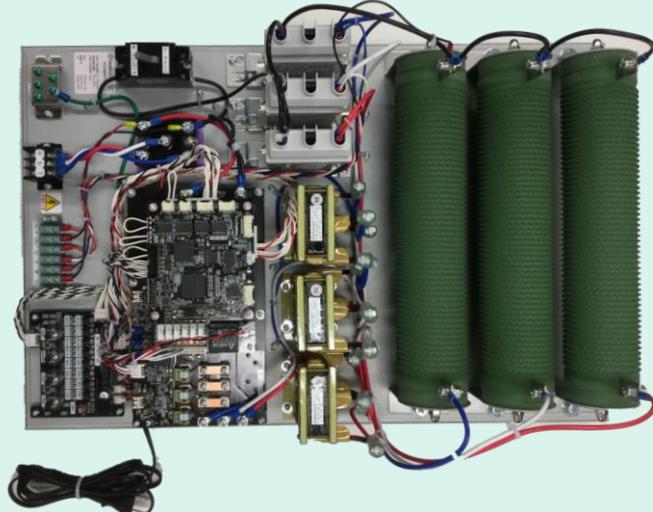


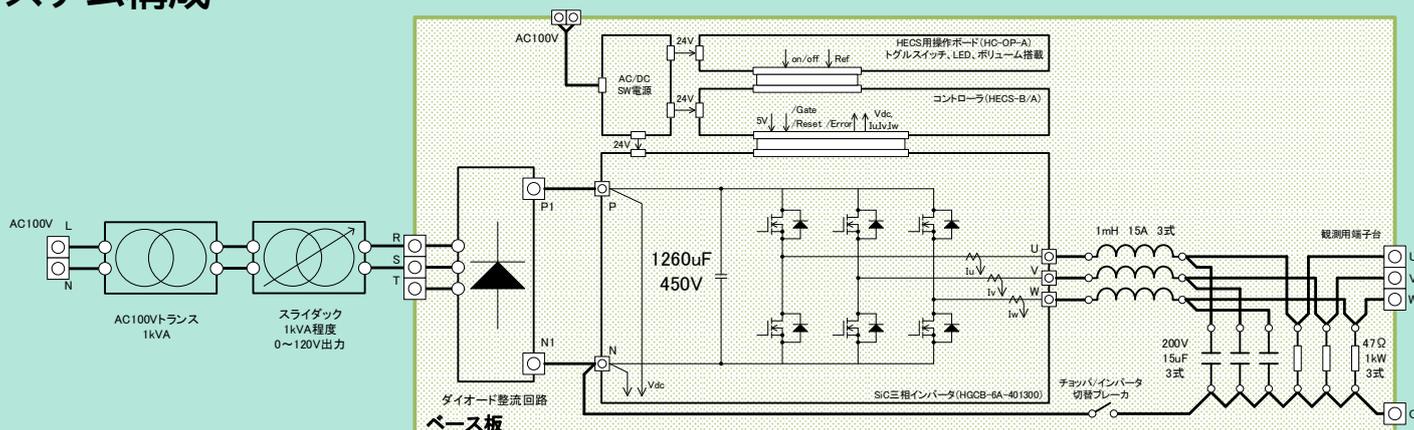
パワーエレクトロニクス 実験セット

DCDC変換(チョッパ)
DCAC変換(単相/三相 インバータ)



- パワーエレクトロニクスの基礎であるDCDC変換・ACDC変換を搭載した学習用実験セット
- 動作モードは直流チョッパ出力・単相交流出力・三相交流出力の三種類を実装
- モード切替はスイッチでの切り替えのみ モード切り替え時に配線変更の必要なし
- 電力変換部から負荷までベース板上でまとめて固定されているため準備の手間なし
- 単相100Vで動作するため、家庭用配線の環境下で実験を行うことが可能
- 変調方式やスイッチング周波数もスイッチで切り替え可能

システム構成



適用例:パワーエレクトロニクス初学者向け実験キット

このような方におすすめしております

パワーエレクトロニクスを
手軽に実験できる装置が
欲しい

準備や片付けの手間
を少なくコンパクトに
実験をしたい

スイッチング電源
にも使われている
チョッパ技術の
基礎を知りたい

EV(電気自動車)
にも使われている
インバータ技術の
基礎を知りたい

☆操作基板が付属

起動・停止・モード変更までアナログスイッチの
操作で行えます

☆チョッパモードとインバータモードの変更は

スイッチの切り替えのみ
配線を変更する必要はありません

☆単相100Vで動作するのでコンセントがあれば
どこでも実験可能

機能紹介

3種の回路方式

DCDC変換(降圧チョッパ)

DCAC変換(单相インバータ)

DCAC変換(三相インバータ)

2種の変調方式

ユニポーラ変調

バイポーラ変調

可変可能なスイッチング周波数

10~200kHzのスイッチング周波数

可変可能な変調率(DCDC変換)

変調率の調整により降圧比が変化

可変可能な基本波周波数(DCAC変換)

出力周波数を変更可能

実験用端子台を配置

入力電圧波形・出力電圧波形の測定用端子が付属

千葉工業大学 西田先生 監修

教材テキスト付き

実際に大学の授業で用いられています！

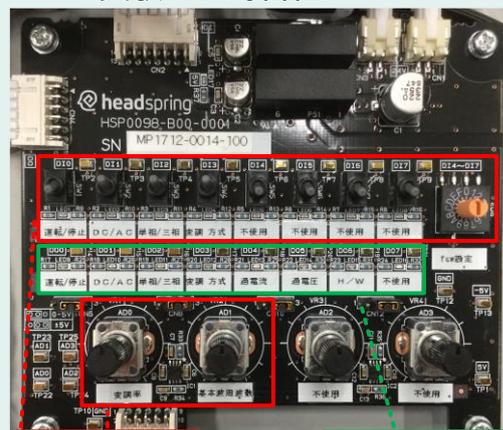
抵抗負荷器

電力変換部

波形測定用端子

操作ボード

実験キット操作ボード



運転指令スイッチ

運転状態ランプ

- ・運転モード変更や運転状態確認を行える!
- ・装置インターフェースのためにPCなどを別途準備する必要なし

電気的仕様

項目	仕様	備考	
装置仕様	交流入力電圧範囲	单相AC100V	
	交流側定格電流	1.44Arms	
	スイッチング周波数	10~200kHz	ロータリースイッチによって10kHz~200kHzの範囲で選択されます。
	デッドタイム	200ns~600ns	ロータリースイッチによって200ns~600nsの範囲で選択されます。
	負荷	500W	抵抗:47Ω 1kW Y結線 リアクトル:1mH 15A 3式 コンデンサ:15uF 200V 3式
	保護	・交流過電流保護 ・直流過電圧保護	