

CLTを巡る動向について

林野庁

平成28年7月21日

1. 東京オリパラ関連施設におけるCLTの活用について

- 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会は、我が国の木材の良さと、木材利用に係る技術等を国内外へ積極的にPRしていく絶好の機会。
- オリパラ組織委員会の木材の調達基準においてCLTが位置づけられるなど、仮設施設をはじめとする関連施設においてもCLTの活用が期待。

過去の大会におけるCLTを用いた建築事例

USA House(ソチ冬季大会(2014年))

■ 木材利用の概要

- アメリカの大会関係者のための宿泊施設、報道センターを木造仮設施設として整備。
- CLTパネル工法で建築(木材使用量約1320m³(推計))。
- ソチ五輪以前のオーストリア・スキー世界大会でメディアセンターとして使われたものを再利用。



東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会による持続可能性に配慮した木材の調達基準(抜粋)

1. 本調達基準の対象は以下の木材とする。

ア 建設材料として使用する製材、集成材、直交集成板、合板、単板積層材、フローリング

イ 建設に用いられるコンクリート型枠合板

ウ 家具に使用する木材(製材端材や建設廃材等を再生利用するものを除く)

2. 東京オリパラ関連施設におけるCLTの活用イメージ

- CLTパネル工法や部分利用で利用したCLTはリサイクル・リユースが可能。

CLT仮設施設のリサイクル・リユース事例

東京ビックサイトで開催されたイベント「エネマネハウス2014」において建設された木造仮設住宅を展示終了後恒設建築物として地方へ移設。

慶應型共進化住宅(慶應義塾大学)



移設



仮設時はCLTパネル工法で建築されたが、展示後は慶應義塾大学湘南藤沢キャンパスへ木造軸組工法(CLTは非耐力壁として使用)の恒設建築物として移設

母の家2030(芝浦工業大学)



移設

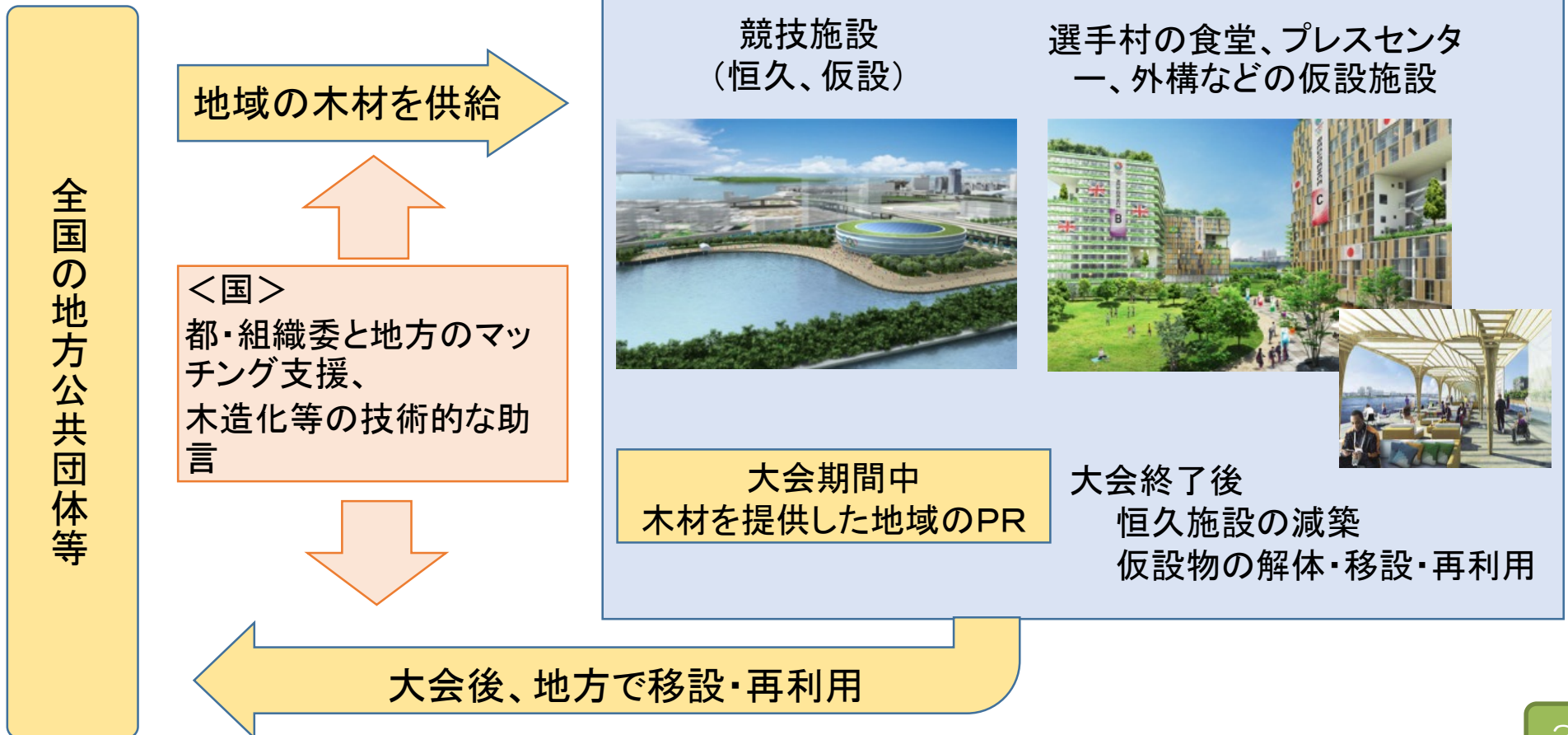


仮設時及び移設後も木造軸組工法(CLTは非耐力壁として使用)の建築物。展示後は福島県会津若松市への恒設建築物として移設

3. CLT活用促進に向けた取り組みについて

- 東京オリンピック・パラリンピックで設置するCLTを活用した仮設物について、移設・再利用により地方公共団体等の各種施設として、活用が可能であるといった情報を広く提供することについて検討中。

全国各地の木材の活用のイメージ

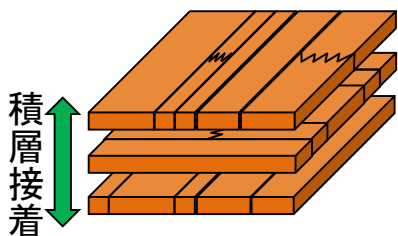


(参考1) CLT(直交集成板)とは

- ❑ 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会は、我が国の木材の良さと、木材利用に係る技術等を国内外へ積極的にPRしていく絶好の機会。
- ❑ CLTは欧米を中心にマンションや商業施設などの建築材料として普及しており、我が国においても中高層建築物の建設や壁や床への活用など木造化による新たな木材需要の創出に国産CLTの活用が期待。

■CLTとは (Cross Laminated Timber)

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。



スギのCLT

■CLTの特徴

施工が容易で頑丈

CLTパネル工法では、壁(面)で建物を支える構造のため、施工が容易で頑丈となる等の課題

- 従前、木造で中高層建築物を建築しようとする、柱を太くするなど構造計算・施工が複雑となる等の課題



- CLTは長大なパネルでそれ自体が柱であり梁であることから、設計上比較的容易に建物としての強度の確保が可能



CLT建築物国内第1号(高知県)→

シンプルな施工

型枠職人等熟練工への依存が少なく、工期の縮減が可能

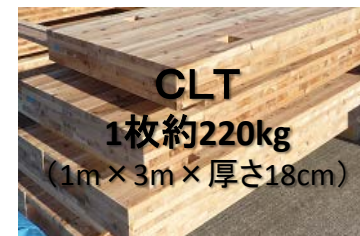


構造部分の組立は
2日間で完了
= 工期の大幅短縮



コンクリートより軽い

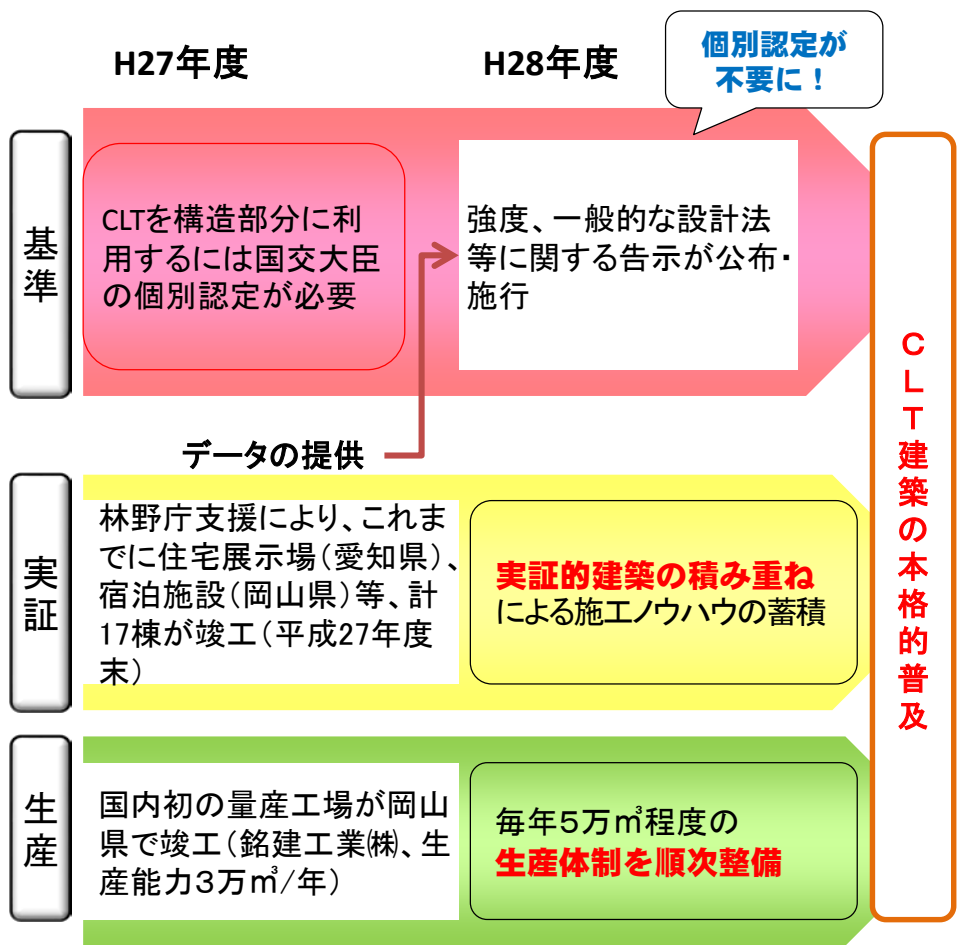
建物の重量が軽くなり、基礎工事等の簡素化が可能



(参考2) CLTの普及に向けた動き

- 本年3月及び4月に、CLTを用いた建築物の一般的な設計法等の建築基準法に基づく告示が公布・施行されたことから、CLTの建築材料としての普及促進に取り組むこととしている。また、生産体制の整備についても、本年3月にCLT量産工場が竣工するなど着実に進んでいる(平成36年度に50万m³程度)。

■ ロードマップの概要



■ CLTの生産体制 (平成28年4月末現在)

