

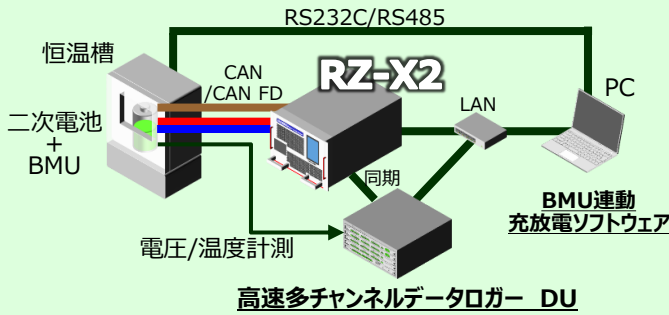
新発売

LinkAnyArts-CD BMU

バッテリーとBMU^(※1)に連動した充放電試験に対応
アクセス周期 国内最速 10ms^(※2) を実現
実環境に近い評価試験を提供

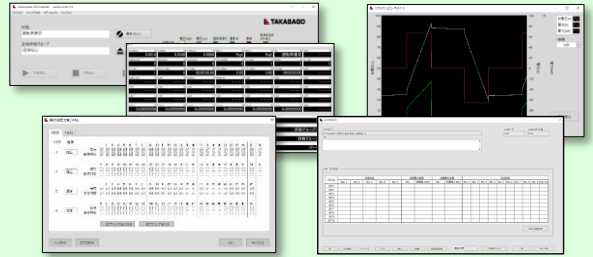
※1:バッテリーマネジメントユニット

構成イメージ



■ BMU連動充放電ソフトウェア

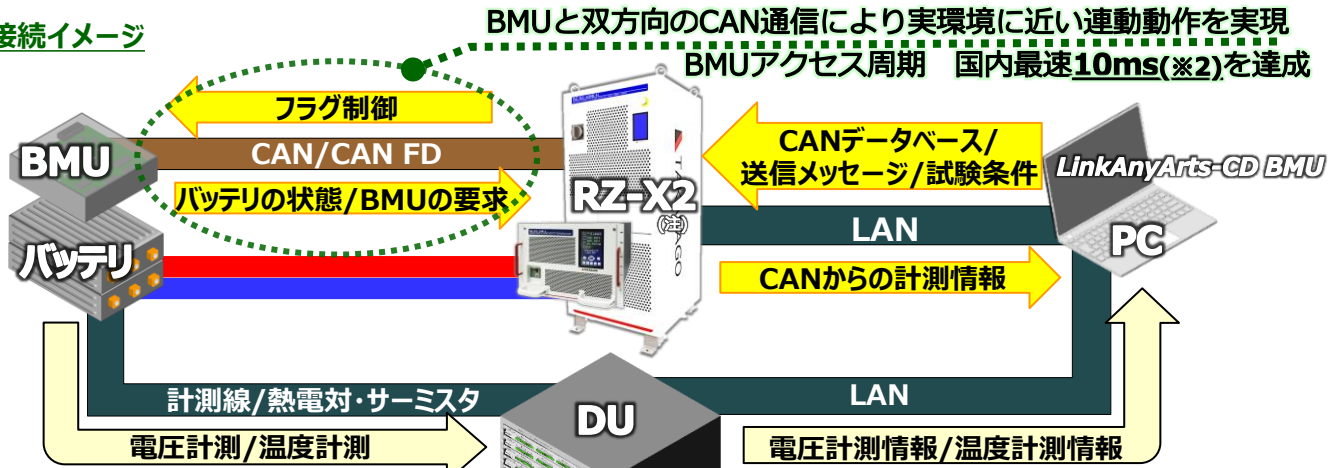
LinkAnyArts-CD BMU
 LinkAnyArts-CD BMU/Automotive



■ 特長

バッテリー充放電試験に必要な定電流(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ます。バッテリーの電圧、温度計測については、電力回生型ハイブリッド電源(RZ-X2)、高速多チャンネルデータロガー(DUシリーズ)で計測タイミングを同期できるため、高精度、高品質なデータの収集が行えます。また、双方向CAN通信によるBMU連動をサポートしており、BMUからのバッテリー状態の取得とBMUへの各フラグ制御ができます。これにより、上位装置(ECUなど)との通信を模擬した充放電試験を実現し、実環境に近い充放電の挙動を再現することができます。更には、動力電動化によるバッテリー+BMUの高度な挙動を再現したい環境に対応したBMUアクセス周期 国内最速の10ms^(※2)をサポートしたモデル(LinkAnyArts-CD BMU/Automotive)もご用意しております。

接続イメージ



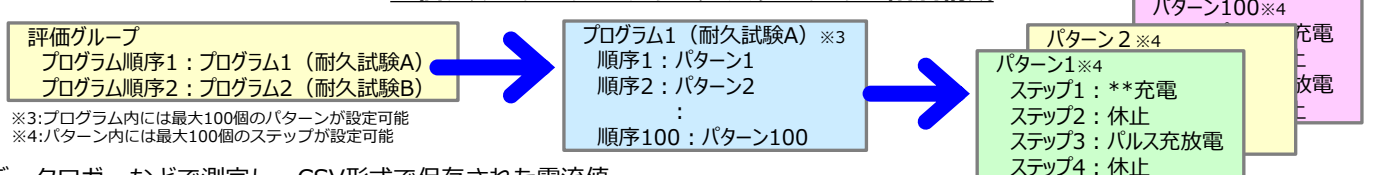
BMUと双方向のCAN通信により実環境に近い連動動作を実現
BMUアクセス周期 国内最速10ms^(※2)を達成

※2:当社調べ 2024年1月現在
 LinkAnyArts-CD BMU/Automotive の場合となります。
 また、LinkAnyArts-CD BMU の場合は100msです。
 なお、アクセス周期時間は、BMUの仕様 に依存します。

注: RZ-X2本体のMaster Control Firmware Versionが3.00以前の場合は
 本体のファームウェアをバージョンアップする必要があります。
 バージョンアップの手順は取扱説明書に記載しておりますので
 内容をご覧の上、お客様にて実施いただくようお願いいたします。
 なお、最新のファームウェアについては、弊社ホームページよりダウンロード
 することができます。(ホームページ上で、会員登録が必要です。)

- 試験の実行中は、パソコン画面上に試験の実行状態、各設定値、計測値を表示、計測値はリアルタイムビューフで表示可能
- 評価グループ×プログラム^(※3)×パターン^(※4)の3階層構成を導入、複雑な試験プログラムに柔軟に対応することが可能

◆ 評価グループ×プログラム×パターンの3階層構成



- 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。
- RZ-X2やデータロガー、恒温槽と常に通信し異常が発生した場合、試験停止が可能
- 各種パターン、ステップの移行や試験停止する条件の判定が可能
- データロガーDUシリーズとの連動により、高精度な同時多チャンネル電圧、温度計測ができ、更にDUに実装する電圧・温度ボードにあわせ設定ができます。

■ BMU連動機能

電池監視ユニット(BMU)からのCANデータを最大200件まで充放電試験に組み込み、以下の動作が行えます。

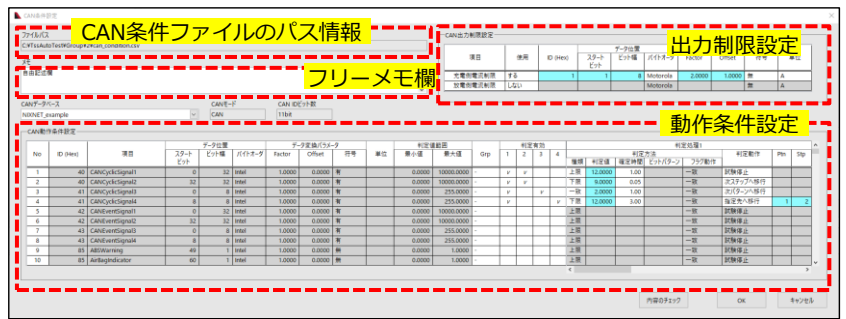
- 保護動作 : CANデータと閾値との比較判定の結果を元に保護動作させることができます。(保護停止)
- 出力制限動作 : CANデータを、充放電電流や充放電電力の制限値として動作させることができます。
- 連動動作 : CANデータと閾値との比較判定の結果を元に連動動作させることができます。(試験停止、ステップ移行、パターン移行、指定先への移行)
- データ保存動作 : CANデータと充放電装置のデータとをCSVファイル形式で同期保存できます。

CANデータの定義情報(項目名称、開始ビット位置、換算係数、オフセットなど)をCANデータベースから参照しますので、お客様のご利用になるBMU仕様を充放電試験に容易に組み込むことができます。

また、送信データを10グループ登録でき、うち5件(送信設定)までを組み合わせ、設定された送信間隔でBMUへ送信することができます。このほか、BMU連動の試験条件として、受信設定(電力制限設定、連動対象シグナル判定設定など)も設定できます。

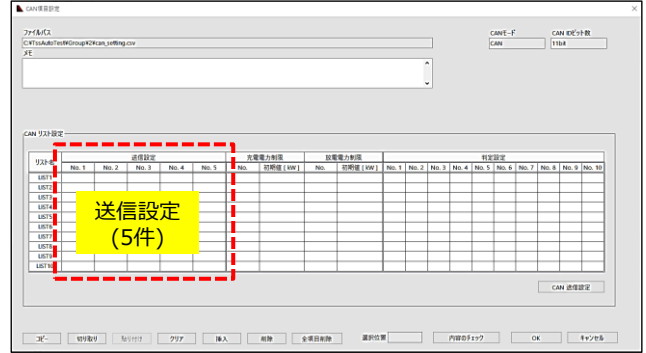
これにより、お客様のご利用になるBMUの仕様にあわせて自由に送信メッセージを組み込むことができ、上位装置(ECUなど)の模擬を行うことができます。

※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。



例: CANデータベースの登録設定画面※

BMU連動で使用するCAN出力制限、CAN動作条件が設定できます。



例: CAN項目設定画面※

パターン編集で設定できるCAN送信設定・CAN判定設定・CAN充放電電力制限値の組み合わせを、プリセットとして10件事前作成することができます。

項目		仕様	
品名	LinkAnyArts-CD BMU	LinkAnyArts-CD BMU/Automotive	
形名	LA-4374	LA-4375	
希望小売価格(円・税抜)	1,200,000	1,700,000	10ms
充放電動作モード	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、恒温槽との連動、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し、異常が発生した場合、試験停止が可能 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	プログラム1件に対し 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 注:評価グループ全体では、パルス数 最大20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
BMU	通信インターフェース	LAN	
	アクセス周期	100ms~ 注:BMUの仕様依存	10ms~ 注:BMUの仕様依存
	送信	アクセス周期あたり 5メッセージの送信が可能	
恒温槽	受信	1メッセージにCANデータ1件(シグナル)の定義情報であれば、10ms当たり40メッセージの受信解析が可能 注: CAN FD、調停レート1Mbps、データレート5Mbps設定での通信の場合	
	通信インターフェース	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 (32bit/64bit) 動作するPCの詳細スペックは取扱説明書にてご確認をお願いいたします。 なお、取扱説明書については、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。		

⚠️ 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、弊社の了解なしに回路変更・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、使用目的等を当社から確認させて頂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送料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、お気付きの点がございましたら、弊社営業部までご一報下さい。

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>

取扱代理店



本社 TEL: 06-6353-5551 兵庫営業所 TEL: 078-452-3332
京都営業所 TEL: 075-671-0141 姫路営業所 TEL: 079-271-4488
滋賀営業所 TEL: 077-566-6040 姫路中央営業所 TEL: 079-284-1005
奈良営業所 TEL: 0742-33-6040 川崎営業所 TEL: 044-222-1212

メールでのお問い合わせ: webinfo@kokka-e.co.jp

LinkAnyArtsは株式会社高砂製作所の登録商標です。
Microsoft、Windowsは、米国Microsoft Corporationの、米国およびその他の国における商標または登録商標です。
記載内容は、2024年2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。

2024.2ver1.0