



# Product Mini-Catalog



MODULES



TEST FIXTURES



ACCESSORIES



HIGH VOLTAGE SYSTEMS

# 1-800-9HV-POWER



- ラインナップ:450機種以上の高電圧電源
- 出力電圧範囲:0~62Vから0~50kV (50kVは2005年リリース予定)
- 出力電力:4Wから250W
- 納期:オーダーから3週間で米国工場出荷可(標準品の場合)

## ウルトラボルト社について

ウルトラボルト社は、35年以上にわたる軍用及び航空市場での高電圧関連機器メーカーとしての経験を生かし、高電圧電源専門メーカーとして1990年に設立されました。ウルトラボルト社の製品設計は、高度な安定性と最大92%の効率を維持しながら、広範な入出力動作範囲を提供しています。標準アクセサリとオプションにより、用途に合わせて8,500通り以上もの構成が可能です。ニーズに合わせた特注品も受け賜っております。

## 標準製品ライン

### AシリーズAAシリーズ

AAシリーズは0.07m<sup>3</sup>、AAシリーズは0.055m<sup>3</sup>で両製品共に4W、20W、30Wにおいて0~62Vから0~6kVまでを供給します。FオプションはAシリーズのリップル値を1/10~1/100低減します。



### Cシリーズ

Cシリーズは、高速充放電用に設計され、0~20W及び0~30Wで0~62Vから0~6kVのまでを供給します。

### ハイパワーCシリーズ

ハイパワーCシリーズはCシリーズの出力電圧、出力電力を拡張した製品で、0~6kVで60W、125W、250Wモデル、0~8kVから0~30kVで60W、125Wモデルがあります。



## アクセサリ



-H

-H: ヒートシンク  
PCB実装型プラスチックパッケージで  
4W以上のA及びCシリーズ用



-E

-E: 板金固定穴付きプレート  
筐体実装型プラスチックパッケージで  
4W以上のA及びCシリーズ用



-M

-M: ミューシールド  
EMI、RFI、及びEMS静電界を減衰。  
6面包囲型の形状の為、あらゆる  
アクセサリ対応



## 10A~40Aシリーズ

10A~40AシリーズはAシリーズの出力電圧、出力電力を拡張した製品で4W、20W、30Wモデルがあります。Fオプションはリップル値を50%以上低減します。

## バイポーラCシリーズ

バイポーラCシリーズには、125W(62W×2出力)と250W(125W×2出力)があります。0~±125Vから0~±6kVまでの2つの高電圧電源を1つの筐体(パッケージ)に収納し、正・負の2出力を供給します。



## AUXシリーズ

AUXシリーズは10A~35AをベースにしたCTRに適合した3出力タイプと1/16~6A及びCをベースにしたバイアス用途に適した2出力タイプがあります。

## NEW! EFLシリーズ、FLシリーズ

EFLシリーズ、FLシリーズはフローティングユニットで、絶縁された信号での制御が可能です。例えば15kVシリーズは最大15kVまで高電圧電源、フィラメント及び電子機器を浮かすことができます。



## TFシリーズ

TFシリーズは測定ごとの調整が不要な為、インラインでの高電圧電源の性能測定に最適な測定治具です。従来、測定のために調整が必要であった高価で大型の高精度抵抗ボックスの替りに、片手に乗るモジュールサイズで高電圧の各種出力パラメーターの測定ができます。測定項目は出力高電圧、リップル、ノイズ、パルス、出力対時間変動、出力対入力変動、出力対負荷変動等です。



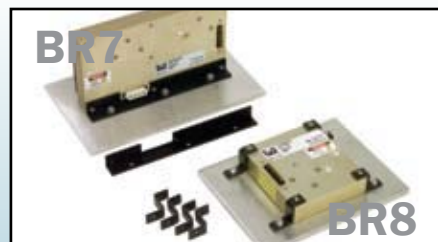
-C

-C：RF密閉アルミケース  
4Wから30WのA及びCシリーズ電源の筐体実装時の耐久性を向上



BR

BR：ブラケットキット  
A及びCシリーズのプラスチック・パッケージ電源の筐体実装用



BR7

BR8

BR7&BR8：ブラケットキット  
(高出力用)  
高出力Cシリーズ電源の筐体実装用



# UltraVolt is Making High Voltage Easier!

ウルトラボルト社の製品は、0Vから最大出力まで可変で、最大出力電圧は62V~50kV(50kVは2005年リリース予定)、最大出力電力は4W~250Wまであり、450種類以上ものラインナップとなります。6面ミューメタルシールド、RF密閉アルミケース、Ripple Stripper<sup>®</sup>出力フィルタ、筐体実装用ブラケット及びプレート、フィン付きヒートシンク、補助出力等のアクセサリにより、ウルトラボルト社はほとんどの高電圧アプリケーションの要求に対して、カスタム設計に匹敵する柔軟性を維持しつつ、低価格のソリューションを提供できます。ウルトラボルト社の多様な高電圧電源は、UL/CULを始め、CE及びDEMCOの認証を受けています。更にMIL規格に認定されている為、信頼性に優れております。

- ・ 広範な入力電圧範囲
- ・ アーク保護
- ・ 出力短絡保護
- ・ PCB又は筐体実装可
- ・ 高効率
- ・ 特殊設計シールド
- ・ 広範な出力電圧範囲
- ・ TTLイネーブル/ディスエーブル
- ・ 40万時間以上の長寿命(MTBFをデータシート記載)
- ・ 固定周波数
- ・ 小型
- ・ 低蓄積エネルギー
- ・ 標準アクセサリ及び固定金具
- ・ プログラマブル出力
- ・ 構成部品の安全性重視
- ・ 入力逆極性保護
- ・ 効率的な放熱設計
- ・ 温度補正済み+5V基準電圧



## HVラックシリーズ

HVラックシリーズは、最大4つの独立チャンネル構成が可能で、合計4Wから1kWまでの高電圧出力が可能です。内部電源構成には450種類以上あるウルトラボルト標準電源を自由に選択することができます。

リモート/ローカル操作、チャンネルごとの独立制御、85~265VAC入力、CV/CCクロスオーバー、チャンネルごとの電圧・電流モニタの機能があります。オプションとしてUSB制御も可能です。

NEW!

## FILシリーズ

FILシリーズは定格0~5Vdc、0~3Aの高精度、センタータップ、非絶縁な低電圧フィラメント電源です。



NEW!

## Eシリーズ

Eシリーズは4W、15/20W、30Wにおいて0~1kVから0~15kVまでを供給します。このシリーズは温度係数、電源・負荷変動、リップル共にPPMレベルを実現します。

製品ラインナップ、オプションの詳細は弊社ホームページをご覧ください。



入力電圧及びモニタ用コネクタキット：  
PCB実装接続やハーネス接続用の、  
入力電圧コネクタキットです



民生用AT-xx / FF-xx：  
様々なタイプの民生用高電圧コネクタ



軍事/宇宙用AT-xx / FT-xx：  
様々なタイプの軍事/  
宇宙用高電圧コネクタ

# ウルトラボルト標準製品早見表

全ての型番にプラス出力 (-P) とマイナス出力 (-N) があります。

✓ = 装着可能なオプション

型番	出力電圧	4W	20W	30W	60W	125W	250W	出力電流 モニタ	出力電圧 モニタ	チャージ用 高速 立ち上がり	PCB 実装 プラスティック ケース	筐体実装 金属 ケース	プラスティック ケース 実装ブラケット [BR-]	板金 固定穴付き プレート [-E]	RF 密閉金属 ケース [-C]	ヒート シンク [-H]	ミューメタル シールド [-M]	リップル ストリッパ [-F]
単極性モデル ~6kV																		
1/16A12*	0~62	64mA						標準	↑		標準		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only
1/16A24*			320mA	480mA				標準	↑		標準		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only
1/16C24			320mA	480mA				標準	標準	標準	標準		✓	✓	✓	✓	✓	
1/8A12*	0~125	32mA						標準	↑		標準		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only
1/8A24*			160mA	240mA				標準	↑		標準		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only
1/8C24			160mA	240mA				標準	標準	標準	標準		✓	✓	✓	✓	✓	
1/8C24					480mA	1000mA	2000mA	標準+	標準	標準		標準				✓		
1/4A12*	0~250	16mA						標準	↑		標準		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only
1/4A24*			80mA	120mA				標準	↑		標準		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only
1/4C24			80mA	120mA				標準	標準	標準	標準		✓	✓	✓	✓	✓	
1/4C24					240 mA	500mA	1000mA	標準+	標準	標準		標準				✓		
1/2A12*	0~500	8mA						標準	↑		標準		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only
1/2A24*			40mA	60mA				標準	↑		標準		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only
1/2C24			40mA	60mA				標準	標準	標準	標準		✓	✓	✓	✓	✓	
1/2C24					120mA	250mA	500mA	標準+	標準	標準		標準				✓		
1A12*	0~1kV	4mA						標準	↑		標準		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only
1A24*			20mA	30mA				標準	↑		標準		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only
1C24			20mA	30mA				標準	標準	標準	標準		✓	✓	✓	✓	✓	
1C24					60mA	125mA	250mA	標準+	標準	標準		標準				✓		
1E24	0~1kV	4mA	20mA	30mA				標準	標準			標準						
2A12*	0~2kV	2mA						標準	↑		標準		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only
2A24*			10mA	15mA				標準	↑		標準		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only
2C24			10mA	15mA				標準	標準	標準	標準		✓	✓	✓	✓	✓	
2C24					30mA	62mA	125mA	標準+	標準	標準		標準				✓		
2E24	0~2kV	2mA	10mA	15mA				標準	標準			標準						
4A12*	0~4kV	1mA						標準	↑		標準		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only
4A24*			5mA	7.5 mA				標準	↑		標準		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only
4C24			5mA	7.5mA				標準	標準	標準	標準		✓	✓	✓	✓	✓	
4C24					15mA	31mA	62mA	標準+	標準	標準		標準				✓		
4E24	0~4kV	1mA	5mA	7.5mA				標準	標準			標準						
6A12*	0~6kV	660μA						標準	↑		標準		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only
6A24*			3.3mA	5mA				標準	↑		標準		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only
6C24			3.3mA	5mA				標準	標準	標準	標準		✓	✓	✓	✓	✓	
6C24					10mA	21mA	41mA	標準+	標準	標準		標準				✓		
6E24	0~6kV	667μA	3.3 mA	5mA				標準	標準			標準						
単極性モデル ~6kV																		
8C24	0~8kV				7.5 mA	15.5mA		標準+	標準	標準		標準				✓		
10A12	0~10kV	400μA						標準+	標準		標準		✓	✓	✓	✓	✓	✓
10A24			1.5mA/15W	3mA				標準+	標準		標準		✓	✓	✓	✓	✓	✓
10C24					6mA	12mA		標準+	標準	標準		標準				✓		
10E24	0~10kV	400μA	1.5mA	3mA				標準	標準			標準						
12C24	0~12kV				5mA	10mA		標準+	標準	標準		標準				✓		
15A12	0~15kV	260μA						標準+	標準		標準		✓	✓	✓	✓	✓	✓
15A24			1mA/15W	2mA				標準+	標準		標準		✓	✓	✓	✓	✓	✓
15C24					4mA	8.3mA		標準+	標準	標準		標準				✓		
15E24	0~15kV	267μA	1mA	2mA				標準	標準			標準						
20A12	0~20kV	200μA						標準+	標準		標準		✓	✓	✓	✓	✓	✓
20A24			750μA / 15W	1.5mA				標準+	標準		標準		✓	✓	✓	✓	✓	✓
20C24					3mA	6.25mA		標準+	標準	標準		標準				✓		
25A12	0~25kV	160μA						標準+	標準		標準		✓	✓	✓	✓	✓	✓
25A24			600μA / 15W	1.2mA				標準+	標準		標準		✓	✓	✓	✓	✓	✓
25C24					2.4mA	5mA		標準+	標準	標準		標準				✓		
30A12	0~30kV	133μA						標準+	標準		標準		✓	✓	✓	✓	✓	✓
30A24			500μA / 15W	1 mA				標準+	標準		標準		✓	✓	✓	✓	✓	✓
30C24					2mA	4.17mA		標準+	標準	標準		標準				✓		
35A12	0~35kV	110μA						標準+	標準		標準		✓	✓	✓	✓	✓	✓
35A24			420μA / 15W	840μA				標準+	標準		標準		✓	✓	✓	✓	✓	✓
40A12	0~40kV	100μA						標準+	標準		標準		✓	✓	✓	✓	✓	✓
40A24			375μA / 15W	750μA				標準+	標準		標準		✓	✓	✓	✓	✓	✓

\* "A"と"AA"シリーズは同じ入力、出力電圧範囲となります。  
"AA"シリーズ、Fオプション付"A"シリーズは電圧モニタ標準装備

# ウルトラボルト社標準品早見表

## バイポーラ多出力高圧電源

“バイポーラ”シリーズは、最大250Wで0～±125Vから0～±6kVまでの2つの高電圧電源を1筐体に収納、正負の2出力を提供します。

型番	出力電圧	出力	特徴
1/8C to 6C	0 to ±125V to ±6kV	NP-125 & NP-250	独立制御可能な正・負2出力高電圧出力

“AUX”シリーズには、バイアス用途に適した2出力タイプとCRT用の3出力タイプ(メイン、フォーカス、グリッド出力)があります。

型番	陽極電圧	陽極電流	Focus & G2 電圧	特徴
10AUX	8.7 ~ 10.7kV	.4, 1.5 又は 3mA	0 ~ 1.1 kV	CRT用10A - Focus & G2 調整範囲 450V
15AUX	11 ~ 16.1kV	.26, 1 又は 2mA	0 ~ 1.1 kV	CRT用15A - Focus & G2 調整範囲 450V
20AUX	16 ~ 21.5kV	.2, .75 又は 1.5mA	0 ~ 1.1 kV	CRT用20A - Focus & G2 調整範囲 450V
25AUX	21.5 ~ 26.8kV	.16, .6 又は 1.2mA	0 ~ 1.1 kV	CRT用25A - Focus & G2 調整範囲 450V
30AUX	26.8 ~ 32.2kV	.13, .5 又は 1.0mA	0 ~ 1.1 kV	CRT用30A - Focus & G2 調整範囲 450V

型番	固定第2出力	特徴
1/8AUX g 6AUX	47V ±329V @2mA 又は 450V ±1050V @ 1mA	1/8A±6Aのいずれにも追加
1/8CAUX g 6CAUX	47V ±329V @2mA 又は 450V ±1050V @ 1mA	1/8C±6Cのいずれにも追加

## フローティング電源

“FL”シリーズは絶縁された制御を兼ね備えたフローティング低電圧電源です。

型番	フローティング出力電圧	特徴
15FL12	+12VDC, -12VDC, +5VDC	フローティング低電圧電源&アナログ/デジタル制御
15FL24	+24VDC, -12VDC, +5VDC	フローティング低電圧電源&アナログ/デジタル制御
15EFL12	+12VDC, +15VDC, -15VDC, +5.1VDC	フローティング低電圧電源&アナログ/デジタル制御
15EFL24	+24VDC, +15VDC, -15VDC, +5.1VDC	フローティング低電圧電源&アナログ/デジタル制御

## フィラメント電源

FILシリーズは定格0～5Vdc、0～3Aの高精度、センタータップ、非絶縁な低電圧フィラメント電源です。

型番	特徴
FIL-5V-3A	CV, CCモード(+26.4VDC to +21.6VDC)にて定電圧モード、無負荷～最大負荷で出力負荷変動は<0.5%; 定電流モード、短絡～最大負荷で出力負荷変動は<0.01%。

## HV システム

HVラックシリーズは、最大4つの独立チャンネル構成が可能で、合計4Wから1kWまでの高電圧出力が可能です。

型番	特徴
HV Rack-1-250	4W～250W・ウルトラボルト高圧電源1台を内蔵、合計300Wの出力をもち、1系統のメータとコントロールを備えた19” HV Rack
HV Rack-2-250	4W～250W・ウルトラボルト高圧電源1台を内蔵、合計300Wの出力をもち、2系統のメータとコントロールを備えた19” HV Rack
HV Rack-2-500	4W～250W・ウルトラボルト高圧電源2台を内蔵、合計600Wの出力をもち、2系統のメータとコントロールを備えた19” HV Rack
HV Rack-3-250	4W～250W・ウルトラボルト高圧電源1台を内蔵、合計300Wの出力をもち、3系統のメータとコントロールを備えた19” HV Rack
HV Rack-3-500	4W～250W・ウルトラボルト高圧電源2台を内蔵、合計600Wの出力をもち、3系統のメータとコントロールを備えた19” HV Rack
HV Rack-3-750	4W～250W・ウルトラボルト高圧電源3台を内蔵、合計900Wの出力をもち、3系統のメータとコントロールを備えた19” HV Rack
HV Rack-4-250	4W～250W・ウルトラボルト高圧電源1台を内蔵、合計300Wの出力をもち、4系統のメータとコントロールを備えた19” HV Rack
HV Rack-4-500	4W～250W・ウルトラボルト高圧電源2台を内蔵、合計600Wの出力をもち、4系統のメータとコントロールを備えた19” HV Rack
HV Rack-4-750	4W～250W・ウルトラボルト高圧電源3台を内蔵、合計900Wの出力をもち、4系統のメータとコントロールを備えた19” HV Rack
HV Rack-4-1000	4W～250W・ウルトラボルト高圧電源4台を内蔵、合計1200Wの出力をもち、4系統のメータとコントロールを備えた19” HV Rack

## TF シリーズ

“TF”シリーズは、測定ごとの調整が不要な為、インラインでの高電圧電源の性能測定に最適。出力高電圧、リップル、ノイズ、パルス、出力/時間変動、出力/負荷変動等の測定可

型番	特徴
40TF-DCD	精度 10,000:1、±1%、±25PPM °C、電圧係数 < 1% / 40kV. DC負荷 1GΩ
40TF-ACV&DCD	1:1AC電圧モニタ、35Hz～10MHz(10Hz～20MHzモニタ)、1mV～75V Pk, 1,000:1出力電圧モニタ比、±1%、1°Cあたり±100PPM。負荷は2GΩ。容量性負荷は<50pF
40TF-CDCD&CLOAD	精度 1,000:1 DCディバイダ ±2%、±100 PPM/°C、バンド幅35Hz～10MHz(モニタは10Hz～20MHz)の立上がり/立下り、オーバーシュート、リングングを測定。300pF容量性負荷、DC負荷1GΩ