

アクティブ・ラーニング対応

ICT・プログラミング教材

Information and Communication Technology , Programming

文部科学省「教育の情報化」対応

プログラミング

▶ P.2-15



PROGRAMMING



理科・ICT

▶ P.16-18

SCIENCE, ICT

ICT機器

▶ P.19-24

ICT DEVICE



ケニス株式会社

<http://www.kenis.co.jp>

そんなことはありません！

NEW

プログラミングには
パソコンが必要なの？



対象：5歳～

Windows ☒ iOS ☐ Android ☒

プログラミングロボット True True 〈トゥルー トゥルー〉

1-109-965 True True ¥19,800(¥21,384)



様々な表現をプログラミング



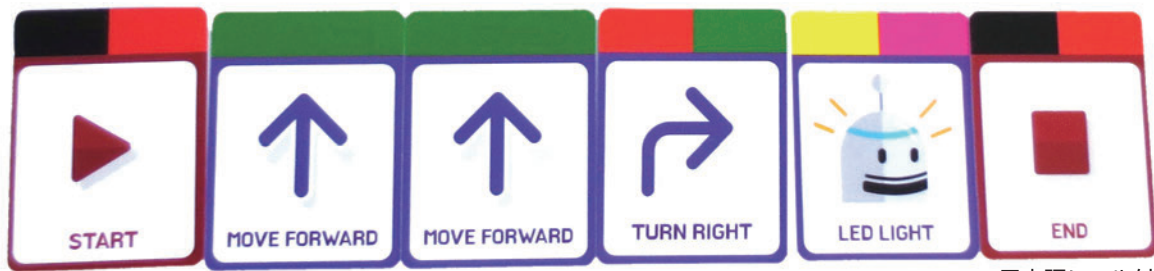
POINT

- 手の平サイズの小型のプログラミングロボットです。普通教室の机上でも使えるサイズです。
- カードに書かれた指示を読み込ませることで、プログラミングを行うことができるアンブレグド教材です。
- 未就学児や特別支援学校等でも取り組みやすいプログラミング教材です。
- PCやタブレットと無線接続し、プログラミングを行うこともできます。

- 対応OS：iOS、Android、Windows、MacOS
- 通信方式：Bluetooth/USB
- プログラミング：カード専用アプリ
- 搭載センサ：3軸加速度センサ、近接センサ、ライトレース用カラーセンサ、カードスロット
- 電源：リチウム充電池
- 大きさ：52mmφ×60mm（アンテナ除く） 59g
- 構成：本体×1、カード（29種38枚）、カード用日本語シール、USBケーブル、USBドングル

※本体中央部のカラーは選べません。

カードを並べてプログラミング的思考を育む



29種類の指示が書かれたカードで動きをプログラミング



カードを順番にTrue Trueに差し込むと...



指示通りに動く!



カードの代わりに本体を振ってもプログラミングできます

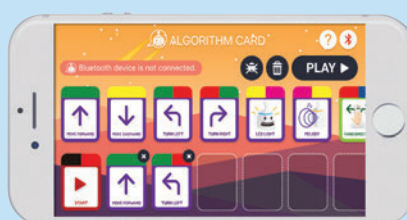
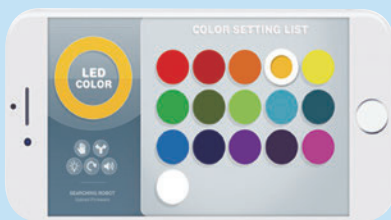


床面の色で指示を与えることもできます。
例) 赤=直進 青=左折等

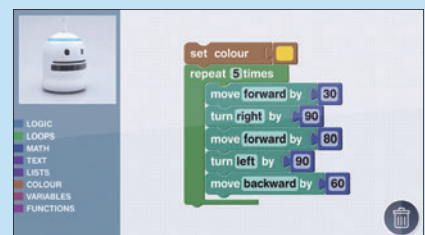


床に書かれたラインに沿って走らせることもできます。

もちろん、PC・タブレットでもプログラミングできます!



タブレット・スマートフォン用アプリ



PC用ソフトウェア

タブレット・スマートフォンとBluetoothで無線接続。専用のアプリで直感的にプログラミングが可能です。
PCでも、付属のUSB dongleで無線接続。指示を積み重ねていくブロック式のプログラミングで学習できます。
※専用アプリ・ソフトウェアは英語版のみ対応しています。

かわいい！
楽しい！
カンタン！
考える力を育てるプログラミング教材

照度センサ
赤外線センサ

LEDライト

mBotのHP



距離センサ

ラインセンサ

頑丈な
アルミボディ！

対応言語

スクラッチ

Arduino

ワークブック 初めてでも安心！ワークブック付



mBotを活用した魅力的な授業を、誰でも行うことができます。

対象：小学校3年生～

Windows

iOS

Android

プログラミングロボット mBot <エムボット>

1-109-785	mBot-E	¥19,800(¥21,384)	ワークブック付	
1-109-784	mBot-E-SET	¥32,800(¥35,424)	ワークブック付	拡張セット付
1-109-781	mBot-E-tab	¥67,800(¥73,224)	ワークブック付	タブレット付
1-109-782	mBot-E-AS(組立済)	¥21,500(¥23,220)	ワークブック付	

POINT

- プログラミング言語は「スクラッチ」と「Arduino」に対応しており、小学生から高校生まで、幅広く学習に利用できます。
- プログラム制御によってロボットが「走る」「光る」「音が鳴る」ことに加え、センサを活用した制御も行うことができます。
- mBot-E-tabにはWindows搭載のタブレットPCが付属します。
- mBot-E-ASは電池（付属）をセットするだけで使える組み立て済の製品です。

●対応OS：iOS 7以降(※) /Android 2.3以降/Windows/Mac
 ●通信方式：Bluetooth/USB ●プログラミング：2方式 (Scratch (ブロック式)・Arduino)
 ●搭載センサ：距離 ライトレール 照度 赤外線 ●大きさ：170×130×90mm 約500g
 ●電源：単3電池×4 (別売-ASのみ付属) または専用充電電池 (別売)
 ●セット内容：基板 車体 各種センサ リモコン 工具 ソフトウェアCD ワークブック
 拡張セット (-SETのみ) タブレットPC (-tabのみ (23頁参照)) 単3電池×4 (-ASのみ) 他
 ※iPad1/2、及びiPhone 4以前は非対応です。

(別売部品) 1-109-786 mBot-E用充電電池 ¥1,200 (¥1,296)

容量：400mAh 連続使用：約1時間

組み立てから言語を利用した本格的なプログラミングまで 1台で幅広く学習できます

組み立てる



付属のドライバー1本で簡単に組み立てることができる(組立時間約20分)。
※組み立て済タイプもあります。

走らせる



アプリを使って簡単にコントロール。
授業導入で生徒に興味をもたせます。

プログラミング



いよいよプログラミング! 生徒のレベルに合わせた様々な方法でチャレンジ!

教育用プログラミング言語スクラッチを採用したソフトウェア 小学校低学年から高等学校まで学習できるステップアップ方式



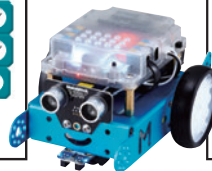
Scratch

PC上のイラストを動かすプログラミングで概念を理解! スクラッチ学習用テキストもあります。



Scratch & mBot

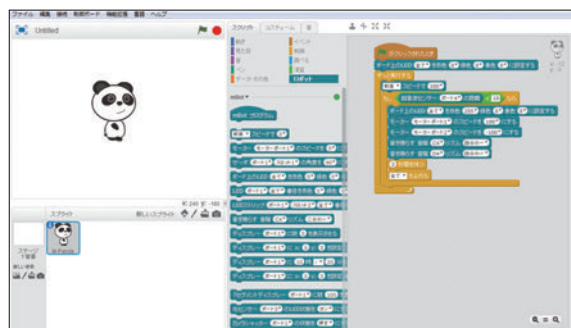
スクラッチをベースにしたブロック式プログラミングで実際にmBotを動かします。



Arduino & mBot

プログラミング言語「Arduino」を直接編集しプログラミングを行うこともできます。

ブロック式&日本語でわかりやすい!!



Windows用ソフト



iOS/Android用アプリ

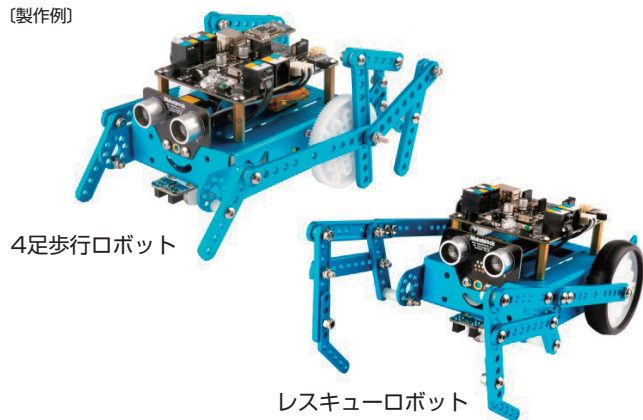
Windows/Mac OS/iOS/Androidに対応。タブレットやPCとBluetoothで接続します。(USBも可)
学校の様々なPC/タブレットで使うことができます。

(別売部品)

1-109-783 mBot-E用スクラッチテキスト……………¥2,500(¥2,700)

拡張センサ・パーツで自分だけのmBotに！

〔製作例〕

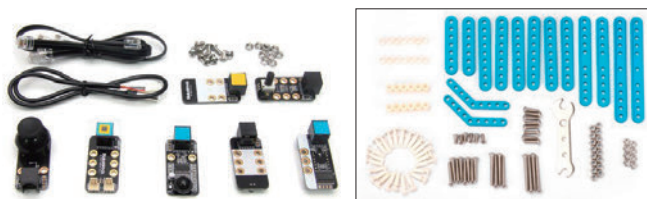


4足歩行ロボット

レスキューロボット

POINT

- 動物をイメージした4足歩行ロボットや災害時救助をイメージしたレスキューロボットなどを組み立てることができます。



mBot用拡張セット

コード	型式	価格
1-109-788	拡張セットMSS	¥13,800 (¥14,904)

●セット内容：運動センサ 温度センサ 照度センサ 可変抵抗（ポリューム） RGB-LEDライト 7-セグメント4桁LEDディスプレイ（赤） ジョイスティック RJ25アダプタ サーボモーター その他パーツ16種類

〔使用例〕



PBM-B



mBot 対応 プログラミング指導用マグネット

POINT

- プログラミングロボットmBotのWindows版ソフトウェアに対応したプログラミングブロックを模したマグネットです。
- プログラミングを考えたり、グループで議論したりする際に便利です。説明用や発表用に活用することもできます。
- PBM-Bには小型ホワイトボードが付属します。

プログラミングブロック (mBot用)

コード	型式	価格
1-109-767	PBM	¥8,600 (¥9,288)
1-109-768	PBM-B (小型ホワイトボード付)	¥9,800 (¥10,584)

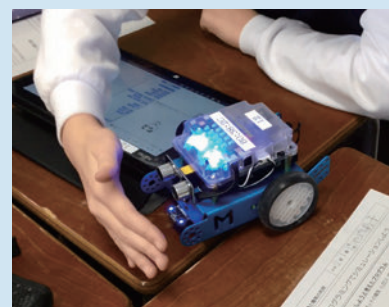
●大きさ：25×105mm/18×40mm/10×115mm/8×80mm/8×17mm/18×180mm/18×235mm/18×85mm
●セット内容：マグネット8種類 62枚
ホワイトボード(330×10×445mm, 背面マグネット・マーカー付) PBM-Bのみ

<実践例> プログラミング教育に mBot-E が使われています！

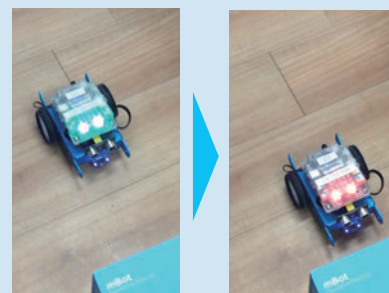
<授業例> 小学校6年生「電気の利用」

目標：身の回りでは、センサを使って電気が効率よく利用されていることを、プログラミングを通して理解する。

	学習活動・学習内容	ポイント
導入	■身の回りで、センサを使って電気が利用されている場面について考える。 ・ドアの前に立つと、自動でドアが開く。 ・トイレの電気が自動でついたり、水が流れたりする。 ■センサが使われる理由について考える。 ・無駄な電力や水を使わないため。 ・安全に利用するため。	・身の回りで日常的にセンサが使われている場面を捉えやすくできるように、スライドで紹介する。
展開	■超音波センサを使って、距離が近い時には発光ダイオードが点灯し、離れると消灯するプログラムを作る。 ・数値がどれぐらいに設定するのがいいのだろう。 ・他のグループを参考にしよう。 ■日常生活場面を想定しながら、センサを使って電気を効率よく利用している様子を考え、ロボットで表現する。	・グループで協力しながら、活動する。 ・プログラムのねらいや目的をはっきりさせるように、ワークシートに記入する。 ・黒板を交流ボードとして活用することで、他のグループと情報のやり取りができるようにする。 ・他のグループに体験してもらい、意見をもらうように促す。
まとめ	■本時の学習をふりかえる。 ・身の回りではセンサを使うことで、電気をより効率的に安全に利用できるように考えられている。 ・センサが人々の役に立ってる。	・日常の様々な場面でセンサが使われている様子をスライドで確認し、それぞれどのような目的でセンサが使われているのかを考える。



手をかざすとライトが点灯！



壁に近づくとも自動で停止！

※大阪市立堀江小学校 宮本純先生による実践例です。

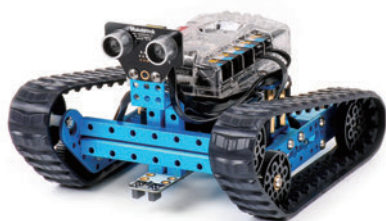
大人気mBot<エムボット>の上位機種登場!

NEW

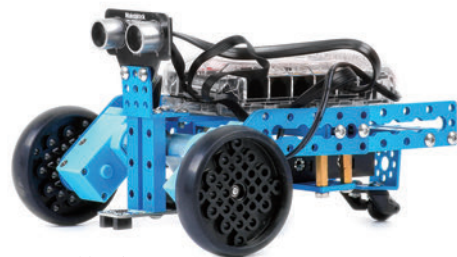


自立平衡型

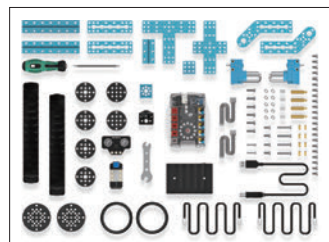
3種の
ロボットを
製作可能



カタピラ型



三輪走行型



構成内容

プログラミングロボット mBot-Ranger <エムボット レンジャー>

1-109-870 mBot-Ranger ¥29,800(¥32,184)

POINT

- mBot-Eの上位機種で三輪走行型・カタピラ型・自立平衡型の3種のロボットから1つを選んで製作できます。
- プログラミングソフトはmBot-Eと共通です。
- 自立平衡型はジャイロセンサによりバランスをとりながら2輪で走行することが可能です。

- 対応OS: iOS 7以降(※) /Android 2.3以降/Windows/Mac
- 通信方式: Bluetooth/USB
- プログラミング: 2方式 (Scratch (ブロック式)・Arduino)
- セット内容: 基盤 車体 各種センサ リモコン 工具他
- 搭載センサ: 音 ライト ジャイロ 超音波 ライントレース
- 電源: 単3電池×6 (別売)
- 大きさ: 175×200×125mm 約1600g
- ※iPad1/2、及びiPhone 4以降は非対応です。

NEW

80種160個の
パーツで自由自在



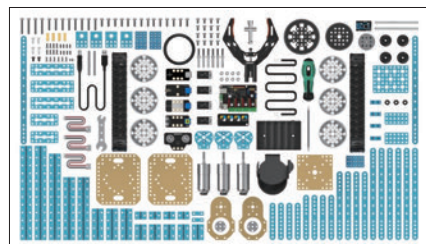
ロボットアーム



カメラドリー



バーテンダーロボ



構成内容

プログラミングロボット Ultimate2.0 <アルティメット>

1-109-871 Ultimate2.0 ¥58,000(¥62,640)

POINT

- mBot-Eの最上位機種で80種160個のパーツを使用して自由な発想で、自分だけのロボットを作ることができます。
- プログラミングソフトはmBot-Eと共通です。
- カメラドリーやロボットアーム・2足歩行ロボットなど10種以上のロボットを作成することができます。
- 上記3種の組み立て方法がわかる説明書が付属しています。

- 対応OS: iOS 7以降(※) /Android 2.3以降/Windows/Mac
- 通信方式: Bluetooth/USB
- プログラミング: 2方式 (Scratch (ブロック式)・Arduino)
- セット内容: 基盤 車体 各種センサ リモコン 工具他
- 搭載センサ: 超音波 ライントレース ジャイロ リモートリリース
- 電源: 単3電池×6 (別売)
- 大きさ: 370×198×267mm 約3650g
- ※iPad1/2、及びiPhone 4以降は非対応です。

NEW

ほら見て！
こんなポーズもできるよ

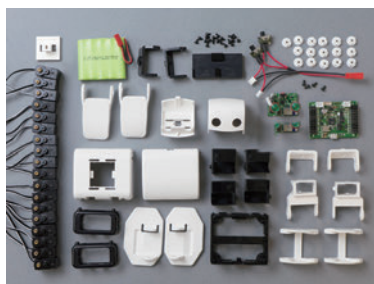
PLEN[®]2PLEN[®]2 mini

対象：小学校3年生～

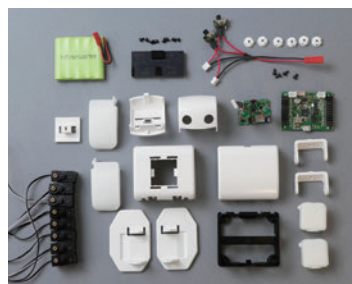
Windows ☒iOS ☐Android ☐

2足歩行プログラミングロボット PLEN2

1-109-805	PLEN2 完成モデル	¥83,900(¥90,612)	関節数18
1-109-806	PLEN2 組立キット	¥74,100(¥80,028)	関節数18
1-109-807	PLEN2 mini組立キット	¥37,900(¥40,932)	関節数8



PLEN2組立キット



PLEN2mini組立キット

POINT

- 二足歩行型プログラミングロボットの完成モデルおよび組立キットです。
- 親しみやすい人の動作を順次指示することによりプログラミングの基礎を楽しみながら学習できます。
- 関節数（サーボモーター数の異なる2種類があり、関節数の多いPLEN2の方が人の動きに近い動作ができます。

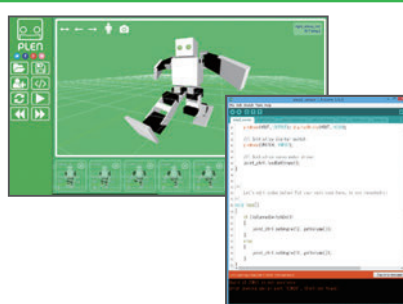
- 出力：サーボモーター（関節：PLEN2/18コ、PLEN2mini/8コ）LED(目玉)
- 入力：加速度センサ ジャイロセンサ
- 通信方式：USB Bluetooth
- 対応OS：Windows/Android/iOS/Mac
- 電源：ニッケル水素バッテリー（動作時間/約30分 充電時間/60分）
- 大きさ：PLEN2/全長約20cm 約450g PLEN2mini/全長約13cm 約300g

親しみやすい動作



歩く、ボールを蹴るなど、親しみやすい人の動作があらかじめ登録されているアプリを利用すると、楽しくプログラミングが行えます。

高度なプログラミング



関節ごとの動作を設定できたり、スクラッチやArduinoによるプログラミングなど小学校から高校・大学まで幅広く使用できます。

自由にカスタマイズ



主要パーツの3Dデータを公開しており、別売の3Dプリンターを併用すれば、自由にカスタマイズでき、創造力を養います。

教示機能で思い通りプログラム

POINT

KHR-3HV ver.2

- 全段メタル製のギアを採用し、負荷のかかる動作や緻密で滑らかな動きにも対応できる本格モデルです。ロボットを直接手で動かし、そのポーズをモーションとして記憶できます。モーションは最大120個まで記憶可能です。

KXR-L2

- パーツの組合せによる拡張性を確保しつつ、組み立てや組み換えがしやすくなったエントリーモデルです。軽量なのでサーボモーターへの負担を軽減し、安定した二足歩行を実現しました。

対象：中学生～

Windows ☒ iOS ☒ Android ☒

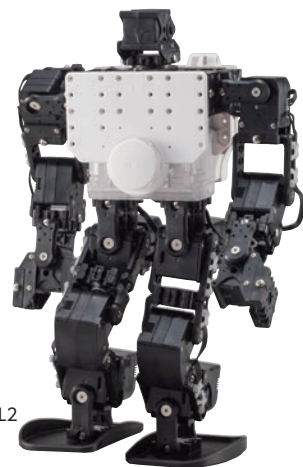
二足歩行ロボットキット

コード	型式	価格
①1-109-745	KHR-3HV ver.2	¥123,000 (¥132,840)
②1-109-746	KXR-L2	¥75,000 (¥81,000)

●構成：①サーボモーター×17個 Dual USBアダプタHS 軽量アルミ合金フレーム 強化樹脂成形サーボアーム バスタブソール コントロールボード ROBOパワーセルHV (ニッケル水素バッテリー) 急速充放電機 ソフトウェア (CD-ROM) 等 ②樹脂強化パーツ コントロールボード RCB-4mini サーボモーターKR5-3301 ICS×16 ROBOパワーセル Eタイプ 6N-800mAh Ni-MH 充電器BX-32MH Dual USBアダプタHS ソフトウェア (CD-ROM) 等
●対応OS：①Windows XP (SP2以降) / Vista/7 ②Windows 7/8/8.1/10
●大きさ：①約194×129×402mm 約1500g ②約197×107×295mm 約1100g



KHR-3HV ver.2



KXR-L2

※サーボモーターやジャイロセンサ、コントローラ、ブラケットなども取扱っております。別途お問い合わせ下さい。

機敏な動きで縦横無尽！手のひらサイズのコンパクトロボ

NEW



POINT

- 難しいプログラム言語を使わずにプログラムを作ることができる自走型プログラミング教材です。センサやLED・ブザーも搭載しています。
- 専用アプリでプログラムを変更でき、ライントレースやロボットバトルなどの多様な競技が可能です。
- 電源は電池交換式の為、電池切れの場合もすぐに対応ができます。
- 机上で使えて保管場所を取らない手のひらサイズです。
- ロボットバトルなどにも使用できる丈夫な設計で安心です。

対象：小学校1年生～

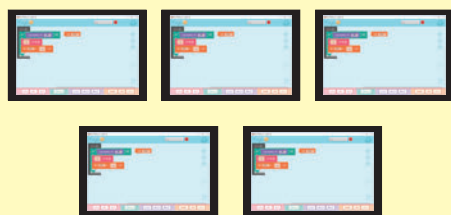
Windows ☒ iOS ☒ Android ☒

プログラミングロボット

コード	型式	価格
1-109-735	ぶろろ	¥9,800 (¥10,584)

●対応OS：Windows 7/8.1/10 ●通信方式：Wi-Fi 2.4 GHz USB
●センサ：床面 (白黒×1・カラー×2) 対物×2 ボタンスイッチ×2
●機能：LEDランプ×2 ブザー
●走行：タイヤ2輪 最大走行速度約28cm/秒
●電源：単4電池×2本 (別売) ●大きさ：56×63×42 mm 約80 g

複数台の端末と同時接続可能!



Wi-FiまたはUSBでタブレットやPCと接続。複数台の端末と同時接続可能で、最大5つのプログラミングを記憶できるため、1台のぶろろを共有して使うことができます。

豊富な搭載機能



センサを活用して避けたり押したりの相撲バトル

簡単!ブロックプログラム



専用ソフト「ぶろろメーカー」

小学生でも操作可能なブロック式のプログラミング。プログラミングの経験がなくても、専用ソフトを使えば教えることができます。



対象：小学校5年生～

Windows X iOS O Android ▲

プログラミングドローン Mambo 〈マンボ〉

1-109-000 Mambo FPV-E ¥26,800 (¥28,944) カメラ付

1-109-005 Mambo FPV-EC ¥29,800 (¥32,184) カメラ付 クリップアーム付

- カメラ：画素数90万画素・HD動画、microSDカード対応
- 最大飛行高度：約25m ●連続稼働時間：約8分 ●充電時間：約30分
- センサ：動き：3軸加速度 3軸ジャイロ 垂直：超音波センサ(4m以内) 気圧センサ 水平：カメラセンサ
- 通信方式：Bluetooth (カメラ：Wi-Fi)
- 対応OS：iOS 8以上 Android 4.4以上 ※プログラミングはiOSのみ
- 電源：充電式バッテリー (USB給電) ●大きさ：180×180mm 約68g (バッテリー含む)

〔標準付属品〕



カメラパーツ

コントローラ

スマートフォン
取付ゴーグル

〔オプション〕



クリップアーム

POINT

- プログラミングで飛行や撮影を制御することができるドローン型教材です。
- 付属のカメラパーツを装着するとドローン目線の映像をリアルタイムで手元に転送できます。別売のmicroSDカードをセットすると動画を記録することもできます。
- FPV-ECタイプ又は別売のクリップアームを装着すると、プログラミングによって物を掴んだり離したりすることができます。
※クリップアームとカメラの同時使用はできません
- 安定化センサ、超音波センサ、水平安定化カメラセンサにより、常に安定した操作が可能で、風などによる影響を軽減できます。

- 〔別売部品〕
- 1-109-010 クリップアーム ¥3,000 (¥3,240)
- 1-109-011 補修用プロペラ2種&ガードセット(各2個) ¥1,900 (¥2,052)
- 1-109-012 バッテリー・充電器セット ¥3,800 (¥4,104)
- 1-109-013 バッテリー ¥2,500 (¥2,104)

POINT

- 軽量・頑丈・コンパクトなプログラミング教育用ドローンです。専用ソフトウェア (Windows用) によりプログラミングして飛行させることができます。
- 本体は非常に軽量で、プロペラ部には軟質樹脂のガードを搭載していますので、安全性にも優れています。

対象：小学校5年生～

Windows O iOS ▲ Android ▲

プログラミングドローン

コード	型式	価格
1-109-888	CoDrone Lite	¥26,000 (¥28,080)

- インターフェース：Bluetooth ●対応OS：iOS Windows Android 5.0
- 電源：3.7V 300mAh 充電式バッテリー 連続稼働時間：約8分 満充電時間：約40分
- 大きさ：133×133×30mm 約37g ●最大飛行高度：約48m ●付属：予備プロペラ×4 バッテリー×2 充電器×1 無線操作モジュール×1 プロペラ取り外し工具×1
- ※iOS、Androidでは操縦のみ可能です。プログラミングは行えません。

〔別売部品〕 1-109-889 CoDrone Lite用バッテリー ¥1,500 (¥1,620)

△ドローンは安全のため、できる限り障害物の少ない屋内や敷地内で使用して下さい。屋外での使用時には、飛行の前に周りの安全とその場所の規制等をご確認下さい。

Windows対応

安全 プロペラガード付
ガード付で安全に飛行できます。



最新 超軽量ボディ

約37gで室内に最適です。

簡単 オート水平補助

初めてでも簡単に操作できます。



ガイドブックが付属！



人気のレゴ® プログラミング教材

POINT

- セットの中にはあらかじめ、カラーセンサ、タッチセンサ、ジャイロセンサ、超音波センサの他、充電式バッテリーが付属しています。
- アイコンをつなげてプログラミングする専用ソフトウェアの他に、C言語などでもプログラミングできます。

対象：中学生～

Windows ☐ iOS ☐ Android ☒

教育版レゴ® マインドストーム® EV3

コード	型式	価格
1-109-936	C3セット	¥57,800 (¥62,424)
1-109-937	D3セット	¥285,000 (¥307,800)
1-109-938	E3セット	¥57,800 (¥62,424)

『教育版EV3ソフトウェア』



直感的なビジュアルのアイコン型プログラミングのため、はじめて使用される方でも簡単にプログラミングできます。

『プログラミングガイド』



はじめて使用される方のために、プログラミングガイドもご用意しました。指導する先生にも、生徒にもわかりやすい内容です。

『教育版EV3プログラミングアプリ』



直観的な操作ができる、シンプルな機能だけを搭載しています。タブレット上でプログラミングができ、Bluetoothで無線通信ができます。

型式	C3セット	D3セット	E3セット
ロボットキット	541個の部品 インテリジェントブロック×1 充電式バッテリー×1 サーボモーター×3 カラーセンサ×1 タッチセンサ×2 ジャイロセンサ×1 超音波センサ×1 EV3ソフトウェア・アプリ		
ガイド	EV3ソフトウェア プログラミングガイド		EV3・C言語プログラミングガイド
アダプタ	DCアダプタ		
入数	1台	5台セット	1台

●対応OS：Windows Vista以降 MacOS X 10.6以降 iOS 8.0以降 Android4.2以上 ●その他：コネクタケーブル、USBケーブル、組立説明書、充電バッテリー、専用ケース
※注文時に学校名の連絡が必要です。

小学生向けのレゴ® WeDo 2.0!

POINT

- ロボットを自在に組立てるためのパーツが280個付属しています。工具不要で安全に楽しくロボットを製作できます。
- セットの中にはあらかじめ、スマートハブ、パワーモーター、モーションセンサ、チルトセンサ等が付属しています。
- アイコンをつなげてプログラミングする専用ソフトウェアでプログラミングできます。

対象：小学校3年生～

Windows ☐ iOS ☐ Android ☒

教育用レゴ® WeDo2.0

コード	型式	入数	付属	価格
1-109-945	スターターセットA	1セット	ガイド	¥25,500 (¥27,540)
1-109-946	スターターセットB	1セット	ガイド充電電池	¥37,500 (¥40,500)
1-109-947	スターターセットC	2セット	DCアダプタ	¥74,000 (¥79,920)



ガイドブックが付属！



型式	スターターセットA	スターターセットB	スターターセットC
ロボットキット	パーツ280個 スマートハブ パワーモーターM モーションセンサ チルトセンサ 専用ケース 入門プロジェクト付基本ソフトウェア		
ガイド	セットアップガイド、プログラミングガイド		セットアップガイド、プログラミングガイド、セットアップガイドWハブ用
充電電池	—	スマートハブ用充電電池	
アダプタ	—	DCアダプタ	

●対応OS：Windows Vista/7 MacOS X 10.6以上
※注文時に学校名の連絡が必要です。

「想像」から「創造」へ 自由な発想を引き出すプログラミング教材



対象：小学校3年生～

Windows ☒ iOS ☐ Android ☒

プログラミングブロック neuron 〈ニューロン〉

1-109-875 ニューロン Aセット ¥29,800(¥32,184) モジュール9種
1-109-876 ニューロン Bセット ¥32,000(¥34,560) モジュール11種

■商品構成

型式	Aセット	Bセット
電源	○	○
Bluetooth	○	○
LEDパネル	○	○
ブザー	○	○
DCモーター	○	○
サーボモーター	—	○
人感センサ	○	○
光センサ	○	○
温度センサ	○	○
タッチセンサ	○	○
ジャイロセンサ	—	○
付属	ボード、ケーブル、ゴムバンド、タイヤセット、紙工作キット	

※別売部品として上記以外にも20種類以上のモジュール・パーツ（センサ・カメラ等）がございます。別途お問い合わせください。

POINT

- ニューロンは電源・センサ・出力などの機能をもったブロック状の小型モジュールです。モジュール同士をつなげるとタブレットやパソコンを使ってプログラミングをすることができます。
- 人感センサや光センサなどのセンサや、LEDやブザー、モーターなどの出力ブロックなどがセットになっています。
- Bluetoothモジュール付で無線接続も可能です。

【仕様】

- 対応OS：Windows7以降/iOS10以降/Android6.0以降など
- 通信方式：Bluetooth/USB
- 電源：内蔵バッテリー（USBケーブルより充電）



STEM教育対応! 組合わせ&工作で、オンリーワンの作品を!!

製作例 人が近づくと音とサインでお知らせ

Step 1



モジュールを接続

使いたいモジュールを選び接続します。電源・BluetoothモジュールにLED・ブザー・人感センサを接続。

Step 2



プログラミング

タブレットと無線で接続し、専用アプリで動作の流れをプログラミングします。人感センサが感知するとLEDが光り、ブザーが鳴るプログラムを作成。

Step 3

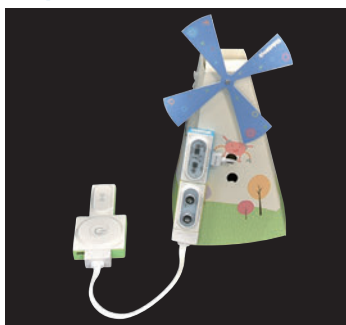


動かしてみよう!!

手を近づけると、ケニスマーク表れブザーが鳴りました!!

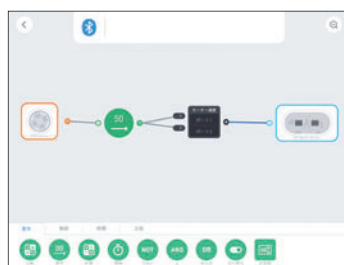
発展例 省エネ扇風機をつくろう! (電気の有効利用)

Step 1



電源・BluetoothモジュールにDCモーター・人感センサを接続。DCモーターに羽を取り付けます。(紙工作キット付属)

Step 2



人感センサが人を感知するとモーターを回し、感知しないときはモーターを止めるプログラムを作成します。

Step 3



人が近づいた時だけ動作する扇風機の完成です。身近なものを題材とした省エネのアイデアを形にすることができます。

使いやすさと自由度を追求した3つのポイント

ポイント1

Windows/iOS/Android対応



Windows/iOS/Androidいずれにも対応しているため、学校にあるPC・タブレットですぐにお使いいただけます。直感的につなぎあわせるアプリ(iOS/Android)とScratchをベースにしたソフト(Windows)があります。

ポイント2

使いやすいマグネット式



モジュール同士はマグネットで簡単に接続することができモジュールは用途別に色分けされています。使いやすいデザインや教育効果が評価され様々な賞を受賞しています。

ポイント3

豊富なモジュール数



セット品以外にもセンサ・カメラなど多数のオプションパーツがあります。オプションパーツを使えばさらに自由度が高まります。
※オプションについては別途お問い合わせください。

小6理科『電気の利用』でプログラミング学習!!

NEW



※パソコンは付属していません(モニターはハメ込み画像です)

<人感センサを使った実験例>
人感センサに手を近づけた時だけ豆電球が点灯
プログラムを使った身近な例を再現

対象：小学校6年生～

Windows ☒ iOS ☒ Android ☒

電気の利用実験器〈プログラミング対応〉

1-120-485 PDH(基本セット) ¥25,000(¥27,000)

1-120-486 PDH-A(フルセット) ¥28,400(¥30,672) 手回し発電機付 モーター付

プログラムを利用した電気エネルギーの有効利用について調べる実験例



手回し発電機でコンデンサに蓄電
蓄電状態は蓄電容量メーターで確認



パソコン上でプログラムを作成
文章を作る感覚でプログラミング!



プログラムをスタート
電気残量から節電効果を比較

POINT

- 小学校6年生「電気の利用」単元でプログラミングを使ったエネルギーの効率的利用を学習できる実験器です。
- 手回し発電機を使ってコンデンサに蓄電し、センサを使って豆電球やLEDの点灯等をコントロールできます。
- 電気の蓄電量や消費量の変化はメーターで確認できます。
- エネルギーの有効利用を確認できる強・弱出力機能付です。
- パソコンでのプログラミングは文書を組む感覚で作成でき、操作に慣れる練習をしなくてもすぐに設定できます。

〔仕様〕

- 入力センサ：4種温度、光、人感、ボタン (PCキーボードを利用)
センサ自動認識 同時接続最大2センサ
- コンデンサ：電気容量10F蓄電容量メーター (0~100%) 逆流防止回路搭載
- 出力制御：電流値2段階制御 (強・弱) 出力時間：連続、5秒、10秒、30秒、60秒
- 機能：PCレス機能 (PC未接続時は内蔵プログラムで制御)
- パソコン環境：対応OS：Windows7以降 接続方式：USB
- 電源：USB給電、又は単3電池×4本
- 大きさ：150×100×55mm
- 付属：豆電球、LED、ソフト (CD-ROM)、USBケーブル

PDH-Aのみ：手回し発電機 (HG-3V)、プロペラ付モーター (みの虫リード線付)

文部科学省 次期学習指導要領 解説「小学校6年生 電気の利用」一部抜粋

蓄電した電気を使って、発光ダイオードと豆電球の点灯時間を比較することが考えられる。また、身の回りには、温度センサーなどを使って、エネルギーを効率よく利用している道具があることに気付き、実際に目的に合わせてセンサーを使いモーターの動きや発光ダイオードの点灯を制御するなどといったプログラミングを体験することを通して、その仕組みを体験的に学習する



パソコンの整備状況に合わせて選択

パソコン併用 (プログラミング可)

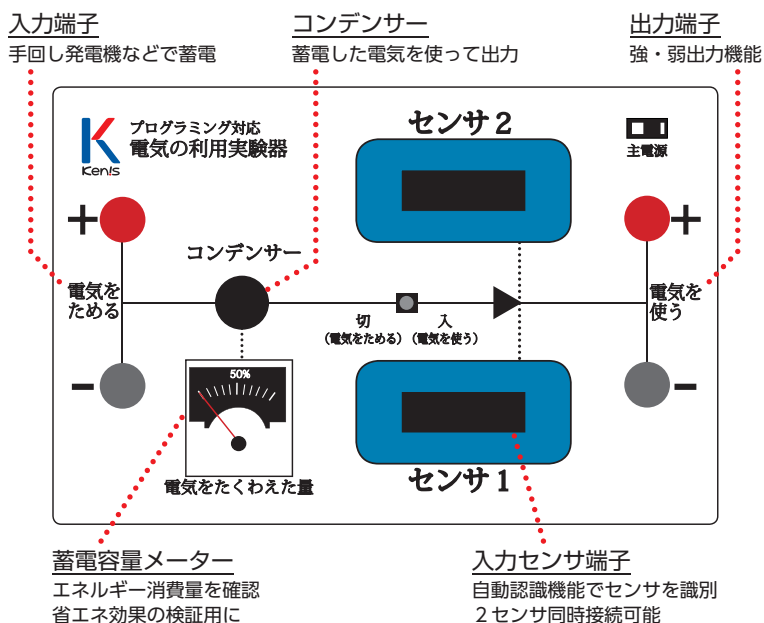
- プログラムを作成し、設定した条件に合わせた制御ができます。
- 技能に合わせて、論理式 (and, or) を組み合わせた複雑なプログラムにもチャレンジできます。

パソコン無 (PC レス機能)

- パソコンと一度も接続せずに本体とセンサを接続すると、予め設定されたプログラム制御ができます。ICT機器の整備状況を気にせず学習を行うことができます。

《内蔵プログラム》

- ① 光センサ: 暗くなるとリアルタイム出力
- ② 温度センサ: 30℃以上でリアルタイム出力
- ③ 人感センサ: 人を感知するとリアルタイム出力



電気の利用実験器PDHの特長

- 従来のコンデンサを使った電気の利用実験が可能
- 蓄電容量メータ付で省エネ効果を確認
- 強・弱出力機能付で適切な電気エネルギーをコントロール
- センサ4種で電気エネルギーを制御
- センサはプログラミングで制御できます。

《使用センサ》



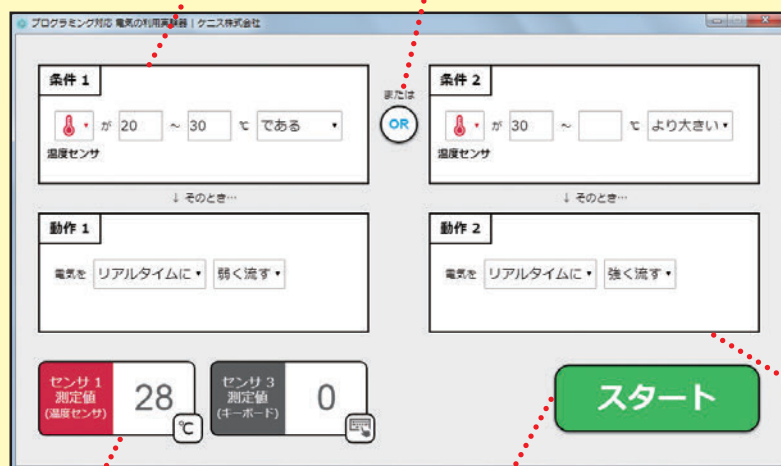
はじめてでも安心！ やさしいプログラミングソフト

制御条件の設定

文章を組む感覚で設定ができる

AND/OR 条件追加

条件設定を増やし高度な制御が可能



測定値表示

接続中のセンサの測定値を表示

色でわかるスタートボタン

パソコンとの接続が完了すると色でお知らせ

《プログラミング例》

課題：エアコンを制御しているプログラムを再現してみよう

設定温度	動作
20℃未満	停止
20℃～25℃	弱風
25℃以上	強風

出力：プロペラ付モーター

プログラミングを利用することで省エネにつながることを学習

動作設定

設定したセンサ条件を満たしたときの動作を設定
出力時間の他に、出力の強弱の設定が可能

ポケットサイズで理科実験が変わる



ポケットラボ 〈教材用データロガー〉

- 1-109-301 物理モデル(ボイジャー) ¥28,000(¥30,240) **センサ10種**
- 1-109-302 環境モデル(ウェザー) ¥16,800(¥18,144) **センサ 6種**

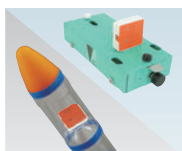
〔ポケットラボ内蔵センサ仕様〕

センサ	物理モデル (ボイジャー)	環境モデル (ウェザー)	測定範囲	分解能	精度	記録間隔
内部温度	●	●	-40~85℃	0.01℃	0.5℃	1、5、10、20、25、50データ/秒 (全モード) 1、2、4、6、12データ/分 (データロギングモード時のみ)
外部温度	●	●	-40~105℃	0.2℃	0.5℃	
湿度	●	●	0~100%RH	0.02%RH	3%RH	
光強度	●	●	0.01~64000ルクス	0.01ルクス	—	
気圧	●	●	30~180kPa	1.3Pa	0.1kPa	
高度	●	●	-5300~9500m	11cm	10m	
加速度(3軸)	●	—	-16~16G	0.008G(94Hzの場合)	—	
ジャイロスコプ	●	—	-2000~2000deg/秒	0.1deg/秒(92Hz場合)	—	
距離	●	—	0.1~2m ※赤外線方式	1cm	読み取り値の5%	
磁界	●	—	-4800~4800μT	0.15μT	—	

使いやすさを追求した機能満載の超小型データロガー

注目1

超小型サイズの測定器

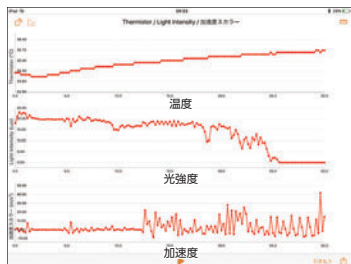


アイデア次第で、
全く新しい実験に
挑戦できます。

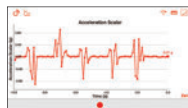
小型(38×38mm)・軽量(17g)タイプ。落下耐性もあり、2mの高さから落下させても破損しません。

注目2

同時測定(最大3種)



▲3センサ表示
(iOSアプリのみ)

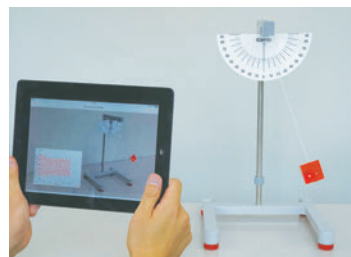


◀1センサ表示

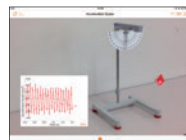
最大3センサ同時測定が可能です。測定表示は1/2/3センサ表示から選択できます。

注目3

測定と同時に動画を撮影



▲撮影の様子



◀動画再生

測定しながら同時にタブレットのカメラ機能で動画撮影を行うことができます。再生すると計測結果と動画を同調(シンクロ)させて確認ができます。

シンプルな専用ソフト

- タブレット端末のカメラを用いて、動画と計測データを同時表示できます。
- リアルタイム測定機能に加えて、測定データを本体メモリに記録するデータロギング機能もあります。
- 計測データはExcelデータ(CSV)に出力でき、分析や集計に便利です。



専用ホームページ公開中

- ・ポケットラボの詳細情報
- ・実験動画
- ・実験事例集(英語)

ポケットラボは世界43カ国以上で導入され、世界中の実験事例が公開・共有されています。



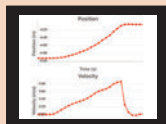
POINT

- 数種類のセンサと充電式バッテリーを内蔵した、超コンパクトな教材用データロガーです。
- BluetoothでPCやタブレットと無線接続が可能です。内蔵センサで計測した数値がリアルタイムで転送・表示されます。
- コンパクトさを活かして、様々な実験を行うことができます。真空容器の中に入れたり、振り子や力台車に装着することも可能です。
- メモリ: 32000データ ●インターフェース: Bluetooth 4.0(無線距離: 最大75m(直線無障害))
- 対応OS: iOS(iPhone 4S以降、iPad 3世代以降、iPad Air、iPad Mini、iPad Pro、iPad Touch 5世代以降) Android 5.0以降 Chromebook(2013年製以降)
- 電源: 充電電池(内蔵) 連続稼働時間: 約8時間(端末接続使用時)
- 大きさ: 38×38×15mm 17g ●耐久性: 2m落下耐久
- 付属: 外部温度センサ 充電用USBケーブル 収納ケース

車輪に取付けて計測

物理

台車の加速度測定



小型軽量で直接固定して実験ができます。

ジャイロ

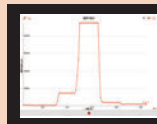
加速度センサ



楽しく実験

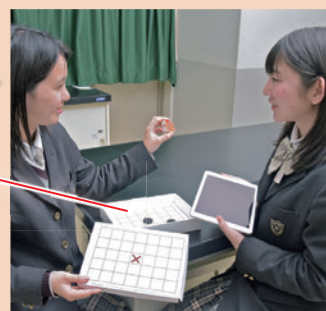
物理

磁界変化を捉える磁石探し



アイデア次第でゲーム感覚の実験ができます。

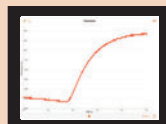
磁界センサ



水温も測定できる

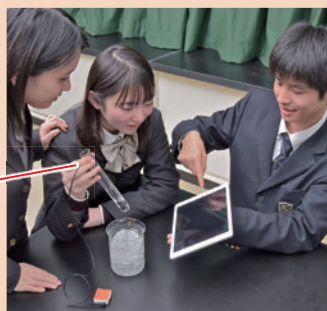
化学

過冷却実験



付属の外部温度センサで水温の測定もできます。

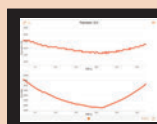
外部温度センサ



真空槽の内部を計測

地学

圧力と温度の変化



無線通信で真空槽の中に入れての測定ができます。

気圧センサ

外部温度センサ





スタンダードモデル



物理モデル



生物・化学モデル

注目1

センサ最大9種同時測定



注目2

直感で使える日本語アプリ



注目3

データロギング機能



ラボディスク® 〈教材用データロガー〉

Windows ☒ iOS ☐ Android ☒

1-109-640	スタンダードモデル	¥98,000 (¥105,840)	内蔵12センサ
1-109-641	物理モデル	¥98,000 (¥105,840)	内蔵10センサ
1-109-644	生物・化学モデル	¥108,000 (¥116,640)	内蔵13センサ

ラボディスク® 〈ワイヤレス表示器セット〉

1-109-790	スタンダードモデル	¥148,000 (¥159,840)	タブレットPC付
1-109-791	物理モデル	¥148,000 (¥159,840)	タブレットPC付
1-109-792	生物・化学モデル	¥158,000 (¥170,640)	タブレットPC付

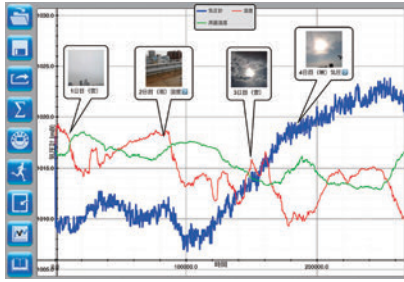
POINT

- 複数のセンサを内蔵しており、その計測データをパソコンやタブレットに表示させることができる理科教材用データロガーです。
- パソコンやタブレットとは無線 (Bluetooth) または有線 (USB) で接続します。
- 本体のみでのデータロギングや多彩なグラフ表示可能で、幅広い実験に活用できます。
- ワイヤレス表示器セットには、タブレットPC (Windows) とmicro SDカードが付属します。
- メモリ: 128000データ ●インターフェース: USB2.0 Bluetooth2.0
- 対応OS: Windows XP/Vista/7/8.1/10 Mac OS X v10.6以降 iOS Android Linux
- 電源: 充電電池 (内蔵) ACアダプタ付属 使用時間最大150時間 ●大きさ: 132φ×45mm
- 付属: タブレットPC microSDカード (8GB) (ワイヤレス表示器セットのみ)

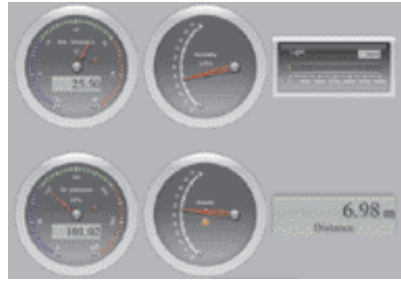
*タブレットPCの詳細は23頁をご覧ください。

形式	スタンダード	物理	生物・化学
内蔵センサ数	12センサ	10センサ	13センサ
記録間隔	最大 25000データ/秒		最大 1000データ/秒

実験に応じて表示を切り替え



コメントや写真を添付可能



表示メーターも複数から選択可能



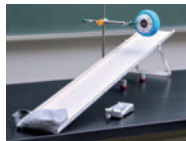
位置情報 (GPSセンサ) と測定値を同時表示

〈ラボディスクを使った使用事例〉

物理 等加速度運動

使用センサ 距離

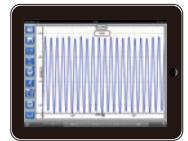
力学台車が斜面を下る運動を距離センサを使って測定



物理 音の測定

使用センサ 音強度

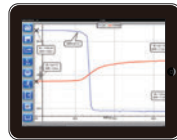
おんさの音を測定して、音の波形を表示します。



化学 中和反応と中和熱

使用センサ pH・外部温度

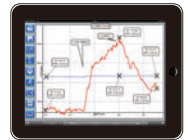
酸とアルカリの中和反応の様子をグラフで確認。



生物 心拍と体温

使用センサ 心拍・外部温度

「安静⇒運動(1分)⇒安静」による心拍数と体温の変化



※ラボディスクの専用ページをケニスホームページにて公開しています (<https://www.kenis.co.jp/labdisc/>)。

【ラボディスク内蔵センサ仕様】

内蔵センサ	スタンダード	物理	生物・化学	測定範囲	分解能	精度	記録間隔(最大)
内部温度	●	●	●	-10~50℃	0.1℃	±1℃	10データ/秒
外部温度	●	●	●	-25~125℃	0.1℃	±2℃	100データ/秒
熱電対	—	—	●	-200~1200℃ ※付属センサの使用温度は-50~204℃	0.1℃	±2%	10データ/秒
湿度	●	—	●	0~100%RH	0.1%RH	スタンダード:±6%(10~90%RH) 生物・化学:±4%(10~90%RH)	10データ/秒
光強度	●	●	●	0~55000ルクス	1ルクス	±15%	1,000データ/秒
圧力	●	●	●	0~300kPa	0.1kPa	±2.5kPa	10データ/秒
気圧	—	—	●	300~1100hPa	0.1hPa	±2.5hPa	1データ/秒
加速度(3軸) ^{※1}	—	●	—	-8~+8g	0.001g	±3%	25データ/秒
距離	●	●	—	0.2~10m ※超音波方式	0.001m	±2%	25データ/秒
音強度	●	●	—	0~5V	0.01V	±2%	25,000データ/秒
音圧レベル	●	—	—	58~93dB	1dB	±4dB	10データ/秒
電圧	●	●	—	-30~30V	0.01V	±2%	25,000データ/秒
低電圧	—	●	—	-500~500mV	0.01mV	±2%	25,000データ/秒
電流	●	●	—	-1~1A	0.001A	±4%	25,000データ/秒
pH	●	—	●	0~14pH	0.01pH	±2%	10データ/秒
導電率	—	—	●	0~20ms	0.01ms	±2%	10データ/秒
溶存酸素	—	—	※2	0~14mg/L	0.01mg/L	±8%	10データ/秒
比色	—	—	●	10~90%T(赤、緑、青)	0.1%T	±5%T	1データ/秒
心拍	—	—	●	0~200bpm	1bpm	±1digit	100データ/秒
濁度	—	—	●	0~1000NTU	0.01NTU	±10%	1データ/秒
GPS	●	—	●	—	—	±3m	1データ/秒
ユニバーサル入力	1ch	2ch	1ch	0~5V	0.01V	±2%	1,000データ/秒

※1 振動が多い状態での加速度測定は適していません。

※2 溶存酸素センサは別売です。

100倍ズームの高性能教材提示装置が登場

HDMI
USB
ライブ

NEW

かんたん操作ガイド

アーム部を見れば迷わずボタン操作が可能です

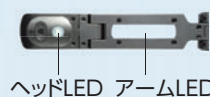
メカニカルアーム

広い可動域のアームで観察対象を選びません



ダブルLED光源

アーム部とヘッド部の2カ所に独立したLED光源を搭載



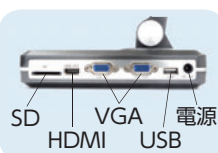
操作パネル

状態を示すインジケータと操作ボタンが集まっており、便利に使用できます



入出力パネル

入出力の端子を1カ所に集め、机上の作業スペースを広く確保



KV501

教材提示装置 〈ビジュアルプレゼンター〉

1-170-150 KV501 ¥46,800 (¥50,544)

1-170-155 KV501-AD ¥55,800 (¥60,424)

顕微鏡アダプタ付

POINT

- 500万画素の高精細な教材提示装置です。
- デジタル100倍ズームで、小さな観察対象物を大きく拡大。パソコンの他、HDMI出力機能付で大型モニターへの投影ができます。
- 本体にマウスを接続すれば、観察画面に直接書き込みが可能です。大型モニターを併用すれば電子黒板のように使えます。
- コンパクトに折りたたむことができるので、移動や持ち運びに便利です。
- 静止画の撮影機能に加え、動画の撮影も可能です。
- KV501-ADには顕微鏡アダプタ（JIS鏡筒対応）が付属。調整不要で顕微鏡の観察像を投影できます。

- 画像素子：500万画素 ● ズーム：100倍デジタルズーム
- 出力解像度：2592×1994 1920×1080 1280×960 1280×720
- 照明装置：高輝度白色LED 2カ所（ヘッド部・アーム部）
- 撮影領域：最大約A3サイズ
- フォーカス：オート/マニュアル
- 記録媒体：SDカード（最大32GB）別売
- 入出力：入力：VGA USB 出力：HDMI VGA ● 電源：AC100V 50/60Hz
- 寸法：セットアップ時：185×263×318mm 折りたたみ時：110×310×71mm
- 重量：1.1kg ● 付属品：HDMIケーブル（1.5m） USBケーブル リモコン ソフトウェアCD
- 顕微鏡アダプタ：JIS鏡筒対応（KV501-ADのみ）

授業が魅力的になる便利機能満載

① デジタル100倍ズーム



100倍までズームした映像を投影することができるので、小さな観察物などをクラス全体に演示して投影できます。

③ 折りたたんでコンパクトに



片手で簡単に持ち運べるサイズに折りたためるので、保管場所にも困りません。

② 書き込み機能



本体にUSBマウスを接続すれば、観察画面に直接書き込みが可能です。大型モニタを電子黒板のように使えます。

④ 便利な顕微鏡アダプタ(KV501-ADのみ)



顕微鏡アダプタはJIS鏡筒に挿すだけの簡単接続。面倒な焦点距離の調整なども不要なので、授業中の使用もスムーズです。

HDMI
USB
ライブ



KV800

高画質の800万画素

POINT

- 本体のボタンは、授業に最低限必要なもので操作が簡単です。
- 本体にUSBマウスを接続すれば、観察画面に直接書き込みが可能です。大型モニタを電子黒板のように使えます。
- PowerPoint等で作成したデータが入ったUSBメモリを差し込めば、そのまま資料を映し出すことができます。
- 静止画の撮影機能に加え、動画の撮影も可能です。
- KV800-ADには、取付が簡単な顕微鏡アダプタが付属しています。(JIS鏡筒対応)

教材提示装置 (ビジュアルプレゼンター)

コード	型式	価格
1-170-031	KV800	¥53,000 (¥57,244)
1-170-034	KV800-AD (顕微鏡アダプタ付)	¥62,000 (¥66,960)

- 撮像素子: 800万画素
- PCLスプレゼン: 対応データ: Word Excel PowerPoint
- ズーム: 高品質ズーム2倍 デジタル5倍
- 出力解像度: VGA: SXGA XGA HDMI: 720P 1080P
- 照明装置: LED照明
- 撮影領域: 最大A3
- 記録媒体: 本体メモリ (4GB) USBメモリ (2GB付属)
- 入出力: 入力/USB×1 出力/USB×1 VGA×1 HDMI×1
- 電源: AC100V 50/60Hz
- 大きさ: 170×343×485mm 1.3kg
- 付属: HDMIケーブル5m VGAケーブル ACアダプタ リモコン ソフトウェア USBメモリ (2GB)
- 顕微鏡アダプタ: 対応鏡筒: JIS鏡筒 (KV800-ADのみ)

パソコン不要で手元の資料が大画面に

NEW



教材提示装置KV501



液晶プロジェクターXJ-V1

液晶プロジェクターXJ-V1

23 ページ

POINT

- ケーブルでつなぐだけで簡単に設置・準備が行えるプロジェクターとのセットです。
- 教材提示装置KVは、マウスでの直接書き込み機能を搭載しています。電子黒板のように線を引いたり、丸で囲んだり、生徒の理解も格段に深まります。

教材提示装置+プロジェクターセット

コード	型式	構成	価格
1-170-056	KV-Pro-SET2	教材提示装置 KV501 液晶プロジェクター XJ-V1	¥126,600 (¥136,728)



USBマウス(市販)



USBケーブル【付属】



HDMIケーブル【付属】

プロジェクター

HDMI ケーブルをワイヤレス化

NEW



教材提示装置KV501



ワイヤレスHDMI送受信機

ワイヤレス HDMI 送受信機

23 ページ

POINT

- 煩わしいケーブル接続を無線化した教材提示装置のセットです。
- 受信機をモニターやプロジェクターに接続、送信機を教材提示装置に接続するだけでケーブルに気を遣うことなく使用可能です。

教材提示装置+ワイヤレス接続セット

コード	型式	構成	価格
1-170-057	KV-W-SET2	教材提示装置 KV501 ワイヤレスHDMI送受信機	¥86,800 (¥93,744)



プロジェクター
またはモニター



無線接続



受信機
(HDMI接続)



送信機
(HDMI接続)



教材提示装置KV

高画質の800万画素

POINT

- フレキシブルアームで様々な角度から撮影可能な、高画質800万画素の書画カメラです。
- HDMI出力対応なので、電子黒板やデジタルテレビ等、ICT映像機器との併用が可能です。



AV-F17-8M

ビジュアルプレゼンター HDMI VGA ビデオ

コード	型式	価格
①1-166-248	AV-F17-8M	¥49,800 (¥53,784)
②1-166-249	AV-F50-8M	¥64,800 (¥69,984)

- 撮像素子：800万画素
- ズーム：①デジタル16倍 AVerズーム1.7倍 ②光学10倍 デジタル16倍 AVerズーム1.25倍
- 撮影領域：①A3サイズ ②A4サイズ ●入力端子：HDMI RGB ●出力端子：HDMI RGB ビデオ
- その他：SD SDHC(32GBまで) USBフラッシュ (64GBまで)
- 大きさ：①195×413×450mm 約2.5kg ②200×385×525mm 約2.8kg

4K対応！ 画像データを手元で確認

POINT

- 本体ベース部にあるLCDディスプレイで画像データの確認が可能な書画カメラです。
- 付属のアダプタにより、顕微鏡画像も表示・撮影できます。

映像を確認
できるディス
プレイ付き



PDP-4K17

ドキュメントカメラ HDMI VGA USB ビデオ

コード	型式	価格
①1-166-124	PDP-FHD10	¥85,000 (¥91,800)
②1-166-125	PDP-4K17	¥118,000 (¥127,440)

- HDMI出力：①フルHD ②4K ●画素数：800万画素
- ズーム：①光学10倍 デジタル8倍 ②光学17倍 デジタル8倍 ●撮影領域：380×285mm
- フォーカス：自動/マニュアル ●フレームレート：①60fps ②最大60fps ●入力端子：VGA HDMI ビデオ USB
- 対応OS：Windows Vista/7/8/10 ●大きさ：379×201×621mm(セットアップ時)
- 付属：ACアダプタ リモコン 専用ソフトウェア ケーブル各種(VGA/HDMI/ビデオ/USB/オーディオ) 顕微鏡アダプタ3種 反射防止シート

POINT

- 340万画素の高画質で小さな文字や立体物もフルハイビジョンで出力。
- 30コマ/秒の映像により、スムーズな映像を投影します。



目線を遮らない
コンパクトサイズ！

L-12iD

ビジュアルプレゼンター HDMI VGA USB

コード	型式	価格
1-166-292	L-12iD	¥78,000 (¥84,240)

- 撮像素子：1/2.8インチ CMOS 約340万画素 ●ズーム：光学ズーム/12倍 デジタルズーム：8倍
- フレームレート：30フレーム/秒 ●撮影領域：最大420×334mm
- フォーカス：自動/ワンタッチ/ズーム連動 ●入力端子：HDMI×1
- 出力端子：VGA×1 HDMI×1 ●その他：USB×1 SD×1
- 電源：AC100～240V 16.2W ●大きさ：355×373.5×426.5mm(セットアップ時) 約3.0kg
- 付属：USBケーブル 赤外線カードリモコン ソフトウェアなど



A-A5M



A-C5M



A-D5M



SDカード

POINT

- HDMIケーブルのA-C5MとA-D5Mは端子変換アダプタ付です。

ICT周辺機器

■HDMIケーブル

コード	型式	端子形状	長さ	価格
1-167-935	A-A5M	A(通常)-A(通常)	5m	¥1,380 (¥1,490)
1-167-936	A-C5M	A(通常)-C(ミニ)		¥1,950 (¥2,106)
1-167-937	A-D5M	A(通常)-D(マイクロ)		¥1,950 (¥2,106)

■SDカード

コード	型式	容量	形状	価格
1-167-938	8GB	8GB	MicroSD (SDカード変換アダプタ付)	¥1,400 (¥1,512)

電子黒板機能付 超短焦点プロジェクター

POINT

- 83cm程度の距離でワイド80型の画面を投射可能な超短焦点プロジェクターです。
- PCLで映像に書き込みができる電子黒板機能付。



EB-536WT

※天吊りに関しては別途お問い合わせ下さい

超短焦点プロジェクター (電子黒板機能付) HDMI VGA

コード	型式	価格
1-167-388	EB-536WT	¥268,000 (¥289,440)

- 明るさ: 3400ルーメン ●表示可能解像度: WXGAリアル ●画面サイズ: ワイド80型
- 入力端子: HDMI VGA ●電源: AC100~120V/200~240V ±10% 50/60Hz
- 大きさ: 344×315×94mm 約3.9kg ●電子黒板: 電子黒板機能内蔵
- 付属: 電子ペン×2 コンピューターケーブル リモコン 等

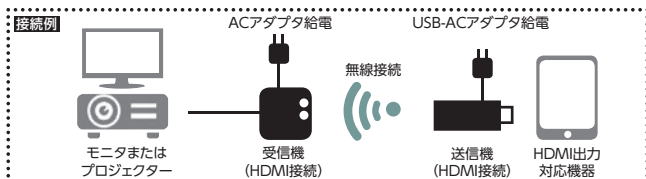
HDMI 出力を無線化

POINT

- HDMI出力を持った機器の映像をモニターやプロジェクターへワイヤレスで転送することができます。



LDE-WHDI202TR-K



ワイヤレスHDMI送受信機

コード	型式	価格
1-170-074	LDE-WHDI202TR-K	¥39,800 (¥42,984)

- 端子: 送信機側端子: HDMI-A (オス) 受信機側端子: HDMI-A (メス) ●使用周波数: 4.9~5.9GHz
- 電源: 送信機/USBポートより給電 (USB-ACアダプタ付属) 受信機/AC100V 50/60Hz (ACアダプタ付属)
- 大きさ: 送信機/30×83.2×17.1mm 約26g 受信機/95×95×31.2mm 約125g
- 構成: 送信機 受信機 受信機ACアダプタ 送信機ACアダプタ HDMIケーブル MicroHDMI変換ケーブル
- ※伝送距離はご使用の環境により変動します。

クイズ感覚で授業を進行

POINT

- 授業の理解度を確かめるための投票ツールです。
- 先生の質問に対して、生徒がレスポンスカードのボタンで回答し、その結果を瞬時に集計し、グラフ表示できます。



クリッカー回答システム

コード	型式	価格
1-170-125	TurningPoint-K (20人分)	¥228,000 (¥246,240)

- セット内容: レシーバー (親機) ×1 5ボタンレスポンスカード (子機) ×20 プレゼンターカード (ソフトの操作等に使用) ×1 ソフトウェアCD×1 専用ケース×1
- 対応OS: Windows 7/8/10 (32/64bit) ●必要環境: レシーバー用空きUSBポート×1
- ※レスポンスカードの追加に関しては別途お問い合わせ下さい。

コストパフォーマンスで選ぶならこれ!

POINT

- コストパフォーマンスに優れた水銀フリーのHDMI出力対応プロジェクターです。
- HD起動から5秒で投影でき、電源OFF時のワールダウンも不要です。



XJ-V1

※天吊りに関しては別途お問い合わせ下さい

プロジェクター HDMI VGA

コード	型式	価格
1-168-117	XJ-V1	¥79,800 (¥86,184)

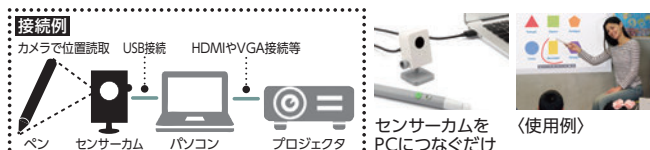
- 明るさ: 2700ルーメン ●表示可能解像度: XGAリアル ●方式: 単板DLP方式
- 画面サイズ: 30~300型 ●入力端子: HDMI VGA ●電源: AC100V 50/60Hz
- 大きさ: 約270×89×270mm 2.8kg ●付属: VGAケーブル リモコン

POINT

- コストパフォーマンスに優れたカメラ型の電子黒板です。
- ペンの位置をセンサーカムで読み取るので、プロジェクターで投影した画面をそのまま電子黒板として使うことができます。



IS-01



カメラ型電子黒板 IS-01

コード	型式	価格
1-170-077	IS-01	¥53,000 (¥57,240)

- 入力方式: センサーカム位置読取方式 ●有効範囲: 2540×1016mm
- センサーカムサイズ: 48×40×76mm 約72.5g ●ユニット接続方式: USB
- デジタルペン電源: 単4電池×2本 (付属) ●ソフト対応OS: Windows Vista/7/8 MacOS X 10.6 以上
- 付属: センサーカム インタラクティブペン ●センサーカム天井取付用金具 USBケーブル (2m) 単4電池×2 インタラクティブペンチップ (予備)

POINT

- Windows10を搭載したタブレットPCです。
- Office Mobileがプリインストールされており、資料の閲覧や基本的な編集が行えます。
- 着脱可能な専用キーボードが付属しています。
- ※モデルは弊社指定のものとなります。詳細はお問い合わせ下さい。
- ※タブレットのサポート対応は行っておりません。



TAB-PC-3

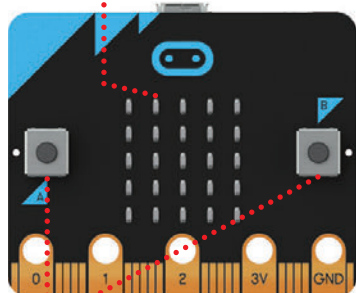
タブレットPC (Windows搭載)

コード	型式	価格
1-170-997	TAB-PC-3	¥48,000 (¥51,840)

- ディスプレイ: 10.1インチ液晶 ●搭載OS: Windows 10 Home 64Bit
- ストレージ: 32GB ●入出力端子: Micro HDMI Micro USB USB2.0 (キーボード部)
- メモリーカードスロット: Micro SDカード (最大64GBまで)
- Bluetooth仕様: Bluetooth 4.0 ●付属: 専用キーボード 充電用ACアダプタ

小さなボードに無限の可能性

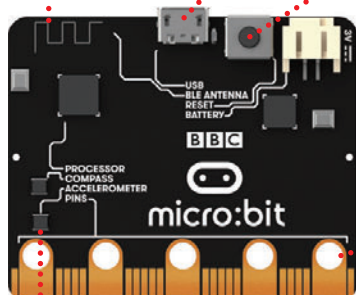
5×5LED&明るさセンサ・温度センサ



micro:bit (表)

ボタンスイッチ

Bluetoothモジュール



micro:bit (裏)

加速度・ジャイロセンサ



micro:bit

スイッチ用端子

NEW

電源ボタン

LED

拡張ボックス



micro:bit本体にはUSBケーブル・電池ボックス・電池×2が付属します。

センサ1

センサ2

超音波センサ (付属)

対象：小学校6年生～

Windows ☐ iOS ☐ Android ☒

プログラミングボード micro:bit (マイクロビット)

1-109-858 micro:bit 拡張ボックス Aセット ¥15,800 (¥17,064) 本体1個 テキスト付
1-109-859 micro:bit 拡張ボックス Bセット ¥28,000 (¥30,240) 本体5個 テキスト付

POINT

- マイクロビットはイギリスで開発されたSTEM教育用マイコンボードです。LED・ボタンスイッチの他、方角・明るさ・加速度・温度などの計測が可能なセンサを搭載しています。
- Bluetooth/USBでパソコンと接続し、プログラミングを行うことができます。
- 拡張ボックスには外部から接続した回路のON/OFFの制御ができるスイッチ用端子やセンサ接続口が付いており、マイクロビットを差し込むと、センサの計測値によるプログラミング制御を行うことができます。
- 使用方法や活用例を記載したテキストが付属します。

※JA教育研究会代表 浅田寿展先生ご考案

● プログラミング環境：Scratch、Python、Java Script、Arduio-IDE、microbitアプリ (iOS、Win10)、MbedCompiler、mblock 5a

● 大きさ：micro:bit本体/43×52×11mm 拡張ボックス/約100×70×60mm

● 電源：単3電池×2 (付属)

● 付属品：Aセット/micro:bit、拡張ボックス、超音波センサ、テキスト 各1
Bセット/micro:bit×5、拡張ボックス、超音波センサ、テキスト 各1



電気の利用実験例

コンデンサと接続すれば蓄電した電気の有効利用プログラムを作成することができます。
(例：暗いときにLEDを点灯)

(別売部品) 1-109-855 micro:bit (1個) ¥3,300 (¥3,564)
1-109-856 micro:bit (2個) ¥6,400 (¥6,912)
1-109-857 micro:bit (4個) ¥12,400 (¥13,392)
付属品：電池ボックス、単4電池×2、USBケーブル

● 「iPad」「Mac」は米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。

● 「Windows」はMicrosoft Corporationの登録商標です。

● LEGO and MINDSTORMS are trademarks of the LEGO Group. (c)2017 The LEGO Group.

● 「Android」はGoogle Inc.の登録商標です。

● 「Bluetooth」は米国Bluetooth SIG, Inc.の登録商標です。

● 「PLEN」はプレンプロジェクト・ホールディングス有限株式会社の登録商標です。

ご用命は

ケニス株式会社

ホームページ <http://www.kenis.co.jp>

本社 大阪市北区天満2丁目7-28 ☎ 06 (4800) 0721 (代)
東京支社 東京都江東区佐賀1丁目2-8 ☎ 03 (3630) 8121 (代)
福岡支店 福岡市博多区東比恵3丁目16-3 ☎ 092 (473) 6600 (代)
広島支店 広島市西区三篠町2丁目9-15 ☎ 082 (537) 2511 (代)
神戸営業所 神戸市東灘区魚崎中町1丁目7-13 ☎ 078 (441) 0633 (代)
札幌営業所 札幌市北区北10条西4-1-19 楠本第10ビル1階 ☎ 011 (746) 1061 (代)
仙台営業所 仙台市若林区河原町2丁目5-40 クレール河原町1階 ☎ 022 (302) 5460 (代)

※価格は太字が希望小売価格、() 内のグレーの数字が消費税8%を含めた価格です。 ※撮影協力：大阪教育大学附属平野小学校、大商学園高等学校 (大阪府) H30.E32T®