

1. CLT as a construction material

1. 建築材料としての CLT

1.1 Introduction

1.1 導入

前回分（梶田担当）の概要

・・・CLT の定義、利用方法、環境面の利点、構造材としての有効性

Modern manufacturing techniques combined with good strength properties make CLT a useful construction material with unique properties:

優れた強度特性と組み合わせられた現代の製造技術によって、CLT はユニークな特性を持つ利便性の高い建築材料となる。その特性は以下のようなものだ。

・ The flexibility of CLT makes a valuable contribution to the development of construction.

・ CLT の柔軟性は建築の発展に大きく貢献している。

・ High strength in relation to the self-weight of the material.

・ 材料の自重に対して高い強度がある。

・ Small manufacturing tolerances and good dimensional stability.

・ 製造中の誤差が小さく、寸法安定性に優れている。

・ Good load-bearing capacity in fire.

・ 火災時の耐荷重性能が優れている。

・ Good thermal insulation capacity.

・ 断熱性能が優れている。

The CLT Handbook

CLT structures—facts and planning

- Low self-weight, which means lower transport and assembly costs, as well as lower foundation costs.

- ・自重が少なく運搬と組み立てのコストがより低い。同様に基礎工事のコストもより低い。

- Good capacity to tolerate chemically aggressive environments.

- ・化学的に過酷な環境への耐性が優れている。

- Flexible production that even allows the manufacture of curved surfaces.

- ・曲面の製造も可能とする柔軟な生産性。

CLT structures are characterised by fast and simple assembly of prefabricated surface and box units.

CLT 構造の特徴はプレハブの表面とボックス型のユニットを早くシンプルに組み立てられることである。

The components can be joined using simple and traditional methods such as nailing and screwing.

部品は釘やねじのようなシンプルで伝統的な方法を用いて接合することが出来る。

For more demanding structures, there are more advanced fixing methods.

より要求の高い構造には、より高度な固定方法がある。

A CLT structure has full load-bearing capacity even before assembly and, as with other timber structures, minor changes can be made on-site using simple hand tools.

CLT 構造は組み立ての前でも十分な耐荷重性能を持ち、他の木質構造と同様に、現場で簡単な工具を使ってマイナーチェンジを施すことが出来る。

The CLT Handbook
CLT structures—facts and planning

Wood has been used in buildings for centuries and is a material with extremely good durability if used correctly.

木材は古くから建築物に使われており、適切に使われれば非常に優れた耐久性を持つ素材である。

The Nordic countries have examples of wooden buildings that are hundreds of years old!

北欧諸国には何百年もの年数のある木造建築物の例がある。