

第3回 アニメーションを作ろう

■Knight

The screenshot shows the Scratch editor interface. The stage displays a knight character on a red carpet. The 'Sprites' panel shows the 'Knight' sprite selected. The 'Scripts' panel contains the following code blocks:

- がクリックされたとき
- 5 回繰り返す
- 10 歩動かす
- 1 秒待つ
- 15 度回す
- 15 度回す
- 90 度に向ける
- マウスのポインターへ向ける
- x座標を -157、y座標を -97 にする
- マウスのポインターへ行く
- 1 秒でx座標を -157 に、y座標を 0 にする
- x座標を 10 ずつ変える
- x座標を 0 にする
- y座標を 10 ずつ変える

■Wizard

The screenshot shows the Scratch editor interface. The stage displays a wizard character on a red carpet. The 'Sprites' panel shows the 'Wizard' sprite selected. The 'Scripts' panel contains the following code blocks:

- がクリックされたとき
- 8 回繰り返す
- 10 歩動かす
- 0.5 秒待つ
- 15 度回す
- 15 度回す
- 90 度に向ける
- マウスのポインターへ向ける
- x座標を 287、y座標を 10 にする
- マウスのポインターへ行く
- 1 秒でx座標を 287 に、y座標を 10 にする
- x座標を 10 ずつ変える
- x座標を 0 にする
- y座標を 10 ずつ変える

■Knight

The screenshot shows the Scratch editor interface for a project titled "完成-第4回". The main stage displays a knight character on a red carpet. The "Sprites" panel at the bottom shows three sprites: "Knight" (highlighted with a red box), "Wizard", and "Lightning". The "Scripts" panel on the right contains the following logic for the Knight sprite:

- When the green flag is clicked (when clicked):
 - Repeat 5 times:
 - Move 10 steps
 - Wait 1 second
 - Send "魔法使い登場" (Wizard appears) message.
- Turn 90 degrees
- Point mouse cursor up
- Set x coordinate to -165, y coordinate to -100
- Move mouse cursor up
- Move x coordinate to -165, y coordinate to -100 in 1 second
- Change x coordinate by 10
- Set x coordinate to 0
- Change y coordinate by 10

■Wizard

The screenshot shows the Scratch editor interface for the same project. The main stage displays the wizard character. The "Sprites" panel at the bottom shows three sprites: "Knight", "Wizard" (highlighted with a red box), and "Lightning". The "Scripts" panel on the right contains the following logic for the Wizard sprite:

- When the "魔法使い登場" (Wizard appears) message is received:
 - Repeat 8 times:
 - Move 10 steps
 - Wait 0.5 seconds
 - Say "カエルにしてやる!" (I'll turn you into a frog!) for 2 seconds
 - Send "魔法を唱える" (Cast magic) message.
- Turn 90 degrees
- Point mouse cursor up
- Set x coordinate to 265, y coordinate to 20
- Move mouse cursor up
- Move x coordinate to 265, y coordinate to 20 in 1 second
- Change x coordinate by 10
- Set x coordinate to 0
- Change y coordinate by 10

■Lightning

The screenshot displays the Scratch development environment. The stage shows a knight and a wizard. A lightning bolt sprite is selected in the sprite area and highlighted with a red box. The script area on the right contains the following code blocks:

- がクリックされたとき (when clicked)
- 隠す (hide)
- 魔法を唱えるを受け取ったとき (when magic is cast)
- 5 回繰り返す (repeat 5 times)
- 表示する (show)
- 0.5 秒待つ (wait 0.5 seconds)
- 隠す (hide)
- 0.5 秒待つ (wait 0.5 seconds)

■Knight

完成-第5回 v454

新しいスプライト: Knight Wizard Lightning

スクリプト コスチューム 音

- 動き
- 見た目
- 音
- ペン
- データ
- イベント
- 制御
- 調べる
- 演算
- その他

10 歩動かす

15 度回す

15 度回す

90 度に向ける

マウスのポインター へ向ける

x座標を -110、y座標を -95 にする

マウスのポインター へ行くと

1 秒でx座標を -110 に、y座標を

x座標を 10 ずつ変える

x座標を 0 にする

y座標を 10 ずつ変える

がクリックされたとき

コスチュームを knight にする

x座標を -160 にする

5 回繰り返す

10 歩動かす

1 秒待つ

魔法使い登場 を送る

ナイトをカエルに変える を受け取ったとき

5 回繰り返す

次のコスチュームにする

0.5 秒待つ

コスチュームを frog にする

■Wizard

完成-第5回 v454

新しいスプライト: Knight Wizard Lightning

スクリプト コスチューム 音

- 動き
- 見た目
- 音
- ペン
- データ
- イベント
- 制御
- 調べる
- 演算
- その他

10 歩動かす

15 度回す

15 度回す

90 度に向ける

マウスのポインター へ向ける

x座標を 170、y座標を 30 にする

マウスのポインター へ行くと

1 秒でx座標を 170 に、y座標を 30 にする

x座標を 10 ずつ変える

x座標を 0 にする

y座標を 10 ずつ変える

魔法使い登場 を受け取ったとき

8 回繰り返す

10 歩動かす

0.5 秒待つ

カエルに化してやる! と 2 秒言う

魔法を唱える を送る

がクリックされたとき

x座標を 250 にする

■ Lightning

The screenshot shows the Scratch software interface. On the left, a stage with a wizard character and a green frog. The wizard is holding a wand that emits a lightning bolt. Below the stage, the 'Sprites' area shows a 'Lightning' sprite selected and highlighted with a red box. The 'Scripts' area on the right contains a script for the lightning sprite, also highlighted with a red box. The script starts with 'When clicked', followed by 'Hide', 'When magic is cast', 'Repeat 5 times', 'Show', 'Wait 0.5 seconds', 'Hide', 'Wait 0.5 seconds', and 'Send knight to Kael'. The 'Scripts' area also shows other scripts for the wizard character, such as 'Move 10 steps', 'Repeat 15 times', 'Repeat 15 times', 'Turn 90 degrees', 'Point to mouse pointer', 'Set x to -109, y to 11', 'Point to mouse pointer', 'Move 1 second to x -109, y ...', 'Move x 10 steps', 'Set x to 0', and 'Move y 10 steps'.

■スプライト1

The image shows a Scratch script for a musical instrument. The script is as follows:

- テンポを 120 BPMにする
- 楽器を 3 にする
- 60 の音符を 1 拍鳴らす
- 62 の音符を 1 拍鳴らす
- 64 の音符を 1 拍鳴らす
- 65 の音符を 1 拍鳴らす
- 64 の音符を 1 拍鳴らす
- 62 の音符を 1 拍鳴らす
- 60 の音符を 2 拍鳴らす
- 64 の音符を 1 拍鳴らす
- 65 の音符を 1 拍鳴らす
- 67 の音符を 1 拍鳴らす
- 69 の音符を 1 拍鳴らす
- 67 の音符を 1 拍鳴らす
- 65 の音符を 1 拍鳴らす
- 64 の音符を 2 拍鳴らす
- 60 の音符を 2 拍鳴らす
- 60 の音符を 2 拍鳴らす
- 60 の音符を 2 拍鳴らす
- 60 の音符を 0.5 拍鳴らす
- 60 の音符を 0.5 拍鳴らす
- 62 の音符を 0.5 拍鳴らす
- 62 の音符を 0.5 拍鳴らす
- 64 の音符を 0.5 拍鳴らす
- 64 の音符を 0.5 拍鳴らす
- 65 の音符を 0.5 拍鳴らす
- 65 の音符を 0.5 拍鳴らす
- 64 の音符を 1 拍鳴らす
- 62 の音符を 1 拍鳴らす
- 60 の音符を 2 拍鳴らす

Two callouts are present:

- かえるのうた** (Change Song): Points to the first two notes (60 and 62).
- 和音** (Chord): Points to the last three notes (64, 65, 67).

The Scratch interface also shows a sprite named 'スプライト1' (Sprite 1) in the bottom left, which is highlighted with a red box. The script editor has tabs for 'スクリプト' (Scripts), 'コスチューム' (Costumes), and '音' (Sound).

■スプライト1（白鍵ド）

このスプライトがクリックされたとき
60 の音符を 0.5 拍鳴らす

q キーが押されたとき
60 の音符を 0.5 拍鳴らす

■スプライト9（黒鍵 #ド）

このスプライトがクリックされたとき
61 の音符を 0.5 拍鳴らす

2 キーが押されたとき
61 の音符を 0.5 拍鳴らす

第8回 電子楽器を作ろう 3

■スプライト1（白鍵ド）

完成-第8回

楽器 4

スクリプト コスチューム 音

動き イベント
見たい 制御
音 調べる
ペン 演算
データ その他

このスプライトがクリックされたとき
楽器を 楽器 にする
60 の音符を 0.5 拍鳴らす

q キーが押されたとき
楽器を 楽器 にする
60 の音符を 0.5 拍鳴らす

10 歩動かす
15 度回す
15 度回す
90 度に向ける
マウスのポインターへ向ける
x座標を -182、y座標を -56 にする
マウスのポインターへ行く
1秒でx座標を -182に、y座標を 0にする
x座標を 10ずつ変える
x座標を 0にする
y座標を 10ずつ変える
y座標を 0にする
もし端に着いたら、跳ね返る
回転方法を 左右のみ にする

x座標
y座標

■スプライト9（黒鍵 #ド）

完成-第8回

楽器 4

スクリプト コスチューム 音

動き イベント
見たい 制御
音 調べる
ペン 演算
データ その他

このスプライトがクリックされたとき
楽器を 楽器 にする
61 の音符を 0.5 拍鳴らす

2 キーが押されたとき
楽器を 楽器 にする
61 の音符を 0.5 拍鳴らす

10 歩動かす
15 度回す
15 度回す
90 度に向ける
マウスのポインターへ向ける
x座標を -167、y座標を -23 にする
マウスのポインターへ行く
1秒でx座標を -167に、y座標を 0にする
x座標を 10ずつ変える
x座標を 0にする
y座標を 10ずつ変える
y座標を 0にする
もし端に着いたら、跳ね返る
回転方法を 左右のみ にする

x座標
y座標

第8回 電子楽器を作ろう 3

■P-Glow

The screenshot shows the Scratch editor interface for the 'P-Glow' instrument. The main stage displays a piano keyboard and a drum. The 'Sprites' panel shows 13 sprites, with the 'P-Glow' sprite (a blue 'P' on a white background) selected and highlighted with a red box. The 'Scripts' panel shows a list of actions, with a red box highlighting the event 'このスプライトがクリックされたとき' (When this sprite is clicked) and the action '楽器 を 1 にする' (Set instrument to 1).

■G-Glow

The screenshot shows the Scratch editor interface for the 'G-Glow' instrument. The main stage displays a piano keyboard and a drum. The 'Sprites' panel shows 13 sprites, with the 'G-Glow' sprite (a blue 'G' on a white background) selected and highlighted with a red box. The 'Scripts' panel shows a list of actions, with a red box highlighting the event 'このスプライトがクリックされたとき' (When this sprite is clicked) and the action '楽器 を 4 にする' (Set instrument to 4).

■Drum1

The screenshot shows the Scratch software interface. At the top, the window title is "完成-第8回" (Completed - 8th Lesson). The main stage area displays a piano keyboard and a drum icon. The "Sprite" (スプライト) panel on the left shows a grid of 13 sprites, with "Drum1" (a drum icon) highlighted in a red box. The "Scripts" (スクリプト) panel on the right shows a script for the drum sprite, which is also highlighted in a red box. The script consists of three blocks: "When this sprite is clicked" (このスプライトがクリックされたとき), "Set tempo to 30 BPM" (テンポを 30 BPMにする), and "Forever loop" (ずっと) containing "Play drum sound 0.25" (1 のドラムを 0.25 拍鳴らす).

第9回 オリジナルのアニメを作ろう

■太陽のスプライト

The screenshot shows the Scratch interface with a stage containing a sun, hills, and a car. The 'Sun' sprite is selected in the sprite palette. The script area shows the following code:

- がクリックされたとき
- x座標を **-240**、y座標を **80** にする
- ずっと
- x座標を **5** ずつ変える
- y座標を **5** ずつ変える
- 1** 秒待つ

■車のスプライト

The screenshot shows the Scratch interface with the same stage. The 'Car' sprite is selected in the sprite palette. The script area shows the following code:

- がクリックされたとき
- ずっと
- 5** 歩動かす
- もし端に着いたら、跳ね返る

■スプライト1

The screenshot shows the Scratch interface with a stage scene. On the stage, there is a cat sprite (labeled 'スプライト1'), a duck sprite (labeled 'Duck'), and a penguin sprite (labeled 'Penguin2'). The 'Scripts' menu is open, showing various code blocks. A red box highlights a specific sequence of code blocks for the cat sprite:

- がクリックされたとき
- x座標を -220、y座標を -40 にする
- 10 回繰り返す
 - 10 歩動かす
 - 0.25 秒待つ
- 歌スタート を受け取ったとき
 - OK! と 2 秒言う
 - ♪ぎらぎらひかるー と言う
 - 60 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 60 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 67 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 67 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 69 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 69 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 67 の音符を 1 拍鳴らす
 - ♪よぞらのほしよー と言う
 - 65 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 65 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 64 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 64 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 62 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 62 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 60 の音符を 1 拍鳴らす
 - と言う
 - 次のパート を送る

■ Duck

The screenshot displays the Scratch environment. The stage features a cat, a penguin, and a duck. The duck's sprite is highlighted with a red box. The script area on the right contains the following code blocks:

- がクリックされたとき
 - x座標を 240、y座標を -40 にする
 - 10 回繰り返す
 - 10 歩動かす
 - 0.25 秒待つ
 - 歌おう! と 2 秒言う
 - 歌スタート を送る
- 次のパート を受け取ったとき
 - ♪まばたきしてはーと言う
 - 67 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 67 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 65 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 65 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 64 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 64 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 62 の音符を 1 拍鳴らす
 - ♪みんなをみてるーと言う
 - 67 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 67 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 65 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 65 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 64 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 64 の音符を 0.5 拍鳴らす
 - 62 の音符を 1 拍鳴らす
 - と言う
 - 最後のパート を送る

■Penguin2

完成-第10回

v454

動き | イベント | 制御 | 調べる | 演算 | その他

見たい目 | 音 | ペン | データ

10 歩動かす

15 度回す

15 度回す

90 度に向ける

マウスのポインター へ向ける

x座標を 12、y座標を 5 にする

マウスのポインター へ行く

1 秒でx座標を 12 に、y座標を 5

x座標を 10 ずつ変える

x座標を 0 にする

y座標を 10 ずつ変える

y座標を 0 にする

もし端に着いたら、跳ね返る

回転方法を 左右のみ にする

x座標

y座標

向き

がクリックされたとき

隠す

最後のパート を受け取ったとき

表示する

♪きらきらひかるー と言う

60 の音符を 0.5 拍鳴らす

60 の音符を 0.5 拍鳴らす

67 の音符を 0.5 拍鳴らす

67 の音符を 0.5 拍鳴らす

69 の音符を 0.5 拍鳴らす

69 の音符を 0.5 拍鳴らす

67 の音符を 1 拍鳴らす

♪よぞらのほしよー と言う

65 の音符を 0.5 拍鳴らす

65 の音符を 0.5 拍鳴らす

64 の音符を 0.5 拍鳴らす

64 の音符を 0.5 拍鳴らす

62 の音符を 0.5 拍鳴らす

62 の音符を 0.5 拍鳴らす

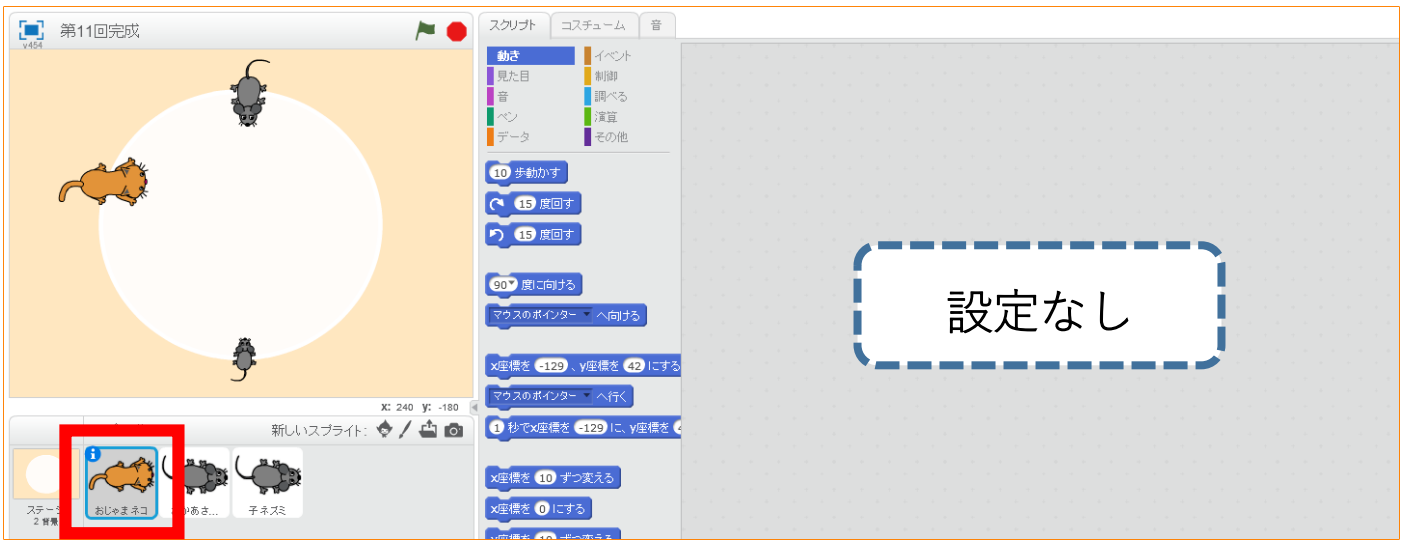
60 の音符を 1 拍鳴らす

1 秒待つ

やったね♪ と言う

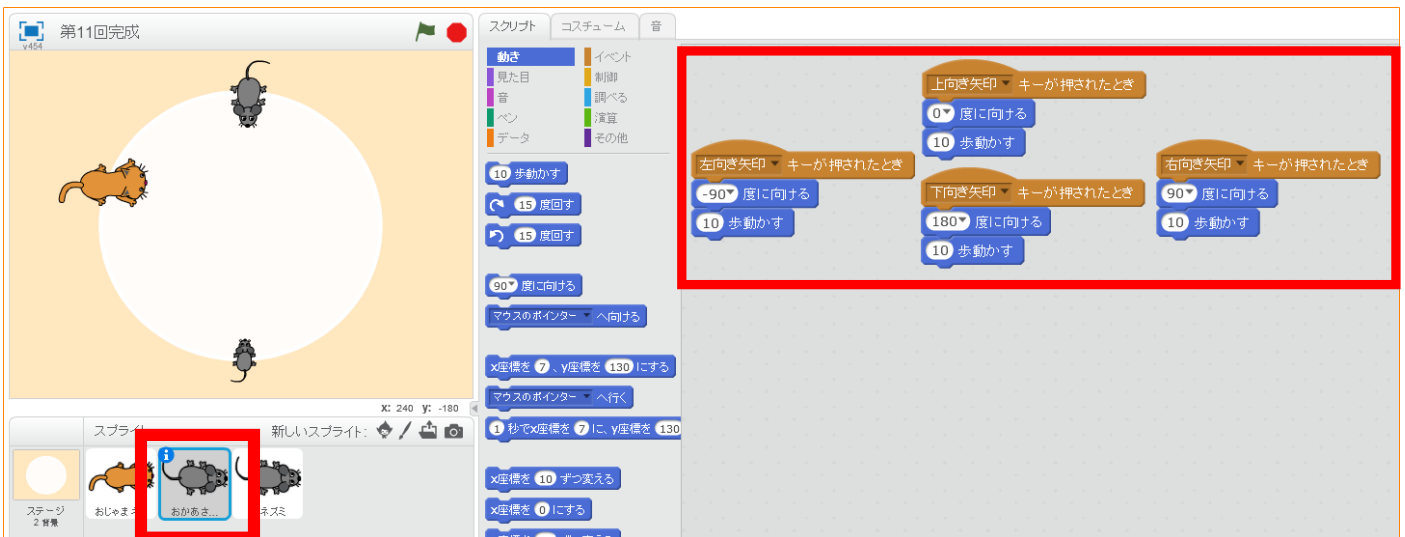
第11回 障害物ゲームを作ろう

■おじまネコ



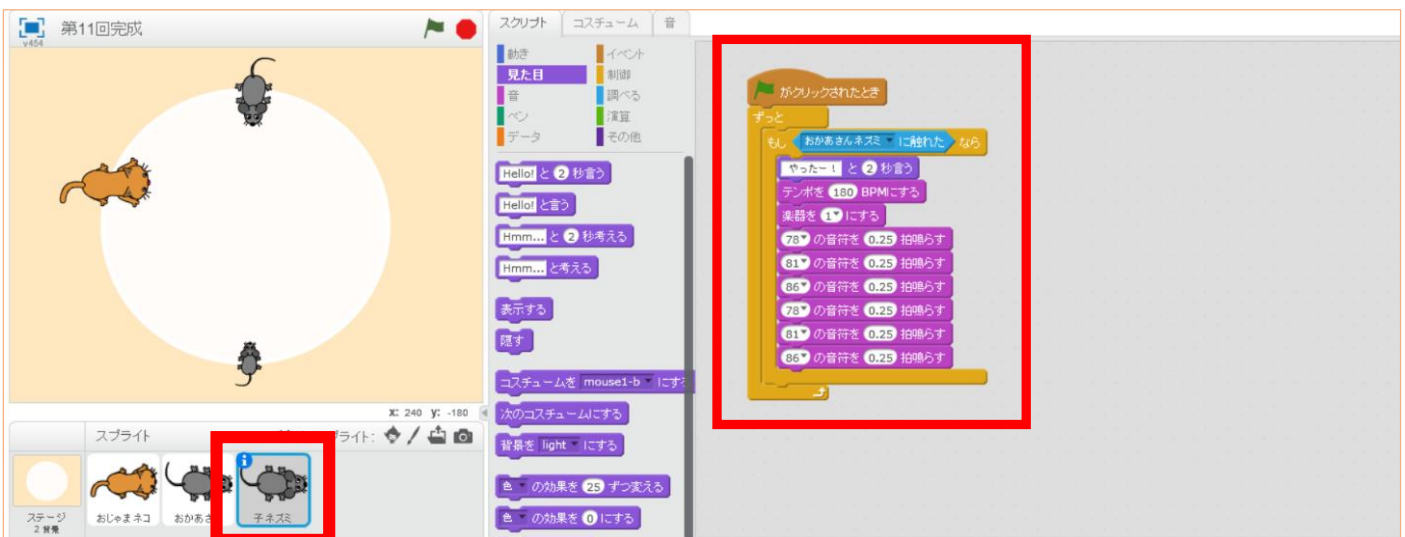
スクリーンショットはScratchの編集画面を示しています。左側のステージには、オレンジ色の背景と中央の白い円があり、そこに茶色の猫と二匹の灰色のネズミが配置されています。下部の「スプライト」パネルには、「おじまネコ」のネズミのアイコンが赤い枠で囲われています。右側の「スクリプト」パネルには、移動、回転、音などのブロックがリストアップされています。右側の大きな灰色領域には、青い点線で囲った白いボックスがあり、「設定なし」という文字が記されています。

■おかあさんネズミ



スクリーンショットはScratchの編集画面を示しています。左側のステージには、オレンジ色の背景と中央の白い円があり、そこに茶色の猫と二匹の灰色のネズミが配置されています。下部の「スプライト」パネルには、「おかあさんネズミ」のネズミのアイコンが赤い枠で囲われています。右側の「スクリプト」パネルには、移動、回転、音などのブロックがリストアップされています。右側の大きな灰色領域には、赤い枠で囲ったスクリプトブロックが記されています。これは、矢印キーが押されたときに特定の角度を向き、10ステップ移動するロジックです。

■子ネズミ



スクリーンショットはScratchの編集画面を示しています。左側のステージには、オレンジ色の背景と中央の白い円があり、そこに茶色の猫と二匹の灰色のネズミが配置されています。下部の「スプライト」パネルには、「子ネズミ」のネズミのアイコンが赤い枠で囲われています。右側の「スクリプト」パネルには、移動、回転、音などのブロックがリストアップされています。右側の大きな灰色領域には、赤い枠で囲ったスクリプトブロックが記されています。これは、クリックされたときに「Hello!」と音を出し、「Hello!」と喋るというロジックです。

第12回 障害物ゲームを作ろう 2

■おじまネコ

The screenshot shows the Scratch interface for the 'おじまネコ' (Old Man Cat) sprite. The stage shows a cat and two mice. The script area contains the following code:

- When clicked (がクリックされたとき) → Send reset message (リセット を送る)
- When reset message received (リセット を受け取ったとき) → Set x coordinate to -145, y coordinate to 43 (x座標を -145、y座標を 43 にする)
- Forever loop (ずっと) containing:
 - Move 10 steps (10 歩動かす)
 - If touching the edge, jump back (もし端に着いたら、跳ね返る)
 - If touching 'おかあさんネズミ' (もし、おかあさんネズミ に触れた なら) → Send 'しょうとつ' message (しょうとつ を送る)
 - Stop this script (このスクリプト を止める)

■おかあさんネズミ

The screenshot shows the Scratch interface for the 'おかあさんネズミ' (Mother Mouse) sprite. The script area contains the following code:

- When up arrow key is pressed (上向き矢印 キーが押されたとき) → Turn 0 degrees (0 度に向ける) → Move 10 steps (10 歩動かす)
- When left arrow key is pressed (左向き矢印 キーが押されたとき) → Turn -90 degrees (-90 度に向ける) → Move 10 steps (10 歩動かす)
- When down arrow key is pressed (下向き矢印 キーが押されたとき) → Turn 180 degrees (180 度に向ける) → Move 10 steps (10 歩動かす)
- When right arrow key is pressed (右向き矢印 キーが押されたとき) → Turn 90 degrees (90 度に向ける) → Move 10 steps (10 歩動かす)
- When 'しょうとつ' message received (しょうとつ を受け取ったとき) → Say 'いって!' for 2 seconds (いって! と 2 秒言う) → Send reset message (リセット を送る)
- When reset message received (リセット を受け取ったとき) → Set x coordinate to 0, y coordinate to 136 (x座標を 0、y座標を 136 にする) → Turn 180 degrees (180 度に向ける)

■子ネズミ

The screenshot shows the Scratch interface for the '子ネズミ' (Child Mouse) sprite. The script area contains the following code:

- When reset message received (リセット を受け取ったとき) → Forever loop (ずっと) containing:
 - If touching 'おかあさんネズミ' (もし、おかあさんネズミ に触れた なら) → Say 'やったー!' for 2 seconds (やったー! と 2 秒言う) → Set tempo to 180 BPM (テンポを 180 BPMにする) → Set instrument to 1 (楽器を 1 にする) → Play note 78 for 0.25 beats (78 の音符を 0.25 拍鳴らす) → Play note 81 for 0.25 beats (81 の音符を 0.25 拍鳴らす) → Play note 86 for 0.25 beats (86 の音符を 0.25 拍鳴らす) → Play note 78 for 0.25 beats (78 の音符を 0.25 拍鳴らす) → Play note 81 for 0.25 beats (81 の音符を 0.25 拍鳴らす) → Play note 86 for 0.25 beats (86 の音符を 0.25 拍鳴らす) → Send reset message (リセット を送る)

第13回 障害物ゲームを作ろう 3

■おじまネコ

このスクリーンショットは、Scratchのインターフェースを示しています。左側のスプライトパレットで「おじまネコ」のスプライトが選択されています。中央のステージには、猫のキャラクターとマウスのポインターが描かれています。右側のスクリプト領域には、以下のブロックが配置されています：

- 「がクリックされたとき」イベントブロック
- 「リセット を受け取ったとき」メッセージブロック
- 「リセット を送る」メッセージブロック
- 「ずっと」ループブロック
 - 「10 歩動かす」ブロック
 - 「もし端に着いたら、跳ね返る」ブロック
 - 「もし おかあさんネズミ に触れた なら」ブロック
 - 「しょうとつ を送る」ブロック
 - 「このスクリプト を止める」ブロック

■おかあさんネズミ

このスクリーンショットは、Scratchのインターフェースを示しています。左側のスプライトパレットで「おかあさんネズミ」のスプライトが選択されています。中央のステージには、猫のキャラクターとマウスのポインターが描かれています。右側のスクリプト領域には、以下のブロックが配置されています：

- 「上向き矢印 キーが押されたとき」イベントブロック
 - 「0° 度に向ける」ブロック
 - 「10 歩動かす」ブロック
- 「右向き矢印 キーが押されたとき」イベントブロック
 - 「90° 度に向ける」ブロック
 - 「10 歩動かす」ブロック
- 「下向き矢印 キーが押されたとき」イベントブロック
 - 「180° 度に向ける」ブロック
 - 「10 歩動かす」ブロック
- 「左向き矢印 キーが押されたとき」イベントブロック
 - 「-90° 度に向ける」ブロック
 - 「10 歩動かす」ブロック
- 「しょうとつ を受け取ったとき」メッセージブロック
 - 「いってー! と 2 秒言う」ブロック
 - 「リセット を送る」メッセージブロック
- 「リセット を受け取ったとき」メッセージブロック
 - 「x座標を 0、y座標を 136 にする」ブロック
 - 「180° 度に向ける」ブロック

■子ネズミ

このスクリーンショットは、Scratchのインターフェースを示しています。左側のスプライトパレットで「子ネズミ」のスプライトが選択されています。中央のステージには、猫のキャラクターとマウスのポインターが描かれています。右側のスクリプト領域には、以下のブロックが配置されています：

- 「リセット を受け取ったとき」メッセージブロック
- 「ずっと」ループブロック
 - 「もし おかあさんネズミ に触れた なら」ブロック
 - 「やったー! と 2 秒言う」ブロック
 - 「テンポを 180 BPMにする」ブロック
 - 「楽器を 1v にする」ブロック
 - 「78° の音符を 0.25 拍鳴らす」ブロック
 - 「81° の音符を 0.25 拍鳴らす」ブロック
 - 「86° の音符を 0.25 拍鳴らす」ブロック
 - 「78° の音符を 0.25 拍鳴らす」ブロック
 - 「81° の音符を 0.25 拍鳴らす」ブロック
 - 「86° の音符を 0.25 拍鳴らす」ブロック
 - 「スコア を 1 ずつ変える」ブロック
 - 「リセット を送る」メッセージブロック

第13回 障害物ゲームを作ろう 3

■おじまネコ2

The screenshot shows the Scratch editor interface. On the left, a stage with a white circle contains several cat and mouse sprites. One cat sprite is highlighted with a red square. Below the stage, the sprite palette shows several cat sprites, with one highlighted by a red square and an arrow pointing to the stage. On the right, the script area shows a script for the selected cat sprite, enclosed in a red box. The script starts with a green flag click event, followed by a 'send reset message' block. Then, a 'when clicked' event block is followed by 'set x coordinate to 124, y coordinate to -60', a 'wait 15 seconds' block, and a 'move 15 steps' block. A 'when touching' event block follows, with a 'say "おかあさんネズミ" for 2 seconds' block and a 'stop this script' block.

■おじまネコ3

The screenshot shows the Scratch editor interface. On the left, a stage with a white circle contains several cat and mouse sprites. One cat sprite is highlighted with a red square. Below the stage, the sprite palette shows several cat sprites, with one highlighted by a red square and an arrow pointing to the stage. On the right, the script area shows a script for the selected cat sprite, enclosed in a red box. The script starts with a green flag click event, followed by a 'send reset message' block. Then, a 'when clicked' event block is followed by 'set x coordinate to 76, y coordinate to 43', a 'wait 10 seconds' block, and a 'move 10 steps' block. A 'when touching' event block follows, with a 'say "おかあさんネズミ" for 2 seconds' block and a 'stop this script' block.

第14回 シューティングゲームを作ろう

■Octopus

The screenshot shows the Scratch editor interface. On the left, the stage displays an octopus and a shark. The Octopus sprite is selected and highlighted with a red box. The Scripts area on the right contains the following code for the Octopus sprite:

- When green flag is clicked, loop 15 times:
 - Move 10 steps
 - Repeat 15 times:
 - Repeat 15 times:
 - Turn 90 degrees
 - Move mouse pointer up
 - Set x coordinate to -103, y coordinate to 42
 - Go to mouse pointer
 - 1 second: set x coordinate to -103, y coordinate to 42
 - Set x coordinate to 10, y coordinate to 0
 - Set x coordinate to 0, y coordinate to 10

- When space key is pressed:
- Set this object's x coordinate to x coordinate
- Set this object's y coordinate to y coordinate
- Send a message to squid
- When up arrow key is pressed:
- Turn 0 degrees
- Move 5 steps
- When left arrow key is pressed:
- Turn -90 degrees
- Move 5 steps
- When right arrow key is pressed:
- Turn 90 degrees
- Move 5 steps
- When down arrow key is pressed:
- Turn 180 degrees
- Move 5 steps

■Shark

The screenshot shows the Scratch editor interface. The Shark sprite is selected and highlighted with a red box. The Scripts area on the right is empty, with a dashed blue box containing the text "設定なし" (No settings).

■すみ

The screenshot shows the Scratch editor interface. The squid sprite is selected and highlighted with a red box. The Scripts area on the right contains the following code for the squid sprite:

- When squid is hit:
 - Set x coordinate to this object's x coordinate + 40, y coordinate to this object's y coordinate
 - Forever loop:
 - Move 2 steps

第15回 シューティングゲームを作ろう 2

■Octopus

The screenshot shows the Scratch editor interface. On the left, a preview window displays an octopus on a stage. Below it, the 'Sprites' area shows the 'Octopus' sprite selected. The main workspace contains a script for movement. The script is enclosed in a red box and includes the following blocks:

- When green flag is clicked (イベント)
- When space key is pressed (キーが押されたとき) -> Turn 0 degrees (90 degrees) (90度) -> Move 5 steps (5歩動かす)
- When right arrow key is pressed (キーが押されたとき) -> Turn -90 degrees (90度) -> Move 5 steps (5歩動かす)
- When down arrow key is pressed (キーが押されたとき) -> Turn 180 degrees (180度) -> Move 5 steps (5歩動かす)
- When left arrow key is pressed (キーが押されたとき) -> Turn 90 degrees (90度) -> Move 5 steps (5歩動かす)
- When space key is pressed (キーが押されたとき) -> Set x coordinate to x coordinate (たこのX を x座標 にする) -> Set y coordinate to y coordinate (たこのY を y座標 にする) -> Send message (すみ発射 を送る) -> Wait 2 seconds (2秒待つ)

■Shark

The screenshot shows the Scratch editor interface. On the left, a preview window displays a shark on a stage. Below it, the 'Sprites' area shows the 'Shark' sprite selected. The main workspace contains a script for spawning clones. The script is enclosed in a red box and includes the following blocks:

- When green flag is clicked (イベント)
- Forever loop (ずっと) containing:
 - Make a clone of myself (自分自身 のクローンを作る)
 - Wait 1 to 5 seconds (1 から 5 までの乱数 秒待つ)
- When a clone is created (クローンされたとき) -> Set y coordinate to random number between -180 and 180 (y座標を -180 から 180 までの乱数 にする) -> Show (表示する)
- Forever loop (ずっと) containing:
 - Move 3 steps (3歩動かす)
 - Set y coordinate to random number between -2 and 2 (y座標を -2 から 2 までの乱数 ずつ変える)
 - If x coordinate is less than -240 (もし x座標 < -240 なら) -> Delete this clone (このクローンを削除する)

■すみ

The screenshot shows the Scratch editor interface. On the left, a preview window displays a squid on a stage. Below it, the 'Sprites' area shows the 'すみ' (squid) sprite selected. The main workspace contains a script for spawning clones. The script is enclosed in a red box and includes the following blocks:

- When green flag is clicked (イベント)
- When space key is pressed (すみ発射 を受け取ったとき) -> Make a clone of myself (自分自身 のクローンを作る)
- When a clone is created (クローンされたとき) -> Show (表示する) -> Set x coordinate to this x coordinate + 40 and y coordinate to this y coordinate (x座標を たこのX + 40、y座標を たこのY にする) -> Move 2 steps (2歩動かす)

第16回 シューティングゲームを作ろう 3

■Octopus

The screenshot shows the Scratch editor with the Octopus sprite selected. The scripts area contains the following code:

- 動き**
 - 0 度に向ける
 - 5 歩動かす
- 上向き矢印** キーが押されたとき
 - 0 度に向ける
 - 5 歩動かす
- 左向き矢印** キーが押されたとき
 - 90 度に向ける
 - 5 歩動かす
- 右向き矢印** キーが押されたとき
 - 90 度に向ける
 - 5 歩動かす
- 下向き矢印** キーが押されたとき
 - 180 度に向ける
 - 5 歩動かす
- スペース** キーが押されたとき
 - コスチュームを octopus-a にする
 - たこのX を x座標 にする
 - たこのY を y座標 にする
 - すみ発射 を送る
 - 2 秒待つ
 - コスチュームを octopus-b にする
- ゲームオーバー** を受け取ったとき
 - 3 回繰り返す
 - 隠す
 - 0.5 秒待つ
 - 表示する
 - 0.5 秒待つ
 - すべて を止める

■Shark

The screenshot shows the Scratch editor with the Shark sprite selected. The scripts area contains the following code:

- がクリックされたとき**
 - ずっと
 - 自分自身 のクローンを作る
 - 1 から 5 までの乱数 秒待つ
- クローンされたとき**
 - y座標を -180 から 180 までの乱数 にする
 - 表示する
 - ずっと
 - 3 歩動かす
 - y座標を -2 から 2 までの乱数 ずつ変える
 - もし x座標 < -230 なら
 - このクローンを削除する
 - もし すみ に触れた なら
 - コスチュームを shark-c にする
 - 2 秒待つ
 - このクローンを削除する
 - もし Octopus に触れた なら
 - ゲームオーバー を送る
 - このスクリプト を止める

■すみ

The screenshot shows the Scratch editor with the 'すみ' (squid) script selected. The scripts area contains the following code:

- すみ発射** を受け取ったとき
 - 自分自身 のクローンを作る
- クローンされたとき**
 - 表示する
 - x座標を たこのX + 40、y座標を たこのY にする
 - ずっと
 - 2 歩動かす
 - もし Shark に触れた なら
 - 2 秒待つ
 - このクローンを削除する
 - もし x座標 > 240 なら
 - このクローンを削除する

第17回 シューティングゲームを作ろう 4

■Octopus

The screenshot shows the Scratch editor for the 'Octopus' character. The stage displays an underwater scene with a green octopus. The 'Scripts' tab is active, showing the following code blocks:

- When green flag is clicked:**
 - Set x coordinate to -186, y coordinate to 7
 - Go to x: 23, y: -180
 - When space key is pressed:
 - Set costume to octopus-a
 - Set this X to x coordinate
 - Set this Y to y coordinate
 - Send 'shoot' message
 - Wait 2 seconds
 - Set costume to octopus-b
 - When mouse is clicked:
 - Set x coordinate to -186, y coordinate to 7
- When key is pressed:**
 - Up arrow: Turn 0 degrees, Move 5 steps
 - Left arrow: Turn -90 degrees, Move 5 steps
 - Right arrow: Turn 90 degrees, Move 5 steps
 - Down arrow: Turn 180 degrees, Move 5 steps
- When game over is received:**
 - Repeat 3 times:
 - Hide
 - Wait 0.5 seconds
 - Show
 - Wait 0.5 seconds
 - Stop all sounds

■Shark

The screenshot shows the Scratch editor for the 'Shark' character. The stage displays an underwater scene with a blue shark. The 'Scripts' tab is active, showing the following code blocks:

- When green flag is clicked:**
 - Set score to 0
 - Send 'clone' message
 - Wait 1 to 5 random seconds
- When cloned:**
 - Set y coordinate to random number between -180 and 180
 - Show
 - Move 3 steps
 - Set y coordinate to random number between -2 and 2
 - If x coordinate < -240:
 - Decrease score by 2
 - Delete this clone
 - If 'sumi' is touched:
 - Increase score by 1
 - Set costume to shark-c
 - Wait 2 seconds
 - Delete this clone
 - If Octopus is touched:
 - Send 'game over' message
 - Stop this script

■すみ

The screenshot displays the Scratch environment for a game. On the left, the stage shows an underwater scene with a green squid character. The 'Sprites' panel below the stage contains three items: 'Stage', 'Octopus', and 'Shark', with a 'すみ' (Squid) sprite highlighted by a red box. The 'Scripts' panel on the right contains a script for the 'すみ' sprite, also highlighted by a red box. The script is as follows:

- すみ発射を受け取ったとき
- 自分自身 のクローンを作る
- クローンされたとき
- 表示する
- x座標を たこのX + 40、y座標を たこのY にする
- ずっと
- 2 歩動かす
- もし Shark に触れた なら
- 2 秒待つ
- このクローンを削除する
- もし x座標 > 240 なら
- このクローンを削除する

■Gobo

The screenshot displays the Scratch 3.0 interface for a project titled "第18回完成" (Chapter 18 Completion). The main stage shows a large pink heart. A "Gobo" sprite, a yellow mole character, is highlighted with a red box in the "新しいスプライト" (New Sprites) panel. The "スクリプト" (Scripts) tab is active, showing a code block for the "このスプライトがクリックされたとき" (When this sprite is clicked) event. The code includes: "カウント" (Count) set to 0, a "待つ" (Wait) block for 0.1 seconds, a "ずっと" (Forever) loop containing "自分自身" (Myself) cloning and a "0.1 から 1 までの乱数" (Random number from 0.1 to 1) block, and a "クローンされたとき" (When cloned) event with "x座標を -240 から 240 までの乱数" (Random x coordinate from -240 to 240) and "y座標を -180 から 180 までの乱数" (Random y coordinate from -180 to 180) blocks, followed by "表示する" (Show), "pop" sound effect, costume change to "gobo-c", and "カウント" (Count) increment by 1. A "このクローンを削除する" (Delete this clone) block is at the end.

第19回 もぐらたたきを作ろう 2

■Gobo

The screenshot shows the Scratch editor interface. On the left, the stage displays colorful balloons. Below the stage, the sprite area shows two sprites: Gobo (a yellow character) and Giga (a red character). The Gobo sprite is highlighted with a red box. On the right, the script area shows the following code for Gobo:

- When clicked (green flag clicked):
 - Set count to 0
 - Hide
 - Wait 2 seconds (randomly from 0.1 to 2)
 - When cloned:
 - Set x coordinate to random number between -240 and 240, and y coordinate to random number between -180 and 180
 - Show
 - Wait 2 seconds
 - Delete this clone
 - When this sprite is clicked:
 - Play pop sound
 - Change costume to gobo-c
 - Increase count by 1
 - Wait 0.25 seconds
 - Delete this clone

■Giga

The screenshot shows the Scratch editor interface. On the left, the stage displays colorful balloons. Below the stage, the sprite area shows two sprites: Gobo (a yellow character) and Giga (a red character). The Giga sprite is highlighted with a red box. On the right, the script area shows the following code for Giga:

- When clicked (green flag clicked):
 - Set count to 0
 - Hide
 - Wait 20 seconds (randomly from 5 to 20)
 - When cloned:
 - Set x coordinate to random number between -240 and 240, and y coordinate to random number between -180 and 180
 - Show
 - Wait 1 second
 - Delete this clone
 - When this sprite is clicked:
 - Play pop sound
 - Change costume to giga-c
 - Increase count by 5
 - Wait 0.25 seconds
 - Delete this clone

■ステージ

The screenshot shows the Scratch software interface. The stage displays a scene with colorful balloons and a purple bar at the bottom. A 'カウント' (Count) variable is shown with the value 23. The script area on the right contains a loop of background change blocks, highlighted with a red box. The blocks are: 'がクリックされたとき' (When clicked), 'ずっと' (Forever loop), 'もし カウント > 20 なら' (If count > 20), '背景を party にする' (Set background to party), 'でなければ' (Else), 'もし カウント > 10 なら' (If count > 10), '背景を light にする' (Set background to light), 'でなければ' (Else), 'もし カウント > 5 なら' (If count > 5), '背景を stripes にする' (Set background to stripes), 'でなければ' (Else), '背景を hearts2 にする' (Set background to hearts2). Labels 'party', 'light', 'stripes', and 'hearts2' are connected to their respective background change blocks by lines. The 'stage' thumbnail in the bottom left is also highlighted with a red box.

第20回 もぐらたたきを作ろう 3

■Gobo

The screenshot displays the Scratch 3.0 interface for the 'Gobo' character. The main stage shows a pink heart background. The 'Sprites' panel on the left highlights the Gobo sprite. The 'Scripts' panel on the right contains the following code blocks:

- When clicked (green flag icon):
 - Set count to 0
 - Wait 0.1 seconds
 - When cloned:
 - Set x coordinate to random number between -240 and 240, y coordinate to random number between -180 and 180
 - Show
 - Wait 2 seconds
 - Delete this clone
 - When this sprite is clicked:
 - Play sound 'pop'
 - Change costume to 'gobo-c'
 - Increase count by 1
 - Wait 0.25 seconds
 - Delete this clone

■Giga

The screenshot displays the Scratch 3.0 interface for the 'Giga' character. The main stage shows a pink heart background. The 'Sprites' panel on the left highlights the Giga sprite. The 'Scripts' panel on the right contains the following code blocks:

- When clicked (green flag icon):
 - Set count to 0
 - Wait 5 seconds
 - When cloned:
 - Set x coordinate to random number between -240 and 240, y coordinate to random number between -180 and 180
 - Show
 - Wait 1 second
 - Delete this clone
 - When this sprite is clicked:
 - Play sound 'pop'
 - Change costume to 'giga-c'
 - Increase count by 5
 - Wait 0.25 seconds
 - Delete this clone

第20回 もぐらたたきを作ろう 3

■Nano

第20回完成

カウント 0
残り時間 30

スクリプト

- 動き
- 見たり
- 音
- ペン
- データ
- イベント
- 制御
- 調べる
- 演算
- その他

10 歩動かす

15 度回す

15 度回す

90 度に向ける

マウスのポインターへ向ける

x座標を 1、y座標を 7 にする

マウスのポインターへ行く

1秒でx座標を 1に、y座標を 7

x座標を 10ずつ変える

x座標を 0にする

y座標を 10ずつ変える

y座標を 0にする

もし端に着いたら、跳ね返る

回転方法を 左右のみ にする

がクリックされたとき

カウント を 0 にする

隠す

ずっと

自分自身 のクローンを作る

3 から 15 までの乱数 秒待つ

クローンされたとき

x座標を -240 から 240 までの乱数、y座標を -180 から 180 までの乱数 にする

表示する

2 秒待つ

このクローンを削除する

このスプライトがクリックされたとき

rattle の音を鳴らす

コスチュームを nano-d にする

カウント を -2 ずつ変える

0.25 秒待つ

このクローンを削除する

■G-block

第20回完成

カウント 0
残り時間 30

スクリプト

- 動き
- 見たり
- 音
- ペン
- データ
- イベント
- 制御
- 調べる
- 演算
- その他

10 歩動かす

15 度回す

15 度回す

90 度に向ける

マウスのポインターへ向ける

x座標を -205、y座標を -16 にする

マウスのポインターへ行く

1秒でx座標を -205に、y座標を

x座標を 10ずつ変える

x座標を 0にする

x座標を 0にする

がクリックされたとき

背景が stars になったとき

隠す

表示する

■ステージ

第20回完成

カウント 0
残り時間 30

スクリプト

- 動き
- 見たり
- 音
- ペン
- データ
- イベント
- 制御
- 調べる
- 演算
- その他

1 秒待つ

10 回繰り返す

ずっと

もし なら

もし なら

もし なら

もし なら

もし なら

もし なら

まで待つ

まで繰り返す

がクリックされたとき

ずっと

もし カウント > 20 なら

背景を party にする

でなければ

もし カウント > 10 なら

背景を light にする

でなければ

もし カウント > 5 なら

背景を stripes にする

でなければ

背景を hearts2 にする

がクリックされたとき

残り時間を 30 にする

残り時間を 0 まで繰り返す

1 秒待つ

残り時間を -1 ずつ変える

背景を stars にする

すべて を 止める