

超音波軸力計

Ultrasonic bolt axial force gauge

UI-27AF



超音波を用い高精度にボルト軸力を測定。

Measure bolt axial force with high accuracy using ultrasonic waves.

90,000本のボルト軸力測定データが保存可能。

PC_SWでボルト軸力値の経時変化管理が可能。

90,000 bolts axial force measurement data can be saved. With PC_SW, change over time of bolt axial force value can be managed.

外部インターフェイス機能を使用し、計測された軸力値のアナログ出力/デジタル出力が可能。

各種評価や締結装置の制御に使用できます。

Analog output / digital output of axial force value is possible via external interface.

It can be used for various evaluations and bolt fastening machine control.

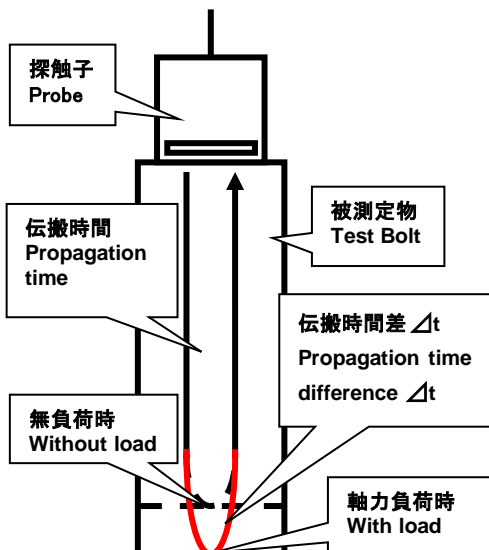
超音波ボルト軸力計の測定原理

Principle of axial force measurement

ボルト締結前後の超音波伝搬時間を測定し、伝播時間差 Δt を測定します。 Δt をボルトの伸び量とみなし伝播時間差から軸力値を算出します。

Measure the ultrasonic propagation time before and after fastening bolt and calculate the propagation time difference Δt .

Difference Δt is regarded as the extension amount of the bolt, and it is converted from the propagation time difference into the axial force value.



高精度軸力測定が迅速・簡単に行えます

Quick and simple measurement

波形の変化が見やすい高輝度LED液晶画面採用。

現波形に初期波形の重複表示をON/OFFすることで、

センサーの取り付け再現性を向上します。

識別しやすい配色は誤読、誤計測を防止します。

Adopt high-brightness LED liquid crystal display with easy-to-see waveform change.

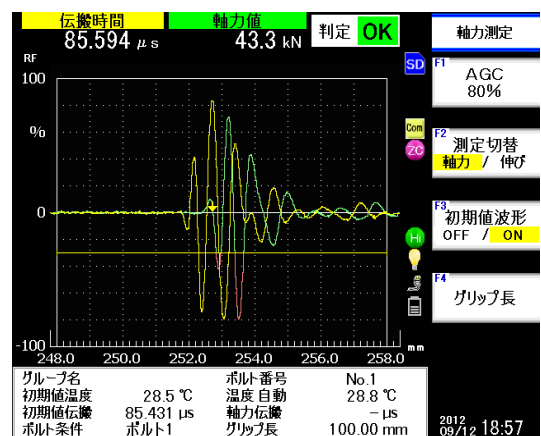
By turning ON / OFF the overlap display of the

initial waveform on the current waveform, the

repeatability of sensor installation is improved.

Easily identifiable color scheme prevents

misreading and erroneous measurement.



データをSDカードに保存, PC管理が可能

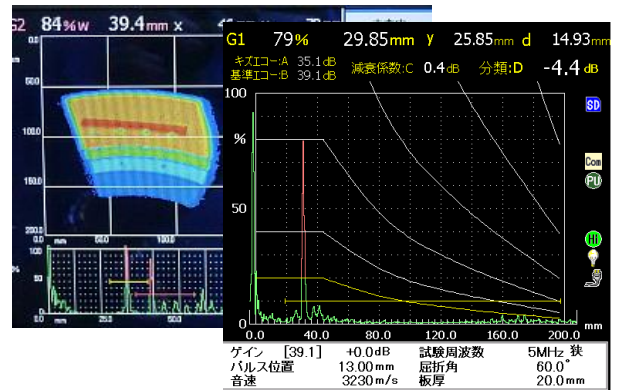
Save data to SD card,
PC management is possible.

軸力計と超音波探傷器の切替使用が可能

Switchable between Axial force gauge
and Ultrasonic flaw detector.

付属SDカードに最大50条件、ボルト測定データ
90,000本分保存可能。PC上の閲覧、編集が可能。
保存データは管理、報告書作成に使用可能。
SDカードデータは他の軸力計とのシェアが可能。
Up to 50 conditions, 90,000 bolt measurement
data can be saved in attached SD card.
Data can be checked and edited from a PC.
It can be used for management and reporting.
SD card data can be shared with other UI-27AF.

UI-27AF ⇔ UI-27の機能切替が可能。
軸力計以外の色々な超音波探傷検査に使用が可能。
汎用的な大レモコネクタがプローブコネクタに使用さ
れている為(1S.275 対応)、機器稼働率が向上。
Function switching is possible. (UI-27AF⇔UI-27)
It can be used for various UT inspections other
than the Axial force gauge. Large Lemo connector
is used for the probe connector (1S. 275 comp.),
so the equipment operation rate is improved.

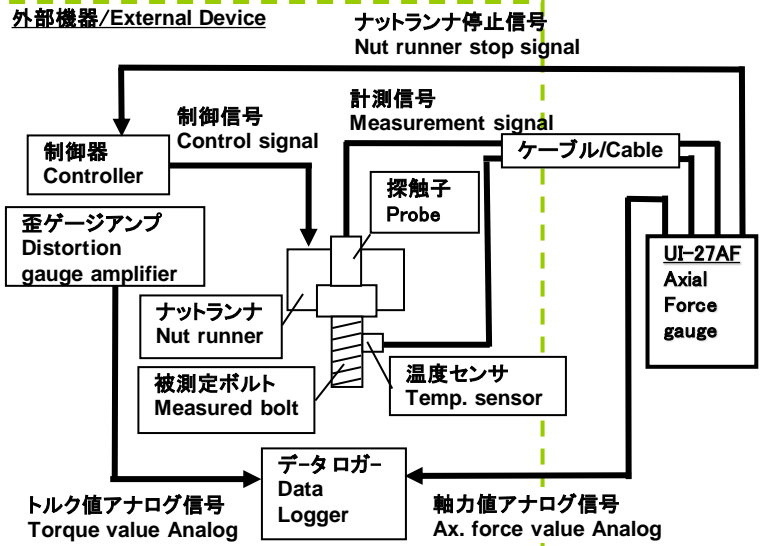


外部機器との接続により締結の評価及び締結システムの構築が可能です

Evaluation and system construction for fastening can be possible by connecting external devices.

外部インターフェイスはナットランナ、データロ
ガー等の外部機器との接続が可能です。
外部I/F機能は自動締結システムや締結力評
価への軸力計の適用を可能にします。
例)軸力値を取り入れた締結システムの制御、
トルクと軸力値の相関データの取得。

The external interface can be connected
to external devices such as Nut-runners
and Data loggers. The external I / F
function enables the application of axial
force gauge to automatic fastening
systems and fastening force evaluation.
Ex) Control of the fastening system taking
in axial force value, acquisition of
correlation data of torque-axis force value.



菱電湘南エレクトロニクス株式会社

〒247-0065 神奈川県鎌倉市上町屋214

Yamazaki 214, kamakura, kanagawa Japan 247-0065

<http://www.rsec.co.jp> e-mail:info@rsec.co.jp