

## ものづくり事例

### コッククロフト・ウォルトン回路開発用治具製作

コッククロフト・ウォルトン回路方式を採用すると、低圧の交流電源やパルス直流電源を入力として、高圧直流電圧を出力出来ます。出力回路は、コンデンサとダイオードの組み合わせで実現します。



開発用治具



コンデンサとダイオードを挿入

#### 特徴

- コッククロフト・ウォルトン回路開発事例です。DC4,000-7,000[V] の出力電圧になります。
- 低圧の交流電源回路やパルス直流電源回路を前段で採用し、開発致します。
- 必要に応じて、SPICE シミュレーションで事前に動作検証を行います。
- コンデンサとダイオードの最適な組み合わせ回路実験は、治具基板にて試行しました。
- 感電や火花のリスクがあるので、適切な絶縁（絶縁油）と安全対策を実施します。

## ■ 回路設計事例

マイクロコントローラによる電源回路

モーター制御回路

センシング回路

環境発電回路

降圧チョッパ回路

フライバック回路

プッシュプル回路

ZETA 回路

電流共振回路

アクティブクランプ回路

マルチフェーズ回路

疑似共振回路

二次電池アプリケーション回路

インバータ回路

FCC 回路

昇圧チョッパ回路

フルブリッジ回路

CUK 回路

絶縁 CUK 回路

E 級共振回路

位相シフト回路

三相フルブリッジインバータ回路

PFC 回路

LED ドライブ回路

メガソーラーシステム回路

RCC 回路

昇降圧チョッパ回路

ハーフブリッジ回路

SEPIC 回路

電圧共振回路

複共振回路

同期整流回路

IMU センサーの位置推定