

■ 適用

1. 本装置の適用対象とする製材の寸法は、断面寸法の短辺が150mm以下で、長辺が390mm以下とします。
 2. 本装置は、例えば節面積比20%を超える節が3個以上で、且つその面積比の合計が100%以上となる材(材の長さ3mの場合)などの場合には、所定の精度が得られないことがあるので、本装置を使用する工場の段階で試験を行い、十分なデータを蓄積し、それに基づいて、測定対象とする材の範囲を具体的に明らかにした上で使用する必要があります。
- ※ 適用範囲は、今後データ蓄積により一般社団法人 全国木材検査・研究協会の承認を得られ次第、順次ご案内します。

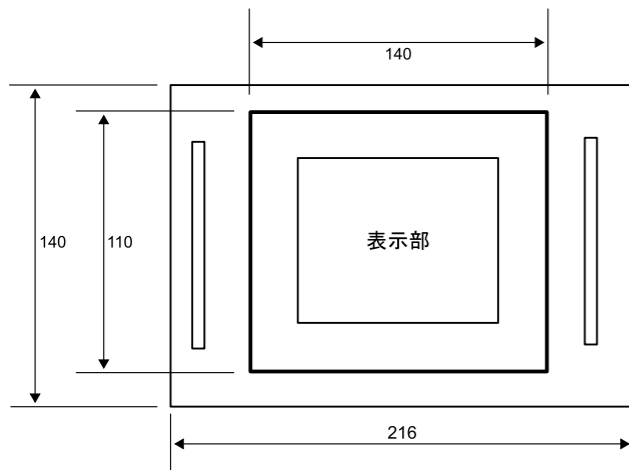
■ 標準仕様

被測定材寸法 (単位/mm)	木口短辺...90mm以上、150mm以下	表示 及び諸設定	タッチパネルによる画面操作と状態表示 等級、ヤング係数、重量及び各種設定内容表示
	木口長辺...90mm以上、390mm以下		
	長さ...3000~6000mm (集成材ラミナの場合2000~6000mm)	外部入出力	USBメモリ
樹種	1~3の各種樹種群正角及び平角(6タイプ) 集成材ラミナも測定可能	使用電源	AC 100V 50/60Hz (電圧変更も承ります)
被測定材重量 (130kg重量計測台)	最大計測可能重量 130kg×2 読み取り限度 20g	使用温度範囲	0℃~40℃
等級区分	6区分(E50~E150/農林水産省告示1083号) 13区分(L40~L200/JAS構造用集成材)	使用湿度	85%RH以下(但し結露しないこと)
測定方式	自動打撃ユニットによる打撃振動方式で 固有振動数と密度から、製材の曲げヤング率係数 を算出(動的ヤング係数測定)	重量	指示計: 1.5kg 重量計: 2.3kg×2台

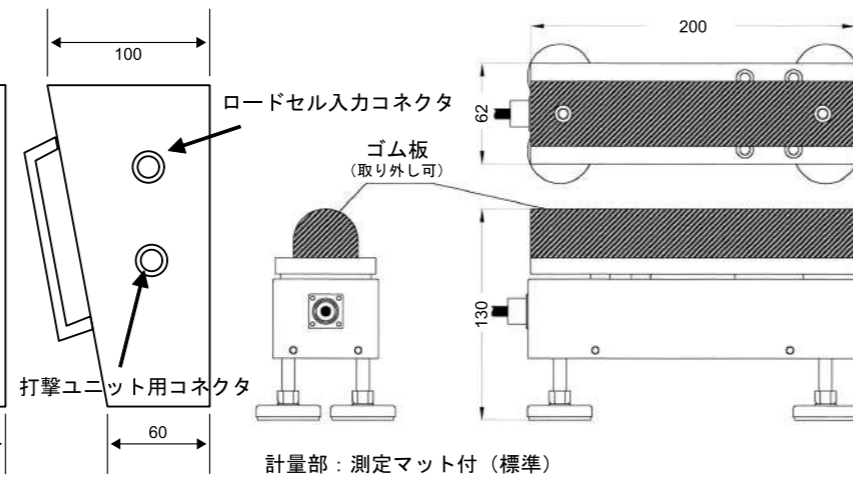
※ 製材の機械等級区分製材のJAS認定工場取得の申請設備として、携帯型(移動式)は認められておりません。申請設備は、固定設置型が条件となっています。JAS認定工場取得申請としてご導入検討には、専用固定型がありますので、ご相談ください。

■ 外観図

◆ 指示計



◆ 重量計



●カタログ記載事項は予告なく変更される場合があります。

製造・販売



株式会社 エーティーエー

〒114-0023 東京都北区滝野川7-11-3
TEL 03-5961-5866 FAX 03-5961-5867
URL: <http://www.ata.ne.jp> E-mail: info@ata.ne.jp

ハンディグレーダー

HG-2001

針葉樹構造製材と集成材用ラミナのJAS規格に規定する規格等級区分の測定器



製材登録認定機関
一般社団法人
全国木材検査・研究協会 認定
認定番号[JLIRA-Ef-4]

建築基準法の改正に伴う 性能規定化に応える

現場の声と作業効率の追求から、
ハンディでこんなにコンパクトな
グレーディングマシンが誕生しました。

■ 品確法時代に即応した現場主義

平成12年度の建築基準法改正に伴い、構造用製材の性能規定化が求められるようになりました。構造材の強度性能は、建物の構造計算にとって非常に重要なことであります。さらに、瑕疵保障制度の導入に対し、明確かつ客観的なデータで製材強度を示すことができるか否かが問われます。強度測定材が当たり前のように流通するようになりました。エーティーエーでは、製材所やプレカット工場、工務店の現場に、簡単に持運びができ、安価でコンパクトなグレーディングマシンをご提供してまいります。

安心

- 一般社団法人
全国木材検査・研究協会 認定
認定番号[JLIRA-Ef-4]

機械等級区分製材を生産する、JAS認定工場になるためには、機械等級区分製材の測定機の設置が必要です。

簡単

- 誰にでも簡単操作

重量測定部に乗せ、寸法等の設定を呼び出し、あとは自動打撃ユニットを測定材に当ててボタンを押すだけで、等級をはじめとする必要なデータが表示されます。

優しい

- 材を破壊しない

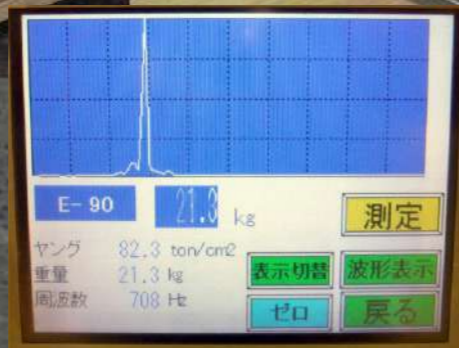
打撃振動による固有振動周波数と密度からヤング係数を算出するので、測定材に余分な圧力を加えて材を痛めることはありません。

軽量

- 軽量コンパクト設計

移動と操作性を重視して、測定器・重量測定部を一つのトランクケースに収納。軽量コンパクトな設計で、場所を選ばず設置測定可能なキャリングタイプ。

グレーディングマシン HG-2001

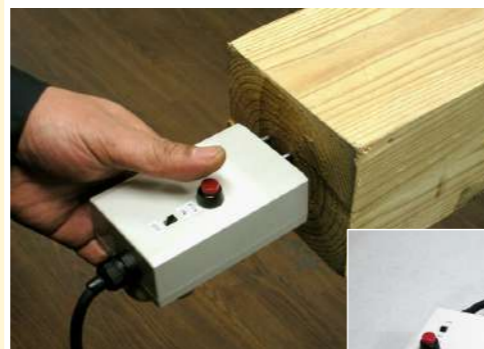


写真のようなスペクトラムが信頼の証。
HG-2001はこの波形を保障します。



USBメモリ専用ポート

当社が開発した打撃ユニット「HG003」は、振動センサを一体構造としたハンディ型自動打撃ユニット。プラスチックハンマーによる手動打撃と違い誰でも常に理想的な打撃を行うことができ、今までにない安定確実な測定結果を得られます。



マイクロフォンによる計測では周辺の騒音や風による影響を受けました。打撃の振動を計測することで確かな測定が可能になりました。



自動打撃ユニット



収納トランクケースと標準セット

測定方法

測定材の木口を、
打撃ユニットで叩くだけでOK

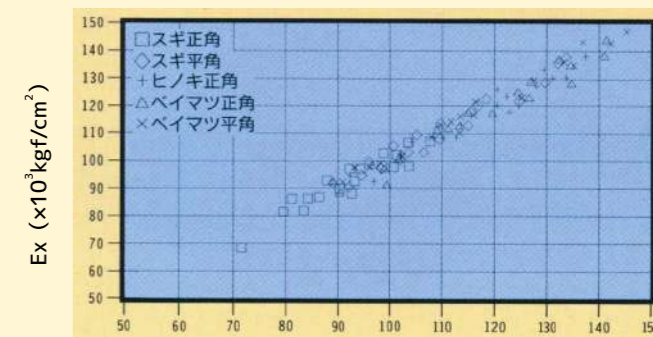
測定材を乗せる(重量測定)

打撃ユニットを木口にあてる

打撃ユニットのボタンを押す

測定終了

Ef (20回測定の平均値) と Ex の関係



Ef (x10³ kgf/cm²)

Ef: HG-2001による測定値
Ex: 材料試験機による測定値

【試験データ】

グラフはHG-2001の計測制度を表したものです。この試験データは、スギ正角、スギ平角、ベイマツ正角、ベイマツ平角を合計80本の試験体とし、打撃試験により求めたものです。