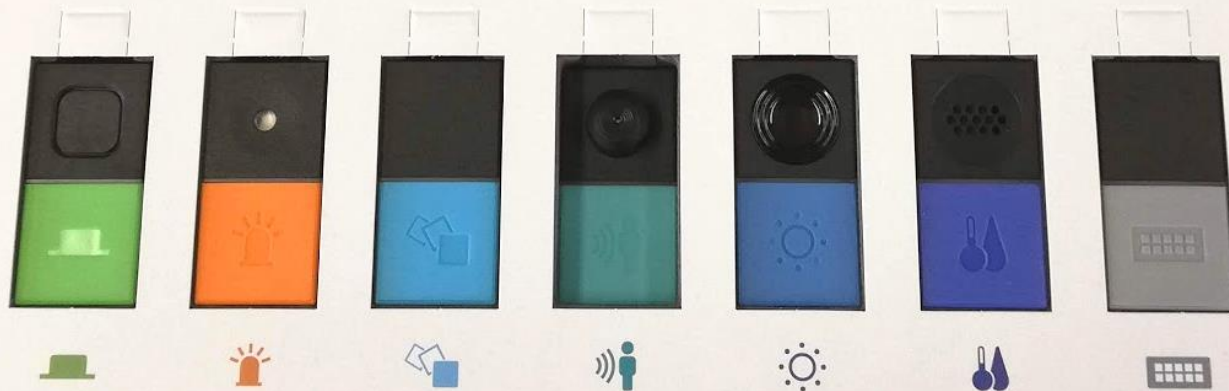


# ● アドバンスセット (7種類のブロックセット)

- ・ 単品ブロックでも購入可
- ・ スターターセット (ボタン・LED・動き)



MESHアプリのインストール

# MESHアプリ

● MESHアプリをダウンロード  
→ インストールします

<https://meshprj.com/jp/app/>



MESHアプリ

アプリをダウンロードして、MESHをはじめよう！

MESHブロックと連携して、さまざまなことを実現可能にするアプリです。

以下のようなことができます。

- MESHブロックから情報を受け取ったり、送ったりする
- マイク、スピーカー、カメラなどのタブレットやスマホの機能を使う
- Philips Hue(ヒュー)などの他の機器をコントロールする
- メールを出したり、インターネット上から情報を取得・送信する

動作確認済み機種は [こちら](#) からご確認ください。

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Windows10 用アプリダウンロード

- ① ipadやiphone
- ② Andoroidのスマホやタブレット
- ③ Windows PC (win10)

# MESHアプリ (起動画面)

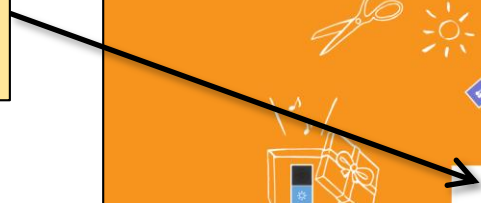


# MESHアプリ (起動画面2)

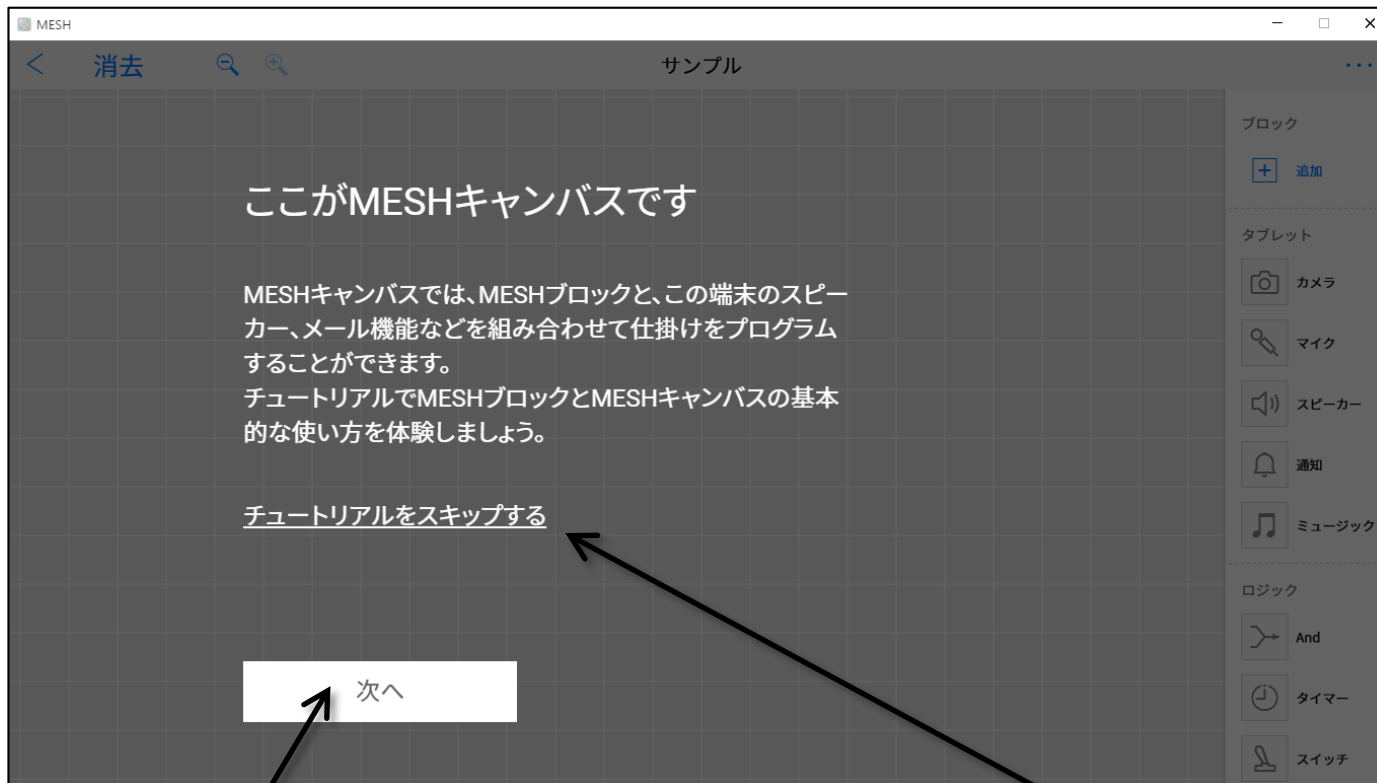
## MESHの特徴を紹介



ひととおり確認したら・・・  
“はじめる” をクリック



# MESHアプリ (チュートリアル画面)



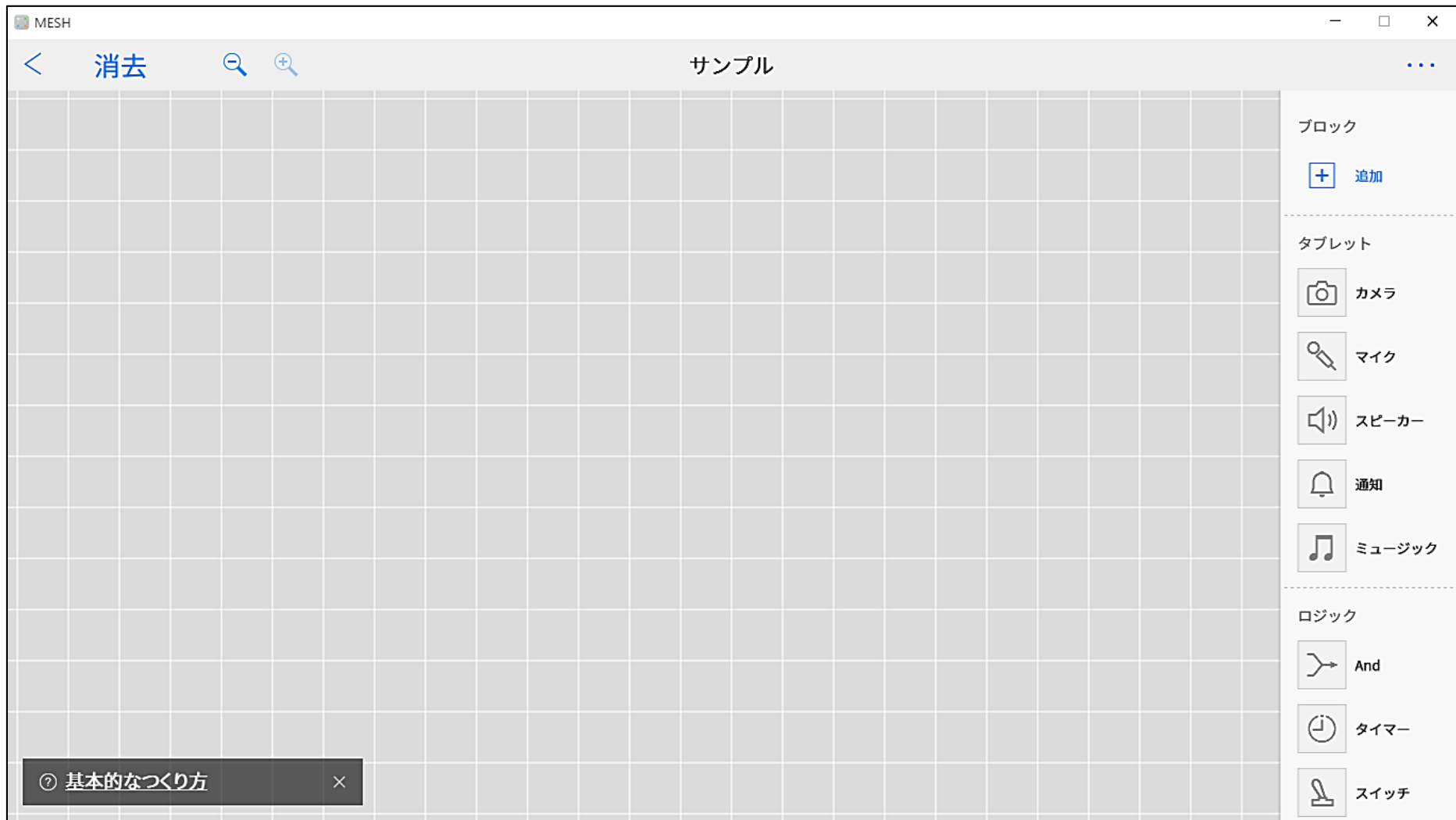
ここをクリックすると・・・

- ・ MESHブロックの電源の入れ方
- ・ ペアリングの方法
- ・ ブロックのドラッグ方法を映像で解説してくれます

チュートリアル不要ならここをクリック・・・

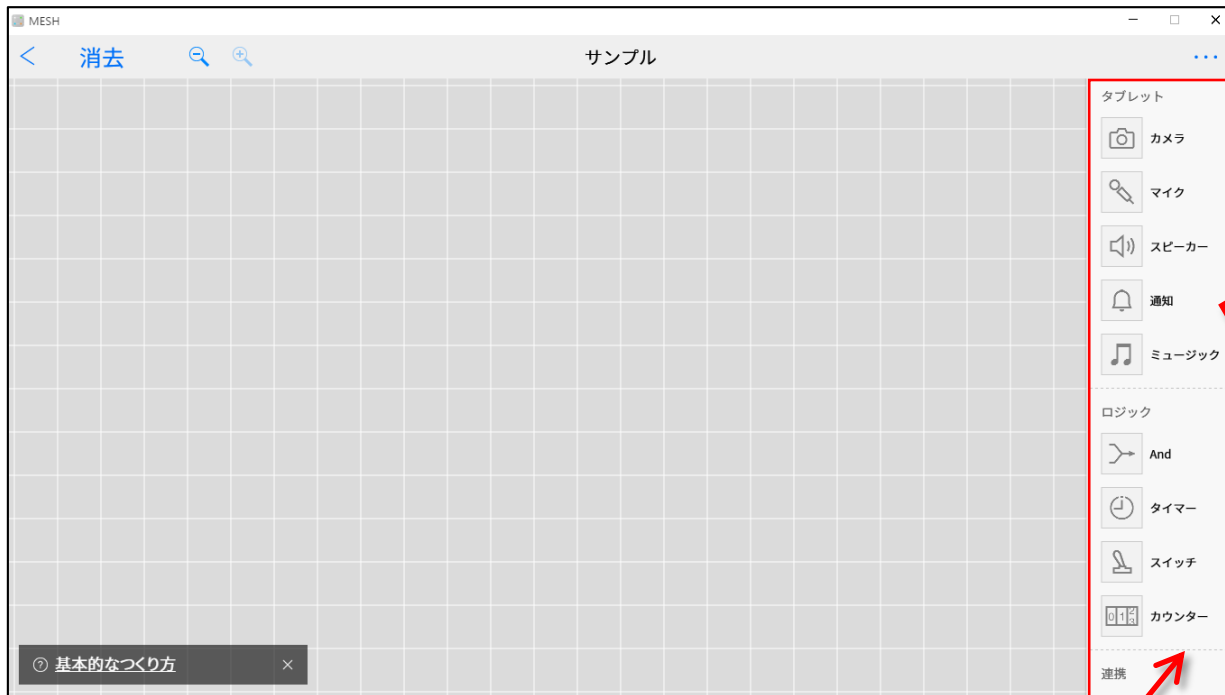
MESHアプリを使ってみる

# MESHアプリ (初期画面)





# MESHアプリ (ブロックメニュー)



ここにマウスカースルを  
おいて上にドラッグすれば  
ブロックメニューの全体が  
スライドして内容を  
確認できます

ブロック

- + 追加
- LED

---

タブレット

- カメラ
- マイク
- スピーカー
- 通知
- ミュージック

---

ロジック

- And
- タイマー
- スイッチ
- カウンター

---

連携

- + 追加

登録された  
MESH  
ブロック

PCや  
タブレット  
を制御する  
ブロック

各ブロック  
を論理的に  
制御する  
ブロック

外部連携  
出来ます

MESHアプリの使い方

ソフトウェアブロックを  
使ってみる

# タブレットブロックで簡単なプログラムを作ります(仕様)



ピ

動き ?

タブレット

カメラ

マイク

スピーカー

通知

ミュージック

ロジック

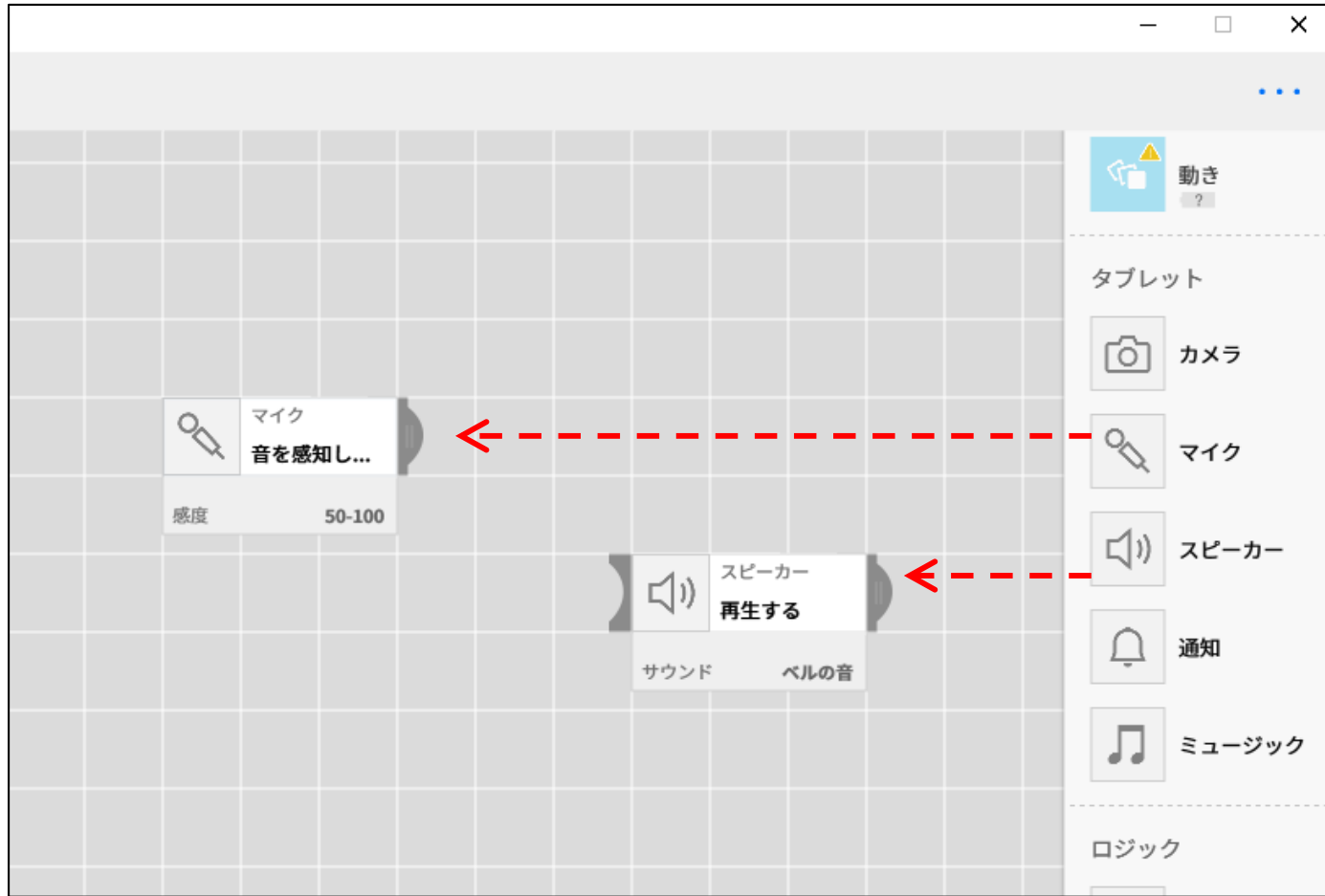
スイッチ

マイク  
音を感知し...  
感度 89-100

スピーカー  
再生する  
サウンド ベルの音

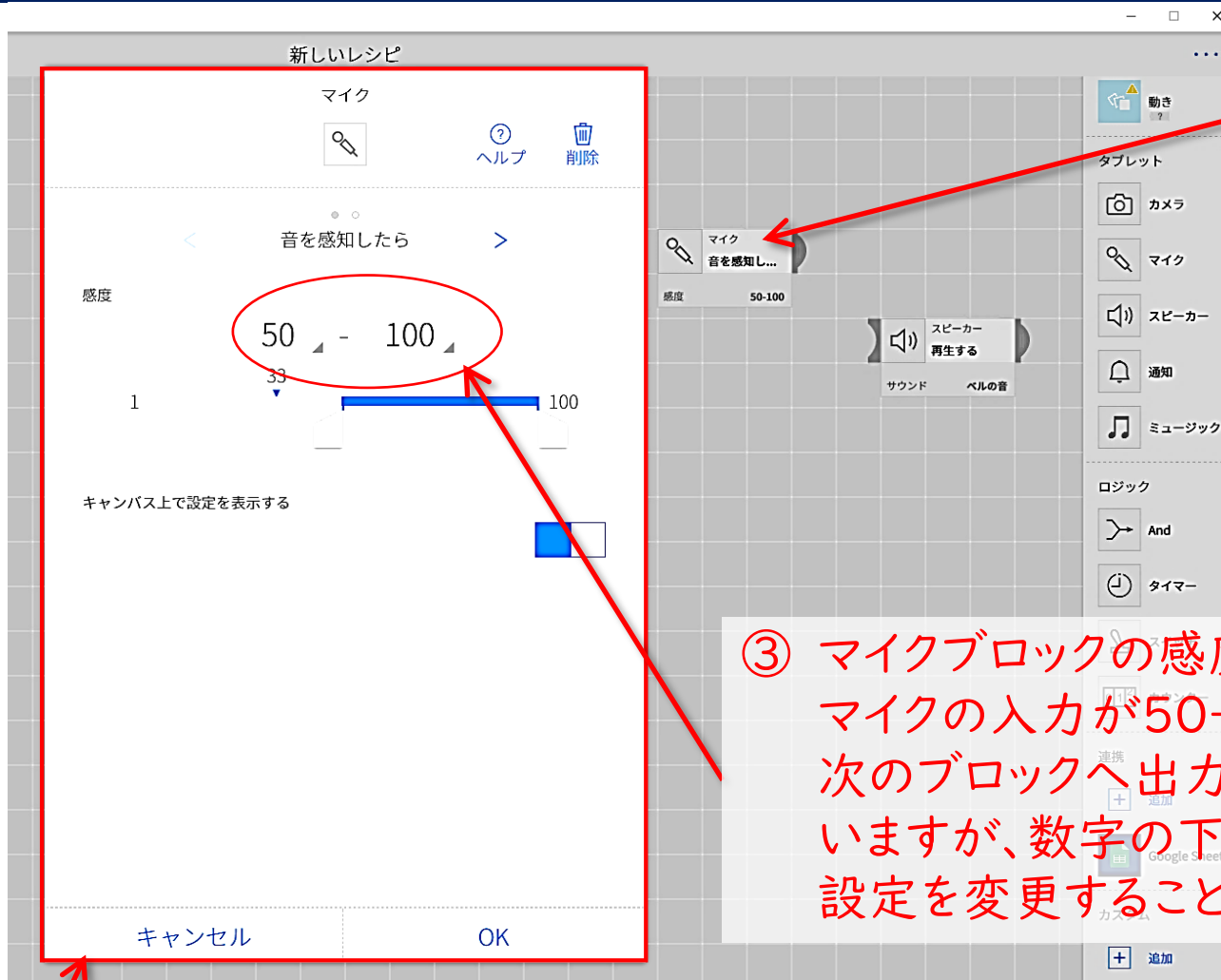
●プログラム仕様  
マイクブロックとスピーカーブロックを使って  
マイクに大きな音が入力された時にベルの  
音を鳴らすようにします

# タブレットブロックで簡単なプログラムを作ります



タブレットのマイクとスピーカーストックをクリックして  
そのまま水平にドラッグします

# タブレットブロックで簡単なプログラムを作ります

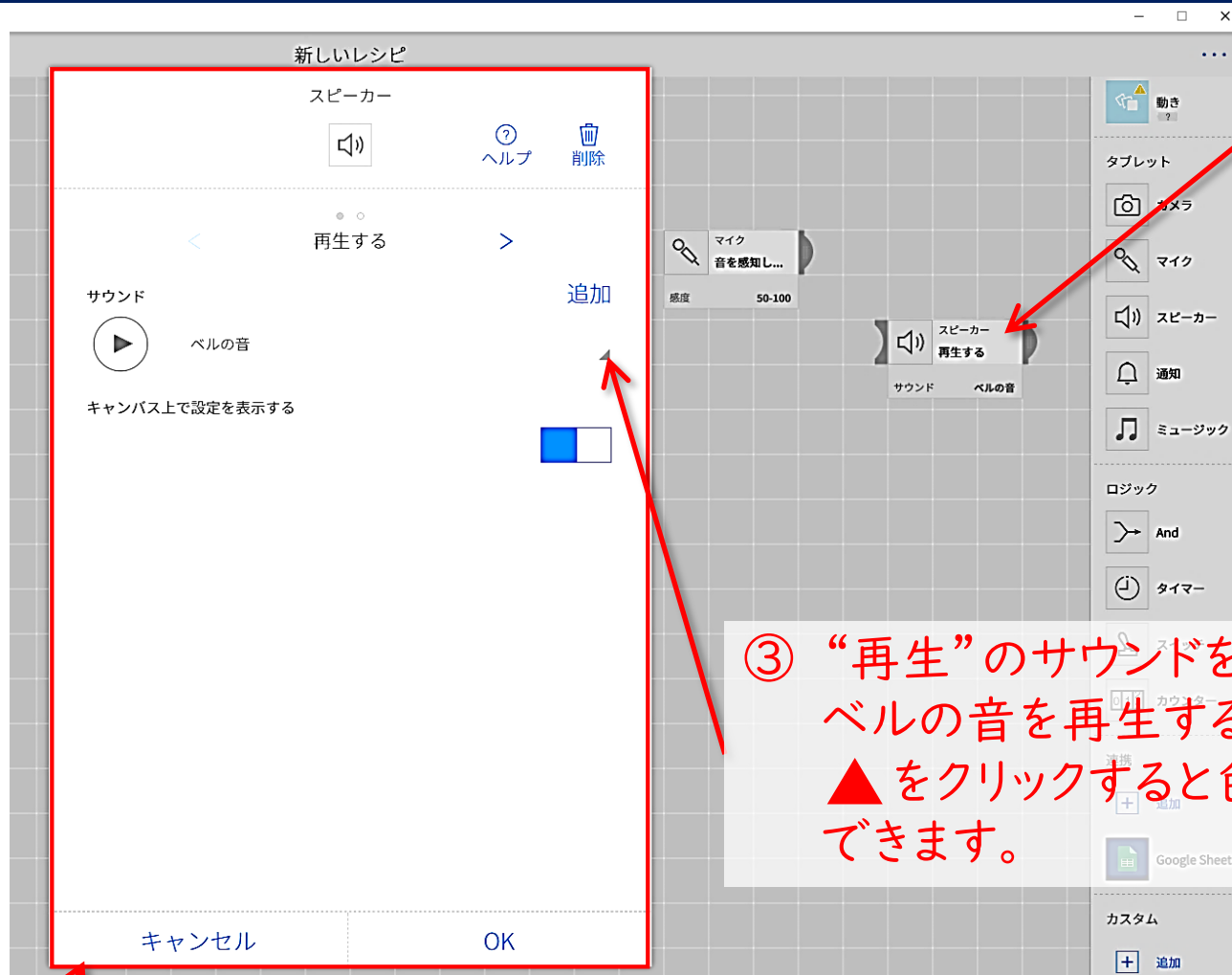


① 引出した  
マイクブロック  
をクリック

③ マイクブロックの感度を設定します  
マイクの入力が50-100の時に  
次のブロックへ出力する設定になって  
いますが、数字の下の▲をクリックして  
設定を変更することができます。

② マイクブロックの設定画面が  
ポップアップするので  
“音の感知条件”を設定します

# タブレットブロックで簡単なプログラムを作ります



① 引出したスピーカーブロックをクリック

③ “再生”のサウンドを設定します  
ベルの音を再生する設定ですが、  
▲をクリックすると色々な音を再生  
できます。

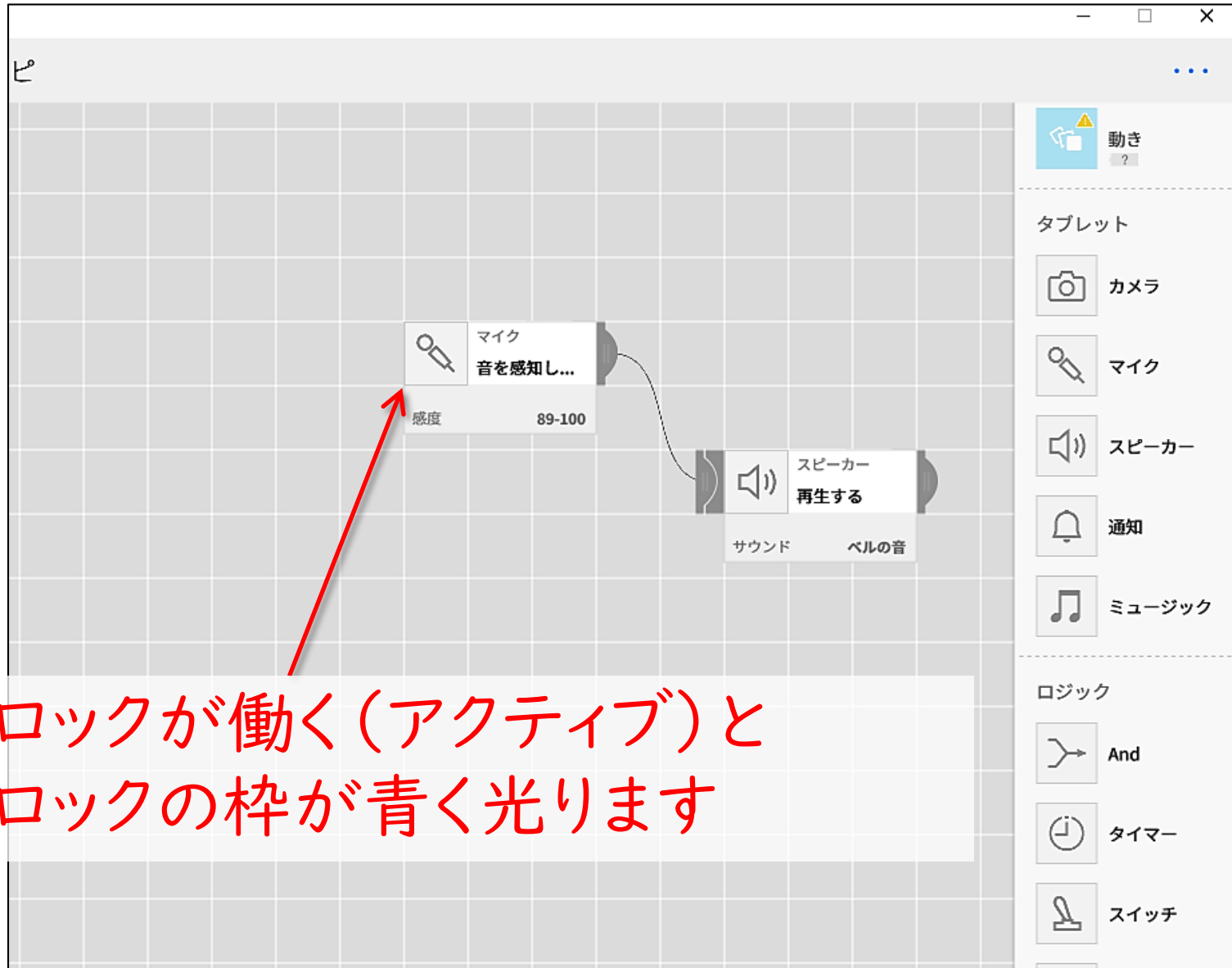
② スピーカーブロックの設定画面が  
ポップアップするので“再生”の内容を設定します

# タブレットブロックで簡単なプログラムを作ります(接続)



ふたつのブロックをつなぎます  
マイクブロックの凸部をスピーカーの凹部にドラッグアンドドロップします。

(完成) マイクに向かって声を出してみてください

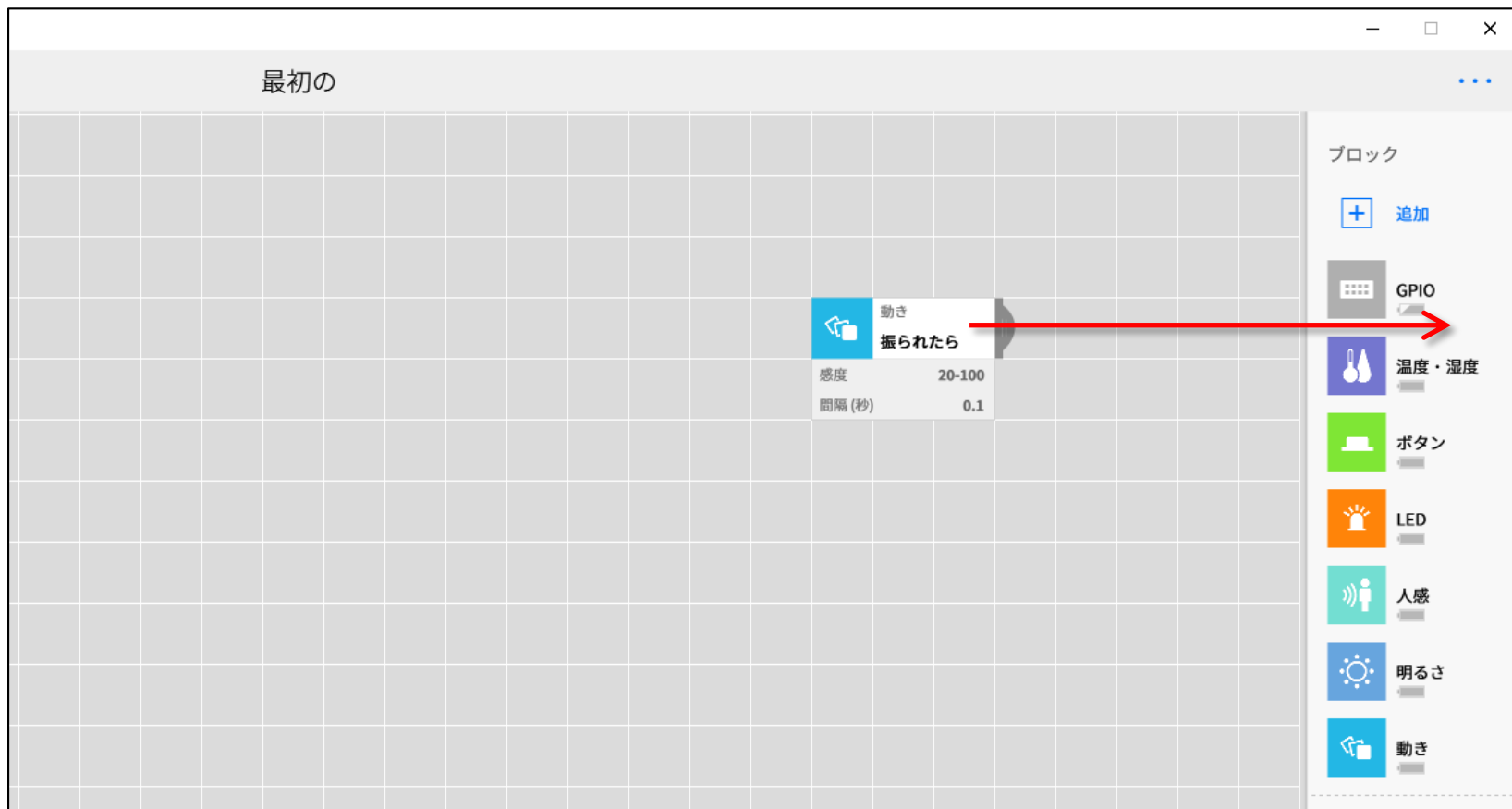


ブロックが働く(アクティブ)と  
ブロックの枠が青く光ります



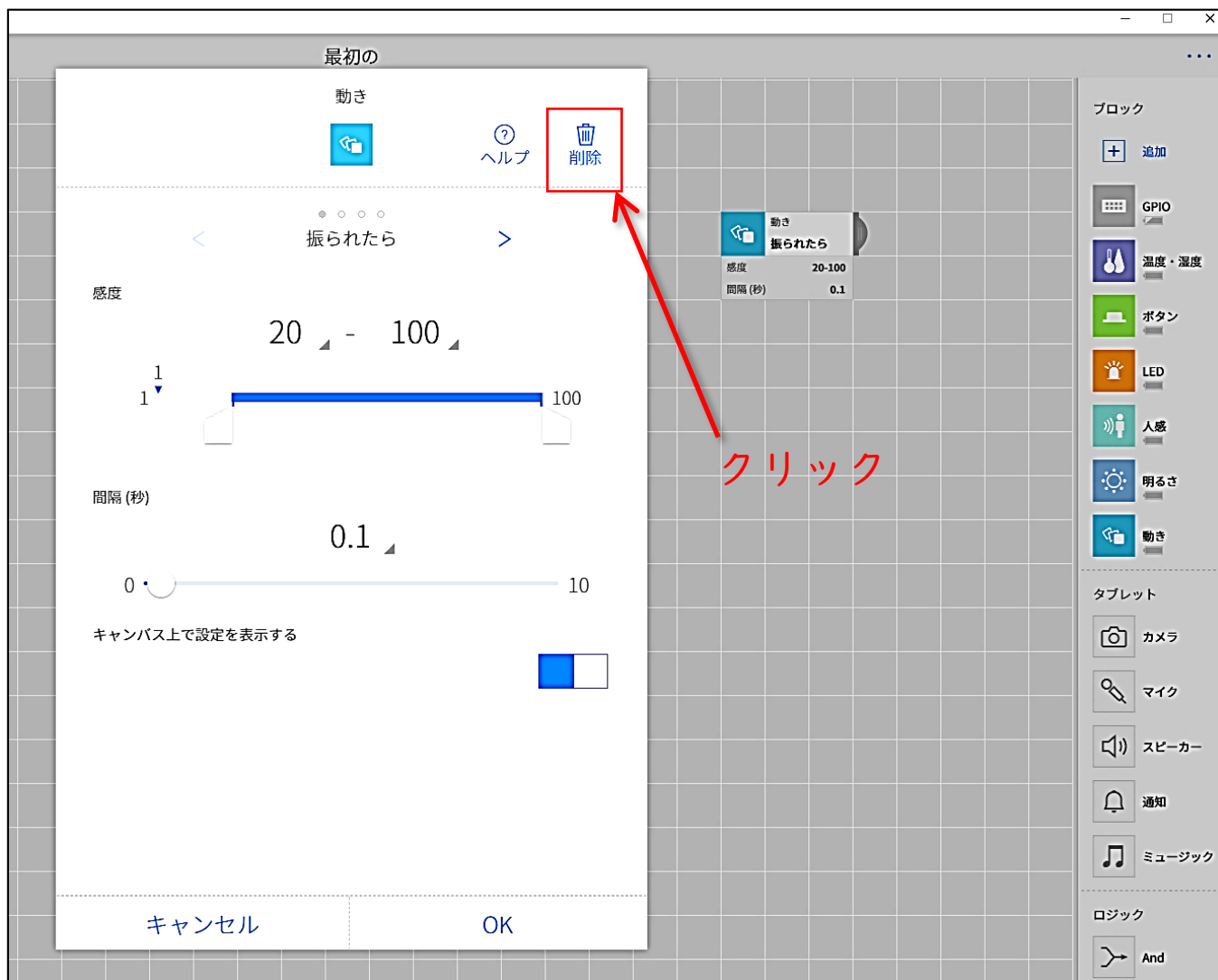
# ブロックの削除方法

- ・ブロックをメニューにドラッグしても削除できない
- ・ブロックをクリックします（左右どちらでもOK）



# ブロックの削除方法

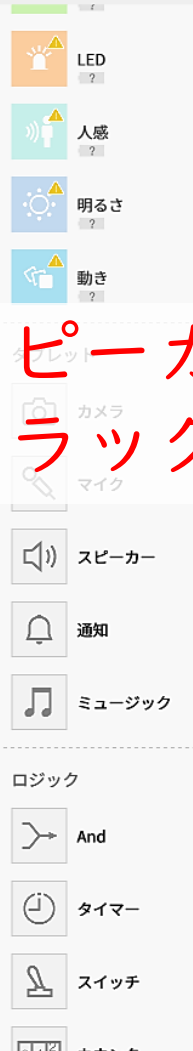
ブロックをクリックするとブロックのプロパティウィンドウが現れるので削除をクリックする



スピーカーブロックに  
自分の声を録音しよう



スピーカーブロックを  
ドラッグ&ドロップします

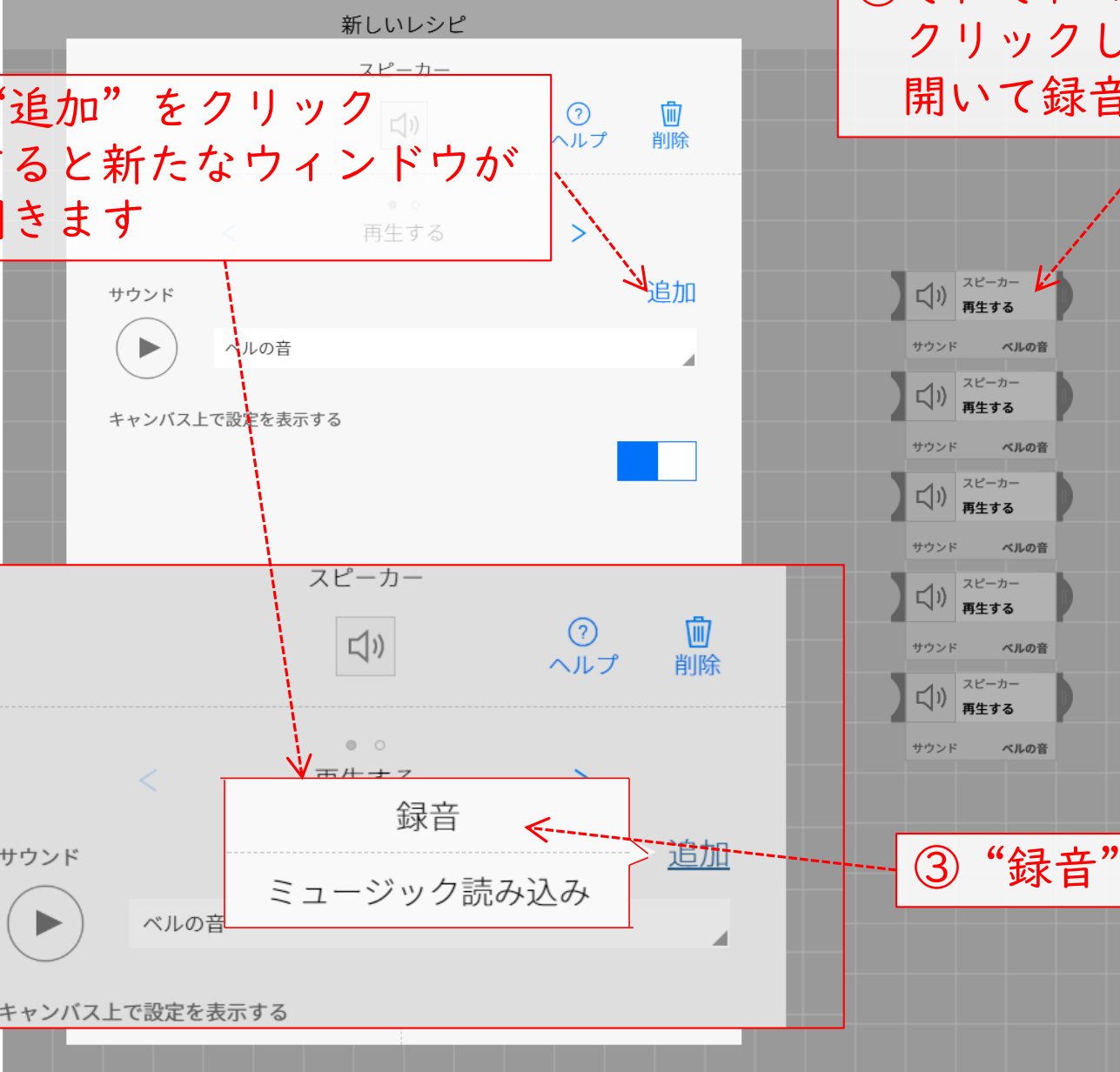


①それぞれのスピーカーをクリックしてプロパティを開いて録音していきます

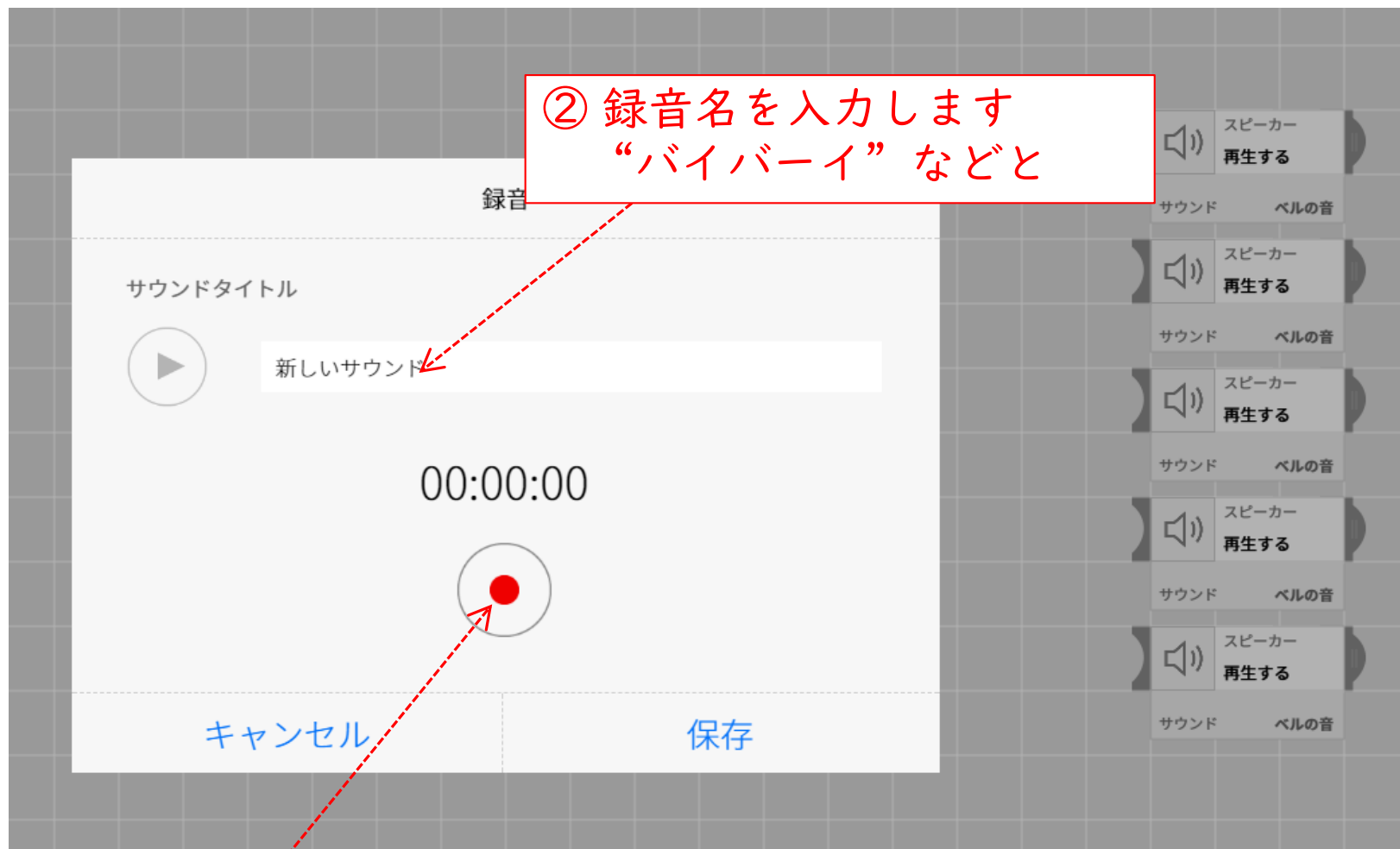
②“追加”をクリックすると新たなウィンドウが開きます

録音  
ミュージック読み込み

③“録音”をクリック



# ●録音モードになるので、 ここで自分の声を録音しましょう



② 録音名を入力します  
“バイバーイ”などと

① 録音できる準備が出来たら、この録音ボタンを押して録音開始です  
しゃべり終わったら、ボタンを押して録音を停止します

このブロックに“バイバーイ”という音声  
が録音されました



保存を押すと  
録音終了です

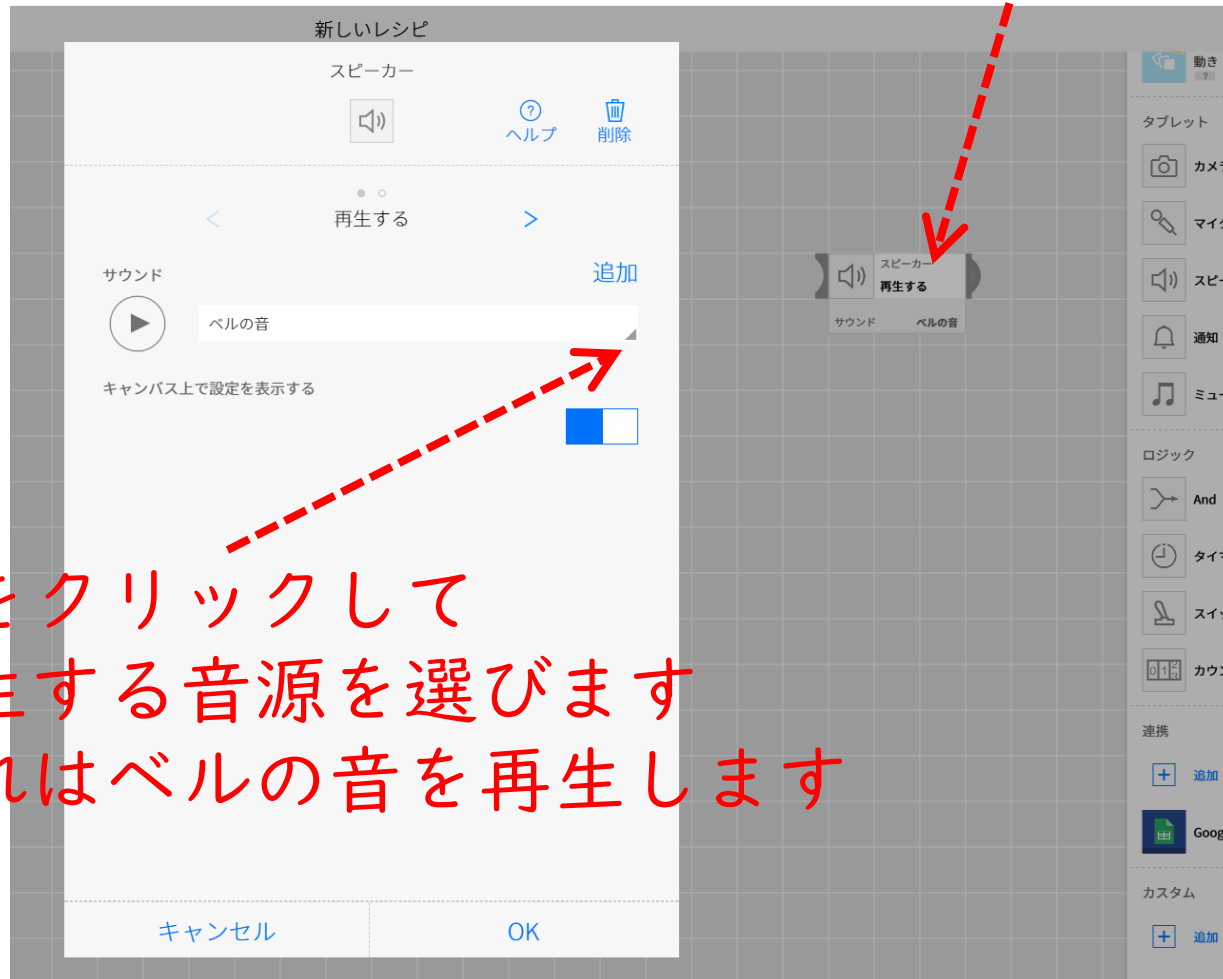




5個のブロックに  
音声録音出来ました。



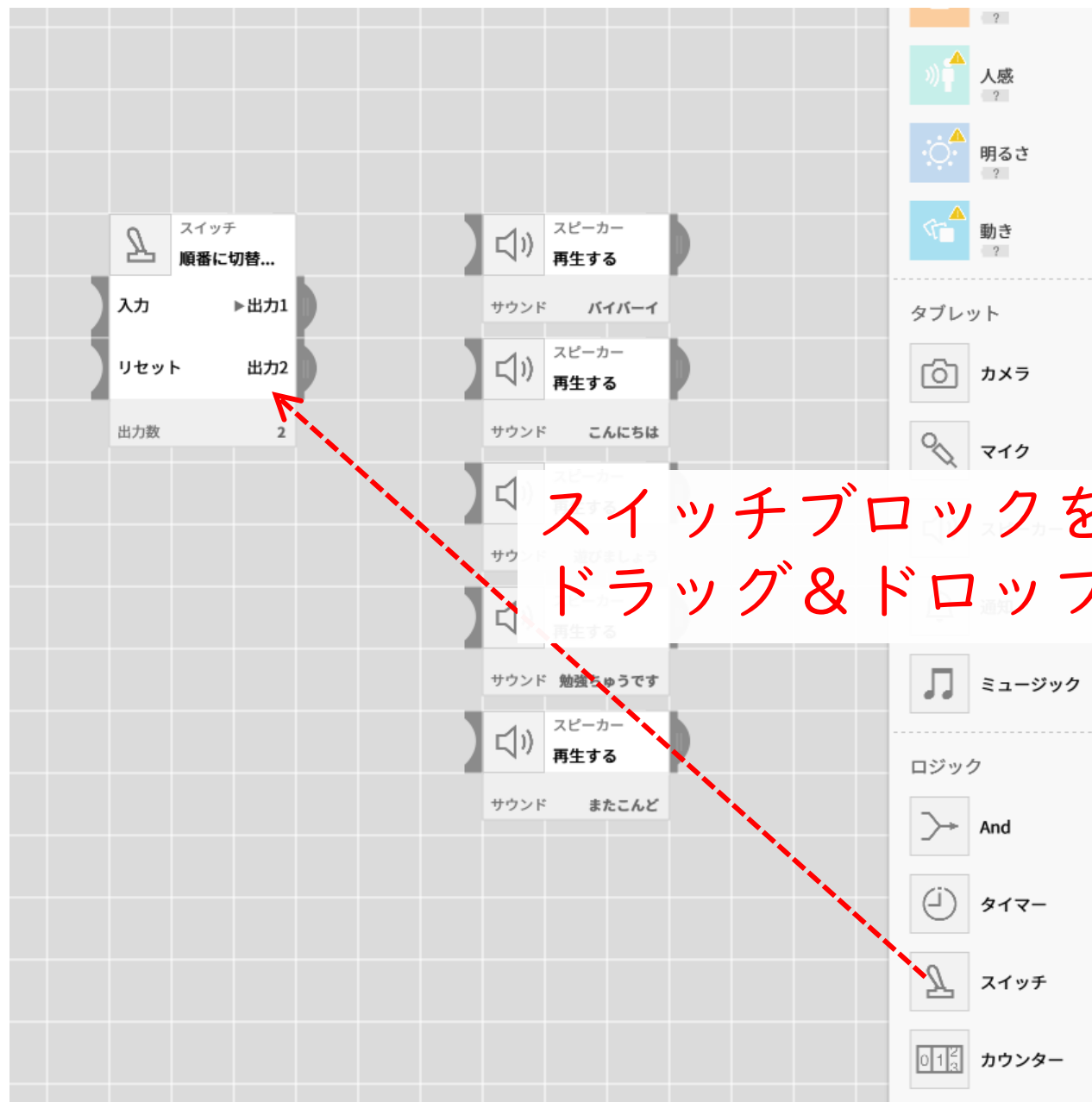
クリックしてスピーカーの  
プロパティを開きます



▲をクリックして  
再生する音源を選びます  
これはベルの音を再生します

パソコンやタブレットを  
音声変換装置にしてみよう

# 5個のスピーカーを切替えるスイッチブロックを使います

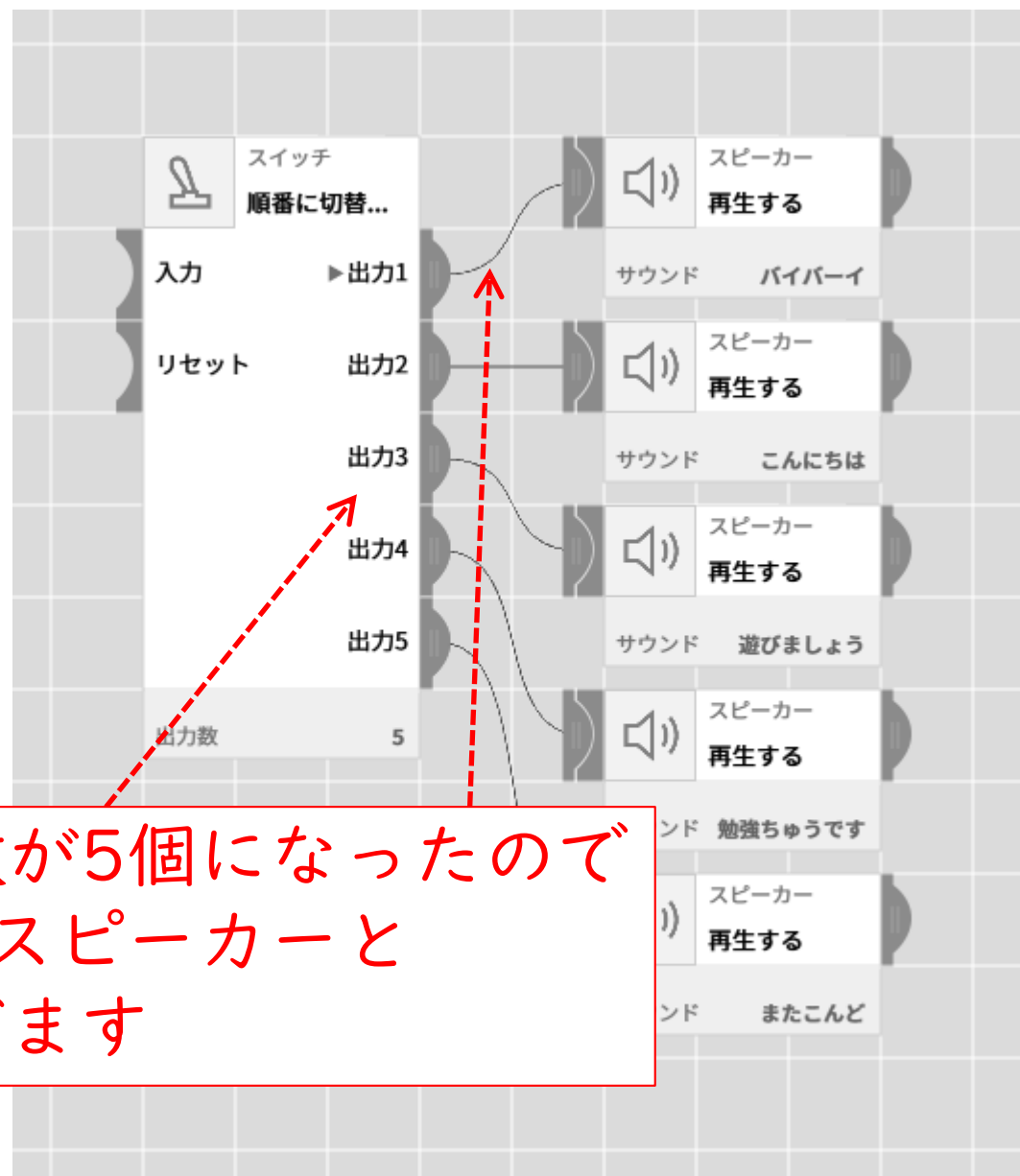


スイッチブロックを  
ドラッグ&ドロップします

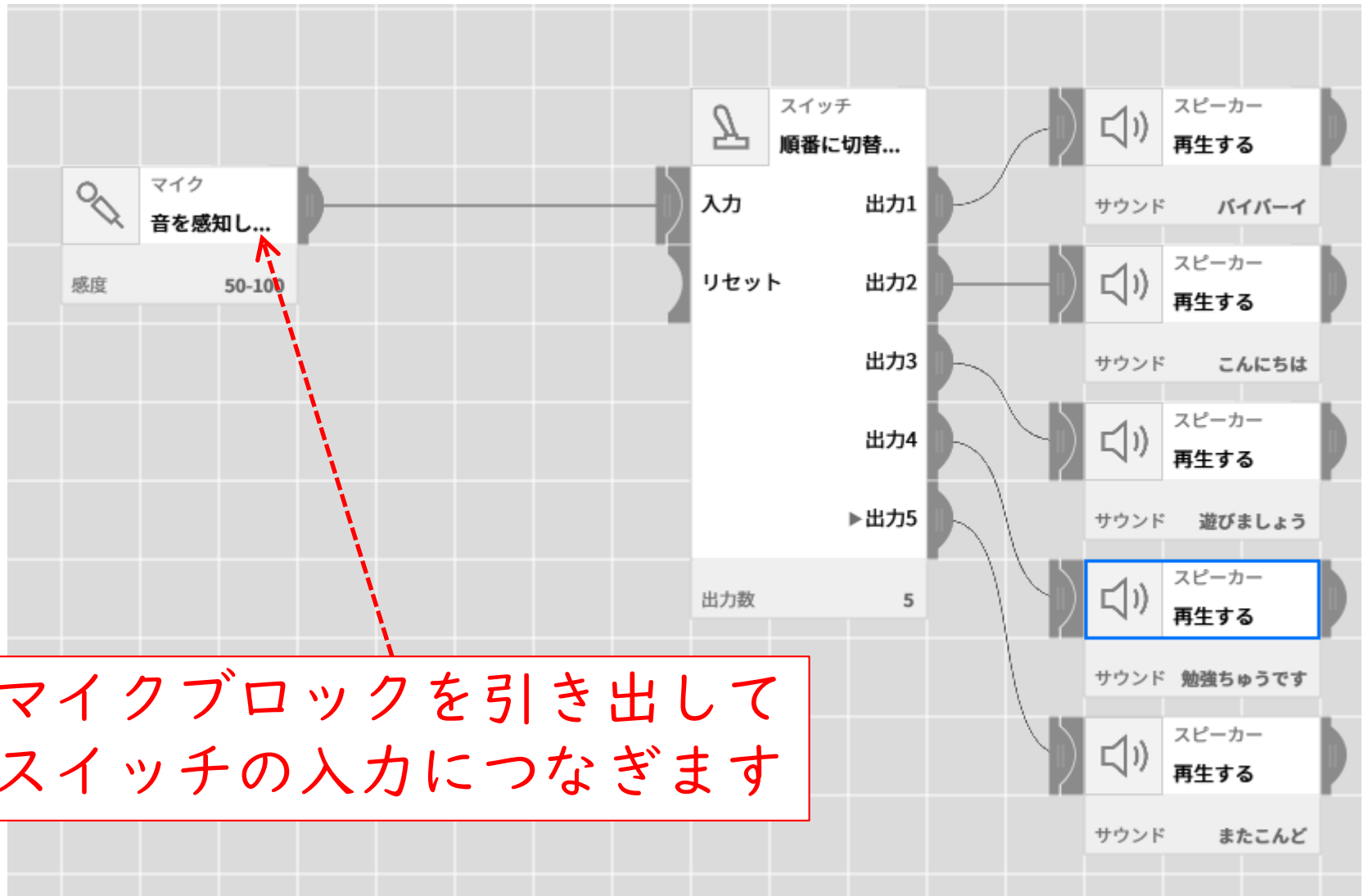
スイッチブロックを  
クリックしてプロパティを  
開きます



▲をクリックして  
出力数を5にします  
設定したらOKを



出力数が5個になったので  
5個のスピーカーと  
つなぎます



マイクブロックを引き出して  
スイッチの入力につながります

# マイクに音が入る度に録音した音声を順番に切替えて再生します。

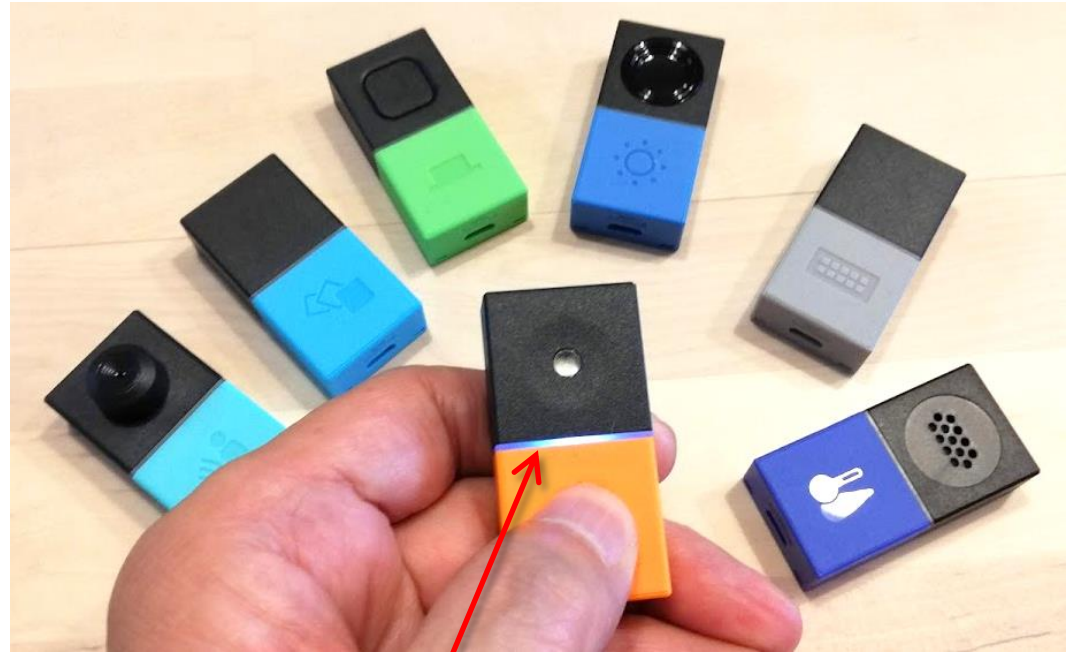
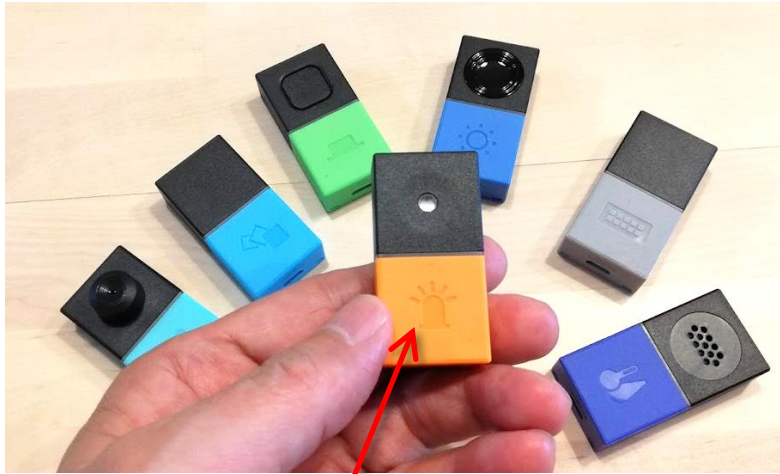
The screenshot shows a software interface with several control blocks. On the left, there is a 'マイク' (Microphone) block with a sensitivity slider set to '50-100'. In the center, there is a 'タイマー' (Timer) block with a clock icon, labeled '一定の間隔で' (at regular intervals), with 'オン' (On) selected. To the right, there is a 'スイッチ' (Switch) block with a printer icon, labeled '順番に切替...' (switch in order...). Below it is an '入力' (Input) block with a 'リセット' (Reset) button. On the far right, there is a vertical list of '出力' (Output) blocks, numbered '出力1' through '出力5', each with a speaker icon and the text 'スピーカー再生する' (Speaker playback). The '出力2' block is highlighted with a blue border. A red dashed arrow points from the text box below to the 'タイマー' block.

音が重なってしまうのを防ぐため  
タイマーブロックを追加します。  
マイクの信号を通して2秒間は次の信号  
を通さない設定です。  
録音の音が長い場合は設定を変えます

MESHの電源スイッチ  
電源ON/OFF  
充電の方法



# MESHの電源スイッチ ON/OFFの方法



電源スイッチは  
各MESHブロックの  
カラー部分（ラバー部分）

- ・ 長押し（2秒以上）するとココが白く光ります
- ・ 押すたびに電源のON/OFFが変わります

# MESHの電源ランプ

- ・電源が入っているかどうか？  
ボタンを押して確認します



- ・短く押すと電源の状態がわかります  
みどり点灯：電源ON 消灯：電源OFF

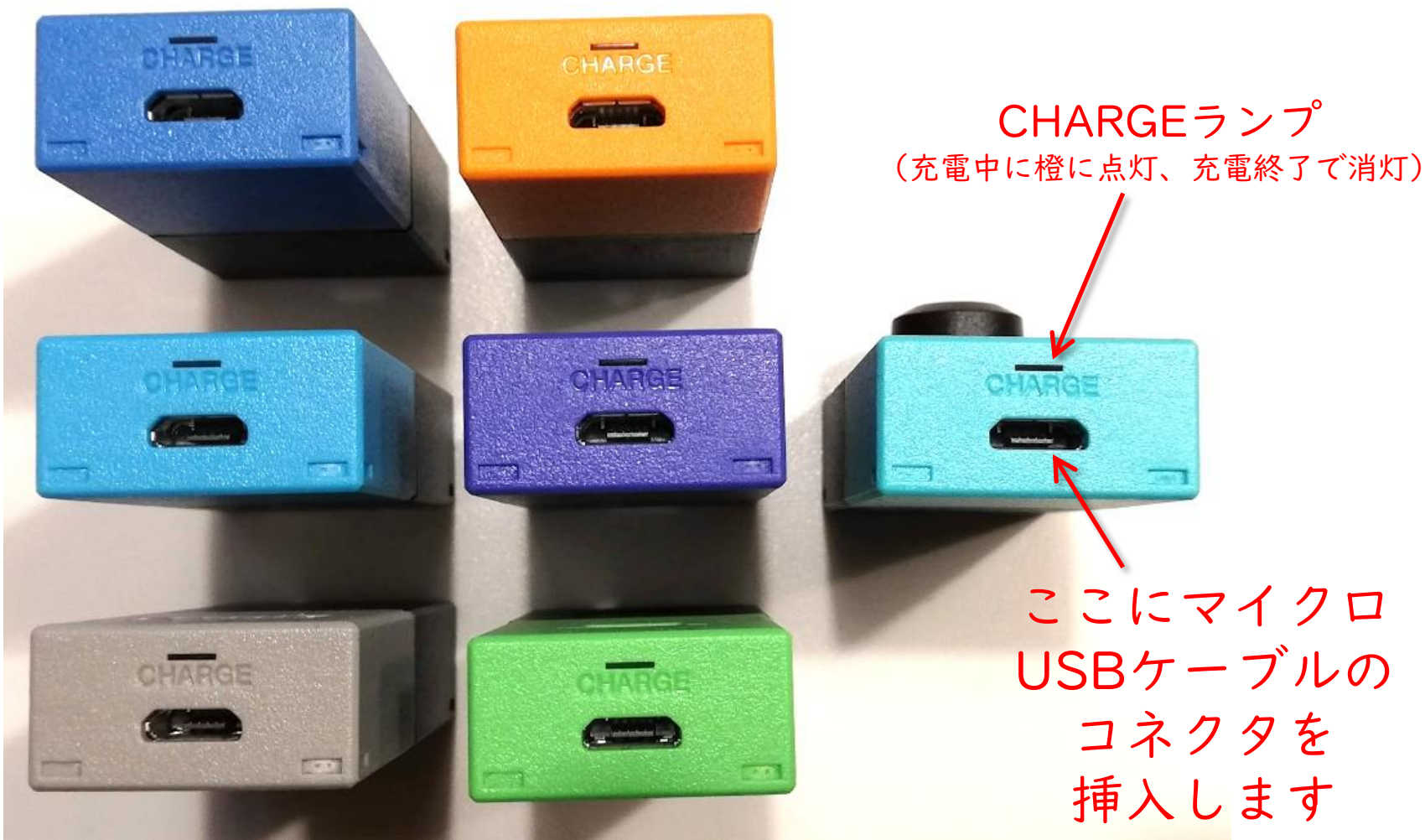
# MESHを充電します

- ・ MESHには充電電池が内蔵されています
- ・ スマホなどの充電器とマイクロUSBケーブルを使います



# MESHを充電します

- 全てのブロックの底に充電コネクタとランプがあります。
- マイクロUSBコネクタには向きがあります

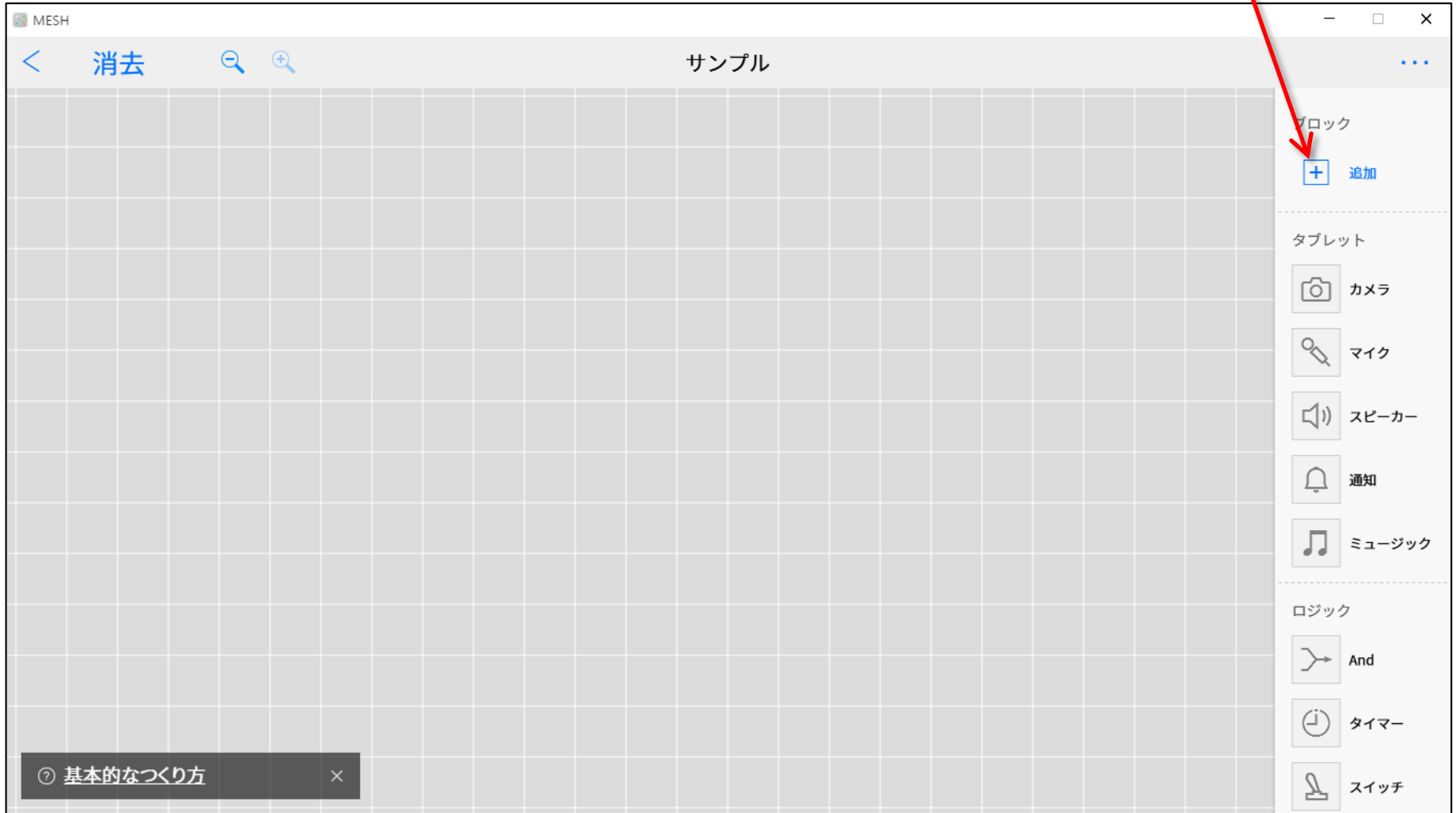


MESHブロックをアプリに  
登録します

# MESHアプリ(初期画面)

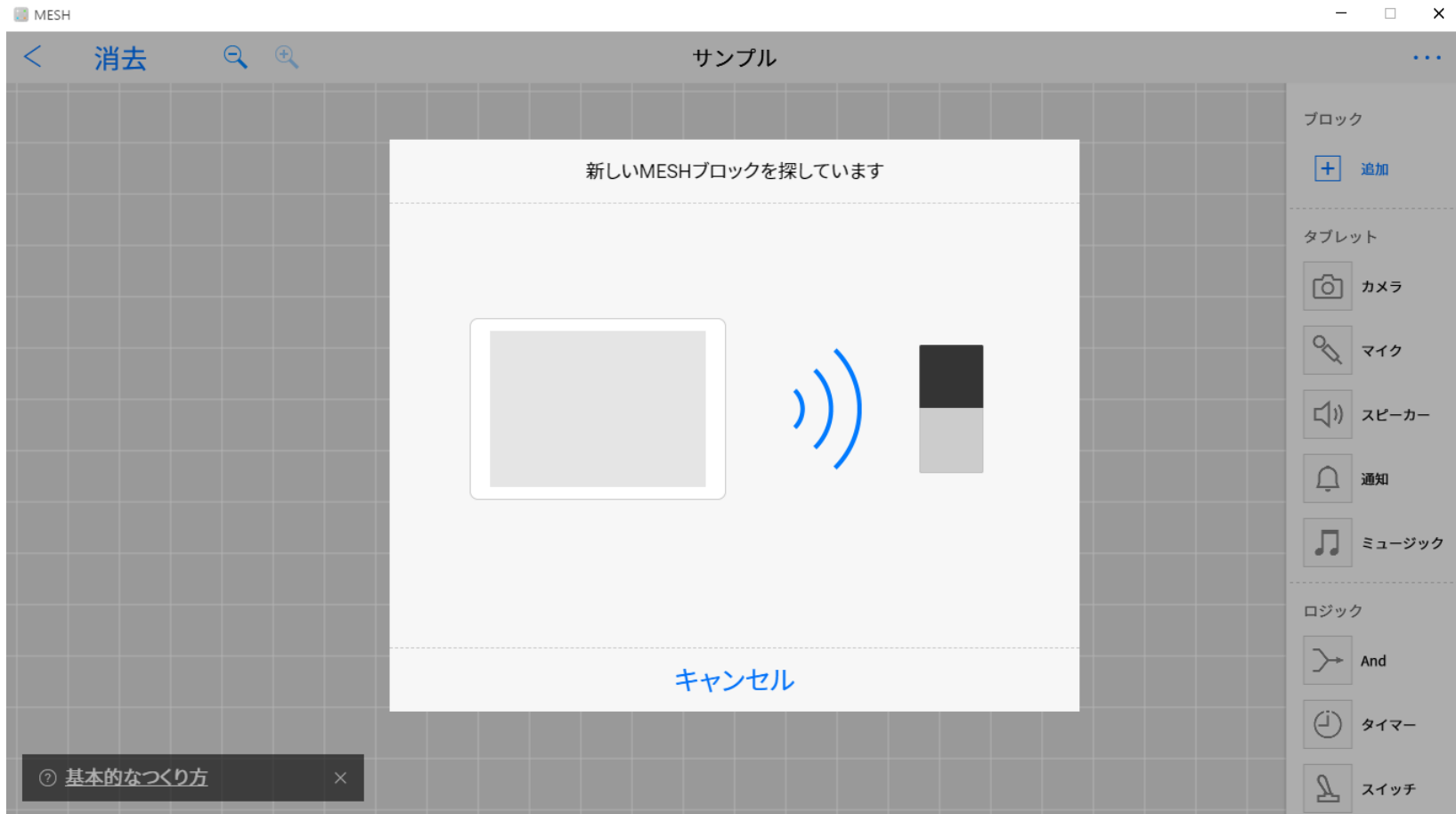
- ・ MESHブロックを登録します

ここを  
クリック



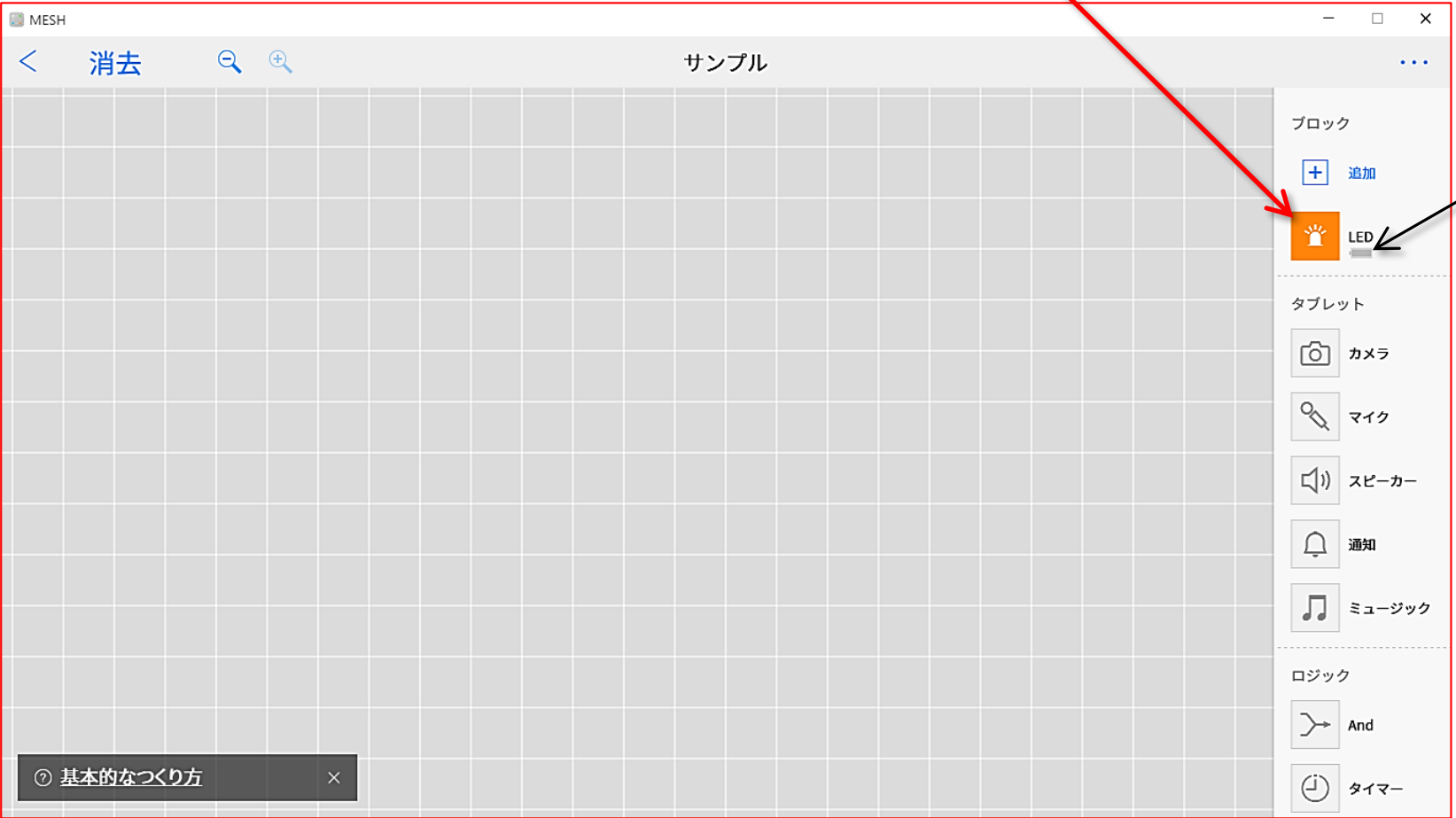
# MESHアプリ (初期画面)

- MESHブロックの電源がはいつてれば自動的に登録されます



# MESHアプリ (初期画面)

登録が成功すればこのように  
ブロックアイコンが出来ます

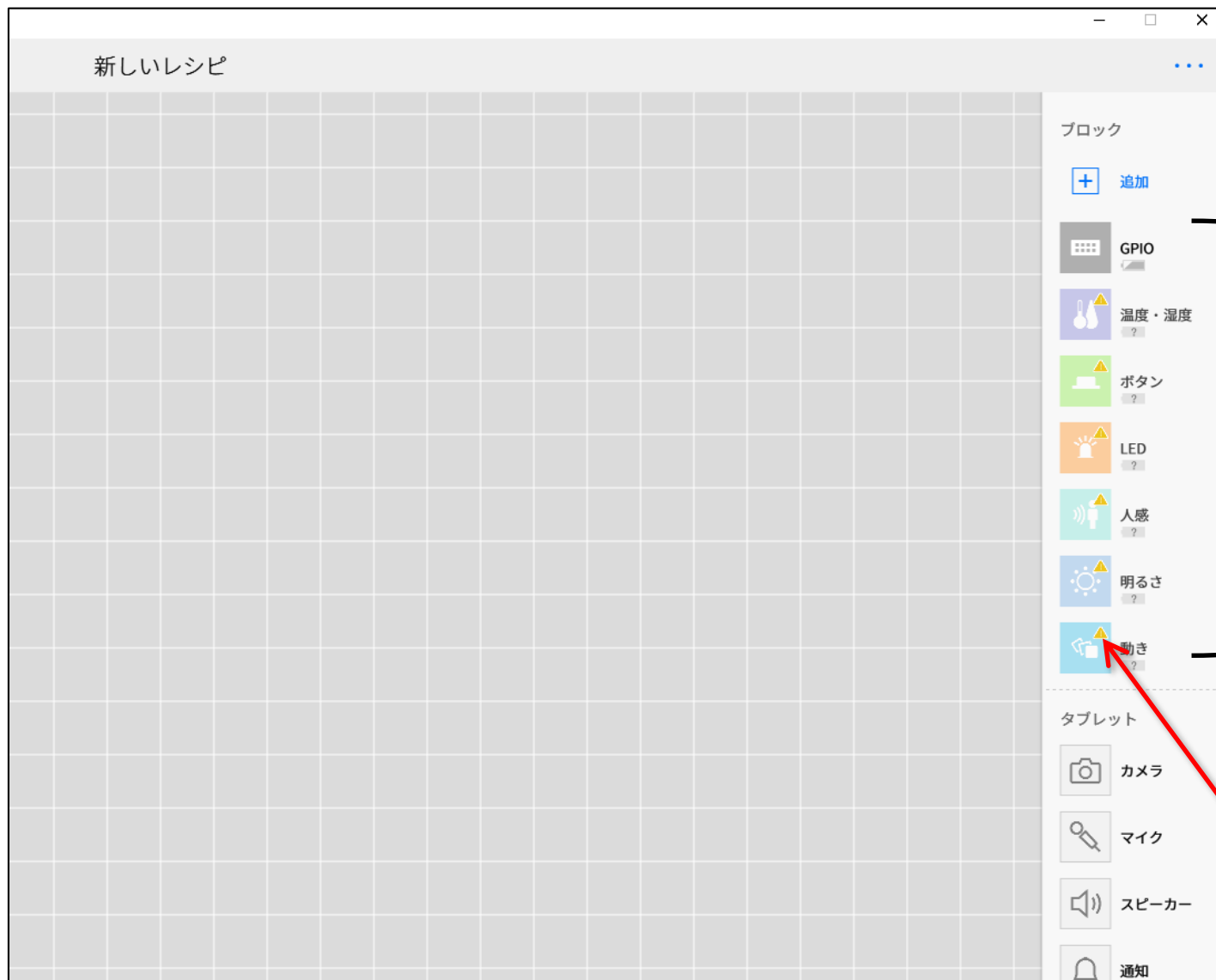


ブロックの  
電池残量

基本的な作り方



# MESHアプリ (MESHブロックアイコン)



7個の  
MESHブロック  
が登録された  
状態

▲が表示されて  
いるときはブロック  
と接続されていない

MESHブロックの機能を  
マスター把握します

# ブロックのプロパティ設定方法

それぞれのブロックの“はたらき”を設定します

“動き”ブロックには  
4つのプロパティ（はたらき）を  
設定できることが分かります

分からなければヘルプをクリック  
但し、インターネットに接続が  
必要です

最初の  
動き  
ヘルプ 削除

振られたら

感度 20 - 100

間隔 (秒) 0.1

キャンセル OK

“振られた”時に  
どうするのかを  
この画面で設定します

設定が終了したら  
OKをクリック

数字欄の▲を  
クリックして  
はたらきの  
条件設定します  
スライダーでも  
OKです

ONになっている  
状態で、  
設定した内容が  
キャンパス上に  
表示されます  
ONにした方が良い

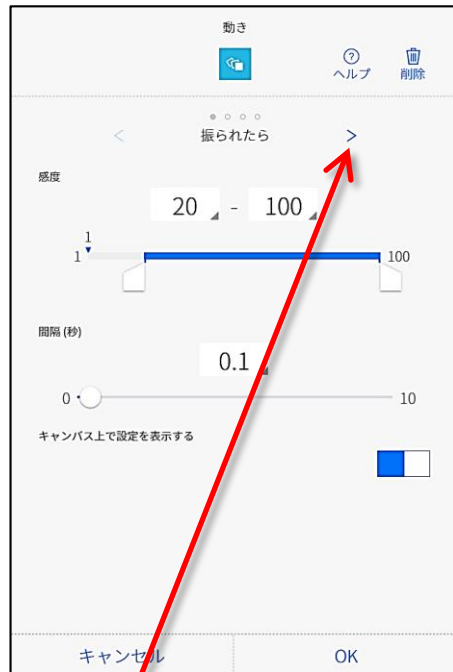
それぞれのブロックの“はたらき”を把握します

振られたら

ひっくり返されたら

振動を感知したら

向きが変わったら



クリックすると次が見えます

前に戻ります

これをONにするとキャンパス上のブロックに設定した値が表示されます



# 「動き ブロック」



振られたら

感度と間隔を設定

ひっくり返されたら

振動を感知したら

向きが変わったら

# 「ボタンプロック」



1回押されたら

長押しされたら

2連続で押されたら

# 「LEDブロック」



# 「明るさブロック」

振られたら

ひっくり返されたら

振動を感知したら

向きが変わったら





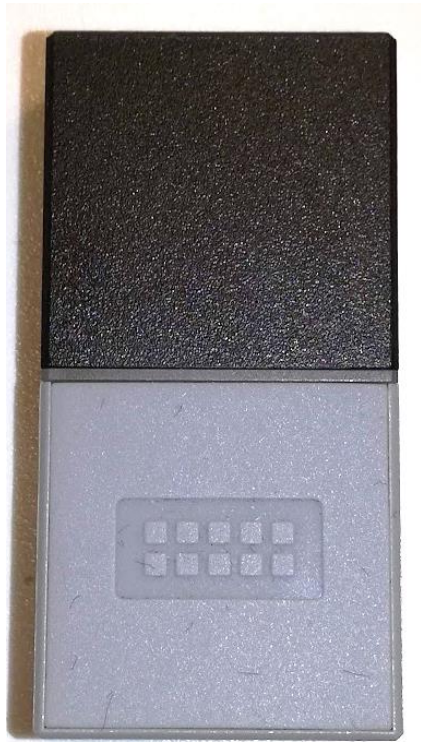
# 「GPIOブロック」

振られたら

ひっくり返されたら

振動を感知したら

向きが変わったら



# 「人感ブロック」

振られたら

ひっくり返されたら

振動を感知したら

向きが変わったら



# 「温度・湿度ブロック」

振られたら

ひっくり返されたら

振動を感知したら

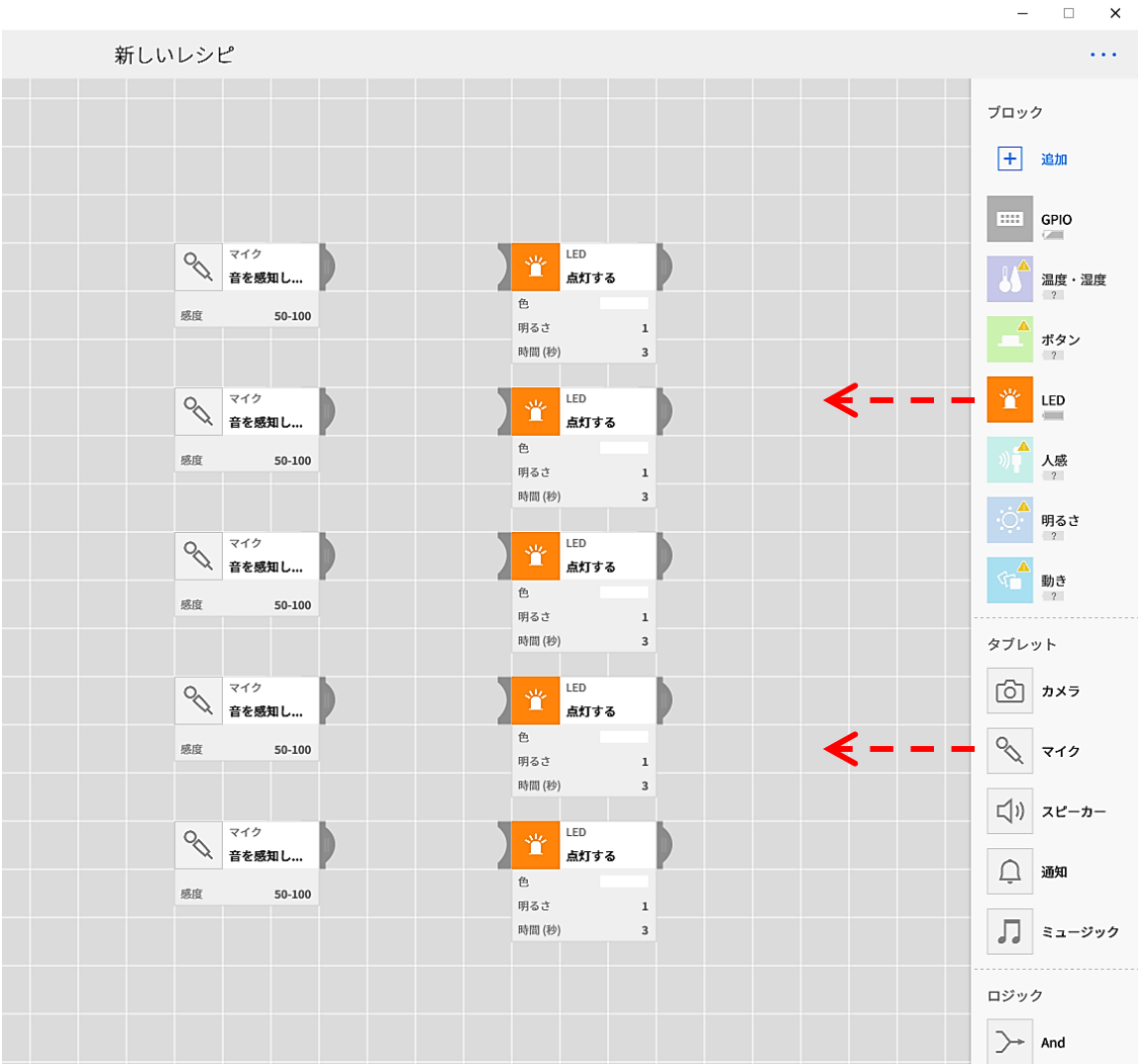
向きが変わったら



(LEDブロック)  
サウンドLEDメータをつくろう

# サウンドLEDメータを作ろう

「マイクブロック」と「LEDブロック」で声の大きさに色が変わるサウンドLEDメータを作ります(5段階)



5段階なので  
“マイク”と“LED”  
のセットを5組作ります  
水平に引出して  
セットになるように  
並べます

# サウンドLEDメータを作ろう

「マイクブロック」の凸をドラッグしてスピーカーの凹にドロップします。マイクブロックをクリックして0-100を5段階に設定します

The screenshot shows the Scratch Sound block editor. On the left, a microphone block is connected to an LED block. The LED block's 'Brightness' (明るさ) property is being edited, with a red circle highlighting the '1' value. A red dashed arrow points from the text above to this circle. The editor shows five instances of the microphone-LED connection with different sensitivity ranges and LED colors.

感度 (Sensitivity)	色 (Color)	明るさ (Brightness)	時間 (秒) (Time)
1-20	色 (Color)	1	3
21-40	黄色 (Yellow)	1	3
41-60	緑色 (Green)	1	3
60-80	青色 (Blue)	1	3
81-100	赤色 (Red)	1	3

# サウンドLEDメータを作ろう

## LEDブロックをクリックしてLEDの色を5段階に設定する

The image shows a software interface for configuring an LED block. On the left, a configuration menu titled "新しいレシピ" (New Recipe) is open, showing options for "LED" (pointing to "点灯する" - Turn On). The menu includes a color palette with "緑色" (Green) selected, a brightness slider set to 1, and a duration slider set to 3 seconds. The text "キャンパス上で設定を表示する" (Show settings on the canvas) is visible at the bottom of the menu. On the right, the main workspace shows a sequence of five blocks: "マイク 音を感じし..." (Microphone Detect Sound) followed by "LED 点灯する" (LED Turn On). Each LED block has its color and duration settings visible, corresponding to the configuration menu. The "LED" block in the menu is highlighted with a red border.

新しいレシピ

LED

点灯する

色

明るさ

時間 (秒)

キャンパス上で設定を表示する

キャンセル OK

ブロック

GPIO

温度・湿度

ボタン

LED

人感

明るさ

動き

タブレット

カメラ

マイク

スピーカー

通知

ミュージック

ロジック

And

# サウンドLEDメータを作ろう



新しいレシピ

マイク 音を感知し...	LED 点灯する
感度 1-20	色 明るさ 1 時間(秒) 3
マイク 音を感知し...	LED 点灯する
感度 21-40	色 明るさ 1 時間(秒) 3
マイク 音を感知し...	LED 点灯する
感度 41-60	色 明るさ 1 時間(秒) 3
マイク 音を感知し...	LED 点灯する
感度 60-80	色 明るさ 1 時間(秒) 3
マイク 音を感知し...	LED 点灯する
感度 81-100	色 明るさ 1 時間(秒) 3

ブロック

- + 追加
- GPIO
- 温度・湿度
- ボタン
- LED
- 人感
- 明るさ
- 動き

タブレット

- カメラ
- マイク
- スピーカー
- 通知



(ボタンロック)  
ボタンで順番に再生しよう

ボタン  
1回押されたら

スイッチ  
順番に切替...

入力 出力1

リセット ▶ 出力2

出力3

出力4

出力5

出力数 5

スピーカー  
再生する

サウンド バイバーイ

スピーカー  
再生する

サウンド こんにちは

スピーカー  
再生する

サウンド 遊びましょう

スピーカー  
再生する

サウンド 勉強ちゅうです

スピーカー  
再生する

サウンド またこんど

+ 追加

GPIO

温度・湿度

ボタン

LED

人感

明るさ

動き

タブレット

カメラ

マイク

(人感ブロック)

あいさつボックスをつくろう

「人感ブロック」で人が近づいたら“こんにちは”というようにさせます

The image displays a block-based programming environment. On the left, a configuration panel for the '人感' (Person Detection) block is shown, enclosed in a red border. The panel includes a title '人感', a help icon, and a delete icon. Below the title, there are three dots and the text '感知したら' (When detected). A slider for '間隔 (秒)' (Interval in seconds) is set to 3, with a range from 0.5 to 60. A checkbox labeled 'キャンバス上で設定を表示する' (Show settings on canvas) is checked. At the bottom of the panel are 'キャンセル' (Cancel) and 'OK' buttons.

On the right, the workspace shows two '人感' blocks. The top block is labeled '感知したら' (When detected) with an interval of 3 seconds, and is connected to a 'スピーカー' (Speaker) block with the sound 'こんにちは' (Hello). A red arrow points to this block. The bottom block is labeled '感知しなく...' (When not detected...) with a time range of 10 seconds, and is connected to a 'スピーカー' block with the sound 'バイバイ' (Bye-bye).

The right side of the workspace features a 'ブロック' (Blocks) palette with various categories: '追加' (Add), 'GPIO', '温度・湿度' (Temperature/Humidity), 'ボタン' (Buttons), 'LED', '人感' (Person Detection), '明るさ' (Brightness), '動き' (Motion), 'タブレット' (Tablet), 'カメラ' (Camera), 'マイク' (Microphone), 'スピーカー' (Speaker), '通知' (Notifications), 'ミュージック' (Music), 'ロジック' (Logic), and 'And'.

# 「人感ブロック」で人が離れたら“バイバイ”と言わせましょう

人感

ヘルプ 削除

感知しなくなったら

時間範囲 (秒)

10

10 3600

キャンバス上で設定を表示する

キャンセル OK

ブロック

- 追加
- GPIO
- 温度・湿度
- ボタン
- LED
- 人感
- 明るさ
- 動き

タブレット

- カメラ
- マイク
- スピーカー
- 通知
- ミュージック

ロジック

- And

人感 感知したら

スピーカー 再生する

間隔 (秒) 3

サウンド こんにちは

人感 感知しなく...

スピーカー 再生する

時間範囲 (秒) 10

サウンド バイバイ

(動きブロック)

おしゃべりサイコロをつくろう

# おしゃべりサイコロを作ります

“動き” ブロックを使って「おしゃべりサイコロ」を作ってみましょう



“動き” ブロックが**上向き**になったら「……」としゃべる

“動き” ブロックが**下向き**になったら「△△△△」としゃべる

“動き” ブロックが**右向き**になったら「○○○○○」としゃべる