

南極夏の学校「プログラミング」

観測マスタ-の書

グループNo. _____

受信

実習1

1-1.「ずっと」の中に「棒グラフを表示する」ブロックを入れよう！

The screenshot shows the Microsoft MakeCode micro:bit editor interface. On the left is a visual representation of the micro:bit board. The central pane displays a 'ずっと' (Forever) loop block, which is a blue block with a white arrow pointing to the right. Inside this loop block, there is a purple '棒グラフを表示する' (Show bar graph) block. The '棒グラフを表示する' block has a '値' (Value) input field set to 0 and a '最大値' (Maximum value) input field set to 0. A red box highlights the '棒グラフを表示する' block, and a red arrow points from it to the 'ずっと' block, indicating that it should be placed inside the loop. The right pane shows the 'LED' block category, which includes blocks for '点灯' (Turn on), '反転' (Toggle), '消灯' (Turn off), and 'LED x y が点灯している' (LED x y is on). The bottom status bar indicates 'データを表示 シミュレーター' (Show data Simulator).

1-2.「値」の中に「加速度x」ブロックを入れよう！

The screenshot shows the Microsoft MakeCode micro:bit editor interface. On the left is a visual representation of the micro:bit board. The central pane displays a block palette with categories like '基本' (Basic), '入力' (Inputs), '音楽' (Music), 'LED', '無線' (Wireless), 'ループ' (Loops), '論理' (Logic), '変数' (Variables), '計算' (Math), and '拡張機能' (Extensions). The '入力' (Inputs) category is highlighted with a red box. A red arrow points from this category to the '加速度 x' (Acceleration x) block, which is also highlighted with a red box. On the right, a '棒グラフ' (Bar Chart) visualization is shown, with a '値' (Value) input field highlighted by a red arrow. The top of the editor features a blue header with the Microsoft logo, 'micro:bit' text, and tabs for 'ブロック' (Blocks) and 'JavaScript'.

1-3. 最大値「0」→「3500」へ変更しよう！

The screenshot shows the Microsoft MakeCode micro:bit editor interface. On the left is a visual representation of the micro:bit board with pins labeled 0, 1, 2, 3V, and GND. Below the board are icons for running, refreshing, erasing, and other functions. A purple button at the bottom left says "データを表示 シミュレーター" (Show data Simulator). In the center is a block palette with categories like 基本 (Basic), 入力 (Input), 音楽 (Music), LED, 無線 (Wireless), ループ (Loops), 論理 (Logic), 変数 (Variables), 計算 (Math), 拡張機能 (Extensions), and 高度なブロック (Advanced blocks). On the right is the workspace where a "ずっと" (Forever) loop block contains a "棒グラフを表示する" (Show bar chart) block. The "棒グラフを表示する" block has a dropdown menu set to "加速度" (Acceleration) and a "最大値" (Maximum value) field set to "3500", which is highlighted with a red rectangle.

1-4.「+」を押して、「シリアル出力 オン」にしよう！

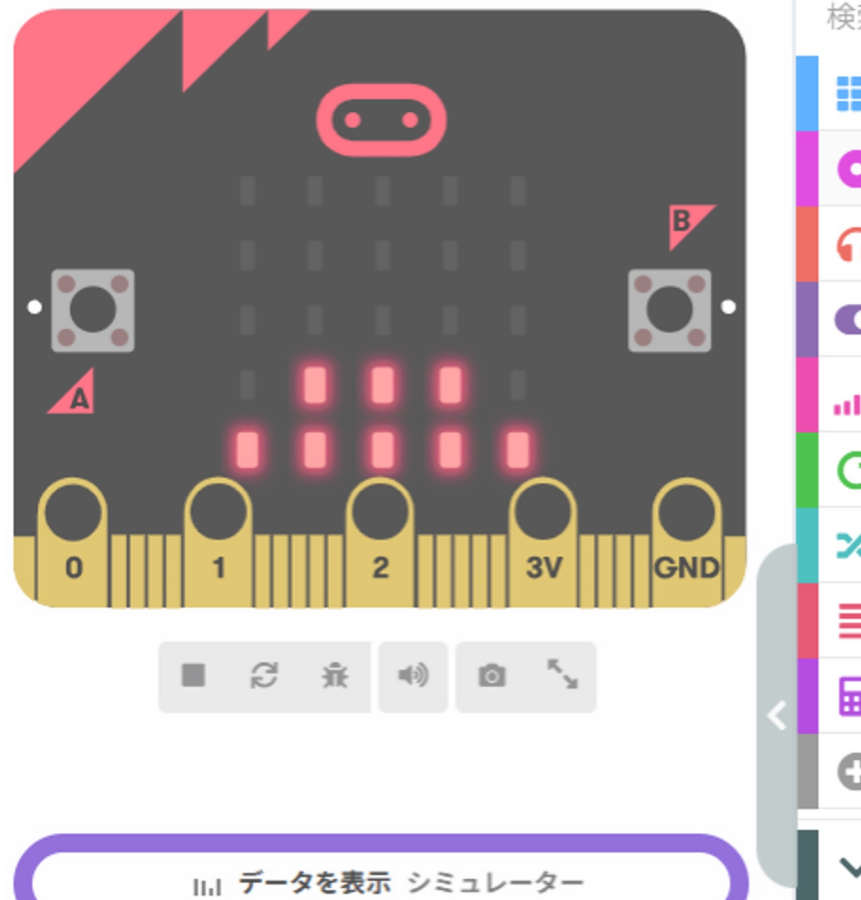
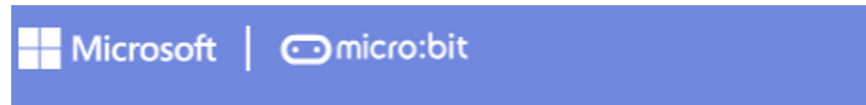


ここが「緑」になっていればOK!

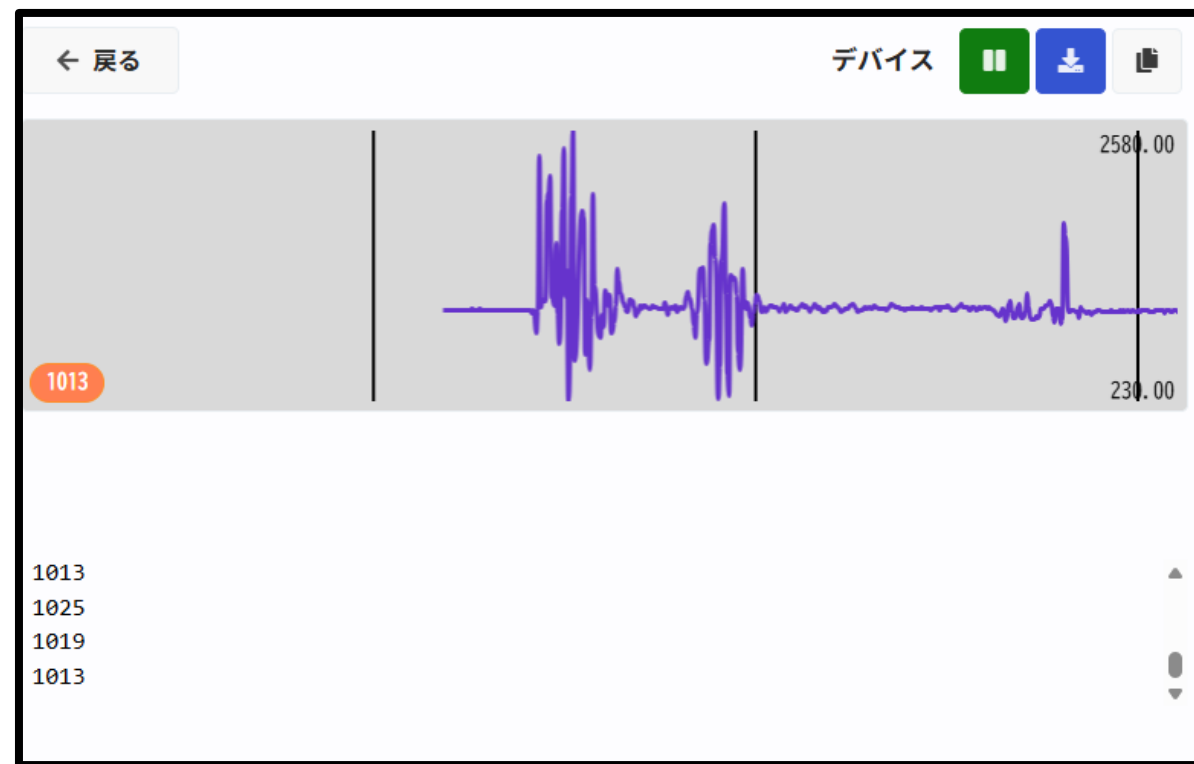
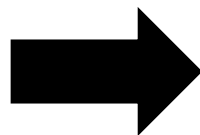
1-5.「ダウンロード」を押して、プログラムを転送しよう！



1-6.「データを表示 デバイス」を押して、グラフを出してみよう



どうやったらグラフが変化するかな？



見えなかったら画面を少し動かそう！
(隠れているかも！)

実習2

2-1.今まで作ったプログラムは、外に出そう！

Microsoft | micro:bit

ブロック JavaScript

検索...

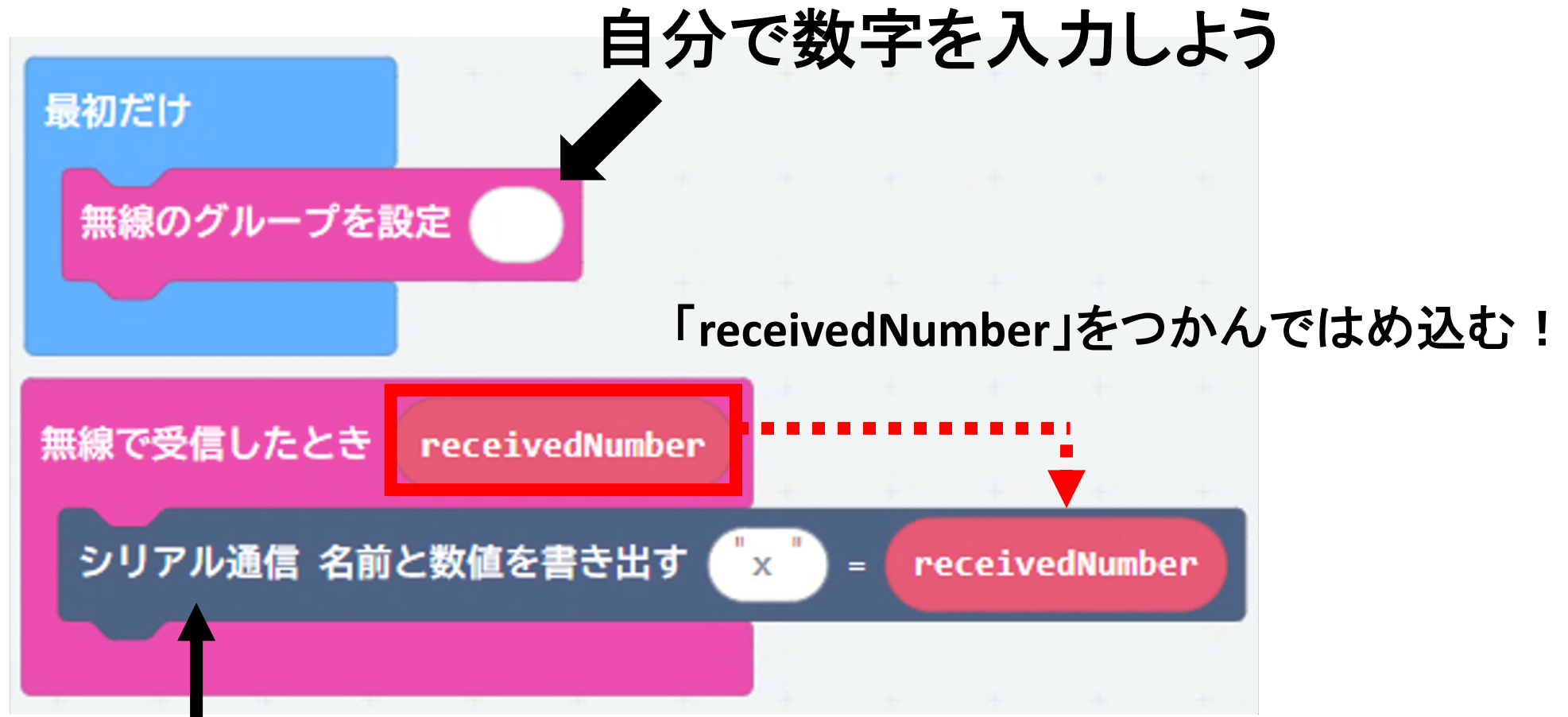
基本
入力
音楽
LED
無線
ループ
論理
変数
計算
拡張機能
高度なブロック

棒グラフを表示する 値 加速度 絶対値 ▼
最大値 3500
シリアル出力 オン

半透明になったらOK！

データを表示 シミュレーター

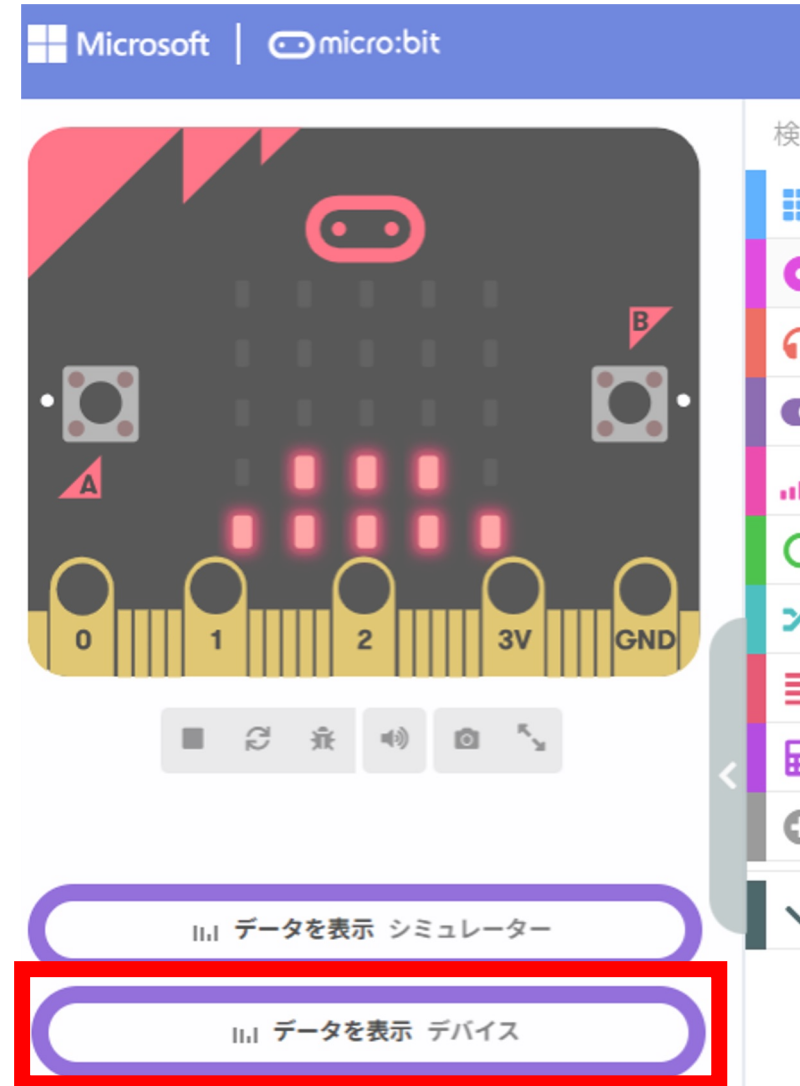
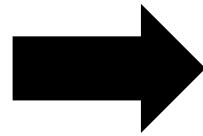
2-2. パーツを探して完成させよう！



ヒント:「高度なブロック」の「シリアル通信」に隠されているぞ！

2-3. 完成したら、「ダウンロード」&「データを表示」!

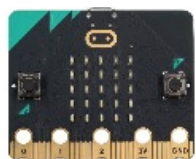
受信



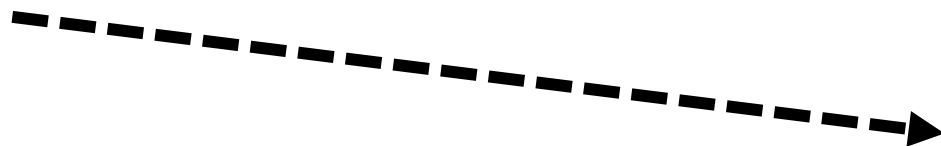
②「データを表示 デバイス」を押す! 12

2-4.

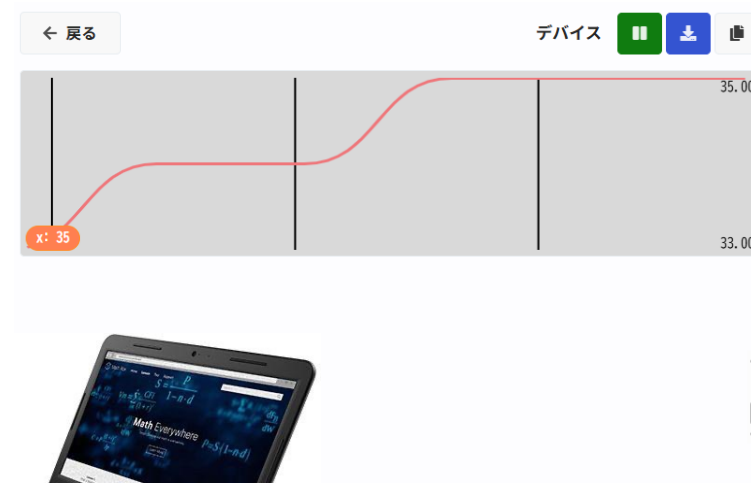
動作確認をしてみよう
送信側が手の中で温めて、
受信側のグラフで温度が上昇したら成功だ！



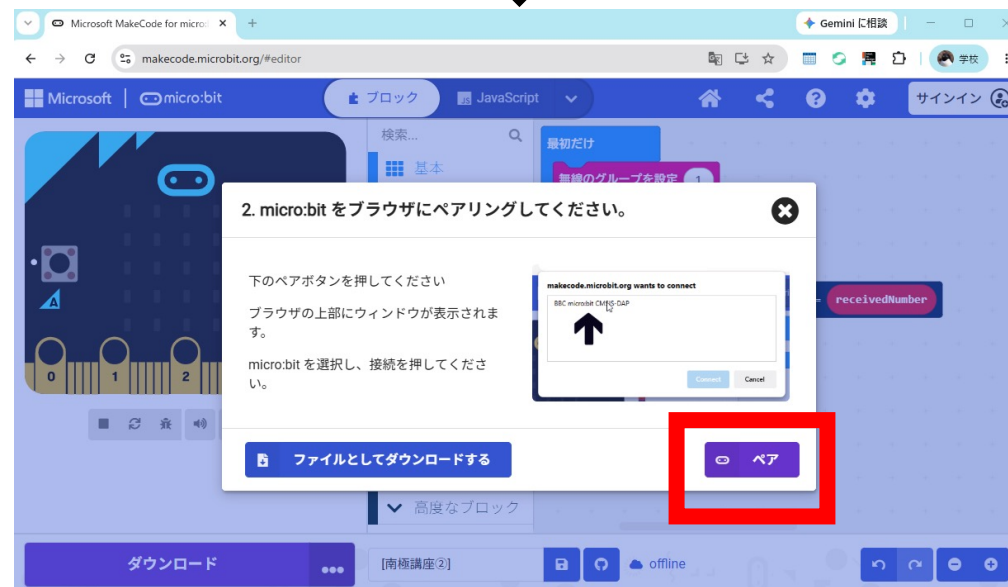
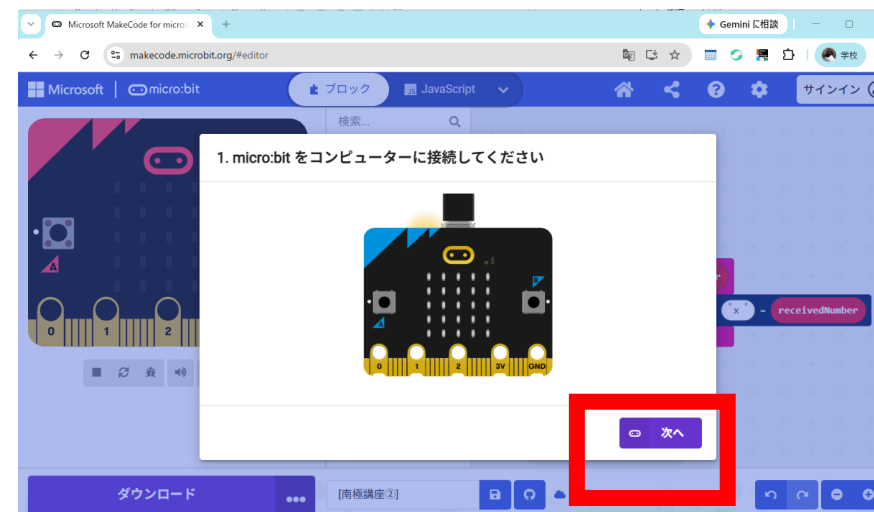
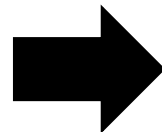
送信



受信



(緊急マニュアル1)



(緊急マニュアル2)

