で都道府県が定める額	厚生労働省	各都道府県介護保険部局

出典）内閣官房 CLT 活用促進のための政府一元窓口 (<https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/cltmadoguchi/index.html>) より作成。

4 相談・問合せ先（取組全般に関すること）

国の機関

CLT活用促進のための政府一元窓口

東京都千代田区永田町 1-6-1 内閣府本府庁舎

TEL：（03）3581-7027

ホームページ：<https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/cltmadoguchi/index.html>

民間団体（各種相談、CLT 活用事例、パンフレット・セミナー案内、助成・支援制度等）

一般社団法人日本CLT協会

東京都中央区東日本橋 2-15-5 VORT 東日本橋 2 階

TEL：（03）5825-4774

ホームページ：<https://clta.jp/>

謝 辞

本冊子を作成するにあたって、ヒアリング調査へのご協力、写真や図面等のデータのご提供、木材の人間の心理・生理等に与える効果などの研究成果のご紹介など、次の皆さまには特にお世話になりました。

ここに改めてお礼申し上げます。

(敬称略・五十音順)

●介護施設等の運営法人及び施設設計者

社会福祉法人笑壺の会
株式会社エヌプラン
有限会社エムズ建築設計事務所
社会福祉法人幸伸会
株式会社セキ・ライフサービス
社会福祉法人泉茅会
株式会社福満設計
社会福祉法人ふるさと会
NPO法人ライフサポートりぼん

●有識者

池井晴美(千葉大学環境健康フィールド科学センター 特任助教)
宮崎良文(千葉大学環境健康フィールド科学センター 特任研究員・グランドフェロー)

●編集協力

塩原拓(日本福祉大学建築バリアフリー専修 研究員)

本調査研究事業の一環で実施したアンケート調査にご協力いただいた介護施設等運営法人、建築設計・施工会社、都道府県の皆さま

本冊子は、令和3年度 老人保健事業推進費等補助金 老人保健健康増進等事業「介護施設等におけるCLT等の木材活用の促進に関する調査研究事業」(事務局：一般財団法人日本総合研究所)の成果物の一つとして作成したものです。

令和3年度 老人保健事業推進費等補助金 老人保健健康増進等事業
介護施設等におけるCLT等の木材活用の促進に関する調査研究事業
(検討委員会委員名簿)

■検討委員会 委員

(敬称略・五十音順)

委員長	深 尾 精 一	首都大学東京名誉教授
委 員	井上 由起子	日本社会事業大学 専門職大学院 教授
	大 倉 隆 之	岡山県 農林水産部 林政課 課長
	喜 井 規 光	社会福祉法人 光志福祉会 理事長
	坂 口 大 史	日本福祉大学 健康科学部 福祉工学科 准教授
	坂 部 芳 平	一般社団法人 日本CLT協会 専務理事
	菅 原 良 教	社会福祉法人 白鷹福祉会 事務局長

■オブザーバー

(敬称略・五十音順)

	安 達 勝 美	株式会社鈴木建築設計事務所 常務取締役
	島 田 治 男	島田治男建築設計事務所 代表
	厚生労働省老健局高齢者支援課	
事務局	一般財団法人日本総合研究所	



介護施設とCLT

令和3年度 老人保健事業推進費等補助金 老人保健健康増進等事業
介護施設等における CLT 等の木材活用の促進に関する調査研究事業

介護施設と CLT

令和4(2022)年3月
一般財団法人 日本総合研究所

〒102-0084 東京都千代田区二番町 5-7 JP ビル
TEL : 03-6261-6810 FAX : 03-5275-1569