



PLEN:bitをご愛用のみなさま

PLEN:bit専用ブロックの改良について

2021.9

株式会社プレンプロジェクト

ブロック比較表

・ 変更無しのもの

・ 名称や仕様変更

・ 削除（非表示）されたもの



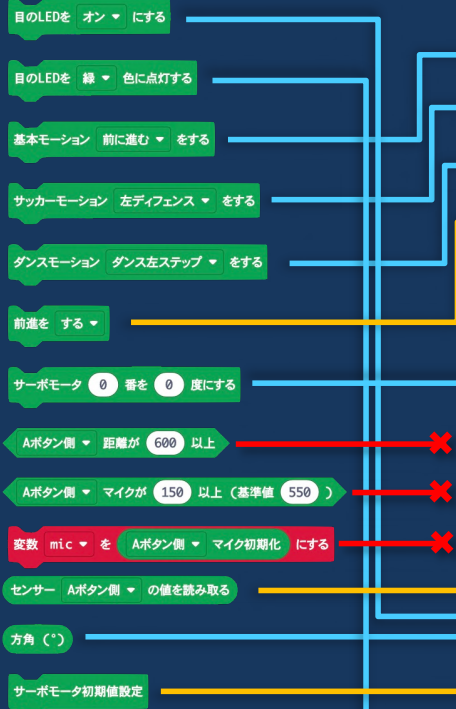
変更前

v0.0.32

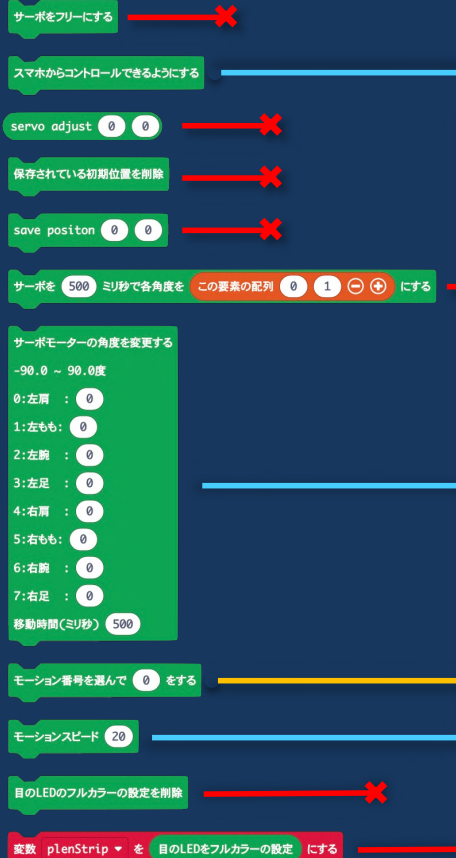
変更後

v1.0.0

PLEN:bit

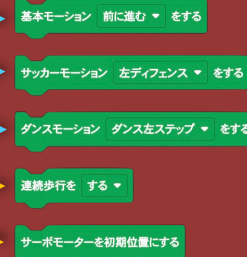


その他



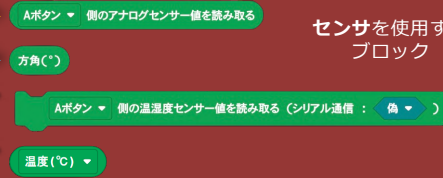
PLEN:bit

モーション



基本的な動きに
関わるブロック

センサー



センサを使用する
ブロック

New!
New!

PLEN:bit v1

目LEDを オン にする

PLEN:bit v2

目LEDを 緑 色にする

PLEN:bitの目玉LED
を制御するブロック
V1 - 緑色のみ
V2 - フルカラー

その他

サーボ



サーボモータの個別制御など
応用的な動きに関わるブロック

PLEN:bit v2

目LEDを 赤 0 緑 255 青 0 色にする

目LEDの明るさを 127 にする

V2用フルカラー目玉LEDを
制御するブロック

スペシャルキット

スマホからコントロールできるようにする

PLEN:bitをスマホと接続するブロック
※PLEN:bit スペシャルモデルのみ

Q1. 昔作ったプログラムはそのまま使えますか？

A1. 使えます。もし、古いプログラムを流用して新しいブロック（例：温湿度センサブロック）を使うときは、JavaScript編集画面からブロックの更新してください（図1）。削除されたブロックを使用していた場合、そのブロックがプログラムから消えることはありません。しかし、仕様変更されたブロックを使用していた場合、プログラムの動作に影響を与える可能性があります。

※仕様変更によって生じたプログラムの不具合については一切の責任を負いかねます。

Q2. 今後ブロックの仕様変更はありますか？

A2. 使い勝手や機能改善のため、仕様変更を行う場合があります。軽微な変更を除き、弊社SNSで事前アナウンスを行いますのでご確認をお願い致します。

Q3. ブロックのリクエストはできますか？

A3. 基本的にリクエストへの対応は受け付けておりませんが、ご意見として社内で検討ののち、反映されることがあります。

Q4. ブロックにバグがありました

A4. お手数かけしますがGitHubへIssue報告をお願い致します。

GitHub → <https://github.com/plenprojectcompany/pxt-PLENbit>

Q5. ブロックの使い方が知りたいです

A5. 各ブロックの説明とサンプルプログラムをご覧ください。

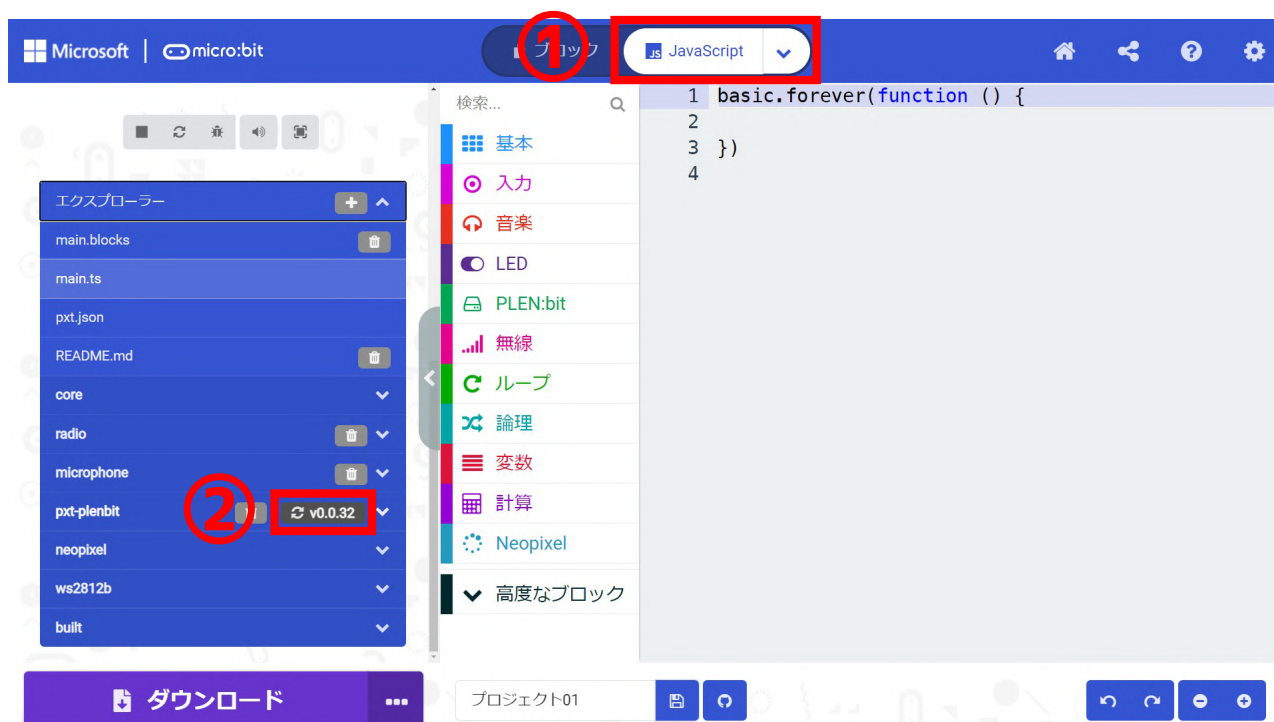


図1. 古いプログラムをアップデートする

モーション

PLEN:bitのプリセットモーションを再生するブロックです。

- これらのブロックが読み込まれるとPLEN:bitが動きます。
- サーボモータを初期位置にすることで直立の状態になります。

基本モーション 前に進む ▼ をする

サッカーモーション 左ディフェンス ▼ をする

ダンスモーション ダンス左ステップ ▼ をする

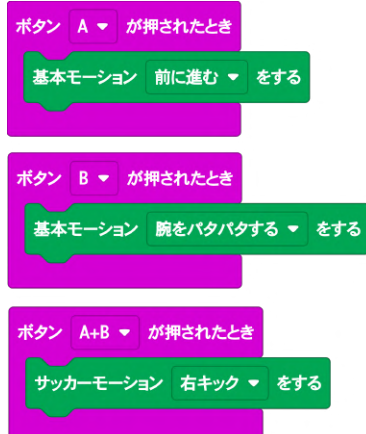
連続歩行を する ▼

サーボモーターを初期位置にする

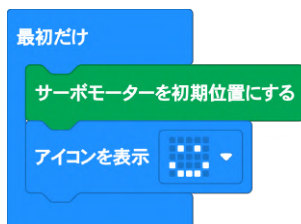
基本モーション		サッカーモーション		ダンスモーション	
70	前に進む	20	左ディフェンス	30	ダンス左ステップ
71	左に回る	21	ドリブル	31	ダンス前ステップ
72	右に回る	22	右ディフェンス	32	ダンス右ステップ
73	後ろに進む	23	左キック	33	ダンスポーズ
0	左ステップ	24	ダッシュ	34	ダンスアップダウン
1	前ステップ	25	右キック	35	ダンスくねくね
2	右ステップ	26	左パス	36	ダンス後ろステップ
3	えっへん	27	パスちょうだい	37	ダンスおじぎ
4	おじぎ	28	右パス	38	ダンスツイスト
5	こくはく				
6	ハグ				
7	はくしゅ				
8	ハイタッチ				
41	腕をパタパタする				

※ 各モーション名の左の数字はモーション番号（P6で使用）

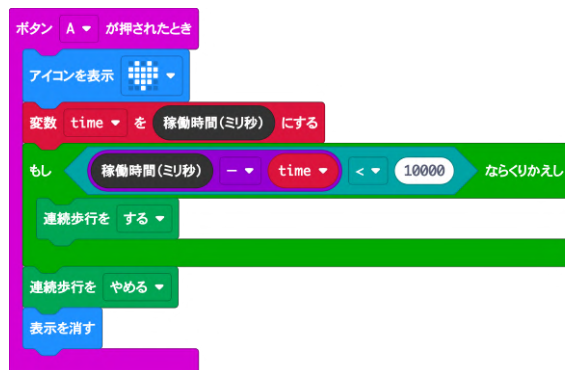
ボタンを押すとモーションを再生するプログラム



起動時にサーボモータを初期位置化するプログラム



ボタンを押すと10秒間歩き続けるプログラム



センサー

micro:bitの加速度センサーや、PLEN:bitのお腹にある2つのセンサー用端子からデータを取得するブロックです。

- ・ アナログセンサーは音センサーと距離センサーのことで、それぞれ音圧や距離を電圧に変換したものを読み取ります。
- ・ 温湿度センサは温度・湿度の2データを読み取るため、値ブロックを別途用意しています。

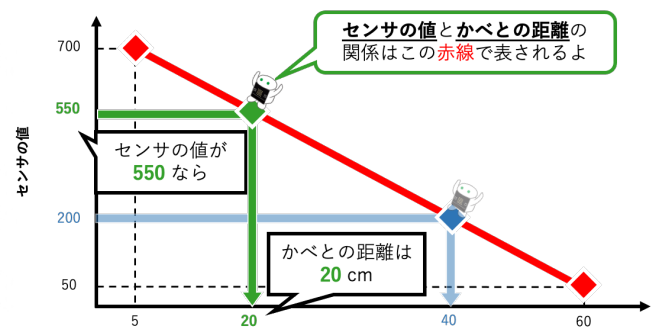
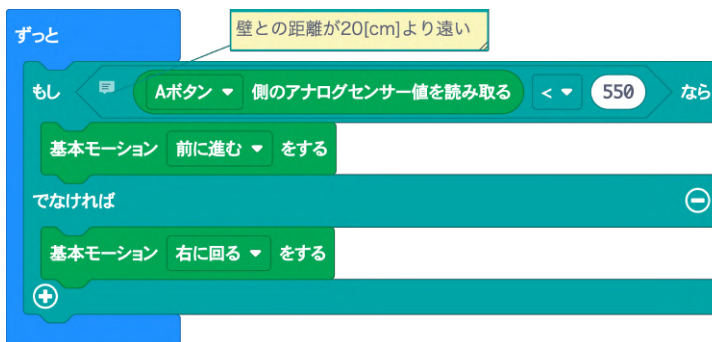
Aボタン ▾ 側のアナログセンサー値を読み取る

方角(°)

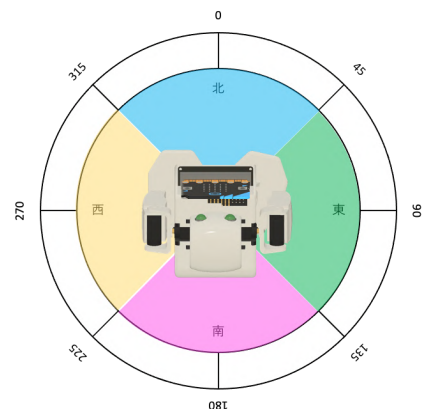
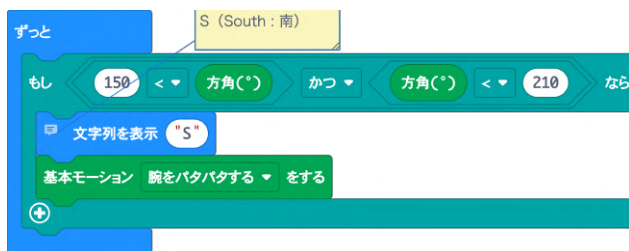
Aボタン ▾ 側の温湿度センサー値を読み取る

温度(°C) ▾

目の前に壁があると右に回って避けるプログラム



南を向いているとき腕をパタパタするプログラム



温度と湿度をLED画面にスクロール表示するプログラム



目玉LED (基本)

PLEN:bitの目玉LEDを制御するためのブロックです。

- PLEN:bit V1の目玉LEDは単色のため、オンオフのみ可能です。
- PLEN:bit V2は目玉LEDがフルカラーのため、赤・緑・青それぞれの色を調整することができます。

PLEN:bit v1

目のLEDを オン ▾ にする

PLEN:bit v2

目のLEDを 緑 ▾ 色にする

目玉LED (応用)

PLEN:bit V2のフルカラー目玉LEDの色や明るさを調整するブロックです。

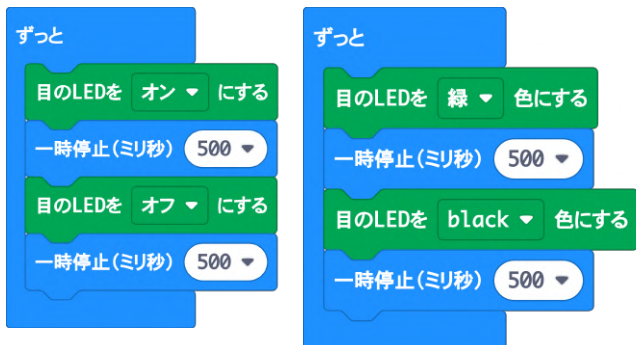
- 赤・緑・青それぞれの色を調整して、色味を徐々に変えることができます。
- LEDの明るさを255段階で調整することができます。

PLEN:bit v2

目のLEDを 赤 0 緑 255 青 0 色にする

目のLEDの明るさを 127 にする

ずっと目を点滅させるプログラム
(左) V1用、(右) V2用



目の色をじんわり変化させていくプログラム
PLEN:bit V2用



サーボ

PLEN:bitの手足を動かすサーボモータを制御するためのブロックです。

- ・ プリセットモーションの番号を指定して再生したり、再生速度を調整できます。
- ・ 各サーボモータの角度を個別に制御したり、オリジナルのモーションを作成できます。

モーション 0 をする

モーションスピード 20

サーボモータ 0 番を 0 度にする

サーボモーターの角度を変更する
-90.0 ~ 90.0度

0:左肩 : 0

1:左もも : 0

2:左腕 : 0

3:左足 : 0

4:右肩 : 0

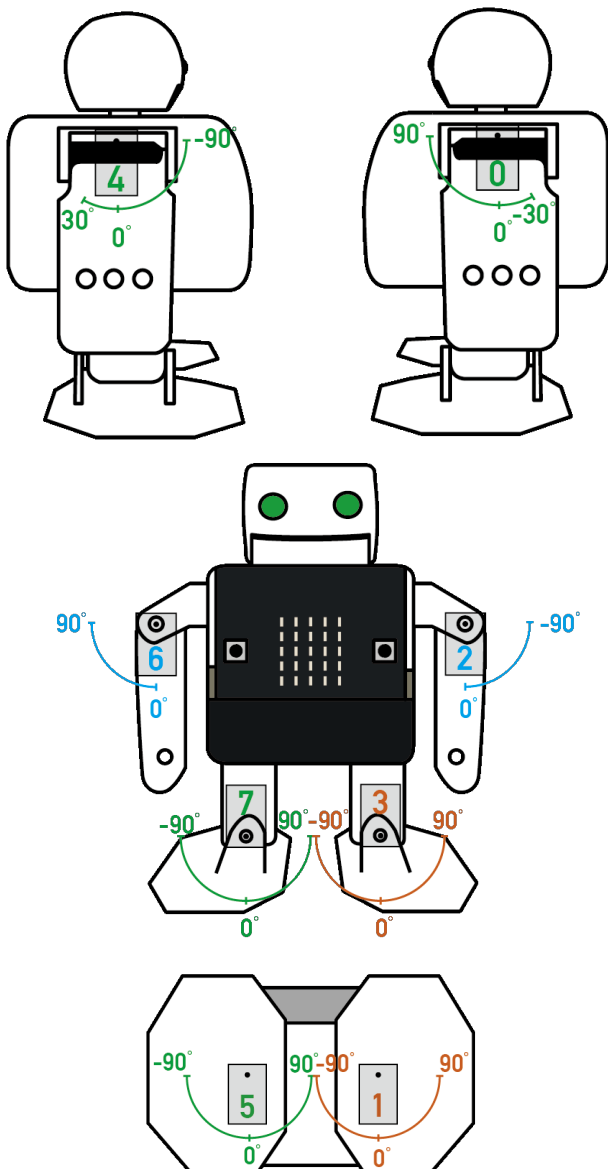
5:右もも : 0

6:右腕 : 0

7:右足 : 0

移動時間(ミリ秒) 500

サーボモータの番号と角度



オリジナルモーションを行うプログラム

ボタン A が押されたとき

呼び出し WaveArms

ボタン B が押されたとき

呼び出し PataPata

関数 WaveArms

サーボモータ 0 番を 90 度にする

サーボモータ 4 番を 30 度にする

一時停止(ミリ秒) 1000

サーボモータ 0 番を -30 度にする

サーボモータ 4 番を -90 度にする

一時停止(ミリ秒) 1000

サーボモーターを初期位置にする

関数 PataPata

くりかえし 2 回

サーボモーターの角度を変更する
-90.0 ~ 90.0度

0:左肩 : 0

1:左もも : 0

2:左腕 : -90

3:左足 : 0

4:右肩 : 0

5:右もも : 0

6:右腕 : 90

7:右足 : 0

移動時間(ミリ秒) 1000

サーボモーターの角度を変更する
-90.0 ~ 90.0度

0:左肩 : 0

1:左もも : 0

2:左腕 : 0

3:左足 : 0

4:右肩 : 0

5:右もも : 0

6:右腕 : 0

7:右足 : 0

移動時間(ミリ秒) 1000

スペシャルキット

スマホとBluetooth通信可能なPLEN:bit
をセットアップするブロックです。

※クラウドファンディングのみの販売となり、
現在お取り扱いしておりません。

- スマホアプリ『PLEN Connect』から
PLEN:bitをコントロールできるようになり
ます。

スマホからコントロールできるようにする

スマホからコントロールするための
セットアップ用プログラム
(PLEN:bit スペシャル版 専用)

最初だけ

スマホからコントロールできるようにする

アイコンを表示

