

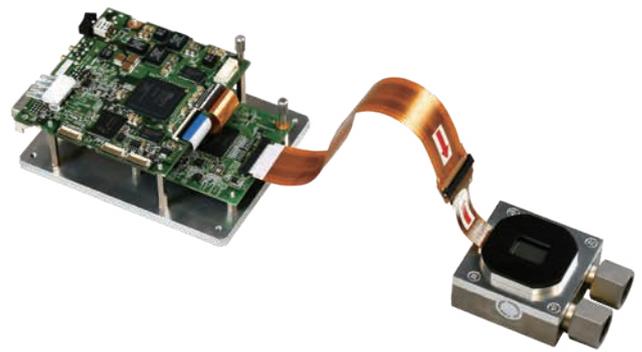
## 空間光変調器

# 機器組み込み用モジュール (OEM) / SLM-30

SLM-30は、液晶及び放熱構造の最適化により、200W(ワット)クラスのレーザーに対応した、高出力レーザー向け空間光変調器です。小型化と低コスト化を必要とするアプリケーション向けに、高品質な組み込みモジュールとして設計されました。LCOS-SLMヘッドと駆動回路はフレキシブルケーブルで接続されており、簡単に機器への組み込みが可能です。LCOS-SLMヘッドには冷却性能の高い水冷ヒートシンクを採用しております。

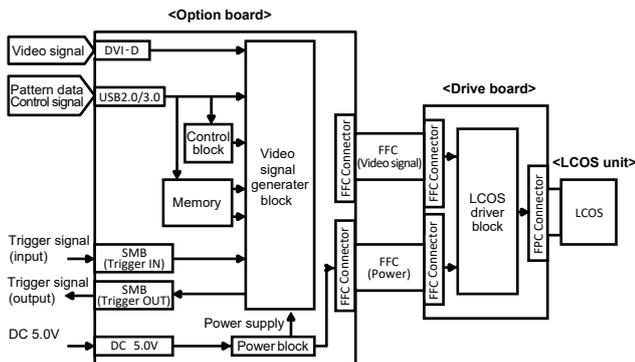
### 特徴

- ▶ 対応波長帯 532, 800, 1064 nm帯
- ▶ 高出力レーザー向け (200Wクラス)
- ▶ 機器組み込みが容易な小型モデル、低コスト
- ▶ フルHDを超える解像度 (1920×1200画素)
- ▶ 高い位相分解能 10-bit (1024階調)
- ▶ 世界最高水準の位相安定性  $\sim 0.003 \pi$  rad. (Typ.)



\*回路基板の固定治具は付属しておりません。

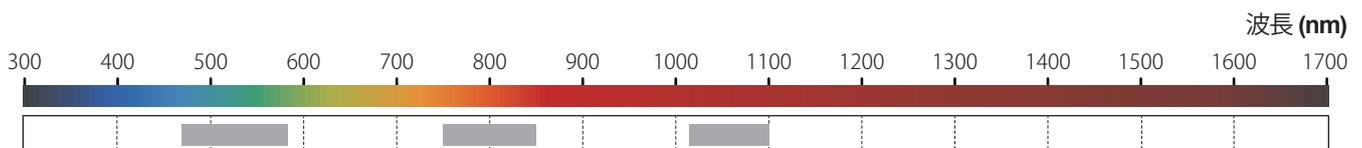
### ブロック図



### 用途

- ▶ レーザー加工
- ▶ 3Dプリンティング
- ▶ IC トリミング
- ▶ 波面補償光学
- ▶ パルス/スペクトル整形

### 波長

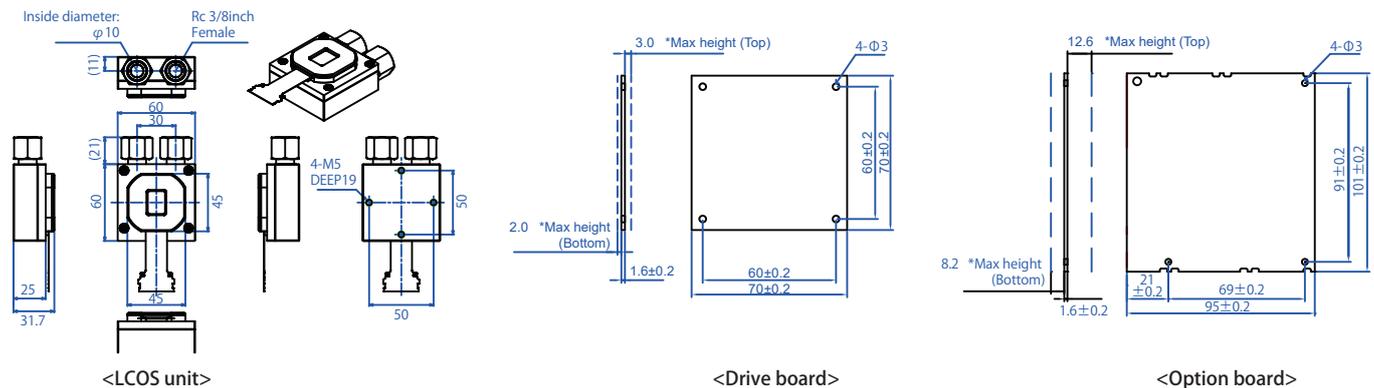


## 仕様

項目		最小	最大	単位	備考
波長	Type 01	485	580	nm	
	Type 02	750	850		
	Type 03	1020	1110		
最大位相変動量	Type 01	2π	-	rad.	At 580 nm
	Type 02				At 850 nm
	Type 03				At 1110 nm
応答速度 <sup>1)</sup> (Tr / Tf)	Type 01	37 / 72		ms	
	Type 02	171 / 324			
	Type 03	163 / 330			
ARコーティング反射率		-	1.0	%	入射角度0°での値です
フレームレート		60		Hz	
パネル反射率 <sup>2)</sup>		Typ. >80		%	
開口率		95		%	
画素サイズ / ピッチ		7.8 / 8.0		μm	
パネルサイズ		(H)15.36 x (V)9.60		mm	有効エリア
パネル解像度 <sup>3)</sup>		(H)1920 x (V)1200		pixel	
LCOS 駆動周波数		1200		Hz	
位相安定性		Typ. < 0.003π		rad.	
位相設定分解能		10 (1024 levels)		bit	
耐光性 <sup>4)</sup>		-	200	W/cm <sup>2</sup>	1064 nm CW
冷却水流量		1~10		L/min.	15~25°C(冷却水の温度)
水冷ヒートシンクジョイント形状		Pipe fitting Rc(PT) 3/8 inch female		-	
動作温度範囲		15	35	°C	結露なきこと
保管温度範囲		0	40	°C	結露なきこと
インターフェース		DVI* / USB 3.0 / Trigger IN, OUT (SMB)		-	*10-bit using RGB 8-bit, 3 colors
制御ソフトウェア		GUI software and SDK for Windows		-	C#, Python, Matlab, Labview

- 1) 応答速度は代表的な値であり、フレームレートの影響を受けません。  
Tr: 室温(25°C)で0~1023 bit (2π rad.)の位相変化させた際に10~90%変化するのに要する時間  
Tf: 室温(25°C)で1023(2π rad.)~0 bitの位相変化させた際に90~10%変化するのに要する時間
- 2) 0次回折光。  
ご指定の波長域により反射率は異なります。
- 3) 液晶画素の欠陥については保証致しかねます。
- 4) 耐光性を保証するものではありません。ご使用されるレーザー発振器の条件によりダメージが蓄積し製品寿命が著しく短くなることがございます。

## 外形寸法 単位 [mm]



www.santec.com

2025© Santec AOC corporation santec reserves the right to make changes in equipment design, components or specifications without notice.



### Santec Japan Corporation

フォトニクスバレー大草キャンパス 〒485-0802 愛知県小牧市大草年上坂5823 Tel. 0568-79-3536(営業直通) Fax 0568-79-1718

### Santec USA Corporation

400 Kelby Street Suite 1501, Fort Lee, NJ 07024, USA Toll Free +1-800-726-8321(santec-1) Tel. +1-201-488-5505 Fax +1-201-488-7702

### Santec Europe Ltd.

99 Park Drive Milton Park, Abingdon Oxfordshire, OX14 4RY, U.K. Tel. +44-20-3176-1550

### Santec (Shanghai) Co., Ltd.

21F Room H, Hua Du Bldg., No.838 Zhangyang Road, Pudong District, Shanghai 200122 China Tel: +86-21-58361261