

■ 主な仕様

探傷方法	超音波パルス反射法
表示方式	Aスコープ(Aスキャン) Bスコープ(Bスキャン)
探触子構成	標準仕様:垂直探触子(0°)×1個、斜角探触子(±45°,±70°)×3個 [オプション仕様:垂直探触子(0°)×1個、斜角探触子(±45°,±70°)×4個]
探触子の検出対象傷	0°, 5MHz垂直探触子: シェリング, 腹部水平裂, 底部水平裂, ボルト穴傷, 底部腐食 ±45°, 2MHz斜角探触子: 腹部横裂, 底部横裂, ボルト穴傷 ±70°, 2MHz斜角探触子: 頭部横裂
測定レール種別	JIS 30, 37, 40N, 50, 50N, 50T, 60などの頭部幅が69mm以下のレール [オプション仕様: UIC 54, 60, CHINA 60などの頭部幅が70mm以上のレール]
繰り返し周波数	Aスコープ: 1kHz Bスコープ: 1kHz
Bスコープ走査範囲	250 / 500 / 1000mm
感度調整	1dB×80ステップ
モニター	8.4インチ高輝度カラー液晶
画像保存枚数	画像ファイル(BMP): 約1000枚 連続画像(1秒間に3枚毎): 約1時間
主な機能	<ul style="list-style-type: none"> •垂直探触子の底部拡大表示機能(底部腐食検知) •キロ程入力機能 •傷検出時の警報出力機能(ランプ、ブザー) •バッテリー残量表示機能 •測長機能 •後処理ソフトウェア機能
使用温度範囲	0~45°C [オプション仕様: -10~55°C]
電源	鉛蓄電池(12V 12Ah)
バッテリー充電器	入力: AC100V±10% 50/60Hz 充電時間: 約4時間
連続動作時間	約5時間
水タンク容量	約10リットル 連続消費時間: 約1時間(探触子構成、および水量調整で変化します)
外形寸法	L660×W450×H920mm
質量	本体: 約18kg(バッテリーと探傷水は除く) バッテリー: 約4.5kg 収納箱: 約15kg

■ 機器構成

4探触子構成 [標準仕様]		5探触子構成 [オプション仕様]	
PRD-300本体 / 4探触子機構	1台	PRD-300本体 / 5探触子機構	1台
探触子(0°, ±45°, ±70°)	4個	探触子(0°, ±45°, ±70°)	5個
バッテリー	1個	型式: PRD-BAT3	
バッテリー充電器	1個	型式: PRD-CHGR3	
本体 取扱説明書	1冊		
収納箱	1個	アルミニウム製	
後処理ソフトウェア	1枚	インストール用CD-ROM	
後処理ソフトウェア 取扱説明書	1冊		

■ 収納箱外観



製品の仕様およびデザインは改良などのため、予告なく変更する場合があります。

⚠ ご注意 ご使用の際は取扱説明書をよくお読みの上、正しく安全にお使いください。

東京計器レールテクノ株式会社

www.tokyo-keiki.co.jp/rail/

本社・営業部 TEL.03-3732-7061 FAX.03-3732-7050 〒144-8551 東京都大田区南蒲田2-16-46
 札幌事務所 TEL.011-816-6291 FAX.011-816-6296 〒003-0802 札幌市白石区菊水二条2-2-12 藤井ビル菊水IV
 名古屋事務所 TEL.052-232-8512 FAX.052-232-8510 〒460-0003 名古屋市中区錦1-20-19 名神ビル
 大阪事務所 TEL.06-6150-6604 FAX.06-6150-6610 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原1-7-26

2012年3月作成 Cat.No.1425-1-J-1-H



画像式超音波レール探傷器
ULTRASONIC RAIL FLAW DETECTOR

レールテスタ
Rail Tester
PRD-300



東京計器レールテクノ株式会社

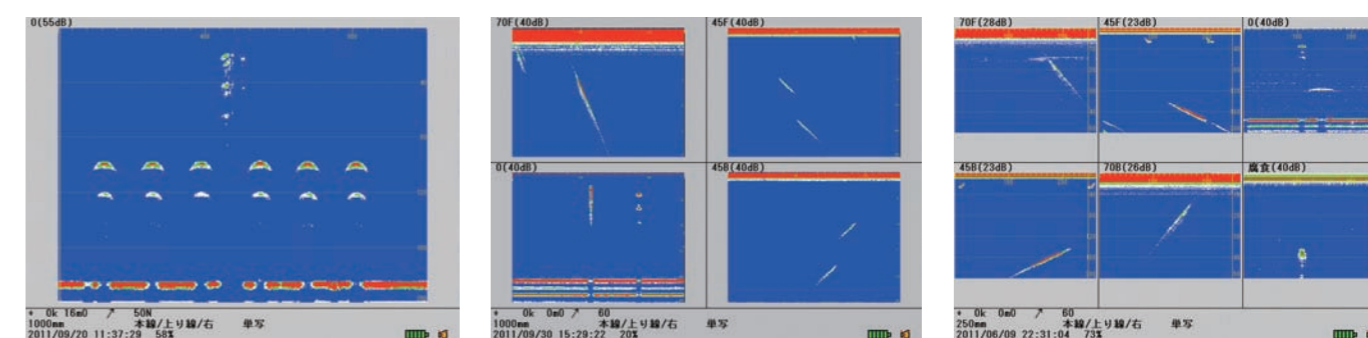
画像式超音波レール探傷器PRD-300は、“レールテスタ”の愛称で、35年以上にもわたって培われたレール探傷のノウハウと、豊富なレール探傷役務の経験から生まれた最新型の“レールテスタ”です。

PRD-300は、慣れ親しんでご使用いただいている従来のPRD-100シリーズの基本性能を継承しつつ、さらに新機能を追加するなど、フルモデルチェンジを図りました。

PRD-300は、軌道保守の一翼を担うレール探傷作業の一層の効率アップと、レール探傷精査に貢献いたします。



■ Aスコープ(受信波形)、またはBスコープ(断面画像)で走査した探傷画像は、8.4インチ高輝度カラー液晶の搭載で、従来機種との1画面表示に加え、“4画面分割表示”と“6画面分割表示”が可能となり、各探触子の探傷画像が一目で認識できるようになりました。



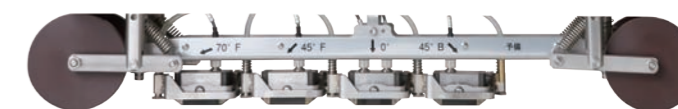
1画面表示(選択した探触子)

4画面表示(標準4探触子)

6画面表示(5探触子+底部腐食)

各表示画面はBスコープ画像の例

■ 探触子は、従来機種との0°、±45°、+70°の4探触子構成の標準仕様に加え、オプション仕様では-70°探触子を付加した5探触子構成を用意しました。5探触子構成では、車両の進行方向と同じ方向に発生すると言われている頭部横裂に対して、車両の進行方向に関係なく探傷作業ができますので、特に単線区間で効果的です。



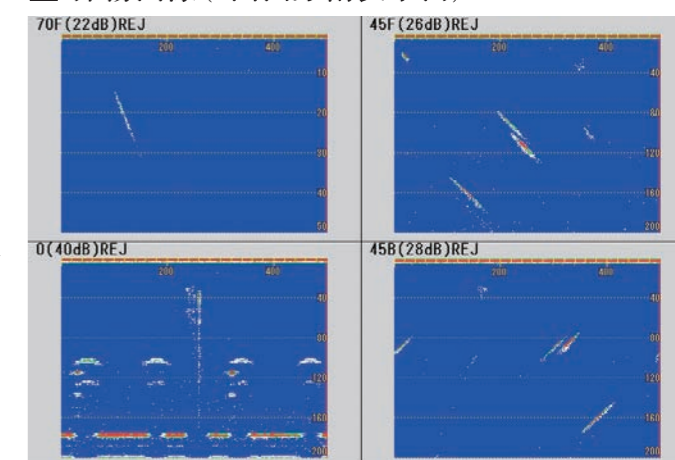
4探触子構成の検出部

■ 0°垂直探触子による底部拡大表示機能を、標準仕様として組み込みました。

底部拡大表示機能により、トンネル内や踏切などでの電食に起因する底部腐食を検知し、腐食箇所の特定と腐食量を定量的に把握できます。

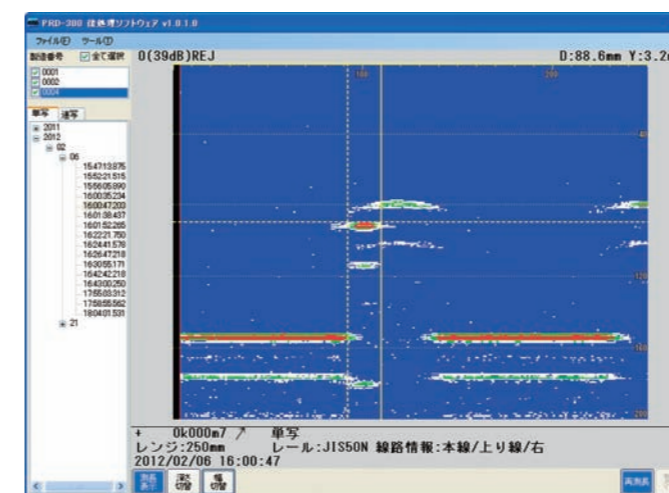
■ 探傷画像は、内蔵メモリーに保存後、USBメモリーを介して事務所などのパソコンに直接取り込むことができます。(従来機種のビデオレコーダーによる画像保存方式と比べて、保存画像の解析作業が容易になりました。)

■ 探傷画像(4画面分割表示例)



0k000m6 / 単写 レンジ:500mm レール:JIS80 線路情報:本線/上り線/右 2012/02/02 16:27:44 空き容量:35%

(左上)頭部横裂 (右上)ボルト穴傷 (左下)シェリング (右下)ボルト穴傷



パソコンでの傷画像の再測長例

■ 後処理ソフトウェア(CD-ROMで付属)をインストールしたパソコンでは、USBメモリーを介してパソコンに取り込んだ探傷画像の表示や再生ができます。

さらに、従来機種では現場でしかできなかった傷画像への測長機能が、パソコンの画面上でも再度使用できます。

後処理ソフトウェアの利用により、探傷作業の報告書や帳票の作成が容易になります。

■ 海外向け仕様として、本体の操作パネルと各画面の表示言語は、英語版を用意しています。