

基本操作マニュアル



年 組 名前

もくじ

Music Blocksを起動する	3
Music Blocksを終了する	6
Music Blocksを起動する(2回目以降)	7
ブロックの操作のしかた	8
演奏する楽器をかえる	12
演奏するドラムをかえる	13
音の長さをかえる	14
セーブ・ロードをする	15
プロジェクトを組みあわせる	17
リロードする	18
パソコンを再起動する	19
Music Blockが動作しなくなったら?	20
アイコンとブロックの説明	21

画面の見かた

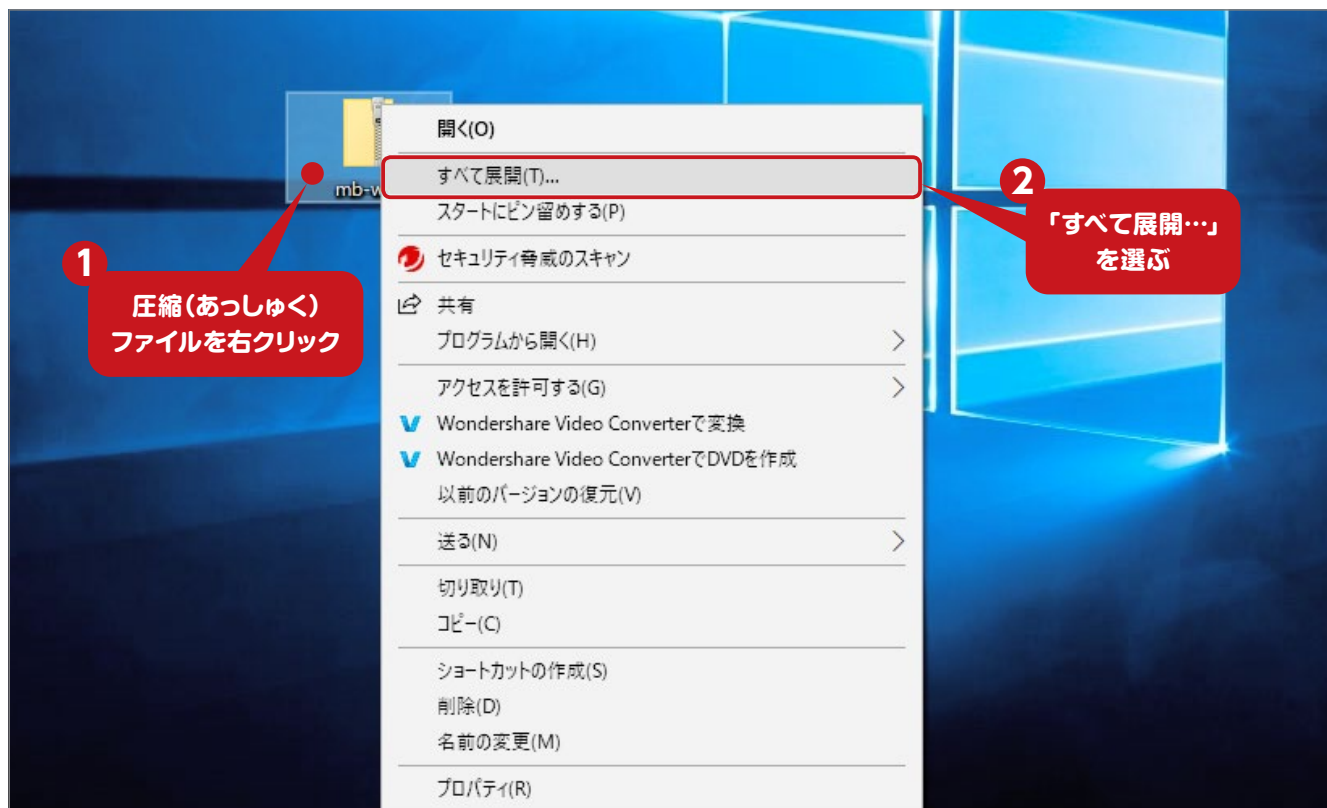
1. メニュー	21
2. サブメニュー	22
3. 上部ボタン	23
4. 下部ボタン	24
5. パレット	24

パレットとブロックの説明

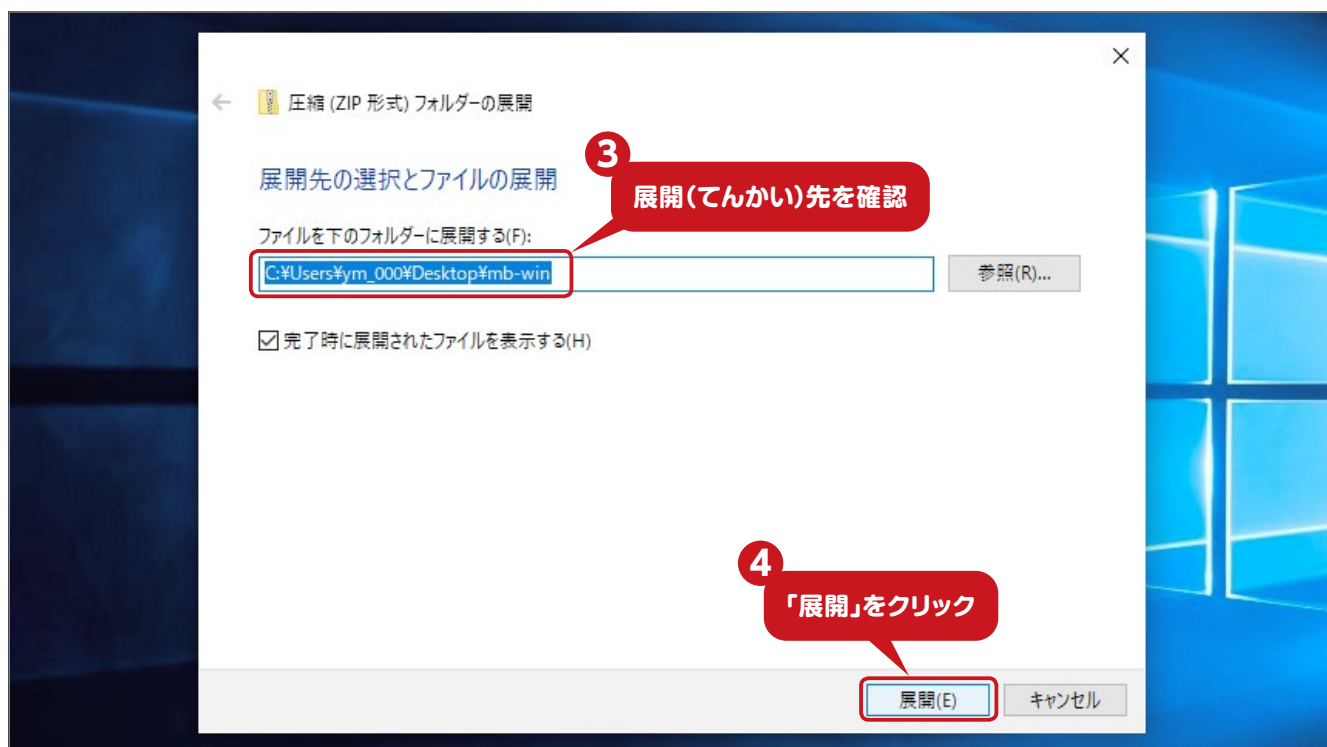
1. 「音符」グループのブロック	25
1-1. 「音符」パレット	25
1-2. 「拍子」パレット	26
1-3. 「音の高さ」パレット	27
1-4. 「音程」パレット	29
1-5. 「音色」パレット	30
1-6. 「そうしょく」パレット	31
1-7. 「音量」パレット	32
1-8. 「ドラム」パレット	33
1-9. 「ツール」パレット	34
2. 「実行」グループのブロック	36
2-1. 「実行手順」パレット	36
2-2. 「アクション」パレット	37
2-3. 「数の箱」パレット	38
2-4. 「すうち」パレット	39
2-5. 「くらべる」パレット	40
3. 「ペン」グループのブロック	41
3-1. 「ネズミの動き」パレット	41
3-2. 「ペン」パレット	43
3-3. 「メディア」パレット	44
3-4. 「センサー」パレット	45
3-5. 「合奏」パレット	46

Music Blocksを起動する

- ① Music Blocksの圧縮ファイル^{あっしゅく}を右クリックし、②「すべて展開…」を選ぶ。



- ③ ファイルの展開先^{てんかい} (保存先^{ほぞん})を確認して、④「展開」をクリック。

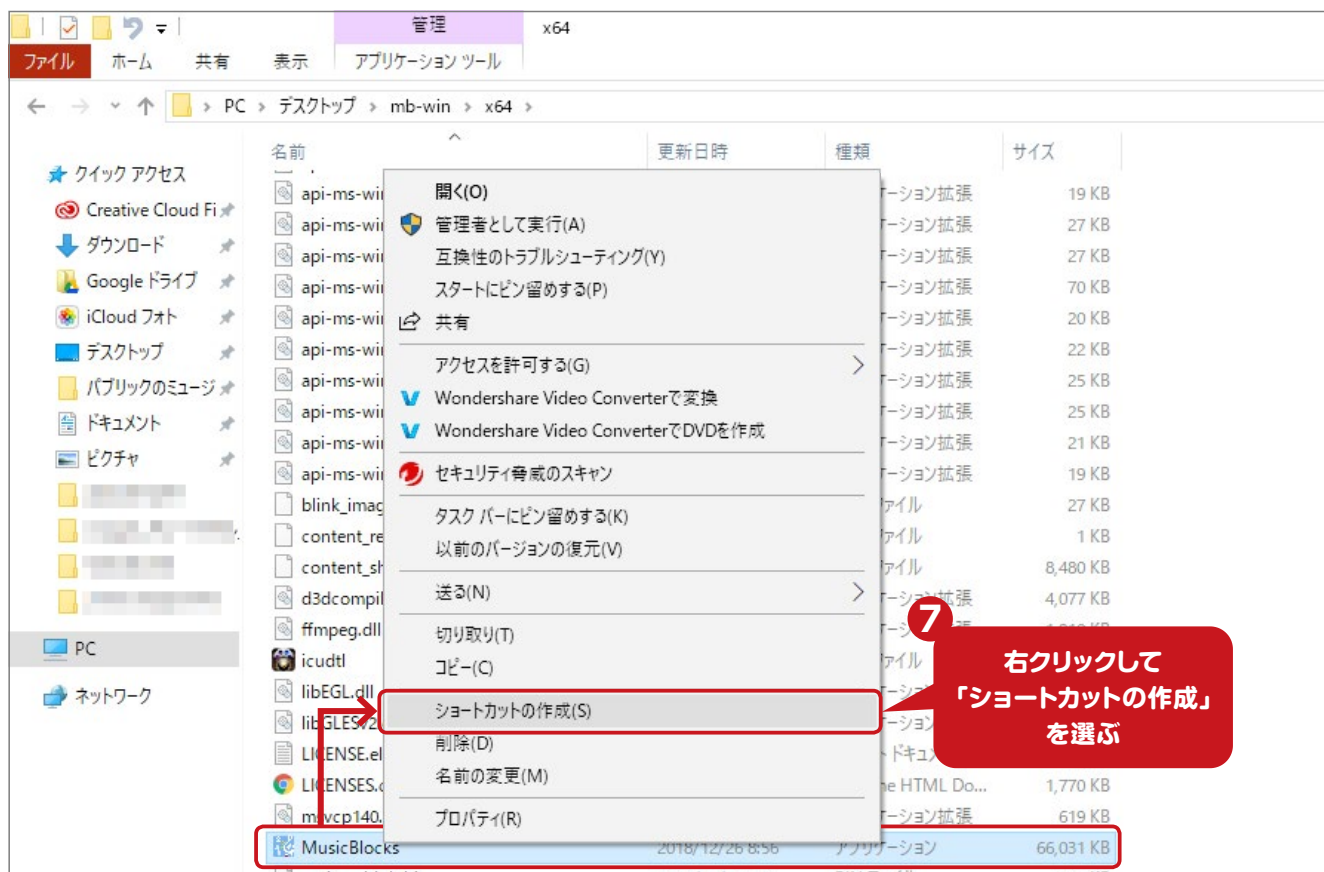


⑤^{てんかい}展開したフォルダーを開き、⑥「x86」または「x64」のフォルダーを開く。

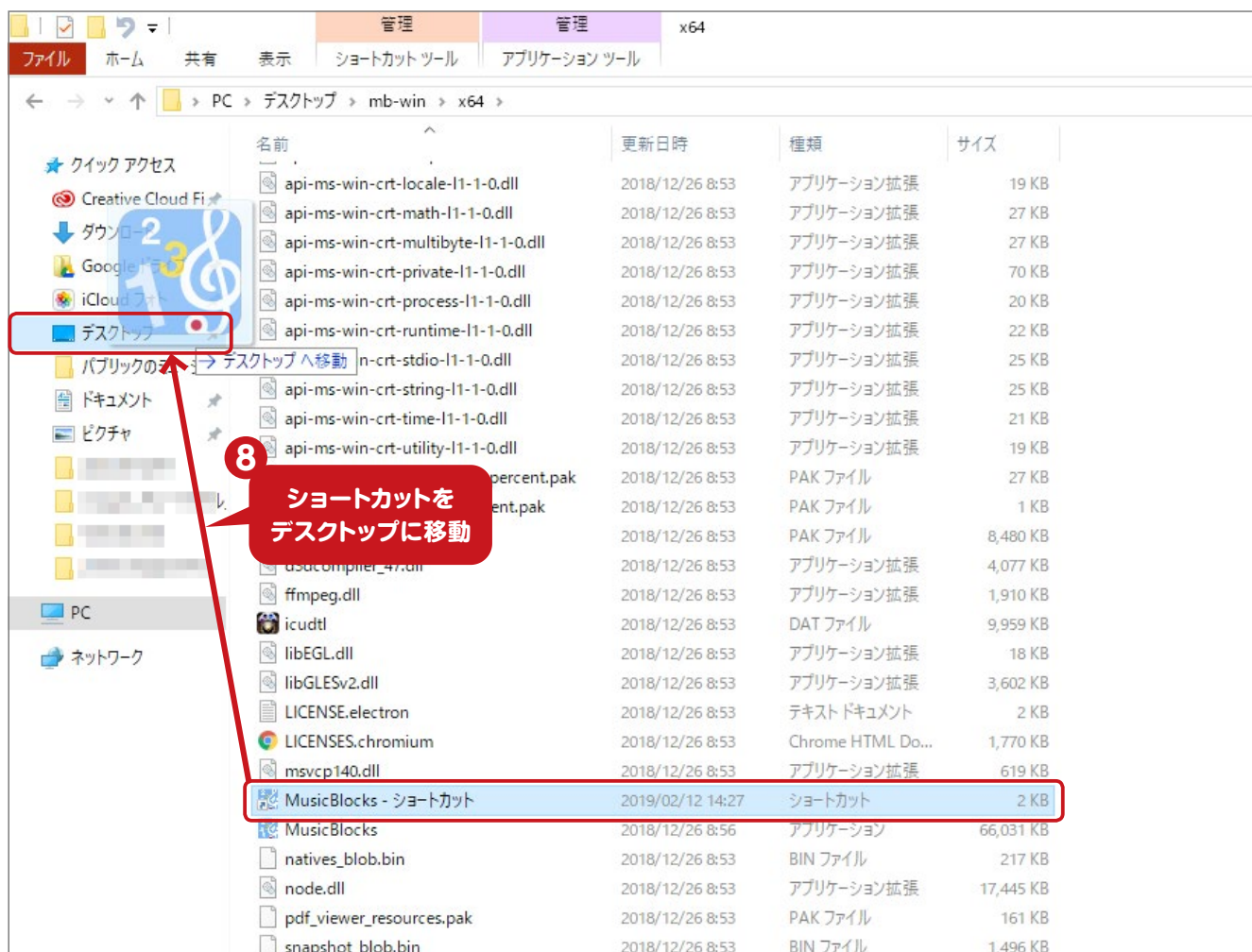
※ 32ビットのパソコンの場合は「x86」、64ビットの場合は「x64」を開く。パソコンが何ビットかわからないときは、「PC」を右クリックして「プロパティ」を選んで調べる。



⑦ Music Blocksのアプリケーションを右クリックし、「ショートカットの作成」を選ぶ。



⑧ Music Blocksのショートカットをデスクトップに移動する。^{い どう}

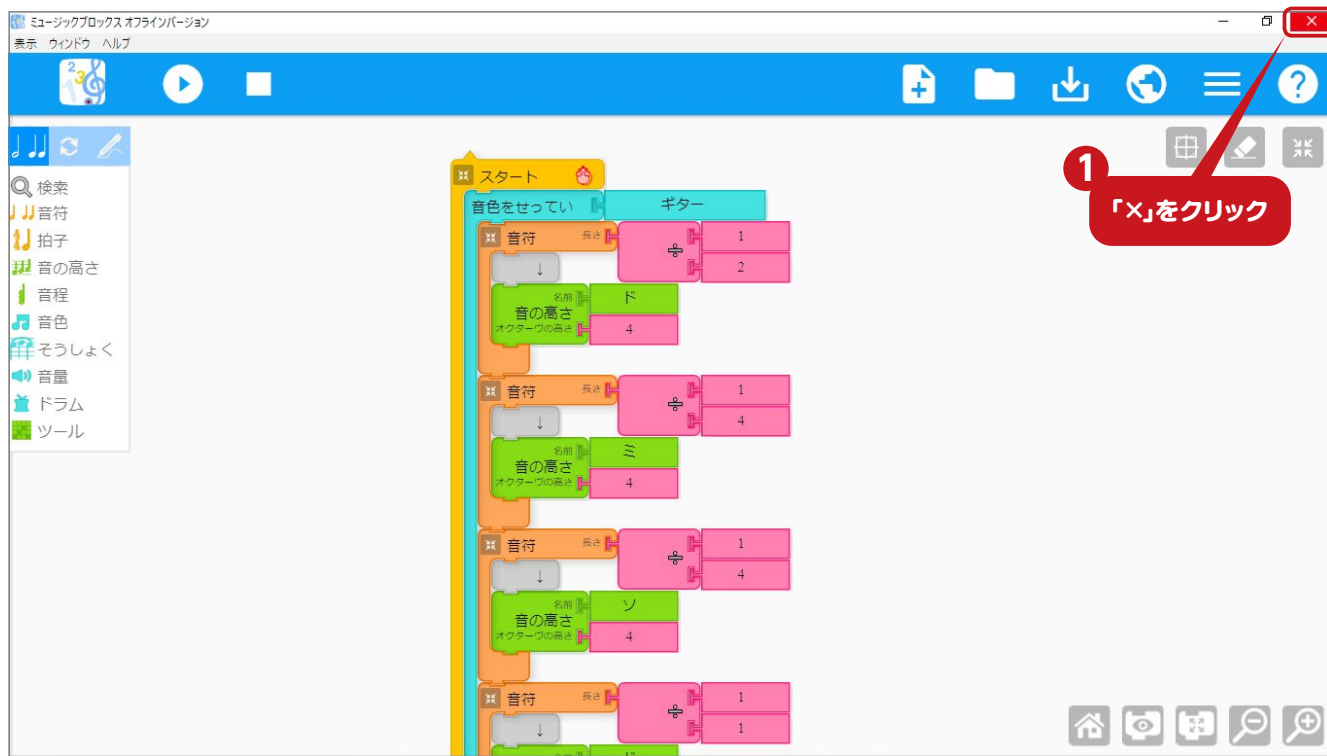


⑨ ショートカットをダブルクリックしてMusic Blocksを起動する。^{き どう}

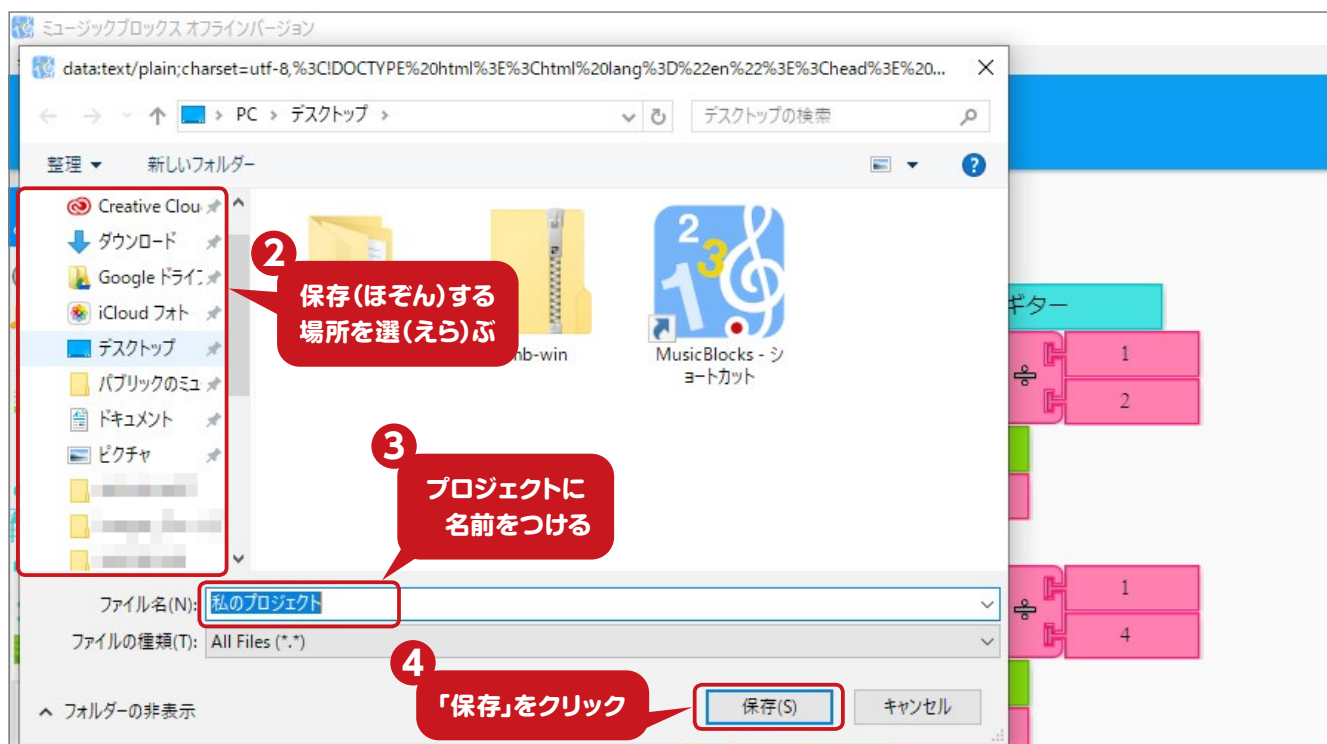


Music Blocksを終了する^{しゅうりょう}

①画面右上の「×」をクリックする。



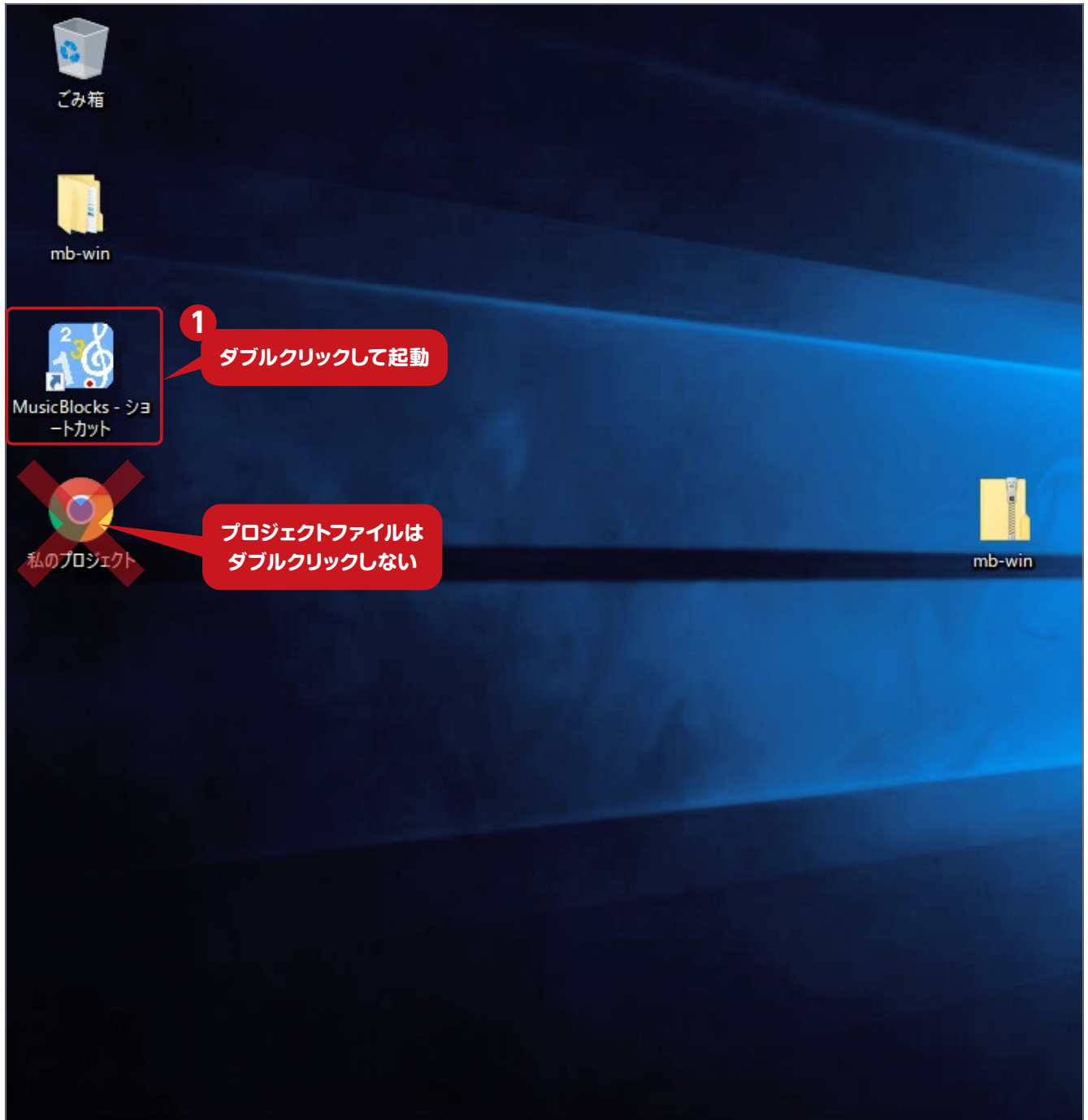
②プロジェクトを保存する場所を選び、③プロジェクトに名前をつけて、④「保存」をクリック。もう一度「×」をクリックする。



Music Blocksを起動する^{き どう} (2回目以降)

① ショートカットをダブルクリックしてMusic Blocksを起動^{き どう}する。

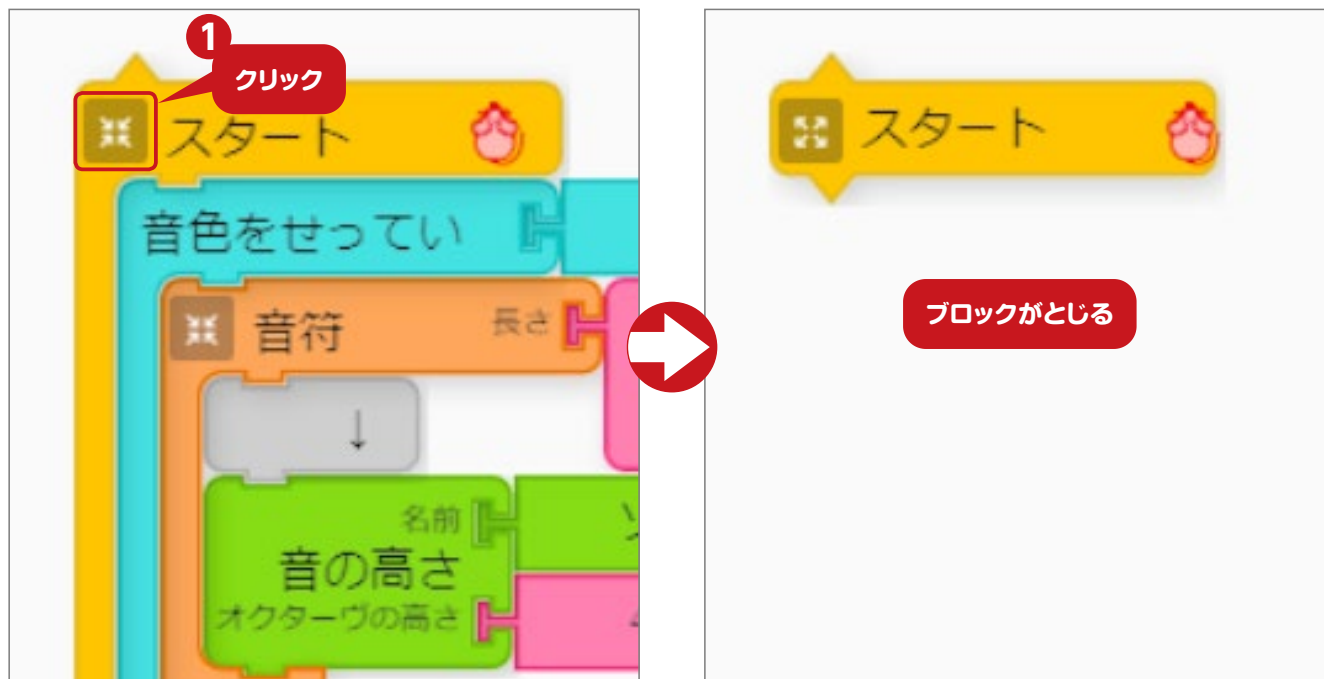
※ 前回終了するときに保存したプロジェクトファイルではないので注意。



ブロックの操作のしかた

1 ブロックをひらく・とじる

① ブロックの  をクリックするとブロックがとじる。



② もういちど  をクリックするとブロックがひらく。

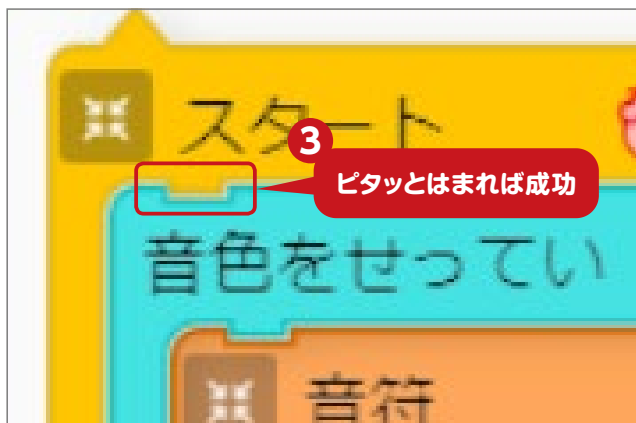


2 ブロックを組みあわせる

①ブロックを「ドラッグ」し、②ブロックの凹凸をあわせる。



③ピタッとはまれば成功。



3 ブロックをはずす

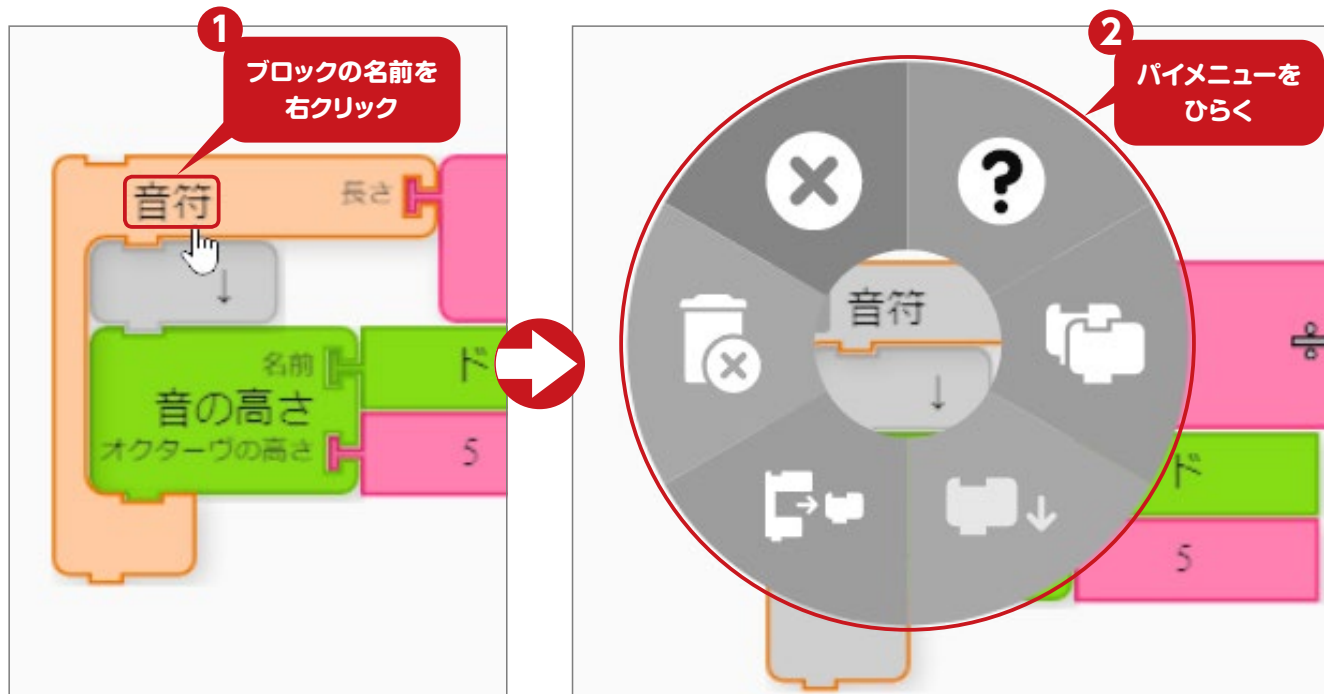
ブロックをドラッグし、ブロックをうごかす。



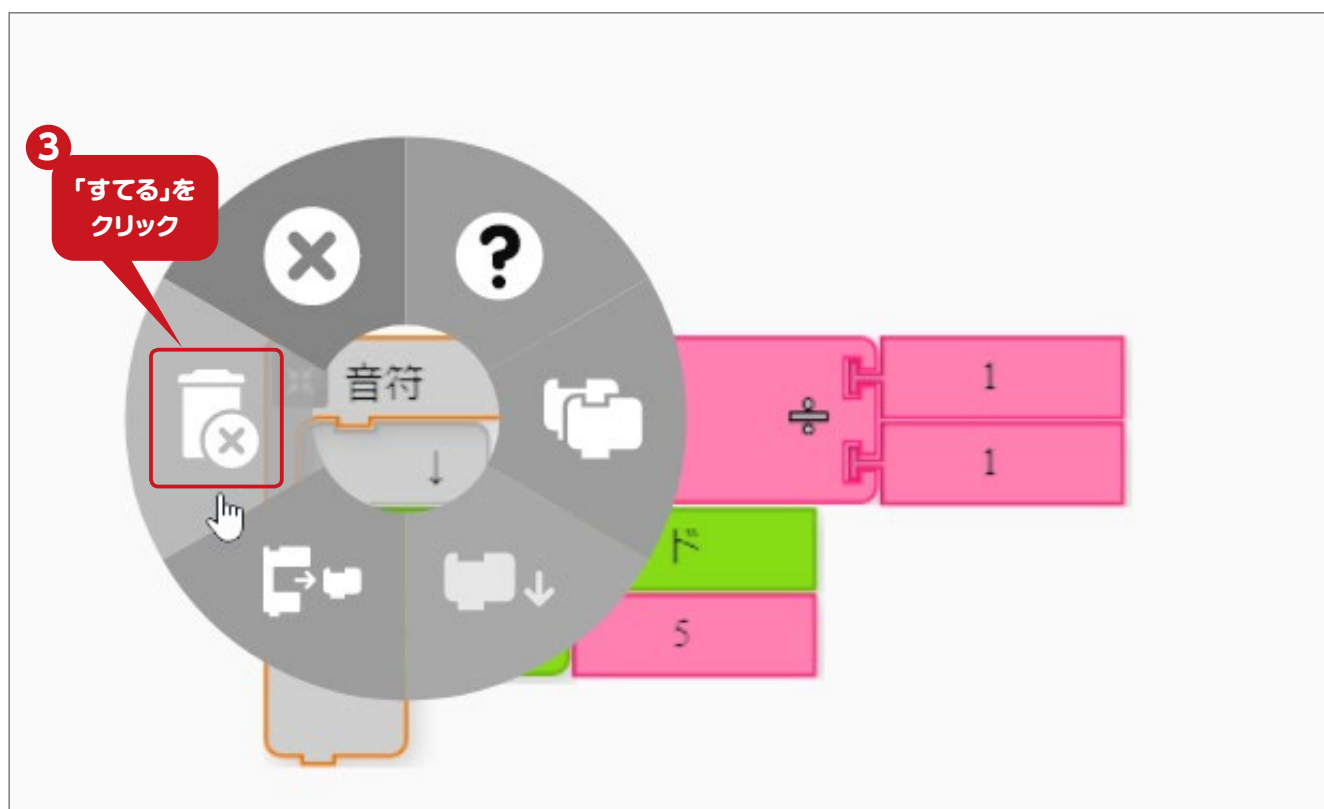
4 ブロックをすてる

すてる方法 その1

① ブロックの名前を右クリックして、② パイメニューをひらく。

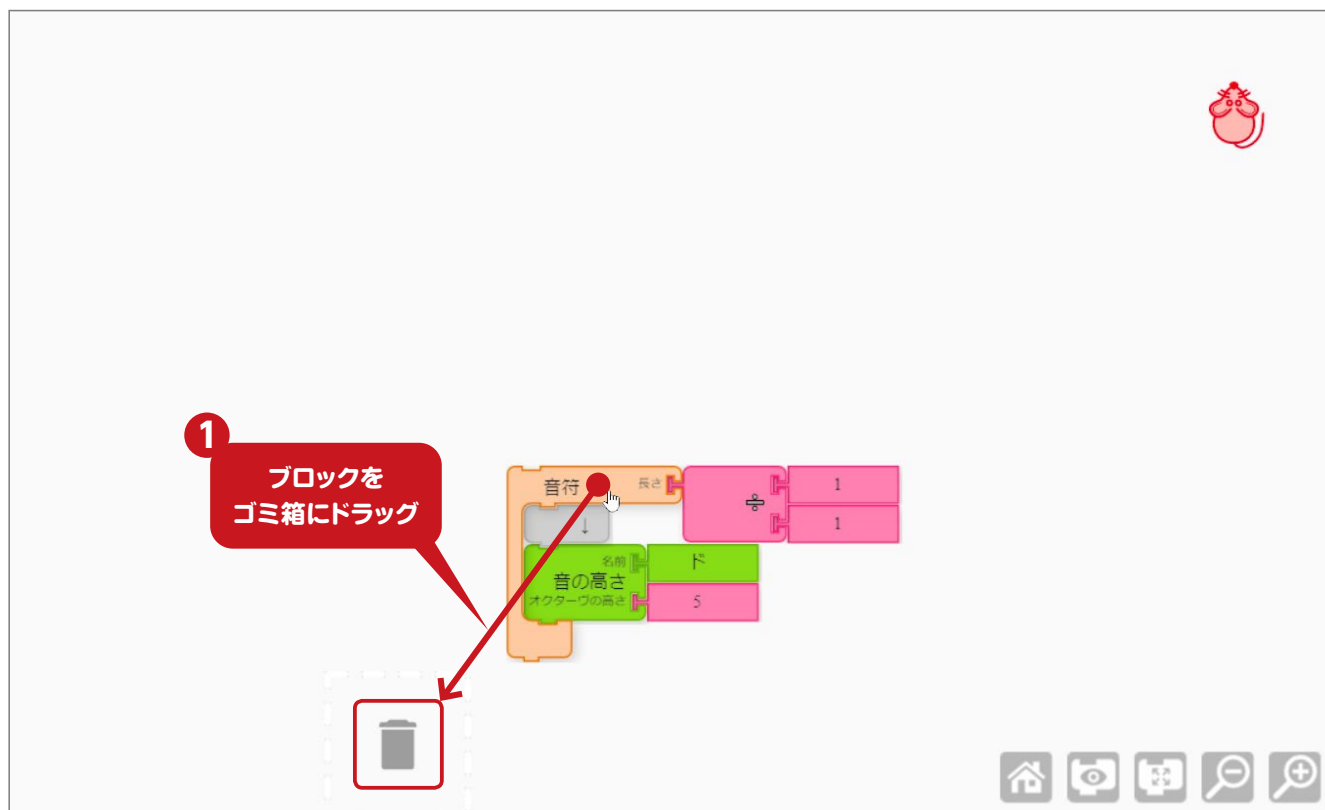


③ 「すてる」にカーソルをあわせて、クリックする。

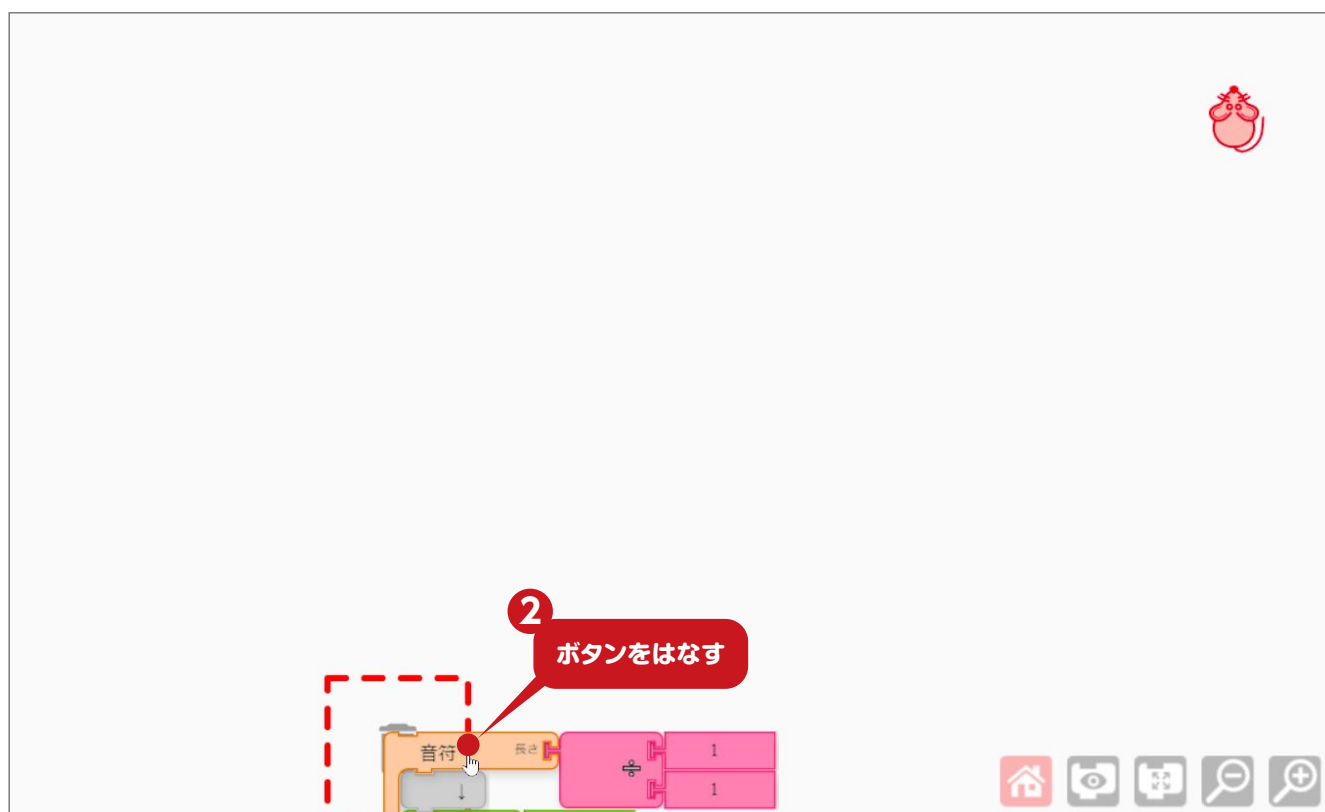


すてる方法 その2

① すてたいブロックを画面下のゴミ箱にドラッグする。



② ゴミ箱の枠が赤くなったらボタンをはなす。

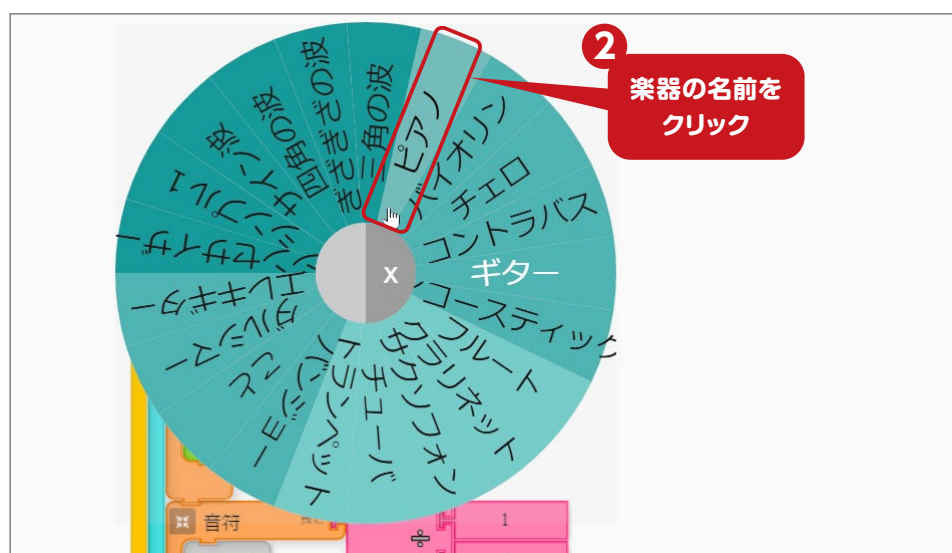


えんそう 演奏する楽器をかえる

①「音色をせってい」ブロックの楽器の名前をクリックする。



② パイメニューで楽器を選び、クリックする。

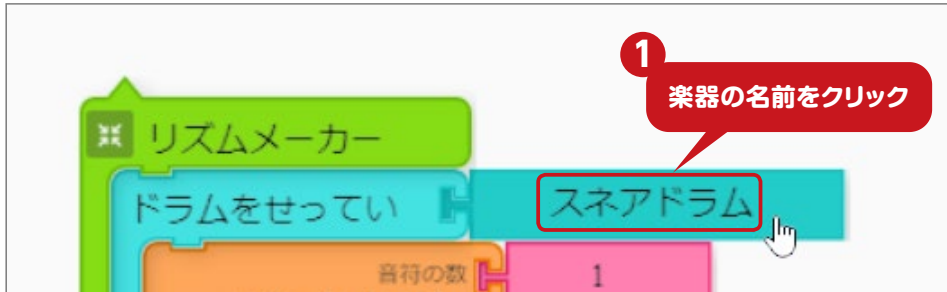


③ X をクリックしてパイメニューをとじる。

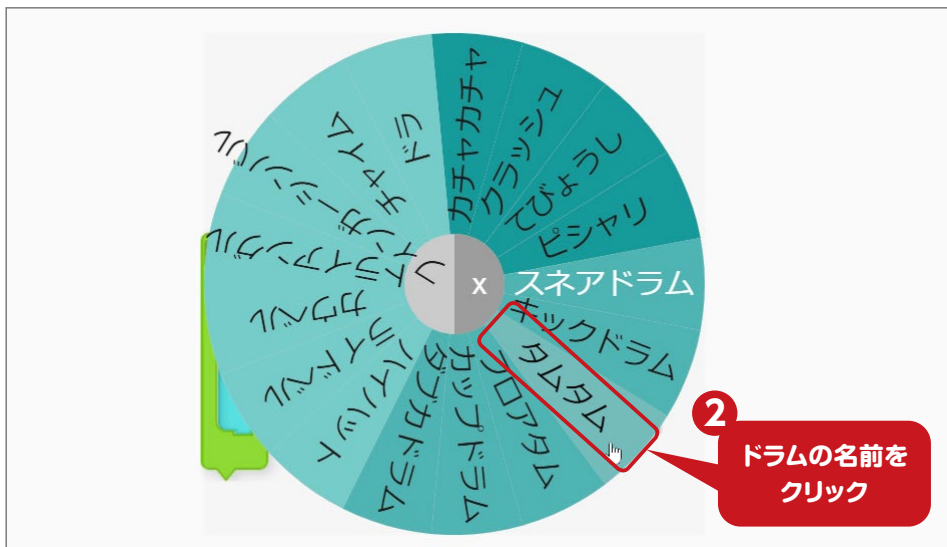


演奏するドラムをかえる

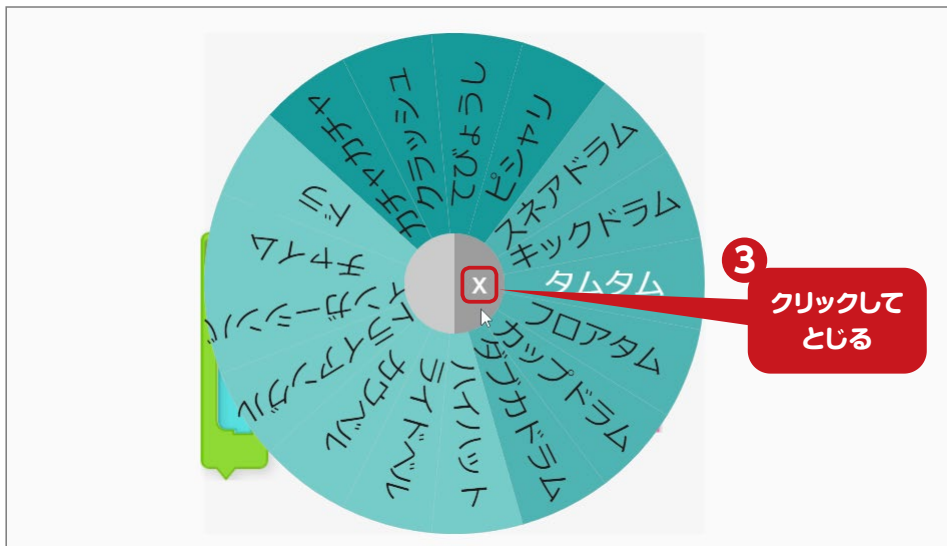
①「ドラムをせってい」ブロックのドラムの名前をクリックする。



②パイメニューでドラムを選び、クリックする。

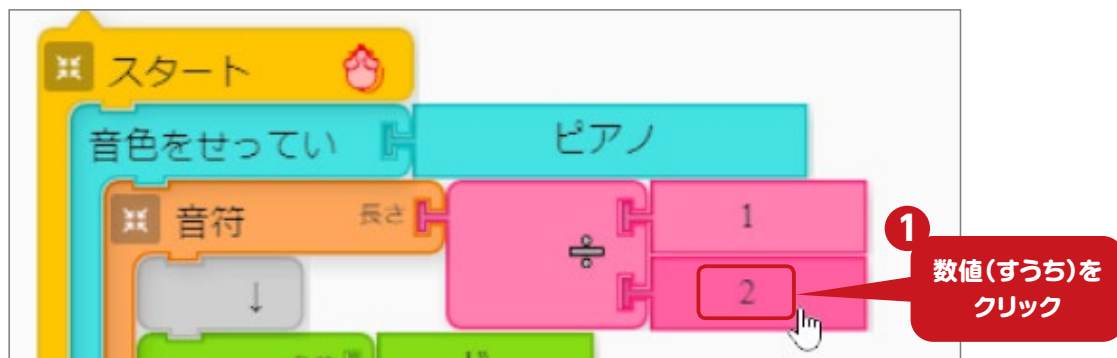


③ X をクリックしてパイメニューをとじる。

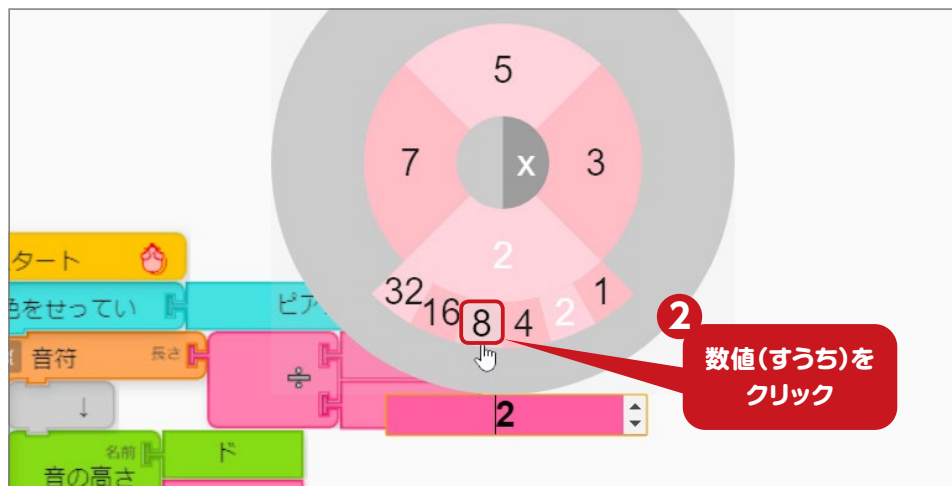


音の長さをかえる

①「音符」ブロックの音の長さの数値をクリックする。



②パイメニューで数値を選び、クリックする。



⬆️をクリックして数値をかえたり、直接数値を入力したりもできる。



直接入力

クリックしてかえる

セーブ・ロードをする

1 セーブする

①メニューの「プロジェクトをほぞん」をクリックする。



②プロジェクトを保存する場所を選び、③プロジェクトに名前をつけて、④「保存」をクリックすると、プロジェクトを保存できる。

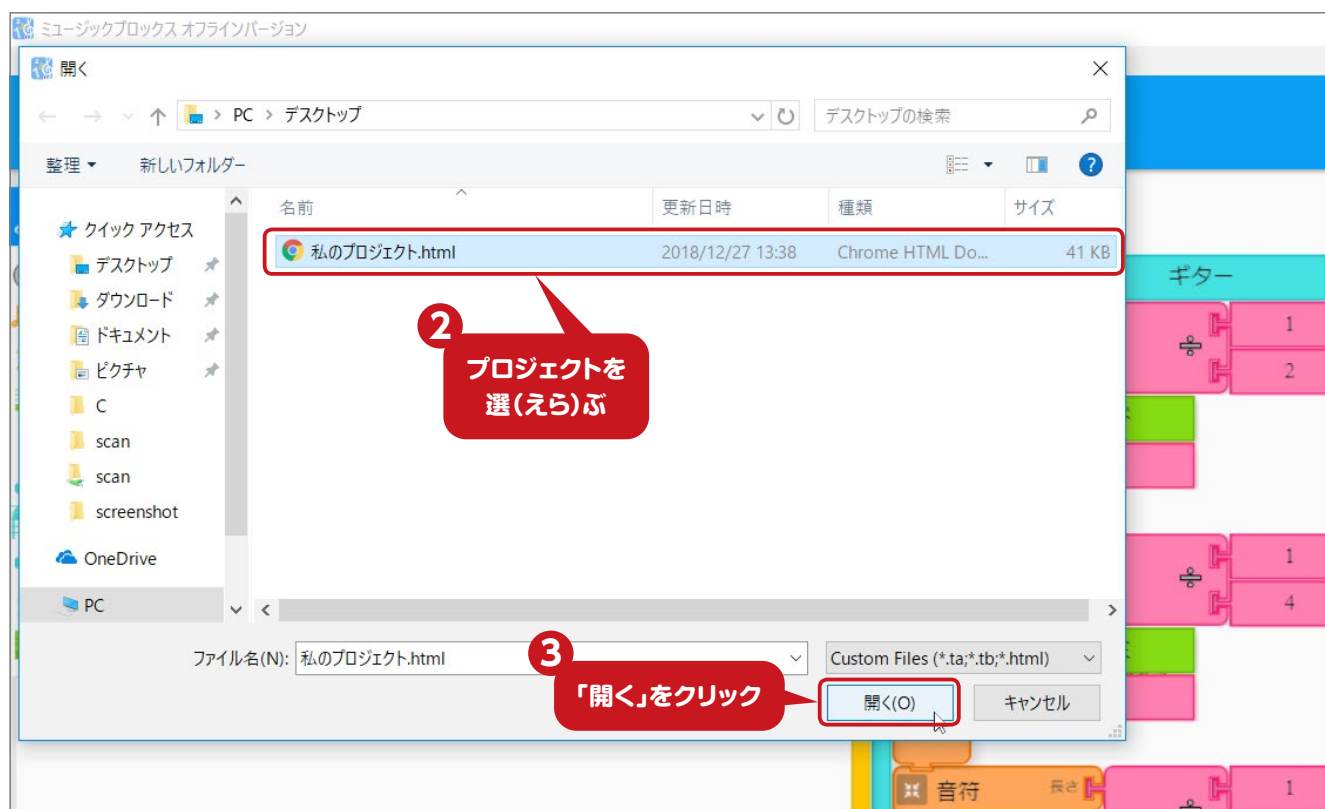


2 ロードする

①メニューの「プロジェクトを読みこむ」をクリックする。



②ロードするプロジェクトを選び、③「開く」をクリックすると、プロジェクトがひらく。

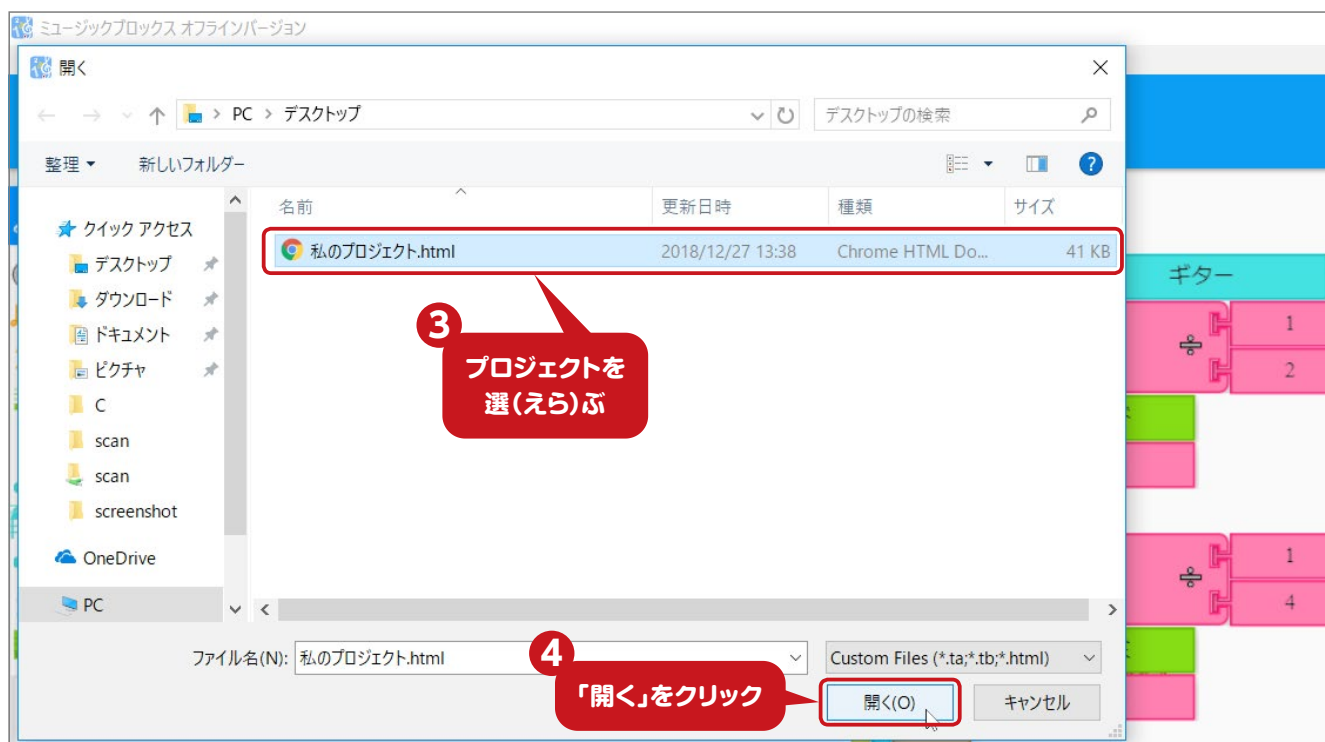


プロジェクトを組みあわせる

①メニューの「サブメニュー」ボタンをクリックし、②「プロジェクトを組みあわせる」をクリックする。

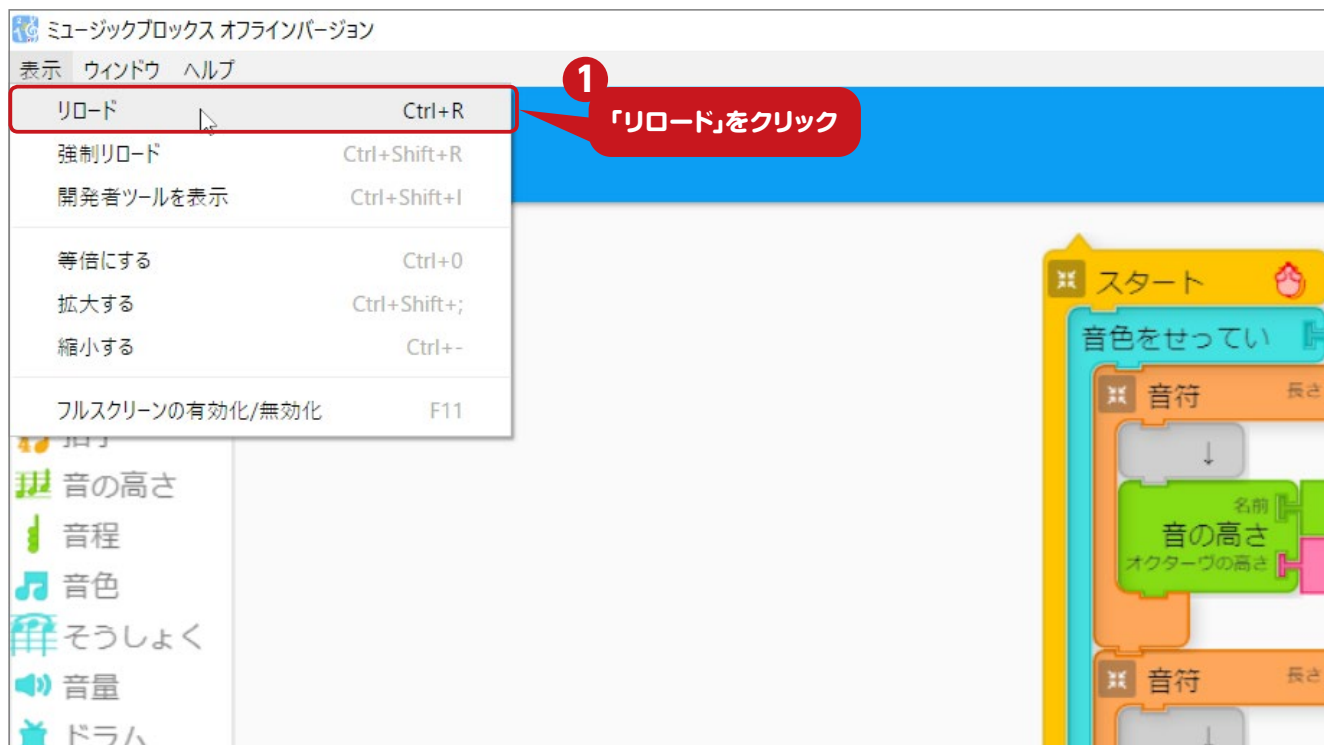


③ロードするプロジェクトを選び、④「開く」をクリックすると、プロジェクトが読みこまれ、プロジェクトが組みあわさる。



リロードする

①メニューの「表示」にある「リロード」をクリックする。

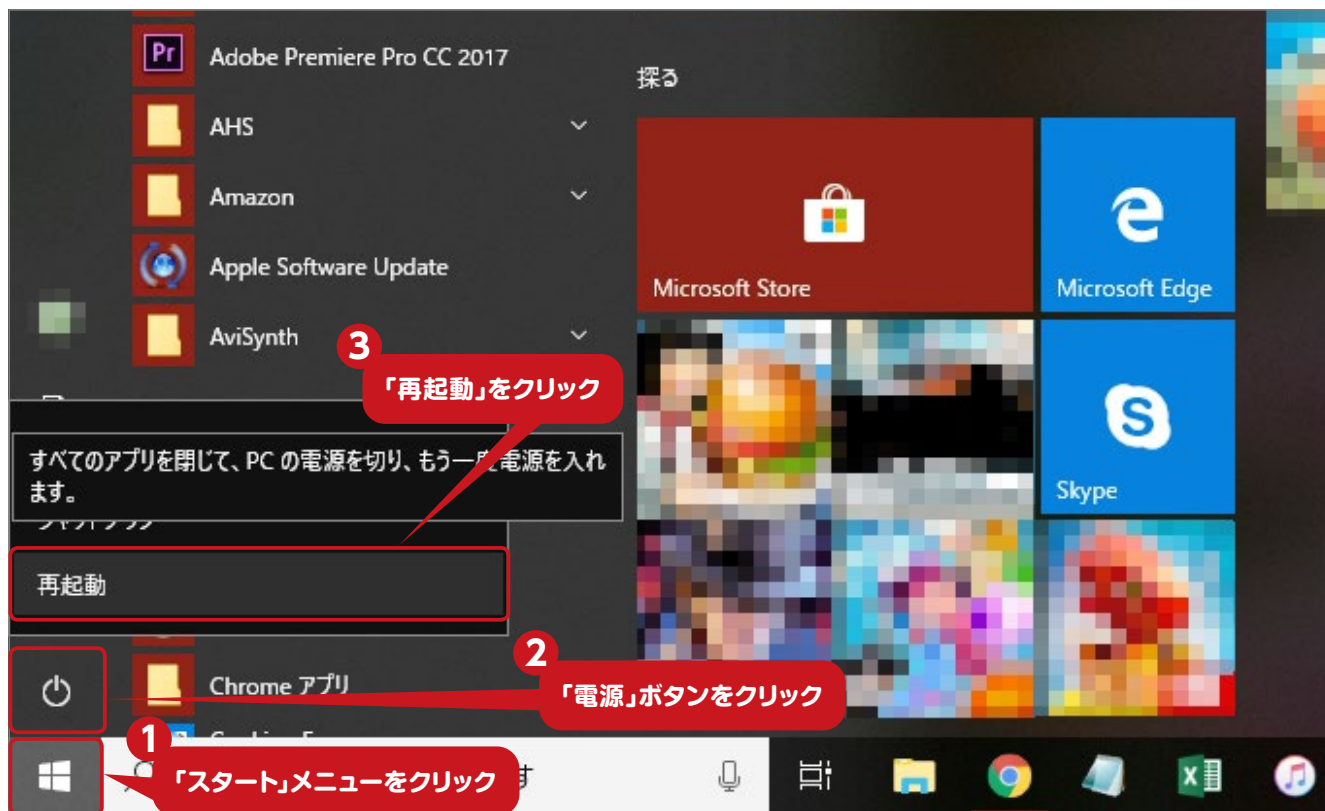


②プロジェクトを保存する場所を選び、③プロジェクトに名前をつけて、④「保存」をクリックすると、画面がリロードする。



パソコンを再起動する

①「スタート」メニュー、②「電源」ボタン、③「再起動」の順にクリックする。



④ パソコンが起動したら、⑤ Music Blocksのショートカットをダブルクリックする。



Music Blockが動かなくなったら？

Music Blocksの動きが遅くなったり、うまく動かなくなったりした場合は、下の方法でMusic Blocksを再起動する。

方法

1

Music Blocksをリロードする



18ページ

方法

2

Music Blocksを終了し、



6ページ

起動する



7ページ

方法

3

パソコンを再起動する



19ページ

アイコンとブロックの説明

画面の見かた

1.メニュー

⇒21ページ



1.メニュー



ミュージック・ブロックスについて：アプリケーションの説明を表示する。



実行：クリックすると、
ふつうのスピードでプログラムを実行することができる。



停止：実行しているプログラムを止める。
プログラムは、このボタンをおすかわりに、キーボードで
「AltキーとSキーの同時押し」でも止めることができる。



新しいプロジェクト：新しいプロジェクトをつくる。



プロジェクトを読みこむ：

コンピューターに^{ほ ぞん}保存してあるファイルから、
Music Blocksのプロジェクトを読みこんでひらく。



プロジェクトをほぞん：げんざいひらいているプロジェクトを^{ほ ぞん}保存する。



みんなの作品：インターネットの「プラネット (わくせい)」
というページから、ほかの人がつくったプロジェクトを^{えら}選んで、
読みこむことができる。



サブメニュー：

このボタンをクリックすると「サブメニュー」をひらいたり、
折りたたんだりすることができる。



説明：ボタンなどの^{せつめい ひょうじ}説明を表示する。

2. サブメニュー



プロジェクトを組みあわせる：

げんざいのプロジェクトに、別のプロジェクトを組みあわせる。



すてたブロックをもどす：

ゴミ箱にすててしまったブロックを取り出してもどす。
ふくすうのブロックをすててあるときは新しい順に、
ゴミ箱が空になるまでブロックを拾いもどすことができる。



はってんモードにする：

Music Blocksをかんたんモード／はってんモードに切りかえる。
モードによって使えるきのうやブロックの種類がかわる。



言語を選ぶ：ブロックの名前などに^{ひょうじ}表示される^{げんご}言語^{えら}を選ぶ。

3. 上部ボタン



ほうがん(ざひょう)を表示：

キャンバス上にほうがん(ざひょう)や中心の^{ひょうじ}角度を表示したり、
かくしたりできる。



ネズミとペンをもどす：

ネズミを元の^{いち}位置にもどし、ペンでえがいた線をすべて消す。



キャンバスをしゅくしょう：

ネズミがいどうしたり、ペンで^{せん}線をえがいたりできる
「キャンバス」の^{ひょうじ}表示サイズをしゅくしょうしたり、
かくだいしたりする。キャンバスをしゅくしょうした場合は、
プログラムをふつうのそくどで^{じっこう}実行しても、ブロックがかくれない。
ふつうの^{じっこう}実行そくどでプログラムの^{どうさかくにん}動作確認をしたいときなど
に使う。

4. 下部ボタン



ホーム：すべてのブロックをキャンバスのまんなかに^{はいち}配置する。



ブロックを^{ひょうじ}表示する／かくす：

クリックすると、プログラムのブロックとパレットを画面上に^{ひょうじ}表示したり、かくしたりすることができる。



ブロックを広げる／折りたたむ：

クリックすると、「スタート」と「アクション」に使われているブロックを、広げて^{ひょうじ}表示したり、折りたたんでかくしたりすることができる。



ブロックの^{ひょうじ}表示を小さくする：

画面に^{ひょうじ}表示されるブロックのサイズを小さくする。



ブロックの^{ひょうじ}表示を大きくする：

画面に^{ひょうじ}表示されるブロックのサイズを大きくする。

5. パレット



パレットタブ



「音符」^{おんぶ えんそう}：演奏に関するブロックが収納。



「実行」^{えんそう}：演奏のルールに関するブロックが収納。

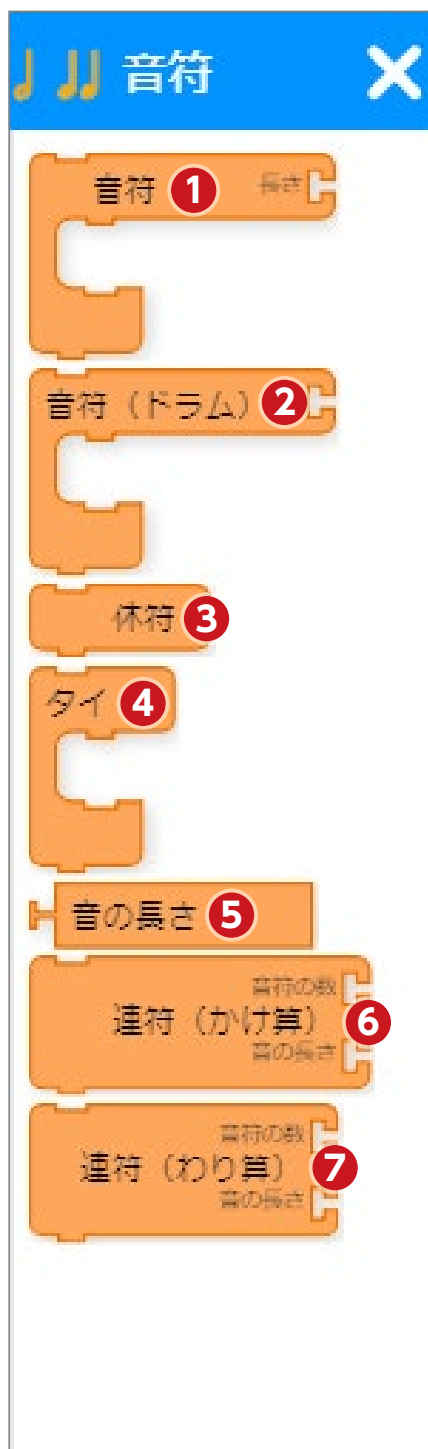


「ペン」：ペンやネズミに関するブロックが収納。

パレットとブロックの説明

1.「音符」グループのブロック

1-1.「音符」パレット



① 音符

音の長さと高さをセッティングする。長さを決め、「音の高さ」ブロックを入れて使う。

② 音符 (ドラム)

ドラムの音の長さと種類を決める。

③ 休符

休符を入れるときに使う。

④ タイ

2つの音をつなげて1つの音にする。「音の高さ」ブロックを入れて使う。同じ高さの音だけ、つなぐことができる。

⑤ 音の長さ

音の長さを表示する。

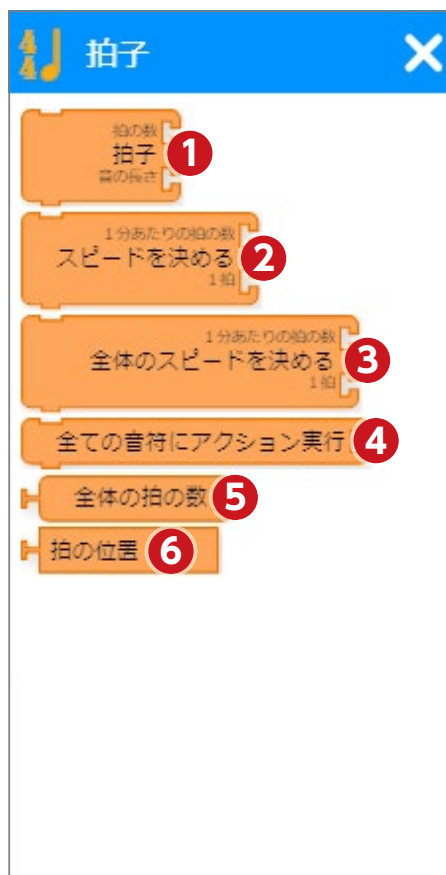
⑥ 連符 (かけ算)

まとまったいくつかの音符。一定の長さの音をくり返したいときに使う。

⑦ 連符 (わり算)

まとまったいくつかの音符。一定の長さの音を3つや5つに等分したいときに使う。

1-2.「拍子」パレット



①拍子

拍子をセッティングする。ひょうじゅんは4分の4拍子。

②スピードを決める

1分あたりの拍の数をセッティングすることで、曲のスピードを決める。ひょうじゅんは4分音符90こ。

③全体のスピードを決める

1分あたりの拍の数をセッティングして使う。ひょうじゅんは4分音符90こ。

④全ての音符にアクション実行

すべての音符に一定のアクションをセッティングするときを使う。

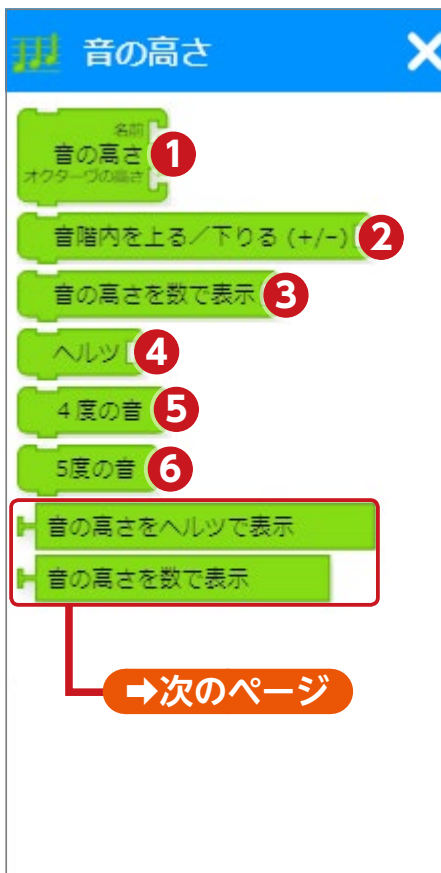
⑤全体の拍の数

全体の拍の数を表示する。1拍は4分音符を意味するため、曲全体の4分音符の数を表す。

⑥拍の位置

小節の中で何拍めかを表す数。たとえば、各小節の3拍めに何らかのアクションを追加したいときなどに使う。

1-3.「音の高さ」パレット



①音の高さ

音の高さをセッティングする。名前を「ドレミ」で、オクターヴの高さを数字で決めて使う。

②音階内を上る／下りる (+/-)

音階内を一定のかんかくで上りながら、または下りながら音を演奏する。たとえば、数値を「1」にセッていた場合、ソの次の音階の音(ラ)から、「シドレミ～」と演奏される。

③音の高さを数で表示

ある音を基音にして、次の音の高さを数字で指定する。たとえば、「ド」が基音なら、「1 = レ」、「- 1 = シ」となる。

④ヘルツ

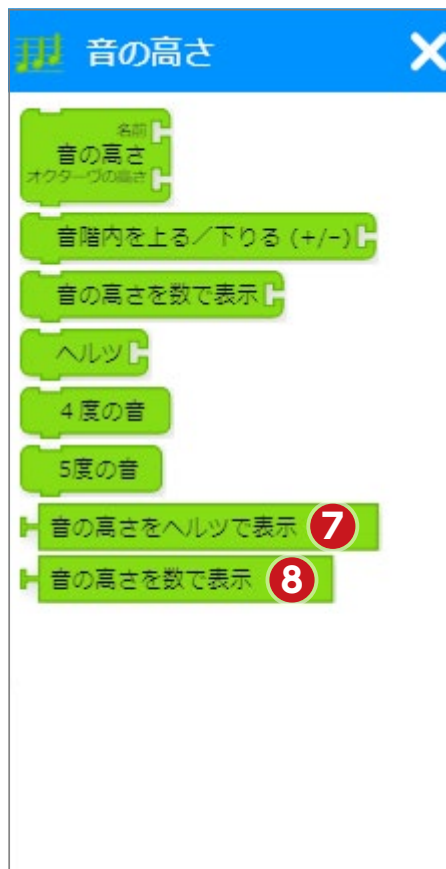
音の高さをヘルツ(周波数の単位)でセッティングする。「すうち」ブロックを組み合わせる。

⑤4度の音

ある音を基音にして、音階の上で次の音を4度上げる。たとえば「ド」を基音にしたときは「4度の音 = ファ」となる。

⑥5度の音

ある音を基音にして、音階の上で次の音を5度上げる。たとえば「ド」を基音にしたときは「5度の音 = ソ」となる。



⑦音の高さをヘルツ^{ひょうし}で表示

音の高さをヘルツ（周波数の単位）で表示^{ひょうし}する。たとえば、オクターヴ4の「ラ」の音は、440ヘルツという数値^{すうち}で表すことができる。

⑧音の高さを数^{ひょうし}で表示

音の高さを音階の数で指定するときに使う。

1-4.「音程」パレット



①調をせってい

調の部分に基準となる音の高さ、モード（音階）の部分に音階の種類を選んでせっていする。

②音階の音数

えらんでいる音階の、音の数を表示する。

③3度の音

ある音を基音にして、音階の上で3度上の音を加える。たとえば「ド」を基音にしたときは「3度の音＝ミ」となる。

④6度の音

ある音を基音にして、音階の上で6度上の音を加える。たとえば「ド」を基音にしたときは「6度の音＝ラ」となる。

⑤1度の和音

1度の和音（ドミソ）を加える。

⑥4度の和音

4度の和音（ファラド）を加える。

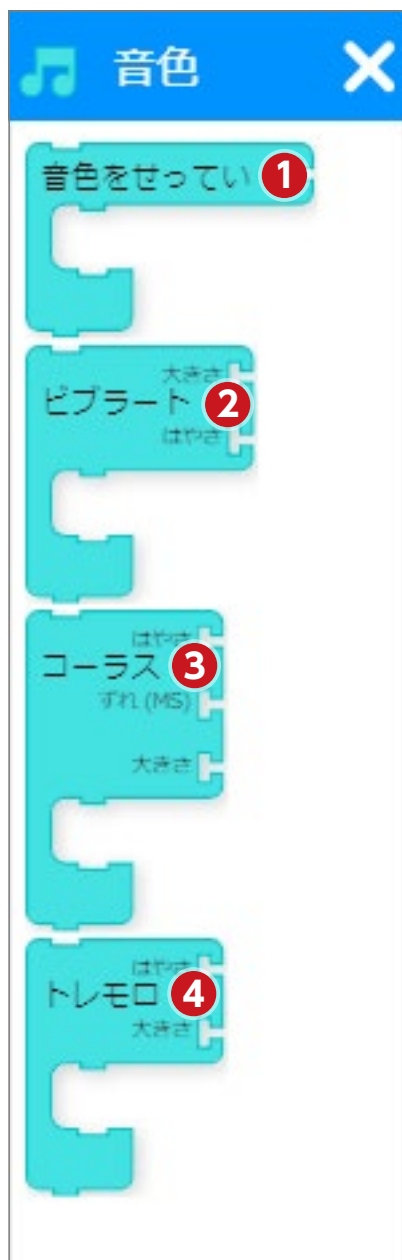
⑦5度の和音

5度の和音（ソシレ）を加える。

⑧音律をせってい

Music Blocksで用いる音階の調律（音の高さを整えること）のしかたをせっていする。

1-5.「音色」パレット



①音色をせってい

中に入っている「音符ブロック」の音色をせつていする。さまざまな楽器の音色をえべる。

②ビブラート

音の高さに小さきみな変化をつける効果をだすときに使う。

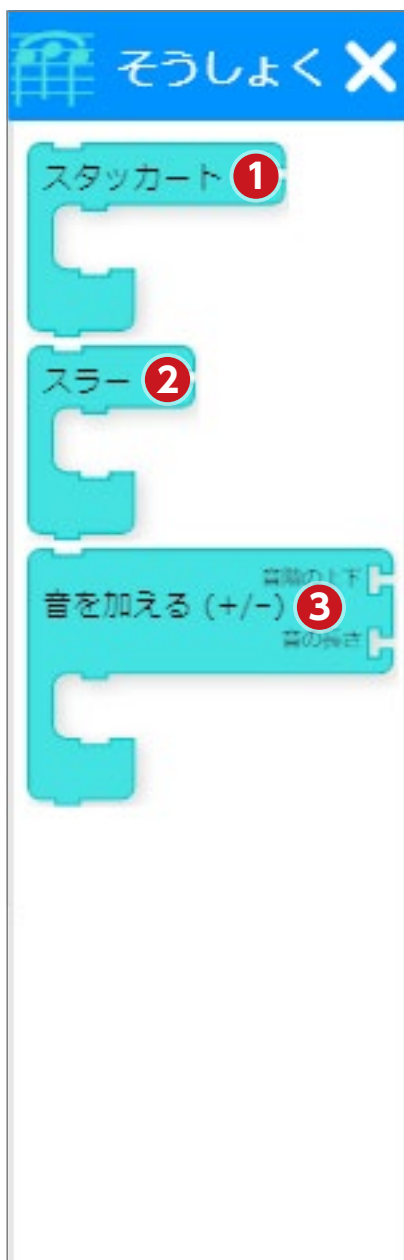
③コーラス

広がりのある音のひびきにする。はやりとずれの数値をかえて、「ひびきが残る感じ」を調節できる。

④トレモロ

ゆれるような音のひびきにする。はやりで、ゆれの大きさを数値で指定できる。

1-6.「そうしょく」パレット



①スタッカー

音の後半を短く切って、^は歯^ぎ切れのよい音にする。これを使っても、「^{おん}音符^ぶ」ブロックでセッティングした音の長さは変化しない。

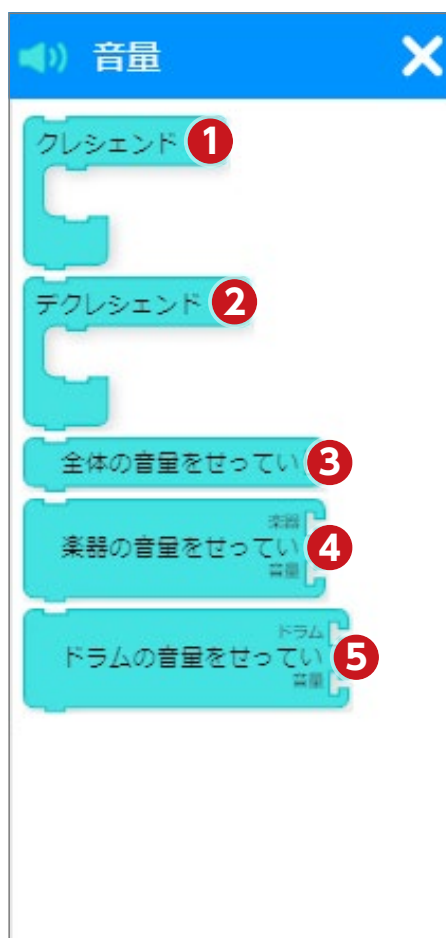
②スラー

音と音の間をなめらかにつなげる効果を出したいときに使う。これを使っても「^{おん}音符^ぶ」ブロックでセッティングした音の長さは変わらない。

③音を加える (+/-)

2つの同じ高さの音のあいだに、別の音を1つ入れるときに使う。

1-7.「音量」パレット



①クレシェンド

音量をだんだん大きくする。たとえば、7つの音に、数値が5の「クレシェンド」ブロックを使うと、1音ごとにさいしょの音の5パーセントずつ音量がふえる。

②デクレシェンド

音量をだんだん小さくする。たとえば、7つの音に、数値が5の「デクレシェンド」ブロックを使うと、1音ごとにさいしょの音の5パーセントずつ音量がへる。

③全体の音量をセッティング

全体の音量を「0～100」の数値で指定し、セッティングする。

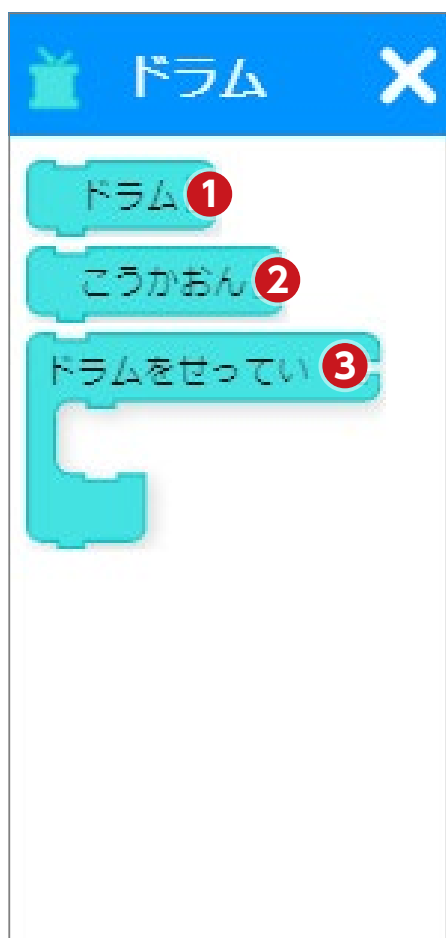
④楽器の音量をセッティング

楽器の音量をセッティングする。デフォルトの音量は50。「0～100」の数値でセッティングできる。

⑤ドラムの音量をセッティング

ドラムの音量をセッティングする。デフォルトの音量は50。「0～100」の数値でセッティングできる。

1-8.「ドラム」パレット



①ドラム

「音符」ブロックの中に入れて使う。いろいろなドラムの音色を選ぶことができる。

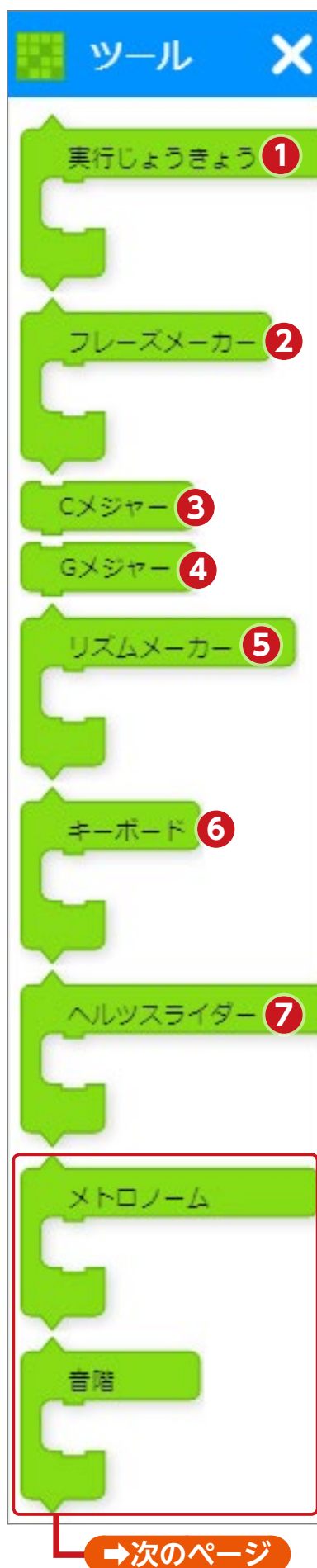
②こうかおん

「音符」ブロックの中に入れて使う。いろいろな効果音を選ぶことができる

③ドラムをせってい

「音符」ブロックの中の音を、ドラムの音に置きかえるときに使う。

1-9.「ツール」パレット



①実行じょうきょう

それぞれのブロックが実行されているじょうきょうをけんさくするテーブルを^{ひょうじ}表示する。

②フレーズメーカー

フレーズ（メロディ）をつくるためのテーブルを^{ひょうじ}表示する。つくったフレーズ（メロディ）をデータ化できる。

③Cメジャー

Cメジャーの音階がせっていされた「フレーズメーカー」を使える。

④Gメジャー

Gメジャーの音階がせっていされた「フレーズメーカー」を使える。

⑤リズムメーカー

音の長さでぶんかつしてリズムをつくるテーブルを^{ひょうじ}表示する。つくったリズムをデータ化できる。

⑥キーボード

ピアノのキーボードを^{ひょうじ}表示する。つくった音をデータ化できる。

⑦ヘルツスライダー

スライダーを上下にうごかし、ちがう^{しゅうはすう}周波数の音を聞くことができる。つくった音をデータ化できる。ヘルツの初期^ちせってい値は、自由にかえられる。



⑧メトロノーム

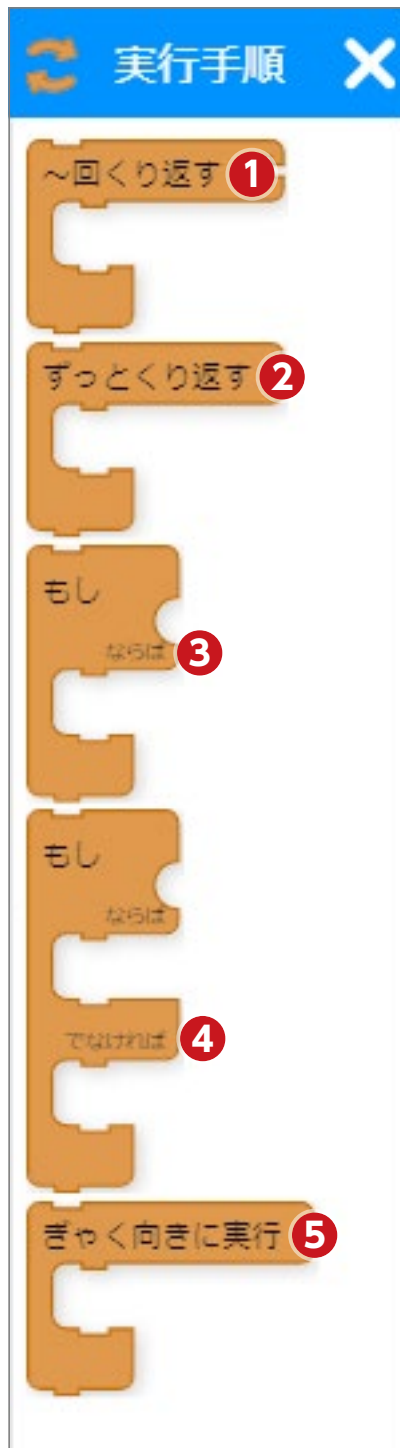
メトロノーム^{ひょうじ}を表示する。ボタンをおすと、メトロノームのはやさをかえられる。テーブルには、1分あたりの拍^{はく}の数^{ひょうじ}が表示される。

⑨音階

いろいろな音階^{ひょうじ}をさがすツールを表示する。音階の音の数を指定しながらさがすことができる。

2.「実行」グループのブロック

2-1.「実行手順」パレット



①～回くり返す

はさんだブロックのプログラムを、指定した回数だけくり返す。

②ずっとくり返す

実行を停止するまで、はさんだブロックのプログラムをくり返し実行する。

③もしならば

プログラムを実行する条件を指定するときに使う。

④もしならば でなければ

条件によってプログラムを分岐^{ぶんき}させるときに使う。

⑤ぎゃく向きに実行

はさんだブロックを、つうじょうとはぎゃくの順じょで、下から上に向かって実行するときに使う。

2-2.「アクション」パレット



①アクション

ふくすうのブロックを1つのグループとしてまとめ、実行する。グループとなったプログラムは、1つの「アクション」として自由に名前をつけることができる。

②スタート

実行ボタンをクリックすると、画面上のすべての「スタート」ブロックが実行される。「スタート」ブロック1つにつき、ネズミが1匹^{ひょうし}表示される。

③イベント発生

指定した名前のイベントをすべてのネズミに実行させる。

④イベントのときアクション実行

特定のイベントに対して、その発生^{かんち}を感知するたびに追加^{ついか}するアクションをセッティングできる。

⑤アクション実行

指定したアクションブロックを実行するタイミングを決めるときに使う。

2-3.「数の箱」パレット



①箱 1 にすうちを入れる

プログラムを入れた箱を番号で指定して管理する。

②箱 1 のすうち

プログラムを入れた「箱 1」を実行するタイミングを指定するときに使う。

③箱 2 にすうちを入れる

「箱 1」とはちがうプログラムを管理するときに使う。

④箱 2 のすうち

プログラムを入れた「箱 2」を実行するタイミングを指定するときに使う。

⑤箱へ入れるすうち

箱を指定して、追加する^{すう ち}数値を決めるときに使う。

⑥箱

箱に入れるプログラムを決めるときに使う。

⑦箱へ足すすうち

指定した箱に^{すう ち}数値を足す。マイナスの^{すう ち}数値を使うと引き算になる。

⑧箱に 1 をたす

指定した箱に 1 を足す。

2-4.「すうち」パレット



①(すうち)

数値を指定するブロック。

②ランダム

指定した最小値から最大値までのはんいで、ランダムな数値をせっていするときを使う。

③どちらかランダム

つないだ2つのブロックのうち、1つだけをランダムに選ぶ。「すうち」「アクション名」など、さまざまなブロックをつなぐことができる。

④+

2つの数値を足した結果を示す。

⑤-

2つの数値を引き算した結果を示す。上につないだ数値から、下につないだ数値を引く。

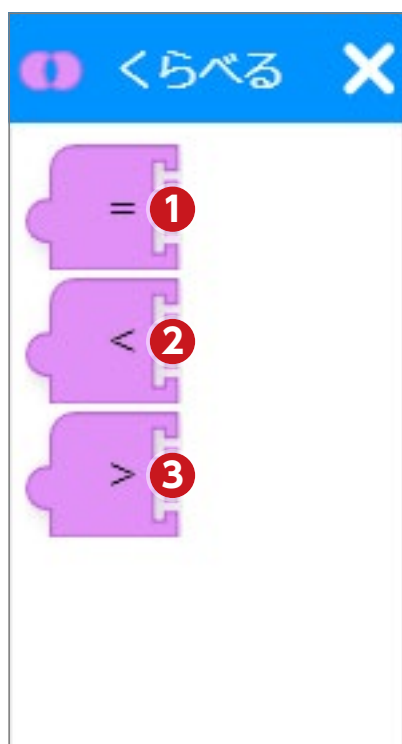
⑥×

2つの数値をかけ合わせた結果を示す。

⑦÷

2つの数値を割り算した結果を示す。上につないだ数値を、下につないだ数値で割る。

2-5.「くらべる」パレット



① =

2つの数値をくらべて判定するために使う。「=」は、2つの数値が同じであれば「真」、同じでなければ「偽」という結果になる。

② <

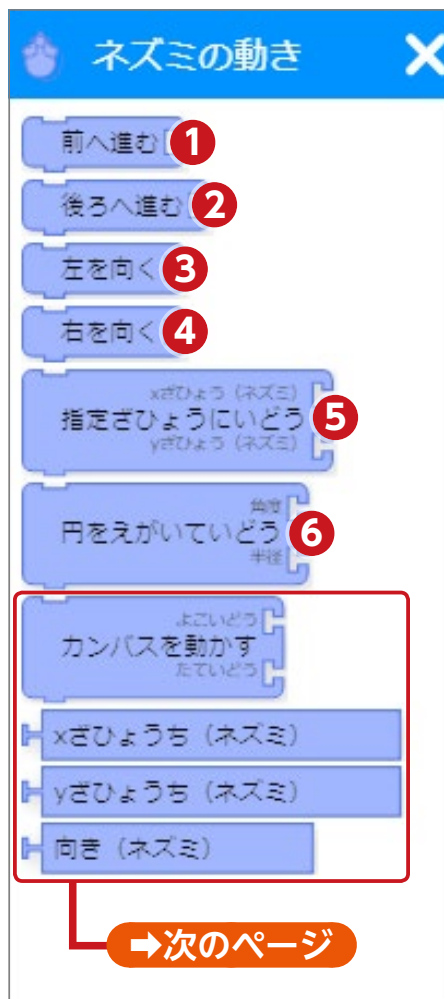
2つの数値をくらべて、数値の大小で条件づけを行う。上の数値が下の数値よりも小さければ、条件がみたされ、実行される。

③ >

2つの数値をくらべて、数値の大小で条件づけを行う。上の数値が下の数値よりも大きければ、条件がみたされ、実行される。

3.「ペン」グループのブロック

3-1.「ネズミの動き」パレット



①前へ進む

指定した数値ぶん、ネズミを前に進める。

②後ろへ進む

指定した数値ぶん、ネズミをうしろにもどす。体の向きはかえない。

③左を向く

ネズミの向きを、指定した数値の角度で左回りに回転させる。

④右を向く

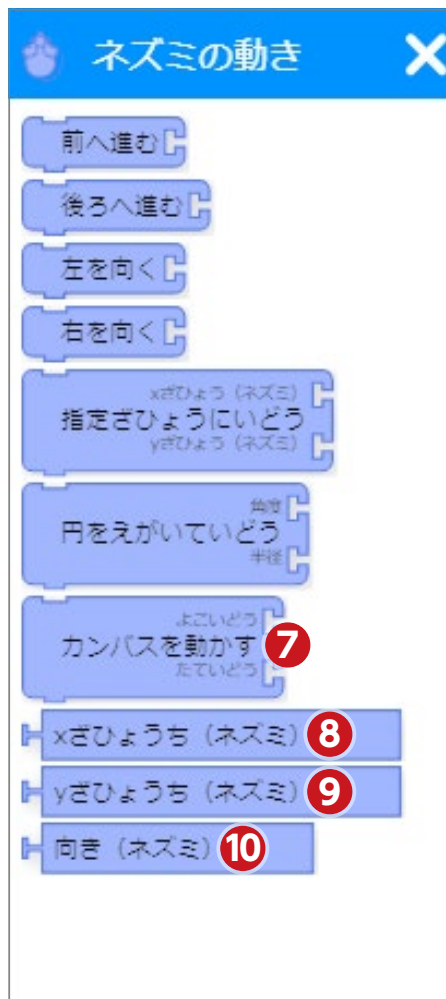
ネズミの向きを、指定した数値の角度で右回りに回転させる。

⑤指定ざひょうにいどう

ネズミを、xざひょうとyざひょうで指定したポイントに移動させる。

⑥円をえがいていどう

ネズミの位置を、指定した半径で、指定した角度まで移動させる。角度の数値は、プラスだと右回り、マイナスだと左回りになる。



⑦キャンバスを動かす

キャンバス（画面全体）を上下左右にスライドさせる。キャンバスだけが移動するので、結果的に画面上のすべてのネズミが同時に移動するように見える。

⑧xざひょうち(ネズミ)

ネズミのxざひょう（横方向の位置）を表す数値ブロック。

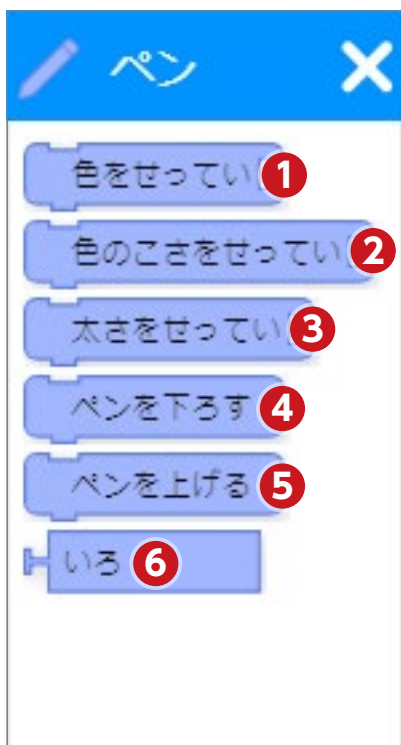
⑨yざひょうち(ネズミ)

ネズミのyざひょう（縦方向の位置）を表す数値ブロック。

⑩向き(ネズミ)

ネズミの向いている角度を表す数値ブロック。向きの値がプラスで右回り、マイナスで左回りに変化する。

3-2.「ペン」パレット



①色をセッティング

ネズミがえがく線の色をセッティングするときを使う。
パイメニューまたは数値でセッティングする。

②色の太さをセッティング

ネズミがえがく線の色の太さをセッティングするときを使う。

③太さをセッティング

ネズミがえがく線の太さをセッティングするときを使う。

④ペンを下ろす

ネズミの動きに合わせて線をえがくタイミングを決めるときを使う。

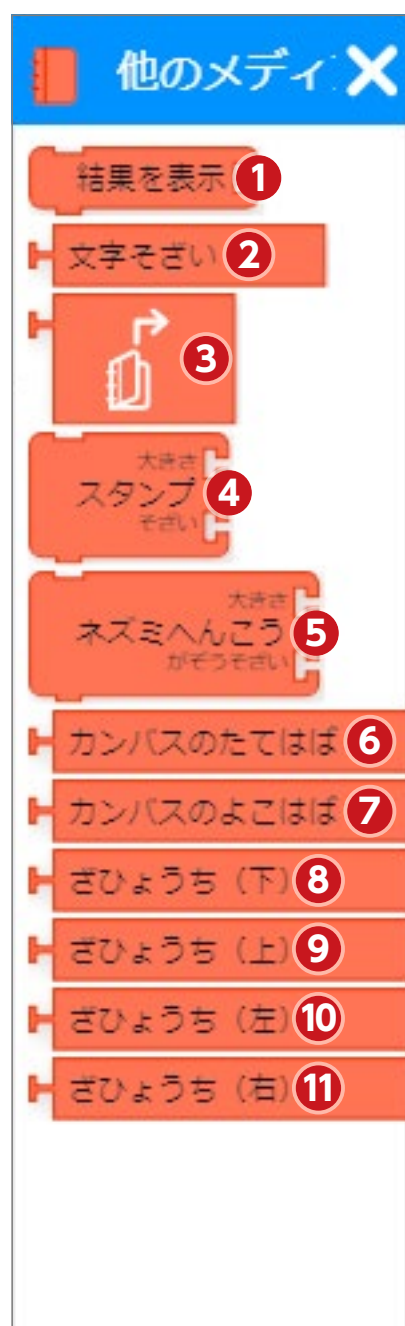
⑤ペンを上げる

ネズミの動きに合わせて線をえがくことをやめるタイミングを決めるときを使う。

⑥いろ

げんざいのペンの色を、数値で指定するときを使う。

3-3.「メディア」パレット



①結果を表示

画面の上部に、指定した実行結果の数値や文字を表示する。テキストはクリックで消せる。デバッグなどによく用いられる。

②文字そざい

文字を記入するタイミングを指定するためのブロック。

③

コンピューター上から画像ファイルを読みこむときに使う。

④スタンプ

スタンプで指定すると、ネズミの位置に文字または画像が表示される。

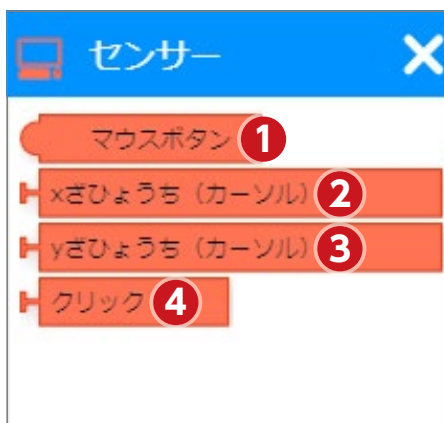
⑤ネズミへんこう

ネズミの見た目を、指定した画像にかえることができる。

⑥⑦⑧⑨⑩⑪カンバスのせってい

カンバスのじょうほうを持つ数値ブロック。⑥カンバスの縦はば、⑦カンバスの横はば、⑧ざひょうち(下)、⑨ざひょうち(上)、⑩ざひょうち(左)、⑪ざひょうち(右)の6種類がある。

3-4.「センサー」パレット



① マウスボタン

マウスボタンがおされたかどうか判定する。おされていれば「真」、おされていなければ「偽」という値になる。

② xざひょうち (カーソル)

カーソルの横の位置を表す x ざひょうち値を指定する。

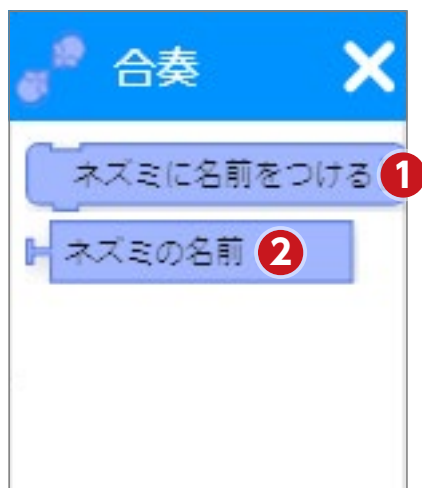
③ yざひょうち (カーソル)

カーソルの縦の位置を表す y ざひょうち値を指定する。

④ クリック

クリックされたかどうか判定する。クリックされていれば「真」、クリックされていなければ「偽」という値になる。

3-5.「^{がっそう}合奏」パレット



①ネズミに名前をつける

ネズミに指定した名前をつけることができる。

②ネズミの名前

ブロックを実行しているネズミの名前を表すときに使う。