



# ・ LEDを虹色に光らせよう！

Neopixel

その他

6個のブロックを使います

変数 **strip2** を 端子 **P0** に接続しているLED **24** 個のNeoPixel (モード **RGB (GRB順)**) にする

**strip** をレインボーパターン (色相 **1** から **360**) に点灯する

**strip** に設定されている色をLED **1** 個分ずらす (ひとまわり)

**strip** を設定した色で点灯する

Neopixel

その他

**strip** の明るさを **255** に設定する

サンプルプログラムを参考に組み立てます。

サンプルプログラム

最初だけ

↓ P1に変更

変数 **strip** を 端子 **P1** に接続しているLED **24** 個のNeoPixel (モード **RGB (GRB順)**) にする

**strip** の明るさを **255** に設定する

LEDの個数を増やしたり減らすとどうなるかな？

**strip** をレインボーパターン (色相 **1** から **360**) に点灯する

ずっと

**strip** に設定されている色をLED **1** 個分ずらす (ひとまわり)

**strip** を設定した色で点灯する

メロディーも鳴らせるよ！！

🎧 音楽

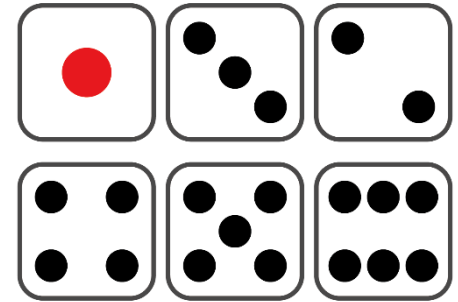
このブロックはどこに入れるかな？ →

鳴らす **メロディ ダダダム** **バックグラウンドで一度だけ**

## チャレンジ

## ・サイコロをつくろう！

micro:bitの画面が上になると、  
ランダムな数字が表示するようにプログラムします。

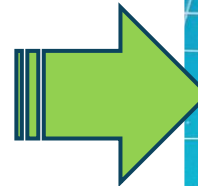
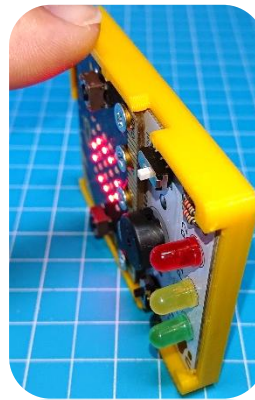


ツールボックス

> 計算

ランダムな数字を選択: 0 から 10 まで

サイコロの数字が出るように値を変えよう



・画面が上になった時、メロディも鳴るようにしてみよう！

メロディ  をテンポ 120 (bpm) で演奏する

## 3個のブロックを使います

基本

数を表示

0

計算

0

から

10

までの乱数

入力

ゆさぶられた ▼ とき

条件を変更  
できます



チャレンジ



表示された数をリセット  
(0にする)

にはどのようにプログラム  
するといいいかな？

数を表示した時に、  
音ならすこともできるよ！

ロゴが上になった

へんこう  
に変更します。

ロゴが上になった ▼ とき

数を表示

1

から

6

までの乱数

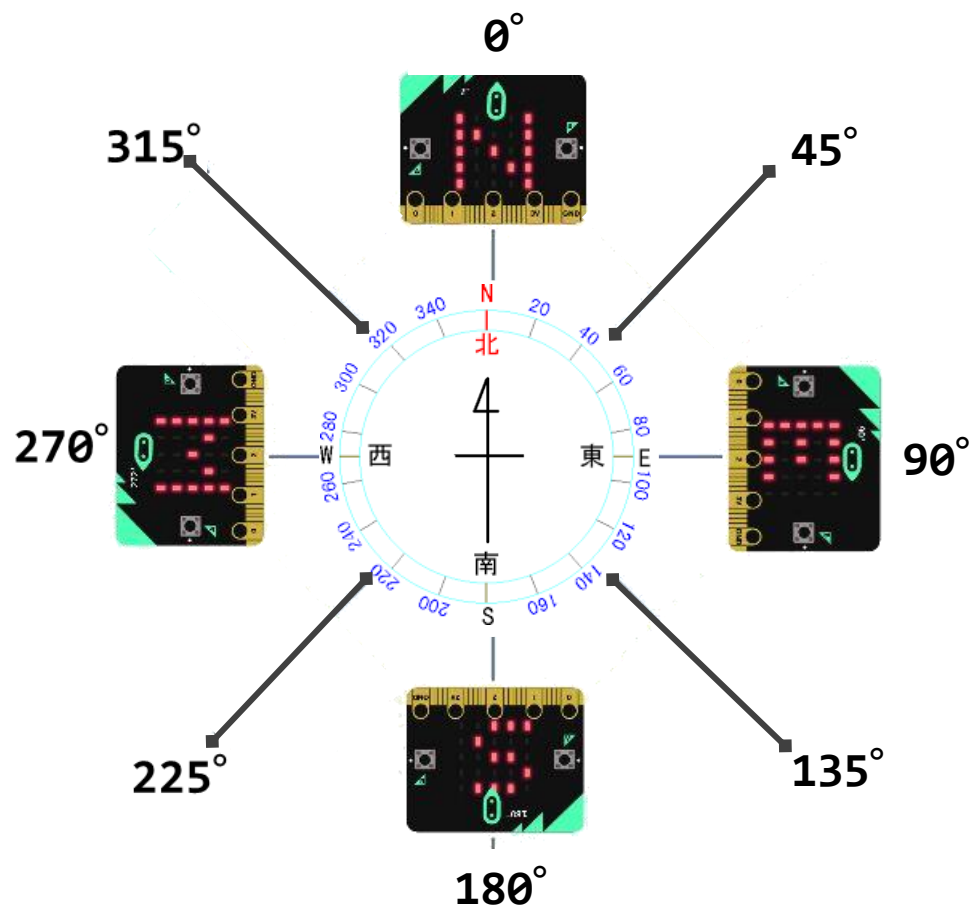
サンプルプログラム



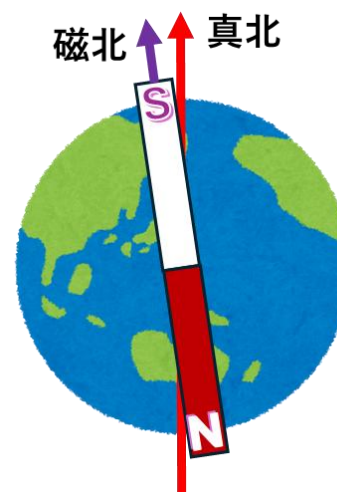
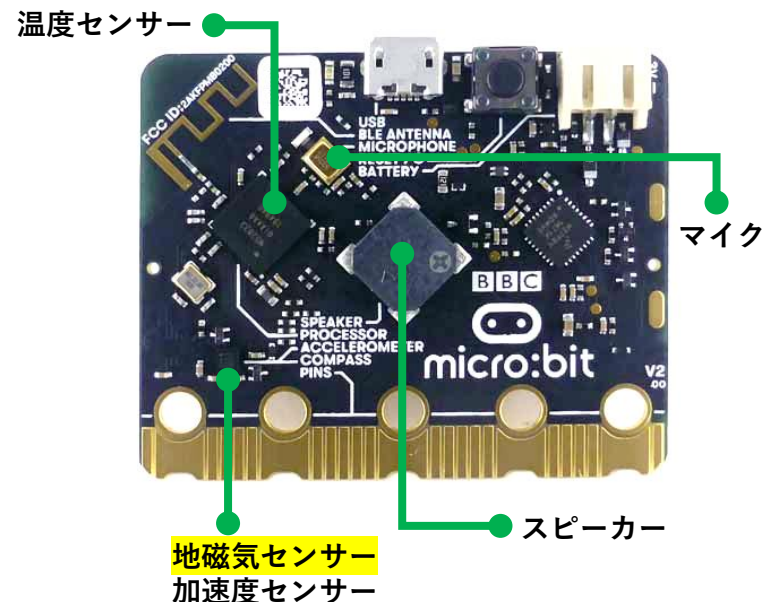
# ・コンパス(方位計)をつくろう！

## 方位の角度 －方角－

北を0度として時計回りに  
360度の角度が割りふられています。



micro:bitの地磁気センサーで  
方位を測定できます。



地図の北と  
磁石の北は  
ずれています。



北海道：9°  
本州：6～7°  
沖縄：2°

## 4 個のブロックを使います

基本

文字列を表示 "Hello!"

入力

方角 (°)

論理

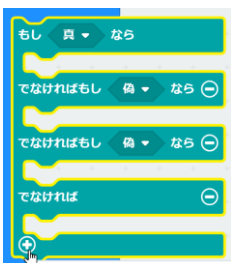
もし 真 ▼ なら

でなければ ⊖

⊕

0 < ▼ 0

⊕ を押すと  
ブロックが  
広がります



## サンプルプログラムを参考に ブロックを組み立てよう

### サンプルプログラム



# プログラムをダウンロード

完成したプログラムをmicro:bitにダウンロードします。  
(micro:bitに書き込み)

- ① ログを確認 **Point!** 接続中はロゴが表示される



ロゴが非表示の場合は、  
ケーブルをつなぎなおす。

- ② ダウンロードボタンをクリック

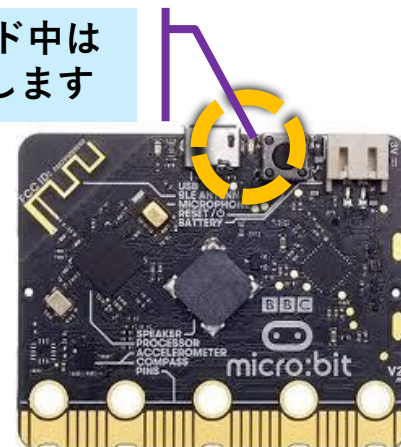
**ロゴの点滅中はクリックしない！**

- ③ プログラムのダウンロード中

ダウンロードが終わるまで  
ケーブルはぬかない



ダウンロード中は  
LEDが点滅します



- ④ ダウンロードが終わったことを確認



- ⑤ USBケーブルをていねいにぬく

真北（磁北）を向いた時、  
方角は0°になります。  
その時、LEDを赤く光るようプログラムします。

## 基本

ずっと

一時停止（ミリ秒）

100

## 論理

もし 真 なら

でなければ

0

=

0

Neopixel

その他

strip を 赤 色に点灯する

変数 strip2 を 端子 P0 に接続しているLED 24 個のNeoPixel（モード RGB（GRB順））にする

Neopixel

その他

strip の明るさを 255 に設定する

最初だけ

変数 strip を 端子 P1 に接続しているLED 1 個のNeoPixel（モード RGB（GRB順））にする

strip の明るさを 50 に設定する

サンプルプログラム

すでにつくった  
プログラム



ずっと

もし 方角 (°) = 0 なら

strip を 赤 色に点灯する

一時停止（ミリ秒）

100

でなければ

strip を black 色に点灯する



子どもたちが地域課題の「街の除雪」を解決するために、遠隔操縦プログラムづくりに取り組みます。



1個のフルカラーLEDを装備

# n:bit II

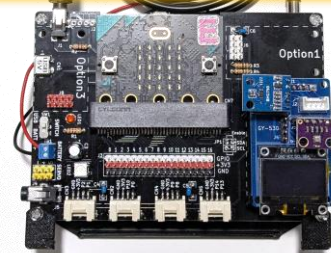
n:bitケースに24連Color LEDを装着。携帯型コンパスやイルミネーションづくりに活用！

※3.5mmオーディオケーブルでmicro:bitとフルカラーLEDを接続



nコンパス

## SCIENCE Palette



### 環境測定ユニット

Environmental Measurement Unit

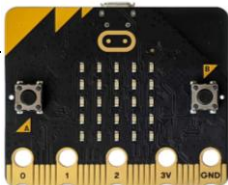
### データサイエンス入門教材

micro:bitと環境測定ユニット「Science CUBE」をプログラミングして、温度・湿度・気圧を測定してデータ化。データを可視化して気候変動等の課題解決について考えます。

## つくって・測って・観て・考える

### micro:bit v2の購入

インターネット通販で1個3千円前後で購入できます。



スイッチサイエンス (正規代理店)  
<https://www.switch-science.com/>



MINTIAケースに入るゲーム機づくり

### 小樽プログラミング寺子屋



小樽別院 本願寺を会場に、NPO法人小樽青少年科学技術の芽を育てる会主催で2〜3カ月に1回開催しています。  
参加料：無料 ※教材費が別途かかる場合があります

## nextday プログラミングきっづ

講座内容について詳しい解説や教材の説明、プログラミング講座や出展等の開催案内を紹介しています。

<https://nextday-kids.com/>



## いまをつくる！



NPO法人 NEXTDAY は  
子供たちの学びを支援しています

お問い合わせは [nextday@ict.skr.jp](mailto:nextday@ict.skr.jp)

## 未来を創る！

お問い合わせは [nextday@ict.skr.jp](mailto:nextday@ict.skr.jp)

# プログラミングで

あ

そ

ぼ



まなびクラブ

2025

## 無料

・LEDを虹色に光らせよう！

・サイコロをつくろう！

・コンパス(方位計)をつくろう！

ペットボトルキャップにお絵描き

1回約30分で体験できます。

各回  
6名

・小3年生以上

・小2年生以下＋保護者

11時

12時

13時

14時

NPO法人 NEXTDAY

# 無料体験メニュー

- ・ LEDを虹色に光らせよう！

- ・ サイコロをつくろう！

- ・ コンパス(方位計)をつくろう！

## ペットボトルキャップにお絵描き

※描いたキャップはお持ち帰りできます

# プログラミングで

あ

そ

ぼ



まなびクラブ

2025

## 無料

## ロボットカーでタイムレース

むせんそうじゅう

- ・無線操縦で  
ロボットカーを走らせます



NPO法人 NEXTDAY