



CLT内部の含水率はどうなっているのか？ その1 ～内部含水率の測定手法の開発～

道総研

林産試験場 技術部 製品開発グループ 近藤佳秀・高山光子・朝倉靖弘

研究の背景・目的

木質材料は、含水率の変化によって強度性能の低下や寸法変化を生じるほか、結露などにより高含水率状態が続くと腐朽の原因となります。このため、建築物に使用する際には、木質材料の含水率を適切に把握することが重要です。しかし、従来の測定装置では、CLT等の大断面木質材料の内部含水率を非破壊かつ連続的に測定することは困難でした。そこで、電気抵抗式含水率計に接続する特殊な測定プローブを開発し、内部含水率の測定を可能にしました。

研究の内容・成果

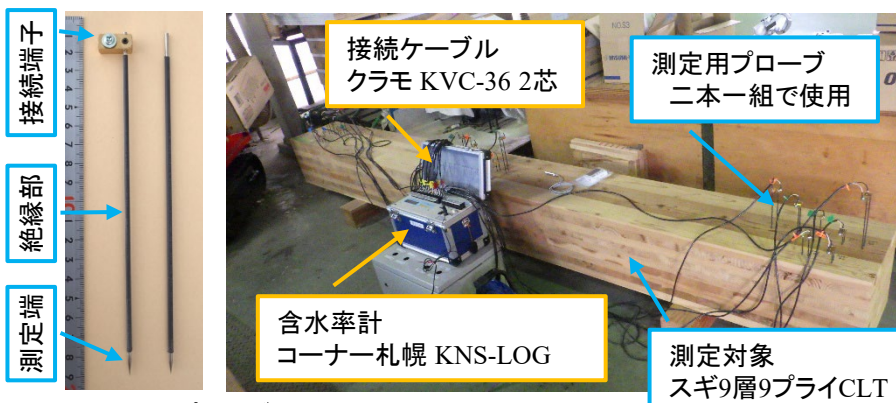


図1 開発したプローブ(左)と測定系(右)

ステンレス製の針(φ2mm)に絶縁被覆を施し、ネジ止め式の端子でケーブルと接続します。測定目標部位までドリルで先孔を明け、プローブをハンマーで規定量打ち込みます。

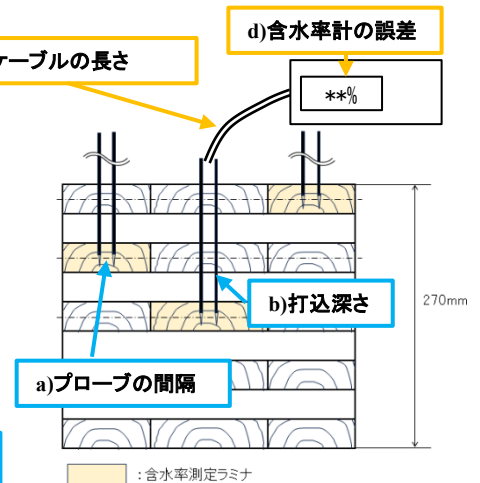
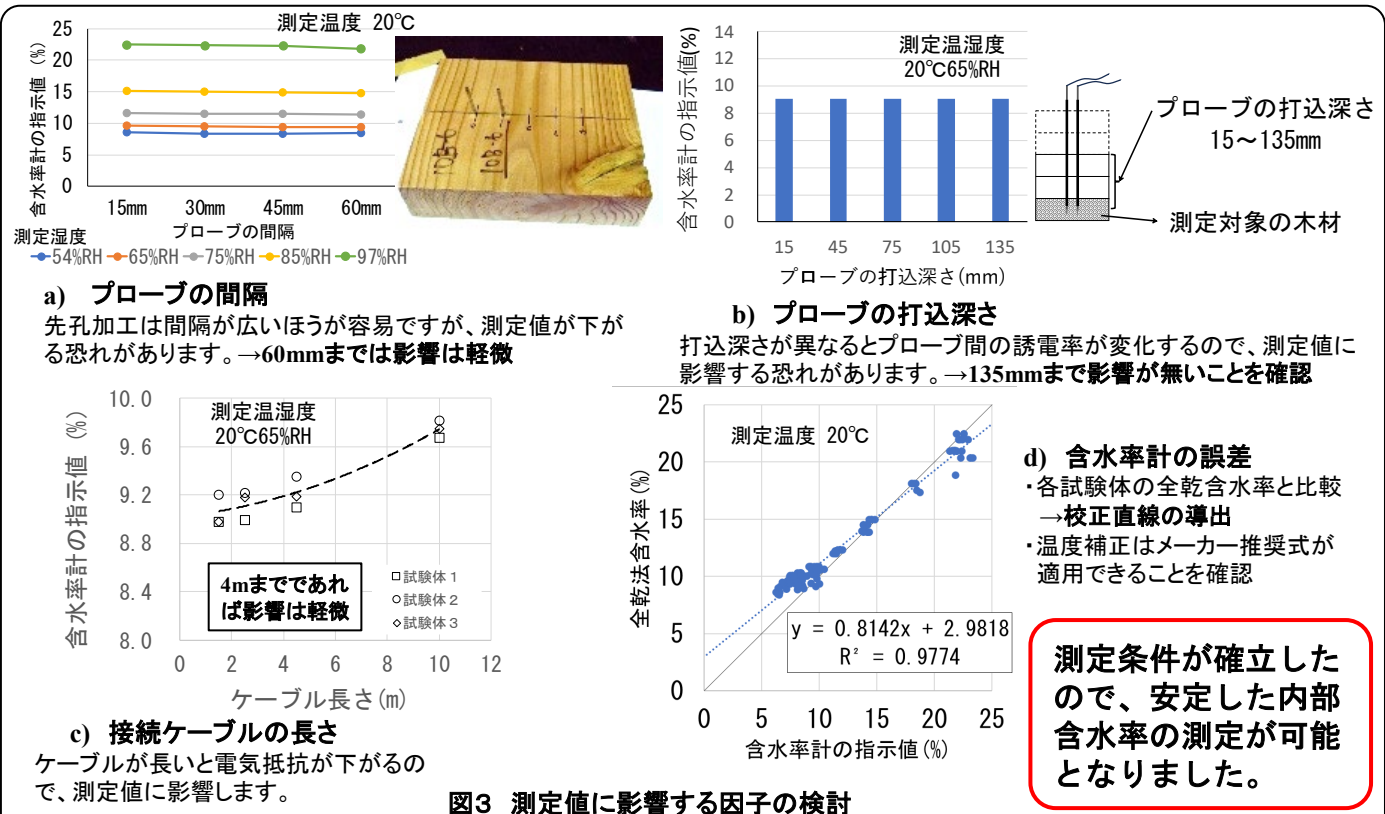


図2 測定の模式図と測定値に影響する因子



※本研究は令和7年度森林・林業・木材産業グリーン成長総合対策補助金等(CLT・LVL等建築物への利用環境整備事業のうちCLT・LVL等を活用した建築物低コスト化・検証事業)によって実施しました。