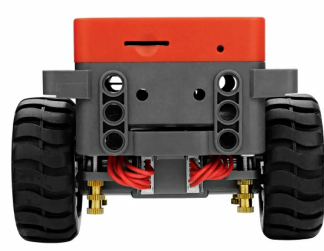
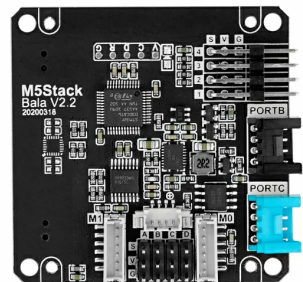
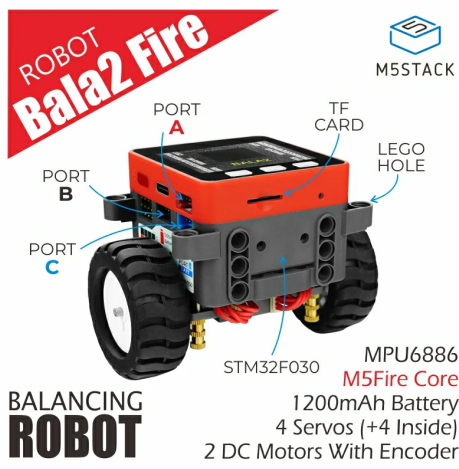
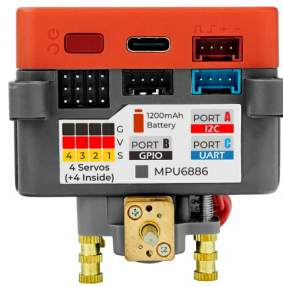


Bala2-Fire

SKU:K014-E





説明

Bala2-Fire はバランスリングカーアプリケーションです。本製品は [M5Stack Fire](#) と BALA2 モーターベースを組み合わせた自己平衡ロボットで、ベースには STM32F030C8T6 をメインコントローラとして採用し、2 系統の N20 エンコーダ付き減速モーターで駆動します。1200mAh バッテリーを内蔵しており、「BALA」という名称は「Balance」の略に由来します。本製品は第 2 世代です。BALA2Fire ベースには豊富なインターフェースが搭載されており、通常の PortB、PortC に加えて 8 系統のサーボをサポートします。そのうち 4 系統は直接接続可能で、残りの 4 系統はベース内部から引き出して使用します。プログラミングにより自由に走行させることができ、WiFi と組み合わせてリモートコントロール機能の開発も可能です。バランスリングカーのプログラムに触れたことがない場合でも、UiFlow を使用すれば素早くプログラミングして制御できます。工場出荷時にはバランスリングカーアプリケーションがプリインストールされており、動作時には PID 閉ループアルゴリズムにより垂直バランスを維持し、加速度計およびジャイロスコープの姿勢データを用いて方向と位置を補正します。

クイックスタート



Usage and Sensor calibration

出荷時に BALA2 はすでにキャリブレーションされています。電源投入後すぐに自動でバランスを保持します。手動でキャリブレーションを行う場合は本チュートリアルを参照してください。

特徴

- 6 軸姿勢センサー
- 2 輪駆動、PID 制御によるバランス保持
- Grove 拡張インターフェース (PORTB/PORTC)

- 8 系統サーボ駆動、外部 4 系統、内蔵 4 系統
- WiFi 対応、プログラマブル
- 内蔵スピーカー
- microSD 拡張対応
- LEGO 互換
- I2C 通信: 0x3A
- 開発プラットフォーム
 - MicroPython
 - UiFlow
 - Arduino

含まれるもの

- 1 x Fire
- 1 x Bala2 Base
- 2 x HY2.0-4P 接続ケーブル (20cm)
- 4 x ホイールハブコネクタ
- 2 x LEGO アーム
- 1 x 六角レンチ
- 1 x USB Type-C 接続ケーブル (1m)

アプリケーション

- バランシングカー

仕様

Fire	G22	G21	G26	G36	G16	G17
PORT A	SCL	SDA				
PORT B			DAC	ADC		
PORT C					RX	TX

ソフトウェア

Arduino

- [Bala2-Fire バランシングサンプル](#)

UiFlow2

- [Bala2-Fire UiFlow2 ドキュメント](#)

Easyloader

Easyloader	Download	Note
Bala2-Fire Test Firmware Easyloader	download	/

動画

- 電源投入後の動作。ButtonB + 左側の電源キーを押し続けるとキャリブレーションモードに入ります。A/C で調整し、B ボタンで保存します。

[BALA2.mp4](#)