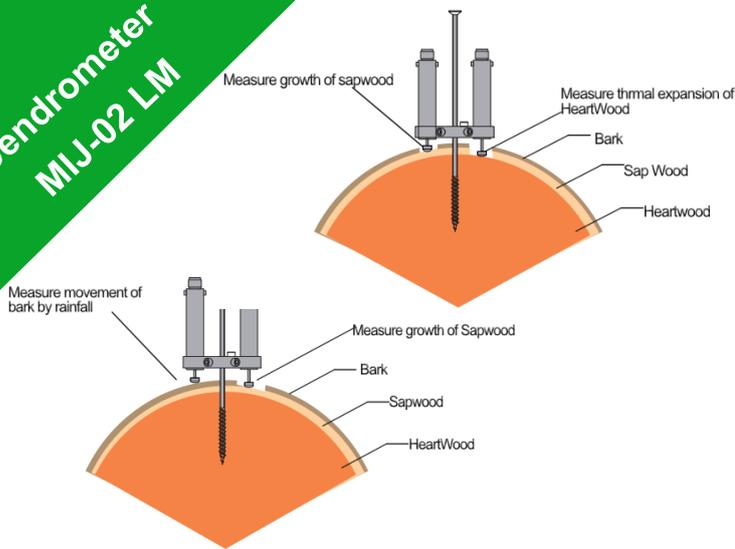


Dendrometer MIJ-02 LM



*LMセンサーは1個売り

MIJ-02LM Type II Linear Dendrometer

解説

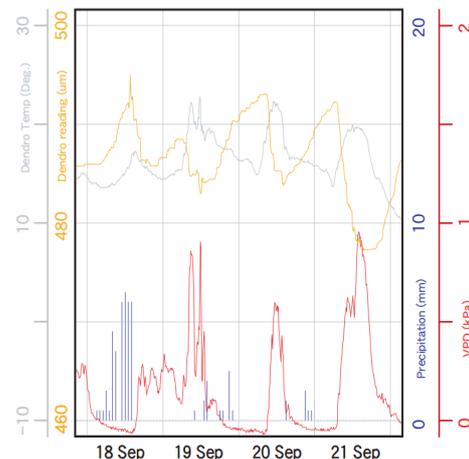
デンドロメータとは植物の成長速度を計測するセンサーのことで、縦方向の成長、横方向（幹周の成長）が古くから計測されています。原始的ではありますが、ベルト型のメジャーを樹の幹に巻き付け、その季節変化を目視で読み取る方法が代表的な手法です。この方法はローコストなので数多くの樹木の計測が可能というメリットがある反面、人間が定期的に確認する必要があり、数が増えるとなおさら労力を要求されます。一方、この変位を電気的に読みとる仕掛けがMIJ-02type3です。データロガーと組み合わせることで、肥大生長を日変化、季節変化の両方、つまり短いインターバルで長期間に渡った自動読取を可能にしています。また目視タイプには不可能なμm単位での安定した計測が可能になります。

特徴

- ・バックラッシュがないポテンショメータを採用することで、膨張収縮の日変化まで読み取る事が可能
- ・出力はレシオメトリック。ポテンショメータそのものの温度特性を回避
- ・シャフトと固定釘の線熱膨張係数を相殺させる手法で、温度特性を極限まで低減
- ・直動型ながらも防水とシャフトの静止摩擦と動摩擦の低減を両立
- ・摩擦が最小限のためバネ定数を低く設定可能

仕様

標準品型式	MIJ-02LM型式
測定範囲	11000um
出力	レシオメトリック(例:プレヒート5V時に、出力のフルスケールが5V)
分解能	2.2um/mV(MIJ-01の場合0.022um、MIJ-12の場合2.2um)
出力の帰帰式	$dL=11000 \times V_{out}/V_{pre}$ (dL:変位um、Vout:電圧出力、Vpre:プレヒート電圧) (MIJ-01の場合 $dL=11000 \times X001/5000$ をPVSに入力)
プレヒート	5VDC(1mA未満at5VDC)
ピンアサイン	茶:プレヒート、青:電圧出力、黒:コモン (プレヒートGNDと電圧出力GNDが共用)
摺動抵抗	0.3N以下(バネを含まないとき)
直線性	±1%
温度特性	-0.126um/DEG.
防水能	IP67
サイズ	全長99.3mm、直径φ16mm(ネジ部含めてφ20mm)
重量	30g



出典：第68回日本木材学会大会 2018.Nakada, FFPRI

対応ロガー



MIJ-12防水ロガー (1ch)
LM1本のみ使用する場合



MIJ-01 マルチチャンネルロガー
(DIFF 8ch SE 16ch)

部材リスト(初回導入時には下記リスト分の部材の購入がお奨めです。)

MIJ-01(1 or 2)	MIJ-02LMセンサー
MIJ-02 Bracket	LM専用ブラケット
ロングビス専用ビット	#3,L=65
下穴ロングドリル	φ2.5-L200mm,溝長100mm,ハイス
固定用ロングビス	ネジ部L=50,φ5.9,胴部L=85,φ4.2,全長180mm
ケーブル	コネクタケーブル 2m~



詳しくはこちら



Environmental Measurement Japan

日本環境計測株式会社

〒811-0215
福岡県福岡市東区高美台二丁目52番42号
TEL:092-608-6412
FAX:092-985-7844

