



DC-DCコンバータ制御方式

# Power Master

PMD1…多機能型  
 PMP2…パルス同期型  
 PME1…ボリューム型  
 PMS1…シンプル型



PMD1型…多機能型 (12V 200A)



PMP2型…パルス同期型 (12V 200A)



PME1型…ボリューム型 (12V 200A)



PMS1型…シンプル型 (12V 5A)

電子部品の機能めっき・貴金属めっき・実験研究などに  
 使用できる多機能で高性能な小型直流電源装置です。

# 多機能型からシンプル型まで幅広いバリエーションをラインナップ

## 特長

### PMD1型 (多機能型) CC-Link オプション対応

- 出力波形は“パルス波”“単相全波”“三角波”“低リップル直流”から選択できます。
- 各種波形と断続・上昇・下降時間を自由に組み合わせた9ステップ9チャンネルのシーケンス制御が可能です。
- コンピュータなどによる最大31台のデジタル通信が可能です。
- 電圧電流モニタ機能を装備、設定値に対する過不足をモニタします。
- 積算電流計機能を標準装備しました。

### PMP2型 (パルス同期型)

- 出力波形は“パルス波”“低リップル直流”から選択できます。
- 設定操作は簡単パネル操作です。
- 電圧電流モニタ機能を装備、負荷の異常を監視することができます。
- 最大30台の同期パルス制御が可能です。
- 積算電流計機能を標準装備しました。

### PME1型 (ボリューム型)

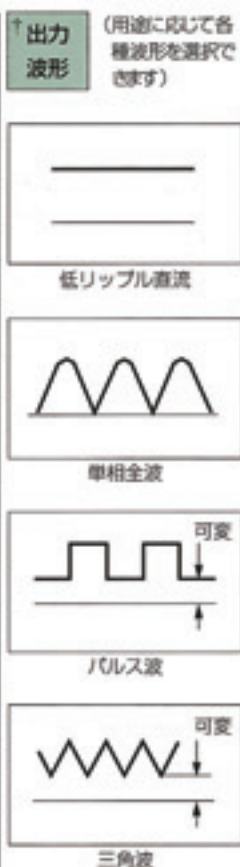
- “低リップル直流”のみを出力し“簡単操作”のボリューム設定方式です。
- 出力回路と絶縁した出力設定、出力電圧、出力電流の各信号 (0~+5V) によりアナログ通信も可能です。
- 本体・遠隔操作切替、アイドル (最低) 出力、アップスロープ (0.1~999s) 機能を標準装備しました。
- 積算電流計はオプションにて取り付け可能です。

### PMS1型 (シンプル型)

- “低リップル直流”のみを出力し、“簡単操作”でシンプル機能です。
- 体積(当社従来機比)を最大65%小型化しました。
- 12V 1A・5A・10Aをラインナップしました。
- 耐環境性にすぐれた密閉構造です。

## 主な機能

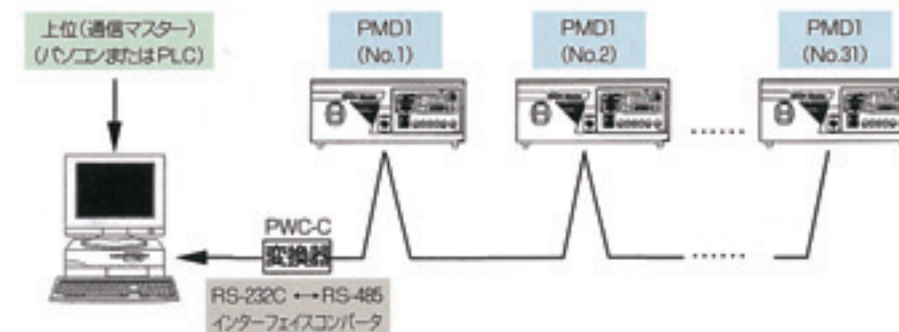
		PMD1型	PMP2型	PME1型	PMS1型
電圧・電流表示	デジタル表示	○	○	○	○
出力波形↑	低リップル直流	○	○	○	○
	単相全波整流	○	—	—	—
	パルス波	○	○	—	—
	三角波	○	—	—	—
リアルタイム運転	○	○	○	○	
シーケンス運転	○	—	—	—	
アップスロープ	○	○	○	○	
ダウンスロープ	○	—	—	—	
アイドル出力	○	○	○	—	
アンサー信号	—	○(電流)	○	○(電流)	
積算電流計機能	プログラム積算	○	○	—	—
	トータル積算	○	○	—	—
電圧・電流モニタ機能	○	○	—	—	
デジタル通信	○	—	—	—	
パルス同期運転	—	○	—	—	
集中制御 (電流設定)	外部運転/停止	○	○	○	○
	運転/故障出力	○	○	○	○(故障のみ)
	設定信号	デジタル通信(RS-485)	—	—	—
	アナログ制御(0~+5V)	—	—	○	



## デジタル通信による電流設定盤の構成 (集中制御盤)

### PMD1型

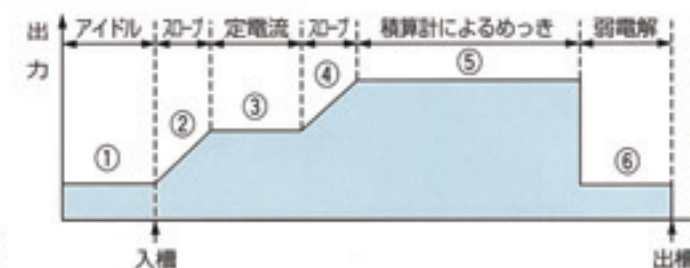
上位 (通信マスター) のみで多台数のPMD1と通信し、各種設定値の変更、モニタ監視、整流器の運転/停止等の制御ができます。



## シーケンス運転 (9ステップ、9チャンネルのシーケンスを組むことができます)

### PMD1型

- ① 弱電解によるアイドル運転
- ② 入槽信号によりアップスロープ
- ③ 定電流による一定時間のめっき
- ④ アップスロープ
- ⑤ プログラム積算によるめっき
- ⑥ 積算UPにより弱電解をして一定時間後、出槽



## 機能別仕様

	PMD1…多機能型	PMP2…パルス同期型	PME1…ボリューム型	PMS1…シンプル型
出力波形	パルス波 断続5.0~99.9ms 周期最大99.9ms 単相全波 50Hzまたは60Hz相当 三角波 上昇5.0~99.9ms 周期最大99.9ms 低リップル直流 リップル最大P~P3%(定格時)	パルス波 断続5~999ms 周期最大999ms 低リップル直流 リップル最大P~P3%(定格時)	低リップル直流 リップル最大P~P3%(定格時)	低リップル直流 リップル最大P~P3%(定格時)
シーケンス制御出力	各出力波形と断続、上昇、下降時間(0~99時間99分)の組み合わせで9ステップ9チャンネル	—	—	—
通信機能	RS-485 外部のコンピュータにより最大31台の各種設定と表示	Aアンサー (0~60mV: 内部非絶縁)	出力設定 (0~+5V: 内部絶縁) A/Vアンサー (0~+5V: 内部絶縁)	出力設定 (0~+5V: 内部非絶縁) Aアンサー (0~60mV: 内部非絶縁)
アップスロープ時間	0~99.99s, 0~99min99s, 0~99h99min	0~6000s	0.1~9.99s, 1.0~99.9s, 10~999s	0~99s (出荷時固定、初期値2s)
出力設定/出力表示	デジタル平均値/デジタル平均値	デジタル平均値/デジタル平均値	ボリューム平均値/デジタル平均値	ボリューム平均値/デジタル平均値
積算電流計機能	トータル積算6桁 プログラム積算4桁 単位: A·s, kA·s, A·min, kA·min, A·h, kA·h	トータル積算8桁 プログラム積算4桁 単位: A·s, A·min, A·h	オプションで積算電流計AHP-4型を組み込み可能	—
電圧・電流モニタ機能	電圧設定モニター: 設定値に対して±0.1~9.9% 電流設定モニター: 設定値に対して±0.1~9.9%	設定モニター: 設定値に対して±1~99% 負荷モニター: 定格値に対して絶対値設定	—	—
接点入出力	入出力各4点 任意選択	入力: 運転, プログラム積算リセット, アイドル 出力: 運転, プログラム積算UP, 故障	入力: 運転, CV/CC切替, アイドル 出力: 運転, 故障	入力: 運転 出力: 故障
パルス同期	—	1台をマスターとして30台を同期	—	—
共通仕様	出力性能保証範囲: 交流入力±10% 50/60Hz, 直流出力電圧電流10~100% 出力調整範囲: 電圧電流0~100% 出力制御方式: 定電圧, 定電流 出力制御精度: PMD1, PMP2 ±0.5% PME1, PMS1 ±1.0% (定格出力時)		接点入力信号: 無電圧接点 (接点電流DC12V 5mA) 接点出力信号: 無電圧接点 (接点容量AC250V 1.5A) 設置環境: 屋内, 周囲温度0~40℃, 湿度85%以下結露なきこと	

## 容量別仕様

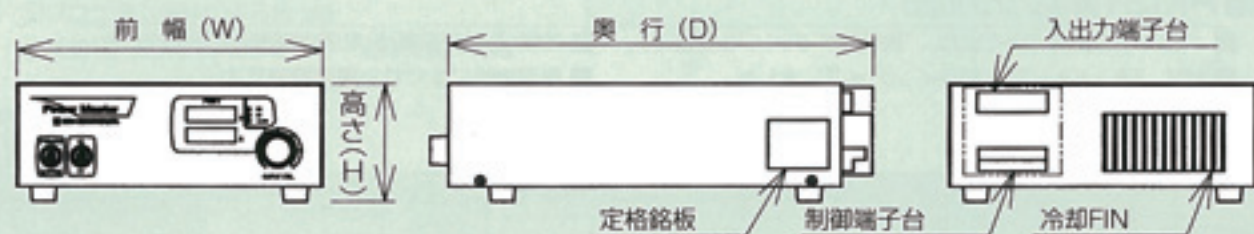
機能型式	電圧型式120…定格出力電圧12V								
	電流型式	定格出力電流	交流入力	入力容量	冷却方式	前幅(W)	奥行(D)	高さ(H)	質量
PMS1	010	1A	1φ 100V/200V	65VA	自冷	230mm	316mm	82mm	3kg
	050	5A	1φ 100V/200V	170VA	自冷	230mm	316mm	82mm	3kg
	100	10A	1φ 100V/200V	310VA	自冷	250mm	346mm	97mm	3.5kg
PMD1	050	5A	1φ 100V/200V	170VA	自冷	270mm	384mm	152mm	8kg
	100	10A	1φ 100V/200V	340VA	自冷	270mm	384mm	152mm	8kg
	200	20A	1φ 100V/200V	690VA	自冷	270mm	384mm	152mm	8kg
PMP2	500	50A	3φ 200V	1.0kVA	風冷	350mm	464mm	152mm	16kg
PME1	101	100A	3φ 200V	2.0kVA	風冷	350mm	464mm	152mm	16kg
	151	150A	3φ 200V	3.0kVA	風冷	430mm	464mm	152mm	20kg
	201	200A	3φ 200V	4.0kVA	風冷	430mm	464mm	152mm	20kg

※PMD1, PMP2, PME1型については300A, 400A, 4V, 8V, 16V, 24V (5.6kW以下) 製作可能。大きさについてはお問合せ下さい。

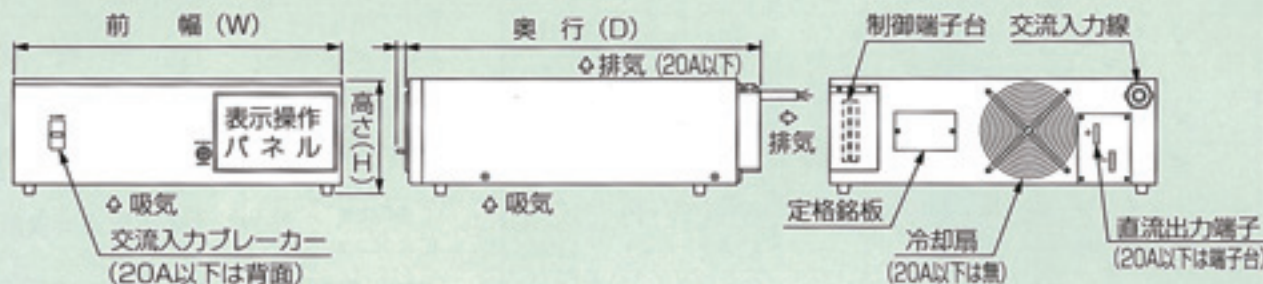
※PME1型に積算電流計AHP-4型を組込む場合は、前幅が100mm大きくなります。



## 外形図 (PMS1型)



## 外形図 (PMP1, PMP2, PME1型)



※安全確保のため接地工事は必ず施工して下さい。

※本仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。



株式会社 中央製作所

本社 〒467-8583 名古屋市中区東区西洞町24-1 ☎(052) 821-6111 (大代) FAX (052) 821-9154  
 東京支店 〒142-0041 東京都品川区戸越3-1-18 (東百生全戸越ビル5階) ☎(03) 3786-1571 (代) FAX (03) 3786-5481  
 大阪支店 〒537-0025 大阪市東淀川区中島1-14 (大塚健全全館東淀川センター3階) ☎(06) 6974-6161 FAX (06) 6974-0033  
 仙台営業所 〒984-0051 仙台市若林区新寺3-9-44 (金子ビル1階) ☎(022) 291-3330 FAX (022) 295-0335  
 広島営業所 〒729-0194 広島県福山市松永町3-24-15 (ベルメゾン石井112号) ☎(084) 934-0949 FAX (084) 934-0949  
 福岡営業所 〒812-0014 福岡市博多区北春日町12-8 (千成ビル2階) ☎(092) 414-2016 FAX (092) 414-2021

URL: <http://www.chuo-seisakusho.co.jp/>  
 E-mail: [pw1@chuo-seisakusho.co.jp](mailto:pw1@chuo-seisakusho.co.jp)