

## PCM-7700 : パルス電流源



リアパネル

### 精密なパルス制御

IXYS Colorado (DEI) の PCM-7700 は、レーザダイオード、バー、アレイの駆動用として設計された空冷のハイパワー電流源です。出力電流は 5A～200A の範囲で設定できます。負荷電圧は、PCM-7700-48 で 0～30V、PCM-7700-EX で 0～35V になります。パルス幅は 500us～50ms の範囲で調整でき、パルス繰り返し率はシングル・ショット～1kHz です。

### システムオペレーション

PCM-7700 の出力電流は、ユニットに同梱されている評価基板上のポテンショメータあるいはアナログ電圧で設定できます。パルス幅はトリガ入力で制御します。

この装置はアナログ制御とデジタル制御モードを提供しています。デジタルモードでは、直流電圧で出力電流を設定し、トリガ入力パルス幅を決めます。アナログモードでは、出力電流はアナログ信号に従います。いずれの動作モードでも、安全動作領域 (Safe Operating Area: SOA) の範囲を超えないで操作する必要があります。

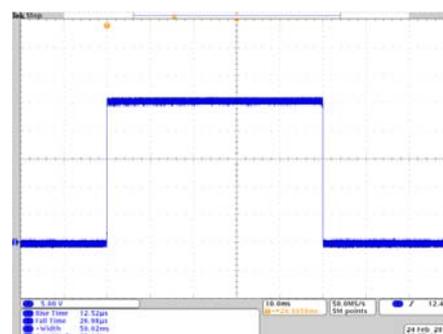
### システムの統合

自動操作で動かすアプリケーションに対しては、機器に装備されている D サブ 15 ピン (オス) コネクタを通し完全な制御を行うことができます。

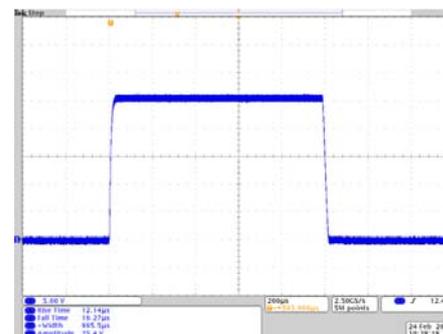
### PCM シリーズ型式指定

PCM-7700 シリーズは次の 2 モデルが用意されています。詳細は次ページの仕様をご覧ください。

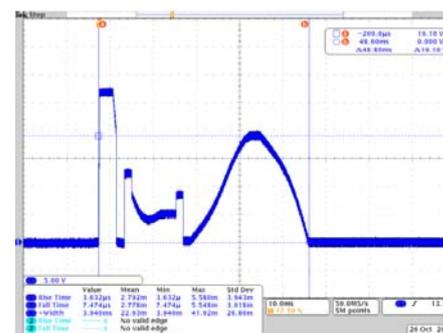
型式	負荷電圧	出力電流	パルス幅	パルス繰り返し
PCM-7700-48	0～30V	5～200A	500us	シングルショット
PCM-7700-EX	0～35V		～50ms	～1kHz



PCM-7700-48:200A, パルス幅 50ms, HPL-2400-0.126 負荷に 1Hz, デジタル制御



PCM-7700-48:200A, パルス幅 1ms, HPL-2400-0.126 負荷に 1Hz, デジタル制御



PCM-7700-48:200A フルスケール, HPL-2400-0.126 負荷, Tektronix AFG3051C の ARB ファンクションを使用してアナログ制御,

## パルス電流

出力電流範囲	5A~200A
設定値分解能	0.050A
設定値精度	フルスケール電流の±1%
電流オーバーシュート	フルスケール電流の<0.5%
電流 Tr/Tf *1	≤75us(出力電流 Iout > 10A)

パルス幅 500us~50ms

極性	正極性
負荷電圧 *2	0~30V (PCM-7700-48) 0~35V (PCM-7700-EX)
最大出力	安全動作領域(Safe Operating Area:SOA) グラフ参照

## トリガ (J1ピン8)

周波数範囲	シングルショット~1kHz
入力電圧レベル	0V:出力 OFF 5V:出力 ON
終端インピーダンス	50Ω
トリガパルス幅	500us~50ms (デジタル制御モード) 0~∞ms (アナログ制御モード)
コネクタ	DB-15ピン 8

## 電流設定制御 (J1ピン6)

入力電圧レベル	0V~10V 0.000V=0A 出力 10.000V=200A 出力
ターミネーションインピーダンス	10kΩ
設定値変更時の応答時間	≤5us
コネクタ	DB-15ピン 6

## Enable 信号 (J1ピン4, 3)

入力電圧レベル	0V:Enable 5Vまたはオープン:Disable
インピーダンス	10kΩ
過渡応答時間	≤200ms
コネクタ	DB-15ピン 4 (EXT Enable1) DB-15ピン 3 (EXT Enable2)

## 電流モニタ (J1ピン2, 1)

電流モニタ	5mV/A 200A 出力電流=1.000V (typical)
電流モニタ ターミネーション	50Ω
電流モニタ コネクタ	DB-15ピン 2
電圧モニタ	60mV/V 30V 出力=1.800V (typical)
電圧モニタ ターミネーション	1MΩ
電圧モニタ コネクタ	DB-15ピン 1

## 出力コネクタ

コネクタ	2×Amp #1-770974-0 ピン 1~8: Out- ピン 9~16: Out+
------	--

## 入力電源仕様

電圧	100VAC~240VAC
ライン周波数	50Hz~60Hz
電力	1,200W (PCM-7700-48) 250W (PCM-7700-EX)
コネクタタイプ	IEC 320-C14

## その他仕様

サイズ(H×W×D)	270×270×390mm
重量	15kg
動作温度	15℃~35℃
冷却	空冷 (気流は背面から正面に流れます)

## 注

- \*1 Tr/Tf (立上り/立下り時間) は出力電流 10A~200A 間に適用されます。
- \*2 規定されている負荷電圧と最大電力制限範囲外でこの機器を使用すると、機器本体或いは負荷に取り返しのつかない損傷を与えます。詳細はマニュアルの安全動作領域(Safe Operating Area:SOA)の説明を参照下さい。

保証: 購入者に向けて工場から出荷された日から1年間は、使用されている部品或いは製品の仕上がりに欠陥が無い事を保証します。

PCM-7700 は上記仕様を満たします。

記載されている仕様は全て、PCM-7700 に標準で添付されている出力ケーブルと低インピーダンス/ハイパワー抵抗負荷(HPL-2400)を使って測定されています。抵抗負荷は別売品です。

仕様は、予告無く変更されることがあります。



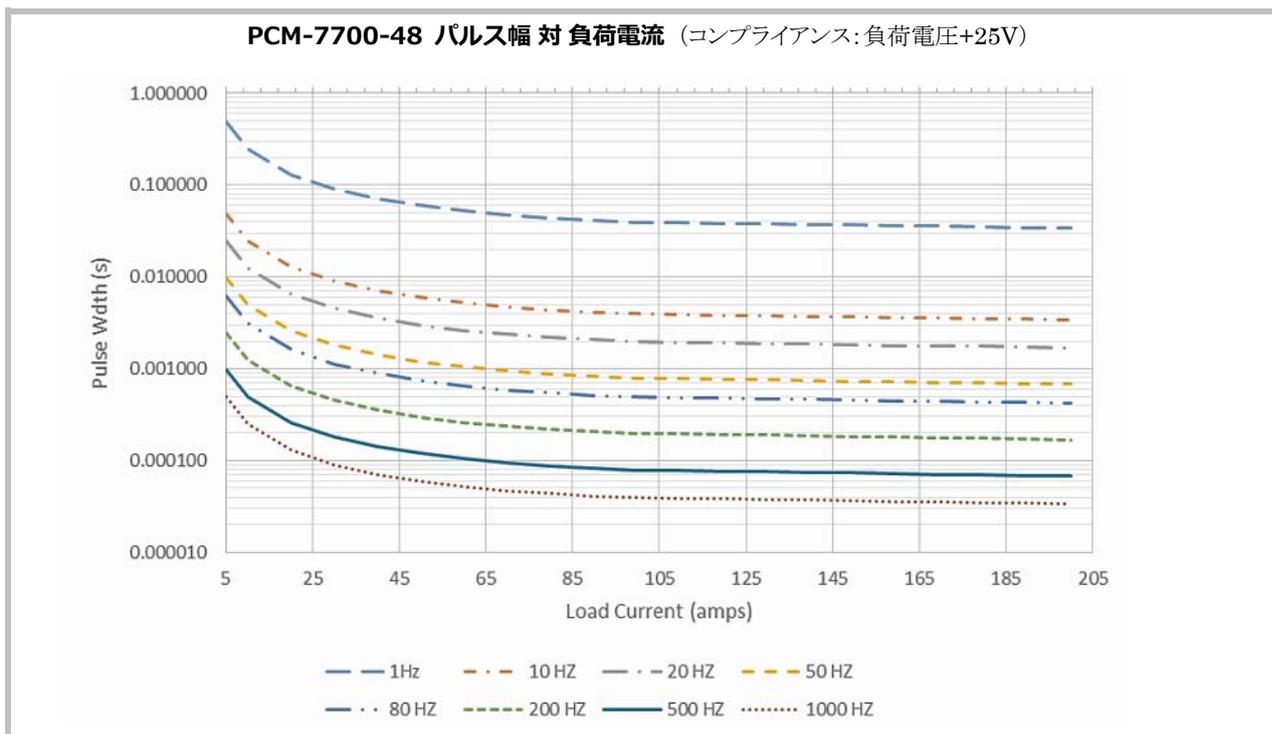
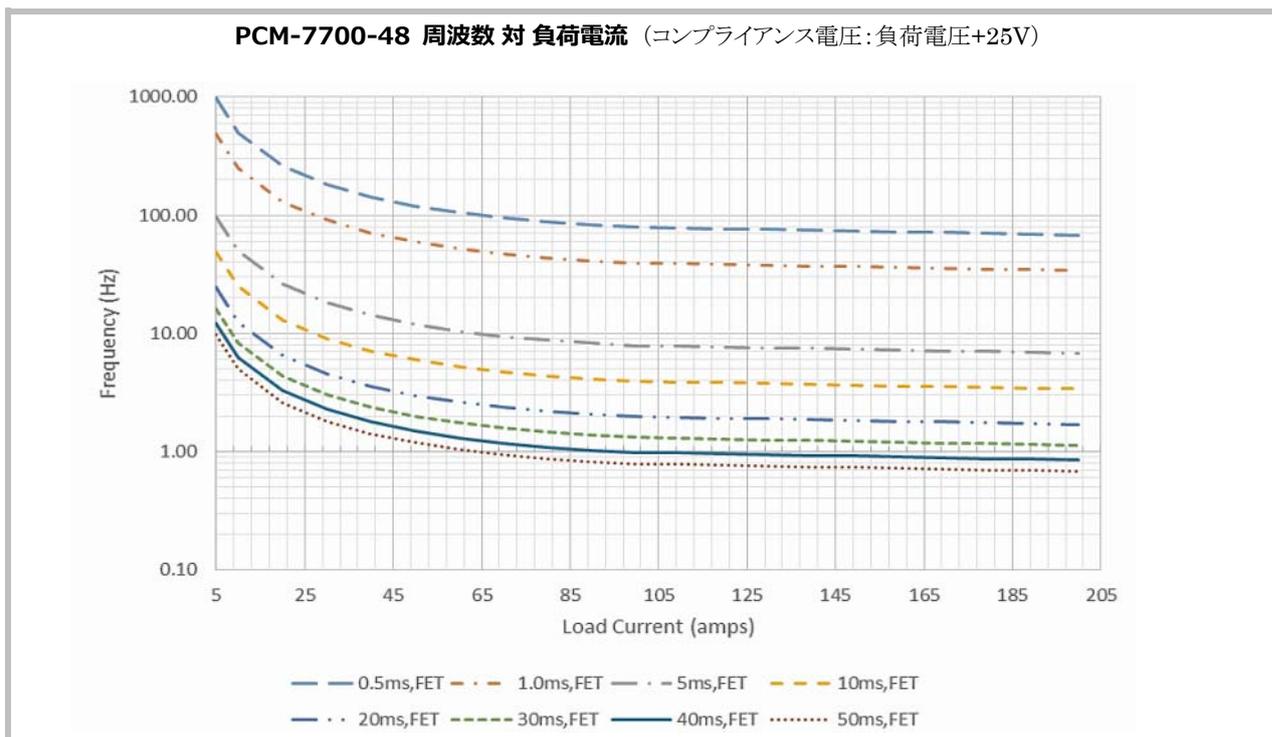
同梱されている評価基板

## 安全動作領域 (Safe Operating Area : SOA) グラフ

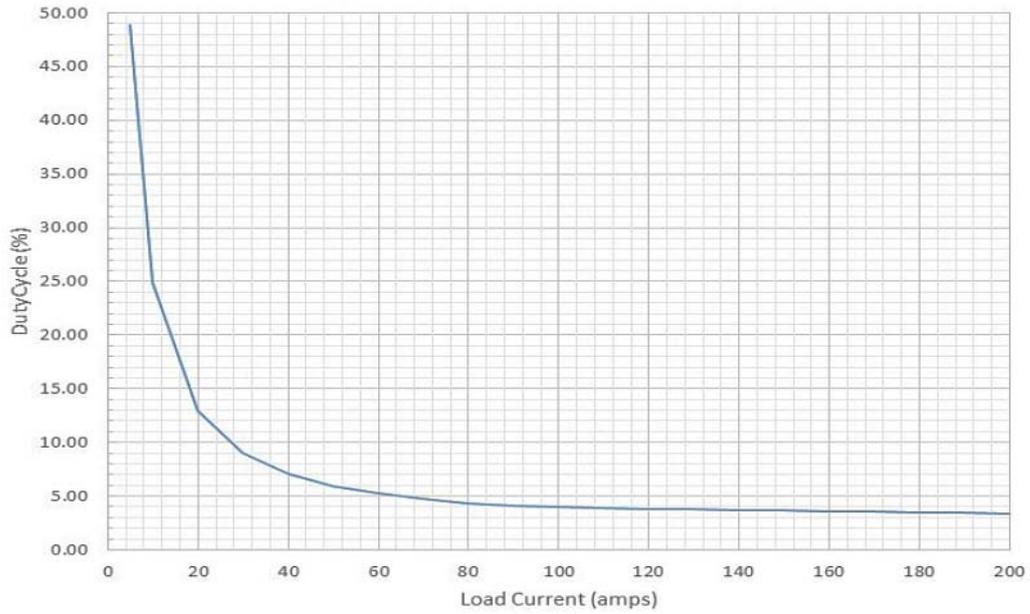
### 重要 : 安全動作領域 (Safe Operating Area : SOA) の範囲を超えて操作しないでください

PCM-7700 の外部トリガを使うと、安全動作領域外で使用できますが、そのような使い方をすると、機器本体かレーザダイオードあるいは双方に取り返しのつかない損傷を与えることになります。

安全動作領域は、各々のグラフで線より下の範囲です。この範囲内で機器を操作してください。



**PCM-7700-48 %デューティサイクル 対 負荷電流** (コンプライアンス電圧: 負荷電圧+25V)



**PCM-7700-EX 周波数 対 負荷電流** (コンプライアンス電圧: 負荷電圧+25V)

