



# カンタンディーノ -KANTANDUINO-

情報

光・温度センサがついているので、基板上のLEDを使って単体でプログラミングの授業を行えます。

「情報プログラミング」  
教師用  
マニュアルCD  
付属

カンタンディーノの  
mBlockを使った基本  
プログラム動画を公開中



**I2C (アイ・ツー・シー) ポート**  
機器を接続し相互に通信する。  
シンプルなインタフェースで  
最近見直されている。

リセットボタン

**USBポート (タイプB)**

USBケーブル (付属) でコンピ  
ュータと接続、プログラムの書き  
込みや制御を行う。給電にも使  
用できる。

電源端子

Chrome Book  
対応

Windows  
対応

mBlock  
ソフト対応

**基板上LED (Lマーク)**

D13とつながっていて  
D13をONにすると点灯する。

デジタル入出力端子 (0~13ch)

**シリアルポート**

シリアル通信用のポートとしても使用  
できる。

**ICSP**

ICSP対応の書き込み器を使うことで  
基板からデバイスを取り外すことなく  
プログラムを書き込むことができる。

**プロセッサ ATmega 328P-AU**

プログラムの実行や制御などを行う。  
32KBのフラッシュメモリを内蔵。

電源関係端子

アナログ入力端子

センサなどを接続する。

原寸

## カンタンディーノとは

カンタンディーノは Arduino UNO (R3) 互換のプログラミング  
基板です。

Arduino は仕様が公開されており、その仕様に沿った周辺機器や  
技術情報が数多く公開されています。カンタンディーノはそれら  
を利用することができます。

プログラミング基板にはソケットを使ったモジュールや、シールド  
基板と呼ばれる拡張基板があります。

[Arduino モジュール] [Arduino シールド] で検索すると、そ  
れだけでたくさんの製品や情報を得ることができます。

## カンタンディーノ仕様

デジタル I/O (入出力) : P00~13 (14ch)

PWM出力 : 3,5,6,9,10,11の6ch

アナログ 入力 : 0~5 (6ch)

各端子の定格電流 : 40mA

動作電圧 : 5V (USBポート または電源端子から供給)

プロセッサ : 表面実装 ATMEGA328P-AU

メモリ : メインメモリ 2KB、フラッシュメモリ 32KB

インタフェース : USB (タイプB)、ICSP、I2C、SPI、USART

基板サイズ : 73×52mm

※パソコンとはUSBケーブルで接続します。

※カンタンディーノを mBlock以外で使用する場合、Windows7以前などの  
CH340 (USBシリアル変換チップ) 用ドライバが対応していないOSで  
使用する場合はドライバのインストールが必要になります。



### ■ カンタンディーノ 基本セット

セット内容

- 基板 .....1
- USBケーブル .....1
- CdS .....1
- サーマスタ .....1
- 抵抗 (10K) .....2

### ■ カンタンディーノ 基本セット

品番 41500

10%税  
込価格 ¥2,310

本体  
価格 ¥2,100



### ■ カンタンディーノ for LEDセンサライト

セット内容

- 基板 .....1
- USBケーブル .....1

### ■ カンタンディーノ for LEDセンサライト

品番 41505 セット価格

10%税  
込価格 ¥2,000

本体  
価格 ¥1,818

「カンタンディーノ for LEDセンサライト」は LEDセンサライト (P59,62,71) と接続して使うときのセットで、実験用の電子部品が付属しません。

カンタンディーノの主要プログラミングソフト mBlock & カンタンディーノ関連シールドセット。  
mBlock は Web バージョン・PC バージョンを備え、Chromebook、Windows に対応しています。  
教材採用校には mBlock の教師用サンプルプログラムプレゼント。

## カンタンディーノへの mBlock 対応内容

### プログラミングソフト mBlock



Chromebookにも対応! クラウドコンピューティングに対応し、ブラウザ上でカンタンディーノのプログラムを作成できます。

#### さまざまなOSに対応



Windows、Chrome OSに対応。  
カンタンディーノとPCはUSBケーブルで接続します。

#### スプライトを動かす



スプライトを動かすなど、PC上で完結するプログラミングも作れます。

#### オンラインで動作します



Scratchをベースにしたブロック式プログラミングでカンタンディーノを動かすことができます。

#### 設定変更が簡単



アップロードモードのオン・オフも押すだけ。

先頭のブロックを変えるだけでScratchベースのプログラミングでインストールもできます。

#### コーディングが学べる

```

hon
# generated by mBlock5 for co
# codes make you happy
import codey, event, time
# initialize variables
x = 0

event.button_a_pressed:
def on_button_a_pressed():
    global x
    x = -11
    for count in range(8):
        codey.display.show_in
            time.sleep(0.2)
        x = x + 1
    
```

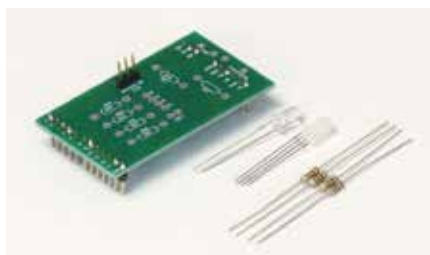
C言語をもとにしたArduinoのほか、Pythonにも対応。コードを直接編集しプログラミングすることができます。

※その他 Scratch For Arduino、Ardublock、Arduino IDE に対応しています。

## カンタンディーノ関連シールド

### カンタンディーノ シールド

カンタンディーノに取り付け、フルカラーLEDやセンサを使ってプログラミングの基礎を学べます。  
人感センサ追加可能。

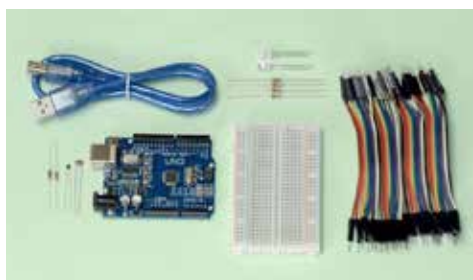


品番 41541

10%税込価格 ¥860 本体価格 ¥782

### カンタンディーノ スタANDARDセット

ブレッドボードやワイヤー、フルカラーLEDなどをセット。さまざまなモジュール取り付けに対応。



- 白色LED (5mm) ..... 1
- フルカラーLED (5mmカソード共通) ..... 1
- 抵抗 (100Ω 1/4W) ..... 3
- 抵抗 (150Ω 1/4W) ..... 1
- カンタンディーノ基本セット (USBケーブル付き) ..... 1
- ブレッドボード (400) ..... 1
- ジャンプワイヤ (オス・オス 40本入り) ..... 1

品番 41503

10%税込価格 ¥3,200 本体価格 ¥2,909

エネルギー  
変換(電気)

情報・ソフト

# カンタンディーノ シールドセット

「情報プログラミング」  
教師用  
マニュアルCD  
付属

情報 光・温度センサがついているので、基板上のLEDを使って単体でプログラミングの授業を行えます。

## カンタンディーノ シールドセット プラチナ

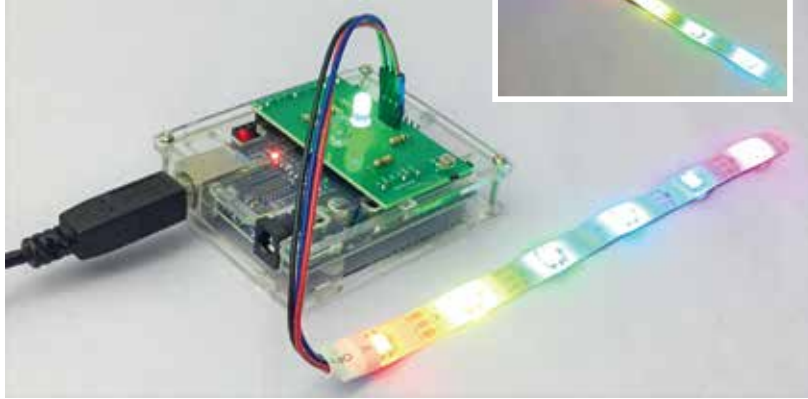
RGBテープLED (6LED) 上で色が動く!  
砲弾型白色・フルカラーLED、光・温度センサ付(ケース付)  
※シールドは生徒が組み立ててください。



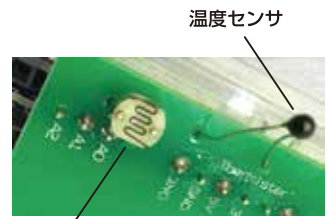
白色 LED



フルカラー LED



RGB テープ LED 6P



光センサ

温度センサ

電池ケース UM3×4  
(カンタンディーノ用)  
コネクター付



品番 41556

10%税  
込価格 ¥350

本体  
価格 ¥318

### 【セット内容】

- シールド基板 (33×58mm) ..... 1
- 白色 LED (5mm) ..... 1
- フルカラー LED (5mmカソード共通) ..... 1
- 抵抗 (100Ω 1/4W) ..... 3
- 抵抗 (150Ω 1/4W) ..... 1
- カンタンディーノ基本セット (USB ケーブル付き) ..... 1
- RGBテープLED (Neopixel) 6P ..... 1
- アクリル製ケース (透明) ..... 1

品番 415061

10%税  
込価格 ¥3,500

本体  
価格 ¥3,182

## カンタンディーノ シールドセット ケース付

カンタンディーノと、授業を行うためのCdS、サーミスタ、白色やRGBのLED、抵抗などを含むシールドとのセットです。(ケース付)



白色 LED



フルカラー LED



ケース付で家庭での実践にも対応!

- シールド基板 (33×58mm) ..... 1
- 白色 LED (5mm) ..... 1
- フルカラー LED (5mmカソード共通) ..... 1
- 抵抗 (100Ω 1/4W) ..... 3
- 抵抗 (150Ω 1/4W) ..... 1
- カンタンディーノ基本セット (USB ケーブル付き) ..... 1
- アクリル製ケース (透明) ..... 1

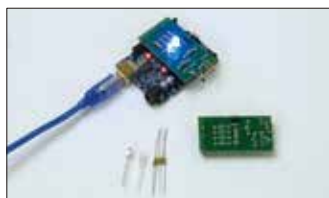
品番 41506

10%税  
込価格 ¥3,200

本体  
価格 ¥2,909

## カンタンディーノ シールドセット

カンタンディーノと、授業を行うための CdS、サーミスタ、白色やRGBのLED、抵抗などを含むシールドとのセットです。



- シールド基板 (33×58mm) ..... 1
- 白色LED (5mm) ..... 1
- フルカラーLED (5mmカソード共通) ..... 1
- 抵抗 (100Ω 1/4W) ..... 3
- 抵抗 (150Ω 1/4W) ..... 1
- カンタンディーノ基本セット (USBケーブル付き) ..... 1

品番 41501

10%税  
込価格 ¥2,750 本体  
価格 ¥2,500

## カンタンディーノシールドセット 人感センサ付

CdS、サーミスタに加え人感センサが使えます。



- シールド基板 (33×58mm) ..... 1
- 白色LED (5mm) ..... 1
- フルカラーLED (5mmカソード共通) ..... 1
- 抵抗 (100Ω 1/4W) ..... 3
- 抵抗 (150Ω 1/4W) ..... 1
- カンタンディーノ基本セット (USBケーブル付き) ..... 1
- コネクタリード10cm  
(オス・メス 赤・黒・青) ..... 各1
- 人感センサ ..... 1

品番 41502

10%税  
込価格 ¥3,300 本体  
価格 ¥3,000

エネルギー  
変換(電気)

情報・ソフト



# カンタンディーノ UNOシールド&モジュールパッケージ

センサなどのモジュールは差し込むだけで配線不要なUNOシールドと対応のセンサやアクチュエータのモジュールパッケージ (一部定額)

接続から  
プログラミング  
まで3種の  
ハウツー  
動画を公開中



## UNO シールドライト



- シールド基板 ..... 1
- フルカラーLED (5mmカソードコモン) ..... 1
- cds ..... 1
- タクトスイッチ ..... 1
- 抵抗 ..... 5
- その他 ピンヘッド・ピンソケット
- ※シールド基板は完成済みです。
- ※カンタンディーノ基板は付属していません。

### 配線の必要なし!

UNOシールドをカンタンディーノに差し込むとほとんどのモジュールを直接接続できます。様々な問題解決に容易に取り組みます。

人が一定の距離に近づくと「ソーシャルディスタンス」と表示される。



カンタンディーノ UNO シールド フルセットケース付

## UNO シールドフル



- シールド基板 ..... 1
- 赤色LED3φ ..... 1
- フルカラーLED5φ ..... 1
- cds ..... 1
- サーミスタ ..... 1
- タクトスイッチ ..... 3
- 抵抗 ..... 9
- その他 ピンヘッド・ピンソケット
- ※シールド基板は完成済みです。
- ※カンタンディーノ基板は付属していません。

### ■カンタンディーノ UNO シールドライトセット

※カンタンディーノ基板・USB ケーブル付のセットです。

品番 415071 10%税込価格 **¥4,400** 本体価格 **¥4,000**

### ■カンタンディーノ UNO シールドライトセット ケース付

※ケース付のカンタンディーノ基板・USB ケーブル付のセットです。

品番 415076 10%税込価格 **¥4,800** 本体価格 **¥4,364**

### ■UNO シールドライト

品番 41545 10%税込価格 **¥2,500** 本体価格 **¥2,273**

### ■カンタンディーノ UNO シールドフルセット

※カンタンディーノ基板・USB ケーブル付のセットです。

品番 415072 10%税込価格 **¥5,000** 本体価格 **¥4,545**

### ■カンタンディーノ UNO シールドフルセット ケース付

※ケース付のカンタンディーノ基板・USB ケーブル付のセットです。

品番 415077 10%税込価格 **¥5,400** 本体価格 **¥4,909**

### ■UNO シールドフル

品番 41546 10%税込価格 **¥3,000** 本体価格 **¥2,727**

## カンタンディーノ UNO シールドライト・フル用定額モジュールパッケージ

## カンタンディーノ UNO シールドフル用モジュールパッケージ

#### ①距離+7セグメント+ブザー



品番 P415401  
障害物との距離を表示

#### ②タッチ+音+ブザー



品番 P415402  
音かタッチでLEDが段階的に点灯

#### ③温度・湿度+7セグメント



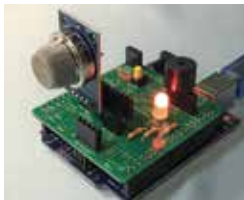
品番 P415403  
温度と湿度を表示

#### ④音+振動+ブザー



品番 P415404  
音か振動でブザーが鳴る

#### ⑤ガス+ブザー



品番 P415405  
教室のCO<sub>2</sub>濃度を計測

#### ⑥赤外線リモコン+ブザー



品番 P415406  
リモコンで制御

#### ⑦距離+人感+ブザー



品番 P415407  
人が近づいてきたらブザーが鳴る

#### ⑧テルミン・距離+スピーカー



品番 P415408  
手との距離で音の高さが変わる

#### ■カンタンディーノ 定額モジュールパッケージ

10%税込価格  
各種 **¥1,200**  
本体価格  
各種 **¥1,091**

#### A LCD I2C+距離+ブザー



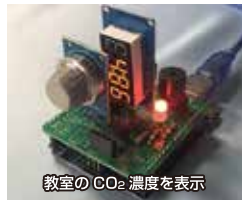
品番 P415451  
10%税込価格 **¥1,900** 本体価格 **¥1,727**

#### B 非接触温度センサ+有機EL



品番 P415952  
10%税込価格 **¥8,000** 本体価格 **¥7,273**

#### C ガス+7セグメント+ブザー



品番 P415453  
10%税込価格 **¥1,650** 本体価格 **¥1,500**

#### D クロック+7セグメント+ブザー



品番 P415454  
10%税込価格 **¥1,100** 本体価格 **¥1,000**

#### E リレー+USB+ブザー



品番 P415455  
10%税込価格 **¥1,200** 本体価格 **¥1,091**

#### F USB+ファン



品番 P415456  
10%税込価格 **¥1,400** 本体価格 **¥1,273**

エネルギー  
変換(電気)

情報・ソフト

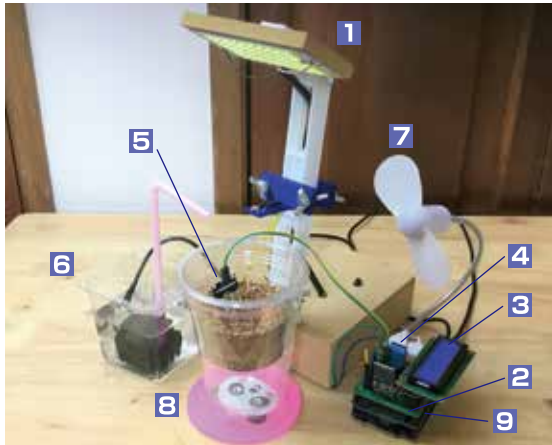


# カンタンディーノ周辺モジュールの活用例 制御型植物工場

主に葉物野菜などの収穫量を増やせる植物工場です。「植物生育の工夫」が現実になりました。

「情報プログラミング」  
教師用  
マニキュアルCD  
付属

材料と加工  
(木材)



温度・湿度および土壌水分量を計測、水分はポンプで供給、ファンとヒーターマットで温度を管理。  
CdSで照度を測定、LEDで明るさを調整します。  
各種データはLCDディスプレイに表示し、SDカードに記録します。



植物工場の  
ハウツー動画  
公開中



カンタンディーノについてはP95をご覧ください。

エネルギー  
変換(電気)

## 1 光の制御

### LEDセンサライト植物工場仕様



植物工場用 特別仕様 LED  
12V COB  
100チップ  
2倍明るく光合成を促進

CdS  
(カンタンディーノに付属)

USBケーブル (USB A-microUSB)  
ACアダプタ付き

品番 234110  
10%税込価格 ¥5,500 本体価格 ¥5,000

## 3 表示

### LCDディスプレイ LCD1602

16×2 I2C拡張ボード付  
温度・湿度・水分量・照度などの  
値を表示

動作電圧: 5V 表示: 16文字×2行  
バックライト色: 青 文字カラー: 白  
サイズ: 80×36×9mm  
I2CシリアルPCF8574付

品番 41522  
10%税込価格 ¥1,500 本体価格 ¥1,364

直接接続 ジャンパーワイヤ4本(オス・メス)付

## 9 記録

### データロガーシールド

時間の経過によって変化する温度や水分量、  
照度などを記録

リアルタイムクロックによって時間はバック  
アップされます。  
SDカードのフォーマットはFAT16およびFAT32。  
※SDカードは別途ご用意ください。

品番 41554  
10%税込価格 ¥1,260 本体価格 ¥1,145

付属品: ボタン電池CR1220

## 4 温度・湿度を入力

### 温湿度センサ DHT-11

温度、湿度を入力

※使用に関してはArduinoのライブラリを  
活用して下さい。

品番 415141  
10%税込価格 ¥800 本体価格 ¥727

直接接続 ジャンパーワイヤ3本(オス・メス)付

照度を入力 照度から常に光合成する  
明るさに調整

温度、湿度を入力



※水耕栽培セットは別途ご注文下さい。  
オススメ アクアde栽培リーフレタス詳細 P90

水分量を入力

水の供給を指示

暑いとき

寒いとき

## 5 水分量を計測

### 土壌水分センサ

土や養液栽培で培地などの水分量を計測。

品番 41516  
10%税込価格 ¥400 本体価格 ¥364

## 6 水を供給

### USB水中ポンプ

USB出力モジュールを使って自動給水できます。

品番 41581  
10%税込価格 ¥2,710 本体価格 ¥2,464

土壌水分量の制御

## 7 ファンを回転させ冷ます

### USBポータブルファン

USB出力モジュールを使って、暑いときに  
動作させます。

品番 41587  
10%税込価格 ¥700 本体価格 ¥636

## 8 水耕栽培のマットを温める

### USBカップヒーターマット

水耕栽培のマットを温めます。

品番 41583  
10%税込価格 ¥800 本体価格 ¥727

土壌水分量を制御

温度を制御

生物育成

情報・ソフト

# カンタンディーノ 周辺モジュールの活用例

情報

3年生の総合的問題解決においてカンタンディーノをつかって身近な問題解決を行うために多様な周辺モジュールを取り扱いました。

## ■植物工場機能別価格表～プログラミングによる光・温度・水分の計測・制御～

品番	品名	10%税込価格	本体価格	制御部	制御部	表示	光	AC-USBタップ ケーブル	温度・湿度	ファン	ヒーター	土壌水分※1	水中ポンプ	出力用 ACアダプタ	データロガー※2				
234151	フルセット 記録なし	¥24,000	¥21,818	カンタンディーノ	植物工場シールド	LCD	LEDセンサライト	植物工場仕様				3							
234146	光・温度 (ファン)・水分制御 記録なし	¥23,000	¥20,909													3			
234137	光・温度 (ヒーター)・水分制御 記録なし	¥23,500	¥21,364													3			
234141	光・温度制御 (ファン & ヒーター) 記録なし	¥21,000	¥19,091																
234131	光・温度制御 (ファン) 記録なし	¥20,000	¥18,182																
234136	光・温度制御 (ヒーター) 記録なし	¥20,500	¥18,636																
234121	光・水分制御 記録なし	¥22,000	¥20,000														3		
234150	フルセット	¥25,000	¥22,727														3		
234145	光・温度 (ファン)・水分制御	¥24,000	¥21,818														3		
234138	光・温度 (ヒーター)・水分制御	¥24,500	¥22,273														3		
234140	光・温度 (ファン & ヒーター) 制御	¥22,000	¥20,000																
234130	光・温度 (ファン) 制御	¥21,000	¥19,091																
234135	光・温度 (ヒーター) 制御	¥21,500	¥19,545																
234120	光・水分制御	¥23,000	¥20,909									3							

※1 土壌水分センサは劣化します。そのための3セット入りです。※2 データロガーはchomebook、mBlockには対応していません。※育てる水耕栽培の植物は別売りです。90ページをご参照下さい。

### 多数の植物工場運用に

### 1セットにピッタリ

### その他の植物工場部品



12ポート  
USBタップ

品番 024-1153  
10%税込価格 ¥9,900  
本体価格 ¥9,000



AC2個口  
USB付タップ  
1.5m

品番 024-1152  
10%税込価格 ¥1,900  
本体価格 ¥1,727

LEDセンサライト  
対応USBケーブル  
(USB-A-MicroUSB)

品番 00J-105  
セット価格  
10%税込価格 ¥300  
本体価格 ¥273



LEDセンサライト  
対応ACアダプタ  
USB AC5V・1A

品番 00J-0047  
セット価格  
10%税込価格 ¥840  
本体価格 ¥764

植物工場シールド  
アクチュエーター対応  
ACアダプタ 5V・4A

品番 P415260  
10%税込価格 ¥3,000  
本体価格 ¥2,727



## プログラミングによる時計表示ができる

### クロックモジュール I2C

時間を計測します。

mBlock  
対応



2本線でカンタンディーノと通信します。  
ボタン電池 CR2032付。  
※使用に関してはArduinoのライブラリを活用して下さい。

品番 41551

10%税込価格 ¥650 本体価格 ¥591

直接接続 ジャンパーワイヤ4本 (オス・メス) 付

### 4デジタル表示モジュール

カンタンディーノと通信し、時計表示も可能な7セグを表示できます。明るさの設定 (9段階) が可能 (プログラミングによる)。

mBlock  
対応



ディスプレイ部:  
LED7セグメント、ドット付き  
電源電圧: 3.3V/5V  
寸法: 42×24×12mm  
※使用に関してはArduinoのライブラリを活用して下さい。

品番 41520

10%税込価格 ¥550 本体価格 ¥500

直接接続 ジャンパーワイヤ4本 (オス・メス) 付

## 教室内のCO<sub>2</sub>濃度を計測できます

教室内のCO<sub>2</sub>濃度を計測し、密を防ぎ感染リスクを抑えます。

### ガス検知センサ

アンモニア、硫黄、ベンゼン、二酸化炭素などの有害ガスを検知できます。

mBlock  
対応



品番 41513

ヒーター電圧 Vh: 5.0V ±0.2V AC or DC  
ヒーター消費電力 PH: <=900mW

10%税込価格 ¥1,200 本体価格 ¥1,091

直接接続 ジャンパーワイヤ4本 (オス・メス) 付

### 非接触温度センサモジュール

I2C



mBlock  
対応

MLX90614ESF-BCC使用  
動作電圧: 3-5V  
サイズ: 17×12mm  
検出温度: -40℃~+125℃

品番 415143

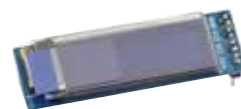
10%税込価格 ¥7,000 本体価格 ¥6,364

直接接続 ジャンパーワイヤ4本 (オス・メス) 付

### OLED (有機EL) ディスプレイ

2本の信号線だけで温度、湿度および気圧を測定することができます。

I2C



mBlock  
対応

有機ELで小さなディスプレイでも鮮明に表示。  
ドライバIC: SSD1306  
サイズ: 0.91インチOLED  
解像度: 128×32  
フォントの色: 白  
電圧: DC3.3-5V

品番 41523

10%税込価格 ¥1,250 本体価格 ¥1,136

直接接続 ジャンパーワイヤ4本 (オス・メス) 付

## 登校時の検温システム～ウィズコロナの時代に～

### カンタンディーノ検温システムセット

- カンタンディーノ for LEDセンサライト
- 非接触温度センサモジュール
- OLED (有機EL) ディスプレイ

※モバイルバッテリーなどの電源が別途必要になります。



品番 41573

10%税込価格 ¥10,000 本体価格 ¥9,091



# RGBテープLED & カンタンディーノセット

情報 カンタンディーノで制御できるRGBテープLED

## 側面発光 NeoPixel RGBテープLED (アラインシリコンチューブ入)

ネオン管のように光ります。



60LED/1m

側面発光 NeoPixel RGBテープLED  
(アラインシリコンチューブ入) (1m) 品番 415271

10%税 込価格 ¥4,800 本体価格 ¥4,364

### 人感センサ-アラインセット

カンタンディーノ、NeoPixel RGB (アライン) 1m、ACアダプタ 5V 4A、ジャンパワイヤ、接続端子、人感センサ

品番 415752

10%税 込価格 ¥10,000 本体価格 ¥9,091

### 振動センサ-アラインセット

品番 415762

10%税 込価格 ¥10,050 本体価格 ¥9,136

### 音センサ-アラインセット

品番 415772

10%税 込価格 ¥10,050 本体価格 ¥9,136

## RGBテープLEDによる行事演出

卒業生が入場すると、人感センサが反応して端から順に高速で点灯など激しい動きに変化



ダンス授業で動きに合わせて発光させたり、発光のパターンを変えたりする。



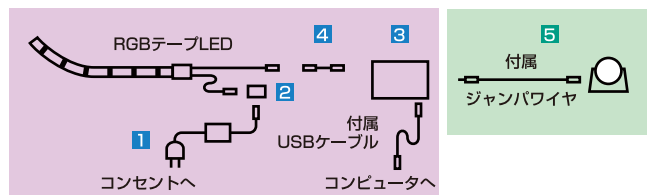
### 必須パーツ

1 電源用ACアダプタ 5V4A	P415260	10%税 込価格 ¥3,000	本体価格 ¥2,727
2 アダプタ接続端子	P415261	10%税 込価格 ¥150	本体価格 ¥136
3 カンタンディーノ for LEDセンサライト	41505	10%税 込価格 ¥2,000	本体価格 ¥1,818
4 ブレッドボード用ジャンパワイヤ ※	P415032	10%税 込価格 ¥550	本体価格 ¥500

### 拡張パーツ

5 人感センサ	41510	10%税 込価格 ¥600	本体価格 ¥545
---------	-------	---------------	-----------

※オス-オス40本入り。接続には3本使用します。



## RGB テープ LED Neopixel 6P



入力は3Pのコネクタメス付き

mBlock 対応

品番 415263

10%税 込価格 ¥440 本体価格 ¥400



Neopixel RGB LEDを6個搭載のmBlockのビジュアルプログラムで自由に色を動かさせます。

## 土壌水分センサ (静電容量型)



品番 415161

10%税 込価格 ¥510 本体価格 ¥464

直接接続 ジャンパワイヤ3本(オス-オス)付

## スピーカーモジュール



品番 41535

10%税 込価格 ¥300 本体価格 ¥273

直接接続 ジャンパワイヤ2本(オス-メス)付

## タッチセンサ

タッチでライトの段階的切替など

サイズ：11×15mm  
ジャンパワイヤ3本 (オス-メス) 付

mBlock 対応

品番 415122

10%税 込価格 ¥300 本体価格 ¥273

直接接続 ジャンパワイヤ3本(オス-メス)付



## 赤外線リモコンモジュール

ジャンパワイヤ3本(オス-メス)付  
CR2025ボタン電池付

品番 41563

10%税 込価格 ¥950 本体価格 ¥864

直接接続 ジャンパワイヤ3本(オス-メス)付

## USB 電圧コンバーター

USB-AとMicroUSBの5.0入力で1.2V~24Vに出力電圧を上下動できる



品番 41584

●3ビット7セグメントデジタルチューブ

●入力電圧DC3.5~12V

●出力電圧DC1.2~24V

10%税 込価格 ¥910 本体価格 ¥827

直接接続 ジャンパワイヤ2本(オス-オス)付

## USB出力モジュール

プログラムによってUSB機器の制御ができます。



mBlock 対応

品番 41553

10%税 込価格 ¥710 本体価格 ¥645

直接接続 ジャンパワイヤ3本(オス-メス)付

出力：DC 5V

## 炎センサ LM393

火事など炎を検知します。

動作電圧：5V



S4A

mBlock 対応

品番 41517

10%税 込価格 ¥400 本体価格 ¥364

直接接続 ジャンパワイヤ3本(オス-メス)付



# カンタンディーノ 周辺モジュール

情報

3年生の総合的問題解決においてカンタンディーノをつかって身近な問題解決を行うために多様な周辺モジュールを取り扱いました。

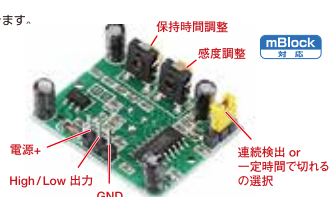
## センサ

### 人感センサ

保持時間や感度を調整することができます。



動作電圧範囲：DC 4.5V-20V  
保持時間：0.5-200秒



品番 41510  
10%増 価格 ¥600 本体価格 ¥545  
直接接続 ジャンパーワイヤ3本(オス-メス)付

### 振動センサ

地震などの震動を検出できます。



動作電圧範囲：3.3-5V  
動作電流：15mA以上  
デジタル出力のみ。保持時間はプログラミングで調整。

品番 41511  
10%増 価格 ¥650 本体価格 ¥591  
直接接続 ジャンパーワイヤ3本(オス-メス)付

### 音センサ

音の入力を検出できます。感度は調節が可能です。



動作電圧：3.3-5V  
デジタル出力のみ。保持時間はプログラミングで調整。

品番 41511  
10%増 価格 ¥650 本体価格 ¥591  
直接接続 ジャンパーワイヤ3本(オス-メス)付

### 超音波距離センサ

対象物との距離をcm単位で計測。



電圧：5V 計測角度：15°  
計測範囲：2~450cm

品番 41515  
10%増 価格 ¥650 本体価格 ¥591  
直接接続 ジャンパーワイヤ4本(オス-メス)付

## センサ

### 温度センサIC DS18B20



品番 415142  
10%増 価格 ¥400 本体価格 ¥364  
直接接続 ジャンパーワイヤ3本(オス-メス)、抵抗1本付

### 温度・湿度・気圧センサ BME280

2本の信号線だけで温度、湿度および気圧を測定することができます。



動作電圧：1.8-5V DC  
インターフェース：I2C (最大 3.4MHz)、SPI (最大 10MHz)  
※使用に関してはArduinoのライブラリを活用して下さい。

品番 41514  
10%増 価格 ¥3,000 本体価格 ¥2,727  
直接接続 ジャンパーワイヤ4本(オス-メス)付

### 電圧センサ

DC 0~24Vの電圧を計測できます。



電圧入力範囲：DC 0~25V  
電圧検出範囲：DC 0.02445V~25V  
電圧アナログ解像度：0.00489V  
動作電圧：5/3.3V

品番 415181  
10%増 価格 ¥450 本体価格 ¥409  
直接接続 ジャンパーワイヤ3本(オス-メス)付

### 3軸加速度センサ

2本の信号線でアルディーノと通信し、3軸で位置や動きを計測します。



電圧：3~5V

品番 415121  
10%増 価格 ¥850 本体価格 ¥773  
直接接続 ジャンパーワイヤ5本(オス-メス)付

### 赤外線障害物回避センサ

赤外線により障害物を検知します。



動作電圧：3.3~5V 検出角度：30°  
検出範囲：2~30cm

品番 415101  
10%増 価格 ¥350 本体価格 ¥318  
直接接続 ジャンパーワイヤ3本(オス-メス)付

## 表示

### LCDディスプレイモジュール 16x2

カンタンディーノと通信し、16文字×2段のキャラクタータイプ液晶ディスプレイに表示できます。



動作電圧：DC 5V  
外形寸法：80×36×14.5  
ディスプレイ部：16文字×2段  
バックライト：ブルー  
※使用に関してはArduinoのライブラリを活用して下さい。

品番 415121  
10%増 価格 ¥1,550 本体価格 ¥1,409  
直接接続 ジャンパーワイヤ12本(オス-メス)、抵抗付

### LCD用I2C拡張ボード

LCD1602をI2Cで簡単接続。



I2CシリアルI/F  
動作電圧：5V  
チップ：PCF8574  
I2Cアドレス：デフォルト0x27、0x20~27に変更可能

品番 415182  
10%増 価格 ¥700 本体価格 ¥636  
直接接続 ジャンパーワイヤ4本(オス-メス)付

### LEDドットマトリクスディスプレイ 8x8

8x8ドットでテキストを表示できます。



動作電圧：DC 5V  
赤色LED 8x8/64  
サイズ：50×32×13mm

品番 415125  
10%増 価格 ¥950 本体価格 ¥864  
直接接続 ジャンパーワイヤ5本(オス-メス)付

### LEDドットマトリクスディスプレイモジュール 16x16

8x8ドットマトリクスを4つ結合したモジュールです。16x16ドットマトリクスでテキストやグラフィックを表示できます。



カンタンディーノ基板で制御できます。

品番 41524  
10%増 価格 ¥3,300 本体価格 ¥3,000  
直接接続 ジャンパーワイヤ8P1本、2P1本、ピンヘッダー42P1本付

### FMラジオ Si4703

プログラムでチューニングや音量調整などを行います。



※使用に関してはArduinoのライブラリを活用して下さい。

品番 415152  
10%増 価格 ¥2,000 本体価格 ¥1,818  
直接接続 ジャンパーワイヤ5本(オス-メス)付

## アクチュエーター

### アクティブブザー 5V

プログラムのON・OFFでアラームのピープ音をコントロールできます。



動作電圧：3.5~5.5V  
寸法：12×9.5mm  
電流：25mA以上  
周波数：2300+-500Hz

品番 415132  
10%増 価格 ¥140 本体価格 ¥127  
直接接続 ジャンパーワイヤ2本(オス-メス)付

### リレーモジュール

制御プログラムで家電製品をコントロールしてみよう。



入力電圧：5V  
出力：15A 100V

品番 415155  
10%増 価格 ¥400 本体価格 ¥364  
直接接続 ジャンパーワイヤ3本(オス-メス)付

### ステッピングモータドライバボードセット

ステッピングモータ：DC 5V 28BYJ-48  
ドライバボード：ULN2003



動作電圧：5V  
モータ径：28mm  
正味重量：48g  
※使用に関してはArduinoのライブラリを活用して下さい。

品番 415130  
10%増 価格 ¥1,200 本体価格 ¥1,091  
直接接続 ジャンパーワイヤ6本(オス-メス)付

### マイクロサーボモータ SG-90

PWM出力のパルス幅によって180°以内の角度で制御できます。



トルク：1.8kgf・cm  
動作電圧：4.8V (-5V)  
外形寸法：22.2×11.8×31  
重量：9g

品番 415131  
10%増 価格 ¥1,100 本体価格 ¥1,000  
直接接続 ジャンパーワイヤ3本(オス-メス)付

## アクチュエーター

### 振動モータ

異常などを振動で知らせます。



動作電圧：5V  
永久磁石コアレスDCモータ使用

品番 415134  
10%増 価格 ¥1,200 本体価格 ¥1,091  
直接接続 ジャンパーワイヤ3本(オス-メス)付

## その他の部品

### アクリル製ケース(透明)

カンタンディーノにぴったりサイズのケースです。



品番 415150  
10%増 価格 ¥510 本体価格 ¥464

### ブレッドボード400



400穴コンタクト  
サイズ：84×54×9mm

品番 P415031  
10%増 価格 ¥600 本体価格 ¥545

### ブレッドボード用ジャンパーワイヤ



1P-1P 40本入り(各)

品番 P415032  
品番 P415033  
品番 P415034  
10%増 価格 ¥550 本体価格 ¥500