

>>>> 県有特許の活用促進について <<<<

当センターでは、研究開発の成果や企業との共同研究の成果などを積極的に特許として出願しています。現在、50件の特許権を所有し、22件の特許を出願中です。

また、県では「鹿児島県知的財産戦略」を策定し、県有特許の活用を図ることとしており、「県が保有する特許の実施許諾や開放特許等についても積極的に情報提供等に努め活用を促進」しています。そこで、以下の特許について、広く活用及び普及を図りたいと考えておりますので、関心のある方は、企画情報部までお問い合わせください。

**木材含水率測定装置（特許第2750498号）**

「住宅の品質確保の促進等に関する法律」の施行に伴い、住宅で使用される木材は含水率や強度の表示が求められており、製材品の含水率を効率的に精度良く測定する技術が重要になっています。

この装置では、建築用の製材品等のように比較的厚い材料の含水率を正確に測定することができます。

特に、図1に示すように、含水率測定工程の自動ライン化等に効果があります。

静電容量の測定方法を図2に示します。被検体である建築用製材を2枚の電極板で平行に挟み込み、電極間に周波数1MHzの高周波を印加し、その時の被検体の静電容量をLCRメータで測定します。一般に、静電容量は電極面積及び電極間距離と次式の関係があります。

$$C = \epsilon \cdot S / d$$

ここで、Cは静電容量(pF)、 $\epsilon$ は誘電率、Sは電極面積(cm<sup>2</sup>)、dは電極間距離(cm)

また、木材の含水率は誘電率に比例することから、木材の静電容量を測定することにより、含水率の推定を行うことができます。

図3に電極面積2,000cm<sup>2</sup>における静電容量と含水率の関係を示します。電極間距離dに対

する電極面積Sの割合(S/d)を83.3以上にすることにより、含水率1%当たりの静電容量値を5pF以上にすることができ、含水率測定精度1%の木材含水率測定装置を実現できます。



図1 装置外観

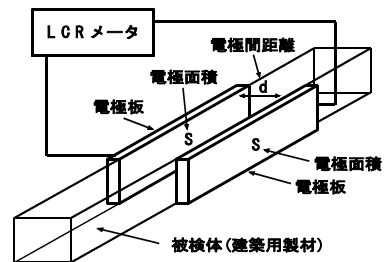


図2 静電容量の測定方法

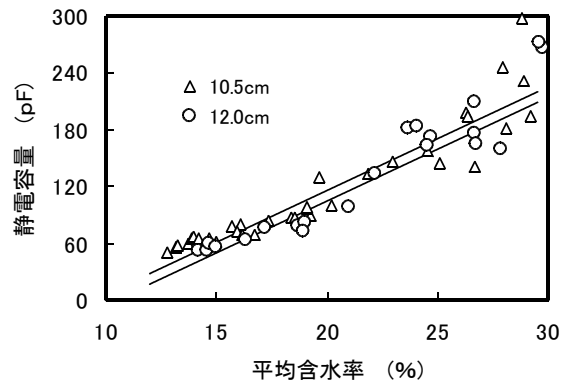


図3 静電容量と含水率の関係