



## 量子カスケードレーザー

### 製品

#### Distributed Feedback Laser (Single mode)

動作：パルスモード

波長：5.3~6.0  $\mu\text{m}$  10.0~10.5  $\mu\text{m}$  \*他の波長はご相談ください。

2種のマウンティングから選択できます：

- ・ ST マウンティング (クランプホルダー)

Size: 19 x 7 x 2 mm<sup>3</sup>

- ・ NS マウンティング (ねじ込み式)

Size: 20 x 6 x 3.2 mm<sup>3</sup>

#### 室温動作

出力： 平均： 2 - 10 mW

ピーク： 100 - 500 mW

ビーム広がり角 (全角):

60° 垂直

40° 水平



必要な設備：スターターキット (下記参照)

#### Fabry-Perot Laser (Multi-mode)

動作：パルスモード

波長：5.0~6.2  $\mu\text{m}$  8.5~10.5  $\mu\text{m}$  \*他の波長はご相談ください。

2種のマウンティングから選択できます：

- ・ ST マウンティング (クランプホルダー)

Size: 19 x 7 x 2 mm<sup>3</sup>

- ・ NS マウンティング (ねじ込み式)

Size: 20 x 6 x 3.2 mm<sup>3</sup>

#### 室温動作

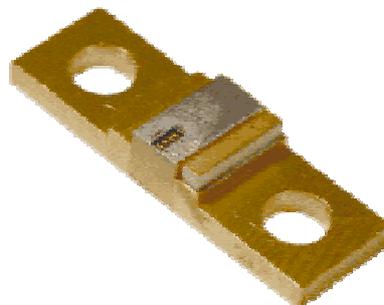
出力： 平均： 2 - 10 mW

ピーク： 100 - 500 mW

ビーム広がり角 (全角):

60° 垂直

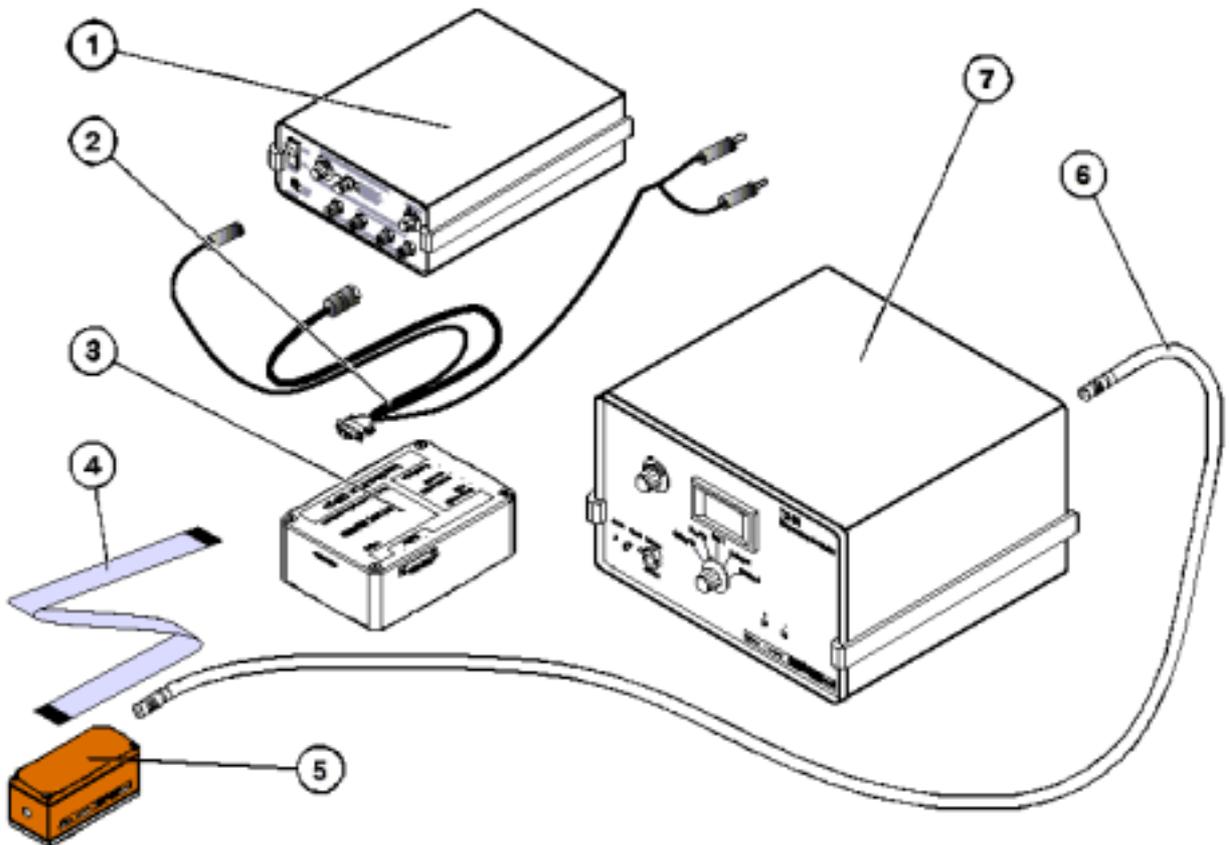
40° 水平



必要な設備：スターターキット (下記参照)

## スターターキット

スターターキットとは、DFB レーザ(Distributed-Feedback-Laser)とファブリペローレーザ(Fabry-Perot-Laser)を動作させるのに必要な機材セットのことで、以下の構成からなっています。



### 機器構成：

パルスジェネレータ 接続ケーブル レーザダイオードドライバLDD100 低インピーダンスケーブル ラボラトリーレーザハウジング(電子冷却器付き) クーラーケーブルコネクタ 温度コントローラ

### 使い方：

上記機器構成において、温度安定化したラボラトリーレーザハウジングにレーザをセットし、別途用意した必要な容量のDC 電源(30V, 1A..50V, 2A)を接続する。

### ラボラトリーレーザハウジング- (LLH)

ペルチェ電子クーラー温度： < -30°C

Laser power supply by low impedance line from LDD

反射防止コーティング (3.5 to 12 μm) ZnSe ウィンドー

交換可能なレーザ取り付け台

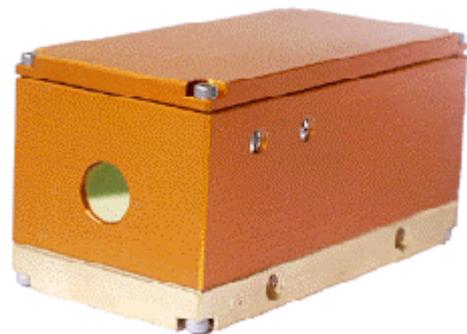
ダイレクトレーザ電圧モニター端子, AC カップリング

Pt100 or NTC 温度センサー

水または空気による冷却が必要です

TCU151 による電源供給と温度制御

寸法： 10cm x 5cm x 5cm



**低インピーダンスケーブル**  
長さ：0.5 m



**レーザーダイオードドライバLDD100**

ピーク電流：～up to 15 A

電圧：up to 50 V

LLH に低インピーダンス接続

12 V DC 電源

TTL 50 入力

モニター：レーザー電圧、電流、パルス周波数/デューティ

パルス立ち上がり/立下り：10 ns

パルス持続時間：min 10ns (アッテネーション使用時),

20ns ~DC はフラット

繰返し周波数：DC ~1MHz (2MHz まで可、ただしノンリニア)

寸法：15cm x 6cm x 9 cm

**接続ケーブル**  
長さ：2.0m



**パルスジェネレータ**

TTL 50 出力

同期出力

立ち上がり/立下り < 10 ns

パルス幅 20 to 200 ns

繰返し周波数 10 kHz to 5 MHz

ゲイト入力

LDD をドライブ可 (duty cycle up to 20%)

寸法: 22cm x 7cm x 13.5cm

## 温度コントローラ TCU151

温度範囲: -35°C .. +65°C  
PT100 測温体  
内部/外部 温度設定  
モニター出力  
オーバヒートプロテクション  
LLH レーザの制御  
寸法: 11.5cm x 22cm x 27.5cm



## クーラーケーブルコネクター

長さ: 1.3m  
TCU151 ユニットとペルチェクーラ・測温体との間の接続



## 株式会社キーストンインターナショナル

277-0042 千葉県柏市逆井 13-27 黒沢ビル3F

電話 04-7175-8810

Fax 04-7175-5669

Email: [key@keystone-intl.co.jp](mailto:key@keystone-intl.co.jp) URL: [www.keystone-intl.co.jp](http://www.keystone-intl.co.jp)