Cobolt Tor™ XS

超小型 | トリガ動作可能 | Qスイッチレーザー

アプリケーション

光音響分光

LIBS
（レーザー誘起ブレークダウン分光法）

レーザーマーキング

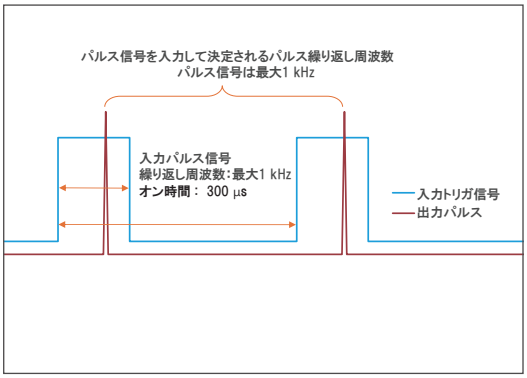
- パルスエネルギー：最大100 μJ / 平均出力：100mW
- パルス繰り返し周波数：最大1 kHz / 入力トリガパルス：300 μs
- パルス幅：2 ns ～ 3.5 ns
- 超堅牢設計
- 高性能パルスレーザー（対応波長：532nm/1064nm）

Cobolt社製Tor™ XSレーザーは、高性能Qスイッチ発振・ダイオード励起レーザーです。洗練されたキャビティ設計により、高品質のTEM_{00}ビームにて高いパルス繰り返し周波数、短パルス性、並外れたパルス間安定性を独自に実現しています。

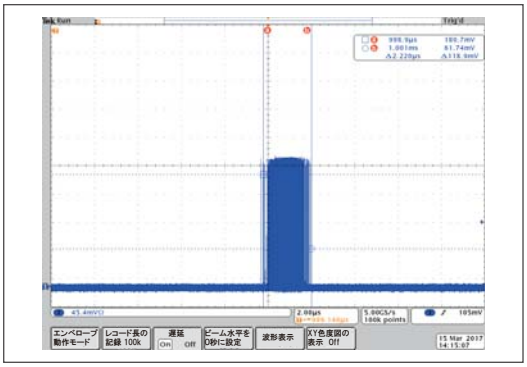
Cobolt社が特許を保有するHTCure™技術を用いて製造された本レーザーは、この技術により密閉構造のヘッド内に収められ、高堅牢性と高信頼性を誇り、要求の厳しい環境下におけるOEM製品としても高い適合性を有しています。

Cobolt社製 Tor™ XSレーザーは、コンパクト・高堅牢性・高平均出力・高パルスエネルギーという性能を兼ね備えているので、特にLIBS（レーザー誘起ブレークダウン分光法）や光音響分光などの産業分野及び科学分野における多種多様なアプリケーションに最適な光源です。

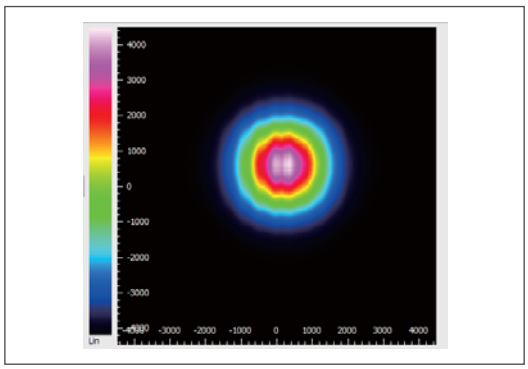
トリガをかけたパルス信号の波形



パルス間ジッター <2 μs - Tor XS 532 nm



出射口でのビームプロファイル - Tor XS 1064 nm



Cobolt Tor™ XS

性能仕様

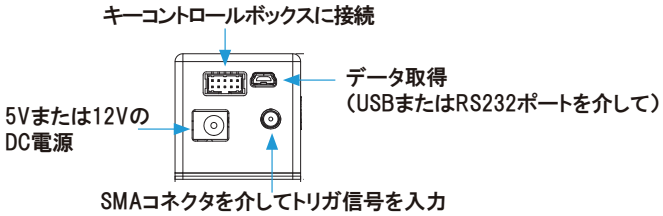
大気中の波長(nm)	532.1 ± 0.3	1064.2 ± 0.6	
平均出力@1 kHz	50 ± 5 mW	50 ± 5 mW	100 ± 10 mW
パルスエネルギー	50 ± 5 µJ	50 ± 5 µJ	100 ± 10 µJ
ピークパワー	> 13 kW	> 13 kW	> 27 kW
パルス幅	2 - 3.5 ns		
繰り返し周波数	シングルショットパルスで最大 1 kHz		
パルス間ジッター	< 2 µs		
長時間安定性(8時間±3℃, 1 kHz)	< 3 %		
パルス間の振幅安定性	< 10 %		
出射口におけるビーム径(mm)	1.1 ± 0.2	1.4 ± 0.3	
出射口におけるビーム対称性	> 0.85 : 1		
空間モード(TEM_{00})	< 1.3		
ビーム拡がり角,全角(mrad)	5 ± 1	8 ± 1	
偏光比(直線, 垂直)	> 100:1		
システムの全消費電力	< 15 W		
電源要件	5 V / 5A または 12 V / 2 A		
保証期間	1年以内であれば、動作時間は無制限で保証		

電気的インターフェイス

Molex製10ピン(キーコントロールボックスと接続)

ピン	機能
1	リモートインターロック
2	0V(グランド)
3	直接On/Off(+5V入力)- OEMのみ
4	キースイッチ
5	LED1A(レーザーOn)
6	LED2(エラー)
7	LED1B(レーザーOn)※余分なピン
8	未使用(テスト)
9	未使用(グランド)
10	未使用(グランド)

Tor XS レーザーヘッド



オプションとアクセサリ

- レーザーヘッド用ヒートシンク
- CDRH動作用のキーボックス
- カバーなしのレーザーヘッド
(OEMの場合のみ)

本製品は、静電気放電(ESD)の影響を受けやすい製品です。ダイオード損傷の主な原因である静電気放電を避けるために、ダイオードレーザーの取り扱いには、十分に注意してください。

可視及び不可視レーザー放射に注意
ビームの被爆を避けること
クラス3Bレーザー製品
IEC 60825-1:2014に準拠

波長(nm)	最大パルスエネルギー (µJ)
532	200
3064	300

通信インターフェイス

通信	USB または RS-232
標準ボーレート(通信速度)	19200

型番

WWWW-06-71-PPPP-CCCC

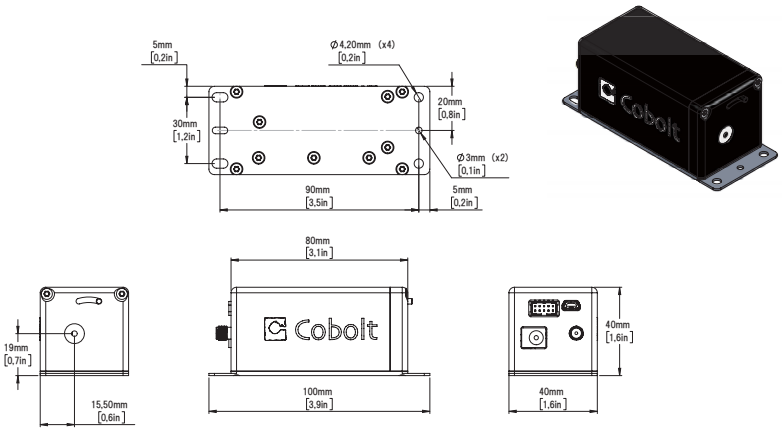
- WWWW: レーザー波長
- PPPP: 出力
- CCCC: 構成:
  - 100 = USBタイプ, CE/CDRH準拠
  - 200 = USBタイプ, OEM
  - 300 = RS-232タイプ, CE/CDRH準拠
  - 400 = RS-232タイプ, OEM
  - xxx = OEMカスタマイズ

PNEUM www.pneum.co.jp プネウム株式会社 〒343-0845 埼玉県越谷市南越谷 5-15-3 TEL: 048-985-2720 FAX: 048-985-2721 http://www.pneum.co.jp info@pneum.co.jp 1910

Cobolt Tor™ XS

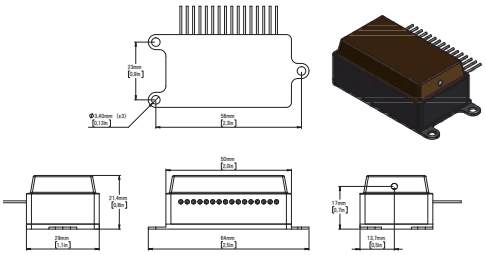
機械的仕様

レーザーヘッド(標準)

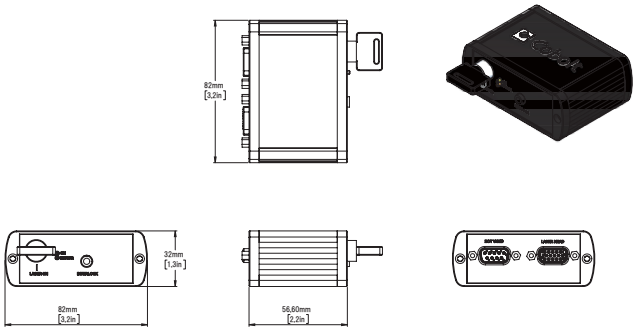


レーザーヘッド(カバーなし, OEMのみ)

レーザーヘッドは、部品形態で利用可能。駆動エレクトロニクスは別配送。



キーボックス



Headquarters

Cobolt AB
(Sales in Norway, Sweden, Finland and Denmark)
Solna, Sweden
Phone: +46 8 545 912 30
Fax: +46 8 545 912 31
E-mail: info@coboltlasers.com

www.coboltlasers.com

HÜBNER GmbH & Co. KG
(Sales in Germany, Switzerland and Austria)
Kassel, Germany
Phone: +49 6251 770 6686
Fax: +49 6251 860 9917
E-mail: photonics@hubner-germany.com

www.hubner-photonics.com

Direct Sales Offices

HÜBNER Photonics Inc.
(Sales in USA, Canada and Mexico)
2635 North First Street, Suite 228
San Jose, California, USA
Phone: +1 (408) 708 4351
Fax: +1 (408) 490 2774
E-mail: info.usa@hubner-photonics.com

HÜBNER Photonics UK
(Sales in UK and Ireland)
Royal Mail House, Terminus Terrace
Southampton, Hampshire SO14 3FD

Phone: +44 2380 438701
E-mail: info.uk@hubner-photonics.com

各国対応の販売代理店に関しては、 www.coboltlasers.com/contact-us を参照してください。

ｵｰｽﾄﾗﾘｱ、ﾍﾞﾙｷﾞｰ、ｵﾗﾝﾀﾞ、ﾙｸｾﾝﾌﾞﾙｸ)、ﾌﾞﾗｼﾞﾙ、中国、ｴｽﾄﾆｱ、ﾗﾄﾋﾞｱ、ﾘﾄﾊﾞﾆｱ、ﾌﾗﾝｽ、ｲﾝﾄﾞ、ｲｽﾗｴﾙ、ｲﾀﾘｱ、日本、ﾎﾟｰﾗﾝﾄﾞ、ﾛｼｱ、ﾍﾞﾗﾙｰｼ、ｼﾝｶﾞﾎﾟｰﾙ、ﾏﾚｰｼｱ、ﾀｲ、韓国、ｽﾍﾟｲﾝ、ﾎﾟﾙﾄｶﾞﾙ、台湾

国内の正規代理店

PNEUM www.pneum.co.jp プネウム株式会社 〒343-0845 埼玉県越谷市南越谷 5-15-3 TEL: 048-985-2720 FAX: 048-985-2721 http://www.pneum.co.jp info@pneum.co.jp 1910