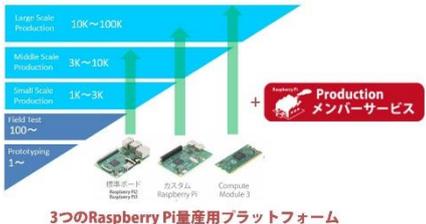
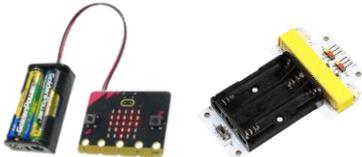
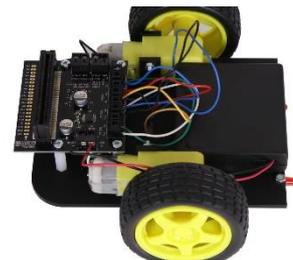
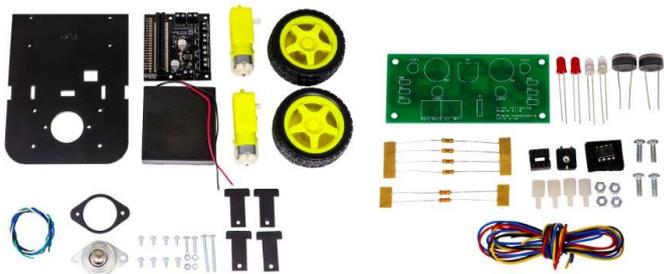


難易度	入門編	中級向け	マニア向け
ボード名	Micro:bit V2	ArudunoUN03 他 SEduinoXIA0 など	RaspberryPi4B+他 PICO など
外観			
プログラム開発環境	PC ブラウザ他 インストールアプリ Microsoft MakeCode 	Arduino IDE (Window, Mac) IDE(統合開発環境) 	Arduino IDE (Window, Mac) Python のインタープリタ 
プログラム言語	・MakeCode (Microsoft) ・Python ・Scratch 他	・ Arduino 独自言語 (C 言語に近い)	・Python ・C・C++
動作	DC 電源 (USB5V) 供給で動作可 単三電池 x3 でも動作可能	DC 電源 (USB5V 等) 供給ですぐに動作	Linux-OS 搭載、パソコン並性能 サーバー機能搭載可、
通信・他	パソコンと USB ケーブル接続 Scratch とのブルートゥース	パソコンと USB ケーブル接続 PC とはシリアル通信による文字通信	Wifi 接続、ブルートゥース内蔵 HDMI モニタ、イヤホンジャックあり USB ポート 4 個 (マウス・キーボード Web カメラ他)
拡張性	温度センサー・加速度センサー (傾きや加速度)・地磁気センサー (磁力や方位)・光センサー・ボタン2つ・入出力端子 (GPIO)・無線 (Bluetooth)・25 個の LED ディスプレイなど装備済で 2,000 円程度 今後、各教科書会社の小学校向けの指導書や中学・高校の教科書には掲載される可能性あり 教育用玩具など多数あり 【micro:bit用ライトレースバギーカー】 	『シールド』と呼ばれるボードが多数ある 目的に合った機能を容易に実現可能。 Arduino 互換ボードが多く存在し機器組み込みに適している、小型安価なものも多い。600 円～4,000 円程度。  SunFounder ロボットアームキット Arduino に適用 DIY ロボット キット-STEM 教育を学ぶためのロボットアームなど豊富。	Linux-OS 搭載の高性能 PC なのでインターネット接続による高度なプログラミングも可能。企業で製品開発現場での予備的検証用で検討する場合も多い。ラズパイ組込製品化を請け負う会社もある。TechShare (株) など 
茅ヶ崎パソコン教室	 Microbit ボードとワークショップモジュールを使ったプログラム講座など、他	 電子工作教室 集中コース (2 日間で 14 時間) 21,000 円 他、単発レッスン有	 ラズパイ基本動作集中コース (2 日間で 14 時間) 21,000 円 Python 教室、C/C++教室など

micro:bit用ライトレースバギーカー

【micro:bit用ライトレースバギーカー】 秋月電子通商 4,850 円

英国 BBC の教育向けシングルボードコンピュータ micro:bit を使ったバギーカーキットです。バギーカーの下にライトレース用 CDS センサがあり、黒い線(もしくは白い線)を検出してライトレースロボットとして楽しむ事が出来ます



Arduino に適用 DIY ロボット キット-STEM 教育を学ぶためのロボットアーム

【SunFounder ロボットアームキット】 Amazon 4,980 円

柔軟な DIY ロボットアーム:ホルダーは 3.54 インチ 260 度まで開く、腕の半径方向 180 度、肘の動きの範囲 180 度、台座回転は 180 度までです。4 軸設計により、アームは柔軟に動き、任意の方向に物体をつかむことができます。操作方法 2 つ:ハンドルと PC の 2 つの方法で簡単にコントロールできます。ホルダーの先端には、尖った鋸歯状のエッジを持つ構造で、対象物をしっかり掴むことができます。



Raspberry Pi 適用スマートロボットカーキット

【多機能組み立てロボットキットなど】 Amazon 10,980 円

Raspberry Pi ロボットには、パンチルトカメラ、超音波モジュール、ライン追跡モジュールが含まれており、障害物回避、物体追跡、ライン追跡、視覚認識機能(顔/ジェスチャー/QR コード/交通標識/色認識)が可能です。また、スピーカーが搭載して、音声出力機能もサポートあり

