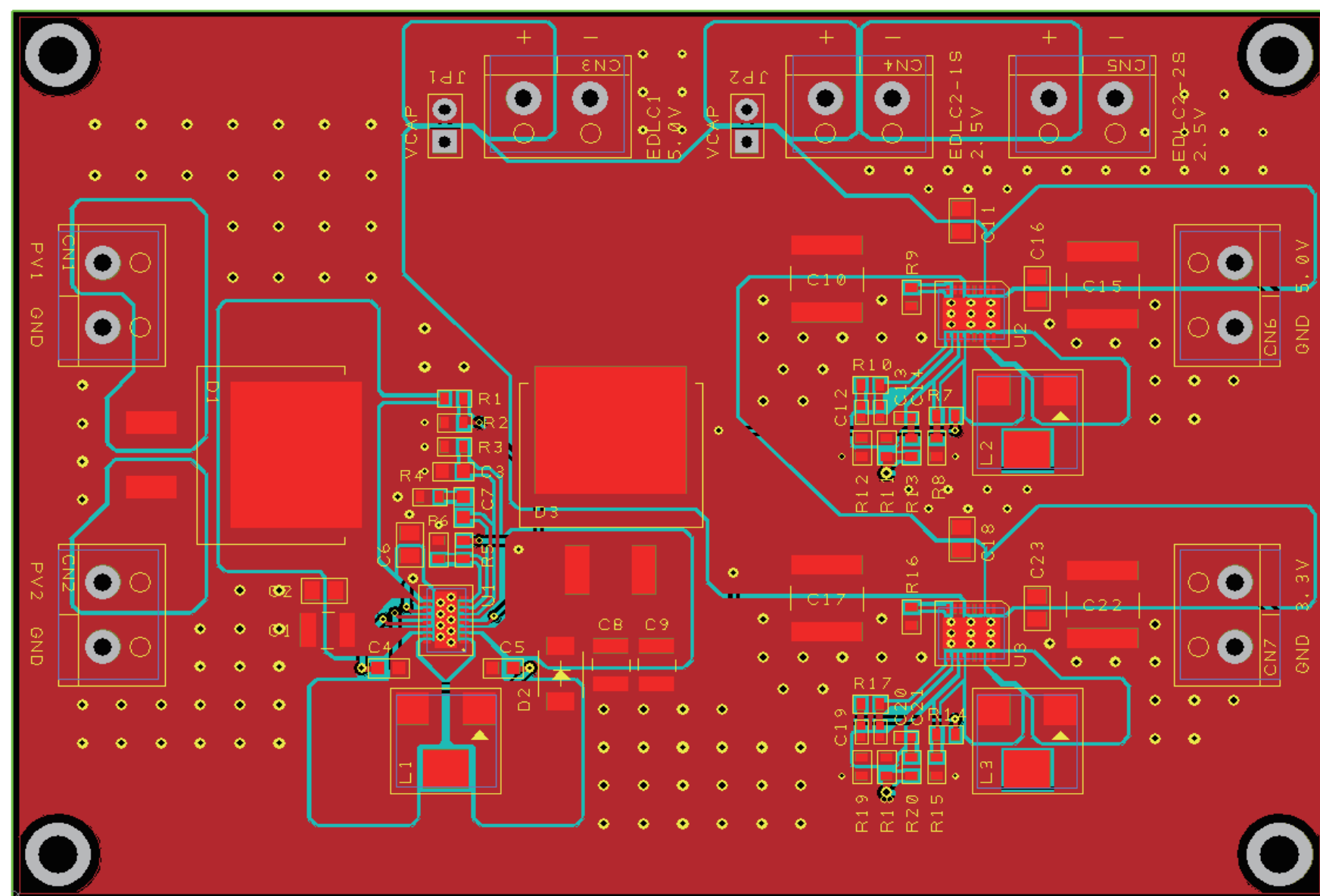


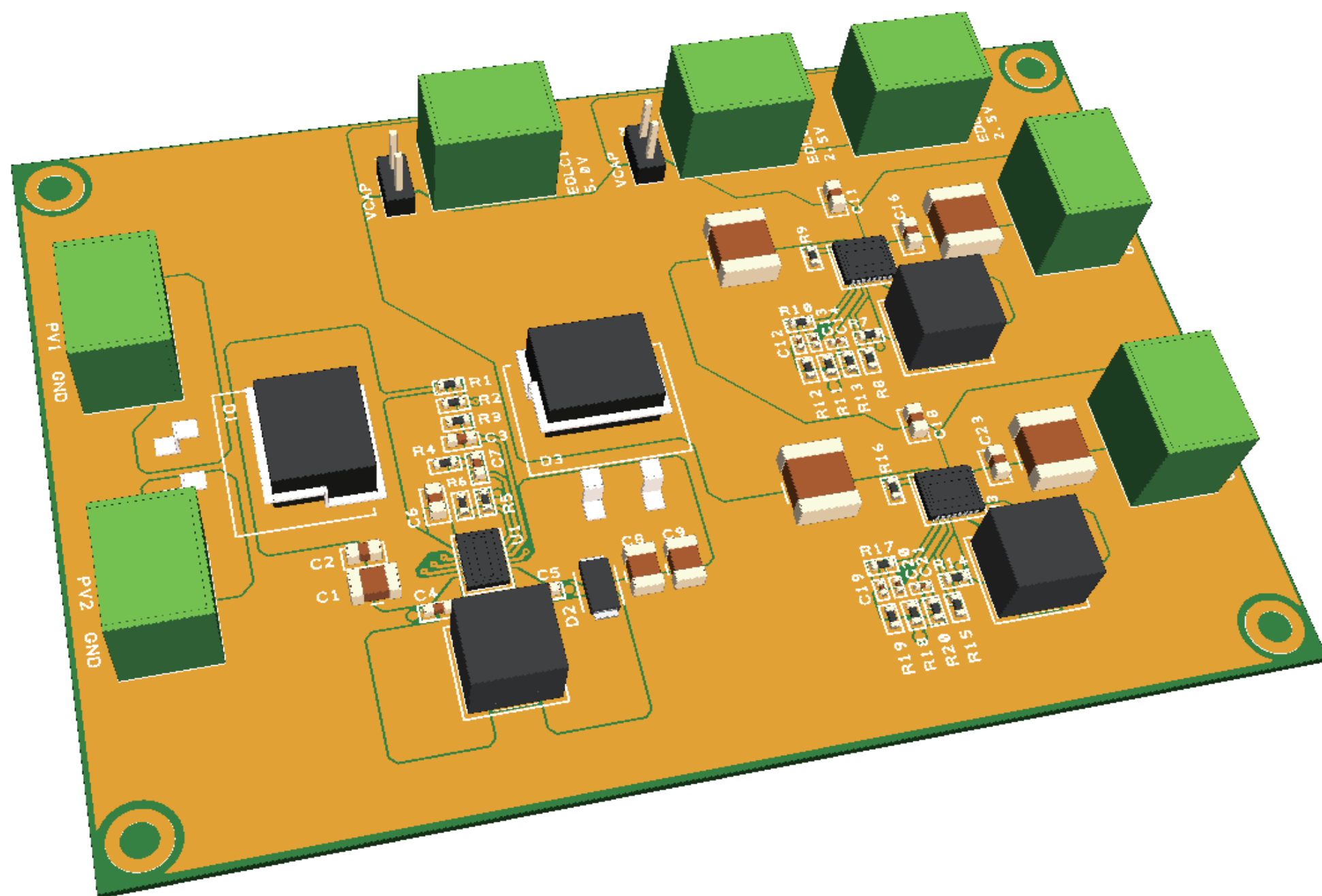
ものづくり事例

エネルギーハーベスト電源回路基板の製作

太陽電池などのエネルギーハーベスト（環境発電）を利用して得られる電力を電子機器に安定して電源供給するための回路基板です。必要な電力を EDLC で蓄電し、5[V] 及び 3.3[V] の出力電圧を供給します。



回路基板レイアウト図



回路基板

特 徴

- 太陽電池などの環境発電からの入力電圧を安定化して出力電圧を供給します。
- 搭載デバイスは、LTC3114(同期整流式昇降圧 DC/DC コンバータ) を採用しました。
- 出力電圧は、5[V] 及び 3.3[V] の 2 系列を安定供給します。
- 太陽電池等の環境発電デバイスの入力電圧範囲は 3.6[V] ～ 18[V] です。
- 電気二重層キャパシタ (EDLC) は、5V 系及び 2.5V 系 2 直列で蓄電可能です。

■ 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