

意見書案第 40 号



CLTの普及促進による林業・木材産業の活性化を求める意見書

上記、議案書を別紙のとおり提出いたします。


平成27年2月27日


栗東市議会
議長 高野正勝 様


提出者 栗東市議会議員

小竹 寿 

賛成者 栗東市議会議員

藤田 啓仁 


山本 章 


寺田 範雄 

三瀬 悟 


片岡 勝哉 


林 史代 

中村 昌司 

田村 隆光 

林 好男 

岡 松 篤 

上田 忠博 

CLTの普及促進による林業・木材産業の活性化を求める意見書（案）

昭和30年代に9割であった木材自給率は、現在約3割まで落ち込んでいます。こうした中、戦後造成した人工林が本格的な利用期を迎えており、豊富な森林資源を活用して林業・木材産業の活性化を図るため、政府は、森林・林業基本計画の中で、2020年までに木材自給率5割をめざすことを掲げています。

そのためには、新たな製品・技術の開発・普及、公共建築物等の木造化、木質バイオマスの利用促進、木材製品の輸出拡大などによる新たな需要を創出することが求められます。

このような中で、近年、中高層建築物の木造化の可能性を大きく開拓することが期待される、CLT（直交集成板）といった新たな木材製品・技術の普及に対する期待が高まっています。

CLTは、「ひき板（のこぎりで切り出した板）」を繊維方向が直角に交わるように積み重ねて接着した厚い大判のパネルのことで、強度、断熱性、耐火性に優れているほか、コンクリートに比べて軽く組み立ても容易なため、欧米を中心に、中・大規模の集合住宅や商業施設などで幅広く使われ、急速に普及が進んでいます。我が国で一般的な構造部材として普及が進めば、新たな木材需要が喚起される可能性があり、林業・木材産業をはじめ山村地域の振興につながります。

よって、政府においてはCLT普及に向けた以下の措置を講じるよう強く要望します。

記

- 1 現在、CLTは建築基準が整備されていないため、国土交通大臣の個別認定といった例外を除いて一般的な構造部材としての使用ができないことから、CLTの基準強度や設計法等の建築基準の整備を早期に進めること。
- 2 CLTに関する技術研究をさらに進めるとともに、実証的建築を通じた技術やノウハウの蓄積による日本の風土や気候に合った設計・施工技術の確立、及びCLT建築に関する技術者の養成を図ること。
- 3 早急に大規模な生産拠点を整備し、CLTの量産体制を確立すること。

以上、地方自治法第99条の規定により意見書を提出する。

平成27年 月 日

滋賀県栗東市議会
議長 高野正勝

内閣総理大臣 安倍晋三様
農林水産大臣 林 芳正様
国土交通大臣 太田昭宏様

CLTの普及に向けた取組状況について

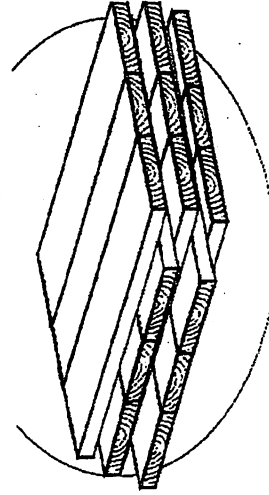
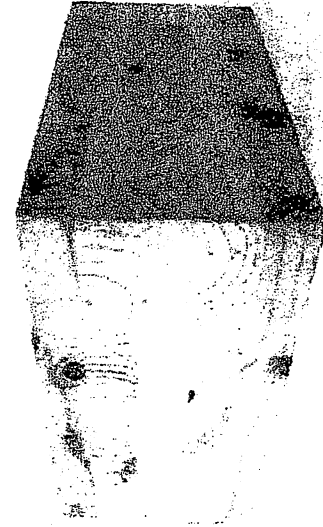
平成26年10月

林野庁

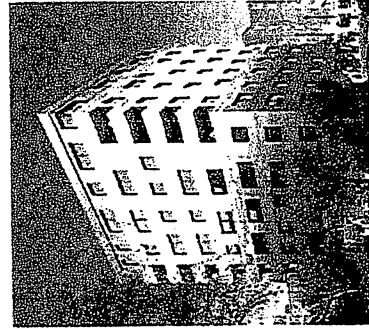
CLT(直交集成板)とは

- 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重厚なパネル。欧米を中心にマンションや商業施設などの壁や床として普及。
- 我が国においても、国産材CLTを活用した中高層建築物等の木造化による新たな木材需要の創出に期待。

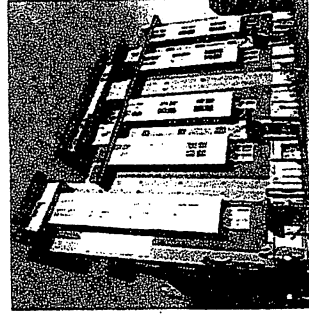
■ CLT(スギ)



■ 海外における事例



共同住宅 (イギリス)



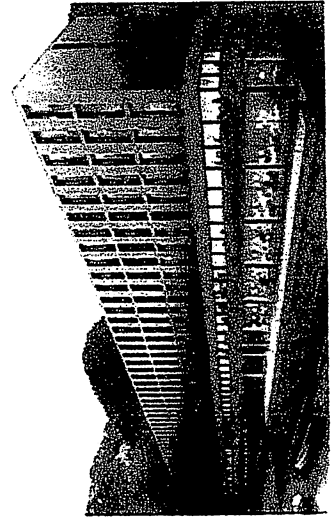
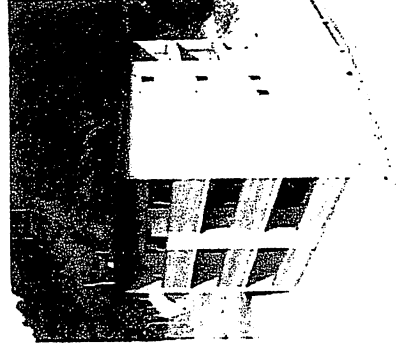
共同住宅 (米国)

■ 国内初のCLT建築

おおとよ製材社員寮

現在はCLTの一般的な強度やそれに対応した設計法が未整備であるため、構造部分にCLTを利用した建物を建てる際には国土交通大臣が個別に認定。

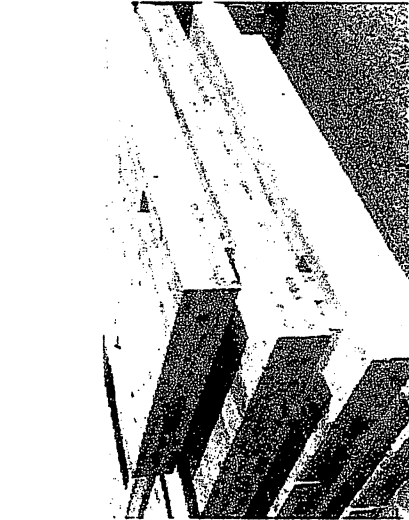
高知県内の「おおとよ製材社員寮」が、国内で初めて個別認定を取得し、今年3月に竣工。



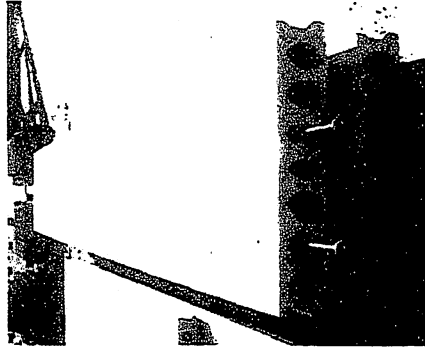
ホテル(オーストリア)

CLTのメリット

- CLTはコンクリート製品より軽いので、建物の重量が軽くなり、基礎工事等の簡素化が可能

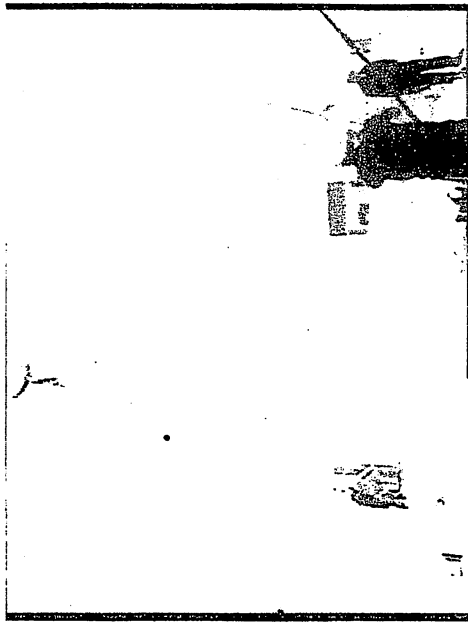


■ CLT (1m × 3m × 厚さ18cm
1枚約220kg)



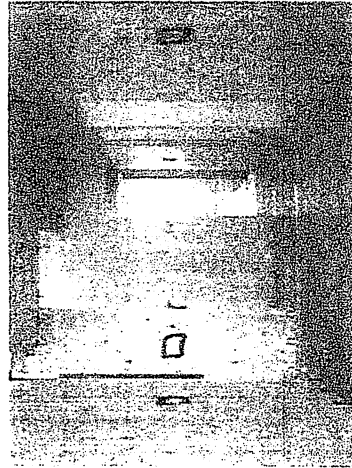
■ コンクリート製品
(1m × 3m × 厚さ8.5cm
1枚約500kg)

- 施工がシンプルであり、型枠職人等熟練工への依存が少なく、工期の縮減も可能



■ 工事の様子 (海外での事例)

- 建築物の延べ床面積あたりの木材利用量は、在来軸組工法に比べて2倍以上



■ CLT建築物の内部
(前頁イギリス共同住宅の例、内装工事前)

CLT普及に向けた施策の方向性

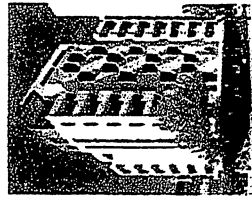
○ 国産材CLTを本格的に普及するには、①建築基準の整備、②実証的な建築事例の積み重ね、③国産材CLTの生産体制の整備が不可欠であり、これら3つの施策を総合的に推進することが必要。

〔CLTに期待する背景〕

○ 人工林資源が本格的な利用期を迎え、その有効利用が課題
・木材供給目標(丸太ベース)

1800万㎡→3900万㎡
(H21) (H32)

○ 技術開発を行うことと中高層木造建築への道をひらく可能性
(写真はオーストラリアの事例)



○ 軽さと施工性に優れた建築部材



・高知おおとよ製材社員寮は構造部分の建て方が正味2日間で完了

3つの施策を総合的に推進

H26

H27

H28

基準

CLTの基準強度や設計法が未整備



H28年度早期に基準強度や設計法を整備

実証

CLT建築の施工ノウハウに乏しい



技術開発や実証建築の積み重ねによる施工ノウハウの蓄積等

生産

生産可能な施設が3箇所(小規模)



早急に大規模生産拠点の整備が必要

CLTの普及を通じた林業の成長産業化

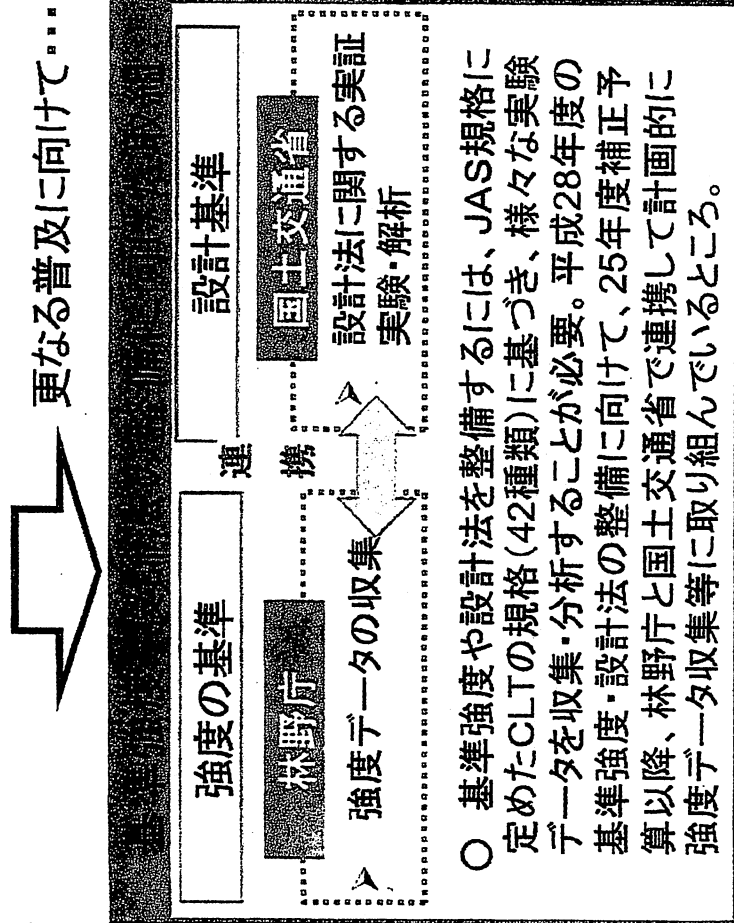
10年後CLT生産50万㎡
(丸太ベースで約130万㎡)

※欧州では20年間で年間生産量50万㎡に。
欧州の倍速を目指す。

建築基準(基準強度・設計法)の整備について

現 状

- 現在はCLTの一般的な強度やそれに対応した設計法が未整備であるため、構造部分にCLTを利用した建物を建てるには、国土交通大臣が個別に認定。
- CLTの品質等の基準を定めたJAS規格を昨年12月に制定。

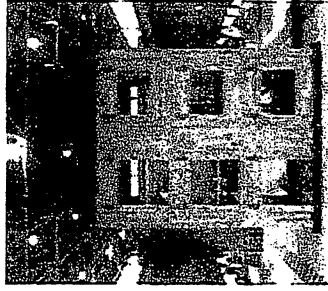


○ 基準強度や設計法を整備するには、JAS規格に定めたCLTの規格(42種類)に基づき、様々な実験データを収集・分析することが必要。平成28年度の基準強度・設計法の整備に向けて、25年度補正予算以降、林野庁と国土交通省で連携して計画的に強度データ収集等に取り組んでいるところ。

基準強度・設計法が整備されれば...

- CLTが一般的な構造部材として使用可能に。

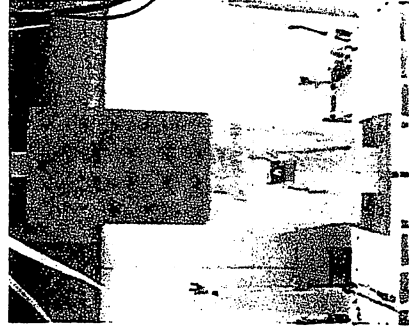
- 基準強度や設計法を整備するには、規格ごとのCLTを用いた様々な実験・解析が必要



■ 実大実験



■ 曲げ強度実験



■ 接合部実験

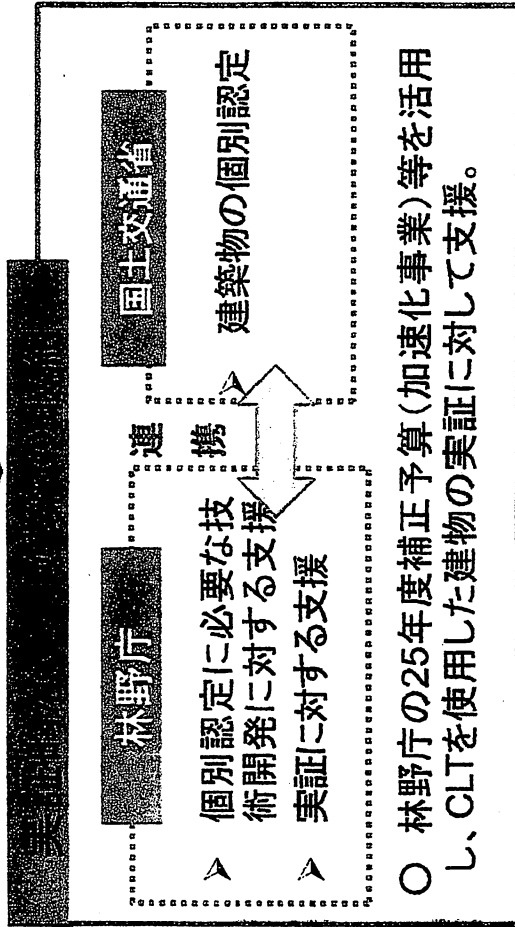


■ 耐火性能実験

建築事例の積み重ねについて

現状

- 高知県の「おおとよ製材社員寮」が国内初のCLT建築として3月に竣工。
- CLT建築の実績が乏しく、施工ノウハウや建築コストなどに関する実例が不十分。



建築事例が積み重ねられれば...

- 建築基準の整備後、住宅メーカー等がCLT建築に取り組みやすい状況に。
- CLT建築を幅広くPR

○ 今後、用途や部材仕様など多様なパターンの建物を実証的に建てることにより、施工ノウハウや建築コストなどについての実例を蓄積する必要がある。

○ 平成26年度に8棟建設予定(林野庁支援)

福島県湯川村	2棟
岡山県真庭市	3棟
北海道北見市	1棟
群馬県館林市	1棟
神奈川県藤沢市	1棟

CLTに関する民間の様々な取組

■ (一社)日本CLT協会

- 平成24年1月、木材加工業者3社がCLTの開発・普及等を目的として日本CLT協会を設立。

※設立時会員:

- ・銘建工業株式会社(岡山県)
- ・協同組合レンガス(鳥取県)
- ・山佐木材工業株式会社(鹿児島県)

- 同協会では、これまで林野庁等の支援を得つつ、CLTの強度実験や普及活動などを実施。



協会主催のCLTフォーラム(2012年11月)

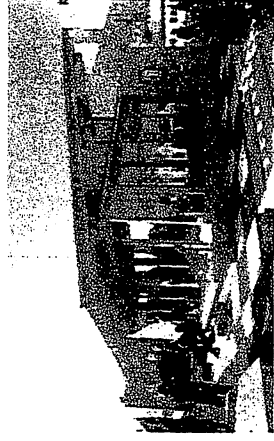
- 平成26年4月に一般社団法人化し、6月11日に設立総会。
製造業者、建築、設計、流通など173団体が加盟。(10月8時点)

■ エネマネハウス2014

- “2030年の家”をテーマに、先進的な技術や新たな住まい方を提案するエネマネハウス2014が開催され(H26年1月29日～31日)、参加した5大学のうち、慶應義塾大学と芝浦工業大学においては、CLTを用いた住宅を採用した。



慶應型共進化住宅(慶應義塾大学)



母の家2030(芝浦工業大学)

■ ロハスデザイン大賞2014

- 地球環境問題について楽しみながら体験するロハスデザイン大賞2014新宿御苑展が開催され(H26年5月16日～18日)、CLTを用いた低炭素住宅モデル棟が披露された。

