

# あいかまな きょうしつ 秋鹿学びラボ プログラミング教室

がっきよく かな

## 楽曲を奏でてみよう

かくちょうきのう

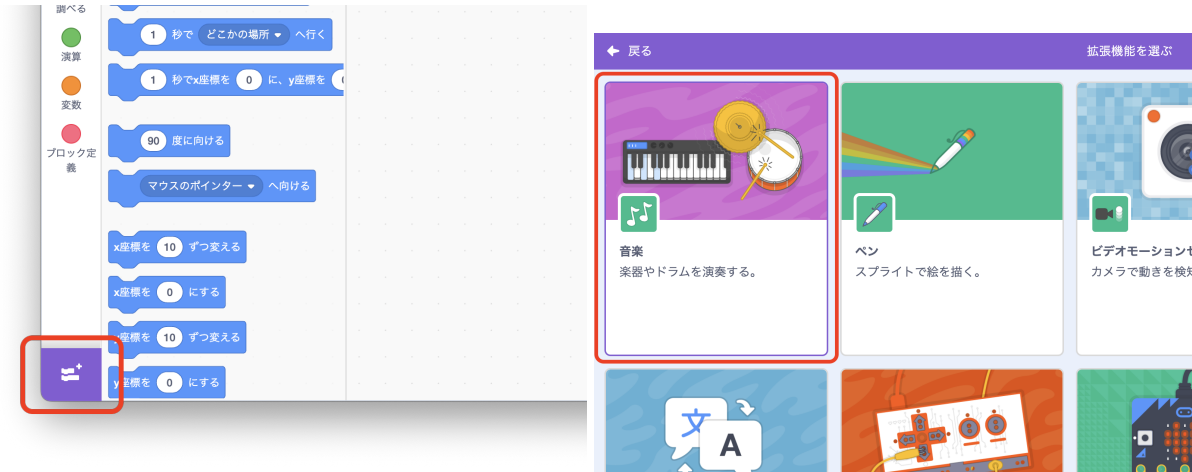
おんがく

つか

がっきよく

えんそう

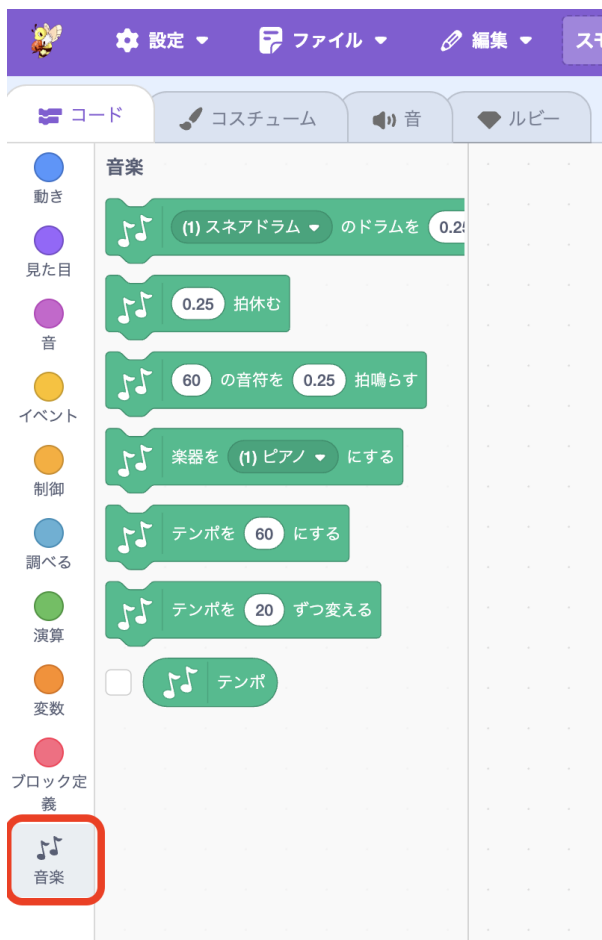
拡張機能の「音楽」を使ってコンピュータに楽曲を演奏させてみましょう。



かくちょうきのう ついか

えら

拡張機能を追加するとコードのブロックが選べるようになります。



## ブロックの説明



テンポを設定します。四分音符を 1分間に何回鳴らすかを数値で設定します。

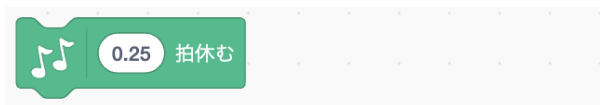
楽譜に ♩ = 88 と書かれていたら「88」を入れます。



鳴らす楽器の音を変更します。「(1) ピアノ」の部分をクリックするといろいろな楽器から選べます。



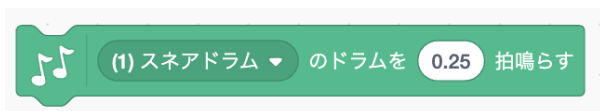
楽器の音を鳴らします。「60 の音符を」のところで音階（ドレミ）を指定して、「0.25拍鳴らす」のところで音の長さを指定します。



音を鳴らさずに休みます。数値は休む長さです。



テンポを指定した数値分変更します。途中で演奏スピードを変えたいときに使います。



ドラムを鳴らします。鳴らす長さも指定できます。

「(1) スネアドラム」の部分をクリックするといろいろなドラムから選べます。

おんかい  
音階

スモウルビー おんかい すうち してい きじゅん すうち ふ はんおんあ へ  
smalrubyでは音階を数値で指定します。基準の「ド」を「60」として、数値が1増えると半音上がり、1減ると  
はんおんさ  
半音下がります。

...	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	...
	シ	ド	レ♭	レ	ミ♭	ミ	ファ	ソ♭	ソ	ラ♭	ラ	シ♭	シ	ド	
			ド#		レ#			ファ#		ソ#		ラ#			

おと しゅるい た うえ おと  
音は 12種類あるので、12 を足すと 1 オクターブ上の音になります。

おと なが  
音の長さ

おと なが し ぶ おん ぶ ばく かぞ  
音の長さは四分音符を 1拍として数えます。

おんぶ 音符	なまえ 名前	なが 長さ
。	ぜんおんぶ 全音符	はく 4拍
♪.	ふてんにぶおんぶ 付点二分音符	はく 3拍
♪	にぶおんぶ 二分音符	はく 2拍
♪.	ふてんしぶおんぶ 付点四分音符	はく 1.5拍
♪	しぶおんぶ 四分音符	はく 1拍
♪ ♪	はちぶおんぶ 八分音符	はく 0.5拍
♪ 🎵	じゅうろくぶおんぶ 十六分音符	はく 0.25拍
♪	しぶきゅうふ 四分休符	はく 1拍
♪	はちぶきゅうふ 八分休符	はく 0.5拍

チャレンジ

がくふ み がっきよく えんそう つく  
楽譜を見ながら、楽曲を演奏するプログラムを作ってみよう！