



レベリングセンサ



LVコントロールボックス



サイドカバーへの取付例



施工結果

アスファルトフィニッシャ
スクリード制御装置

Hi Grade レベリングセンサ



東京計器は AF スクリード制御機器の開発・製造・販売を手がける唯一の国産メーカーとして、高品質な製品を安心の技術・サービス・サポート体制と共にお届けします。
ハードな使用環境にも耐える対環境性を重視した構造は、航空機や船舶機器等の技術を用い、ノイズ、温度、結露、耐水、振動、衝撃などの厳しい試験規格に適合しています。

⚠ 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。



東京計器株式会社

<https://www.tokyokeiki.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



概要

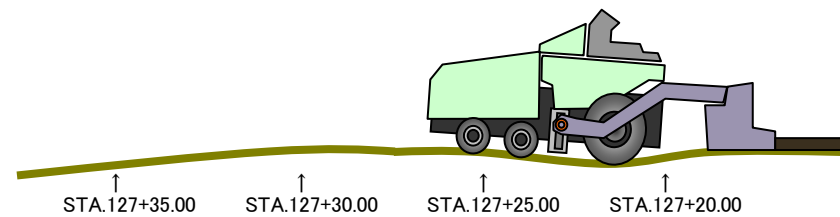
Hi Grade レベリングセンサは、測点の計画厚を基準にして、測点間の現況高さを計測しながらスクリッドを制御するアスファルトフィニッシャー用のセンサです。

レベリング調書等をもとに測点の計画厚をあらかじめ入力し、設計値に従った縦断勾配の変化に応じて制御を行います。そのため、測点間のデータが施工に反映されることにより、センサーロープと同様な機能を提供します。

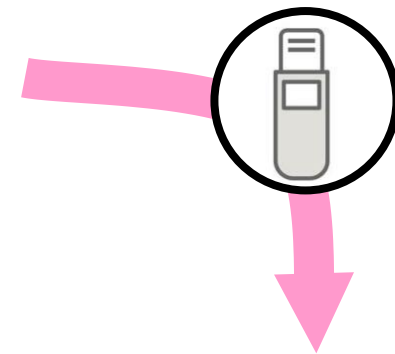
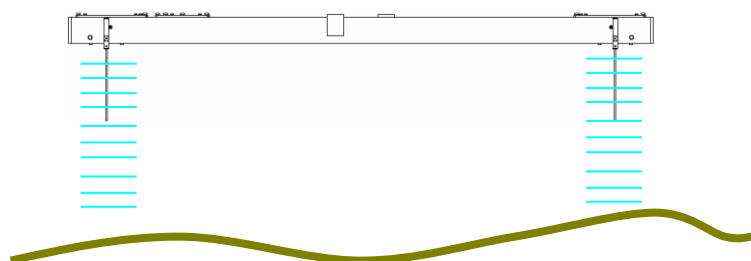
- 5m毎に設定した測点の現況高さを事前に測量して計画厚を算出、USBメモリーを介してデータをコントロールボックスに転送
(データ記憶容量 : 最大1000測点×7車線)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1			P1-1			P1		
2	No	L	ケイカク	ジツク	レベリングアツ	ケイカク	ジツク	レベリングアツ
3	STA.127+5.00	0	102.890	102.850	40	102.878	102.814	82
4	STA.127+10.00	5	102.848	102.782	56	102.848	102.788	59
5	STA.127+15.00	5	102.820	102.739	81	102.820	102.739	81
6	STA.127+20.00	5	102.792	102.731	61	102.792	102.726	86
7	STA.127+25.00	5	102.764	102.721	43	102.764	102.712	52
8	STA.127+30.00	5	102.736	102.684	52	102.738	102.682	54
9	STA.127+35.00	5	102.708	102.647	61	102.708	102.686	42
10	STA.127+40.00	5	102.680	102.608	74	102.680	102.640	40
11	STA.127+45.00	5	102.652	102.584	68	102.652	102.598	54
12	STA.127+50.00	5	102.624	102.570	54	102.624	102.582	82

- フィニッシャの車速パルスを用いた移動距離計算により現在位置を算出 (フェーゲル製フィニッシャーに対応)
〔 分解能: 1cm 以下 距離計測精度: 1% 以下 〕
〔 距離補正: 距離補正ツマミにより10cm単位で補正 〕



- センサーが測点間の現況高さを計測
〔 2個の高さ計測センサの差と傾斜センサによる傾斜補正值から現況路盤の高さ変化を計測し、1m間隔の計画厚を計算します。 〕



アスファルトフィニッシャの現在位置と
その現況高さに応じた計画厚を計算して
センサーロープと同様の施工を行う。

特長

ロープの設置なしで同様の施工が可能

- ロープ同様に計画厚に沿った施工が可能となり、安定した施工精度を確保できる。
- 橋梁・狭小部などロープ設置が難しい現場でも使用可能。
- ロープ設置の機材、人件費、時間が不要になり、コストダウン・効率アップ。
(特に橋梁におけるロープ設置については現場にあわせた台を製作する等、非常に手間を要した)
- 作業員がロープを引っ掛けての高さズレ、転倒によるケガ等のリスクがなく安全。
- ダンプの出入り時などにロープによる制約がなく、現場の自由度を高められる。

3Dマシンコントロールとの比較

- トータルステーション、RTK-GPS 基地局、ゾーンレーザー等の基準機器設置が不要。
→ 盛り換え不要。また TS やレーザーなどの射角、GPS の上方視界、電波通信による制約もなし。
- VRS-GPS等のデータ通信費用が不要。
- 取扱い方法は従来のグレードセンサに準ずるため、測量・CADなど新たな分野の技術者教育が不要。

試験結果 (凸凹の大きな舗装面の上に直線一定勾配で計画し施工)

