



株式会社 計測技術研究所

交流電子負荷 アプリケーション

計測技術研究所では、交流電子負荷を使った多様な供試体の試験システムをご提案しております。



再生型交直両用
Ene-phant シリーズ



大容量プログラマブル
32701 シリーズ

供試体 (例)

インバーター
UPS
スイッチ
ブレーカー
ヒューズ
コネクタ
バッテリー
PV
電源
パワーモジュール半導体
モーター発電機
パワコン
等



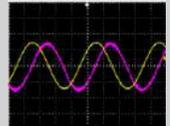
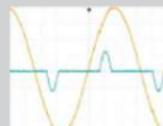
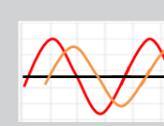
ラックパックモデル
3270 シリーズ



プログラマブル
3270 シリーズ

製品の回路方式における 力率可変機能および交流負荷模擬の大きな違い

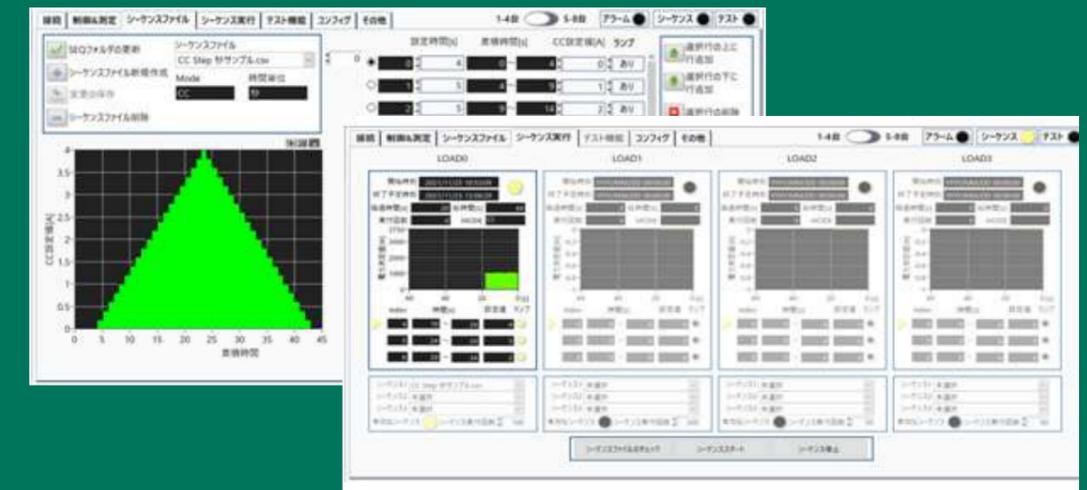
スイッチング回路方式のEne-phantシリーズは、「無効電力の再現」ができる為、交流負荷として最適な電子負荷です。

回路方式	Ene-phantシリーズ (スイッチング回路方式)	3270/32701シリーズ (ドロップ回路方式)	RLC負荷方式
力率変動時の動き	力率(位相)を変更し、 正弦波での位相可変  無効電力の再現が可能!	CFを変更し、正負範囲 のみ位相変更  無効電力の再現は不可能	LCの容量を可変させ、正弦 波での位相可変  無効電力の再現が可能!
ゼロクロス部の 電流波形歪	無し	有り 小電流において歪みが大きい	無し
設定範囲	力率(±1.00)と位相(±90deg) の2種類の設定が可能	力率(±1.00)の設定のみ ※CFの値は自動設定	LCの容量可変をしながら 観測波形から位相差を確認
印加電圧の依存性	無し 任意の設定で要求位相の再現可	有り 印加電圧に応じてCF値が可変	有り 印加電圧に応じて調整が可変
回生機能	有り (カーボンニュートラル対応)	無し	無し
CF可変	$\sqrt{2} \sim 4.0$	$\sqrt{2} \sim 5.0$	無し
サイズ	小	大	大

AC E-Load Player シリーズ

3270/32701 シリーズコントロールソフトウェア

- 交流電子負荷3270/32701 シリーズのシーケンス作成・操作を支援
- 直接制御機能にてPC ベースで簡単に操作可能
- リアルタイムでのモニタリングとデータロギング
- 専用機能アシストモードで交流電子負荷の専用機能を簡単に設定可能
- 単相制御に加え三相制御にも可能 (AC E-load Player/Multi)



アプリケーション

交流電子負荷を使った突入電流シミュレーション

シミュレータ機能をもって交流電子負荷を用いることで、各種パラメータの設定により、要求する容量負荷性の突入電流や電源投入時のシミュレーションおよび電化製品へ直接電源を差し込んだサージ電流の再現を簡単に行うことができます。

突入電流シミュレーション(例: 3270設定パラメータ)

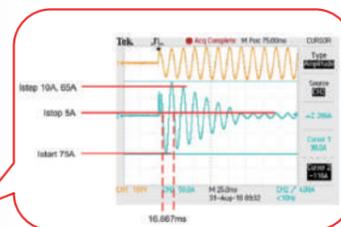
Istart設定(スタート電流)	0~75A
Tstep設定(継続時間)	0.1ms~100msec
Istop設定(ストップ電流)	0~37.5A



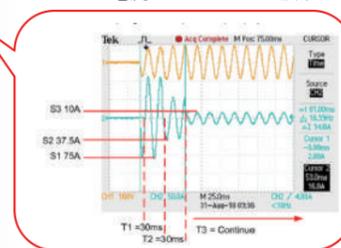
サージ電流シミュレーション(例: 3270設定パラメータ)

S1,S2電流設定	0~75A
T1,T2時間設定	0.01s~0.5sec
S3電流設定	0~37.5A
T3時間設定	0.01s~9.99secまたは連続

突入電流シミュレーション波形



サージ電流シミュレーション波形

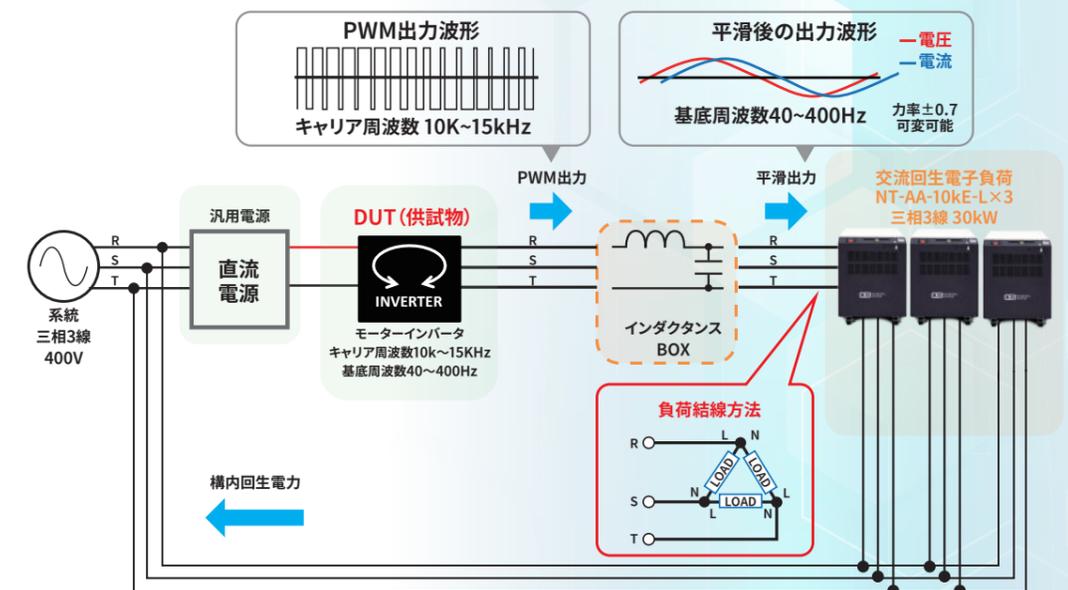


アプリケーション

モーターインバータの負荷に最適な1kHz対応



モーター模擬の際に必要な低周波領域である5Hz から最大1kHz の基底周波数に対応し、より実負荷に近いモーター模擬を専用機を用いることなく再現可能です。



価格表

3270 シリーズ (最大拡張：単相 30kW、三相 11.25kW 並列 8 台)

型名	電圧	電流	電力	カスタマー有無	標準価格 (税抜)
3270	350Vrms/500V	37.5Arms/37.5A	3.75kW	無	¥2,050,000
3271		28Arms/28A	2.8kW		¥1,648,000
3272		18.75Arms/18.75A	1.875kW		¥1,246,000
3273	480Vrms/700V ^{*1}	28Arms/28A	3.75kW		¥1,844,000
3274		18.75Arms/18.75A	2.8kW		¥1,554,000
425Vrms/600Vdc	入力電圧を 425V/600Vdc へ変更 (3270/3271/3272 用)			—	¥87,000

^{*1}: DC 直流入力の電子負荷としてもご使用可能です。

32701 シリーズ (最大拡張：単相 180kW、三相 67.5kW 並列 8 台)

型名	電圧	電流	電力	カスタマー有無	標準価格 (税抜)
32711	350Vrms/500V ^{*1}	56Arms/56A	5.6kW	有	¥2,932,000
32701		75Arms/75A	7.5kW		¥3,605,000
32702		112.5Arms/112.5A	11.25kW		¥5,410,000
32703			15kW		¥6,565,000
32704			18.75kW		¥7,850,000
32705			22.5kW		¥9,139,000
425Vrms/600Vdc for 327XX	入力電圧を 425V/600Vdc へ変更 (32700 シリーズ用)			—	¥172,000 ~

^{*1}: DC 直流入力の電子負荷としてもご使用可能です。

マルチ相対応^{*3} 3270 シリーズ ラックパックモデル (単相・三相最大 11.25kW)

型名	電圧	電流	電力	カスタマー有無	標準価格 (税抜)
3272-5.6kW-RP	350Vrms/500V ^{*1}	56.25Arms/56.25A ^{*2}	5.625kW	有	¥8,380,000
3271-8.4kW-RP		84Arms/84A ^{*2}	8.4kW		¥7,109,000
3270-11.2kW-RP		111.75Arms/111.75A ^{*2}	11.25kW		¥5,446,000
425Vrms / 600Vdc for RP	入力電圧を 425V/600Vdc へ変更 (3270 シリーズ ラックパックモデル用)			—	¥261,000

^{*1}: DC 直流入力の電子負荷としてもご使用可能です。 ^{*2}: 単相結線時の負荷電流。三相結線時は 1/3 の負荷電流となります。
^{*3}: マルチ相対応とは、システムラック内の切替スイッチを用いることで単相 2 線結線と三相 3 線結線の両方が可能となるものを指します。

専用ソフトウェア

型名	詳細	標準価格 (税抜)
AC E-Load Player/Single	3270/32701 シリーズアプリケーションソフト (単独運転)	¥99,000
AC E-Load Player/Multi	3270/32701 シリーズアプリケーションソフト (同期運転)	¥199,000

回生型交直両用電子負荷 Ene-phant[®] シリーズ (最大拡張：単相 250kW、三相 150kW 並列 5 台)



型名	電圧	電流	電力	カスタマー有無	標準価格 (税抜)
NT-AA-10KE-L	AC : 480Vrms	AC : 60Arms	10kW	有	¥3,750,000
	DC : 680V	DC : 60A			
NT-AA-50KE-L	AC : 350Vrms	AC : 175Arms	50kW		お問い合わせください
	DC : 750V	DC : 200A			

●このカタログの記載内容は、2024年5月現在のものです。 ●ご購入につきましては、最新の仕様・価格・納期をご確認ください。 ●記載されている会社名・製品名は、各社の商標もしくは登録商標です。 ●記載の仕様・形状等は改良等により予告なしに変更されることがあります。 ●記載されている内容は、正確な情報であるよう努めておりますが、万が一誤り等お気づきの点ございましたら当社までお問い合わせください。



株式会社 計測技術研究所
 パワエレ営業部



取扱代理店

日吉事業所 〒212-0055 神奈川県川崎市幸区南加瀬4-11-1
 TEL 044-223-7950 FAX 044-223-7960
 大阪オフィス 〒564-0052 大阪府吹田市広芝町10-8 江坂董友ビル2F
 TEL 06-6387-1039
 E-mail : PWsales@hq.keisoku.co.jp https://www.keisoku.co.jp/pw/