

ものづくり事例

ECG-HP1 12 誘導心電モニタのアプリ制作

高精度 12 誘導心電計基板と連携するブラウザ・ダッシュボードです。掃引波形と 12 誘導を同時表示し、心拍・R-R・ST・電極外れをリアルタイム監視します²。測定データは、CSV で出力可能です。



図 1 アプリ画面 図

特 徴

- USB で基板と直結すれば実機波形を表示でき、未接続時はデモ波形で操作を試せます。
- 誘導 II の大型掃引スコープと 12 誘導グリッドを一画面に並べ、確認できます。
- 心拍数・R-R 間隔・ST 偏位・呼吸数を大きく表示し、心拍数の推移も追えます。
- 10 点の電極装着状態を色分けし、外れた電極をアラーム表示するため復旧が行えます。
- 掃引速度・感度・ノッチ周波数を画面上で切替でき、測定データを CSV 保存できます。

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