路面横断形状測定・解析・積算装置

レーザ・プロファイラ LP－2000

新製品

NETIS 申請中

TOKYO KEIKI

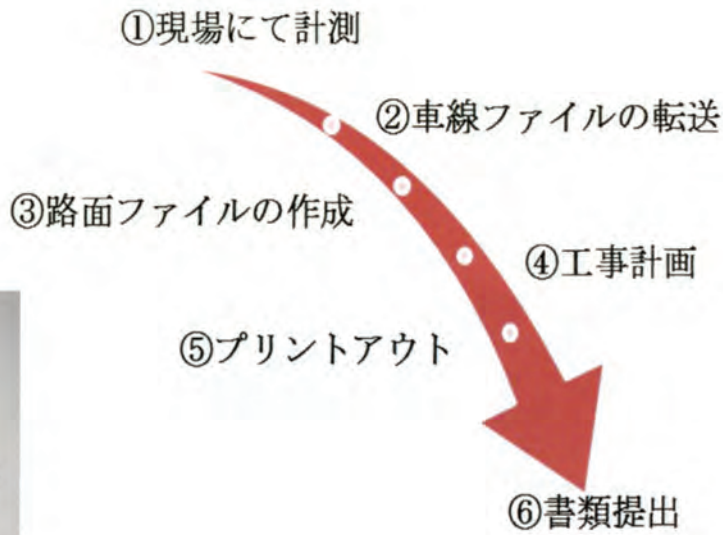
概　要

路面横断形状測定・解析・積算装置　LP－2000は、道路舗装修繕前に行う路面計測、工事計画、ボリューム計算、各種帳票、図面を一連の流れで管理が出来る次世代型横断路面形状測定機です。
従来の道路上での使用に加え、路肩、歩道より計測が行えますので、道路規制をかけずに作業することができます。
工事計画作成に関しても解析ソフトを使用することにより大幅な作業時間短縮を実現します。

計測ユニット

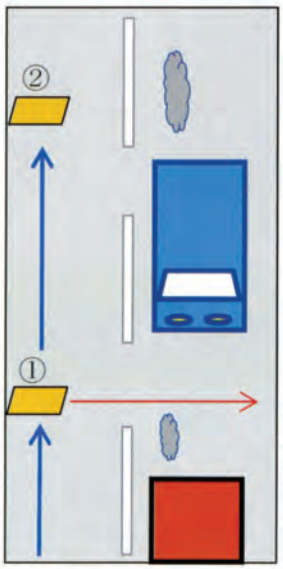
電源ユニット

操作ユニット

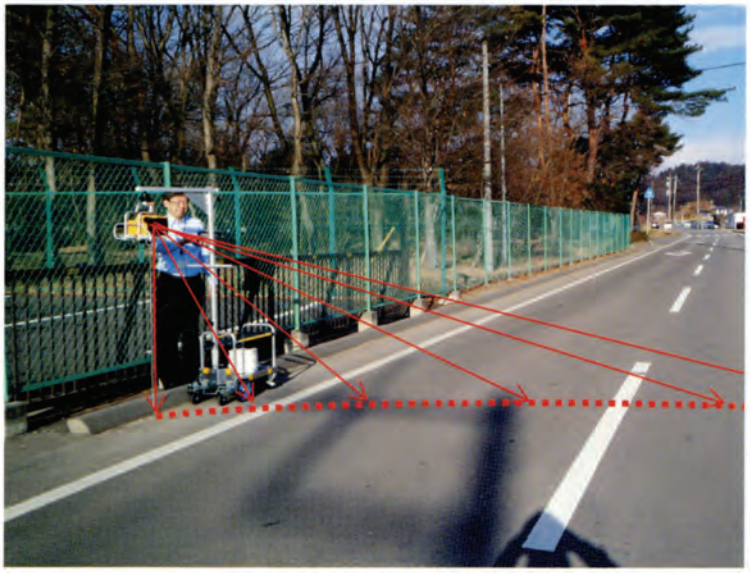


設 置 ・ 計 測 方 法

道路際よりレーザー光をスキャンさせ、路面より跳ね返ってきた反射光を感知し横断路面形状の計測を行います。
台車もしくは三脚を使い計測機を道路際に設置できるため、道路規制をかけず計測が行えるようになりました。

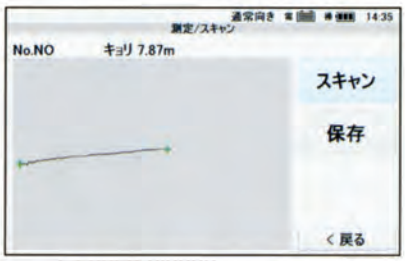


計測の流れ



計測イメージ

操作部画面（マーク視準）



操作部画面（スキャン・保存）

特　長

計測範囲は最大13m　※現場・路面条件によります。

- 直下より 0～8m/0.15m～13mの2モード計測。多くの道路で全幅員を一回で計測可能に。

スピーディ・高精細な計測

- 1 測点最大 13mを4秒のスピード計測。
- 波形の計測ピッチは10cmのため、詳細に横断面を計測可能。
- 素早い計測のため、本線上を通行する車両等の干渉を受けにくい。

歩道・道路際からの計測が可能　※現場条件によります。

- 計測機を車線上に設置しなくても計測が行えるため、交通事故の危険性が低下し安全作業に貢献。
- 車線上での計測がなければ、道路規制が不要となり、書類の作成・届出や規制費用が不要に。
- 交通量の多い現場でも夜間作業の必要がなくなります。

実用性の高い解析ソフト

- 従来機LP－200Aのソフト（LP横断解析ソフト Ver2）を使用してのデータ解析が可能。
- 解析を行ったデータは CSV 出力、CAD 出力にも対応。

解 析 ソ フ ト　（LP横断解析ソフト Ver2）

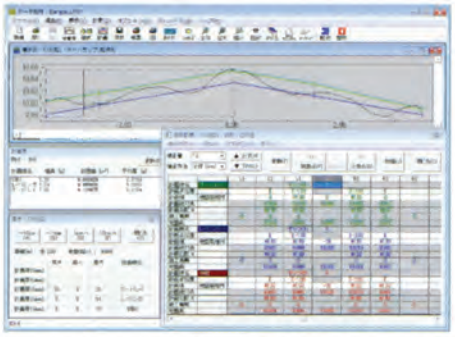
車線連結

平面図上に車線をはめていくように連結して路面ファイルを作成します。（縦方向の連結にも対応）

地盤高の取り込み

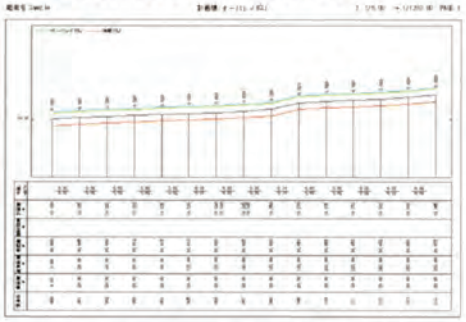
任意の 1 点で地盤高入力すると他点の高さを自動計算。

計画画面



横断・縦断・平面の各 Window を見ながら工事計画の作成が可能。瞬時にボリューム計算を行い、結果に応じて計画を変更することも簡単です。

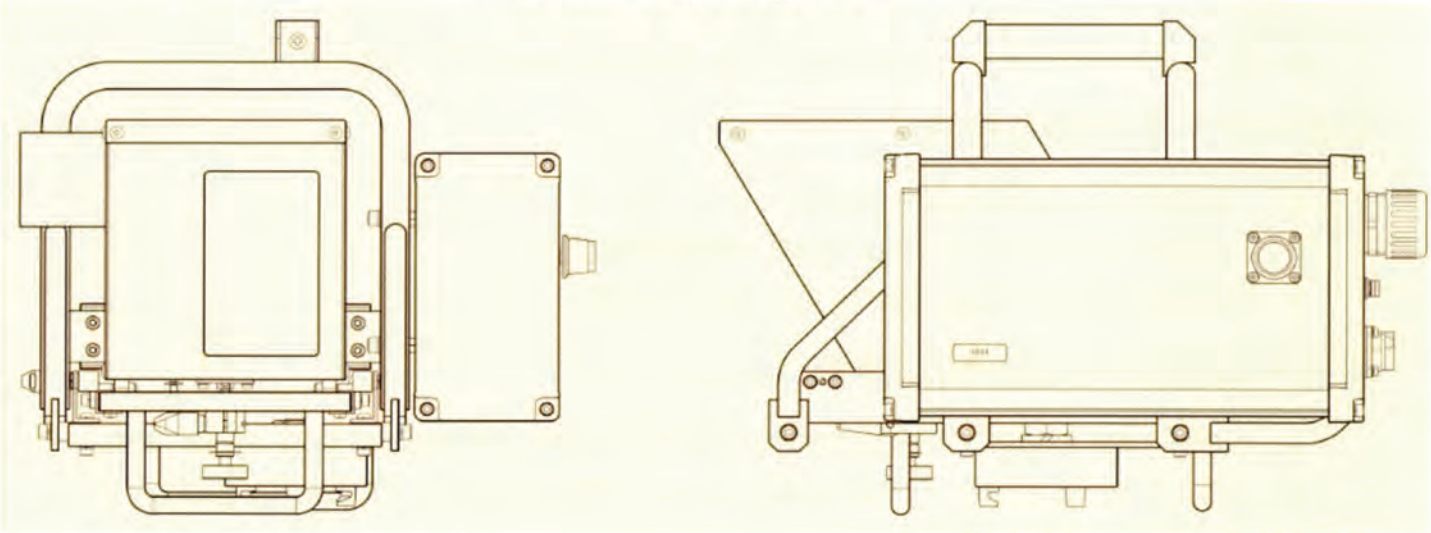
複数の計画線が描ける縦断図



横断図、平面図、縦断図の印刷が行えます。また、ボリューム計算表、計画厚一覧表の印刷も行えるほか、ボリューム計算表は CSV 出力、図面は CAD 出力にも対応しています。

仕様

LP-2000 計測機本体外観図



LP-2000 測定機本体仕様

No.	項目	性能・仕様	備考
1	動作温湿度	0～50℃ 95%RH以下（非結露）	JIS C 60068-2-1, 2
2	保存温湿度	−20～60℃ 95%RH以下（非結露）	JIS C 60068-2-1, 2
3	防滴性能	IPX3	JIS C 0920
4	レーザ	出力：5mW以下（クラス3R） 波長：680nm（赤色）	
5	測定方法	レーザ距離計（非接触）	
6	消費電力	約30W	
7	測定幅員	**最大13m**	データ処理時に2.5m−3.9m可変
8	計測高さ精度	±2mm	
9	位置精度	±0.133%以内（距離比）	
10	データ間隔	100mm	
11	計測時間	スキャン：約4秒 転送：約5秒	計：約9秒
12	水準器精度	0.1mm／m	
13	記録方式	操作部(タフパッド)内部 (約5000測点分。但し、1車線につき最大400測点まで)	USBメモリにより PCへ転送
14	連続使用時間	**最大2時間**	計測ユニット（電源ユニット）
15	充電時間	**約8時間**	電源ユニット
16	連続使用時間	最大6時間	操作ユニット（タフパッド）
17	充電時間	約6時間	操作ユニット（タフパッド）
18	質量	8.0kg 5.0kg 0.5kg	計測ユニット 電源ユニット 操作ユニット
19	対応ソフト	LP横断解析ソフト Ver2	

LP 横断解析ソフト Version 2 動作環境

パソコン（※1）	Windows 7(32 ビット版、64 ビット版)、WindowsVista (32 ビット版)、WindowsXP(32 ビット版の SP3)
	1GHz 以上（推奨）のプロセッサ
	1GB 以上（推奨）のメモリ
	100MB 以上（推奨）の空き容量があるハードディスク
	USB ポート（最低 1 個、推奨 2 個）（※2）
	1024x768 ピクセル以上（推奨）の画面解像度
印刷装置	Windows 対応プリンタまたはプロッタ
ソフトウェア	Internet Explorer 8.0 または 9.0

※1 PC-9801/9821 シリーズには対応しておりません。

※2 USB ハブ経由での利用については、直接電源を供給するタイプ（セルフパワー）の USB ハブを使用してください。パソコンから間接的に電源を供給するタイプ（バスパワ）ですと LP 横断解析ソフトが正常に動作しない場合があります。

安全に関するご注意

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下さい。

※ 製品の仕様及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。

※ Windows7、Windows Vista、Windows XP は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標登録です。

TOKYO KEIKI

東京計器株式会社 http://www.tokyo-keiki.co.jp/

通信制御システムカンパニー センサ機器部

本 社 電話 (03)3731−2631 FAX(03)3738−8670 〒144-8551 東京都大田区南蒲田 2-16-46

大阪営業所 電話 (06)6150−6605 FAX(06)6150−6610 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原 1-7-26

Cat NO. 16/02/01 LP2000-J3-3

TOKYO KEIKI

路面横断形状測定･解析･積算装置
レーザ･プロファイラ　LP－2000専用台車

概 要

ＬＰ－２０００は、道路際からの計測が可能となり、規制なしで計測できる次世代型横断路面形状測定機です。設置は三脚で行うことも可能ですが、移動・作業が更に簡便にできるよう専用台車を用意しました。

特 徴

■移動がスムーズ

計測、操作、電源の各ユニットを搭載し簡単に移動可能。
次の測点到着後も速やかに計測態勢に移行可能です。
６輪構成や錘の設置等、姿勢安定性を考慮された設計です。

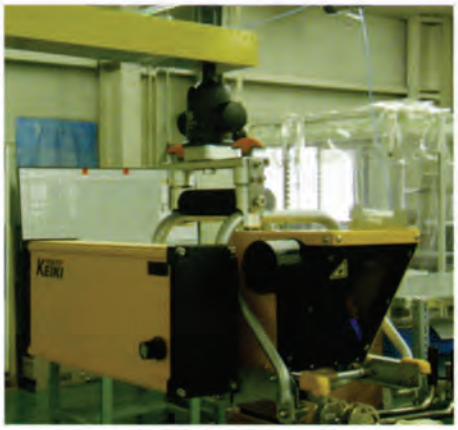
■多様な現場に対応

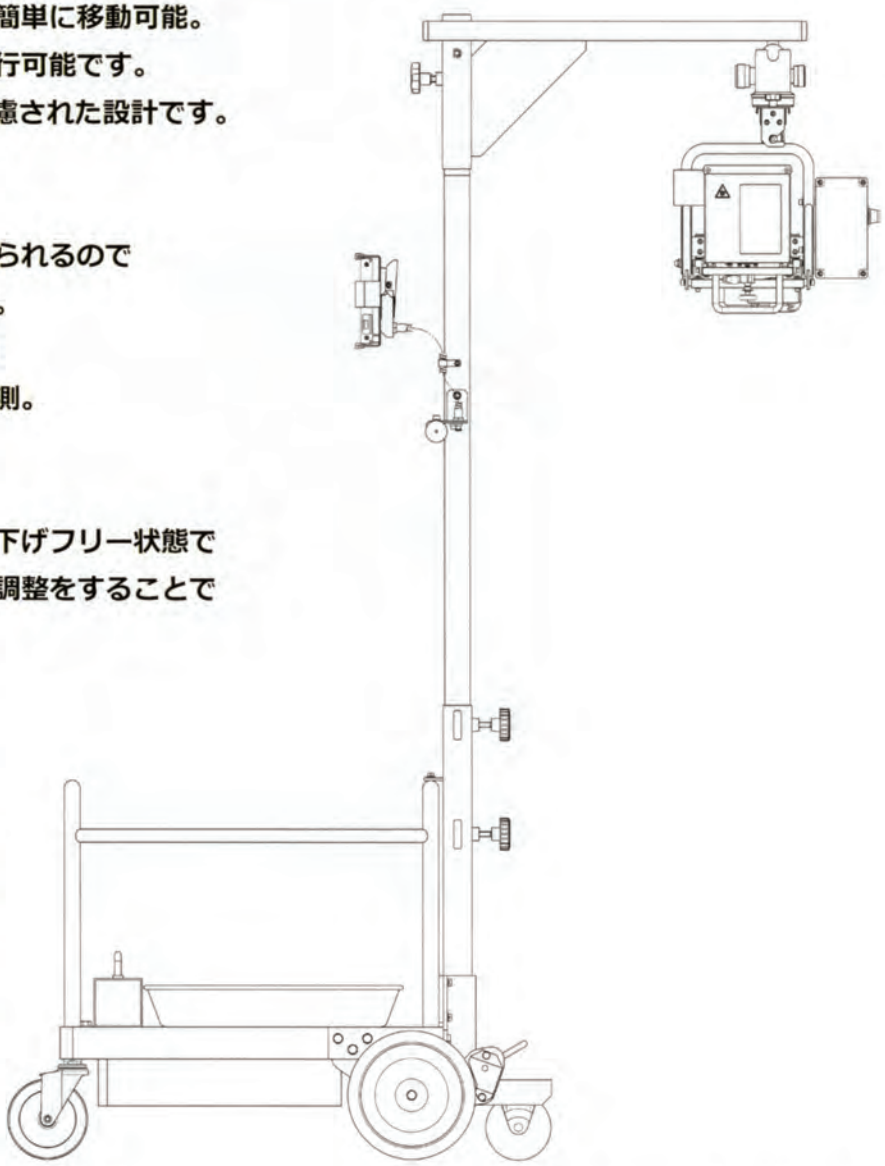
ポール先のアームで計測機の位置を変えられるので
三脚での設置が難しい現場にも対応可能。

- ●歩道に設置して縁石直下からの計測
- ●道路際に設置して縁石直下からの計測。

■レベル合わせ作業の簡便化

重心位置で吊られた計測ユニットを吊り下げフリー状態で
レベルの粗合わせを行い、ロック後に微調整をすることで
レベル合わせ作業を簡単にできます。





東京計器株式会社

設置例

ポール先のアームで計測機の位置を変えられるので三脚での設置が難しい現場にも対応可能。

1)道路際での設置例

2)歩道での設置例

※商品の仕様およびデザインは予告無く変更する場合があります。

安全に関するご注意

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下さい。

TOKYO KEIKI
東京計器株式会社

http://www.tokyo-keiki.co.jp/

通信制御システムカンパニー センサ機器部

本　　社 TEL.03-3731-2631 FAX.03-3738-8670 〒144-8551 東京都大田区南蒲田 2-16-46

大阪営業所 TEL.06-6150-6605 FAX.06-6150-6610 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原 1-7-26

Cat No.16/02/01 LP2CART-J1-1