

腰原研究室

〔森と都市の共生 循環型資源としての木造建築〕

生産技術研究所 人間・社会系部門

Department of Human and Social Systems

木質構造デザイン工学

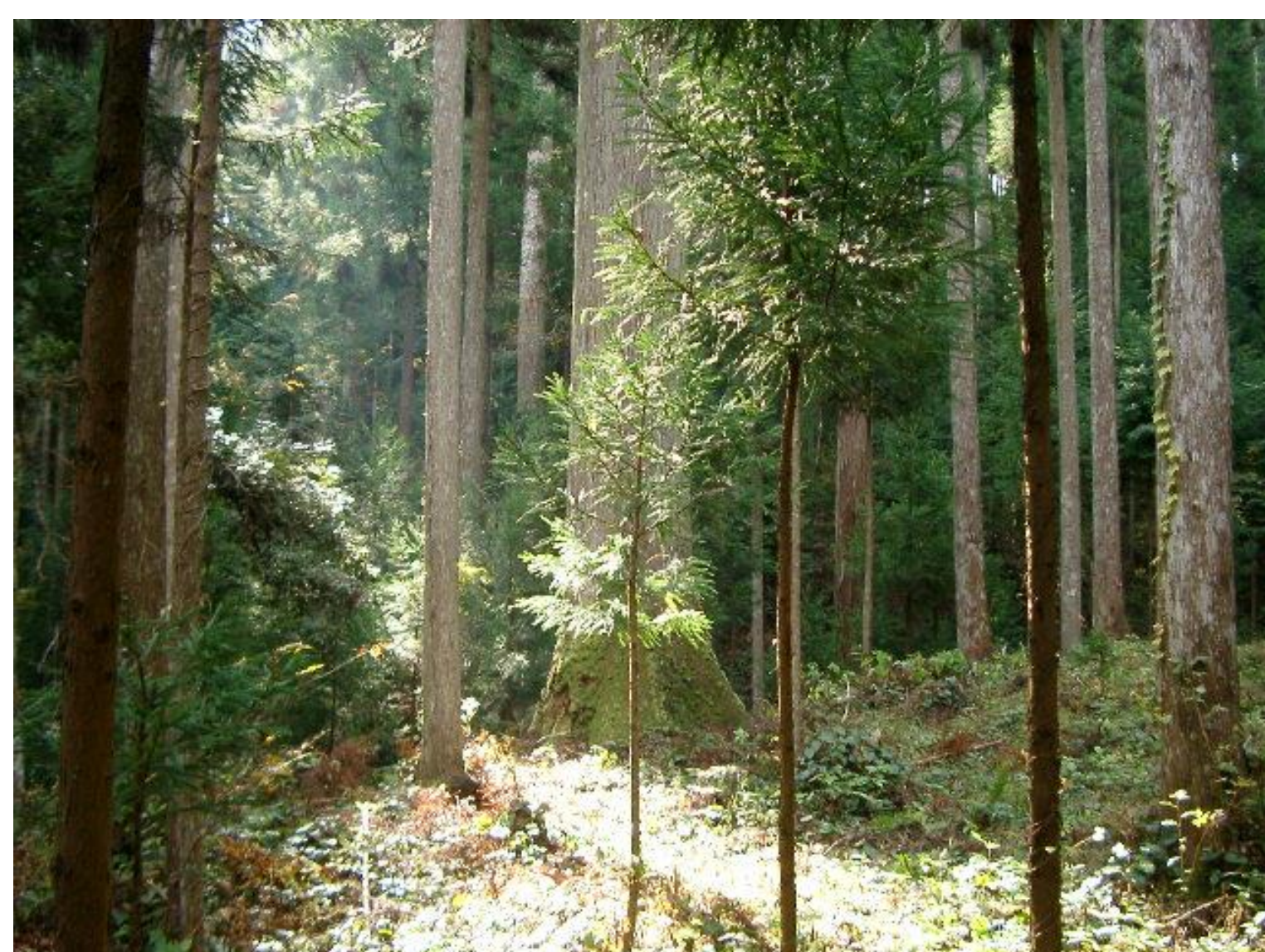
建築学専攻

<http://wood.iis.u-tokyo.ac.jp>

木造建築の可能性

Possibility of timber building

日本は森林資源に恵まれ、古くから木材を建築物に用いて木の文化をつくりあげてきた。また、木材は再生産可能な資源であり循環型資源としてさまざまなかたちで活用することが重要。



小径木の活用

3寸5分や4寸断面の3mの長さの木材は、木造住宅の柱として活用可能である。それより細かい小径材にもさまざまな活用方法がある。



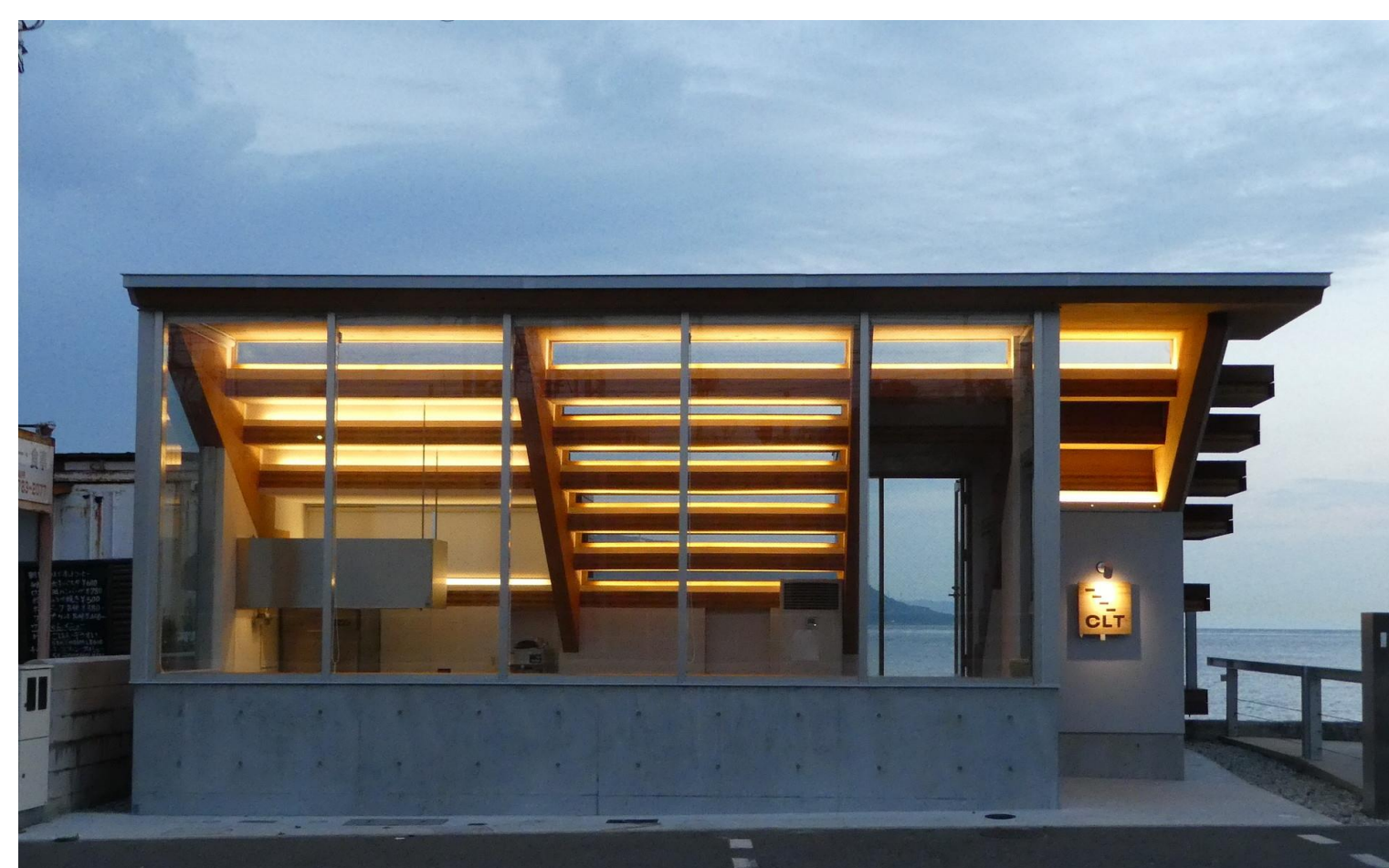
うるこテント
小径木を用いた仮設テント。風により吹き飛ばされるのを防ぐため、風がぬけるうるこ状の膜を使用。
(2015/材木座海岸)

CLTの活用

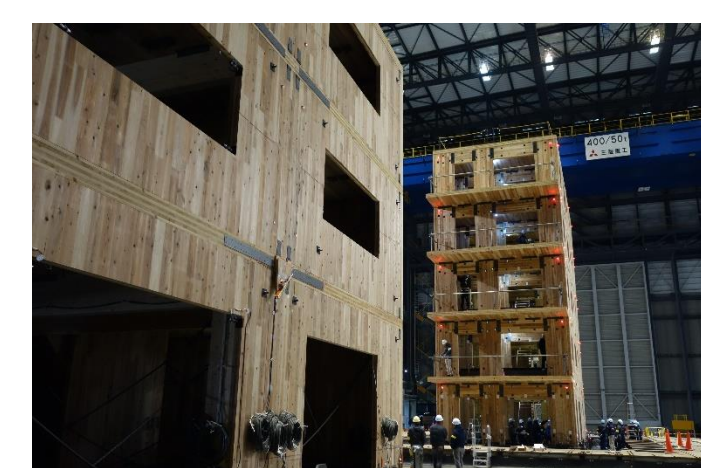
無垢の製材に使えないB材丸太を使用した再構成材も森林資源の有効活用である。近年注目されているCLT（直交集成板）は、新たな木質系面材として大規模建築から、小規模な小屋までさまざまな活用方法がある。また、大きな塊の材は、解体後に再利用可能である。



CLTを用いた小規模建築（2016/CLTimberize）

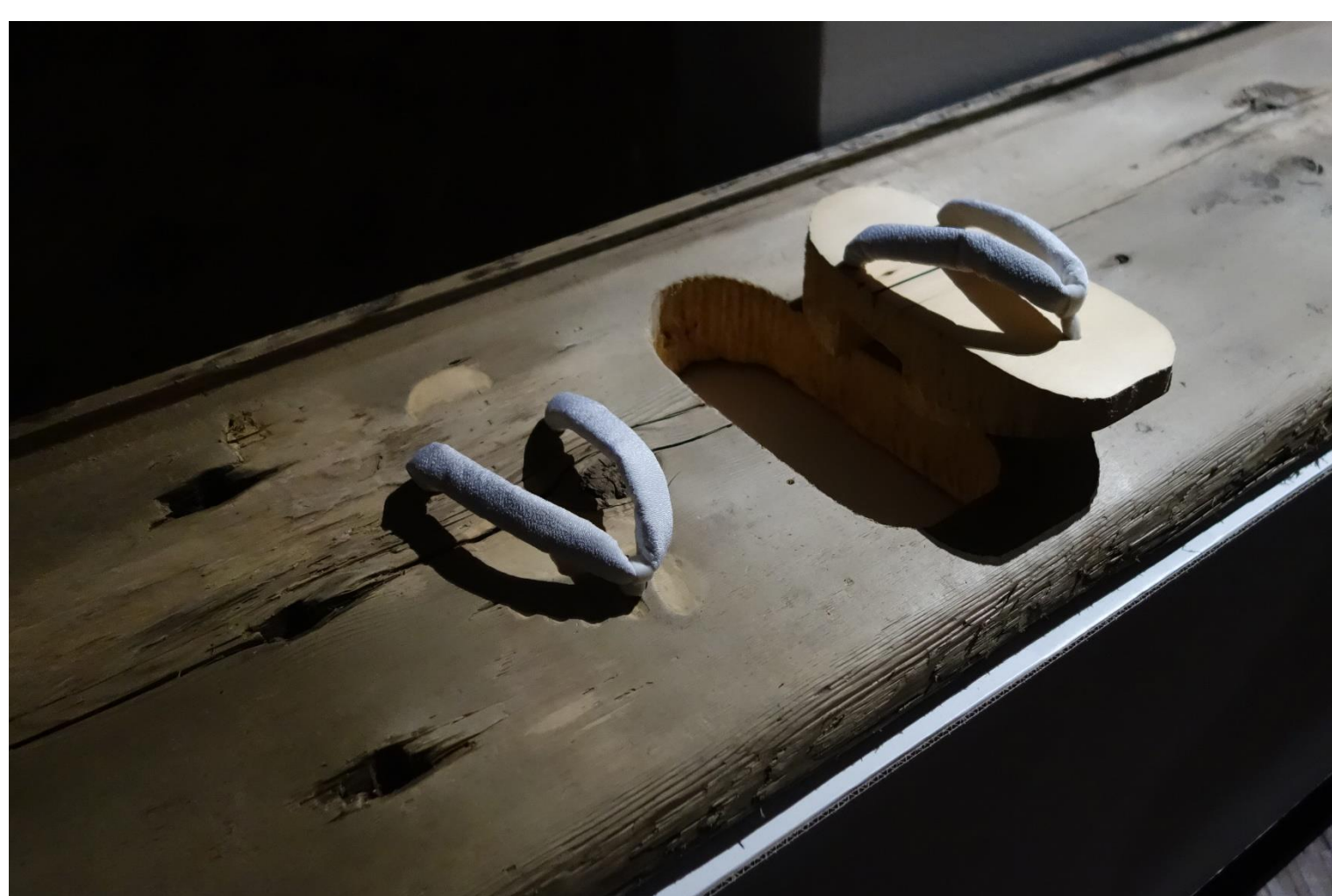


解体材の再利用
実大振動台実験に損傷の少なかった部材を再利用したCafé。
循環型資源としては、カスケード利用が重要
(2016/CLT Cafe)



建物だったもの

さまざまな理由によりやむを得ず解体された木材もそこに刻まれた年月の記憶とともに活用する



橋下駄 - 錦帯橋だったもの -
この木材は山口県岩国市の錦川にかかる木造のアーチ橋、錦帯橋の橋板だったもの。2002-04年にかけての「平成の架替事業」の際に現在の橋板に改められている。この板で下駄をつくった。「木肌」という言葉が示すように木には人と同様に外皮などの肌があるが、橋板の木肌は50年をかけて磨かれゴツゴツからツルツルへと変貌する。長きにわたり無数の人たちが踏みしめた木材に裸足が触れるとき、下駄は錦帯橋が経た時間にふれる装置になる。
(2015/Link of Life)