



ハイスピード & 超低ドリフトで高速微細加工に最適

SCANLAB のデジタルエンコーダ技術により、ドリフト値とポジショニングのノイズを大幅に低減し、デジタルエンコーダを自社開発することで低イナーシャを実現。高精度ながらアナログスキャナと同等の高速スキャンを可能にしました。高度な位置決め精度とハイスピードが要求される精密微細加工に最適な高性能ガルバノスキャンヘッドです。

目的に合わせたチューニング選択でより効率的な加工を可能に

角の丸まりを軽減、加工速度優先などの様々なアプリケーションに適したチューニングを選択でき、それぞれの加工をより効率的に行うことが可能です。またオプションにより出荷時に最大3つまでのチューニングパラメータを設定でき、チューニングを切り替えながらアプリケーションに合わせた加工をすることも可能です。

チューニング仕様例 * 使用ミラーにより選択可能なチューニングが異なります

チューニングパラメータ	特長	アプリケーション
Fast vector tuning	汎用チューニング	ベクタマーキング
Step tuning	ステップ応答時間優先	ドリリング
Sharp edge tuning	加速時間減、角部の丸まりを低減	微細加工
Micromachining tuning	ポジションノイズ、ライン歪を低減	ベクタマーキング、微細加工
Micromachining-sharp edge tuning	加速時間減、ポジションノイズを低減	微細加工
Line scan tuning	マーキング速度優先	超短パルスレーザ加工

製品仕様（一例）

	intelliSCAN _{sc} 10	intelliSCAN _{sc} 14	intelliSCAN _{sc} 20	intelliSCAN _{sc} 30
入射ビーム径	10 mm	14 mm	20 mm	30 mm
チューニング	Fast Vector	Sharp Edge	Fast Vector	Fast Vector
トラッキングエラー	0.11 ms	0.15 ms	0.32 ms	0.55 ms
スキャン速度 ⁽¹⁾				
マーキング速度	3.5 m/s	2.0 m/s	1.0 m/s	0.7 m/s
最大スキャン速度	12.0 m/s	5.0 m/s	11.0 m/s	9.0 m/s
印字速度				
通常印字	1080 cps	680 cps	340 cps	220 cps
高品質印字	760 cps	480 cps	230 cps	150 cps
ステップ応答速度 ⁽²⁾				
最大振角の 1%	0.40 ms	0.45 ms	0.70 ms	1.1 ms
最大振角の 10%	1.1 ms	3.0 ms	1.9 ms	2.5 ms
温度ドリフト				
Offset	< 15 μrad / K	< 15 μrad / K	< 20 μrad / K	< 20 μrad / K
Gain	< 8 ppm / K	< 8 ppm / K	< 8 ppm / K	< 8 ppm / K
8 時間ドリフト (ウォームアップ 30 分) ⁽³⁾				
Offset	< 20 μrad	< 20 μrad	< 30 μrad	< 30 μrad
Gain	< 20 ppm	< 20 ppm	< 30 ppm	< 30 ppm
24 時間ドリフト (ウォームアップ 3 時間) ⁽³⁾				
Offset	< 20 μrad	< 20 μrad	< 30 μrad	< 30 μrad
Gain	< 25 ppm	< 25 ppm	< 30 ppm	< 30 ppm
ディザ	< 2.0 μrad	< 1.6 μrad	< 1.6 μrad	< 1.6 μrad
電源仕様	30 V DC, max. 3 A	30 V DC, max. 3 A	30 V DC, max. 6 A	30 V DC, max. 6 A
質量	約 3 kg	約 3 kg	約 5.8 kg	約 5.8 kg

(全て光学角)

(1) f = 160 mm fθレンズ使用時

(2) 最大振角の 0.1% 以内静定

(3) 温度変化・負荷一定、水冷ありの時

(4) 振角 ± 0.36 rad の時分解能 2.8 μrad, SL2-100 使用時

オプション

- ・ 水冷オプション
(intelliSCAN_{sc} 20, 30 は標準装備)
- ・ チューニング追加

共通仕様

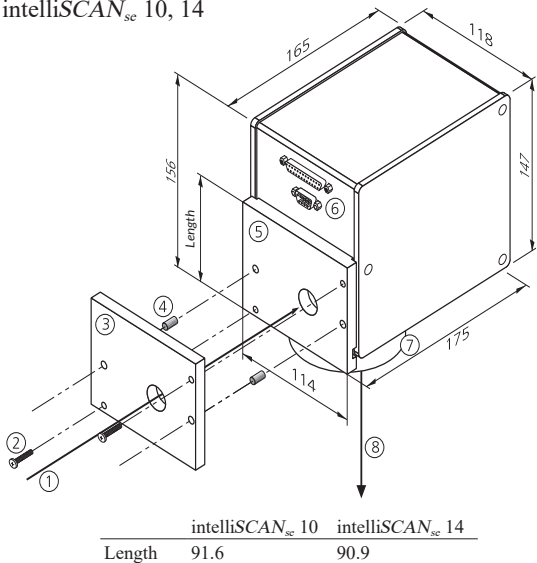
位置再現性 (RMS)	< 0.4 μrad
位置決め解像度	20 bit ⁽⁴⁾
非直線性	< 0.5 mrad / 44°
光学仕様	
スキャン角度	± 0.35 rad
ゲインエラー	< 5 mrad
ゼロオフセット	< 5 mrad
インタフェース	SL2-100 / XY2-100 Enhanced
動作温度	25°C ± 10°C

アプリケーション例

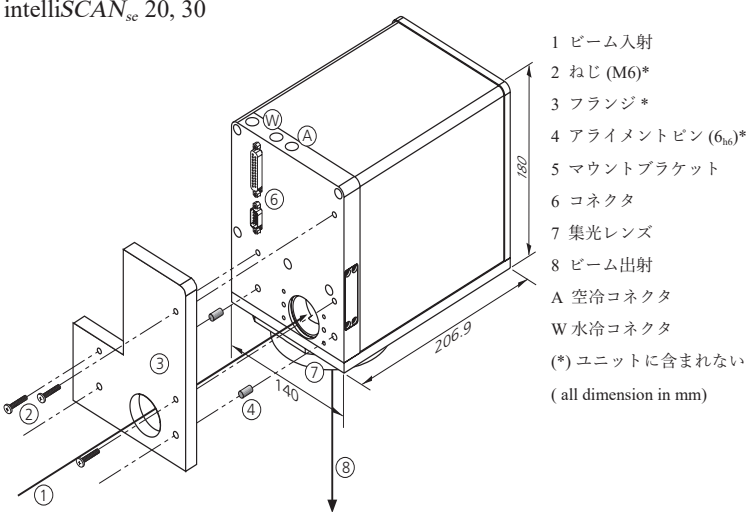
- レーザマーキング
- 溶接
- 太陽電池生産加工
- 微細加工
- 高出力加工
- 穴あけ
- 3D プリンタ
- など

概略図

intelliSCAN_{sc} 10, 14



intelliSCAN_{sc} 20, 30



お問い合わせはこちら



国内総代理店
株式会社スキャンソル

Tel: 042-320-5011
Fax: 042-320-5012

E-mail: info@scansol.co.jp
Website: http://www.scansol.co.jp