

Raspberry Pi 5 用カメラシステム構成（15m先マーカ－検出対応）

15m先にあるマーカ－（例：直径50cm）を単眼カメラ＋Raspberry Piで検出したい用途向けの構成案です。

1. 高性能カメラユニット

Arducam High Quality Camera for Raspberry Pi（IMX477 センサー）

- 12.3MP（4056×3040）、1/2.3インチセンサー搭載
- CSI 接続で Raspberry Pi に対応
- レンズ交換が可能で拡張性あり

 [Amazon商品ページ](#) oai_citation:0*amazon.com

2. 望遠レンズ（25mm）

Arducam C-Mount 25mm レンズ（IMX477 用）

- 視野角 約15°～20°
- 15m先の物体でも十分なピクセルサイズを確保
- 手動フォーカス式で姿勢推定にも向く

 [Amazon商品ページ](#)

3. モバイルバッテリー

CIO SMARTCOBY Pro 30W（10,000mAh）

- USB-C PD（最大30W）＋USB-A 出力
- 軽量・コンパクト（約183g）ながらPi 5への給電に十分
- 実稼働約2時間（Pi＋カメラ）を想定

 [Amazon商品ページ](#)

4. 給電ケーブル

Anker PowerLine III Flow USB-C to C（1.8m, 60W対応）

- 柔軟かく取り回しに優れたケーブル
- Raspberry Pi 5 とバッテリー間の給電に最適

5. Raspberry Pi 5 本体

補足情報

項目	内容
想定稼働時間	約2時間（Pi5＋カメラ使用）
総重量目安	約250g（Pi＋カメラ＋バッテリー）
拡張性	ケース形状はドローン本体に準じて設計
推奨SDカード	32GB以上、U3速度クラス推奨