

# Mini4 Controller 搭載・操作マニュアル はんだ付け不要版

## はじめに

当マニュアルは、Mini4 Controller の搭載・操作方法について記述しています。

Mini4 Controller は、タミヤ ワイルドミニ四駆シリーズ ランチボックス Jr.の、ステアリング機構用（※1）に開発されています。

ランチボックス Jr.用に開発されていますが、モーターやサーボ、電源電圧などが同じであればご自身で製作されたステアリング機構や車両などにも搭載可能です。

スマートフォンなどの端末を、Mini4 Controller 基板を搭載した車両の Wi-Fi につなぎ、ブラウザから操作します。アプリのインストールは不要です。

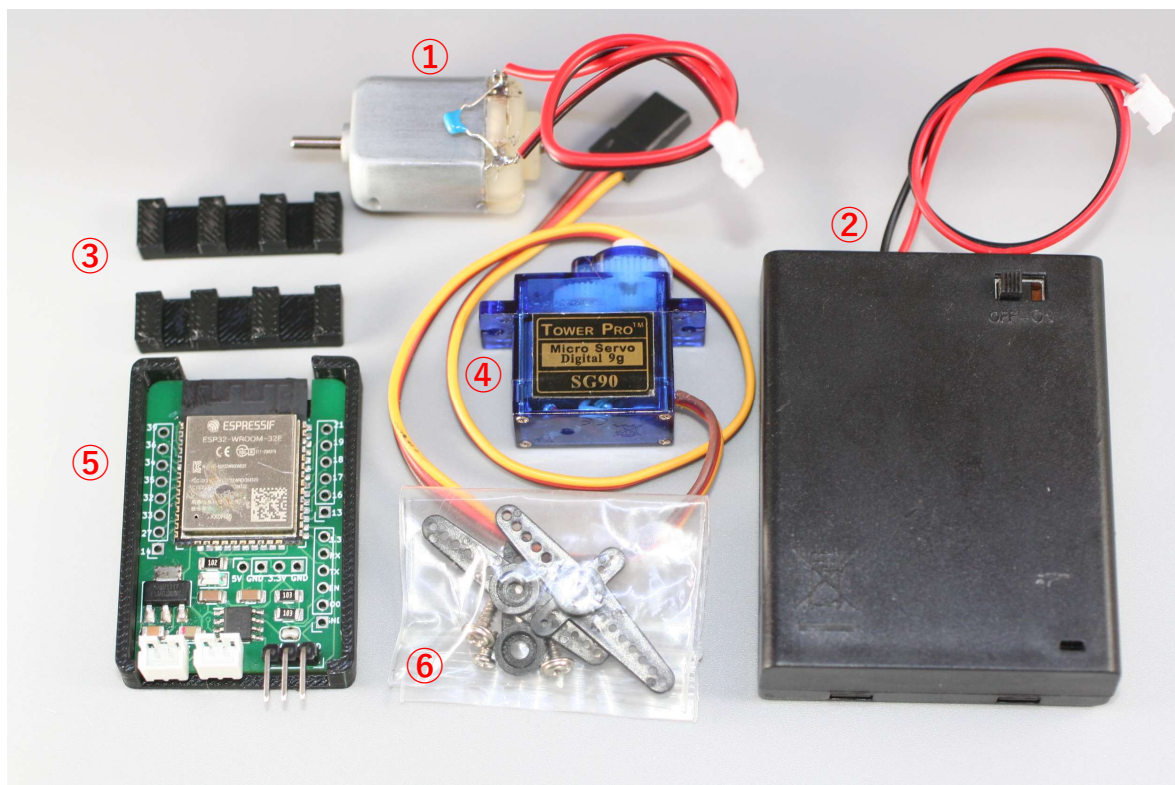
付属の基板・モーター・電池ボックス・サーボは、はんだ付けせずに接続できます。

なお、LED を追加する場合は、はんだ付けが必要です。

※1 ステアリングパーツ(ワイルドミニ四駆 ランチボックス Jr.) 組立マニュアルを参照してください。

## 1 セット内容

### Mini4 Controller 一式



- ①スパーサー（電池ボックスと車体の接続用）
- ②Mini4 Controller 基板（走行制御プログラム搭載済み）
- ③DC モーター（コンデンサー、コネクタ付き）
- ④マイクロサーボ
- ⑤ホーン
- ⑥電池ボックス（コネクタ付き）

## Mini4 Controller ブラウザ画面



画面サイズの目安：4.7 インチ以上

スマートフォンを横向きにし、ブラウザの表示倍率を標準にしてご使用ください。

※機種や表示設定によって、表示が異なる場合があります。

※動作確認済み：iPhone XR、17

## 別途ご用意いただくもの

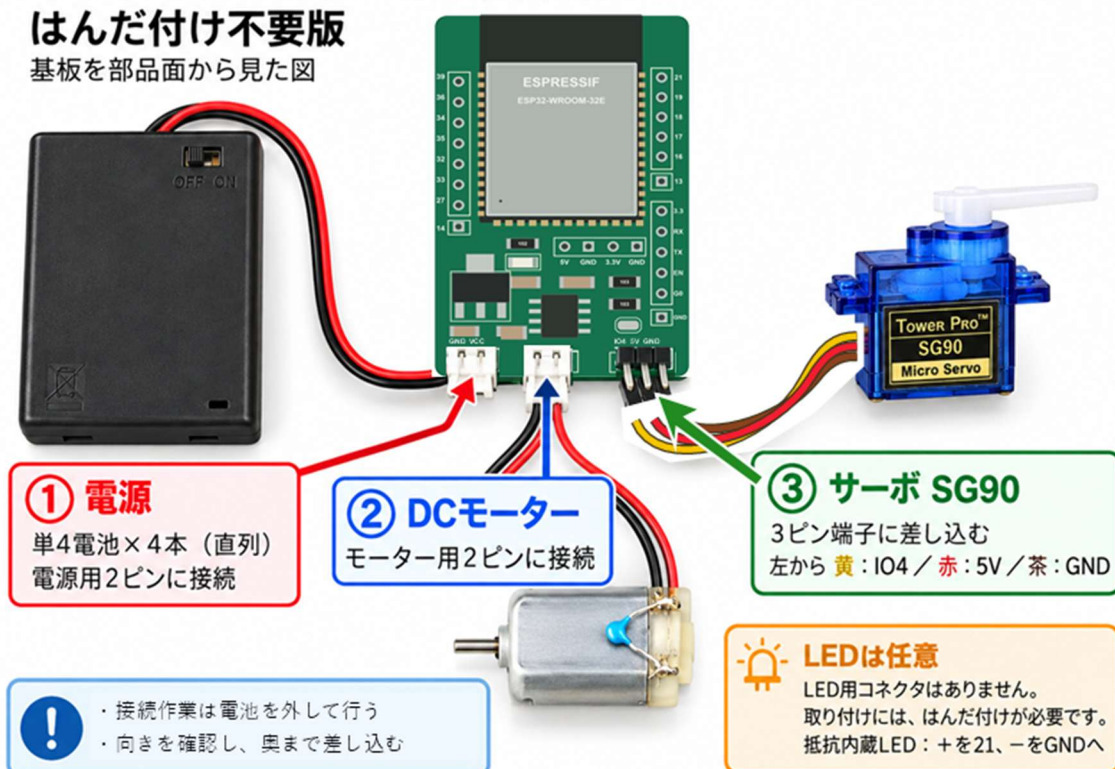
- ・タミヤ ワイルドミニ四駆シリーズ ランチボックス Jr.
- ・タミヤ ワイルドミニ四駆シリーズ ランチボックス Jr.用ステアリング機構  
<https://abilityelectworks.stores.jp/items/6ac8908adf4be831787bcbbf>
- ・単4 アルカリ乾電池×4 本
- ・両面テープなど

## 2 基板の配線と接続

### Mini4 Controller 接続図

はんだ付け不要版

基板を部品面から見た図

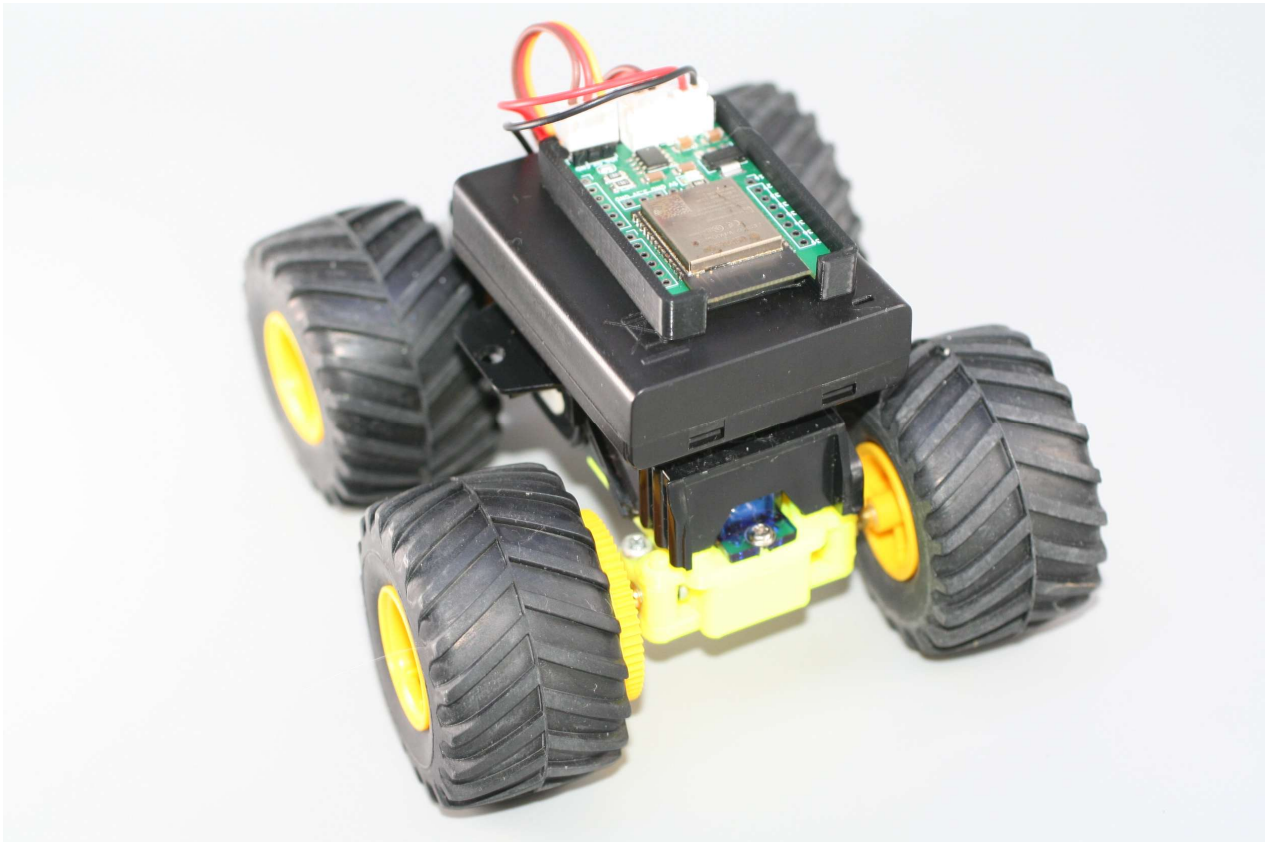


- ・電源電圧は5V～6Vを推奨しています。
- ・LED用の電流制限抵抗は基板に搭載していませんので、抵抗内蔵型LEDをご使用ください。  
[例] 抵抗内蔵 5mm 砲弾型黄色 LED 3V～15V 用（秋月電子：117553）
- ・接続作業は、電池を外した状態で行ってください。

### 3 車体への搭載

ステアリング機構を組み込んだランチボックス Jr.の車体に Mini4 Controller を搭載しています。

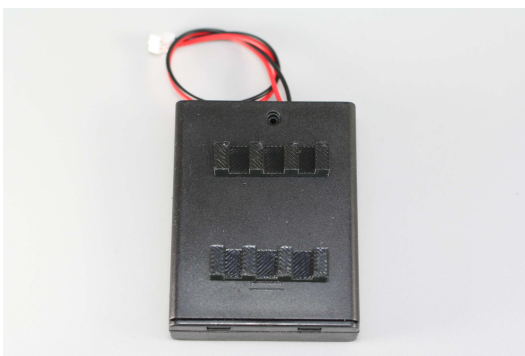
ステアリング機構については、ステアリングパーツ(ワイルドミニ四駆 ランチボックス Jr.) 組立マニュアルを参照してください。



電池ボックス、Mini4 Controller 基板は、両面テープで固定しています。

電池ボックスと車体はスペーサーを介して両面テープで固定しています。

[スペーサー使用例]



- ①車体との取り付け位置を確認して  
電池ボックスにスペーサーを両面テープで固定。
- ②スペーサーの溝にコードを通し、車体に両面  
テープで固定。

固定に使う材料は、お手持ちのものをご活用いただけます。

車体や取り付け位置に合わせて、取り付けやすい方法で固定してください。

配線がタイヤやステアリングに触れないようにご注意ください。

ステアリングの中央の調整は「4-2 初期設定」の「ステアリング中央調整」を参照してください。

# 4 Wi-Fi 接続・初期設定



## 4-1 Wi-Fi につなぐ

### 接続前の準備

車両と端末を用意し、車両の電源を入れます。

### 接続の手順

1. 端末の「設定」から「Wi-Fi」を開きます。
2. ネットワークの一覧から、購入時の Wi-Fi 接続情報の「Wi-Fi 名」を選びます。
3. パスワードに、購入時の Wi-Fi 接続情報の「パスワード」を入力して接続します。
4. ブラウザ（Safari など）を開き、アドレス欄に購入時の Wi-Fi 接続情報の「操作画面」の URL を入力します。
5. 端末を横向きにして、画面右上が「接続中」になったことを確認します。

### 接続情報について

| 項目      | 内容                                         |
|---------|--------------------------------------------|
| 車両 ID   | 車両固有の ID。車両ごとに異なります。[例] 78E36DEF8C34       |
| Wi-Fi 名 | 車両に接続するための Wi-Fi 名。 [例] Mini4-78E36DEF8C34 |
| パスワード   | Wi-Fi に接続するためのパスワード                        |
| 操作画面    | Mini4 Controller 画面の URL                   |

### 接続するときのポイント

操作画面はインターネットを使いません。

「インターネット未接続」と表示されても、車両の Wi-Fi への接続を維持してください。

複数の車両がある場合は、自分の車両の Wi-Fi 名を選びます。

1 台の車両には、操作する端末 1 台を接続してください。

## 4-2 初期設定



Mini4 Controller 画面の  設定をタップして Mini4 Controller 設定画面を開きます。

### Mini4 Controller 設定画面



端末縦向き



端末横向き

端末の向きは縦横どちらでも設定可能です。

項目が見えない場合は、画面を下へスクロールしてください。

| 項目               | 内容                                                                                     |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 車両 ID            | 車両 ID を表示します。                                                                          |
| Software Version | ソフトウェアバージョンを表示します。                                                                     |
| コントローラー操作        | Mini4 Controller 画面の、左右スティックの表示場所を入れ替えます。<br>OFF：左「ステアリング」、右「移動」<br>ON：左「移動」、右「ステアリング」 |
| ステアリング中央調整       | タイヤがまっすぐになるようにスライダーで微調整します。調整後は「保存」を押してください。                                           |
| 初期値に戻す           | 調整値を 0 度に戻します。                                                                         |
| 保存               | ステアリング中央の調整値を車両に保存します。                                                                 |
| 戻る               | Mini4 Controller 画面に戻ります。                                                              |

### 4-3 Mini4 Controller 画面を操作する



※左右のスティック操作を入れ替えていない状態です。

#### 走らせる 止める

1. 初めて操作する時は「低速」を選び、「START」を押します。「走行可能」になると操作できます。
  2. 「移動」スティックを上へ動かすと前進、下へ動かすと後進します。
  3. 「ステアリング」スティックを左右へ動かすと、進む向きを変えられます。
  4. 「移動」スティックから指を離すと中央に戻り、移動を停止します。
- 操作が終わるときは「STOP」を押します。

| 操作する場所       | 働き                                                                                          |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| ステアリング       | 左右のステアリング操作。指を離すとスティックとタイヤが中央に戻ります。                                                         |
| 移動           | スティックを上へ動かすと前進、下へ動かすと後進します。<br>スティックを中央から遠くへ動かすほど、走行速度が上がります。<br>指を離すとスティックが中央に戻り、車両が停止します。 |
| 高速 中速 低速     | 走行速度のモードを選びます。起動時は「中速」が選択されています。<br>初めて操作するときは「低速」で確認してください。<br>操作に慣れたら「中速」や「高速」もお楽しみください。  |
| LIGHT OFF／ON | LED を取り付けた場合、押すたびにライトの点灯・消灯を切り替えます。                                                         |
| START／STOP   | 走行操作を有効にする／停止するボタンです。<br>走行操作が有効でない場合は、ステアリング・移動は操作できません。                                   |
| 右上の歯車        | 設定画面を開きます。開くと走行操作を停止します。                                                                    |

START だけでは前進しません。スティックを操作して走らせます。

左右のスティックは同時に操作できます。

終了するときには STOP を押し、車両が止まったことを確認し電源を切ってください。

## 4-4 困ったとき

| 症状や表示         | 確認すること                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 操作画面が開かない     | 車両の電源と Wi-Fi 接続先を確認してください。<br>アドレス欄に購入時の Wi-Fi 接続情報の「操作画面」の URL が入力されていることを確認してください。                                                                                                                                                                                 |
| 端末を横向きにしてください | 端末を横向きにします。画面が回転しない場合は端末の回転ロックを確認してください。                                                                                                                                                                                                                             |
| 再接続中 または接続切れ  | 再接続中の場合、復帰を待ちます。<br>しばらく待っても復帰しない、または、接続切れになったときは、車両の電源と Wi-Fi 接続を確認します。<br>復帰後は START を押してから操作を再開します。                                                                                                                                                               |
| 接続中でも動かない     | 以下を確認してください。<br>①START を押して「走行可能」になったか確認します。走行可能にならない場合、Wi-Fi 接続を確認します。<br>②Wi-Fi 再接続しても動かない場合、車両の電源を OFF してから再度 ON にして、Wi-Fi 再接続します。<br>③それでも動かない場合は電池が消耗していないか確認し、消耗している場合は、新しい電池に交換してください。<br><br>※電圧が不足している場合は、サーボモーターなどが誤動作する場合があります。動作が不安定な場合は、新しい電池に交換してください。 |

お問い合わせ時は、設定画面の車両 ID・Software Version と、お困りの内容、画面のスクリーンショットなどを添えてお問い合わせください。

## 5 特記事項

当マニュアルの内容について著作権法の定める範囲を超えて、Ability に無断で複写、複製、転載することとはご遠慮ください。

当マニュアルに記載しているホームページアドレス、製品の仕様等は予告なく変更されることがあります。

当マニュアルの内容について運用した結果の影響については、Ability では責任を負いかねます。

予めご了承ください。

Ability ホームページ：

<https://robot.ability-evolves.com>

お問い合わせ：

<https://robot.ability-evolves.com/inquiry>

E-Mail：

[information@ability-evolves.com](mailto:information@ability-evolves.com)