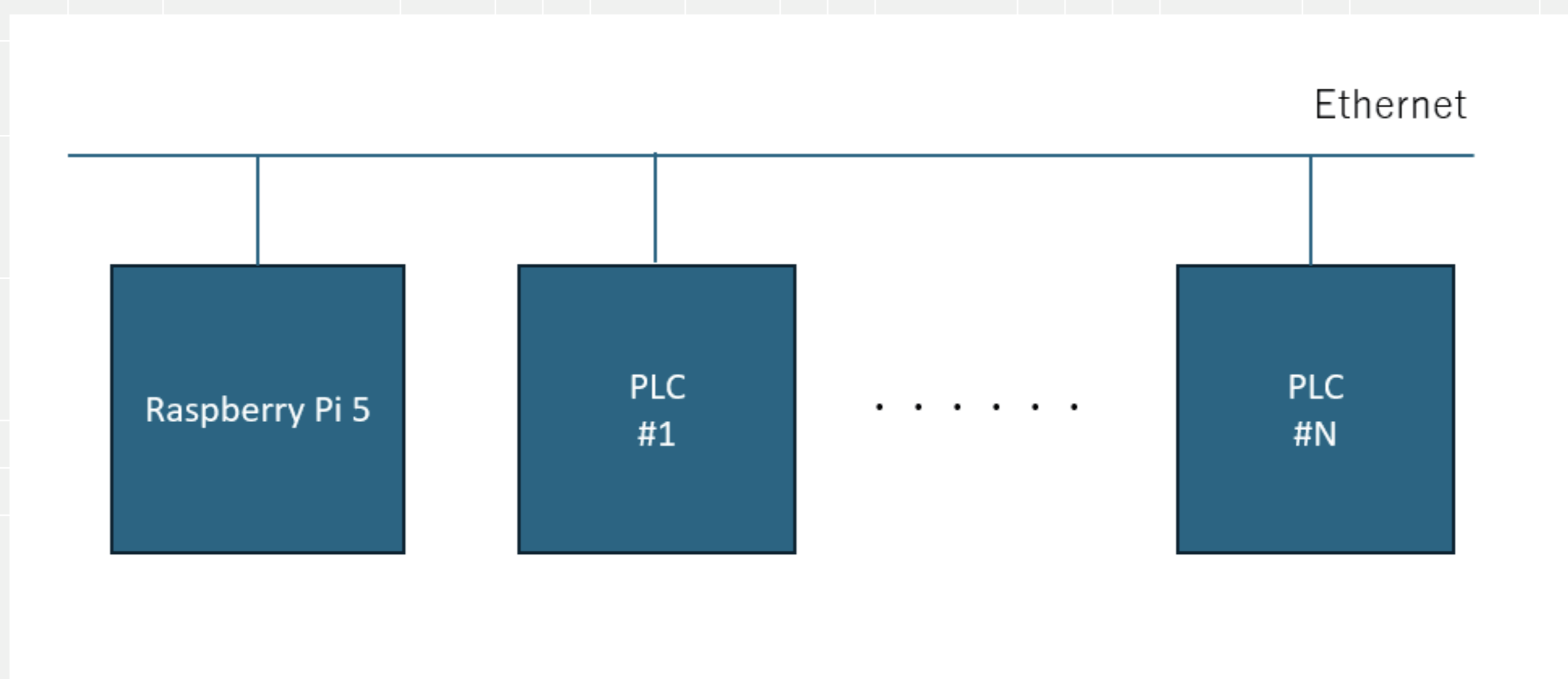


## ものづくり事例

### ラズベリーパイを活用した PLC 制御

ラズベリーパイを採用し、MC プロトコルを使用して PLC (Programmable Logic Controller) と通信するための Python コードを作成し、PLC を制御致しました。



概念図

#### 特徴

- 通信プロトコルは、MC プロトコル (Melsec Communication Protocol) を採用しました。
- 三菱電機の PLC が搭載されている機器にデータの送受信やプログラムが転送できます。
- ラズベリーパイから PLC に信号を送信し、PLC に接続された周辺機器を制御可能です。
- json ファイルで任意の情報を定義し、Python ファイルを実行します。
- ラズベリーパイと MCU を連携させることで、MCU 経由で GPIO の制御も可能です。

## ■ 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