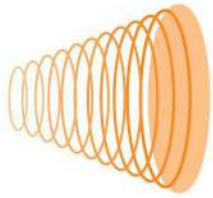


Portable Ultrasonic Non-destructive  
Digital Indicating Tester  
Pundit Lab<sup>+</sup>

fts



超音波試験機

パンジット lab<sup>+</sup>

proceq

コンクリート・木材・セラミック・レンガなどの品質管理に



fts エフティーエス株式会社



# パンジット lab<sup>+</sup>

## Pundit lab<sup>+</sup>

非常にコンパクトで、現場、試験室の両方で使いやすいように設計されています。

伝播時間だけでなく、伝播速度、測定長さ、ひび割れ深さを推定でき、

その測定データは最大500件までメモリー可能。

本体に受信波形表示機能を搭載し、パソコンで表示することも可能です。



パンジット lab<sup>+</sup>はコンクリートや木材、セラミックやレンガなどの分野において、非常に有効な超音波試験機として長年愛用されてきた「パンジット」の機能をさらに充実させた画期的な超音波試験機です。目的に応じた各種設定が可能で、用途が広がりました。

### 主な機能

- 受信波形の表示機能  
伝播時間表示をボタン一つで受信波形画面に切り替えが可能です。
- 専用ソフトで受信波形をPCに表示可能  
本体背面のUSBコネクタから受信波形をパソコンに取り込みます。
- パルス電圧が125V、250V、350V、500Vの4段階で切替可能  
さまざまな状況において使い分けができます。ひび割れ深さの推定などには比較的低い電圧を使用し、測定距離が長くなる場合には高めの電圧を使うと便利です。
- 3タイプ(電池、AC、PC・USB)の電源が利用可能  
現場での電源の心配がありません。
- GAINが選択可能  
パンジット lab (1x, 10x, 100x)  
パンジット lab<sup>+</sup> (1x, 2x, 5x, 10x, 20x, 50x, 100x, 200x, 500x, 1000x)



コンクリートの強度測定

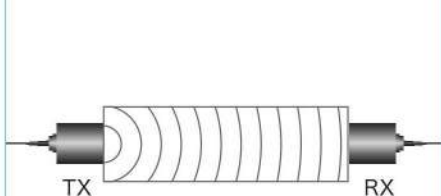


設定画面:電圧や受信感度、表示単位などが変更できます。

### さまざまな測定方法に対応

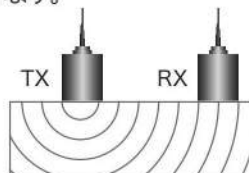
#### 対面法

対象物の物性を知る上で最も適した測定方法。弾性係数を知るために必要な伝播速度や内部の欠損などを検出するのに有効です。



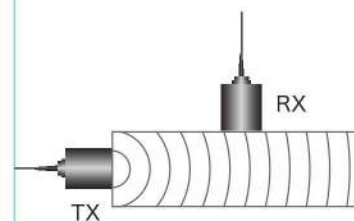
#### 表面法

コンクリート表面に発生したクラック深さや凍結融解や火災による劣化の測定に使用される方法です。コンクリート表面の品質管理に非常に有効で、この表面法を利用したクラック深さの推定方法は数多く提案されています。

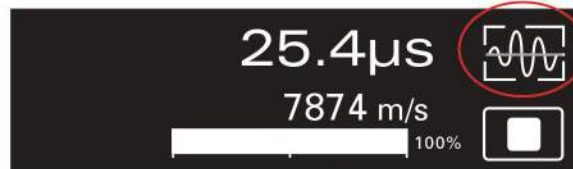


#### 斜面法

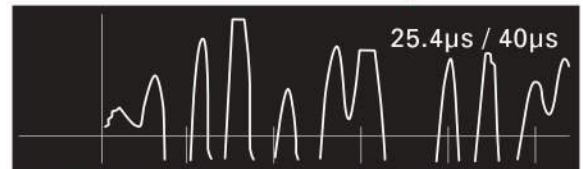
対面法では測定できない状況下において、少しでも真値(対面法で得られる値)に近い測定結果を得るために使用されます。



## 伝播時間・速度・受信波形の表示



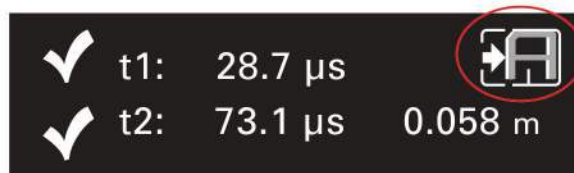
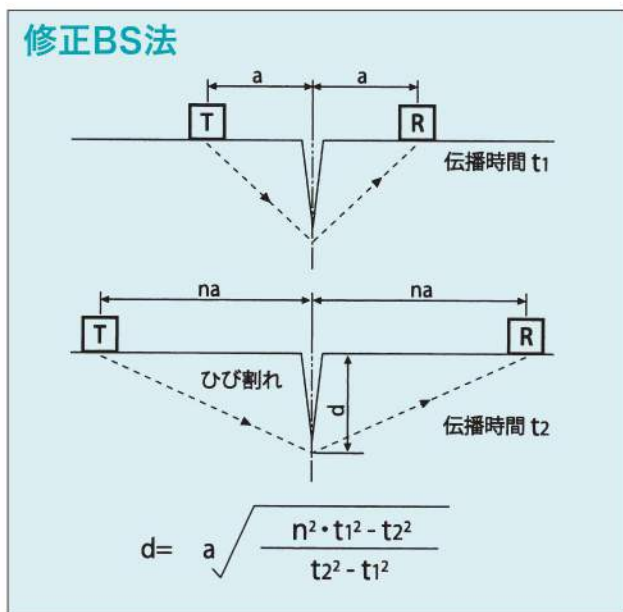
あらかじめ測定距離を入力し、伝播時間を測定することで直接伝播速度が求められます。



波形ボタンを押すと受信波形画面に切り替わります。

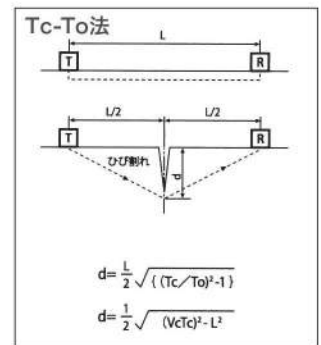
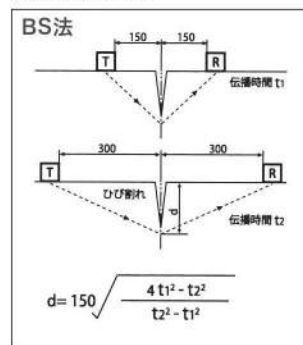
## ひび割れ深さ推定モード(修正BS法)

パンジット lab+には修正BS法のひび割れ深さ推定の計算式がプログラムされており、簡単にひび割れ深さを推定することが可能です。



距離(a)での時間(t1)と距離(na)での時間(t2)からひび割れ深さを算出します。データを記憶するには、右上のボタンを押すだけです。

修正BS法は、非常に狭い部分でのひび割れ深さの推定に有効です。パンジット lab+で測定した伝播時間は、BS法やTc-To法での推定にも利用可能です。

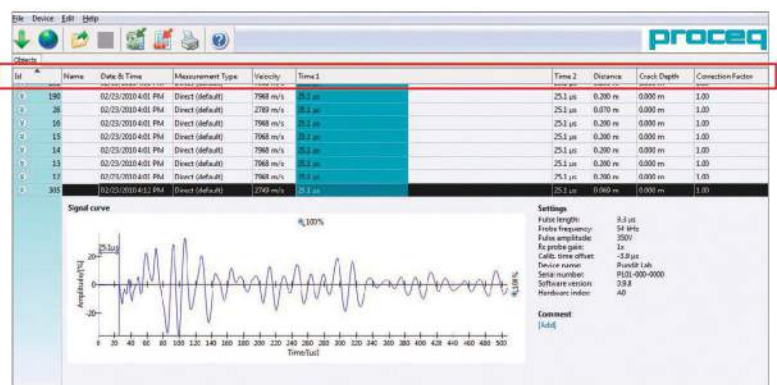


## Punditlink(パンジットリンク):データダウンロード&受信波形表示

Punditlink(パンジットリンク)には2つの機能があります。

1つはパンジット lab+本体のデータのダウンロード。もう1つはパソコンによるリモートコントロール機能です。

パンジット lab+は500件までデータを保存でき、そのデータを転送することにより、右図のような画面をパソコンに表示できます。パンジット lab+とパソコンを接続し、リモートコントロールするとオシロスコープを接続することなく受信波形を表示することもできます。



データは左からID、日付、測定方法、速度、時間1、時間2、距離、クラック深さ、補正の順で表示します。

## 製品仕様

標準セット	①表示装置
	②54kHzトランスジューサー(1組)
	③基準片
	④専用グリス
	⑤BNCケーブル(2本)
	⑥USBケーブル
	⑦ACアダプター
	⑧データ処理ソフト
	⑨取扱説明書
	⑩キャリングケース
	⑪単三乾電池(4本)



	パンジット lab	パンジット lab <sup>+</sup>
測定範囲	0.1~9,999 $\mu$ s	0.1~9,999 $\mu$ s
分解能	0.1 $\mu$ s	0.1 $\mu$ s
パルス電圧	125V、250V、350V、500V、AUTO	125V、250V、350V、500V、AUTO
発信周波数レンジ	24kHz~500kHz	24kHz~500kHz
伝播時間	○	○
伝播速度	○	○
伝播距離	○	○
表面速度	○	○
クラック深さ	○	○
メモリー	最大500データ	最大500データ
電源	ACアダプター 単三乾電池4本(20時間以上) PCのUSBに接続	ACアダプター 単三乾電池4本(20時間以上) PCのUSBに接続
ゲイン	1x、10x、100x	1x、2x、5x、10x、20x、50x、 100x、200x、500x、1000x
圧縮強度	—	○
SONREB機能	—	○
時間表示機能	—	○
データ呼び出し機能	—	○

## オプション

### トランスジューサー

- 54kHzトランスジューサー(標準セット付属品)
- 150kHzトランスジューサー
- 250kHzトランスジューサー
- 500kHzトランスジューサー
- 54kHz尖塔型トランスジューサー
- 250kHzS波用トランスジューサー



### その他

- トランスジューサーホルダー
- キャリングバッグ



本カタログの記載の仕様・外観は改善のため予告なしに変更することがあります。

**fts** エフティーエス株式会社

〒103-0024

東京都中央区日本橋小舟町8-1 ヒューリック小舟町ビル7階

TEL.03-6206-2220(代) FAX.03-6206-2221

メンテナンスセンター TEL.03-6206-2285

E-mail info@fts-ltd.jp URL <http://www.fts-web.jp>

2015.09.CLX