

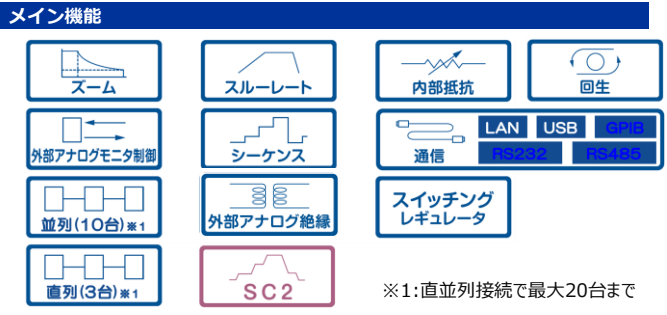
シンプル&フレキシブル
省スペース・軽量・低価格
高い拡張性・保守性・耐久性を提供

動力電動化に関わる部品のモータ、インバータ、コンバータの特性試験や蓄電システムの蓄電池模擬など、多彩な用途に対応



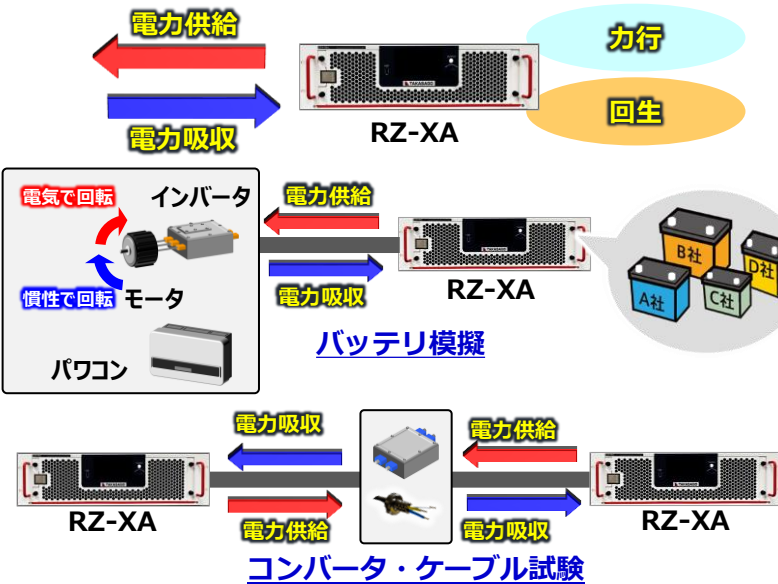
電力回生型双方向直流電源
new RZ-XA-L Series

希望小売価格 **1,800,000円**~

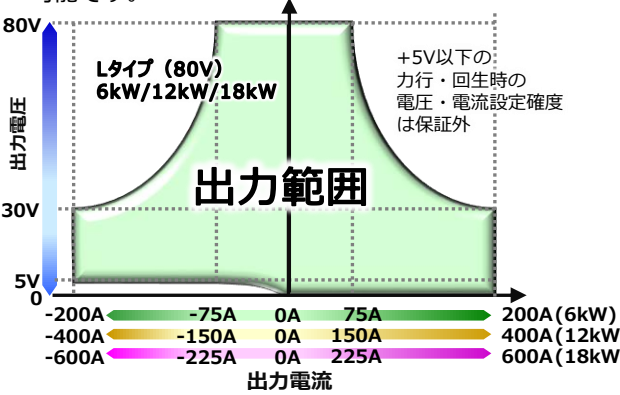


特長

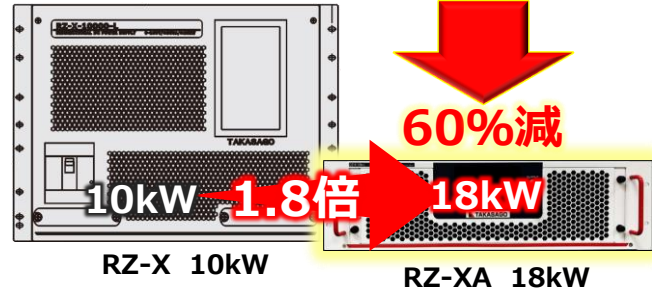
- 直流安定化電源という基本に忠実な設計思想**
 シンプルをコンセプトに安定化電源に求められている出力の高安定化に重要な過渡応答性の他、ノイズ特性など業界トップクラスを実現しています。
- 高信頼性、耐久性**
 周囲温度50℃時のフルパワー運転や2年間の製品保証など高い耐久性を提供します。
- 双方向直流電源**
 電力供給(力行) + 電力吸収(回生)機能を併せ持つ双方向の直流安定化電源です。バッテリーの模擬他、双方向に電力を流す試験にご利用できます。



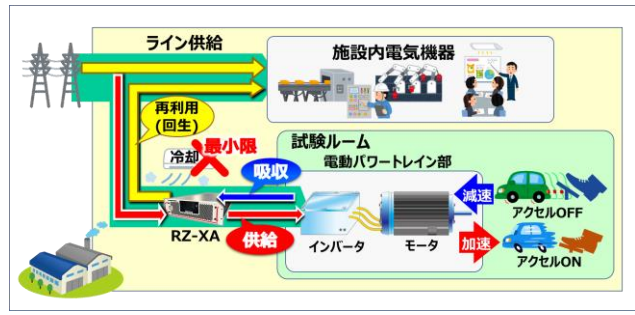
■ ズーム機能
 最大電力の範囲で出力電圧と出力電流を可変が可能です。



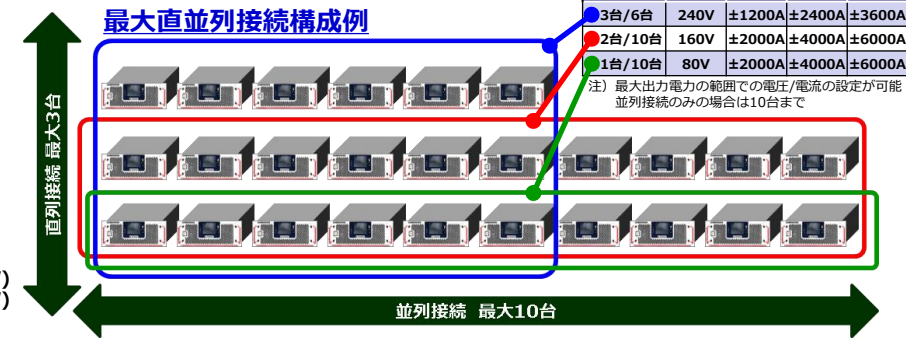
■ 省スペース
 本体の高さを従来機種(RZ-X 10kW)と比べ約60%削減しました。また、出力電力も10kW→18kWと1.8倍の出力容量を実現しております。これにより、ラック実装時の省スペース化が図れ、かつ出力容量UPも実現できます。



■ 電力回生技術
 吸収した電力を電力系統で再利用し、電力使用量の抑制、放熱用設備のコスト削減を実現、カーボンニュートラルに貢献します。

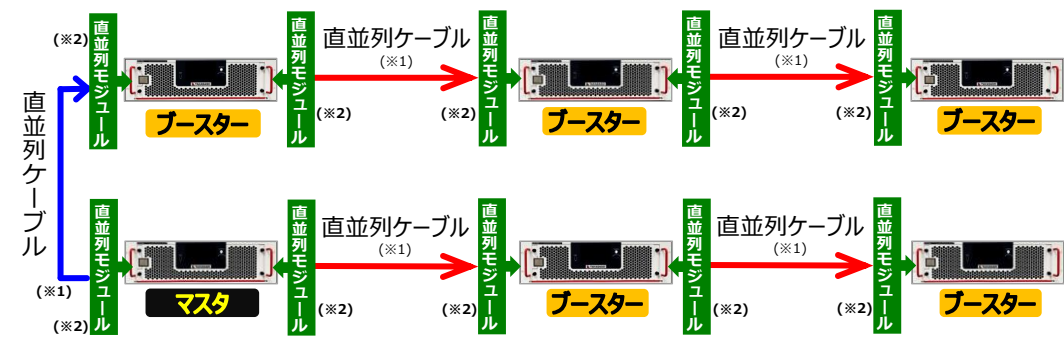


■ フレキシブル接続 直列接続3台/並列接続10台をサポート
 直並列接続により最大電力360kWまで出力が可能(RZ-XA-18k-L 20台 構成時) また、並列接続のみ同一電圧帯機種(RZ-XA-6k-L/12k-L/18k-Lシリーズ)での混在接続は可能です。



■ 直並列接続の自動認識により容量UPを容易に実現

直並列ケーブル(別売)で接続することにより、直列/並列接続状態と台数を自動認識し、マスタ機より複数のRZ-XAを一括してコントロールすることができます。

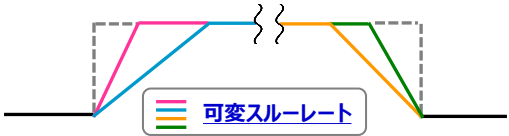


2直列+3並列接続の場合
 最大出力電力108kW
 出力電圧160V
 出力電流1800A

※1: 直並列ケーブル(別売) 直列接続または並列接続を行う際の専用ケーブルで接続には直並列モジュール(※2)が必要
 ※2: 直並列モジュール(別売) 直並列ケーブル(※1)を接続する専用モジュールで直並列ケーブル(別売)1本に対して、各装置毎に本モジュールがそれぞれ1台ずつ必要

■ 可変スルーレート機能

定電圧(CV)動作や定電流(CC)動作による上昇率、下降率を独立設定し、変化させることができ、オーバーシュートなどのような急激な変化を抑制したり、徐々に可変させた場合の評価など、色々さまざまなシーンでご利用できます。



定電圧(CV)スルーレート 1台の場合(※)	設定時間	設定分解能	定電流(CC)スルーレート 1台の場合(※)	機種	設定時間	設定分解能
	0.16V/ms ~80.00V/ms	0.01V/ms		6kW	0.2A/ms~200A/ms	0.1A/ms
				12kW	0.4A/ms~400A/ms	
				18kW	0.6A/ms~600A/ms	

※: 直並列接続した場合は設定時間が異なります。詳しくは、お問い合わせください。
 注: 設定値はあくまでも本体内に設定可能な値であり、電圧・電流の可変設定値が大きい場合や設定時間が短い場合、また、接続する負荷条件によっては、実際に期待する出力が得られない場合がございます。

■ USBメモリ パターン運転

本体メモリによる単体のパターン運転(5行)の他、USBメモリ接続によるパターン運転(700万行)をサポートしました。これにより、PCなどの周辺機器不要で、長時間の評価試験(例: 100ms x 700万行の場合 約194時間)などにご利用できます。また、複数のUSBメモリにそれぞれ異なる試験データを準備しておくことにより、USBメモリを差し替えることで、異なる試験を簡単に切り替えて行うことができます。

前面USBポートとタッチパネル・ダイヤル操作簡易



USBメモリに格納するデータにより、異なる試験を容易に実行したり、ファームウェアのバージョンアップが可能

注: USBメモリ1個に対し、1つの試験のパターンファイルしか格納できません。よって、複数試験を行う場合は、毎回、USBメモリに行いたいパターンファイルを書き換えて利用するか、行いたい試験数のUSBメモリを準備する必要があります。

■ 最新ファームウェアの提供

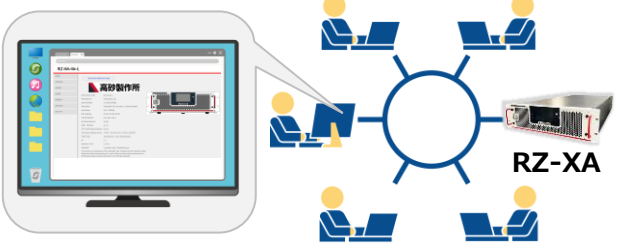
USBポートを利用したファームウェアのバージョンアップ(※)ができますので常に新しいファームウェアでご利用になれます。
 ※: ファームウェアのバージョンアップが発生した場合は、弊社WEBサイトに公開予定

■ 操作性向上

操作をタッチパネルとダイヤルの2つに集約(出力ON/OFFボタンを除く)したことで、操作性、視認性を大きく向上しました。

■ WEBサーバ機能

WEBサーバ機能を搭載しているため、ネットワーク上のPCなどのWEBブラウザから電源本体にアクセスできる環境であれば、どこからでも電源本体内にログインし、設定、出力制御、パターン運転制御、出力モニター、稼働時間等の装置情報など、実行可能です。



■ 内部抵抗可変機能

内部抵抗可変機能は、電池に近い出力特性を再現できます。注意: 直線的な動作に限ります。過渡的な現象の近似には適しません。

■ 安全性

過電圧・過電流・過温度の検出、その他アラーム検出やアラーム履歴、画面ロックの他、非常停止ボタンボックス(オプション)をサポートしています。

■ LinkAnyArts-SC2(パターン運転、計測ソフトウェア)

別売のソフトウェアにて、PCより本体内の各種設定、出力制御・モニター・パターン運転、リアルタイム計測を行うことができます。

■ メール通知機能

SMTPをサポートしており、SMTPサーバとメールが受信できる環境であれば、モバイル、PCなどの端末で本体のアラーム通知(※)を受信でき、装置の異常状態を常に把握することができます。
 ※: 主なアラームは、過電圧、過電流、過電力、過温度、直並列ケーブルの通信異常 他



注: 本体のLAN通信、ネットワーク、メールサーバ等のメール配信システムが正常に動作していない場合は、メール通知はされません。

■ その他

ファン騒音抑制機能などを標準装備

■ 保守性

装置稼働の累積時間を本体内に蓄積し、前面モニターで確認できます。これにより、機器の保守・点検時期や部品(FAN、コンデンサ、消耗品他)交換時期の目安をつけることができ、長期にわたって、電源を安全にお使いいただくことができます。

項目	仕様			
形名	RZ-XA-6k-L	RZ-XA-12k-L	RZ-XA-18k-L	
希望小売価格(円・税抜)	1,800,000	2,700,000	3,400,000	
出力仕様	定格出力電圧	80V	80V	
	定格出力電流	±200A	±400A	±600A
定電圧特性 (CV)	設定範囲	0.000V~+84.000V	0.000V~+84.000V	0.000V~+84.000V
	設定精度(※1)	設定値の±(0.1%+0.08V)	設定値の±(0.1%+0.08V)	設定値の±(0.1%+0.08V)
定電流特性 (CC)	設定範囲	-210.00A~+210.00A	-420.00A~+420.00A	-630.00A~+630.00A
	設定精度(※2)	設定値の±(0.2%+0.2A) 以内	設定値の±(0.2%+0.4A) 以内	設定値の±(0.2%+0.6A) 以内
定電力特性 (CP)	設定範囲	-6.300kW~+6.300kW	-12.600kW~+12.600kW	-18.900kW~+18.900kW
	設定精度(※3)	設定値の±(0.05%+定格出力電流の0.1%)	設定値の±(0.05%+定格出力電流の0.1%)	設定値の±(0.05%+定格出力電流の0.1%)
スループット	電圧スループット設定範囲	0.16V/ms~80.00V/ms	0.16V/ms~80.00V/ms	0.16V/ms~80.00V/ms
動作電源	入力電流(実効値)(※5) AC180V入力	38Arms 以下	67Arms 以下	67Arms 以下
	入力効率(※6)	0.99 以上	0.9 以上	0.99 以上
突入電流(ピーク値)(※8) AC242V入力	54A0-p 以下	95A0-p 以下	95A0-p 以下	
動作環境	周囲温度0~50℃(動作) / 0~70℃(保存) / 湿度20~85%RH(動作) / 20~85%RH(保存) 凍結、結露、腐食性ガスなきこと			
外形寸法(突起物含まず)	445.0mm(W) x 140.2mm(H) x 828.2mm(D)			
マスターブラスター直並列運転(※3)	最大直列台数	3台 直並列接続の最大接続数は20台まで		
	最大並列台数	10台 直並列接続の最大接続数は20台まで / 並列接続のみ6kW、12kW、18kWの混在が可能		
最大定格出力電圧	240V 3台直列接続時			
	最大定格出力電流	±2000A 同一機種10台並列接続時	±4000A 同一機種10台並列接続時	±6000A 同一機種10台並列接続時
最大定格出力電力	±120kW 同一機種20台直並列接続時			
	±240kW 同一機種20台直並列接続時			
各種機能	内部抵抗可変 / 可変スループット	○ / ○		
	外部制御	4種(外部トリップ、外部ALM、出力ON/OFF、RUN/STOP) から2点を選択可能		
パターン運転	単体時	5行		
	USBポート利用時	700万行		
通信インターフェース	標準装備	LAN(背面)、USB2.0 type-B(背面)、USB2.0 type-A(前面) (※4)		
質量	35kg	45kg	55kg	
入力端子 / FG端子	M5ネジ	M5ネジ	M5ネジ	
出力端子	M16ボルトナット	M16ボルトナット	M16ボルトナット	

※1: 出力電圧設定値+5Vから適用(周囲温度23℃±5℃) また、+5V以下の力行・回生時の電圧設定精度は保証外 出力開放、リモートセンシングのポイントにて測定(周囲温度23℃±5℃) ※2: 出力電圧+5Vから適用(周囲温度23℃±5℃) また、+5V以下の力行・回生時の電流設定精度は保証外 出力電圧+5V以上で適用(周囲温度23℃±5℃) ※3: 直列、並列接続をして、直並列運転を行う場合、オプションの直並列ケーブル、直並列モジュールが必要です ※4: USBメモリ接続のみ対応 ※5: 定格出力電力、定格出力電流のとき ※6: AC200V 入力、定格出力電力、定格出力電流のとき ※7: AC200V 入力、定格出力電力のとき ※8: 入力電源スイッチをオンした直後(約1ms 間)、内部EMCフィルタ回路のコンデンサに流れる充電電流成分は除く ※9: 定格負荷電流の0-100%の変動に対して、リモートセンシングのポイントにて測定(静的負荷変動) ※10: 入力電圧の-10%、+21%の変動に対して(静的入力変動) ※11: 測定周波数帯域20Hz z-1MHz z (抵抗負荷) ※12: 定格出力電流にて、出力電圧を+5Vから定格電圧まで変化させた場合の電流変動値(静的負荷変動) ※13: 測定周波数帯域20Hz z-1MHz z 出力電圧設定+5Vから適用(抵抗負荷)

オプション / 品名	形名	希望小売価格(円・税抜)
直並列ケーブル(1m)	RZX100-OP-F-01M	11,000
直並列ケーブル(3m)	RZX100-OP-F-03M	13,200
直並列ケーブル(5m)	RZX100-OP-F-05M	19,800
直並列モジュール	RZX100-OP-M	16,500
エマージェンシーボックス	EMG-BOX	41,300
パターン運転監視ソフトウェア LinkAnyArts-SC2	LA-4137	66,000



⚠️ ご注意
 (製品の保証期間)原則として納入日から2年間とし、その期間内に製造側に責がある故障が発生した場合は無償で保守致します。(取扱説明書に記載する使用条件を超えて使用した場合・使用上の不注意による場合・弊社の了解なく回路変更・調整が原因で故障した場合・火災、自然災害、その他外部要因等の場合は対象外となります。)またこの保証は日本国内に限り有効です。【記載内容について】このカタログの記載内容(性能、仕様、外観)はお断りなく変更することがあります。カタログに掲載されている製品の色は、印刷の色と、実際とは異なる場合があります。また、諸般の事情により生産中止になる場合もございますので、注文の際は当社または当社販売店までご確認のほどお願い申し上げます。【輸出に関して】本製品の輸出(非居住者への役員提供等を含む)に際しては、外国為替及び外国貿易法等、関連する輸出管理法令等を遵守の上、必要な手続きをお取りください。なお、当該手続きにあたっては、輸出、使用目的等を当社から確認させていただきますので予めご了承ください。【海外持ち出し品の修理対応について】国内販売された製品が海外に持ち出されて故障が生じた場合、基本的には国内での修理対応となります。保証期間内であっても当社の送料費用は御負担頂上、修理は無償扱いと致します。【このカタログについて】このカタログの記載内容につきましては、出来る限り正確な情報を記載するように努めておりますが、万一誤植、誤記などの不備な点など、お気付きの点がございましたら、弊社営業部までご連絡下さい。

高砂製作所 YouTubeチャンネル開設しました。
 本社営業部 〒213-8558 川崎市高津区溝口1-24-16 TEL(044)811-9711 FAX(044)844-4248
 鶴岡営業所 〒997-0011 山形県鶴岡市宝田三丁目14-24 TEL(0235)25-8331 FAX(0235)25-8678
 宇都宮営業所 〒320-0811 栃木県宇都宮市大通り1-4-24 TEL(028)650-1200 FAX(028)623-4646 MSCビル5F
 名古屋支店 〒460-0022 名古屋市中区金山1-12-14 TEL(052)324-5670 FAX(052)331-6201 金山総合ビル3F
 大阪支店 〒530-0047 大阪市北区西天満3-1-6 TEL(06)7708-8540 FAX(06)7708-8542 阪野西天満ビル4F

販売店
 LinkAnyArtsは株式会社高砂製作所の登録商標です。記載内容は、2024年1月 現在のものです。記載内容は、予告なく変更する場合がございます。 2024.1ver2.0

新発売 RZ-XA シリーズ

6kW、12kW、18kW
 [80V / ±200A、±400A、±600A]

電動パワートレイン・蓄電システムなどの
 電子部品・インバータ、パワコン、コンバータなど
 さまざまなフィールドの評価試験に対応

シンプル&フレキシブル

小型・軽量・低価格
 高い拡張性/保守性/耐久性を提供

動力電動化



蓄電池模擬

※:外観についてお断りなく変更することがあります。