

## 高機能オールインワンコンパクトLDドライバシリーズ

LDD-G500AIO/G2000AIO

この基板のみでLD/TECを駆動できます。

- ☆コンパクト一体型ACC/APC対応 LDドライバ、リニア温度コントローラ、ローノイズ
- ☆ほとんどのメーカーのLDモジュールに対応
- ☆SOA(半導体光増幅器)も対応(モニタPD及び光カプラを接続することで、APC駆動も可能)
- ☆LDモジュール内蔵PDモニタ電流による光出力パワーモニタ表示
- ☆外形寸法:わずか100mm×100mm
- ☆内部変調機能付き:(サイン、矩形、ノコギリ)、1Hz~1KHz、変調度:5~90%
- ☆装置化にも対応、OEM供給可能
- ☆バイアステー方式による外部変調機能(オプション)  
(標準:~10MHz@サイン波/~5MHz@矩形波)



BOXタイプ



SOA搭載タイプ

LDD-G500(0.5A)/LDD-G2000(2A)パッケージ(オプション搭載例)

### 特徴:

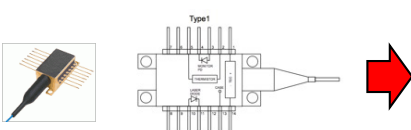
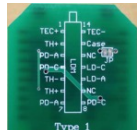
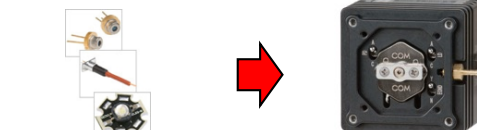

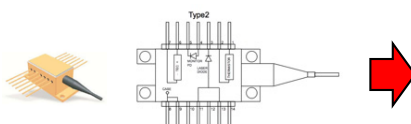

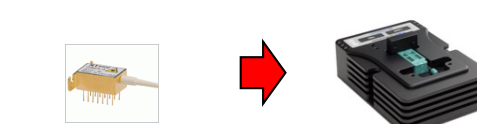

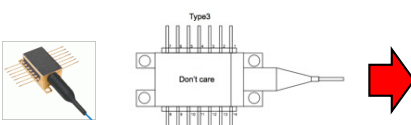

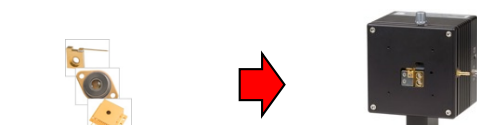

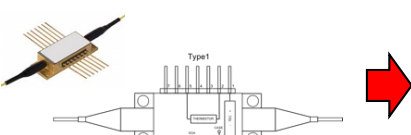
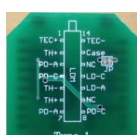

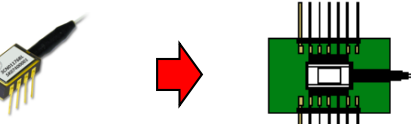
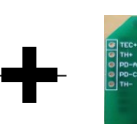
- 付属の子基板を取り替えることでほとんどのメーカーおよび、LDタイプに対応します。14ピンバタフライパッケージLDモジュールをはじめ、TO-CAN、DIL、C-mount LDモジュールの電流駆動、温度コントロールを本体のみで行うことができます。  
\*TO-CAN、DIL、C-mountタイプの駆動には、LDマウンタが別途必要になります。
- LD駆動は、ACC(LD駆動電流一定モード)/APC(LD光出力パワー一定モード)の両方に対応。
- オプションでSOAに対応、外付けモニタPD及び光カプラを接続することで、APC駆動も対応します。
- TEC駆動は、リニア方式を採用。PWM方式に比べ、低ノイズを実現。
- TECコントロールは、PID制御。
- LD、TEC電流リミット設定、PIDゲイン、積分係数設定、各種アラーム機能を備えています。
- 内部変調機能で、1Hz~1KHz(変調度:5~90%、サイン波、矩形波、三角波、ノコギリ波)までの変調が可能。
- オプションで外部変調用にSMA端子を装備できます。
- 基板にLCDモニタ、LD ON/OFFボタン、各パラメータ設定用ロータリーエンコーダを装備し、簡単操作を実現。
- インターロック機能を装備しています。オプションにて電源リレーも搭載可能、外部コントロール信号にて電源ON/OFFが可能。
- 装置化(OEM等)に対応したコネクタを装備、装置組み込みが容易にできます。
- 外部PCコントロール可能なUSBポートを備えています。

スペック一覧

項目	仕様		項目	仕様			
	LDD-G500AIO	LDD-G2000AIO		LDD-G500AIO	LDD-G2000AIO		
電源	電圧	+5±0.25V		標準設定範囲	10~40℃	10~40℃ 20~35℃(3A)	
	電力	15Wmax	30Wmax		温度 温度拡張版*3 (オプション)	10~65℃タイプ 安定度±0.015℃(25℃)±0.02℃(65℃)) 15~85℃タイプ 安定度±0.02℃(25℃)±0.05℃(85℃))	
環境	温度	15~35℃		設定分解能		0.1℃	
	湿度	結露なきこと		モニター範囲	9~43℃		
LD	モジュール形状	バタフライ・14pin標準ソケット /外部接続・子基板使用		表示/測定分解能	0.1℃/0.001℃		
	LD制御モード	ACC/APC切替え		PIDゲイン	10~50		
	LD接続形式	フローティング、カソードGND		積分時間	1~3秒		
	ACCモード			サーミスタ B定数	3000~4000		
	LD電流 設定	0~500mA	0~2000mA(3000mA*1)	サーミスタ基準抵抗	9k~10kΩ		
	同設定分解能	1mA		設定方法	ロータリエンコーダ押し	①モニター/LD電流設定or光パワー設定 /温度設定	
	表示/測定分解能	1mA/0.1mA			設定内容	②LD電流リミット/TEC電流リミット/駆動モード 選択/PDゲイン/受光効率/変調モード/ 変調周波数/変調度/PIDゲイン・積分時 定数設定/サーミスタB定数/基準抵抗	
	LD電流リミッター設定	10~500mA	100~ 2000mA(3000mA*1)	値設定	ロータリエンコーダ回転		
	同設定分解能	10mA		LD ON/OFF	LD-SW 押し		
	精度	±1mA+0.5%	±3mA+0.5%	TEC ON OFF	LD-SW 3秒押し		
	安定度	±1mA+0.2%	±3mA+0.2%	表示	LCD	2行x16文字、バックライト	
	LD電圧	<4V	<4V(<3.5V@3000mA*1)		LD.TEC状態	LED:緑=駆動、赤点滅=アラーム	
	高電圧タイプ*2 (オプション)	<7V	<7V@1000mA <6V@2000mA	通信	USB	仮想COM、19200bps	
	表示/測定分解能	0.01V/0.001V			コネクタ	USB-miniB	
	LD端子電圧ノイズ	4.3mVpp(リニア電源使用時) 4.7mVpp(付属ACアダプタ電源使用時) *いずれも1A電流印加時		機能	LD光出力用インター ロック(オプション)	>2.5V、オープン:LD OFF <0.4V、GNDショート:LD ON可	
	PD電流	0~2.5mA/~0.25mA	0~5mA/~0.5mA		ブザー	通信コマンドで有効/無効	
	表示/測定分解能	0.01mA/0.0001mA		電源遮断(インター ロック)リレー (オプション)	外部信号による電源断		
	内部変調	CW、矩形波、サイン波、ノコギリ波		オプション	装置化用コネクタ	コネクタ追加 (LED、ON/OFFスイッチ、エンコーダ)	
	同周波数	1Hz~1KHz(サンプル周期0.5ms)			集中管理用コネクタ	シリアル通信	
	同変調度	5~90%		高順電圧LD対応	LD用CN追加,部品変更による		
外部変調端子 (オプション)	SMA入力(Cカップリング)		装備	空冷ファン	5V DCファン	5V DCファン	
同周波数	カスタマイズ		付属品	LDタイプ別子基板	Type1、2、3 合計3枚		
同変調電流	LD順方向電流内			プラスチックネジ	4本(絶縁が必要なLD用)		
APCモード				絶縁放熱シート	1枚(絶縁が必要なLD用)		
光パワー設定範囲	0~12dB(PDゲイン毎)			ACアダプタ	1セット		
光パワー設定相当 PD電流範囲	0.1~2mA/ 0.01~0.2mA	0.2~4mA/ 0.02~0.4mA		CD	取扱説明書		
設定分解能	0.1dB		試験成績書	1シート			
精度	±0.5dB		消耗品	絶縁放熱シート	¥500/(5枚1セット)		
安定度	±1dB			放熱用シリコン	¥800/1本		
PD受光感度A/W	-50~0 dBm						
TEC	方式	リニア方式					
	リミット電流設定	100~1500mA	100~3000mA				
	設定分解能	100mA					
	駆動電流	0~±1.5A	0~±3.0A				
	電流測定分解能	1mA					
表示/測定分解能	0.01V/0.001V						
駆動電圧	0~±3.5V						

\*1.ご要望に応じて駆動電流範囲を3000mAに拡張できます。(オプション)  
 \*2.LD電圧が高い場合、外部電源を用いて対応可能です。(オプション)  
 \*3.温度範囲拡張対応できます。(オプション)

子基板を取り替えて、ほとんどのタイプの半導体レーザを駆動可能！

 <p>励起用半導体レーザ</p>	 <p>Type 1子基板</p>	 <p>TO-CAN、ピグテイル半導体レーザ</p>	 <p>Type 3子基板+専用ケーブル</p>
 <p>通信用半導体レーザ</p>	 <p>Type 2子基板</p>	 <p>DILタイプ半導体レーザ</p>	 <p>Type 3子基板+専用ケーブル</p>
 <p>カスタム半導体レーザ</p>	 <p>Type 3子基板</p>	 <p>C-Mount半導体レーザ</p>	 <p>Type 3子基板+専用ケーブル</p>
 <p>半導体光増幅器(SOA)</p> <p>*外部PDモジュール+光コブラにてAPC駆動も可能になります。</p>	 <p>Type 1子基板 + スペース</p>	 <p>専用ケーブル接続時</p>	
 <p>8ピンペルチエ非搭載半導体レーザ</p>	 <p>ペルチエ+専用基板</p>		

OEM/装置化にも対応いたします！

- LDD-G500AIOもしくはLDD-G2000AIOは基板タイプなのでお客様の装置にインストール可能です。装置化に柔軟に対応いたします。
- LDD-G500AIOもしくはLDD-G2000AIOを装置化。複数台のLDドライバーを1つのケースに組み込みいたします。
- PC制御可能なUSBインターフェース標準装備。
- お客様のニーズに柔軟に対応いたします。C-WDM、LAN-WDM用LDモジュール等をご用意、搭載可能です。



組込タイプ (LDD-G500AIO-Incase)



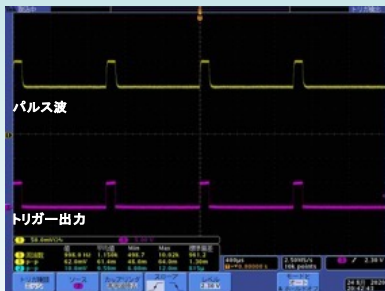
組込タイプ (LDD-M2000AIOx2CH)



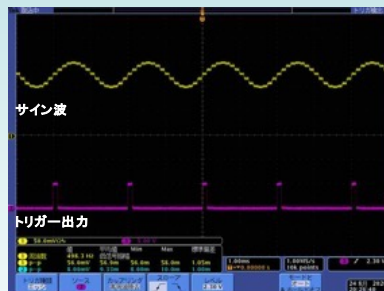
組込タイプ (LDD-G2000AIOx4CH)



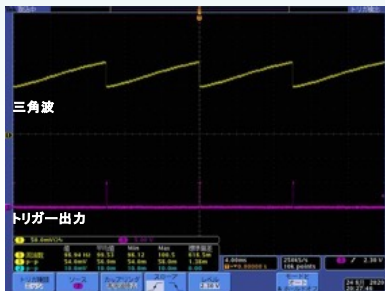
### 内部変調光波形



(パルス波 1kHz 変調深度90% Duty 10%)

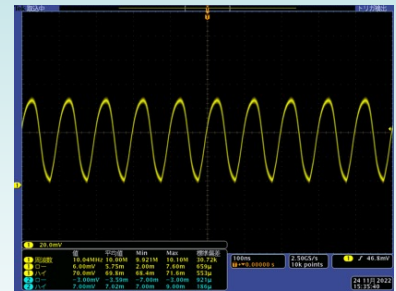


(サイン波 1kHz 変調深度90%)

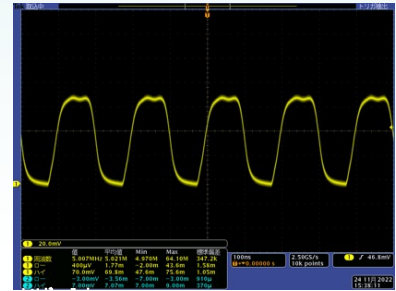


(三角波 100Hz 変調深度90%)

### 外部変調光波形



(サイン波 10MHz 10Vpp in)



(パルス波 5MHz 7Vpp in)

## オーダーインフォメーション

LDD-G①①①①AIO-②②②②-③-④④-⑤⑤⑤-⑥⑥⑥

①	LD電流駆動タイプ	500(500mA) or 2000(2A) or 3000(3A)
②	温度拡張タイプ	無記 or TM65(+10~65°C) or TM85(15~85°C)
③	リレーオプション	無記 or R
④	高電圧LD用オプション	無記 or HV
⑤	SOA対応オプション	無記 or SOA
⑥	外部変調端子	無記 or SMA

記述例:

標準品:LDD-G2000AIO  
 温度拡張タイプ:LDD-G500AIO-TM65  
 リレーオプション:LDD-G2000AIO-R  
 高電圧LDオプション:LDD-G2000AIO-HV  
 SOA対応:LDD-G2000AIO-SOA

消耗品:

- 絶縁放熱シート
- 放熱用シリコン

外部マウンタ用接続ケーブル:

- カスタムケーブル

■製品についてのご質問・ご相談は、下記までお問い合わせください。

開発元:  
 アイステーシス株式会社  
 〒224-0032  
 神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎中央9-17-2A  
 TEL:045-350-9133/FAX:045-350-9134  
 Mail:photonic@aisthesis.co.jp

記載内容は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。