

新発売

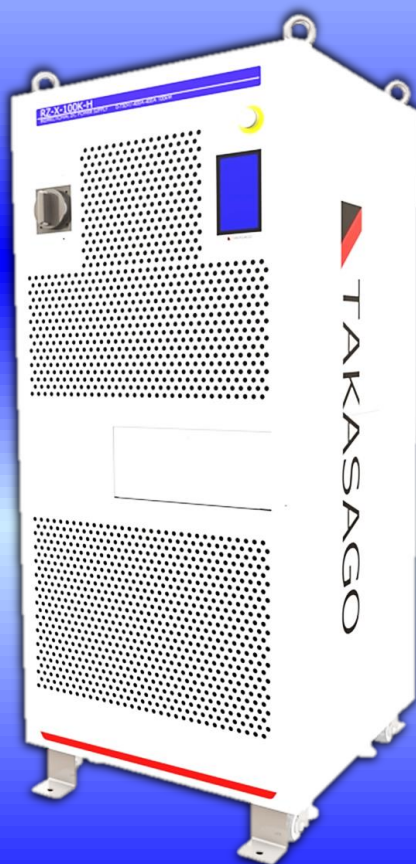
RZ-X2-100K シリーズ

RZ-X2-100K-H (750V/±400A)

**モータ、パワコン、インバータ
DCコンバータ、バッテリーの大容量化に追従
特性試験や充放電試験に最適**

**双方向直流電源/充放電電源
を1台に凝縮したハイブリッド電源**

**バッテリー模擬・充放電試験の環境を提供
しかも、RZ-X-100Kとの互換性を維持**

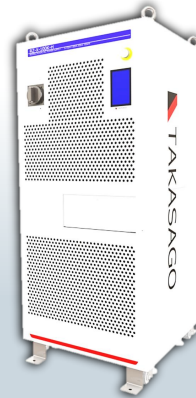


双方向直流電源/充放電電源を 1台に凝縮したハイブリッド電源

出力
電力 100kW

出力
電圧 750V

モータ、インバータ、コンバータの特性試験に最適
また、専用ソフトウェア、周辺機器との組み合わせにより
手軽で本格的なバッテリーの充放電試験(※1)を提供



RZ-X-100K-Hと互換性を維持しているため、双方向直流電源でご利用時
RZ-X-100K-Hとの混在利用が可能(※2)

※1：充放電試験を行うためには、別売の充放電ソフトウェア (LinkAnyArts®-CD)が必要

※2：充放電電源で利用する場合、RZ-X-100Kシリーズと混在できません。

電力回生型 ハイブリッド(双方向直流/充放電)電源

new

RZ-X2-100K Series



希望小売価格 16,500,000円



メイン機能

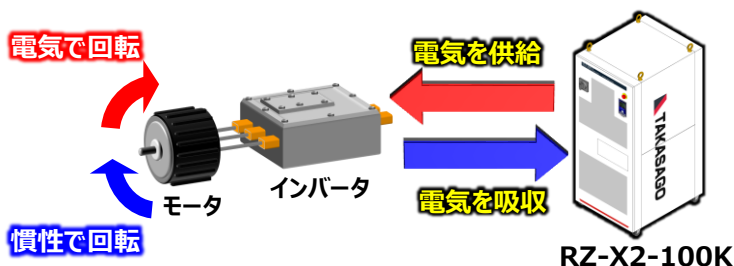


特長

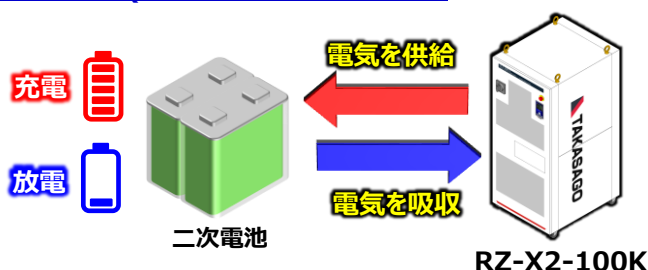
■ハイブリッド(双方向直流/充放電)電源 双方向 充放電

双方向直流電源と充放電電源の2つの異なる電源を1台に凝縮、これにより、モータ、インバータ、DCDCコンバータなど
双方向直流電源を使う場合や、二次電池(バッテリー)など充放電電源を使う場合において、RZ-X2-100Kシリーズ1台で行えます。

双方向直流電源(バッテリー動作を再現)



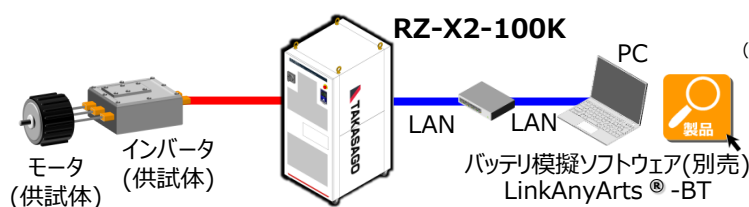
充放電電源(充電・放電動作を再現)



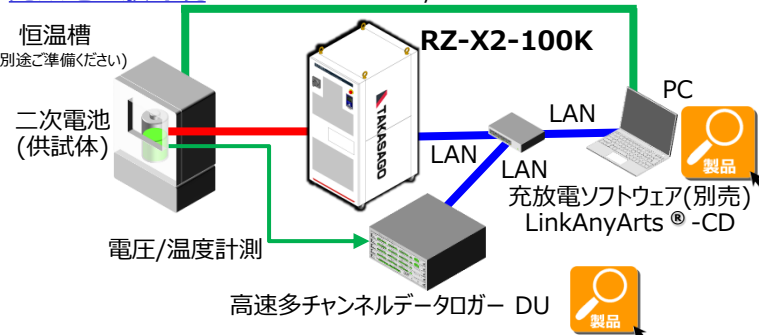
■バッテリー模擬環境、充放電試験環境の電源やソフトウェアの他、ロガーなどをワンストップサービス 双方向 充放電

モータ、インバータなどの試験環境やバッテリー充放電試験に必要な電源、及び関連周辺機器、ソフトウェアを弊社の製品で構築でき
試験機器とソフトウェアの親和性の高いシステムを実現するため、高精度な計測データ収集の他、安定した運用環境を提供いたします。

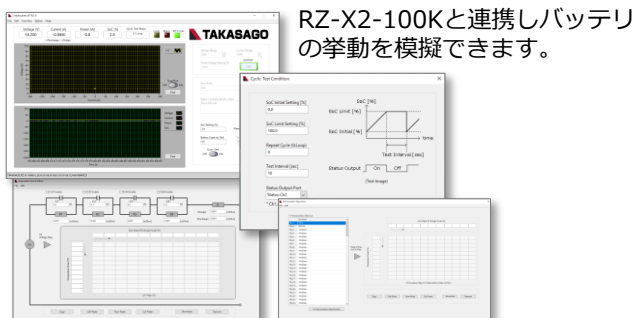
バッテリー模擬環境



充放電試験環境

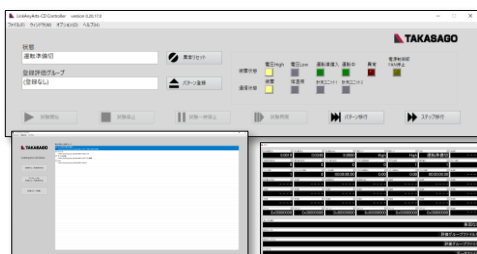


■バッテリー模擬ソフトウェア LinkAnyArts®-BT (別売)



RZ-X2-100Kと連携しバッテリー
の挙動を模擬できます。

■充放電ソフトウェア LinkAnyArts®-CD (別売)

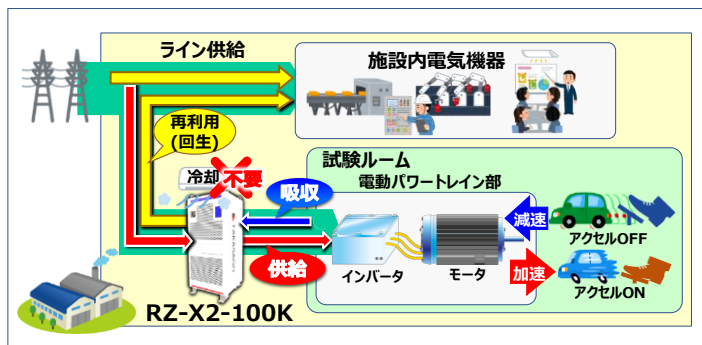


RZ-X2-100K、高速多チャンネル
データロガー(DU)や恒温槽
を連携でき高精度な計測試験
ができます。

■ 電力回生技術 双方向 充放電

回生時の電力を熱エネルギーに変換せず電力系統に回生することで、熱エネルギーと電力使用量が抑えられ、CO₂の排出低減や放熱設備を最小限にでき、コスト削減やカーボンニュートラルに貢献します。

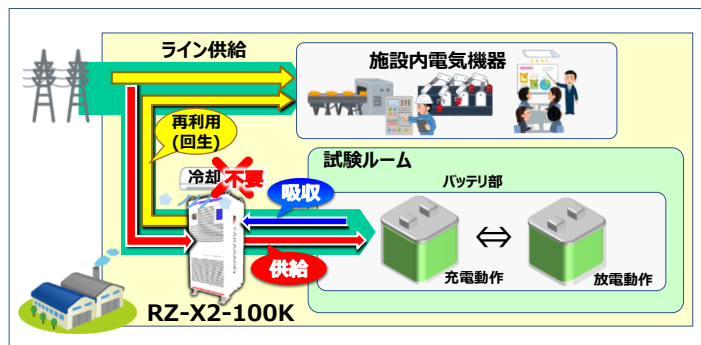
双方向直流電源時



■ 系統に影響を与えないクリーンな回生電流 双方向 充放電

回生電流歪率 5 %以下で同じ系統に接続された装置に悪影響を与えません。

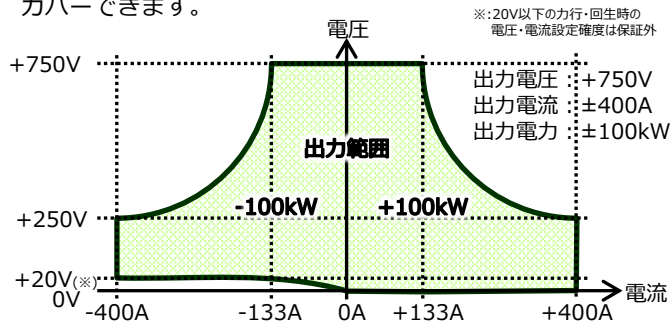
充放電電源時



吸収した電力を熱にしないことで、放熱用の空調設備が**最小限に抑えられ**、電力の再利用で電力量を**削減**します。

■ ブーム機能 双方向 充放電

最大電力(100kW)の範囲で出力電圧と出力電流を可変できます。
これにより一般的な固定レンジ電源の複数機種を1台でカバーできます。



■ 高効率、低ノイズ 双方向 充放電

電力回生型電源としては、業界トップクラスの高効率とノイズ抑制を実現しています。

■ 高速応答性 双方向 充放電

電流応答速度10ms以下を実現し、シームレスな切り替え動作を提供します。
また、電流のオーバーシュートやアンダーシュートが少ないため供試体へダメージを与える恐れがありません。

■ 高安定性 双方向 充放電

供試体の負荷条件にかかわらず、安定した電圧を供給できるため正確な出力特性や損失評価が可能です。

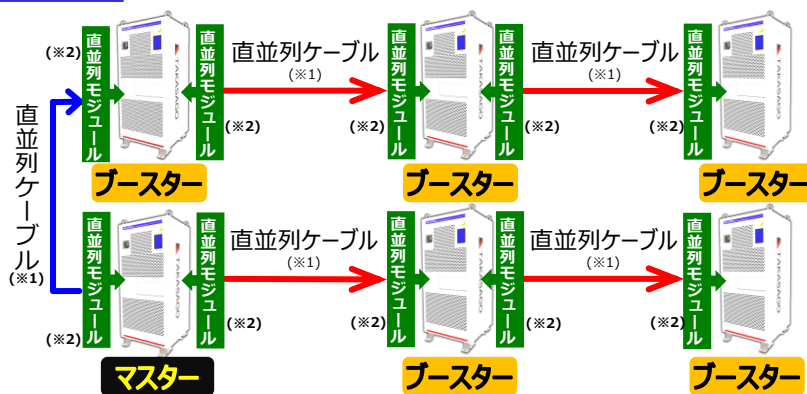
■ ファン騒音抑制 双方向 充放電

出力電力に応じ、冷却ファンの回転数を制御し、ファンによる騒音を低減します。

■ 直並列接続の自動認識により容量UPを容易に実現 双方向 充放電

別売の直並列ケーブルで接続を行うことにより、自動的に接続状態(直列・並列)と台数を認識し、マスター、ブースター構成になることから、マスター機より複数のRZ-X2-100Kを一括してコントロールすることができます。

直並列構成例 注) 双方向直流電源でご利用になる場合、RZ-X-100K-Hと混在可能(充放電電源として利用する場合は混在できません)



2直列 + 3 並列接続の場合
最大出力電力600kW
(出力電圧1500V/出力電流1200A)

※1: 直並列ケーブル(別売)
直列接続もしくは並列接続を行う際の専用ケーブルです。
このケーブルの接続には直並列モジュール(※2)が必要です。
※2: 直並列モジュール(別売)
直並列ケーブル(※1)を利用する際の専用モジュールです。
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台ずつ必要です。

■ 増設による大容量化を提供 双方向 充放電

直列接続・並列接続による構成が可能のため、最大電力2000kW(20台※)までの出力が行えます。

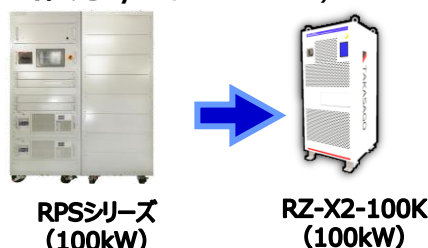
※: 双方向直流電源でご利用になる場合、RZ-X-100K-Hシリーズと混在可能(充放電電源として利用する場合は混在できません)



■ 大容量・小型化 双方向 充放電

100kWという大容量にもかかわらず当社比1/2(2ラック→1ラック)と小型化を実現しました。

当社比1/2 (定格100kW装置)



■スルーレート機能 双方向

突入電流を抑えたい場合を想定して出力電圧、電流のスルーレート（上昇率、降下率）を設定することが可能です。
この機能は電圧、電流、上昇、降下についてそれぞれに設定できます。

■シーケンス動作 双方向

5ステップのシーケンス動作を電源単体でサポートしており簡易的なパターン運転であれば単体で評価が行えます。

■LANポート装備 双方向 充放電

LANをサポートしているため、PCより、本体設定、本体出力制御、出力監視を行うことができます。

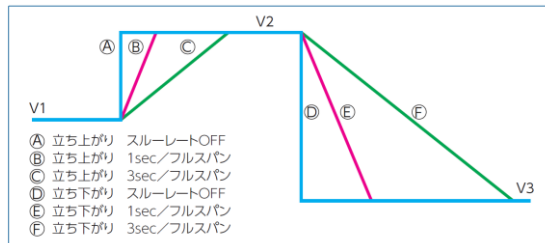
注：充放電電源でご利用の際は充放電アプリ(LinkAnyArts®-CD)が必要です。

■WEBブラウザ サポート 双方向

LANを経由しPCのWEBブラウザにて設定、本体出力制御出力監視を行うことができます。

■大型タッチパネル採用 双方向 充放電

7インチタッチパネルディスプレイにより、運用時の操作性や設定値、測定値などの視認性に優れています。



スルーレート機能イメージ

■外部インタフェース 双方向 充放電

アナログ入力（本体制御用）、接点出力(本体内状態など) 接点入力（非常停止など）

■充放電試験に便利なオプション 充放電

電圧/温度計測用高速多チャンネルデータロガー(DU)、充放電ソフトウェア（LinkAnyArts®-CD）

■安全性 双方向 充放電

過電圧、過電流、過温度の検出機能、漏電ブレーカー運用状態表示用シグナルタワー（オプション）非常停止ボタン、エマージェンシーボックス(オプション) 恒温槽の監視・制御
(オプション：充放電ソフトウェアLinkAnyArts®-CDにて対応)



オプション

■CAN/CAN FDをサポート 双方向

注：本オプションは、双方向電源のみのご利用となります。充放電電源時にはご利用できませんので、ご注意ください。

CAN/CAN FDインタフェース（オプション）を追加することができます。

これにより、CAN/CAN FDインタフェースに対応した機器、電装品など絡めた評価・試験を行うことができます。

なお、本機能をご利用になる場合、CAN通信のインタフェース仕様について情報をご提供いたしますのでこの資料に基づいて、お客様でのご利用をお願いいたします。

■高速多チャンネルデータロガー 充放電

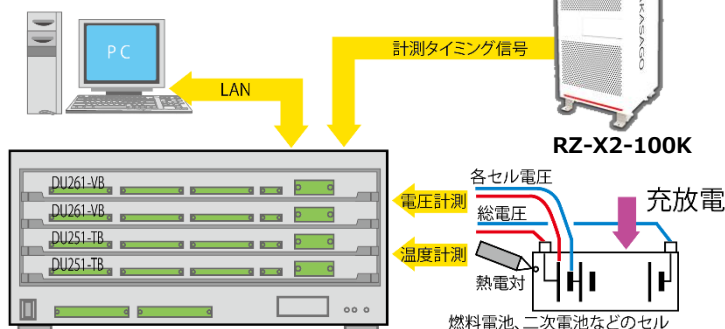
充放電試験に必須な高速サンプリング、多チャンネルの同時計測対応のデータロガー(DU)をご用意しています。

これにより、高速サンプリング「電圧10ms、温度100ms(※1)」でかつ同期タイミングによる高精度計測の環境を提供します。

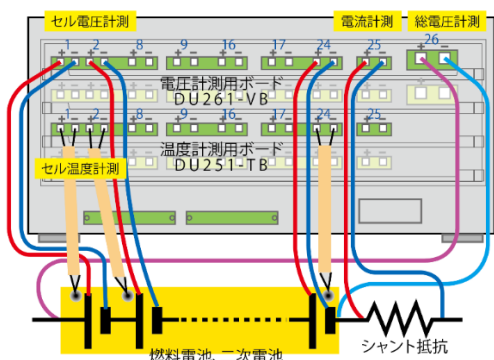
- ・多チャンネルの電圧/温度を同時サンプリング
- ・最大104ch/台（電圧と温度の総数） 電圧のみ104ch/台、温度のみ100ch/台
- ・最速10msのサンプリング（電圧）
- ・各種熱電対に対応（E、J、K、R、S、T種）
- ・熱電対のバーンアウト検出機能有り(※1)

※1:熱電対バーンアウト検出機能のON/OFFにより、測定値の更新間隔が変わります。
(機能OFF時：100ms、機能ON時：400ms)

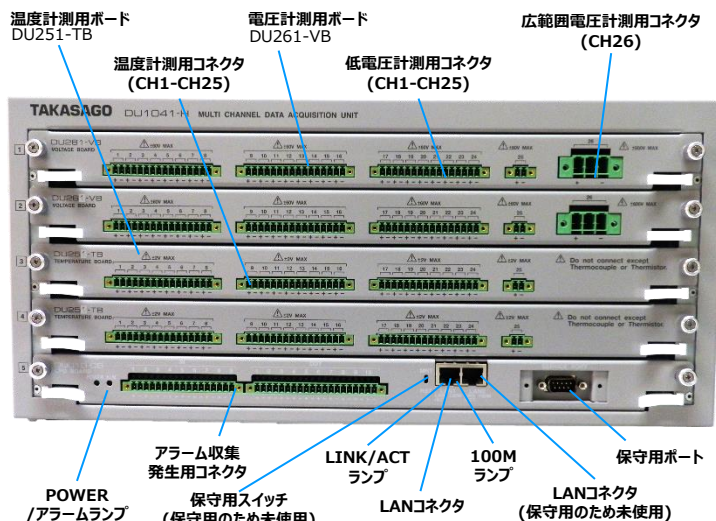
RZ-X2-100Kとの構成例



計測用構成例

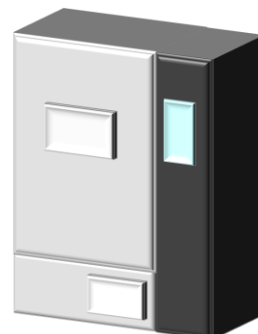


高速多チャンネルデータロガー DUシリーズ



■恒温槽連携機能 充放電

充放電ソフトウェア(LinkAnyArts®-CD)の設定により、恒温槽の温度や湿度をコントロールすることが可能です。
この機能により、供試体の使用環境下における電池の充放電特性を試験することが可能となります。
また、RZ-X2-100K、恒温槽間の監視を行い異常検出時に試験を停止させる安全設計となっています。



製品呼称

例[0～750V/0～400A 100kW]

RZ-X2-100K-H /CL

シリーズ名	定格出力電力	定格出力電圧	工場オプション
	100K:100kW	H:750V	/CL:基板コーティング

仕様

項 目			仕 様
形名			RZ-X2-100K-H
希望小売価格（円・税抜）			16,500,000
出力仕様	定格出力電圧		+750V
	定格出力電流		±400A
	定格出力電力		±100kW
定電圧特性 （C V）	設定範囲	Hiレンジ	+0.00V～+787.50V
		Loレンジ	+0.000V～+78.750V
	設定確度	Hiレンジ	設定値の±（0.1%+0.75V）以内〈※1〉
		Loレンジ	設定値の±（0.1%+0.075V）以内〈※1〉
	設定分解能	Hiレンジ	20mV
		Loレンジ	2mV
定電流特性 （C C）	設定範囲	Hiレンジ	−420.00A～+420.00A
		Loレンジ	−42.000A～+42.000A
	設定確度	Hiレンジ	設定値の±（0.2%+400mA）以内〈※2〉
		Loレンジ	設定値の±（0.2%+40mA）以内〈※2〉
	設定分解能	Hiレンジ	20mA
		Loレンジ	2mA
定電力特性 （C P）	設定範囲	電圧:Hi / 電流:Hi	−105000W～+105000W
		電圧:Hi / 電流:Lo	−31500W～+31500W
		電圧:Lo / 電流:Hi	−31500W～+31500W
		電圧:Lo / 電流:Lo	−3150W～+3150W
電流応答時間	立ち上がり時間(定電流モード)		10ms以下 負荷電流が設定値の10～90%に達するまでの時間
	立ち下がり時間(定電流モード)		10ms以下 負荷電流が設定値の90～10%に達するまでの時間
動作電源			AC378V～AC462V 3相 50Hz/60Hz
入力電流(実効値)〈※5〉	AC378V	200Arms以下	
突入電流(ピーク値)〈※6〉	AC462V	200A以下	
電力効率			91%以上〈※3〉 / 92%以上〈※4〉
外形寸法（突起物含まず）			750mm（W）×1755mm（H）×956mm（D）
マスター ブースター 直並列運転	最大直列台数		2台
	最大並列台数		20台
	最大定格出力電圧		+1500V
	最大定格出力電流		±8000A
	最大定格出力電力		±2000kW
各種機能	内部抵抗可変		○
	外部制御（絶縁）		出力ON/OFF、出力制御、非常停止信号、ステータス
	計測モニタ		オプション
	通信機能		LAN / CAN CAN FDインタフェース（オプション）〈※8〉
	シーケンス動作		5パターン運転
動作環境			周囲温度0～40℃(動作) / 0～60℃(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
質量			600kg以下〈※7〉
入力端子/ FG端子			端子台 M10ボルトナット / パー端子 M10ボルトナット
出力端子			パー端子 M12ボルトナット

注1：上記内容につきましては予告なく変更させていただくことがあります。※1：出力電圧設定値+20Vから適用(周囲温度23℃±5℃) また、20V以下の力行・回生時の電圧設定確度は保証外
※2：出力電圧+20Vから適用(周囲温度23℃±5℃) また、20V以下の力行・回生時の電流設定確度は保証外 ※3：AC420V入力、定格出力電力、定格出力電流時 ※4：AC420V入力、定格出力電力、定格出力電圧時 ※5：定格出力電力、定格出力電流 ※6：入力電源ブレーカをオンした直後(約1ms間)に内部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
※7：RZ-X2-100Kの設置場所において、床下の耐荷重が不足するような場合は、ご相談ください。※8：CANインタフェースは、双方向直流電源のみご利用になります。ご利用の際は、CANインタフェースの仕様をご提供いたしますので、その資料に基づいてご利用をお願いいたします。

オプション

品 名	形 名	希望小売価格（円/税別）	品 名	形 名	希望小売価格（円/税別）
入カケーブル(5m)	RZX100-OP-I-05M	130,000	エマージェンシーボックス	EMG－BOX	37,500
入カケーブル(10m)	RZX100-OP-I-10M	200,000			
入カケーブル(20m)	RZX100-OP-I-20M	350,000	充放電ソフトウェア	LA-3996	500,000
出カケーブル(5m)	RZX100-OP-O-05M	100,000	LinkAnyArts-CD		
出カケーブル(10m)	RZX100-OP-O-10M	200,000	電池模擬ソフトウェア	LA-3289	200,000
出カケーブル(20m)	RZX100-OP-O-20M	400,000	LinkAnyArts-BT		
直並列ケーブル(1m)	RZX100-OP-F-01M	10,000	電源制御ソフトウェア	LA-3443	60,000
直並列ケーブル(3m)	RZX100-OP-F-03M	12,000	LinkAnyArts-SC2 RZ-X		
直並列ケーブル(5m)	RZX100-OP-F-05M	18,000			
直並列モジュール	RZX100-OP-M	15,000			

工場オプション

下記オプションは、工場にて製品に実装となりますので、本体購入時にご指定ください。注：本オプションをお客様にて取り付けはできませんのでご注意ください。

品名	仕様	希望小売価格（円/税別）	備考
シグナルタワー	3色（赤:異常 黄:運転中 緑:運転準備） ブザー付き(ON/OFF設定可能)	33,000	表示内容を変更したい場合はお問い合わせください。
電圧出力モニタ（絶縁）	出力信号：0-10V／出力チャネル数 1	125,000	外部へのモニタ信号が内蔵のアイソレーションアンプにより電源部出力と絶縁することができます。
電流出力モニタ（絶縁）	出力信号：4-20mA／出力チャネル数 1	125,000	
	出力信号：0-10V／出力チャネル数 1	125,000	
電流出力モニタ（絶縁）	出力信号：4-20mA／出力チャネル数 1	125,000	双方向電源のみ利用可能です。本機能をご利用になる場合CAN通信のインタフェース仕様について情報をご提供いたしますのでこの資料に基づいて、お客様でのご利用をお願いいたします。
CANインタフェース	CAN／CAN FDインタフェース	300,000	

二次電池の充放電試験において、高精度な計測データ収集の他、安定した運用環境を提供

充放電ソフトウェア 充放電

new

LinkAnyArts-CD / LA-3996

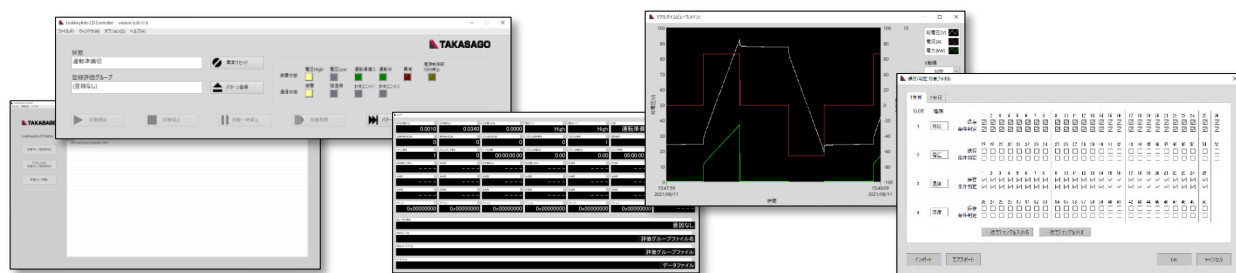
希望小売価格500,000円



アプリケーション例

二次電池充放電試験・・・など

電力回生型ハイブリッド電源(RZ-X2シリーズ)、高速多チャンネルデータロガー(DUシリーズ)や恒温槽を連携でき、高精度な計測データ収集ができます。



構成例

恒温槽
(別途ご準備ください)

二次電池
(供試体)

充放電試験環境

RS232C/RS485

RZ-X2-100K

RZ-X2-10K

PC

電圧/温度計測

高速多チャンネルデータロガー
DUシリーズ

充放電ソフトウェア
LinkAnyArts®-CD

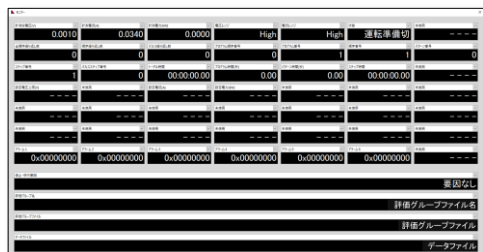
特長

■ LinkAnyArts®-CD(充放電ソフトウェア)

充放電試験を行うためのソフトウェアです。本ソフトウェアにより、電力回生型ハイブリッド電源(RZ-X2シリーズ)、高速多チャンネルデータロガー(DUシリーズ)や恒温槽を連携することができます。これにより、計測タイミングを同期でき、高精度、高品質な計測が行えます。また、リチウムイオン電池などの二次電池の評価試験に最適な定電流(CC) 充放電、定電流定電圧(CC/CV) 充放電などの基本的な充放電モードの他、パルス充放電機能をサポートしています。

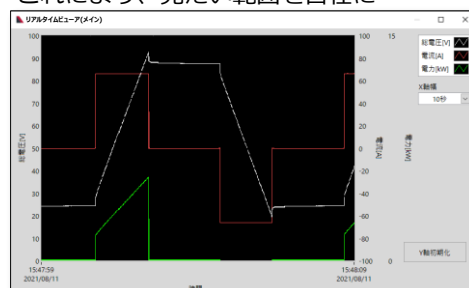
■ 試験の状況をグラフィカルにモニタリング

試験の実行中は、パソコン画面上に試験の実行状態や、各設定値、計測値が表示され、計測値はリアルタイムビューア画面でも表示できます。また、リアルタイムビューアは縦横スケールの設定機能を搭載、これにより、見たい範囲を自在にモニタリングを行うことができます。



モニタ画面※

■ 約70項目の中から表示項目を自由に選択可能



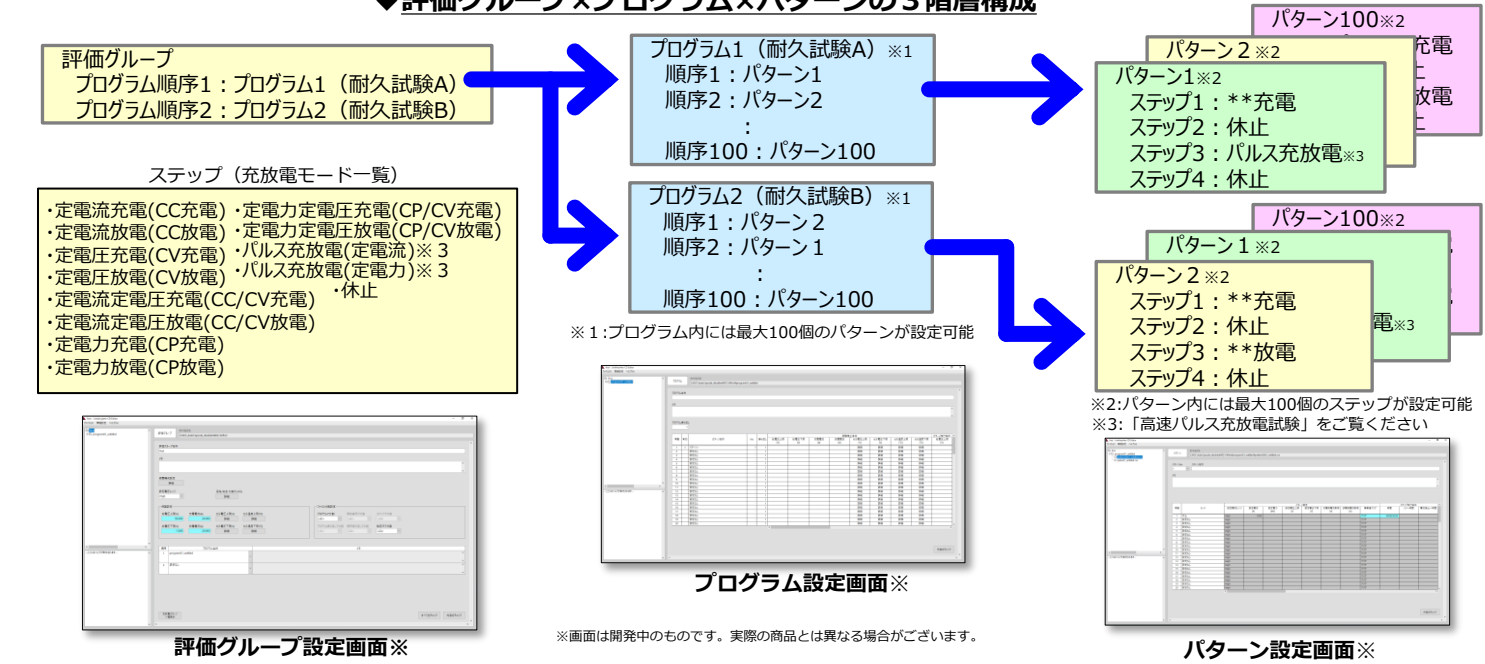
リアルタイムビューア画面※

※画面は開発中のものです。実際の商品とは異なる場合がございます。

■ 複雑なパターン構築も容易に実現

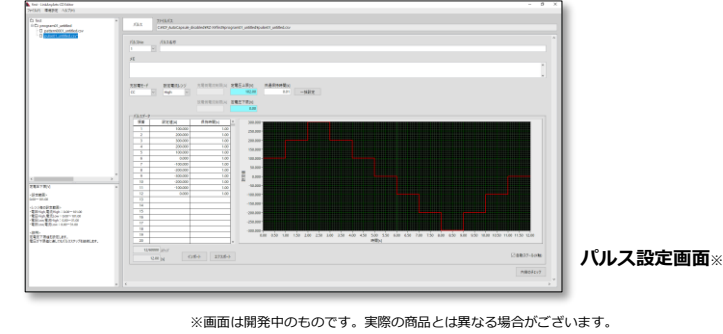
評価グループ×プログラム(※1)×パターン(※2)の3階層構成を導入、これにより複雑な試験プログラムを簡単に組むことができます。また、試験単位での入れ替えや繰返し回数の設定が容易にできるため、多彩な評価試験にも対応できます。

◆ 評価グループ×プログラム×パターンの3階層構成



■ 高速パルス充放電試験(※3)

パルス充放電試験では、データロガーなどで測定し、CSV形式で保存された電流値または電力値のログファイル(最大6万ステップ)をインポートして、充放電試験のパルスパターンとして使用できます。



■ データロガーDUシリーズとの連携

データロガーDUシリーズと連携ができ、高精度な同時多チャンネル電圧、温度計測が行えます。更にDUシリーズに実装する電圧・温度ボードにあわせて、自由に設定できるため、電圧・温度チャンネル数を多彩に選択できます。



■ 試験データの保存

試験データは、CSV形式でパソコンに保存されます。

■ 豊富なステップ移行・試験停止条件

充放電試験に必要な各種パターン、ステップの移行や試験を停止する条件の判定機能をサポート。

■ 異常・故障監視

RZ-X2やデータロガー、恒温槽と常に通信を行い、異常発生時、試験を停止します。また、試験停止要因を簡単に確認できます。

仕様	
項目	仕様
品名	LinkAnyArts-CD
形名	LA-3996
希望小売価格（円・税抜）	500,000
充電動作モード	定電流充電(CC充電)、定電流放電(CC放電)、定電圧充電(CV充電)、定電圧放電(CV放電) 定電流定電圧充電(CC/CV充電)、定電流定電圧放電(CC/CV放電)、定電力充電(CP充電)、定電力放電(CP放電) 定電力定電圧充電(CP/CV充電)、定電力定電圧放電(CP/CV放電)、パルス充放電(定電流)、パルス充放電(定電力)、休止
主な機能	データロガー(DUシリーズ)、恒温槽との連携、リアルタイムモニタ、CSVファイルインポート、CSVファイルによる試験データ保存、試験を停止する条件の判定機能 など
安全機能	RZ-X2や、データロガー(DUシリーズ)、恒温槽などの状態を監視、異常発生時、試験を停止。また、試験停止時の要因を確認可能
設定項目	評価グループ設定 プログラムを最大2件
	プログラム設定 パターンを最大100件
	パターン設定 パターン数 最大100件 / ステップ数 最大100件（充放電モード）
	パルス設定 パルス数 最大10件（パルス充放電） / パルスステップ数 最大60000件
データロガー(DU)	最大接続数 2台
	電圧測定 最大チャンネル数 104(1台) / 208(2台) 4スロット電圧ボード実装の場合
	温度測定 最大チャンネル数 100(1台) / 200(2台) 4スロット温度ボード実装の場合
	通信インタフェース LAN
恒温槽	RS232CもしくはRS485をサポートしている恒温槽 但し、本ソフトウェアがサポートしている通信コマンドに準拠している必要がございますので、詳しくは、お問い合わせください。
動作環境	Microsoft Windows 10（64bit） 注：LinkAnyArts-CDが動作するPCの詳細スペックについては、LinkAnyArts-CDの取扱説明書にてご確認ください。 なお、LinkAnyArts-CDの取扱説明書のご希望の方は、弊社ホームページのお問い合わせフォームよりご依頼ください。

アプリケーションソフトウェア(別売)

バッテリー模擬ソフトウェア 双方向

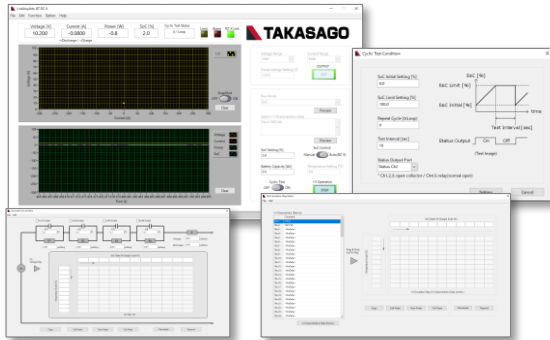
LinkAnyArts-BT / LA-3289 希望小売価格 200,000円



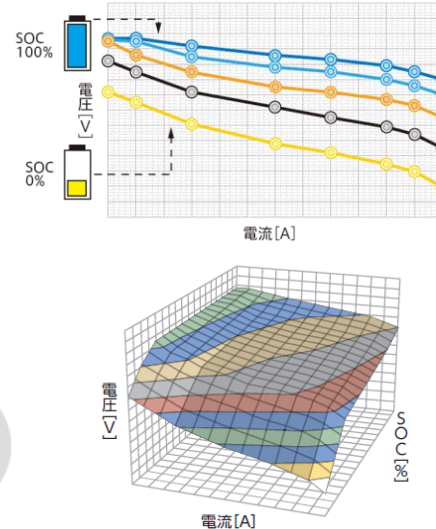
アプリケーション例

二次電池充放電試験・・・など

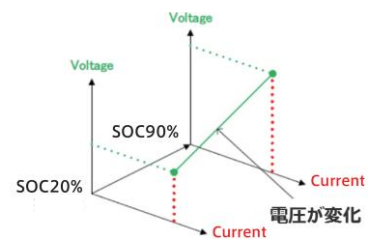
電池充電率 (SOC) に対応した電流-電圧特性(I-V特性)の設定や二次電池による等価回路からシミュレートすることができバッテリーの挙動を模擬できます。



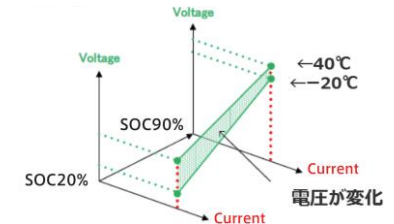
■ 構成例



SOCの要素に温度設定を追加して三次元的に評価が可能



SOC毎に細かく設定可能



- I-V特性エディタから簡単に特性データが作成できます。また、CSVファイルから実測特性のインポートも可能です。
- 設定されていないSOCの特性を自動補間し、模擬運転が可能です。
- リアルタイムモニタにて、電池模擬運転の実行状況がわかります。

パターン運転、計測ソフトウェア 双方向

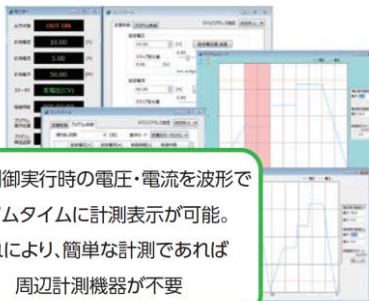
LinkAnyArts-SC2 / LA-3443 希望小売価格 60,000円



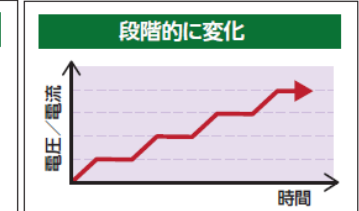
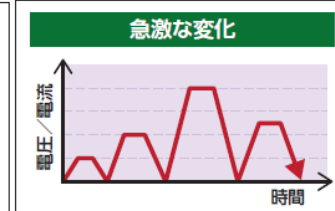
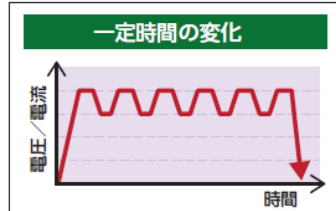
アプリケーション例

二次電池・インバータ・コンバータ
入力変動試験・・・など

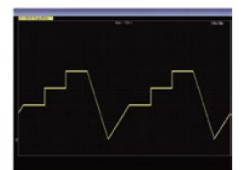
PCより本体内の各種設定、出力制御・モニタ・パターン運転、リアルタイム計測が行えます。これにより加速度試験、負荷試験、長時間エージングなど色々な評価試験ができます。



電源制御実行時の電圧・電流を波形でリアルタイムに計測表示が可能。
これにより、簡単な計測であれば周辺計測機器が不要



(出力波形例)



- 計測したデータをPCに保存できるので、簡単な計測であれば、別途計測機器を用意する必要がありません。
 - 作成したパターン運転データを保存でき、複雑な試験内容を都度入力する必要がありません。
 - オシロスコープ等の測定データを利用し、取り込み範囲を指定してインポートできます。
 - 任意のプログラムに従って電源出力を変動させる「プログラム制御」と、一定の電源出力を行う「定値制御」をサポートしています。
 - プログラム制御中のモニタやこの制御中の計測情報をモニタできるプログラム・リアルタイムビューアをサポート
- これにより、計測、制御の環境が容易に構築可能です。

▲ ご注意

【製品の保証期間】原則として納入日から1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・弊社の了解なしで回路変更・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、印刷の都合上、実際とは異なることがあります。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（非居住者への役務提供等を含む）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ご確認の上、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、輸出国、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迄の輸送費用は御負担頂いた上、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、お気づ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

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
辰野西天満ビル4F

ホームページ <https://www.takasago-ss.co.jp>

販売店



記載内容は、2022年5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。

2022.5 ver1.0