

限界 チェックマン

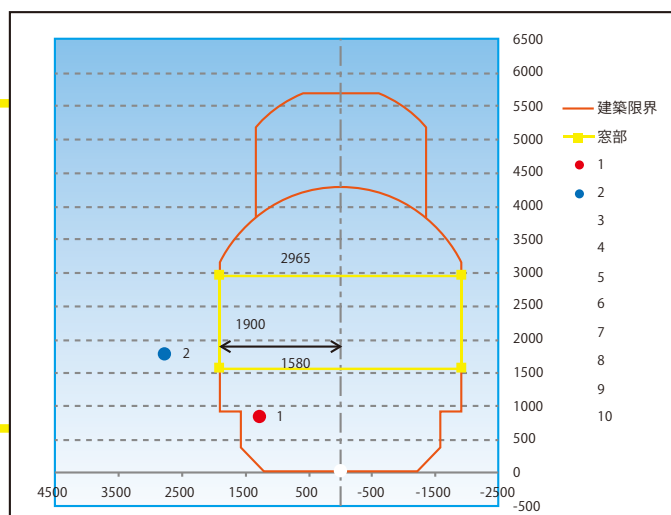
レーザー式建築限界測定装置



安全をかたちに

現場ですぐに判定できる。

実用新案 第3161621号

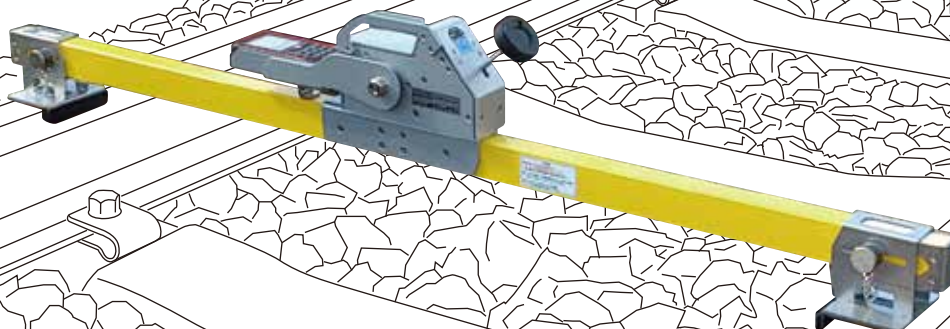
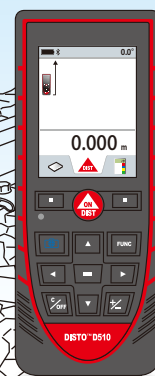


● 2

● 1



測定時間を短縮します。
高所作業が不要です。
作業人員が削減出来ます。



進化したソフトウェア。

素早く、
正確に。



■使いやすい理由。

エクセルでダイレクトに操作

測定作業も編集作業も使い慣れたエクセルでダイレクトに操作できます。基本操作はもとよりデータの編集・閲覧用データの作成やプリントアウト等の作業をストレス無く行う事が可能となりました。

測定画面で測定したデータは印刷シート画面で詳細な寸法や図表示を見ることができます

※測定画面と印刷シート画面はワンタッチで自由に切り替えが可能です。

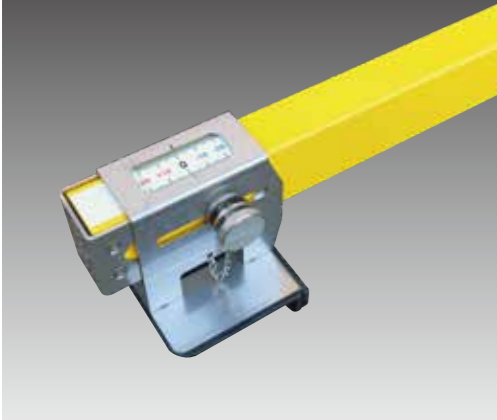
測定画面



No	測定	斜距離 SD	カント平行 X1	垂直距離 Y1	水平距離 X2	鉛直距離 Y2	仰角(°) VA	カント平行距離 Δx	垂直距離 Δy	最短距離 Δs
1	単発	3302	2747	1837	2752	1829	33.5	847		847
2	単発	1454	1281	693	1282	690	28.1	-294	-612	-294
3	単発	4651	4510	1138	4513	1126	14.0	2610		2610
4										

印刷シート画面

■レールガイド



レール中心に簡単セッティング。

左右の目盛を合わせてレールガイドをレールに当てれば、測定器は自動的にレール中心へ設置されます。

セッティング方法。

- ①左のレールガイドを目盛ゼロに合わせてレールガイド固定つまみで固定しレールに当てます。
- ②右のレールガイドをレールに当て、目盛の数値を読み、その数値の半分だけ右のレールガイドを戻しレールガイド固定つまみで固定します。
- ③左のレールガイドをレールに当てます、この時目盛は自動的に右の目盛と同じ数値となります。

■ワンタッチレバーハンドル



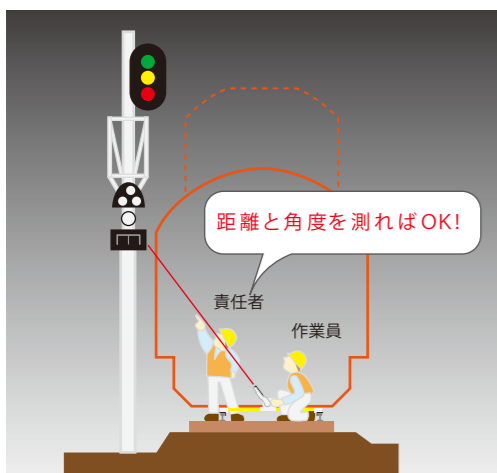
素早く、確実に操作できる。

レバーハンドル1つでロック/フリー(ロック解除)状態の切り替えと微調整が可能です。

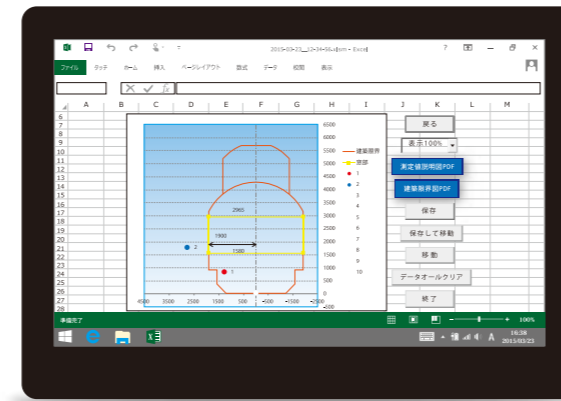
- ①レバー全体を下に押しとロックが解除されアームが大きく自由に調整できます。
- ②アームが任意の位置にある時、レバーを戻すとその角度でアームがロックされます。
- ③ロック状態のままハンドルを回すとアームの微調整が行えます。
- ④ハンドルを時計方向に回転させるとアームは下がり、反時計方向に回転させると上がります。
- ⑤ハンドル1回転につきアームは1度動きます。

簡単・安全・少人数で時間短縮。

チェックマンIIを使用すれば角度調整架台をレールにセットしてレーザーを照射するだけで簡単に建築限界の判定が行えます。高所作業が不要なため、作業人員の削減・安全性の向上・作業時間の大幅な短縮が望めます。また高所作業がやりにくい地下鉄・トンネル内壁などの寸法測定や架線測定にも使用することができます。



見やすい、 大画面。



■タブレット型 PC を採用

タッチパネル方式

画面の見やすさ、操作のしやすさ、持ち運びに最適なWindowsタブレットを採用しました。付属品の画板タイプケースに入れて持ち運べば両手は自由です。

よりシンプルに。

■DISTO D-510

ワンボタンで操作完了

Bluetooth®4.0に準拠し、通信ソフトにライカ製DISTO Transferを使用することによって、従来ではわずらわしかった電源ONごとの初期設定が不要になり、測定ボタンを押すだけで自動的に測定データがタブレットへと送られるようになりました。



■判定がより明確に。

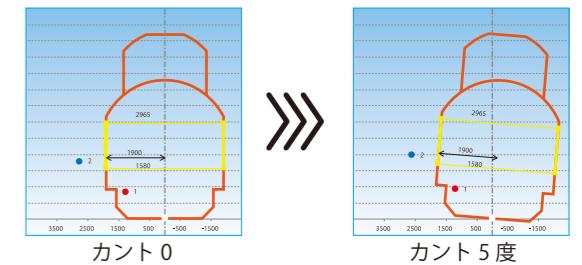
設定変更リアルタイムで対応

測定されたデータは単なる数値として記録されるだけでなく図表示の中に測定順に番号を伴い点として表示されます。図表示内のポイントが建築限界に支障している場合は赤色の点、支障していない場合は青色の点で表示されますので、測定後は測定値と建築限界を照らし合わせるための計算をせずともこの図表示上のポイントの色を見るだけで支障しているかないかの判断を行うことができます。

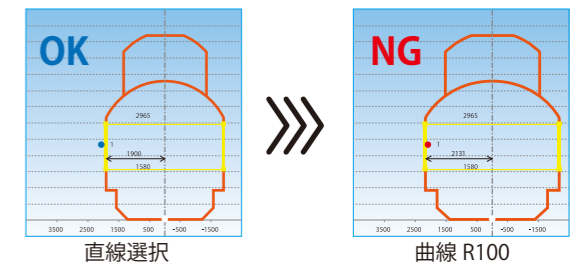
測定作業中でもカントの再設定はもちろん、最初に設定した建築限界の変更や直線/曲線の再設定に対してリアルタイムで反応し図表示を変化させ選択した状況に合わせて再度判断を行います。

※同じ測定値でも直線/曲線の選択によって建築限界は変化します。この場合直線選択では青色でOKだった測定ポイントが曲線R100では赤色となりNGとなっていることが図表示から容易に判断できます。

カントに合わせて図形も傾きます。



レール幅にリアルタイムで対応し判断します。※1



■強力な編集機能。

測定後でも設定変更が可能

測定作業後に、事務所に戻った後で、万一建築限界や曲線Rの違いを発見した場合でも、編集用※1の保存データを開けば建築限界や直線/曲線の変更に対応し測定時と同様リアルタイムで反応し図表示を変化させ選択した状況に合わせて再度判断を行います。

※1：チェックマンIIでは編集不可能な閲覧・配布用の.xlsxデータと編集用の.xismデータの2つを同時保存します。

建築限界図 選択画面



曲線/直線 選択画面



再編集可能

図表示変化

編集で再判定

■豊富な場所情報。

プリセットから選択するだけ

ソフトには予め、場所情報として線名/駅・区間、線別/番線、電柱番号/キロ程が用意されています。これらはテキスト入力せず一覧表から選択することができます。(場所メモはテキスト入力用の項目です)

線名/駅・区間 選択画面



線別/番線 選択画面



電柱番号/キロ程 選択画面



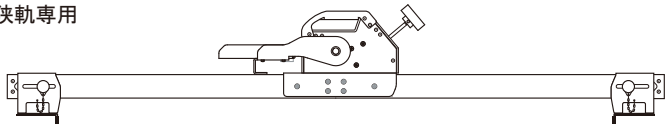
場所メモ

測定場所をさらに分かり易く説明したり場所だけでなく、測定対象物の名称を記入するなど自由に使うことができます。

テキスト入力が必要です。

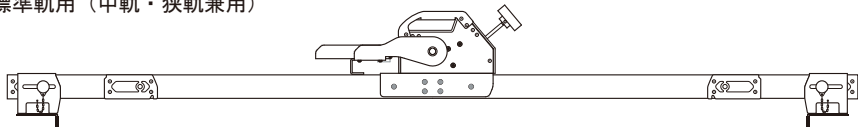
角度調整架台

狭軌専用



重量：4640g（レーザー測定装置を除く）
 サイズ：全長 1249× 幅 100× 高さ 236
 軌間：1067mm+40mm-70mm
 測定基準高さ：レールレベルより 125mm

標準軌用（中軌・狭軌兼用）



重量：5420g（レーザー測定装置を除く）
 サイズ：全長 1617× 幅 100× 高さ 236
 軌間：狭軌 1067mm+40mm-70mm/ 中軌 1372mm+103mm-7mm/ 標準軌 1435mm+40mm-70mm
 測定基準高さ：レールレベルより 125mm



ライカ DISTO D-510

サイズ：全長 143mm× 幅 58mm× 厚さ 29mm
 レーザーの仕様：クラス II 635nm、1mW
 レーザーの安全性：IEC60825-1:2007
 付属品：ソフトケース、ストラップ、単 3 電池 × 2



Windows タッチパネル式

マイクロソフト エクセルインストール済
 DISTO Transfer インストール/セッティング済
 Bluetooth® 4.0 による無線通信が可能であること

※納入時期に合わせて最適な機種を選定します。

測定 / 編集ソフト

ファイル形式	マイクロソフト エクセル マクロ有効テンプレートファイル	場所情報	線名 / 駅・区間、線別、番線、電柱番号、キロ程の選択が可能
建築限界	あらかじめプリセットされた建築限界から選択	通信	DISTO Transfer 使用 / Bluetooth® 4.0 による無線通信
直線 / 曲線	直線及びプリセットされた曲線から選択 (数値入力可能)	データ保存	マイクロソフト エクセル形式でデスクトップ測定フォルダに保存
判定表記	図表示において限界外側は青点、内側は赤点で表示	保存形式	閲覧用 .xlsx / 追加測定・編集用 .xlsm で保存
測定原点	高さ方向：レール上面、横方向：レール中心を 0,0 とする	データ閲覧	マイクロソフト エクセル 2007 以上で閲覧可能

付属品

運搬収納袋



タブレット以外の全て（レーザー測定器・スペーサーブロック・取扱説明書）を収納し運搬できる袋で背中に背負う事ができます。左の黒い部分が補強されているので背中からおろす時はこちらを下にして降ろせば角度調整架台を傷つけません。右側には蛍光反射テープが縫い込まれているので、夜間の作業現場でも見失うことはありません。

タブレット画板



タブレットの持ち運びだけでなく、測定作業時に便利な画板タイプのカバーです。首からぶら下げたまま移動と測定作業が可能で、クッション性もあるため万一落下してもタブレットへのダメージを低減します。タブレットの画面側は直接操作可能な防滴透明カバーとなっています。

スペーサーブロック



分岐器周辺等でどうしてもレールガイドが設置できない場所を測定する場合レールガイドを外してこのスペーサーブロックをレールと架台の間にセットすることによって測定を行います。

取扱説明 CD



カラー 23 ページでチェックマン II の設置測定方法、データの活用方法、注意点について詳細に説明しています。(PDF)
 ※本製品に興味のある方には無料で配布いたしますので気軽にお問い合わせください。

仕様

使用可能温度/天候	レーザー測定器 -10℃～+50℃、タブレット -5℃～+35℃/小雨時使用可能
測定可能距離/角度	最大 25m (レーザー測定器性能) / 測定可能角度：狭軌用 水平約 4.5°～約 110°、標準軌用 水平約 3.5°～約 110°
角度調整架台 耐荷重	最大 200kg 以上 (ただし 100kg 以上の荷重がかかった場合は速やかにセルフメンテナンスを行ってください。)
最小測定可能板厚	横幅 1.6mm、縦幅 6mm 以上 (ただし背面 500mm 以内に反射物がある場合は横幅 6.0mm 以上とする)
絶縁性能	2000MΩ 以上
システム合計測定誤差	距離誤差最大 ±15mm、角度誤差 ±1° (水平距離 1900mm ±200mm、角度 30° 以下では距離誤差 ±5mm 以内)

- ・角度調整架台上のレーザー測定器で測定された数値データはタブレットのソフトウェアで自動的に測定原点へと補正されます。
- ・レール曲線の選択はプリセットからの選択以外にも自由に現場で数値を設定可能です。入力した数値に合わせてソフトウェアで自動的に建築限界の拡大・縮小を行い、リアルタイムで判定結果 (図表示) に反映させます。
- ・測定値は図表示による現場での判断だけでなく、レール中心からの X・Y 距離、建築限界からの隔離距離が数値で記録されます。
- ・レールカントの有る/無いに関わらず、取扱説明書に従って通常通り角度調整架台を設置すれば、簡単にカントが測定 (設定) できます。(レールカント基準の X・Y 数値だけでなく、絶対基準での X・Y 数値も表示します。)
- ・スラッグの有る/無いに関わらず、取扱説明書に従って角度調整架台を設置すれば、簡単にレールセンターに測定基準を合わせる事ができます。またその時の目盛数値を読めばスラッグの値を簡単に読む事ができます。
- ・標準的な建築限界以外だけでなく、あらゆる鉄道の建築限界に対応が可能です。詳しくはお問い合わせ下さい。

注意：1つの保存ファイルで測定・判断ができるのは最大 10ヶ所までです。

注意：測定側に太陽がある場合、周囲に強い光がある等の環境条件や測定対象面の材質によっては測定できない可能性があります。

注意：専用タブレット以外の PC で閲覧するためにはマイクロソフト エクセル 2007 以上が必要です。

●本製品及びシステムは性能向上のため予告なく、仕様および外観の変更を行うことがあります。予めご了承ください。 ●限界チェックマンは新生テクノス株式会社の登録商標です。 20230706

お問合せ先

 **株式会社 サンキョウ** <http://www.sankyo111.co.jp>

本社 名古屋市中区紅梅町 1 丁目 1 7 番地 〒466-0031
 TEL<052>852-3323(代) FAX<052>852-1717

東京支店 東京都中野区弥生町 4-34-8 東京・インテックスビル 2B
 〒164-0013
 TEL<03>6454-1971(代) FAX<03>6465-1972

ホームページ

