

【様式1】

概要書

<p>研究名</p>	<p>新しい木造建築材 CLT 普及のための床版の建前における吊り点支持方法の検証・評価と施工マニュアルの確立</p>
<p>民間機関等 (相手方)の名称</p>	<p>株式会社サイプレス・スナダヤ・島田治男建築設計事務所共同企業体 (株式会社サイプレス・スナダヤ、島田 治男建築設計事務所、株式会社興栄企画、シネジック株式会社)</p>
<p>研究の概要</p>	<p>CLT(直交集成板)は、木材があまり使われてこなかった非住宅や中高層建築物などの分野で活用されることにより、木材の新たな需要を創出し、林業・木材産業の活性化につながる一つの策として期待されている。平成 28 年の建築基準法に基づく CLT に関する告示の公布・施行を踏まえ、各地で建築物の建築実証・設計実証・性能実証(性能試験)が実施されている。</p> <p>本報では、CLT 企業体との共同研究として、CLT 床パネル(床版)の現し仕上げ部を想定し、現し床の吊り施工状態の適正化を考察、そして利便性の高い吊り具の制作を行い、施工計画の要素の吊り実験フローチャートを策定、検証しつつ、産業財産権出願へと展開する基礎データを、試作品による実験・解析の利用により導き、限定した玉掛け条件による吊り具の適正結果をまとめた。その結果、オープンな吊り点の安全性・施工性を確立するスタート地点に立てたと考えている。</p> <p>研究で扱った吊り具は、クレーン作業に欠かせない玉掛け作業に使用される半専用の用具に属する。天井走行クレーン動力源からのエネルギーが機械原節、機素を得て、中間節を通して従節へと運動を伝達すると考え、数点に及ぶ節点を検証しつつ、CLT 床版の表面に品質上のめり込みを発生させないこと、安全上塑性域の明確なこと、かつ床版への取り付け施工の安易な吊り具の開発を目指した。</p> <p>天井走行クレーンにて、実大の床版に加重し、研究名の実証まで行った。令和 3 年 5 月頃には建設現場にての実証事業が予定されている。CLT 建築における設計、施工、性能実証は平成 29 年度から、全国各地で行われ、データの収集・分析が成され、新たな CLT 建築につながる事が期待されている。終盤で、香川県内の CLT 建築施工経験企業 4 社に研究の概要報告をし、意見を集約する。次年度の継続は、共同企業体の研究が新たな木材需要創出総合プロジェクト(林野庁)に公募し採択されれば可能となる。</p>