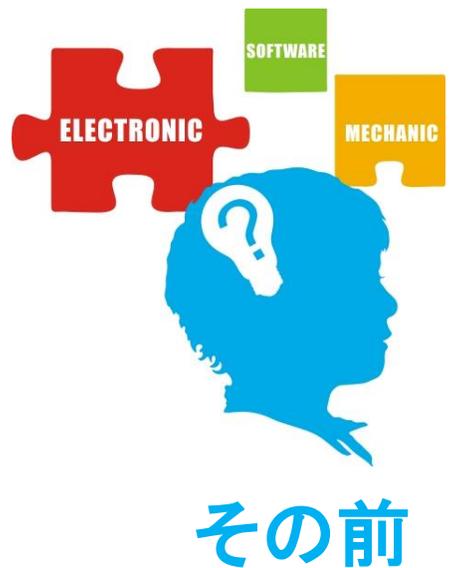


STEM
教育

www.makeblock.com

Makeblock

あなたの夢をひらく



STEM 教育

ロボットキット

ソリューション

mBot

mBot
Ranger

Ultimate
2.0

メーカースペース
ソリューション

メーカーオープン
ソリューション



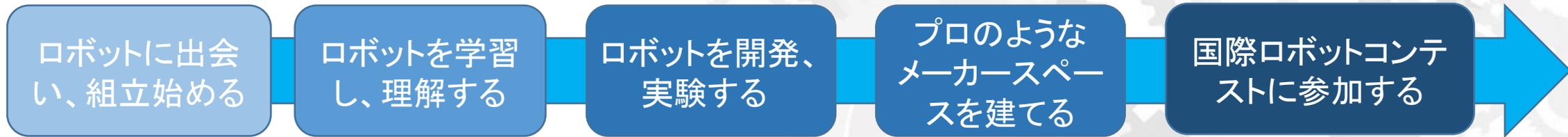
プラットフォーム

メタルパーツ

電子モジュール

ソフトウェア

プロダクト ラインナップ



Age 8+

Age 12+

Age 15+

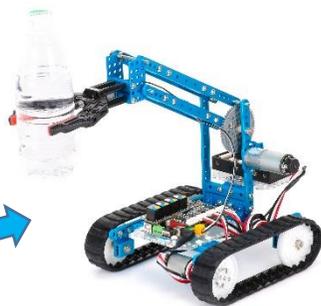
Age 18+



mBot



mBot ranger



Ultimate 2.0



Makerspace solution



Maker Open solution

mBot 教育ロボットキット

STEM

Science | Technology
Engineering | Mathematics

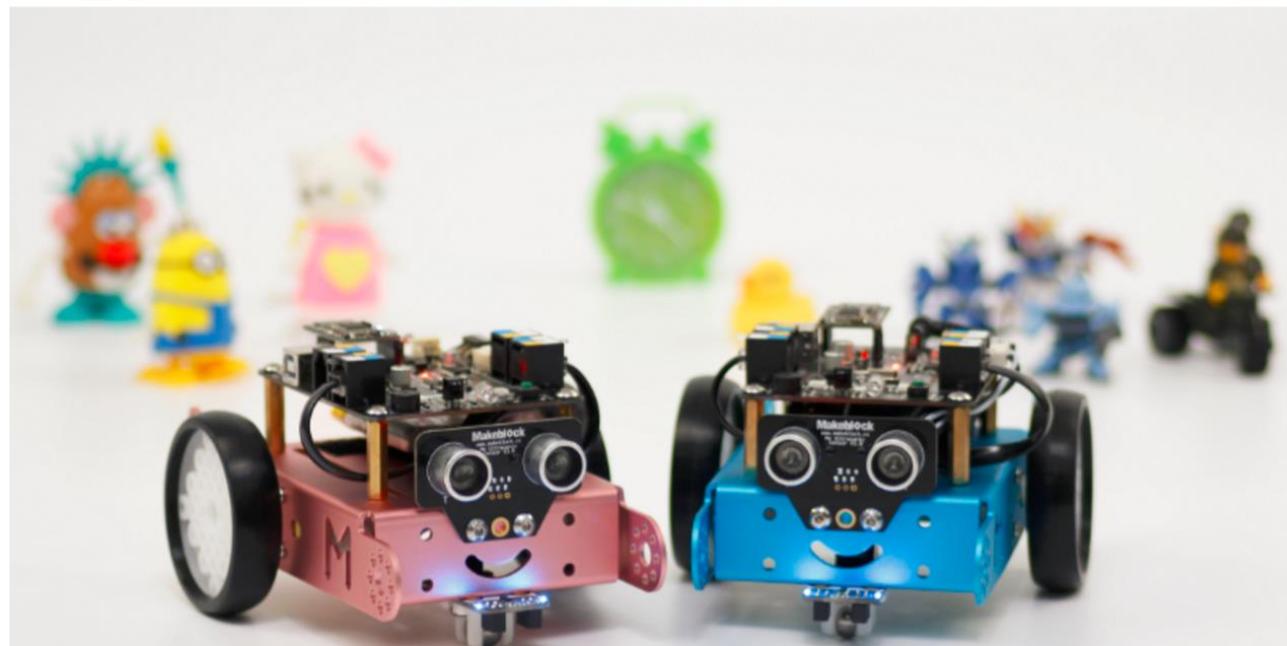


mBotは子供たちにとって、ビジュアルプログラミング、電子工学、ロボット工学を手軽に体験することができる教育向けのロボットキットです。

これ一台でロボット工学の学習ができ、STEM教育の教材に最適です。

10 Best Educational Robot Kits

[Previous Slide](#) [Back to Article](#) [Next Slide](#)

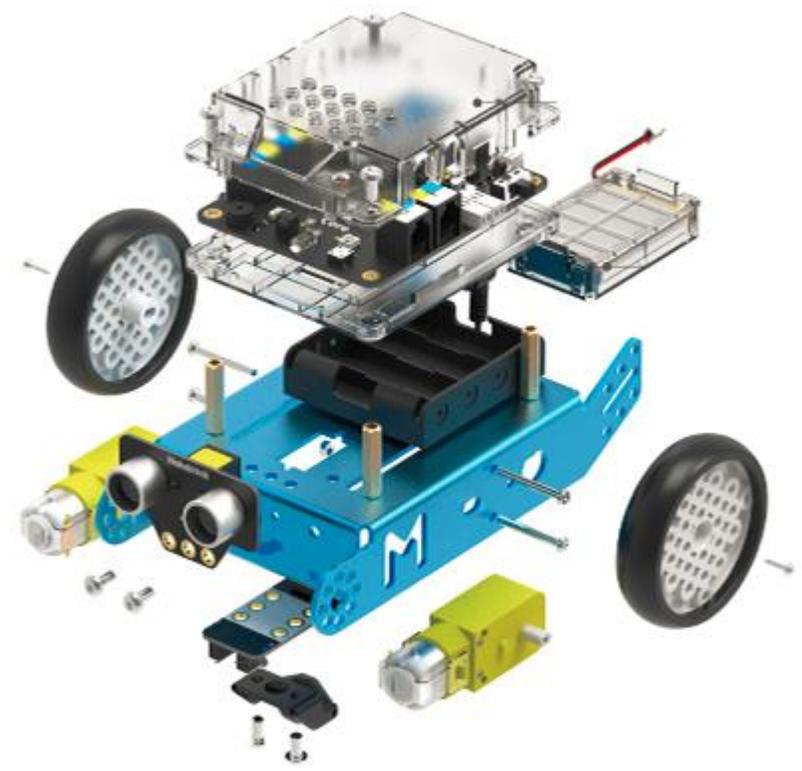
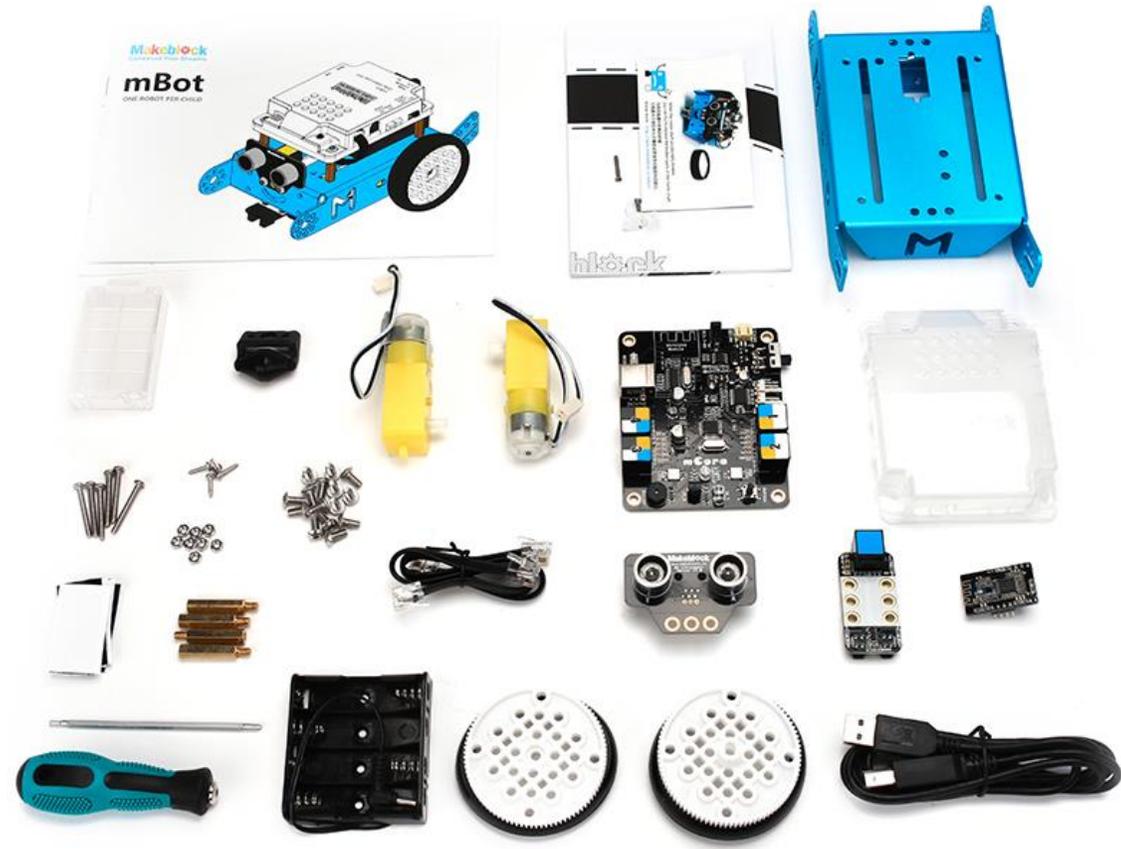


mBot 特徴 1



簡単だけど、シンプルではない

38パーツが含まれ、10分間で完成できます。



mBot 特徴 2

- 組み立てが簡単（30分）です。
- アルドゥイーノオープンソース基準に基づく電子工学です。
- iOSやAndroid Appをサポートしているため、家族や個人ユーザーに適しています。
- 2つのツール、アルドゥイーノ開発環境(IDE)とmBlockでプログラミングができます。mBlockは、Scratch 2.0に基づいたドラッグアンドドロップでプログラミングが可能です。
- Bluetoothモジュールを含みます。
- 色のついたRJ25コネクタで、簡単かつ直感的な接続作業が可能です。
- 2mmの厚手のアルミニウム製の車体で頑丈です。またレゴブロックと結合可能です。
- プログラムレッスンが定期的に更新され、無料にてお楽しみいただけます。
- 障害物を避けたり、線をなぞって走行したり、他のmBotとのセンサーを使ったゲームなど、様々な楽しいプロジェクトをお楽しみいただけます。



mBot : 2種類のバージョンが提供されています。

- Bluetooth バージョン:個人や家族での使用に最適です
- 2.4Gバージョン:学校での使用に最適です。2.4G無線通信を支持します。

	Bluetooth Version	2.4G Version
Suitable	Individual users of family	Classroom
Host computer	Support Bluetooth	No
Paring	Bluetooth Paring	No paring,the same technology with wireless mouse
Driver needed	Yes	No
App	Yes	No
Connection	Wireless connection with smartphones, tablets, and PCs with Bluetooth capability	Wireless connection with PC via 2.4G adapter
Apple® device	1) iOS 7 or above 2) Bluetooth®4.0 or above *exclude iPad®1, iPad®2, iPhone®4 or below	Not Support
Android™ device	1) Android™2.3 or above 2) Bluetooth®2.0 or above	Not Support



ビジュアルプログラミング ソフトウェア- mBlock

mBlockは、Scratch2.0に基づいて自社で開発したソフトウェアです。

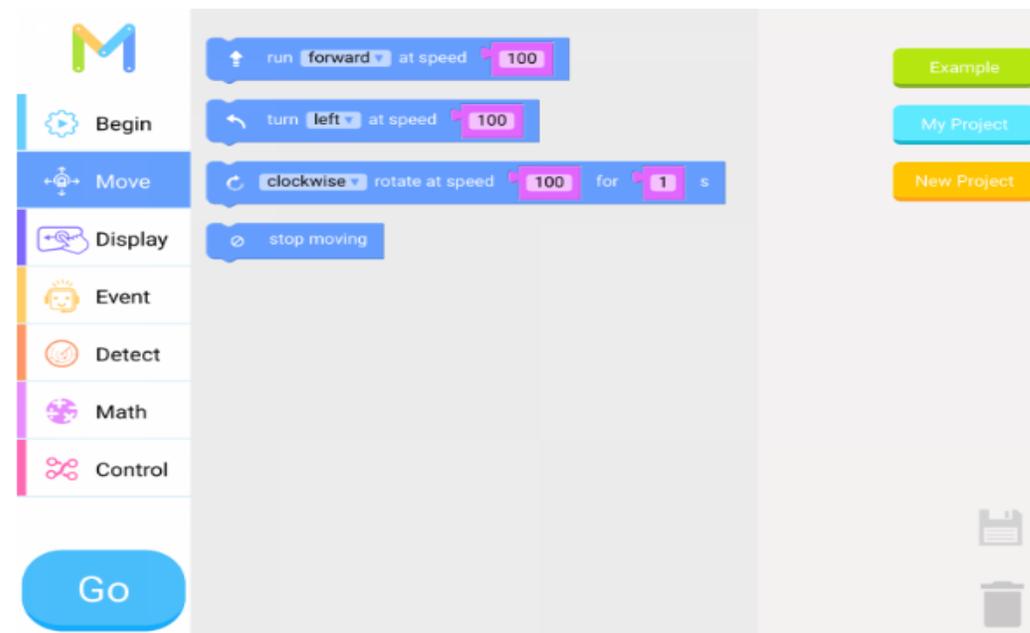
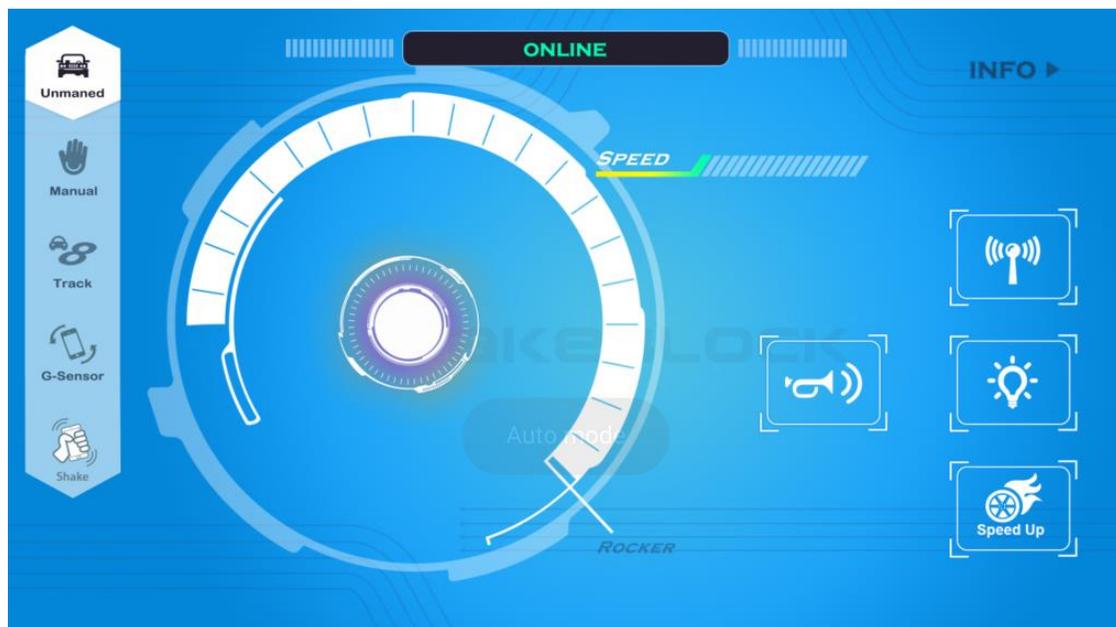
ドラッグアンドドロップでmBotに接続可能なセンサー、モーター操作を行うプログラミングを組むことができます。

mBlock - 创客工场(v3.2.2) - Disconnected - Saved

File Edit Connect Boards Extensions Language Help

The screenshot shows the mBlock software interface. The main workspace displays a virtual robot on a track. The right-hand side is the script editor, where a 'mBot Program' block is expanded to show a sequence of actions: 'wait until button pressed', 'set speed to 200', and a 'forever' loop. Inside the loop, there are three conditional blocks based on the 'line follower Port3' sensor value: 'if temp = 0 then run forward at speed speed', 'if temp = 1 then turn left at speed speed', and 'if temp = 2 then turn right at speed speed'. A final 'else' block contains 'run backward at speed speed'. The left-hand side shows a 'Scripts' panel with various block categories and a 'Sprites' panel with a 'mBot2' sprite.

無料アプリを提供



スマートフォンはBluetoothでmBotに接続し、簡単にコントロールできます。また、障害物回避モード、ライトレースモードなどに切り替えることもできます。

タブレットでビジュアルブロックを使ってプログラミングを学習して、新機能のロボットを動かしましょう。

無限の拡張性

mBotはMakeblockプラットフォームや多くのLEGOパーツと互換性があり、自社の拡張パックを加えて、より活発なロボットになります。

mBot Add-On Pack

Six-Legged Robot



Bettle



Mantis



Crazy Frog

mBot Add-On Pack

mBot Servo Pack



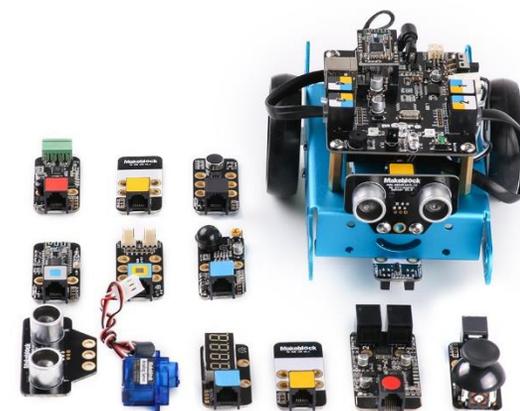
Dancing Cat



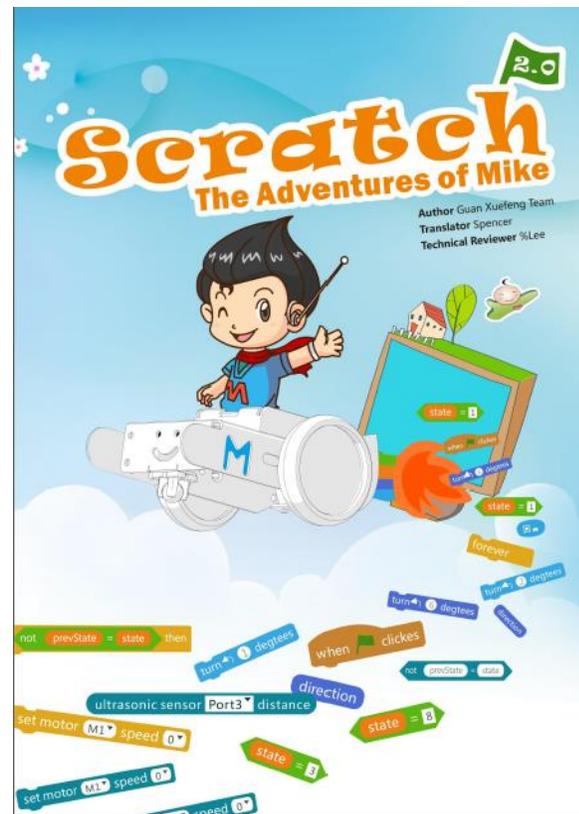
Head-Shaking Cat



Light-Emitting Cat



ユニークなチュートリアル



Makeblockは商品説明書ならびに国内外の有名講師が制作したプロフェッショナルなカリキュラムをオンラインで提供しています。ご購入いただいた商品の拡張情報を定期的に更新し当社ホームページにてお知らせいたします。先生方や親御様はもちろん、子供たちが気軽に学習することができます。

mBot Ranger

3-in-1教育ロボットキット

STEM

Science | Technology
Engineering | Mathematics



Land Raider



Dashing Raptor



Nervous Bird

レンジャーロボットキットは三種類の異なるロボットが一つになったSTEM教育向けのロボットキットです。mBot Rangerは三種類の形態を作り出すことができます。グランドレンジャー、スピードドラゴン及びバランスボードです。mBot Rangerは携帯端末・ipad・パソコン端末のmBlockのビジュアルプログラミングを通じて操作することができます。

mBot Ranger 特徴



グランドレンジャー

グランドレンジャーはオフロードキャタピラロボットとして設計され、どんな地形でも走れます。

スピードドラゴン

三輪レーシングカーとして猛禽みたいにハイスピードで暴走します。

バランスバード

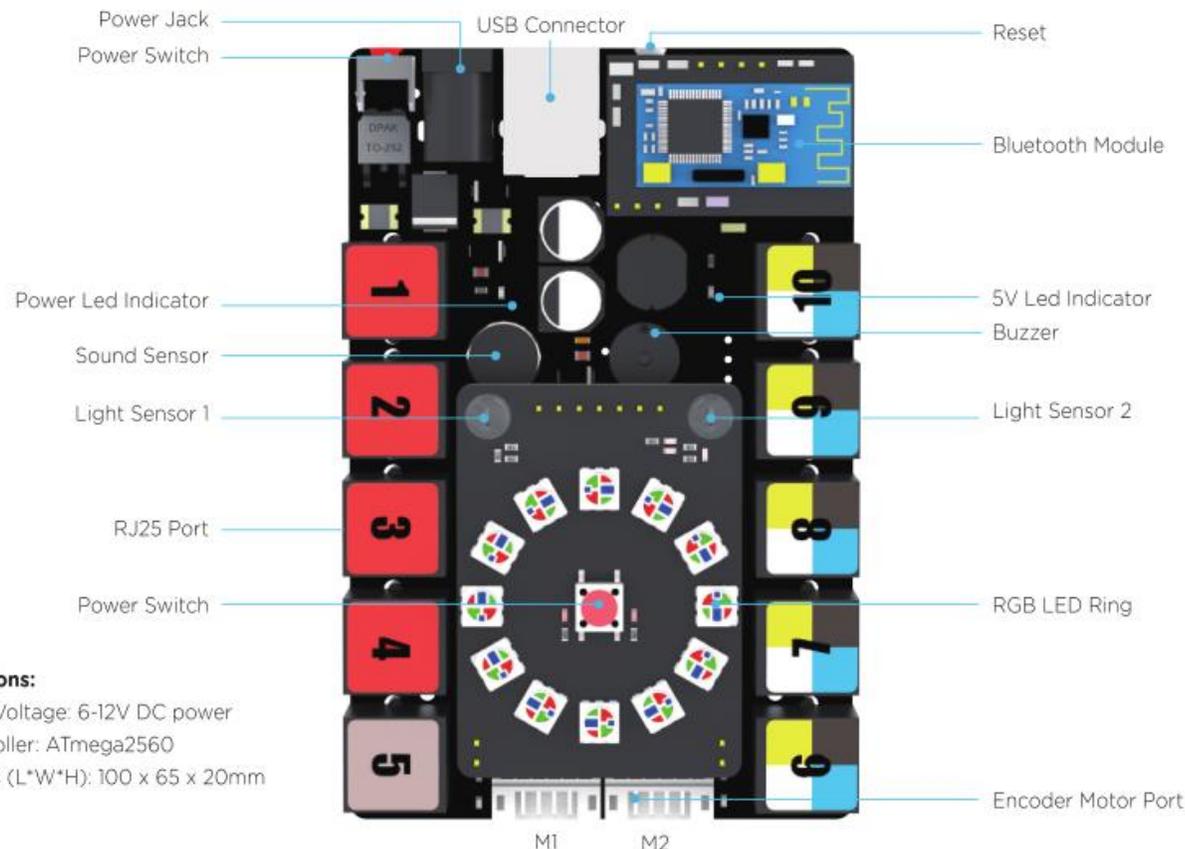
スマートなバランスバード、まっすぐ突進するときいつも平衡を保つ、角をまがるときどんな角度でも行けます。



強力なマザーボード

マザーボードMe Aurigaには、拡張ポートを10個、さらに各種6つのセンサーを備えています。加えて、Makeblock では400を超える部品パーツ、30を超える電子モジュール、さらにLEGOパーツとの互換性があり、自由自在に組み合わせることができます。

Me Auriga



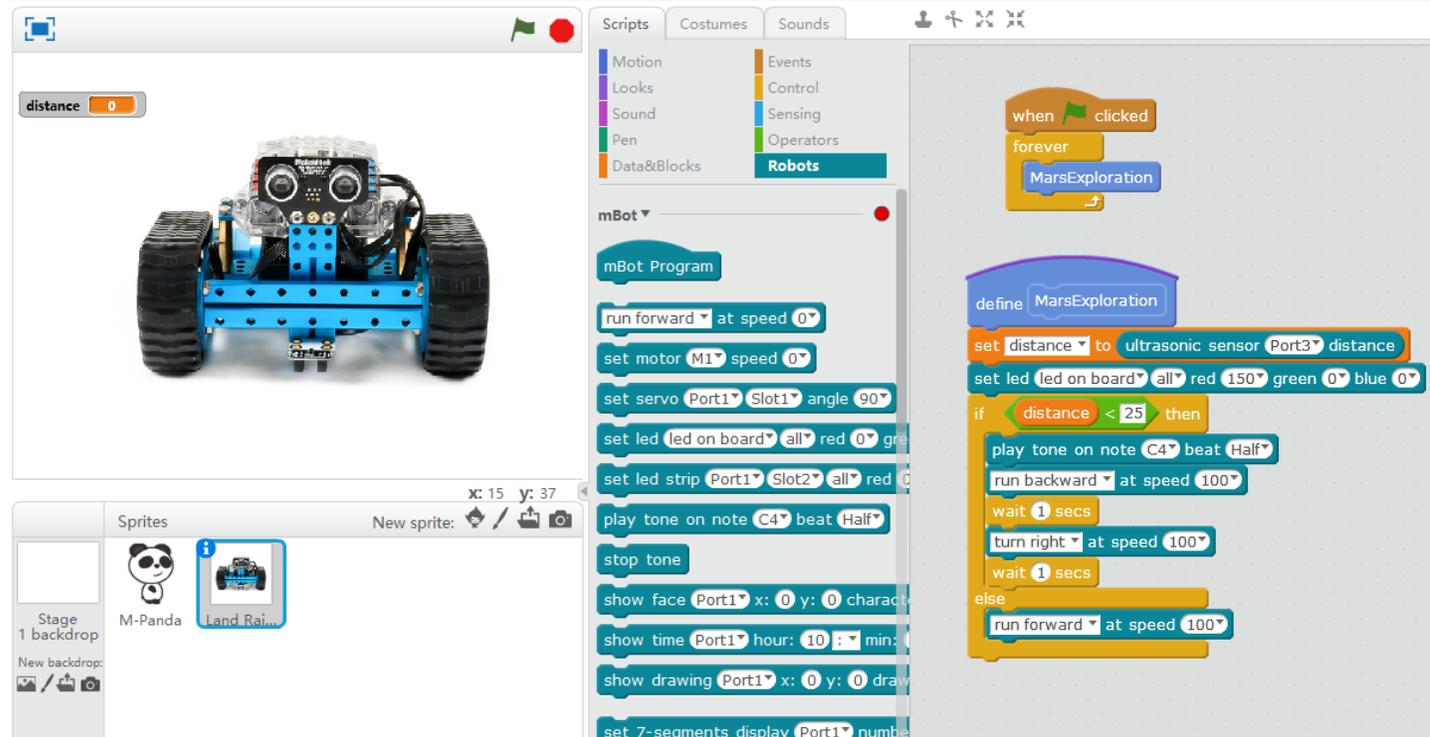
Specifications:

Operating Voltage: 6-12V DC power
Microcontroller: ATmega2560
Dimensions (L*W*H): 100 x 65 x 20mm



ビジュアルプログラミング—初心者や学生に最適なプログラミング学習ツール

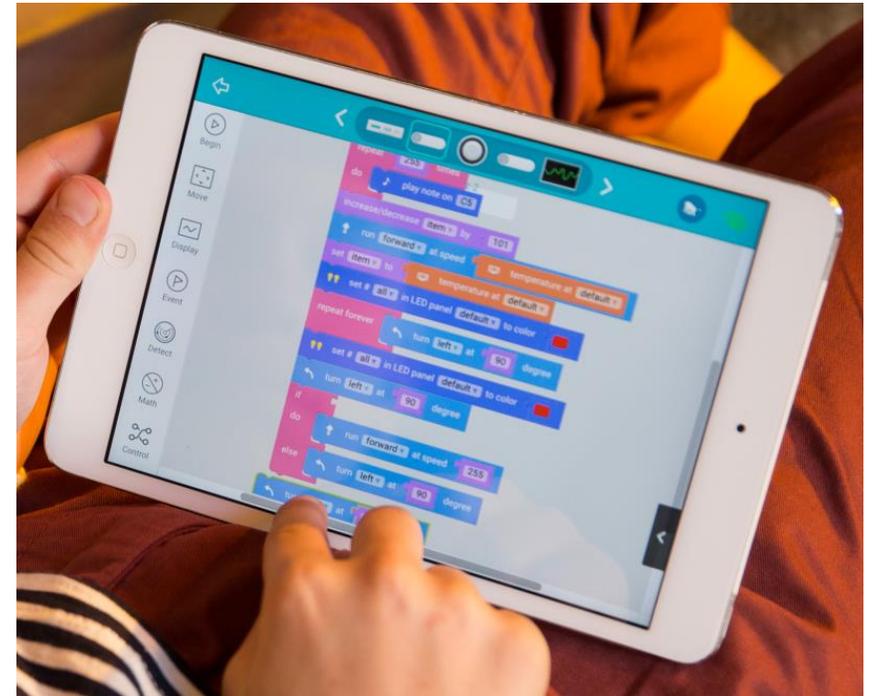
mBlock - 创客工场(v3.2.2) - Disconnected - Not saved
File Edit Connect Boards Extensions Language Help



Android



iOS



コンピューターによるビジュアルプログラミング

mBot Rangerは、mBlockというオープンソースコードScratch 2.0環境で作ったビジュアルプログラミングに適します。スクリプトとして「ファンクションブロックを積んでいく」ことで、実際に動作するプログラムを作っていく、プログラミングプロジェクトやインタラクティブアプリケーションの工程がやすくなる。



Makeblock
Construct Your Dreams

iPad/タブレットプログラミング

コンピューター以外に、mBot RangerはiPadやタブレットでのプログラミングも対応できます。操作しやすいアプリケーションMakeblockを通じて、提供されているプロジェクトあるいは自分で開発するプロジェクトを使って、もっとmBot Rangerの機能を発見しよう！

無限の拡張性

Makeblock プラットフォーム(合計約400種類以上のパーツがあり)と完全な互換性をあります。パーツをmBot Rangerに付け加えるだけで、新しい機能を実現できます。

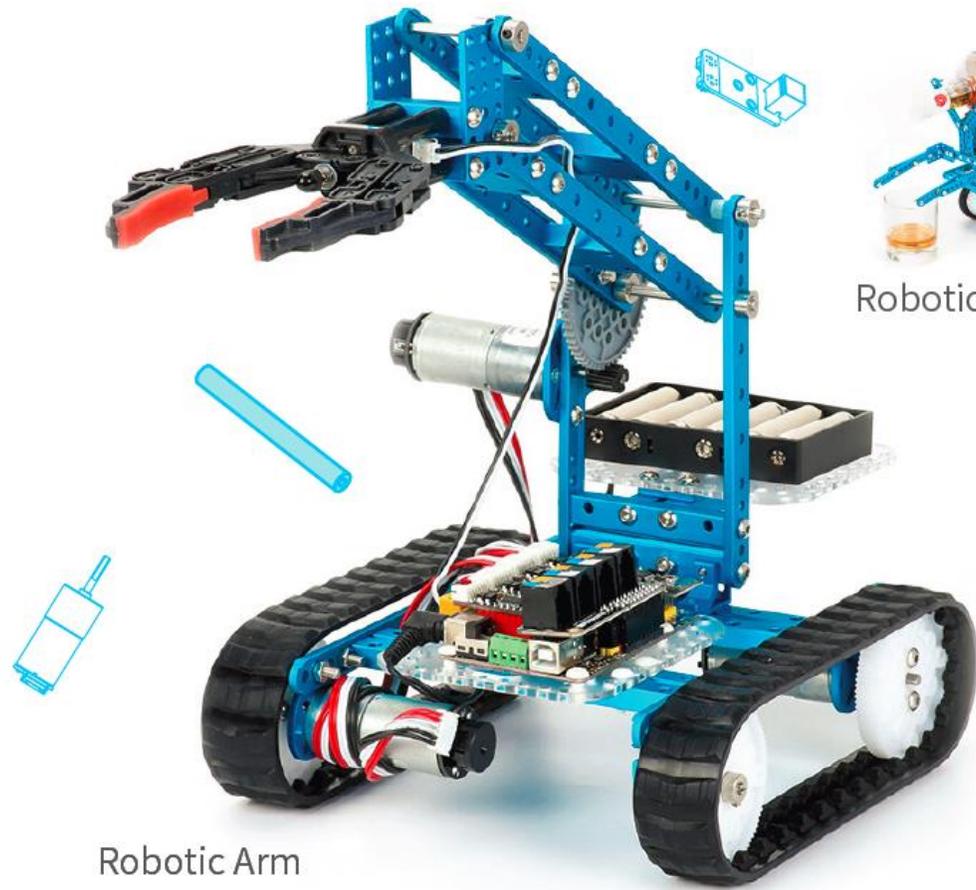
またはオンラインプロジェクトが100種類以上があり、楽しんで体験することもできます。



Ultimate 2.0 10-in-1 Robot Kit

STEM Science | Technology
Engineering | Mathematics

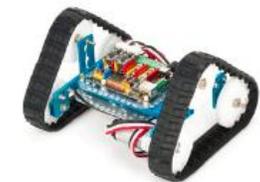
Ultimate 2.0はMakeblockプラットフォームと互換性のあるロボットキットです。どなたでも気軽にご利用いただけます(Raspberry PiあるいはArduinoの利用者、また、機械工学あるいは電子工学のエンジニア、さらに教師あるいは学生等)。Ultimate 2.0を通して、機械の構造を理解し、電子モジュールやプログラミングのスキルを身に付け、あなただけのオリジナルロボットを制作し、操作を楽しみましょう!



Robotic Bartender



Self-Balancing Robot



Rolling Tank



Robotic Ant

Robotic Arm



Camera Dolly



Catapult Ram



Detecting Robot



3D Capture A



3D Capture B

Ultimate 2.0 特徴

十種類以上の形のロボットを作ることが可能！



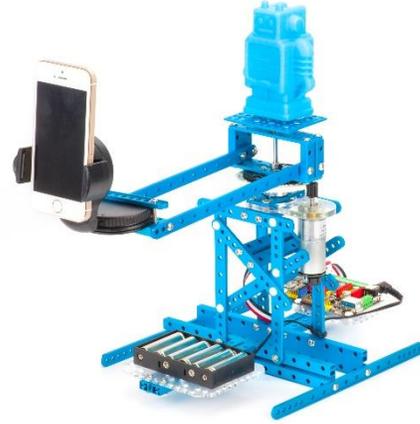
Robotic Arm Tank



Robotic Bartender



Camera Dolly



3D Capture A



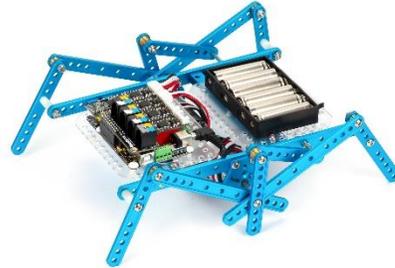
Self-balancing Robot



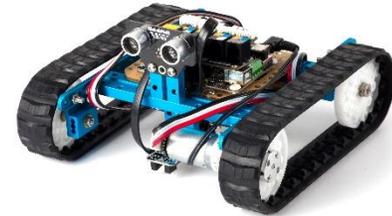
Catapult Ram



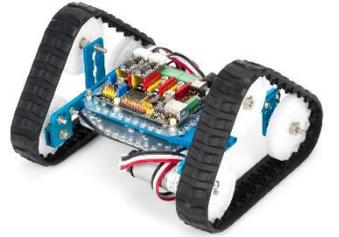
3D Capture B



Robotic Ant



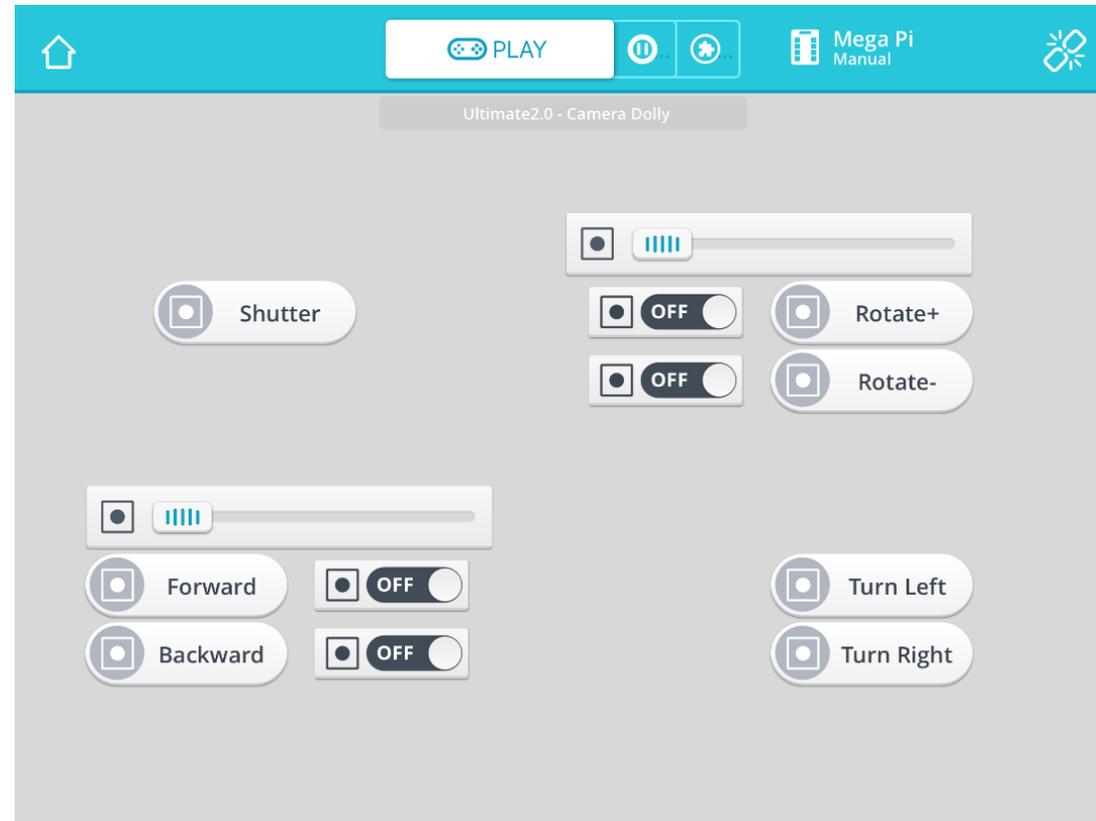
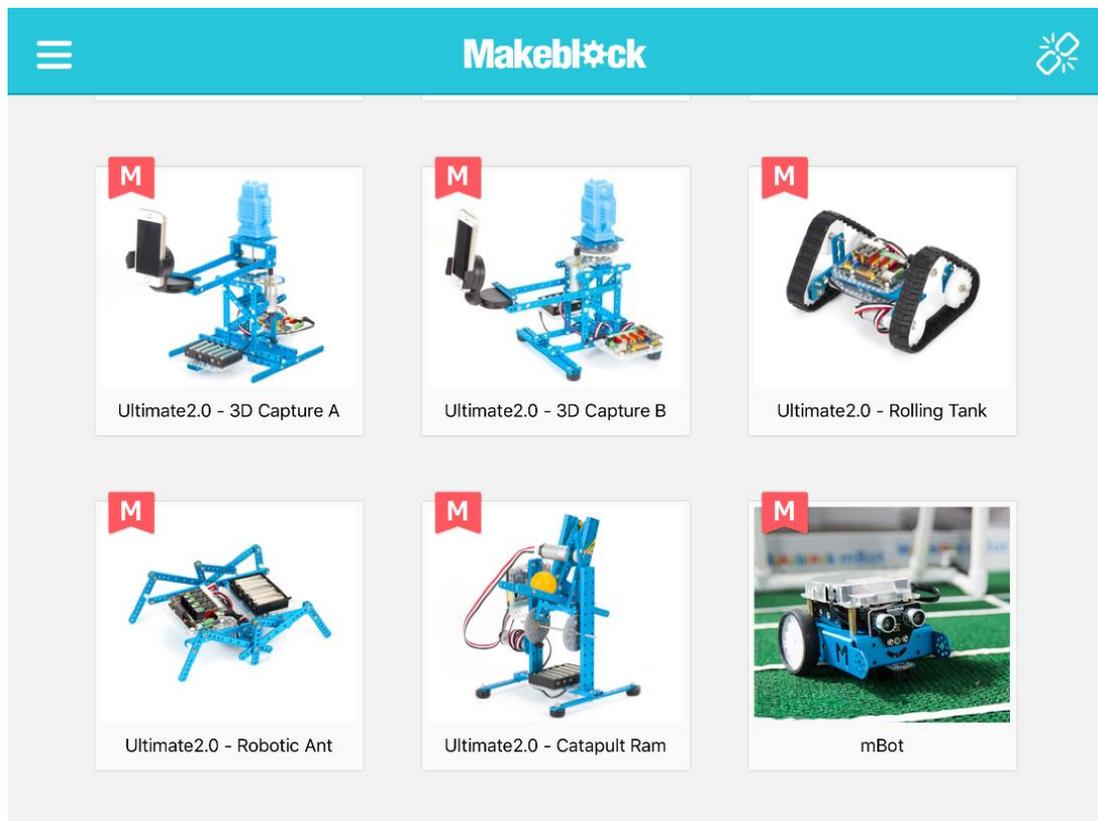
Detecting Robot



Rolling Tank



アプリ操作を楽しみましょう！



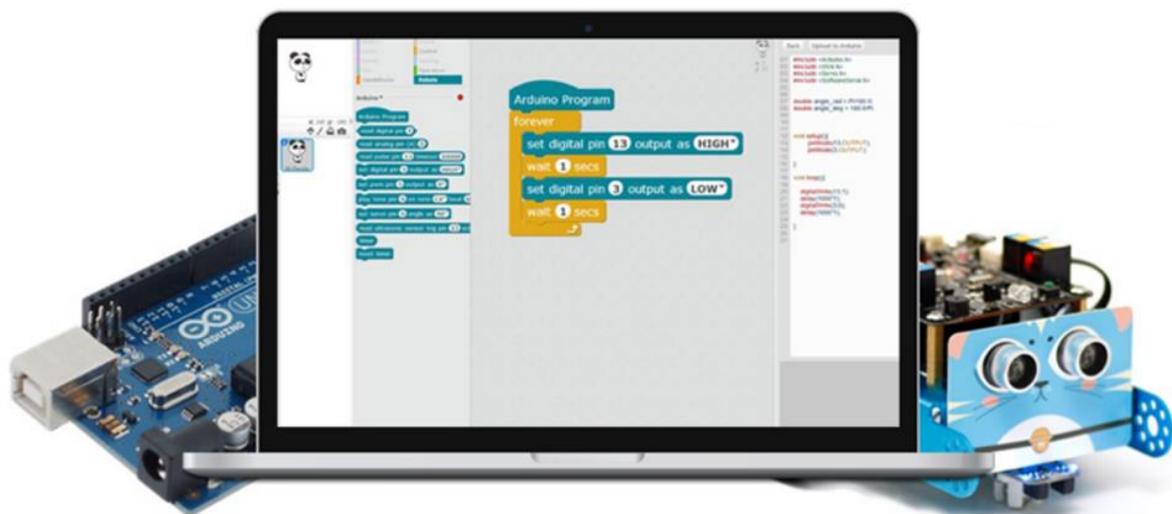
Makeblock HD

Ultimate 2.0はArduino IDEプログラミング、ビジュアルプログラミング及びPythonプログラミングをサポートしています。ユーザーは、スマホやタブレットにインストールしたアプリ(Makeblock)で簡単に操作することができます。

Makeblock Software!



Makeblock HD



mBlockはScratch 2.0に基づいて作成されたビジュアルプログラミングソフトです。初心者用に設計されており、教育現場でもよく使用されている。(Windows/Macに対応)

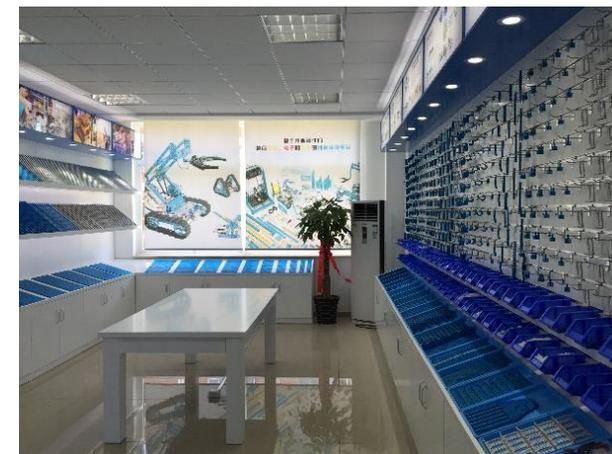
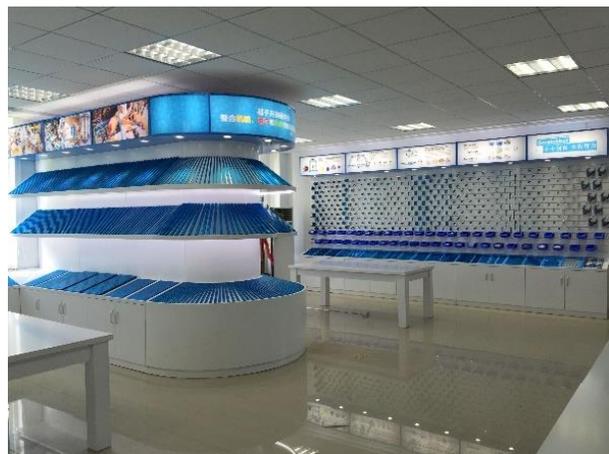
Makeblock : ロボットを簡単に操作、プログラミングできる。(iOS/Android対応)

Codeybot Tech Toy!



Codeybotは、横に並んだ2輪でバランスを取りながら移動できる小型ロボット。先端部分に設けられたプラスチック製ボールを接地させ、3点で支えて走行することも可能。表面には縦横13×19個の青色LEDが設けられ、さまざまな形や表情を光の配列で示せます。無線LAN (Wi-Fi) 経由の音楽再生、オプションの“レーザー砲”を装着した対戦などでも遊べます。

STEM教育のために生まれ！メーカースペースソリューション



メーカースペースキットはメーカースペースや学校の研究室及び企業の研究所でよく使われています。
学生たちに科学、技術、工学、数学の知識を教えて、革新的な創造力を向上させます。

Annual Makeblock Make Open China



* ハイレベルのハッカソン

市場成果--STEM 教育領域

STEM 教育発展に従い、Makeblockは沢山の学校や大学と連携します。

アメリカ

学校、大学

AltSchool

Woodrow Wilson High school

The Potomac school

Mckinley Technology high school

Sidwell Friends School

Boston College

University of Utah

MIT(マサチューセッツ工科大学)

Ohio State University(オハイオ州立大学)

Purdue university(パデュー大学)

Altschool

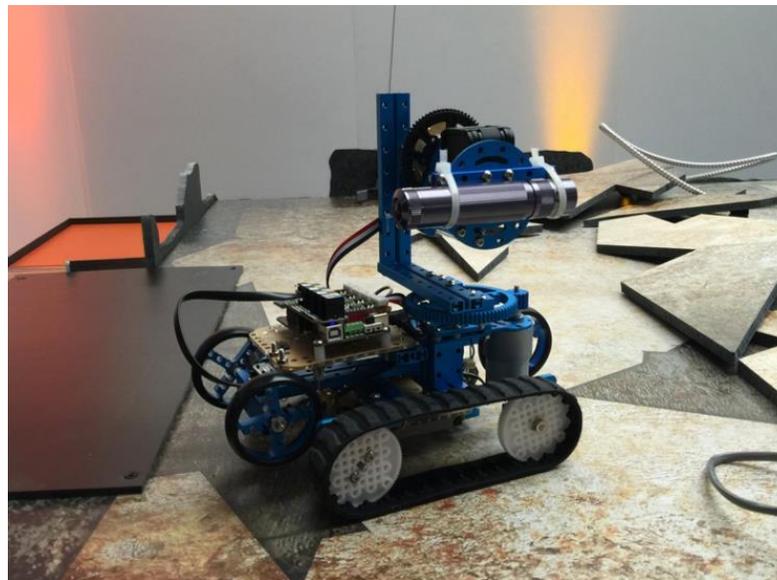




STEM 教育を促進して、ロボットを楽しめ。

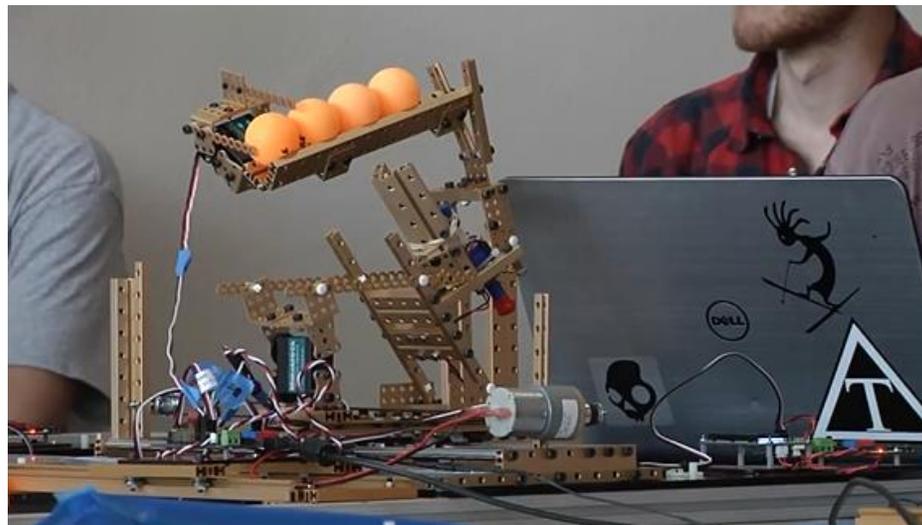


Boston College



Woodrow Wilson
high school

University of Utah



ユタ大学で、工学部の一年生たちが毎年開催されているMakerthonに参加します。

ヨーロッパ

学校、大学

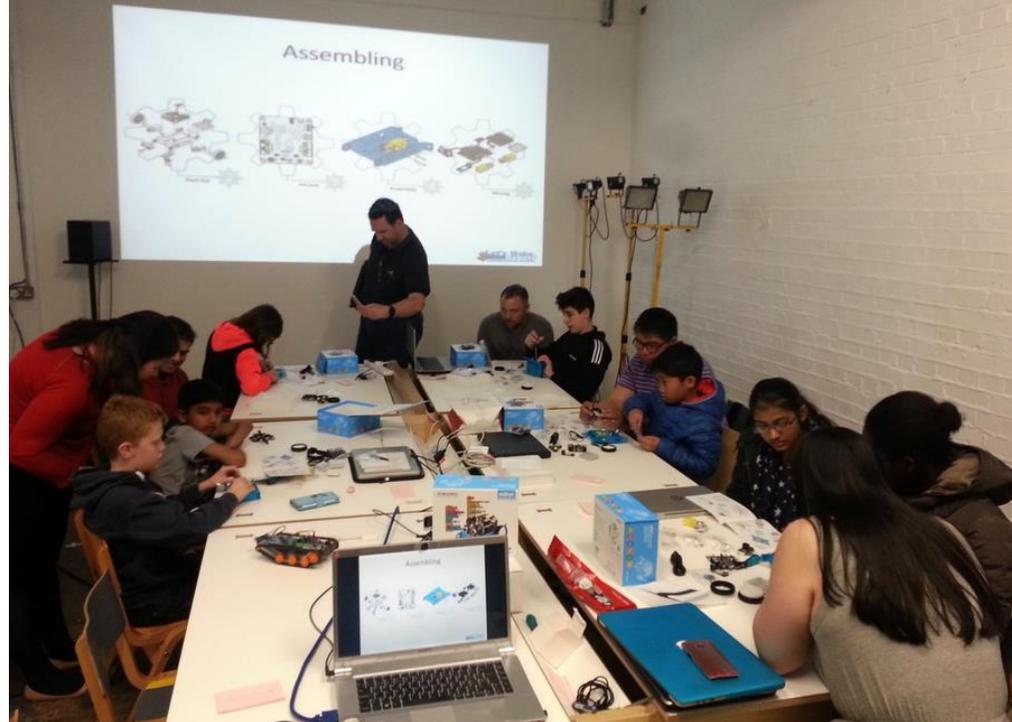
University of Salzburg

University of Trento

University College Sjælland

University of Vorarlberg

University of Vienna

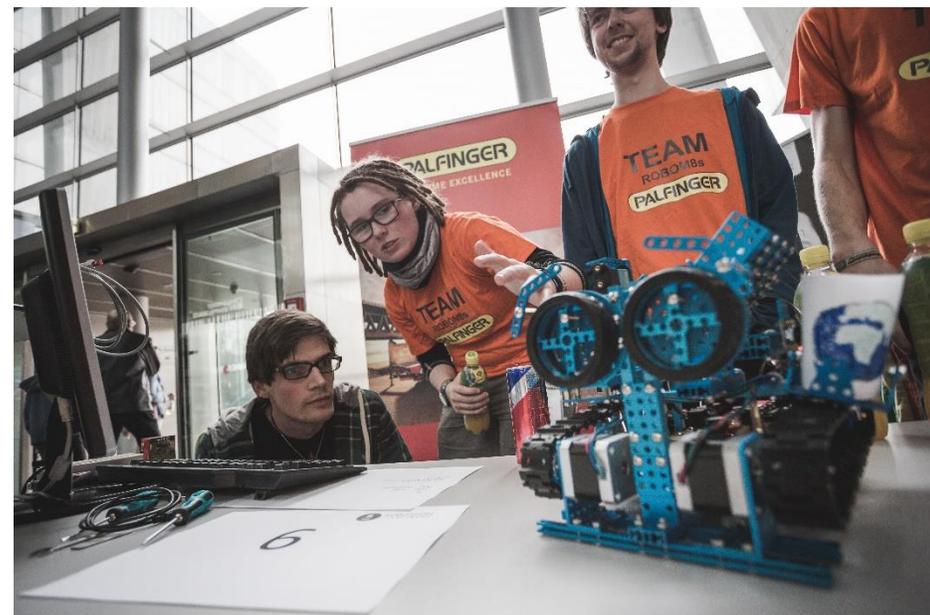
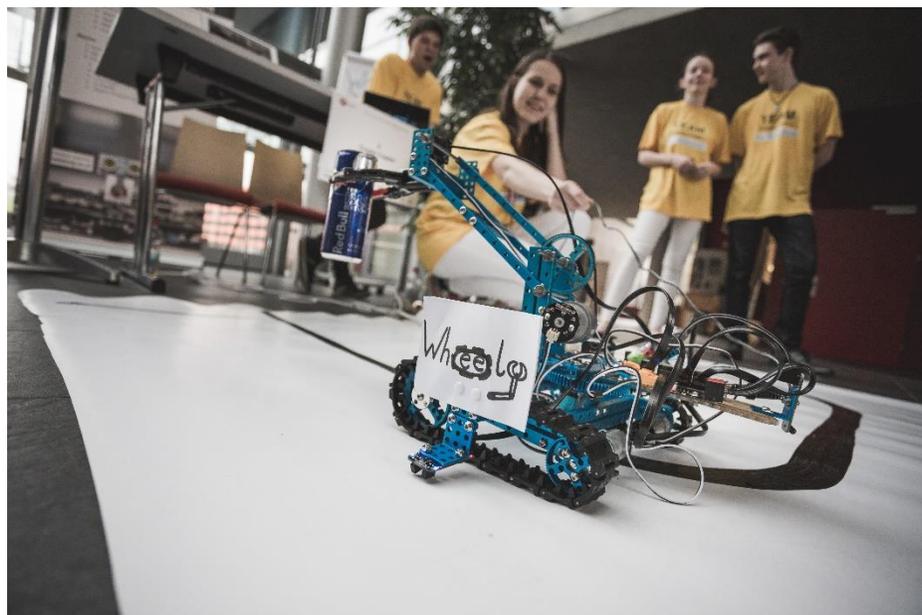
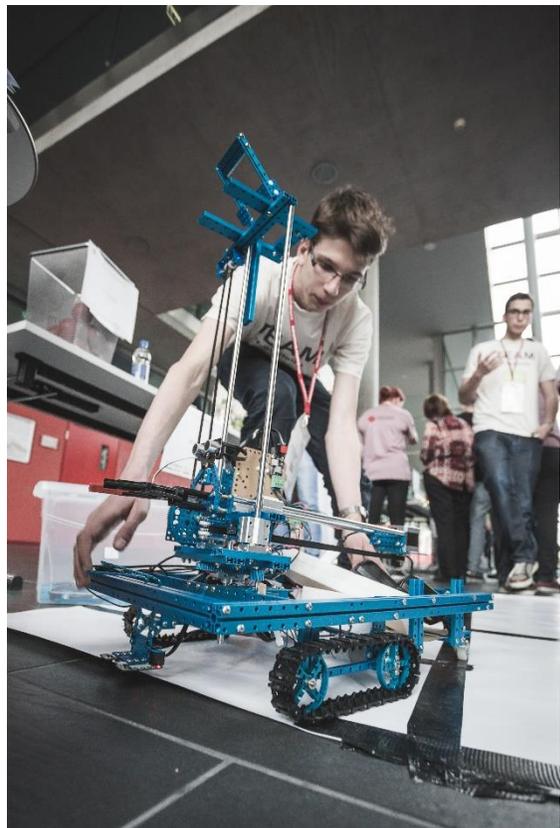


STEM教育を学ぶにmBot
が最適



University of Salzburg

Robothon Salzburgとは：24時間制のハッカソンです。年に一度開催され、12のチームが参加します。



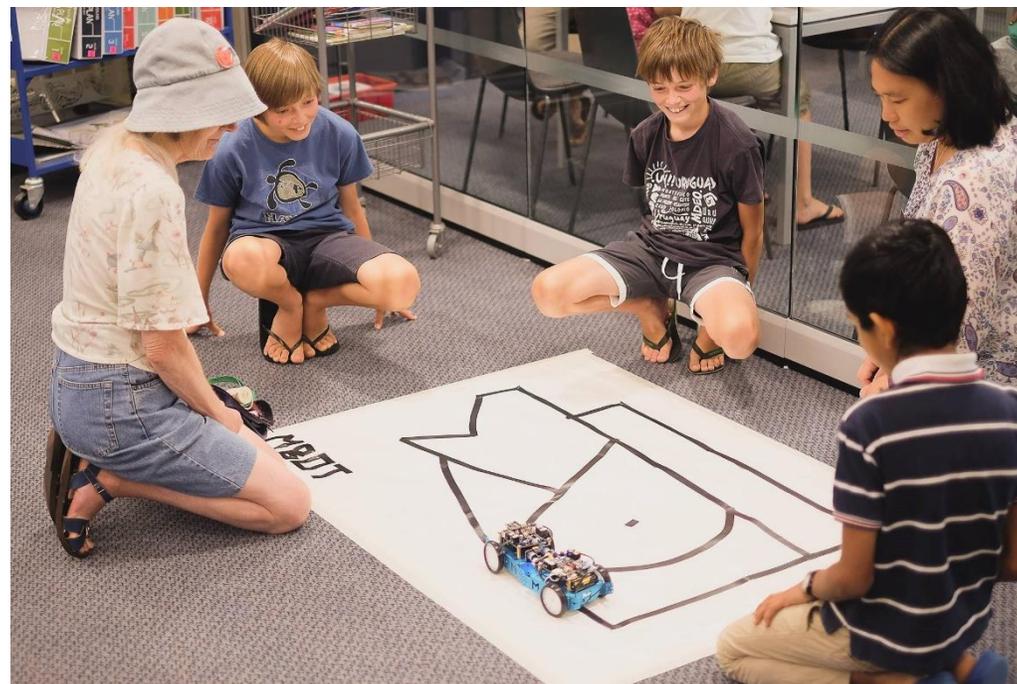
オーストラリア

St.Brendances college

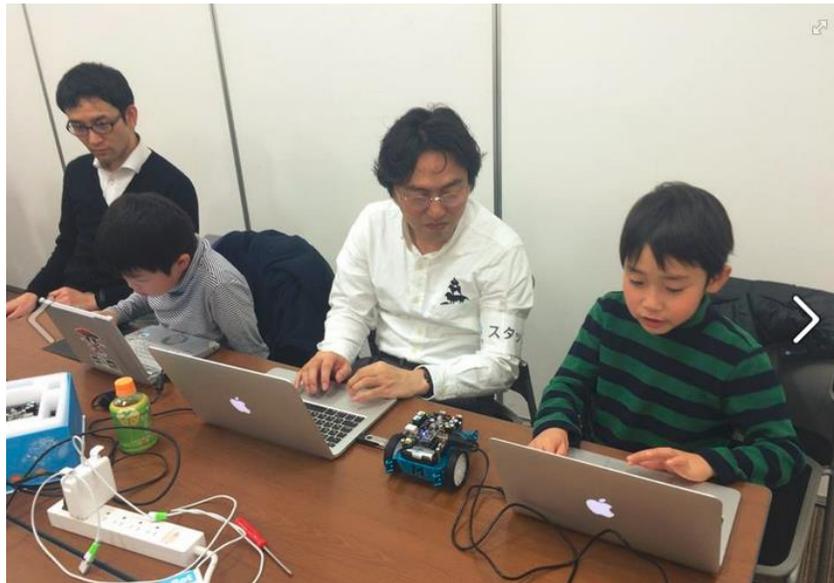
Katherine South Primary School

Australia Bialik

The Armidale School



シンガポール



香港



香港でmBotレッスンを行いました。

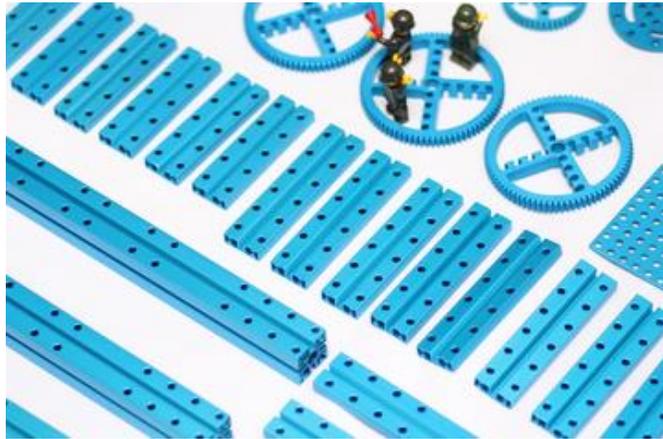
現在、mBotは小学と中学のSTEMロボット教育に協力しています。

台湾で

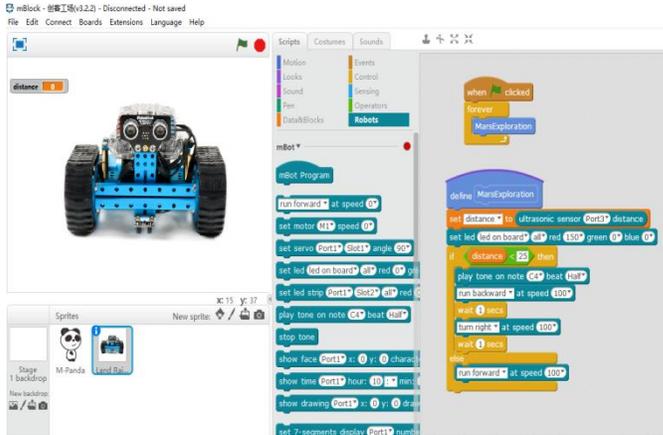


2015年、アジアロボットコンテストは台湾で開催され、100以上の学校が参加しました。

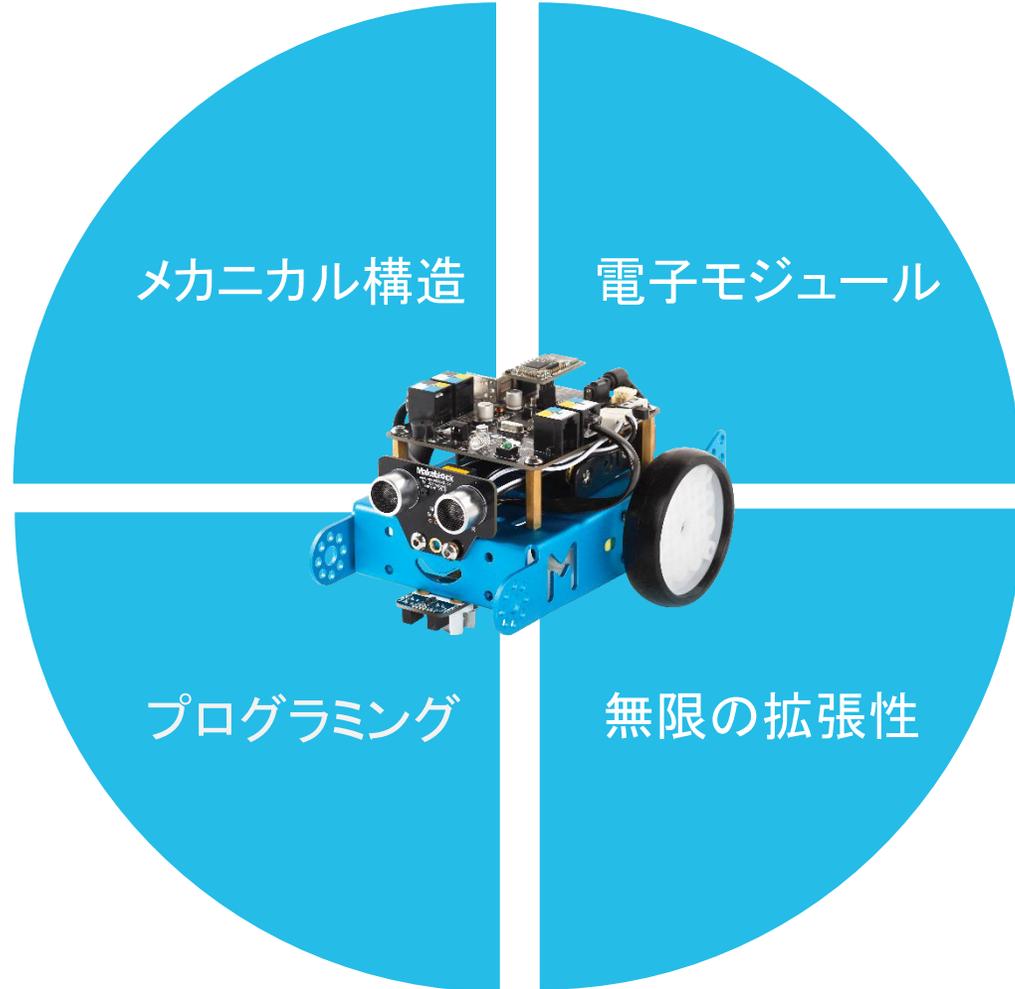
Makeblock教育向けロボットキットの長所



実践能力を向上させる



論理的思考力を磨く



メカニカル構造

電子モジュール

プログラミング

無限の拡張性



それぞれのセンサーを区別できる



創造力を身に付ける

Q: mBotとはなんですか？

A: mBotとは、教育用ロボットキットです。8歳以上の生徒を対象としたSTEM教育用教材で、ロボット工学とプログラムを学ぶことができます。

Q: mBotを使ってなにができますか？

A: mBotには複数のセンサーが取り付けられています。プログラムによりセンサーを制御することによって、線に沿ってmBotを走らせたり、障害物を回避させたり、Ledを点灯させたり、無線で操作したりすることができます。

Q: どのようにmBotを操作することができますか？

A: Bluetooth仕様のmBotはタブレット、PCやスマートフォンで操作することができます。2.4G無線仕様のmBotはPCと直接接続して操作します。

Q: STEMとはなんですか？

A: STEMとは教育の4つの分野、科学・技術・工学・数学の頭文字で、これらの学問領域を一括して扱う教育方法です。

Q: mBotの対象年齢は？

A: 8歳以上の生徒を対象としています。

Q: mBotにある穴にはどのような機能がありますか？

A: この穴を用いてMAKEBLOCKやREGOのパーツを取り付けて機能を拡張することができます。mBotの拡張パックを追加することも可能です。

Q:mBotの優れている点を教えてください。

A:

1. mBotはロボット工作キットです。
自分でロボットを組み立てますので、構造や仕組みを学ぶことができます。
2. mBotには複数のセンサーが組み込まれています。mBotを使ってそれぞれのセンサーの役割と使い方を効果的に学ぶことができます。
3. mBotはドラッグアンドドラッグで視覚的にプログラムできるアプリ「mBlock」に対応しています。。mBlockを用いてプログラムの方法、ロボットの制御の方法を学び、ロボットを自在に操ることができます。
4. mBotはほとんどのREGOのパーツと、すべてのMAKEBLOCKのパーツに対応しています。それらの部品を用いることにより、あなただけの夢のロボットを創り出すことができます。
5. MAKEBLOCKは教師や親たち、そして子どもたちが簡単に、そしてスピーディにロボットとプログラムについて学ぶこと目的に設計されています。これを活用することにより効率的に学習することができます。

Q: mBotとLEGOにはどんな違いがありますか？

A:

1. mBotはコストパフォーマンスに優れますが、LEGOは高価です。
2. mBotはアルミニウムを用いていますので強度の点で優れています。それに対してLEGOはプラスチック製です。
3. mBotは60種類を超えるセンサーを取り付けることが可能ですが、LEGOは8種類ほどです。
4. mBotは500種類を超えるMAKEBLOCKプラットフォームに基づいたパーツとほとんどのLEGOの部品を利用することが可能です。

Thank you!

