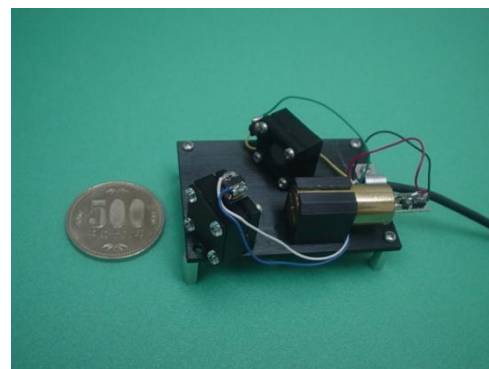
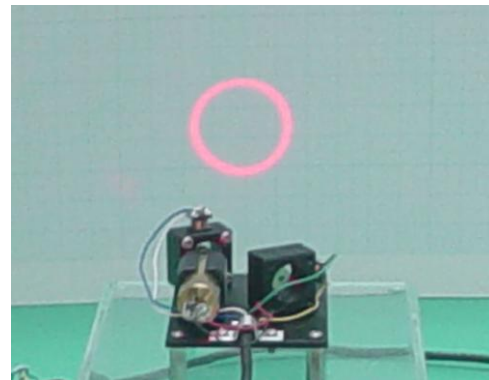


# 小型サークル・スキャナーモジュール LSMC-200L

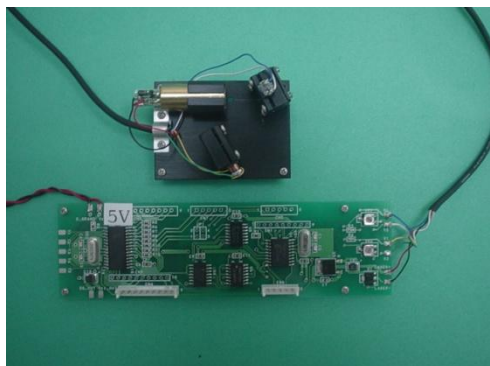
- ・任意のサークルを描写できる小型のスキャナーです。
- ・電磁誘導とネジリ振動に基づいた電気機械共振型のレゾナントスキャナーです。
- ・ベアリング等の磨耗箇所が無いので、半永久的な寿命となります。
- ・PWM制御で高精度と高安定性を実現しております。
- ・低消費電力(0.25W)ですので、電池での駆動も可能です。

## スキャナー部共通仕様

駆動原理	電気機械共振 (2個の1次元スキャナー使用)
ミラー寸法(X、Y軸共)	Φ6 t=1.0 (mm)アルミ蒸着 (注1)
ミラー特性	反射率: >90%(λ =480nm)
	平面度: ~λ / 2(λ =633nm)
	面粗さ: Ra~0.1μ m以下
光学振れ角	17° MAX (X軸、Y軸共)
共振周波数	ω=200Hz±10% (X軸、Y軸共)
周波数安定度	0.01%
Q値	約20 (X軸、Y軸共)
ジッター	0.1%以下(安定領域)
ウォブル	X,Y軸それぞれ60秒以下
スキャナー部寸法	40×55×25mm
重量	約40g(赤色レーザー含む)
信号ケーブル長	標準2m(10mまで可)



注1)ミラーサイズをΦ10mmに変更可能  
Φ10mmの場合、共振周波数は140Hz±10%になります。



### スキャナー用語

1. ジッター： 走査速度のバラツキ  
(時間の平均に対する偏差 単位 %)
2. ウォブル： 走査方向と直角方向の位置バラツキ  
(ミラーの傾き偏差 単位 秒)
3. 共振周波数： ミラーを走査している周波数  
(ミラーの駆動周波数 単位 Hz)
4. Q値： 共振周波数の尖鋭度  
(数値が大きい方が尖鋭 単位 なし)

制御方法	2次元PWM制御(オープンループ) 同一周波数による2個の1次元ユニット制御
PWM分解能	最大振れ角×1/250
動作	円、楕円、縦or横直線
角度安定度	0.5%以下(恒温時)
振れ角設定	可変抵抗による調整可
外部設定	モード切替、サイズ設定 (注2)
供給電圧	5VDC
消費電力	約0.25W(レーザー除く)
基板寸法	40×140×2mm
搭載レーザー (オプション)	635nm又は532nm 約1mW

注2)サークルサイズの最大径までの拡大縮小を自動的に(スキャン時間変更の可)に行うこともできます。