

# Cobolt Odin™ シリーズ



## 小型チューナブル中赤外光パラメトリック発振器

- 波長選択性 2~5  $\mu\text{m}$ ; 標準3264nm または 3431nm
- 50nmまでチューナブル
- 平均出力 80mW
- パルス繰り返し率7-10kHz
- パルス幅 3~5ns

Cobolt社製パルス・レーザーOdinシリーズは、超小型の中赤外光源で、全機能一体型の温度可変光パラメトリック発振器(OPO)とポンプレーザーの組み合わせです。周期的に極性を変更する非線形光学(QPM)結晶を使用して効率的でスペクトル上柔軟性のある中赤外発振を2-5  $\mu\text{m}$ の範囲でパルス発振します。光パラメトリック発振器(OPO)はCobolt社が特許を所有するHTCure技術でレーザーヘッドが小型化され、この種の中赤外レーザーでは初のサイズ、堅牢さ、安定性を実現しました。

小型筐体、高い堅牢性、スペクトル可変性、低消費電力の組み合わせにより、Cobolt社製Odinシリーズは、分子分光学に関連する幅広い産業および科学アプリケーションに最適な中赤外レーザーといえます。とりわけ、石油化学、自動車、エネルギー産業などでの有害な燃焼を管理・制御する機器はもちろんのこと、環境モニタリング用アプリケーションでの高速、正確かつ敏感なガス探知用の分析機器への組み込みに理想的な光源です。

Cobolt社製 Odinシリーズは2-5  $\mu\text{m}$ の範囲で自由に選択できる中心波長で80 mWまでの出力を提供します。QPM結晶を調整することで温度調整により10nmを超える波長幅の調整を行うことができようになりました。発振はナノ秒(<5 ns)を高いパルス繰り返し率(10 kHz)で生成され、低いパルスジッタを誇ります。

# 仕様

中央波長*	3264 nm または 3431 nm	
帯域(狭帯域)	< 1.5 nm	
波長選択性**	±25 nm	
平均出力	> 80 mW	
長時間安定性(8時間± 3°C)	< 3 %	
繰り返し率***	> 10 kHz	> 7 kHz
パルス・エネルギー	> 7 μJ	> 10 μJ
パルス幅	3-5 ns	
パルスジッタ	< 1 μs	
ビーム拡がり角	< 8 mrad	
出射口でのビーム真円度	> 0.90:1	
全消費電力	< 63 W, 典型値 < 30W	
動作温度	10-40°C	
ベースプレート最大温度	50°C	
ヒートシンクの熱抵抗	0.2 K/W	
動作モード	定電流モード 定電力モード パースト発振モード 一定の繰り返し率 (OEM 製品のみ)	
トリガー出力信号	SMA端子でパルスのトリガー出力切替可	
レーザーヘッド寸法	[mm] [inches]	125 x 70 x 45 4.9 x 2.8 x 1.8
コントローラー寸法	[mm] [inches]	190 x 72 x 28 7.5 x 2.8 x 1.1
通信方法	USB または RS-232	
モデル型番	CDRH/CE (キースイッチ付 on/off)	OEM (自動立ち上げモード)
RS-232 コントローラー	wavel-05-71-pwr-500	wavel-05-71-pwr-600
USB コントローラー	wavel-05-71-pwr-700	wavel-05-71-pwr-800
保証期間	1年間	

\* 2-5 μm の範囲内であれば、他の中心波長の設定も可能

\*\* 温度での選択性、可動部品によるものではない

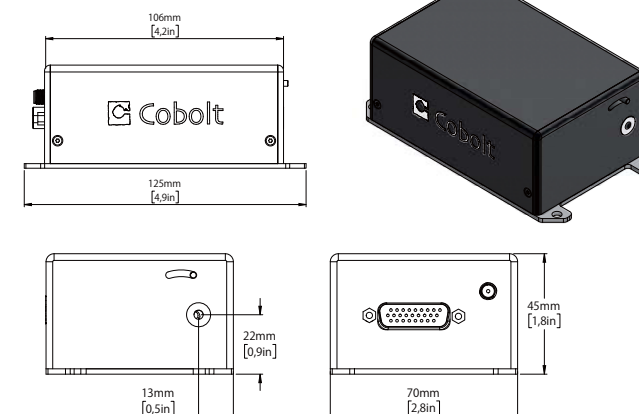
\*\*\*利用可能であればいかなる波長の組み合わせであろうと波長選択時に繰り返し率の指定も可能



HTCureは、Cobolt社が特許を有する製造技術で、超堅牢で信頼性の高いレーザーを達成し2年間という長い保証期間を提供できる基礎となっております。HTCure技術で製造されたレーザーは、動作中での60GIに耐え、激烈な保管温度ショック(-30°C~100°C超)を経ても性能の劣化は見られず、気圧や湿度の変化にも影響を受けません。



## レーザー・ヘッド



## コントローラー

