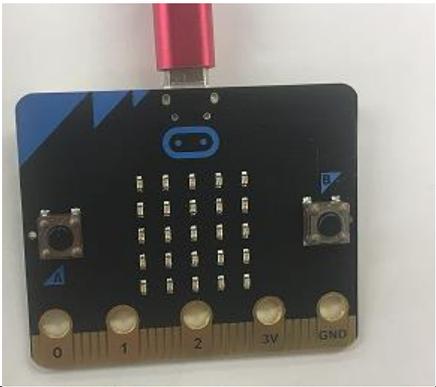
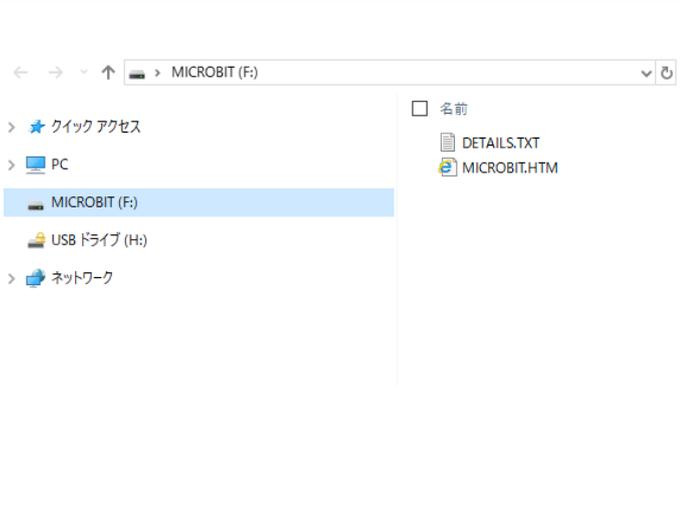
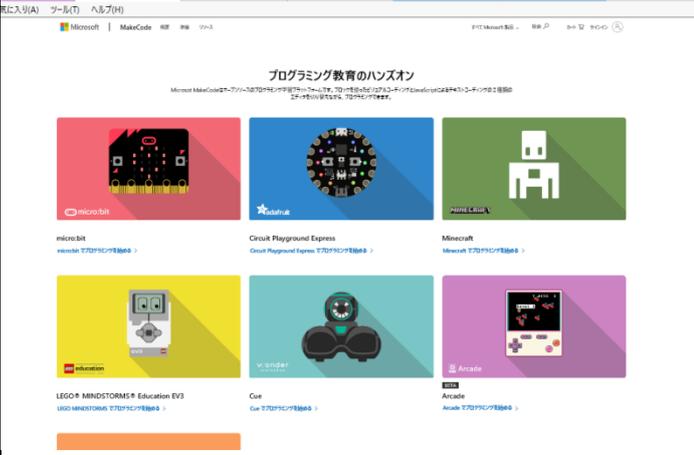
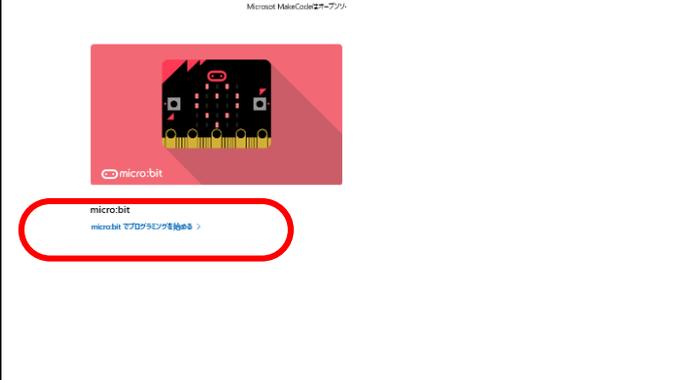
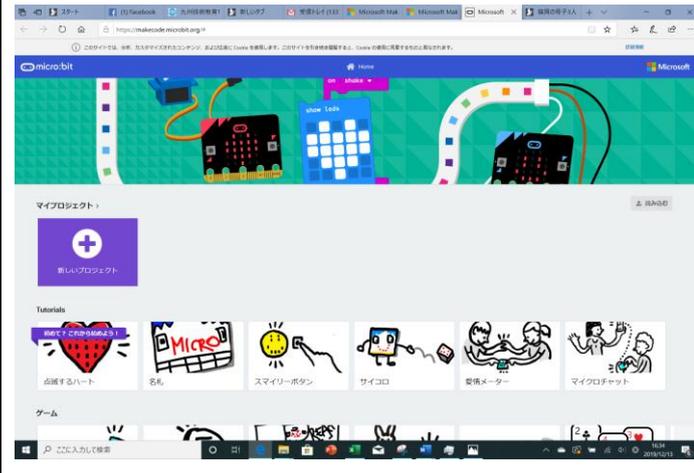
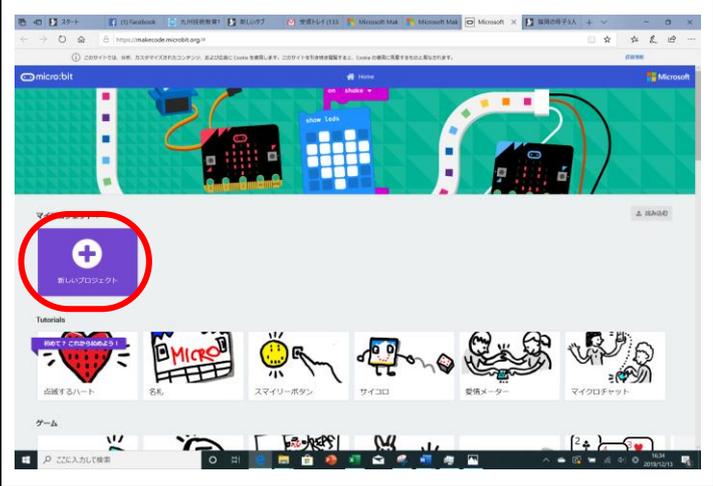
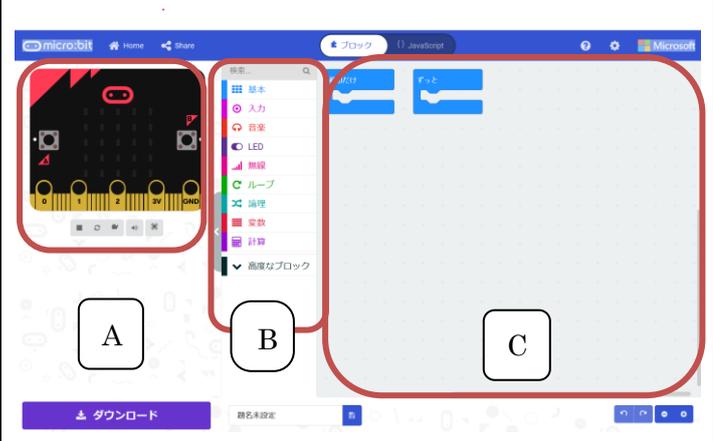
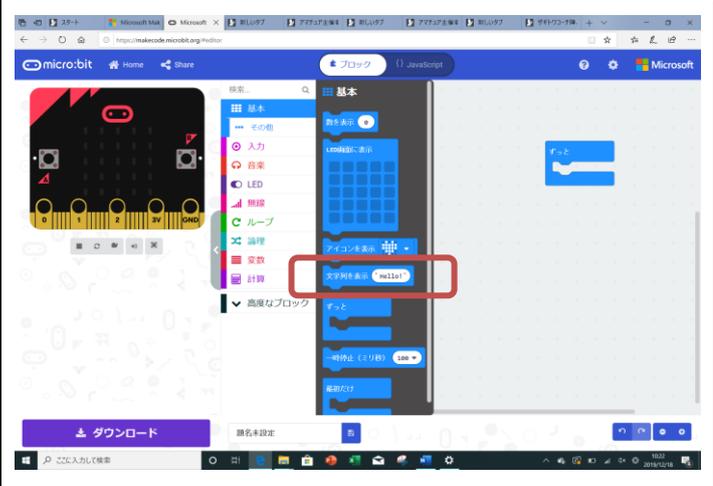
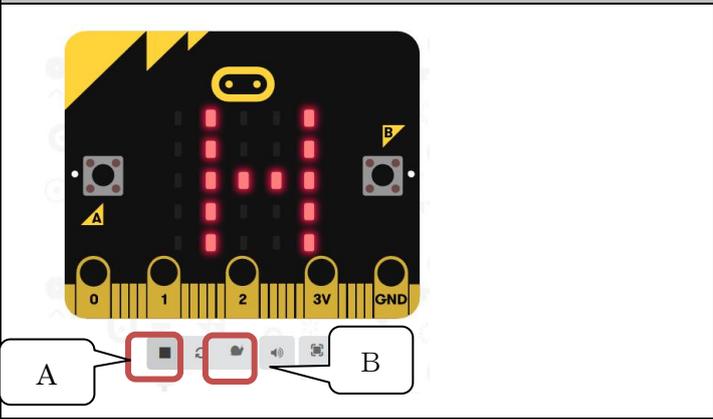
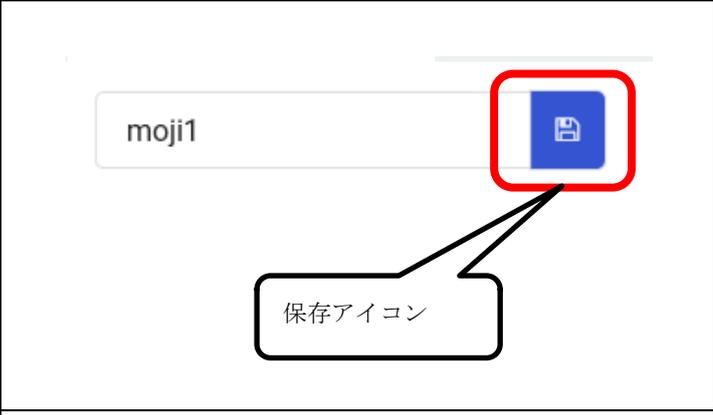
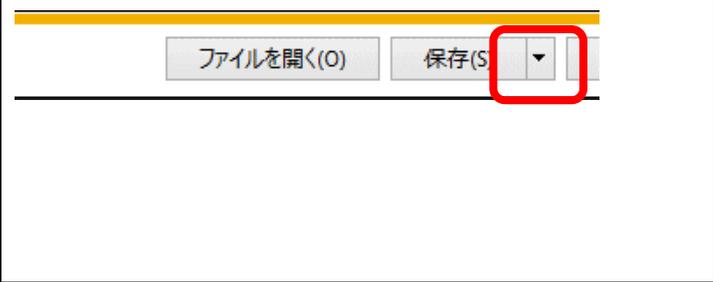
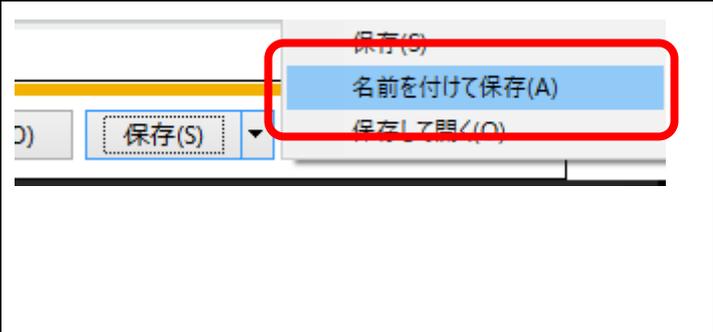
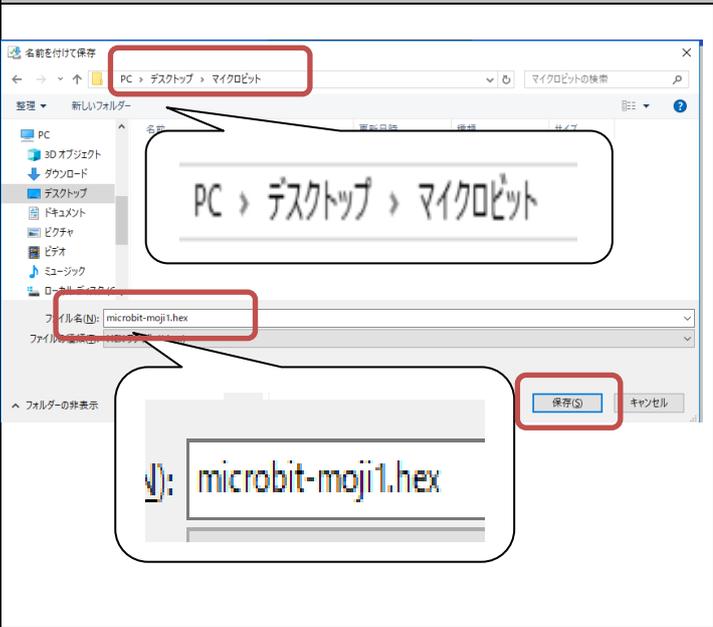
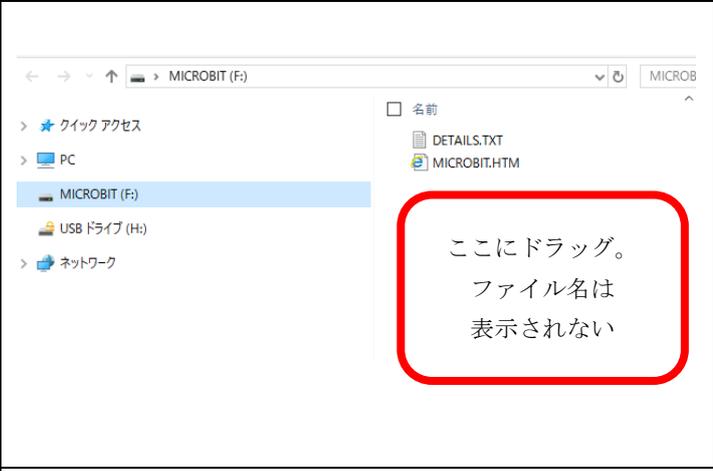


画面	操作
	<p><b>micro:bit を接続しましょう</b></p> <p>(1) micro:bit とパソコンを接続します。</p> <p>① USB ケーブルと micro:bit を接続します。                      ロゴの上あたりにある USB コネクタに、ケーブル (microB) を差し込みます。                      ※ケーブルには向きがあるので、注意しましょう。</p>
	<p>②パソコンと接続します。                      USB ケーブル (スタンダード) とパソコンの USB ポートを接続します。</p>
	<p>(2) 「MICROBIT」ドライブを確認します。</p> <p>① micro:bit が接続されると、画面に「MICROBIT」ドライブが開きます。                      (注意:USB メモリのように見えますが、USB メモリではありません)</p> <p><b>【ポイント】</b>                      パソコン上で作成したプログラムをこのドライブにコピーすることで、micro:bit 本体にデータを転送することができます。</p>

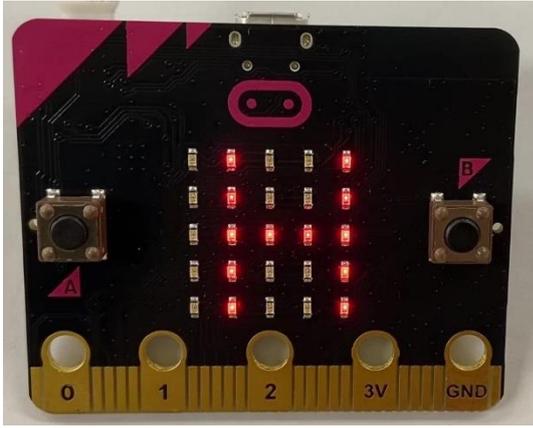
画面	操作
	<p>MakeCode エディタ (micro:bit) を起動しましょう</p> <p>MakeCode は Microsoft が提供する「自由に使えるプログラミング学習環境」です。 今回の micro:bit のプログラム環境もこれを利用します。</p> <p>①MakeCode にアクセスします。 下記の URL アドレスを入力して、MakeCode を開きます。 URL : <a href="https://www.microsoft.com/ja-jp/makecode">https://www.microsoft.com/ja-jp/makecode</a></p>
	<p>②「micro:bit でプログラミングを始める」をクリックします</p>
	<p>③Makecode for micro:bit の最初のページが表示されます。</p> <p>【ポイント】 この画面から、パソコンに保存しているプログラムを読み込むこともできます。</p>

画面	操作
	<p>④新しいプロジェクトをクリックします。 Makecode for micro:bit の初期画面から新しいプロジェクトをクリックします。</p> <p>※新しいプログラムを作成するときは、「新しいプロジェクト」から開始します。</p>
	<p>⑤エディタの画面が表示されます</p> <p>A シミュレーター 動作の確認 B ブロックエリア 命令のブロックを表示 C プログラム作成エリア</p>
	<p>シミュレーターに文字を表示してみましょう (1)文字列を表示するプログラムを作成します。 ①ブロックエリアの「基本」から、「文字列を表示"Hello!"」を選びます。</p>
	<p>②プログラム作成エリアの「ずっと」の中にドラッグします。</p>

画面	操作
	<p>(2) シミュレーターを確認します。</p> <p>① 画面左上のシミュレーターに文字が表示されていることを確認しましょう。</p> <p>【ポイント】</p> <p>A 再生 および 停止</p> <p>B スローモーション (速さを変更できます)</p>
	<p><b>micro:bit に転送してみましょう</b></p> <p>(1) パソコンに保存します。</p> <p>① ファイル名を入力します。</p> <p>画面下の「題名未設定」となっている部分に保存名を入力します。 ここでは、「moji1」と入力します。</p>
	<p>② 保存アイコンをクリックします。</p>
	<p>③ プルダウンメニューをクリックします。</p> <p>メッセージ部分の「保存」の右の▼を選び、「名前を付けて保存」をクリックします。</p>
	<p>④ 「名前をつけて保存」を選びます。</p> <p>【ポイント】</p> <p>「保存」をクリックすると、「ダウンロード」フォルダ等、パソコンで設定されているフォルダに保存されますから、後から探すのが難しくなります。</p>

画面	操作
	<p>⑤保存場所を選び、保存をクリックします。</p> <p>保存場所を指定するためのダイアログボックスが開きますので、場所を選び、保存をクリックします。</p> <p>※ここでは、デスクトップ上の「マイクロビット」フォルダに保存をしています</p> <p>※ファイル名は、「microbit-moji1.hex」です。</p>
	<p>(3) micro:bit 本体へ転送します。</p> <p>①ファイルを「MICROBIT」ドライブへコピーします。</p> <p>保存フォルダから、「microbit-moji1.hex」ファイルを「MICROBIT」ドライブにドラッグしてコピーします。</p> <p>【ポイント】 MICROBIT ドライブには、転送したファイル名は表示されません。</p>
	<p>②ファイル転送を確認します。</p> <p>micro:bit の裏面のオレンジの点滅がはじまると転送中となります。転送中に USB ケーブルを抜かないようにしましょう。</p> <p>転送が終了すると、本体の裏のオレンジの LED が点灯します。</p> <p>【ポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用するブラウザにより、パソコン本体に保存せずに、直接 micro:bit に書き込むことも可能ですが元のプログラムは上書きされてしまいます。</li> <li>・パソコン本体にプログラムを保存しておくことにより、何度も作成したプログラムを利用することができます。</li> </ul>

画面

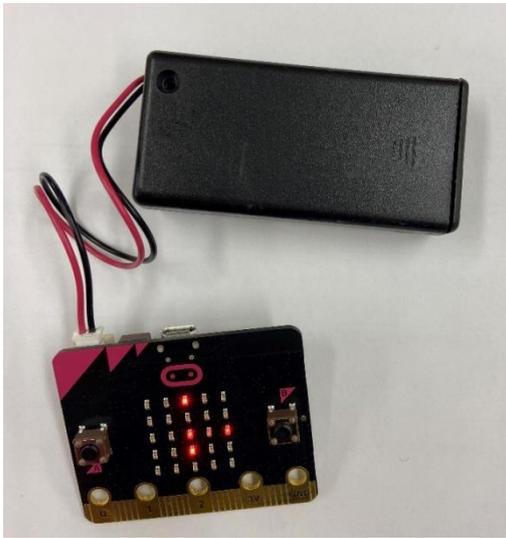


操作

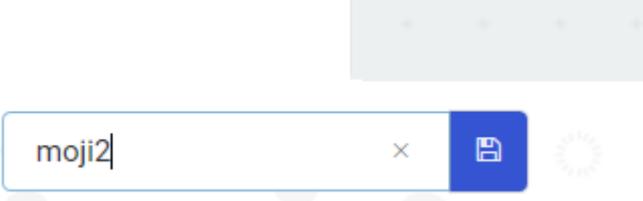
**micro:bit 本体で動きを確認しましょう**

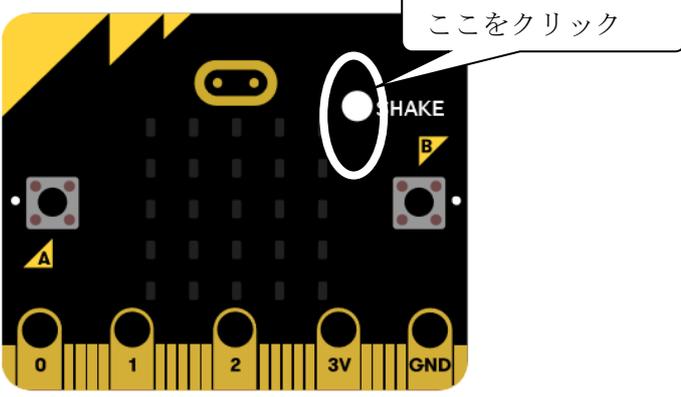
(1) 本体の動きを確認します。

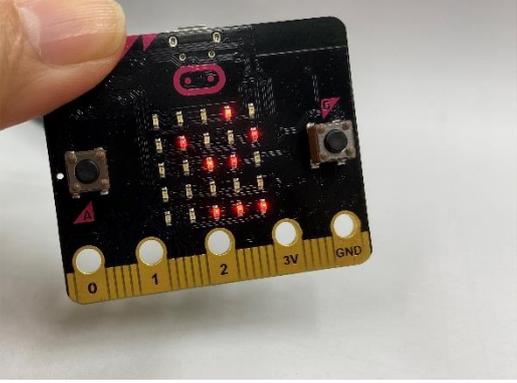
① micro:bit 本体上で「Hello!」が表示されていることを確認します。

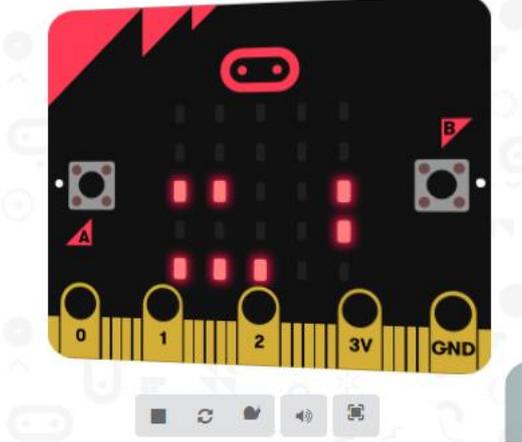


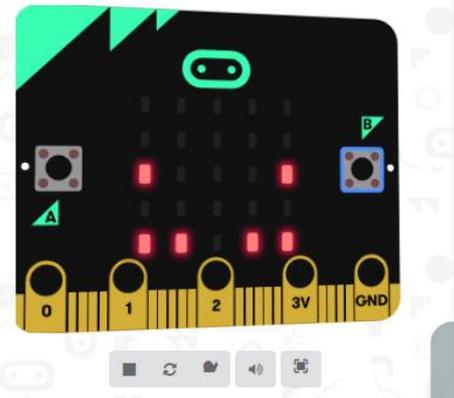
② 電池ボックスを micro:bit 本体に接続することで、パソコンから取り外した状態で動作させることができます。

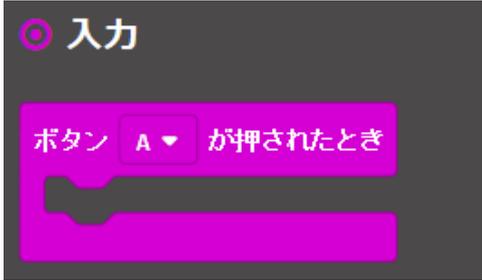
画面	操作
	<p><b>micro:bit に別の文字を表示させましょう</b></p> <p>(1) 表示したいことばをローマ字で書きます。 ①プログラムの「Hello!」の部分をクリックします。</p> <p>【ポイント】 “Hello!”となっていますが、クリックすると“(ダブルコーテーション)”は消えます。</p>
	<p>②ローマ字を入力します。</p> <p>※ここでは「tokei」と入力します。</p>
	<p>③シミュレーターで確認します。</p>
	<p>(2) プログラムの保存と転送をします。</p> <p>①別の名前で保存したのち、micro:bit 本体に転送します。</p> <p>※ここでは、「moji2」として保存しておきます。</p>

画面	操作
	<p><b>micro:bit に文字を表示させるための条件を変えてみましょう</b></p> <p>(1) ゆさぶられたときに文字列を表示します。常に文字列を表示させるのではなく、micro:bit 本体をゆらしたときに文字列が表示されるようにします。</p> <p>①条件を設定しましょう。 「入力」から「ゆさぶられたとき」のブロックを選択して、「プログラム作成エリア」にドラッグします。</p>
	<p>②文字列表示のブロックを移動します。 最初に作成した文字列の表示のブロックを「ずっと」から「ゆさぶられたとき」にドラッグします</p>
	<p>(2)シミュレーターで確認します。</p> <p>①「SHAKE」ボタンを押します。 シミュレーターの micro:bit をゆさぶることはできませんが、SHAKE の左にある○をクリックすることで、「ゆさぶられたとき」の条件を与えることができます。</p>

画面	操作
	<p>②表示されることを確認します。 SHAKE の左にある○をクリックすると、1 度だけ文字が表示されることを確認します。</p> <p>【ポイント】 シミュレーターも傾いて表示されています。</p>
	<p>(3)プログラムの保存と転送</p> <p>別の名前で保存したのち、micro:bit 本体に転送します。転送されたら、micro:bit を振って確認します。</p>
	<p>練習 2つの動作をするプログラムを作成しよう</p> <p>(1)条件を変更します。</p> <p>①「ゆさぶられた▼」のプルダウンメニューをクリックします。</p>
	<p>②「左に傾けた」を選びます。</p>

画面	操作
	<p>③シミュレーターで確認しましょう。 マウスを絵の左側に移動すると、絵が傾いて、文字が一度だけ表示されます。</p>
	<p>(2) 別の条件を追加します。</p> <p>①(1)のブロックを右クリックして「複製する」を選びます。</p>
	<p>②新しいブロックの条件を変更します。 「左に傾けた▼」のプルダウンメニューをクリックして、新しいブロックの条件を「右に傾けた」に変更します。</p> <p>【ポイント】 同じ条件が複数ある時は、一つは薄い色で表示されます。</p>

画面	操作
	<p>(3) 「右に傾けた」ときの文字列を変更します。</p> <p>① 「右に傾けた▼」のブロックの「tokei」をダブルクリックします。</p>
	<p>② 別の文字列を入力します。 ここでは「tsukue」と入力しています。</p>
	<p>③ シミュレーターで確認します。 マウスで右と左に傾けて確認をします。</p>

画面	操作
	<p><b>その他</b></p> <p>(1) ボタンを押して表示します。</p> <p>「入力」にあるボタン「A」を押したときを使うと、micro:bit 本体にあるボタンをクリックして文字を表示することが可能です。</p> <p>ボタンは A ボタン、B ボタン、A+B ボタン（同時に押す）の 3 パターンが利用できます。</p>
	<p>(2) いらないブロックを削除します。</p> <p>不要なブロックは、左にドラッグするとゴミ箱が表示されるので削除できます。</p>