

## 多機能オールインワンコンパクトLDドライバMシリーズ

この基板のみでLD/TECを駆動できます。 **LDD-M200AIO/ LDD-M500AIO/M2000AIO/M3000**

- ☆200mA、500mA、2A、3Aの4シリーズをラインナップ
- ☆コンパクト一体型ACC/APC対応 LDドライバ、温度コントローラ
- ☆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)
- ☆TECモジュールも搭載可能(TECモジュール非搭載タイプに対応)
- ☆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:(サイン、矩形、ノコギリ、任意波(最大8パルス))、1Hz~10KHz、変調度:5~90%
- ☆装置化にも対応、OEM供給可能



LDD-M200/M500AIO (0.2A/0.5A)

**NEW**



TECモジュール搭載オプション



LDD-M2000/M3000AIO (2A/3A)



BOXタイプ

### 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ピンパ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。
- TECモジュール搭載オプションはTECモジュール、サーミスタを搭載していないLDモジュールの駆動に最適です。
- 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~10KHz(変調度:5~90%、サイン波、矩形波、三角波、ノコギリ波、任意波(最大8パルス))までの変調が可能。
- 外部変調用にSMA端子を装備(DC~100KHz)。
- トリガー入力機能(信号レベル:0/5V、変調信号:パルス波、任意波に対し、立ち上り毎1変調信号を出力、次の入力パルスまで、設定電流値を出力)
- トリガー出力機能(パルス幅:125us(サイン波、ノコギリ波、任意波)、Duty50%(正弦波)、パルス比(パルス波))
- 基板上に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。

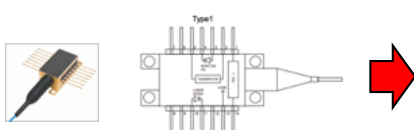
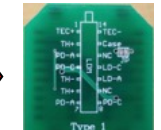
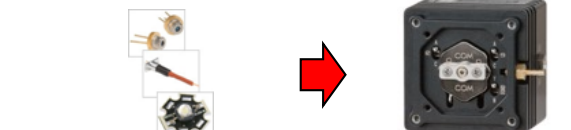

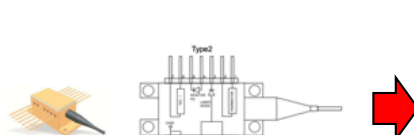



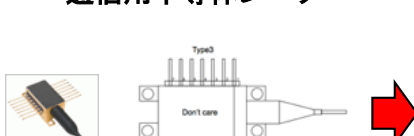

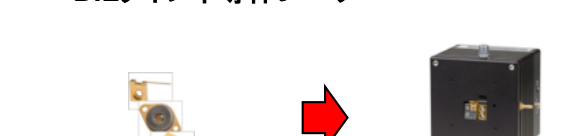

# スペック一覧

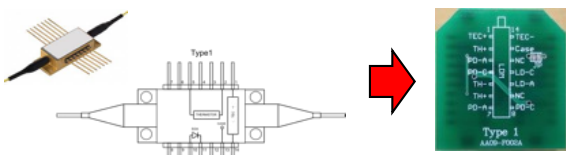
# アイステーシス株式会社

項目	仕様			項目	仕様				
	LDD-M200AIO	LDD-M500AIO	LDD-M2000AIO (3000)		LDD-M200AIO	LDD-M500AIO	LDD-M2000AIO (3000)		
電源	電圧	+5±0.25V			方式	PWM方式			
	電力	15Wmax	15Wmax	30Wmax		リミット電流設定	100~1500mA	100~3000mA	100~3000mA
環境	温度	15~35°C			設定分解能	100mA			
	湿度	結露なきこと			駆動電流	0~±1.5A	0~±3.0A	0~±3.0A	
LD	モジュール形状	バタフライ・14pin標準ソケット /外部接続・基板使用			電流測定分解能	1mA			
	LD制御モード	ACC/APC切替え			表示/測定分解能	0.01V/0.001V			
	LD接続形式	フローティング、カソードGND			駆動電圧	0~±3.5V			
	ACCモード(電流一定モード)				温度	標準設定範囲	10~40°C	10~40°C	10~40°C(2A) 10~35°C(3A)
	LD電流 設定	0~200mA	5~500mA	20~2000mA (3000mA*)		温度安定度	±0.02°C(25°C)		
	同設定分解能	0.1mA(0~99mA)/ 1mA(100~200mA)	1mA	1mA		温度拡張版*3 (オプション)3Aタイプを除く	10~65°Cタイプ 安定度 ±0.02°C(25°C)±0.05°C(65°C))	15~85°Cタイプ 安定度 ±0.02°C(25°C)±0.05°C(85°C))	
	表示/測定分解能	0.1mA(0~99mA)/ 1mA(100~200mA)/ 0.1mA	1mA/0.1mA	1mA/0.1mA		設定分解能	0.1°C		
	LD電流リミッター設定	10~200mA	10~500mA	100~2000mA (3000mA*)		モニター範囲	9~43°C		
	同設定分解能	10mA				表示/測定分解能	0.1°C/0.001°C		
	精度	±1mA+0.5%	±1mA+0.5%	±3mA+0.5%		PIDゲイン	10~50		
	安定度	±1mA+0.2%	±1mA+0.2%	±3mA+0.2%		積分時間	1~3秒		
	LD電圧	<4V	<4V	<4V (<3.5V@3000mA*)		サーミスタ B定数	3000~4000		
	高電圧タイプ*2 (オプション)	<9V	<9V	<9V@1000mA <6V@2000mA		サーミスタ基準抵抗	9k~10kΩ		
	表示/測定分解能	0.01V/0.001V			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光ハワー設定/温度設定		
	LD端子電圧ノイズ	4.3mVpp(リア電源使用時) 4.7mVpp(付属ACアダプタ電源使用時) *いずれも1A電流印加時				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		
	PD電流	0~2.5mA	0~2.5mA	0~5mA	値設定	ロータリエンコーダ回転			
	表示/測定分解能	0.01mA/0.0001mA			LD ON/OFF	LD-SW 押し			
	内部変調	CW、矩形波、サイン波、ノコギリ波、パルス波、任意波(最大8パルス)			TEC ON OFF	LD-SW 3秒押し			
	同周波数	矩形波、パルス波:1Hz~10kHz サイン波、ノコギリ波、任意波:1Hz~1kHz(サンプル周期0.25ms)			表示	LCD	2行x16文字、バックライト		
	同変調度	5~90%			LD,TEC状態	LED:緑=駆動、赤点滅=アラーム			
パルス比	1%~99% (パルス波)			通信	USB	仮想COM、19200bps			
同期トリガー出力	内部変調に同期したパルス			コネクタ	USB-miniB				
信号レベル	0/5V			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			
パルス幅	125us(サイン波、ノコギリ波、任意波)、Duty50%(正弦波)、パルス比(パルス波)				ブザー	通信コマンドで有効/無効			
周期	変調周期と同じ			電源サージ対策	サージ吸収ツェナーダイオード				
同期トリガ 入力	任意波、パルス波かつ同期有効の場合、入力毎、変調波形出力			設定値記録	記録間隔 30秒				
外部変調	LD電流に対し外部から減少方向に変調する電圧信号			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)			
コネクタ	SMA				集中管理用コネクタ	シリアル通信			
周波数	DC~100KHz				高順電圧LD対応(LD用電源CN追加等)	4V~12V 200mAmax	4V~9V 500mAmax	4V~12V 2Amax (3Amax @7V)	
変調度	Ild- 100mA*Vext	Ild- 100mA*Vext	Ild- 0.4A*Vext		TECモジュール	なし 最大電圧:2V 最大電流:3A 最大級熱:3.8W 最大温度差:67°C			
APCモード					NTCサーミスタ	なし 10K 3590B 1% -50°C~125°C			
光パワー設定範囲	0~12dB (PDゲイン毎)				装備	空冷ファン	なし	5V DCファン	5V DCファン
光パワー設定相当PD電流範囲	0.1~2mA/ 0.01~0.2mA	0.1~2mA/ 0.01~0.2mA	0.2~4mA/ 0.02~0.4mA		付属品	LDタイプ別子基板	Type1、2、3 合計3枚		
設定分解能	0.1dB					プラスチックネジ	4本(絶縁が必要なLD用)		
精度	±0.5dB					絶縁放熱シート	1枚(絶縁が必要なLD用)		
安定度	±1dB					ACアダプタ	1セット		
PD受光感度A/W	-50~0 dBm(A/W)			CD		取扱説明書			
				試験成績書		1シート			

\*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)3Aタイプを除く

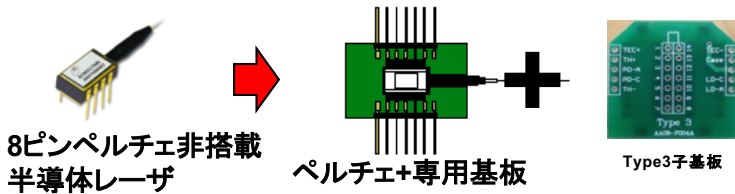
子基板を取り替えて、ほとんどのタイプの半導体レーザを駆動可能！

 <p>励起用半導体レーザ</p>	 <p>Type1子基板</p>	 <p>TO-CAN、ピグテイル半導体レーザ</p>	 <p>Type3子基板+専用ケーブル</p>
 <p>通信用半導体レーザ</p>	 <p>Type2子基板</p>	 <p>DILタイプ半導体レーザ</p>	 <p>Type3子基板+専用ケーブル</p>
 <p>カスタム半導体レーザ</p>	 <p>Type3子基板</p>	 <p>C-Mount半導体レーザ</p>	 <p>Type3子基板+専用ケーブル</p>



半導体光増幅器(SOA)

\*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。



8ピンペルチェ非搭載半導体レーザ

ペルチェ+専用基板

Type3子基板

**NEW**



外部マウンタを使用せず、TEC、サーミスタを実装できるようになりました。

OEM/装置化にも対応いたします！

- LDD-M200/M500AIOもしくはLDD-M2000AIO (M3000AIO) 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-M200/M500AIOもしくはLDD-M2000AIOを装置化。複数台のLDドライバーを1つのケースに組込みいたします。
- 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-M500AIO-U)

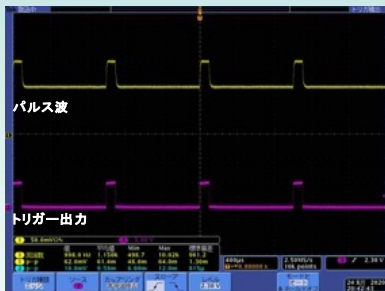


組込タイプ (LDD-M2000AIOx2CH)

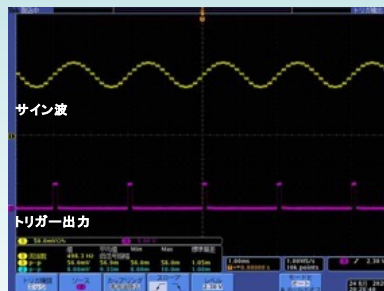


組込タイプ (LDD-M2000AIOx4CH)

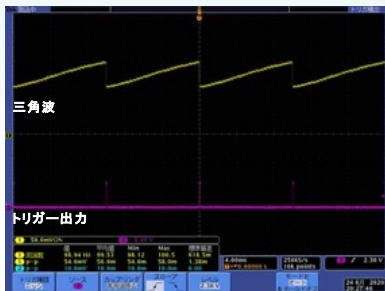
### 内部変調波形



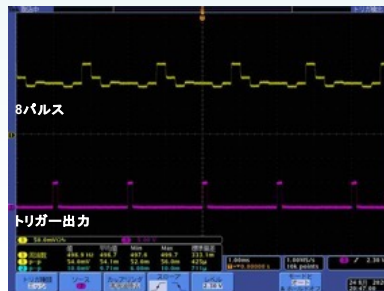
(パルス波 1KHz 変調深度90% Duty 10%)



(サイン波 1KHz 変調深度90%)

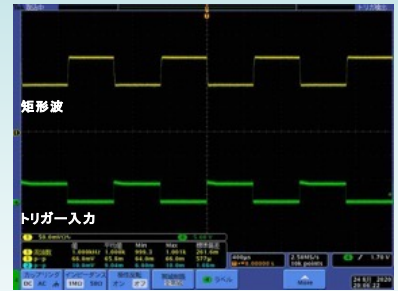


(三角波 100Hz 変調深度90%)



任意波(8パルス) 0.25ms  
変調深度 各76,90,76,11,60,86,74,77%

### 外部変調波形



(パルス 1KHz 1Vpp in)



(パルス 10KHz 1Vpp in)

## オーダーインフォメーション

LDD-M①①①①AIO-②②②②-③③-④④④

①	LD電流駆動タイプ	200(200mA) / 500(500mA) / 2000(2A) / 3000(3A)
②	温度拡張タイプ	無記 or TM65(+10~65°C) or TM85(15~85°C)
③	高電圧LD用オプション	無記 or HV
④	SOA対応オプション	無記 or SOA

記述例:

標準品:LDD-M2000AIO  
 温度拡張タイプ:LDD-M500AIO-TM65  
 高電圧LDオプション:LDD-G2000AIO-HV  
 SOA対応:LDD-M2000AIO-SOA

消耗品:

絶縁放熱シート	5枚1セット
放熱用シリコン	1本

外部マウンタ用接続ケーブル:

カスタムケーブル	¥ 8,500
----------	---------

■ 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  
<https://aisthesis.co.jp>