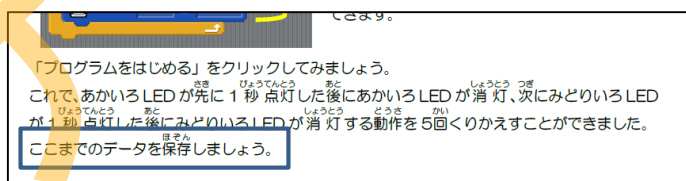


## 目次

I. プログラミング入門解答-スクラッチ編	1
1. スクラッチの基本操作 (2019/07/03 第3版)	1
2. ピンポンゲーム (2019/06/03 第3版)	12
3. ブロック崩しゲーム (2019/06/03 第3版)	20
4. インバーダーゲーム (2019/06/03 第3版)	36
5. スーパーキャッツ1 (2019/08/05 第3版)	53
6. スーパーキャッツ2 (2019/08/05 第3版)	77
7. 自動車レース1 (2019/08/05 第3版)	90
8. 自動車レース2 (2019/08/05 第3版)	109
9. 倉庫番 (2019/08/05 第3版)	125
II. プログラミング入門解答-制御編	145
1. CPU基盤・信号機 (2019/08/07 第3版)	145
2. 扇風機・温度人感センサー (2019/08/07 第3版)	152
3. パクパクパニック (2019/08/07 第3版)	159
4. 自動車 (2019/08/07 第3版)	163

## 使用方法

プログラミングデータは USB 内で作成したプログラミングデータに上書き保存していきます。各プログラミングテキスト本文を見るとプログラミングデータの保存方法と各テキストページで下図のように保存を促す記載がされています。



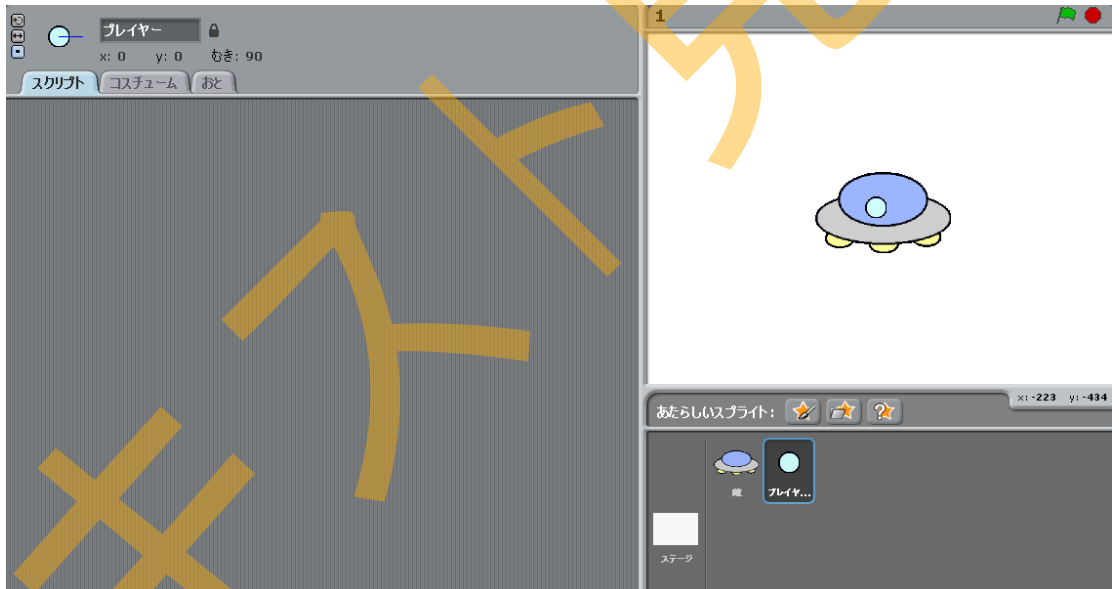
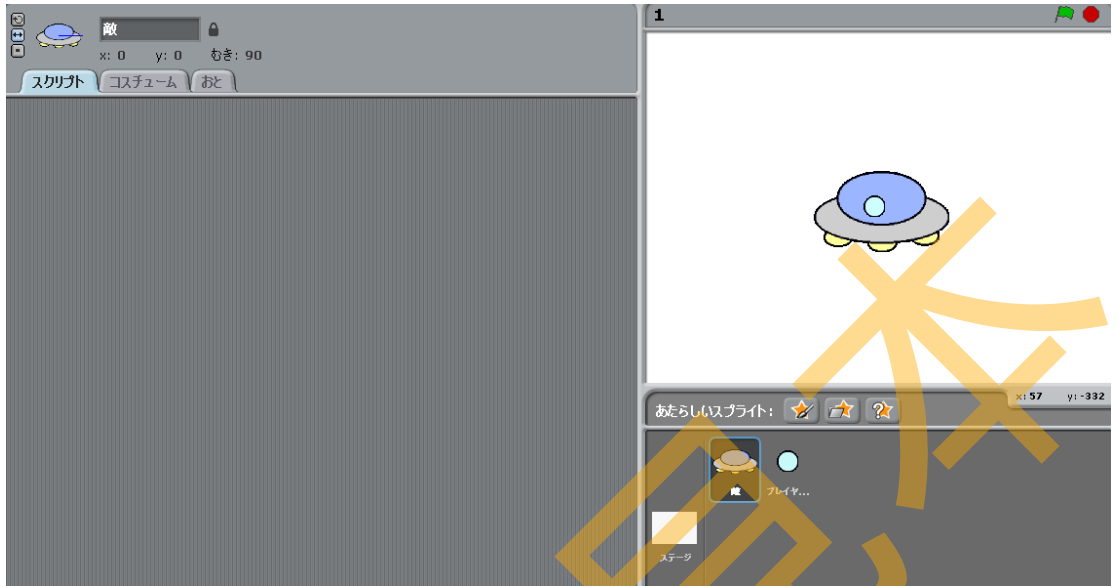
ここで以前保存したプログラミングデータから現在(ここまでのデータを)保存したプログラミングデータまでに着手した部分を本テキスト「プログラミング 指導の手引き3 解答編」で確認することができます。

(プログラミングテキストのp47で保存した場合、以前保存した最終ページがp30の時、p30～p47の間に着手した範囲を確認することができます。)

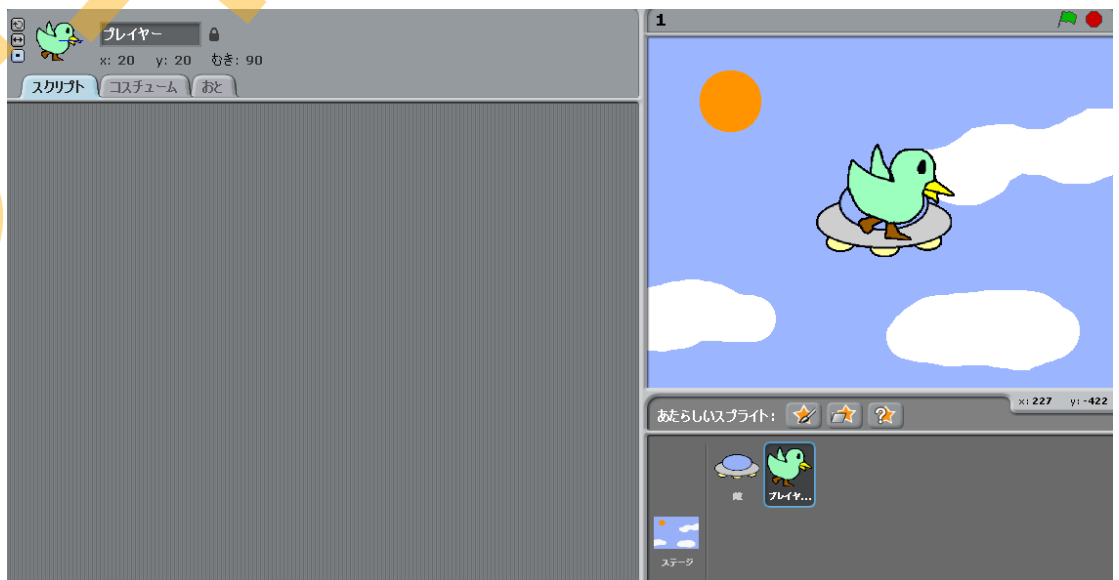
# I.スクラッチ入門解答-スクラッチ編

## 1. スクラッチの基本操作 (2019/07/03 第3版)

P52)



P58)



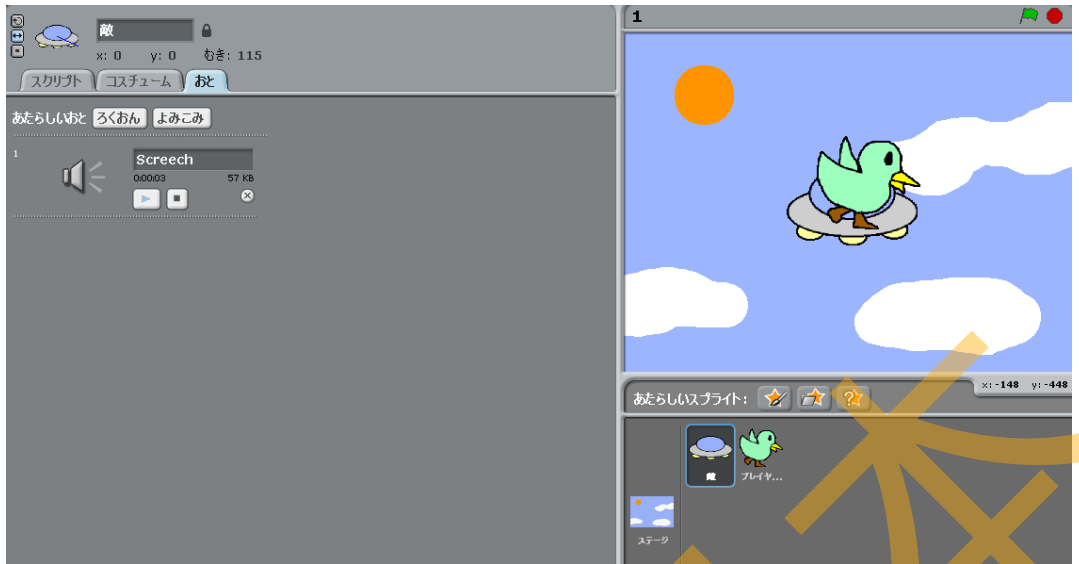
P63)

The image shows the Scratch editor for object '敵' (Enemy). The top bar displays '敵' with coordinates (0, 0) and a timer of 115. The 'スクリプト' (Scripts) tab is active, showing a '当クリックされたとき' (When clicked) event block followed by a 'ずっと' (Forever) loop containing a '10 ぼうごかす' (Increase volume by 10) block and a 'もしはしについたら、はなかえる' (If hit, change costume) block. The 'コスチューム' (Costumes) tab shows a duck on a raft. The 'おと' (Sound) tab is also visible. The stage preview on the right shows the duck on a raft in a blue sky with a sun and clouds. The 'あたらしいスプライト' (New Sprites) panel shows the duck sprite selected.

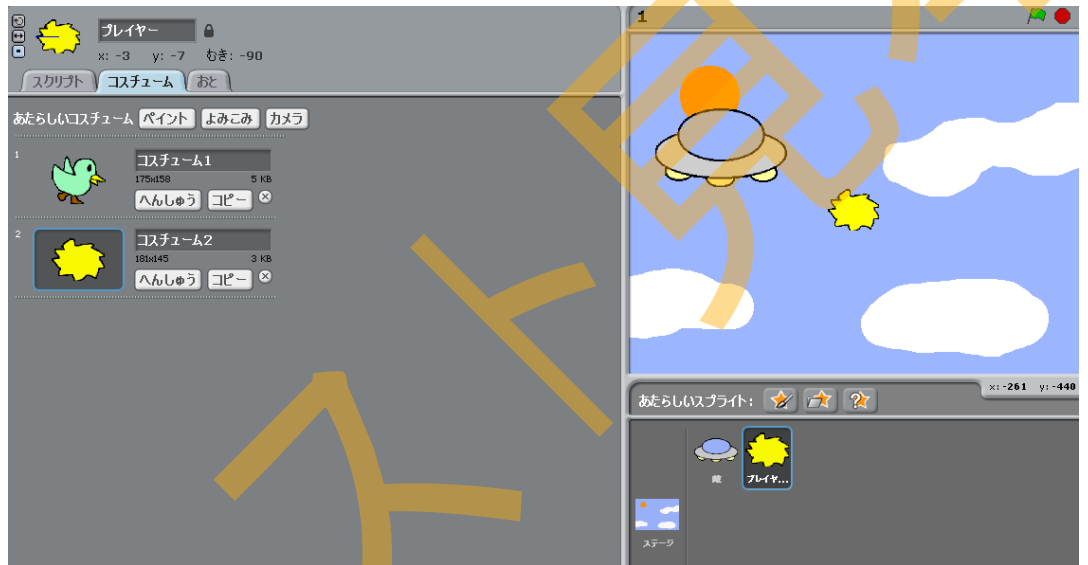
The image shows the Scratch editor for object 'プレイヤー' (Player). The top bar displays 'プレイヤー' with coordinates (20, 20) and a timer of 90. The 'スクリプト' (Scripts) tab is active, showing four '当キーが押されたとき' (When key pressed) event blocks. Each block is followed by a 'ずっと' (Forever) loop containing a 'どにむける' (Turn) block, a 'もしはしについたら、はなかえる' (If hit, change costume) block, and a '10 ぼうごかす' (Increase volume by 10) block. The 'コスチューム' (Costumes) tab shows the duck on a raft. The 'おと' (Sound) tab is also visible. The stage preview on the right shows the duck on a raft in a blue sky with a sun and clouds. The 'あたらしいスプライト' (New Sprites) panel shows the duck sprite selected.

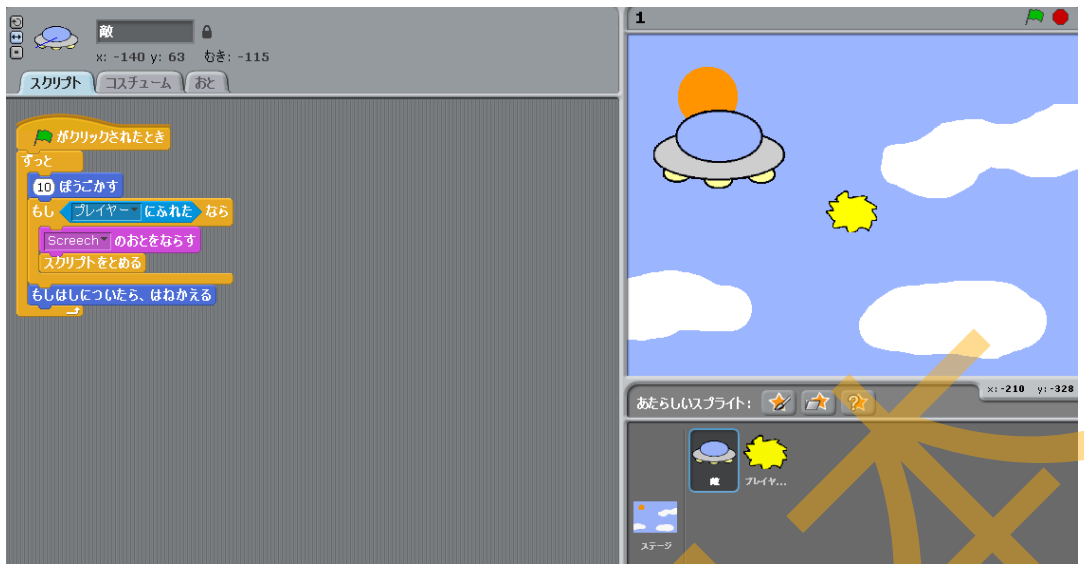
P67)

The image shows the Scratch editor for object '敵' (Enemy). The top bar displays '敵' with coordinates (0, 0) and a timer of 115. The 'スクリプト' (Scripts) tab is active, showing a '当クリックされたとき' (When clicked) event block followed by a 'ずっと' (Forever) loop. The loop contains a '10 ぼうごかす' (Increase volume by 10) block, a 'もし プレイヤー にふれた なら' (If touches player) block, a 'screech のおとをならす' (Play sound) block, and a 'もしはしについたら、はなかえる' (If hit, change costume) block. The 'コスチューム' (Costumes) tab shows a duck on a raft. The 'おと' (Sound) tab is also visible. The stage preview on the right shows the duck on a raft in a blue sky with a sun and clouds. The 'あたらしいスプライト' (New Sprites) panel shows the duck sprite selected.

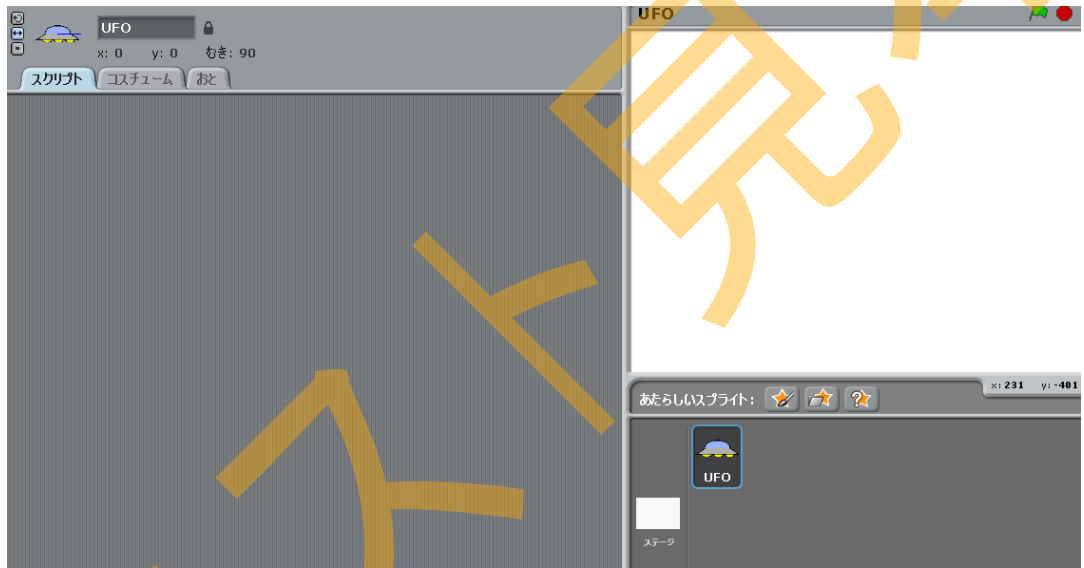


P73)

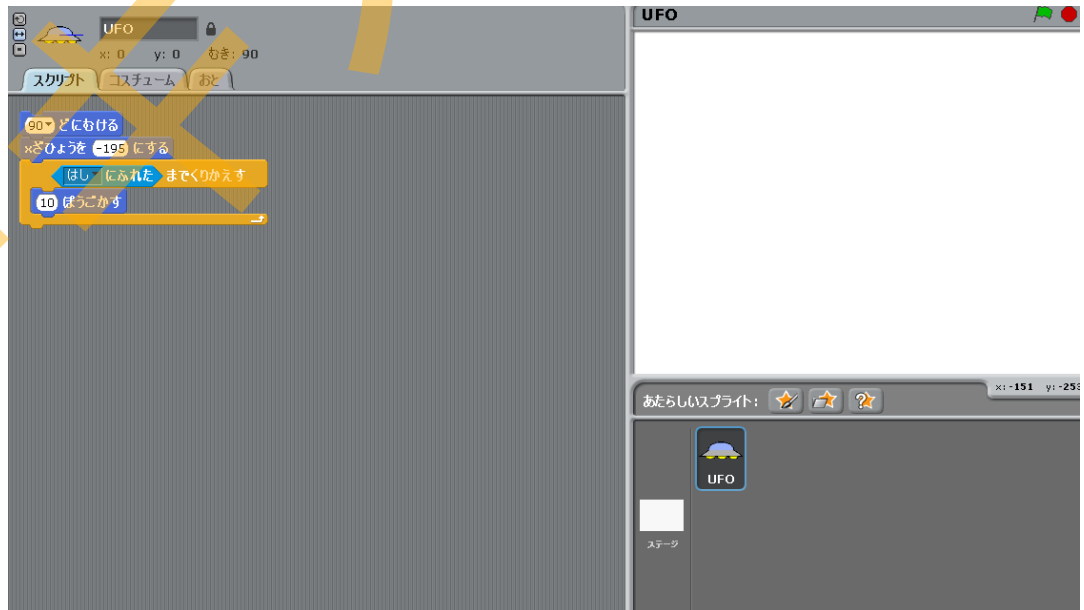




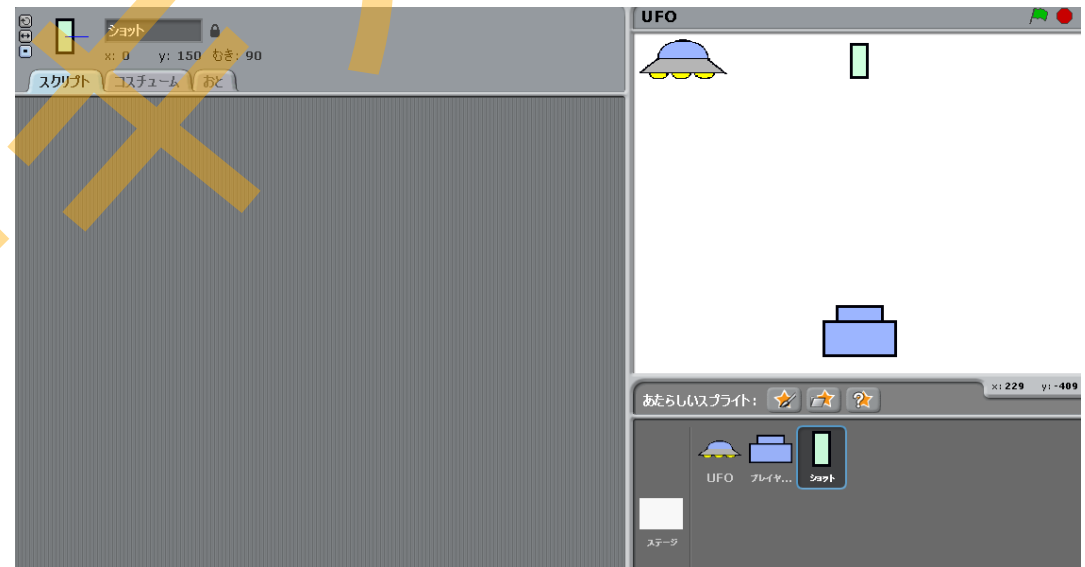
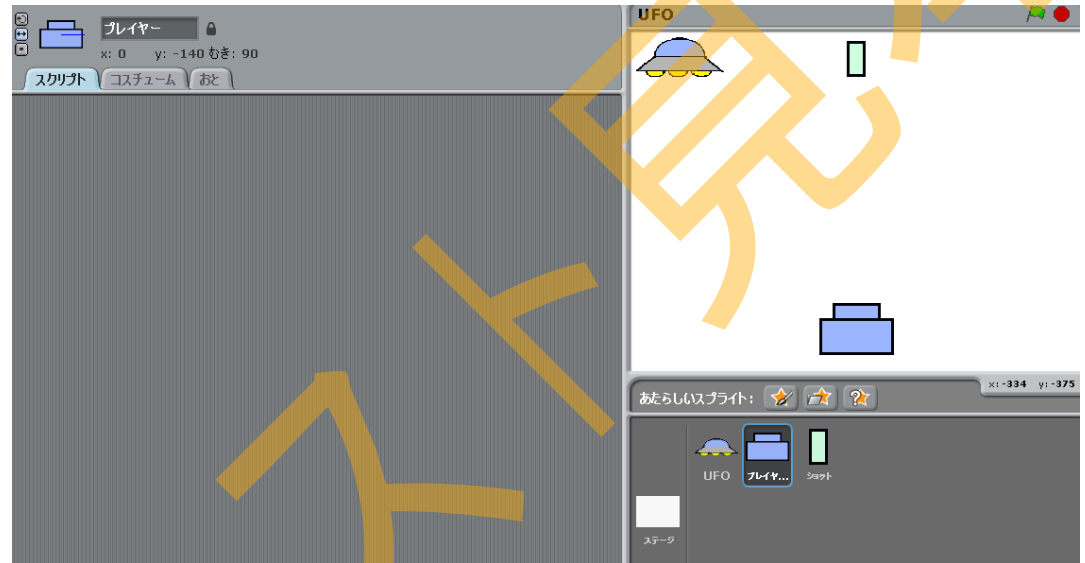
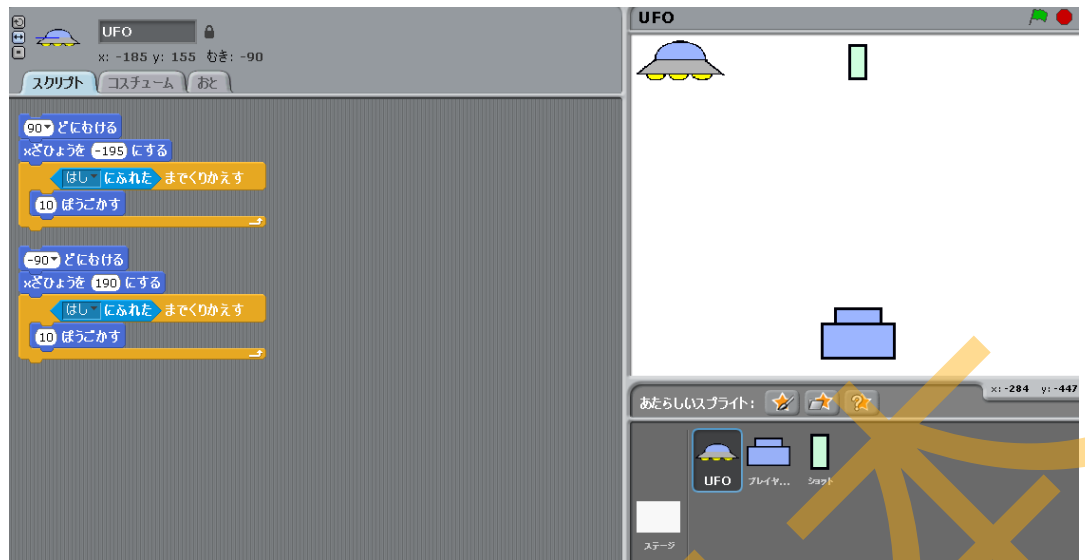
P77)



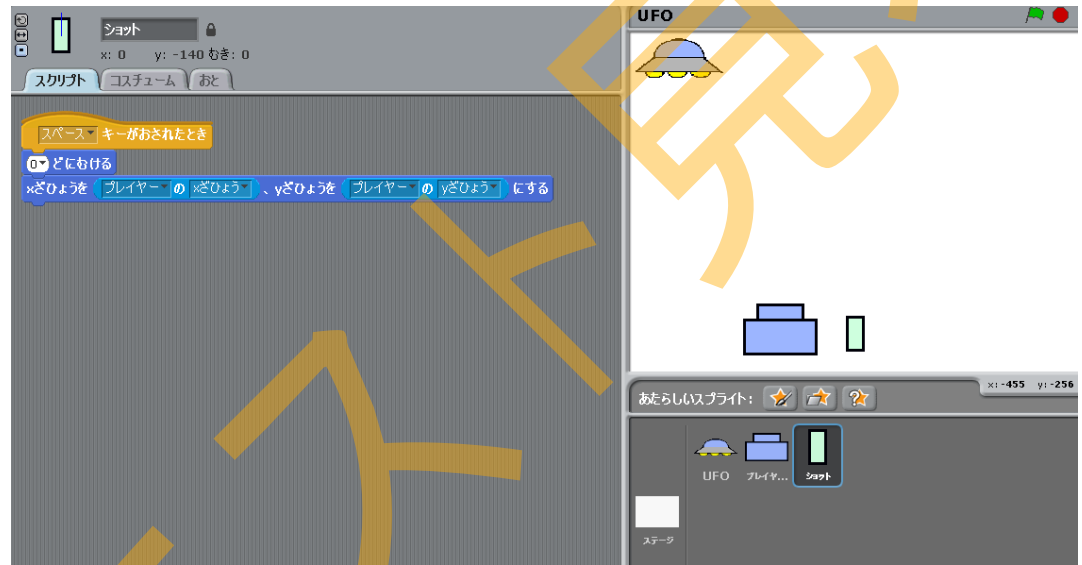
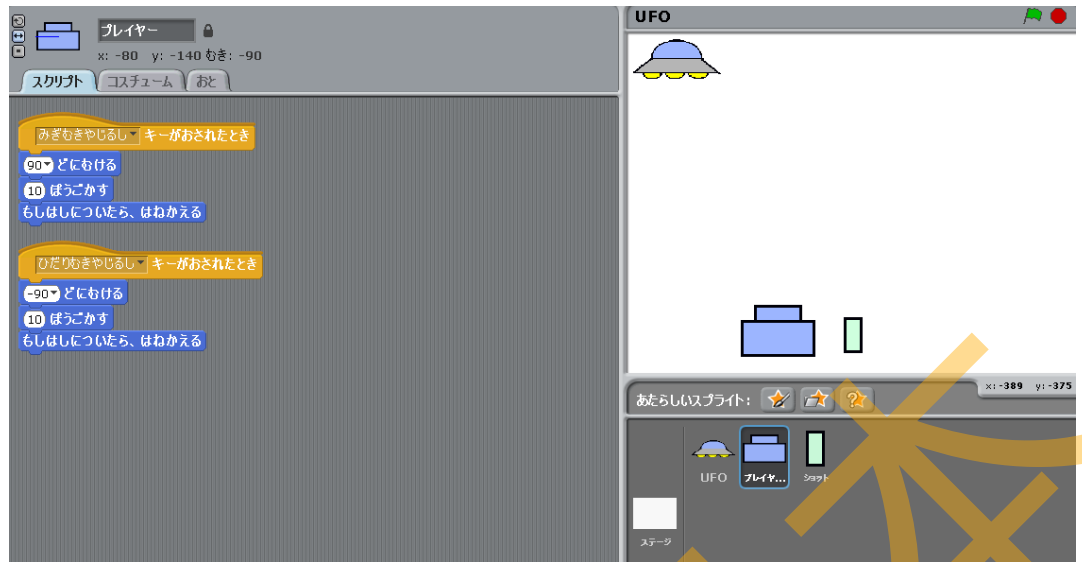
P87)



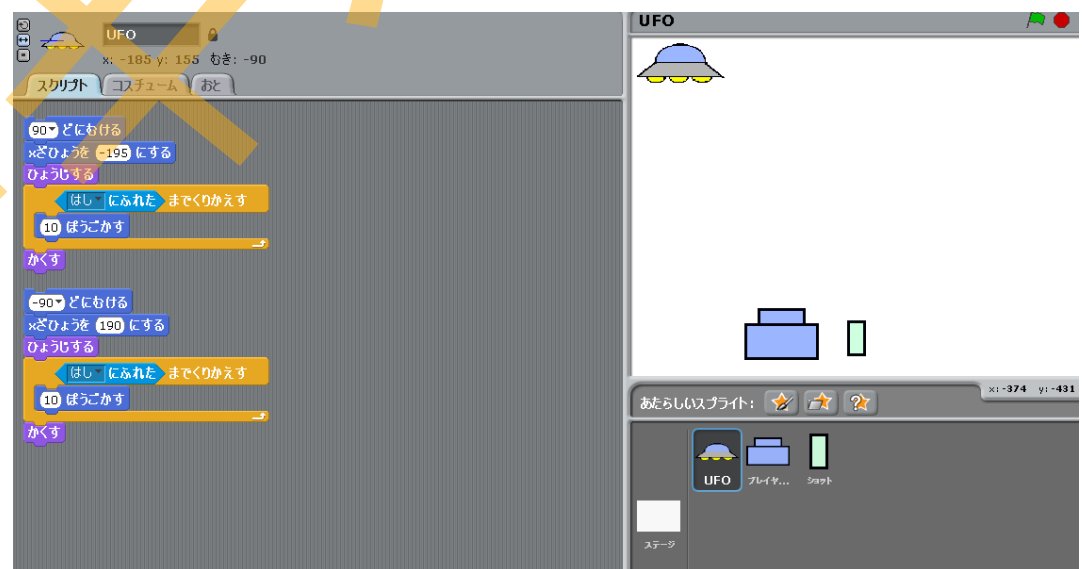
P91)

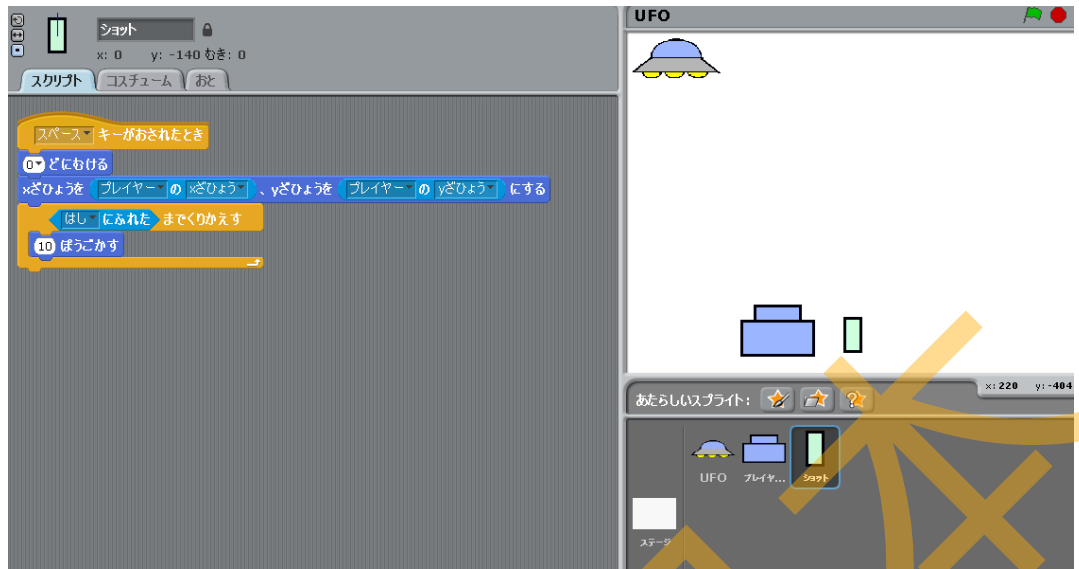


P95)

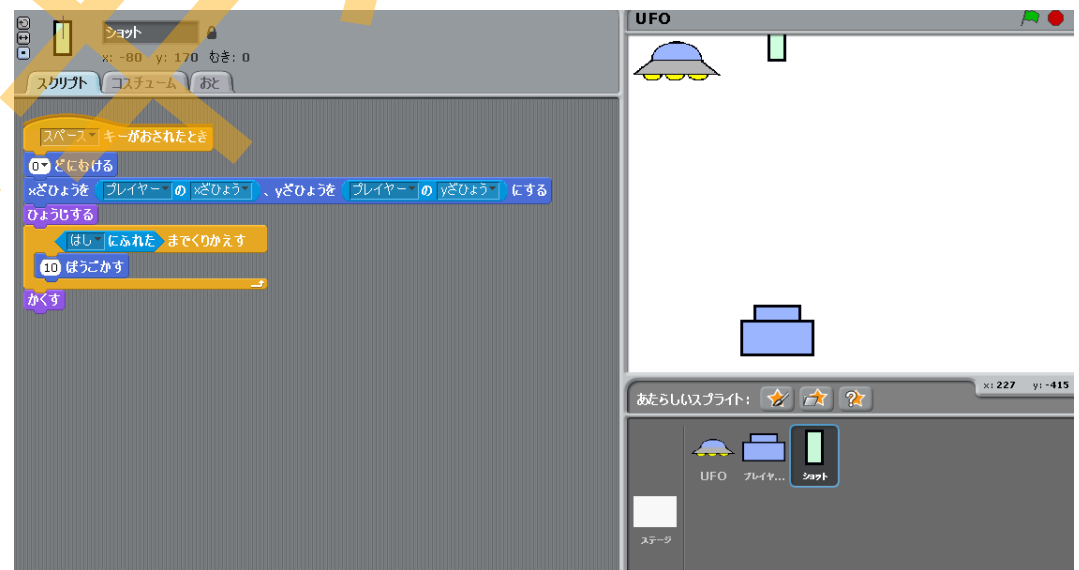
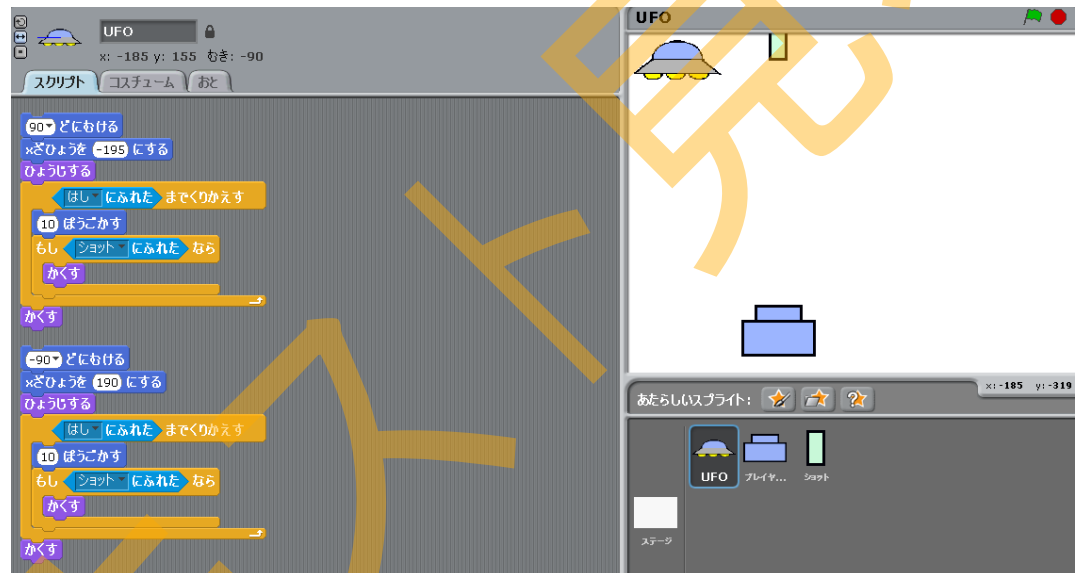


P101)



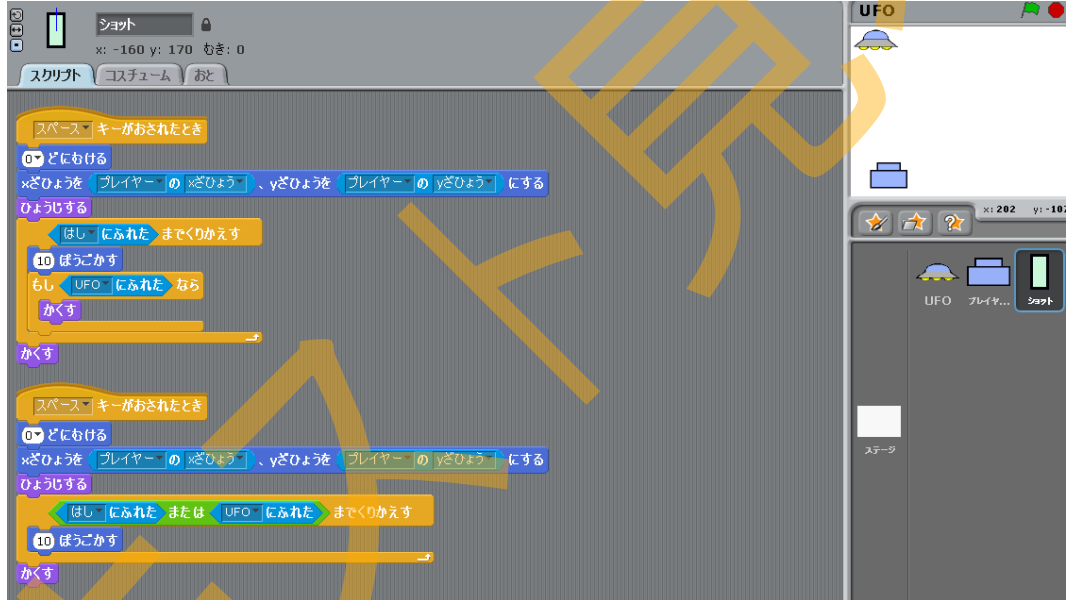
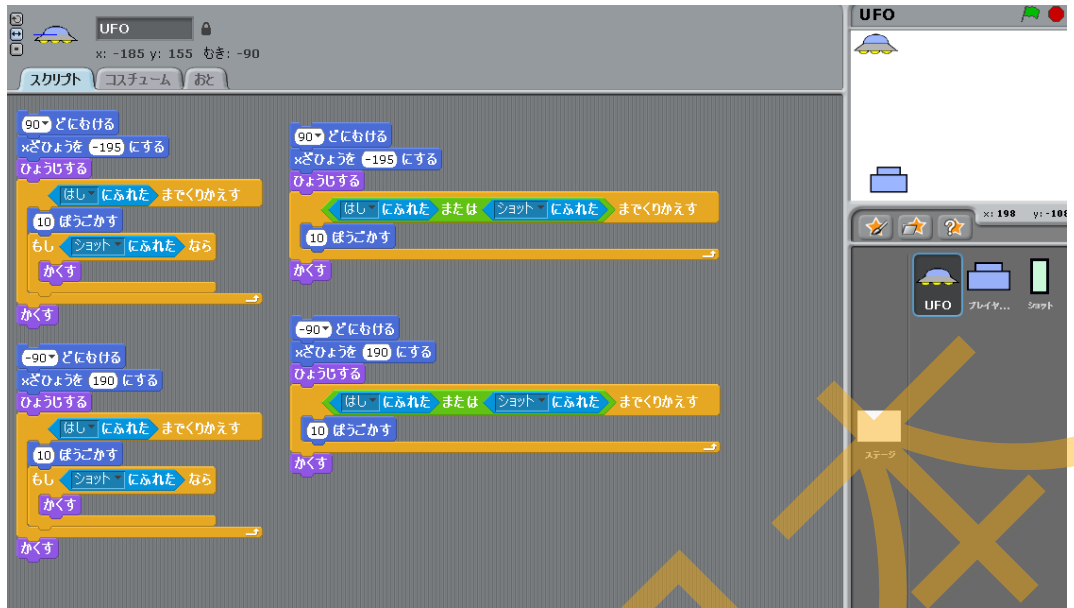


P105)

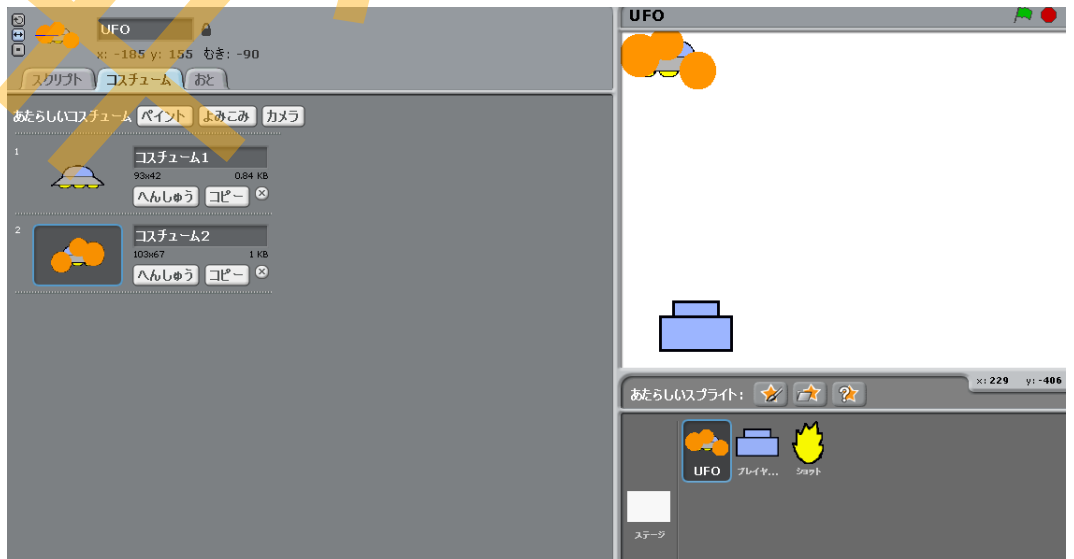


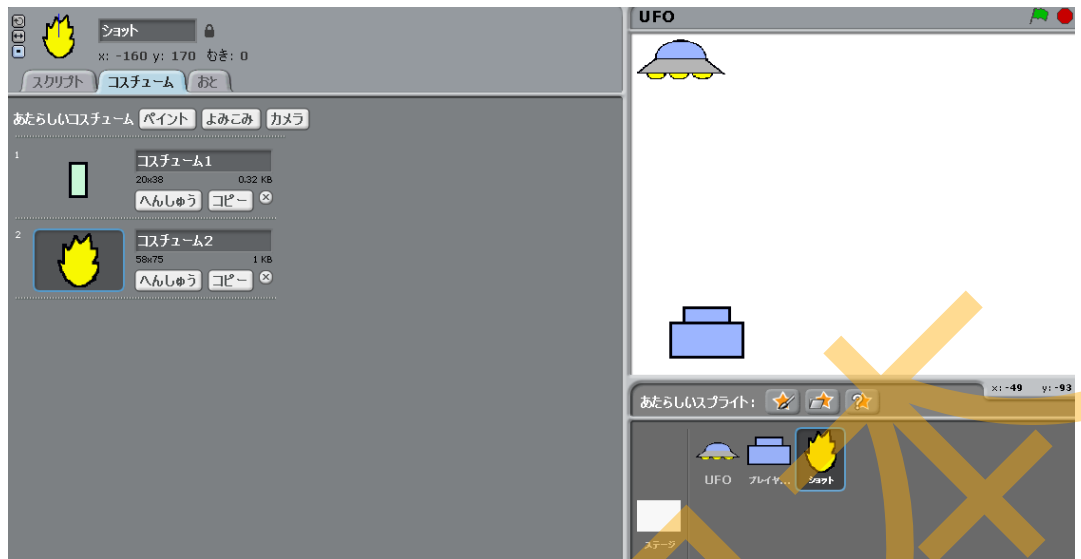


P111)

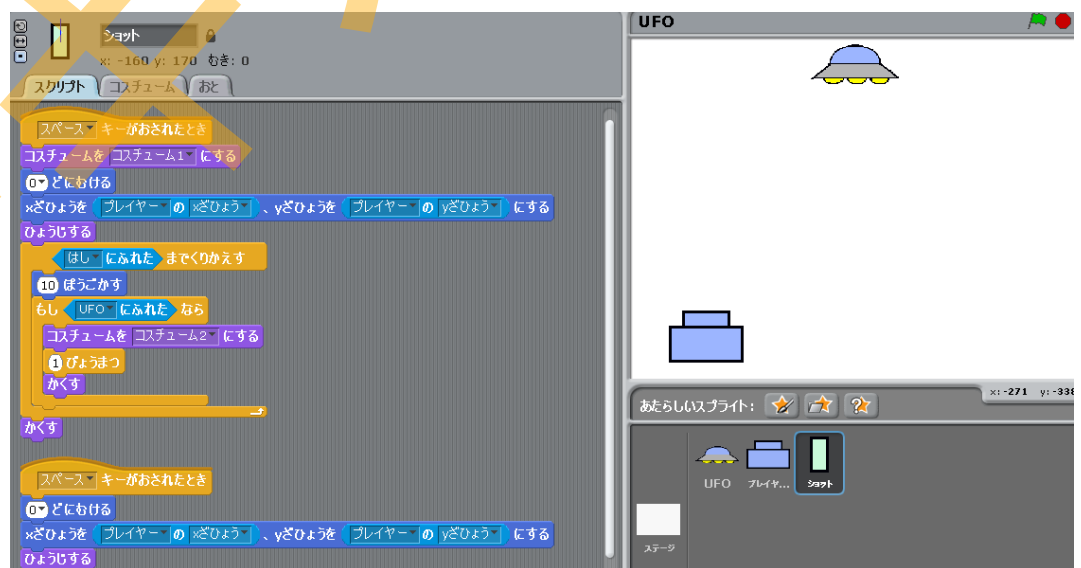
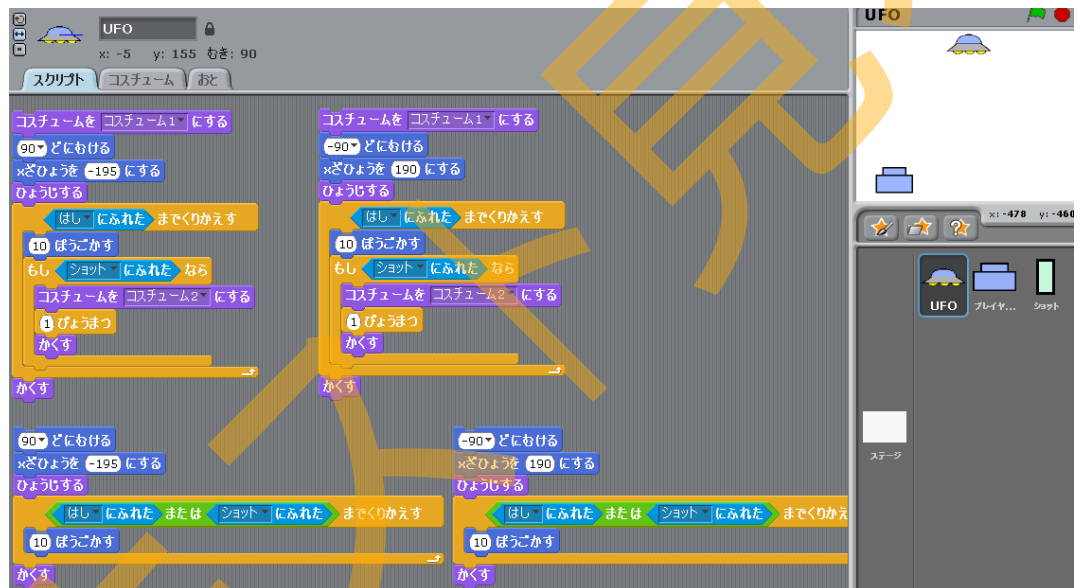


P114)





P119)

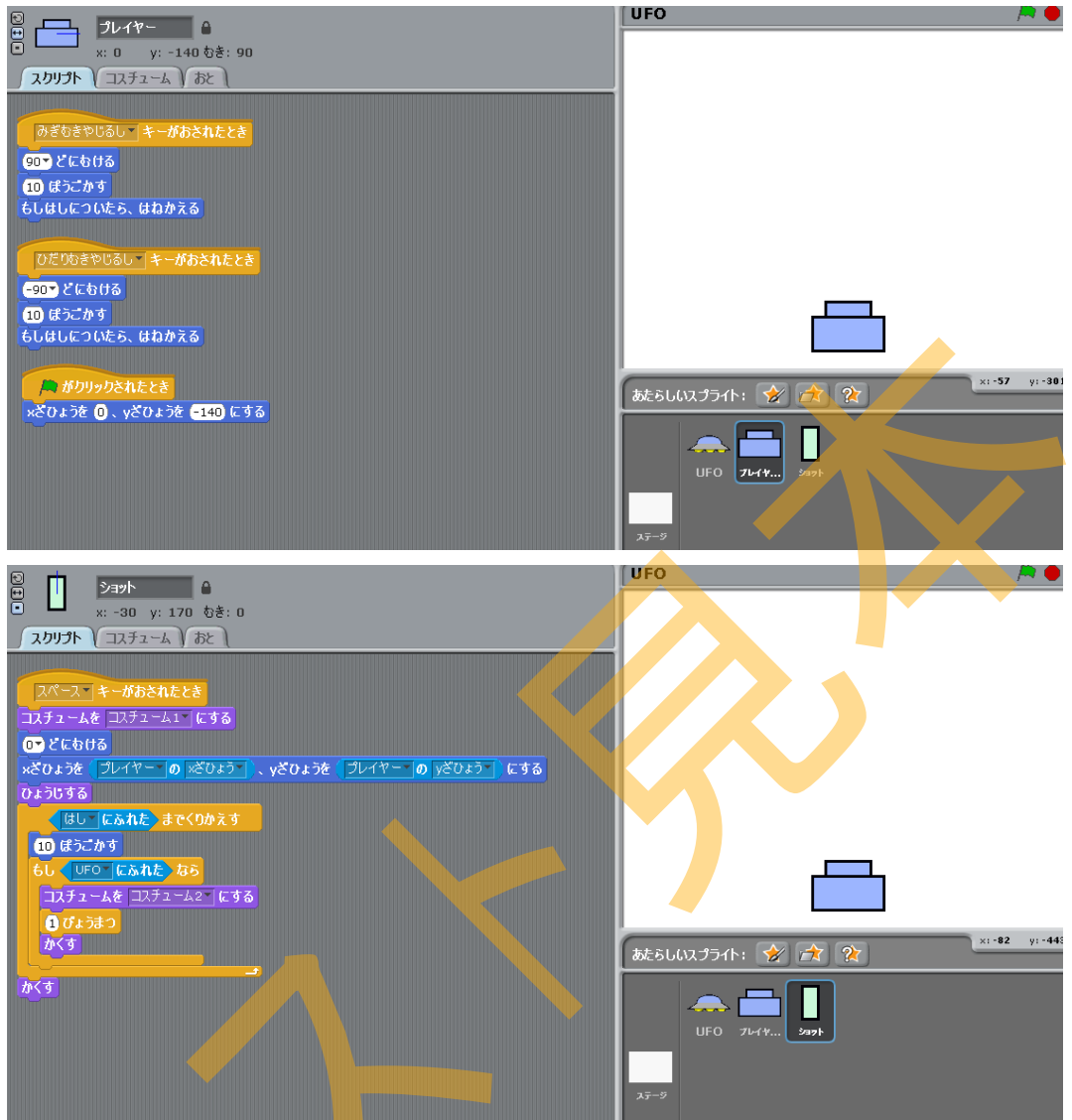


P125)

The image displays two Scratch scripts. The top script is for the 'UFO' object, located at coordinates (195, 155) with a size of 90. It features two parallel event-driven blocks: 'when green flag clicked' and 'when green flag clicked and UFO is clicked'. Each block contains a 'say' block (10 seconds), a 'when green flag clicked' event, a 'change costume to Costume2' block, a 'say' block (1 second), a 'hide' block, a 'change costume to Costume1' block, a 'turn 90 degrees' block, a 'set x to -195' block, a 'set y to 190' block, and a 'when green flag clicked or UFO is clicked' event. The bottom script is for the 'ショット' object, located at coordinates (-30, 170) with a size of 0. It features a 'when green flag clicked' event block containing a 'change costume to Costume2' block, a 'say' block (1 second), and a 'hide' block. A 'when space key pressed' event block contains a 'change costume to Costume1' block, a 'turn 0 degrees' block, a 'set x to player's x', a 'set y to player's y', and a 'when green flag clicked or UFO is clicked' event. Both scripts include a 'when green flag clicked or UFO is clicked' event block at the bottom.

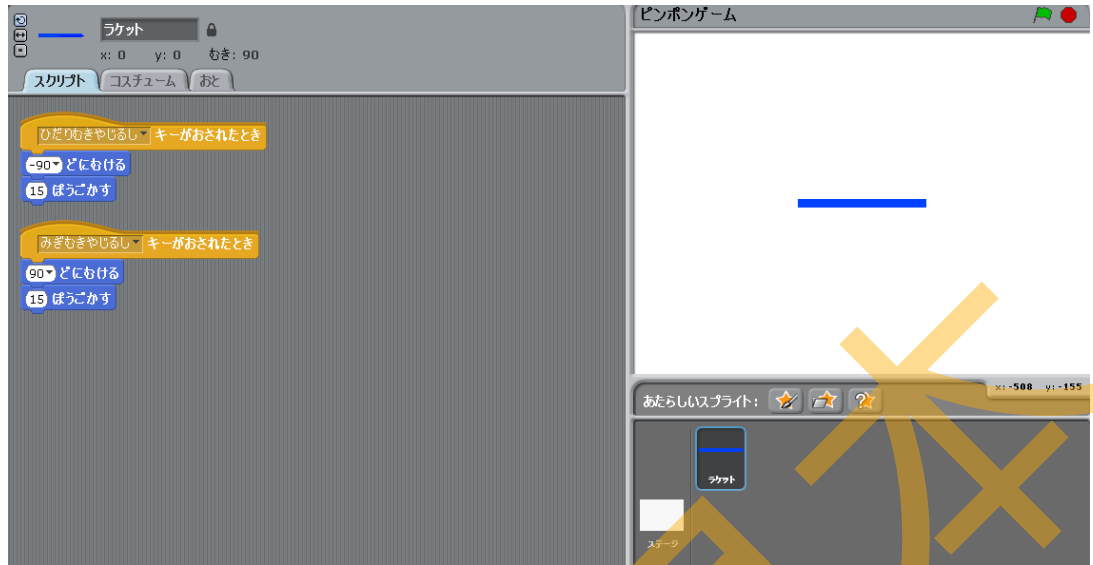
P129)

The image displays two Scratch scripts for the 'UFO' object, located at coordinates (195, 155) with a size of 90. The left script has a 'when space key pressed' event block containing a 'change costume to Costume1' block, a 'turn 90 degrees' block, a 'set x to -195' block, and a 'set y to 190' block. It also includes a 'when green flag clicked' event block with a 'say' block (10 seconds), a 'when green flag clicked and ショット is clicked' event, a 'change costume to Costume2' block, a 'say' block (1 second), and a 'hide' block. The right script has a 'when space key pressed' event block containing a 'change costume to Costume1' block, a 'turn -90 degrees' block, a 'set x to 190' block, and a 'set y to 190' block. It also includes a 'when green flag clicked' event block with a 'say' block (10 seconds), a 'when green flag clicked and ショット is clicked' event, a 'change costume to Costume2' block, a 'say' block (1 second), and a 'hide' block. Both scripts include a 'when green flag clicked or ショット is clicked' event block at the bottom.

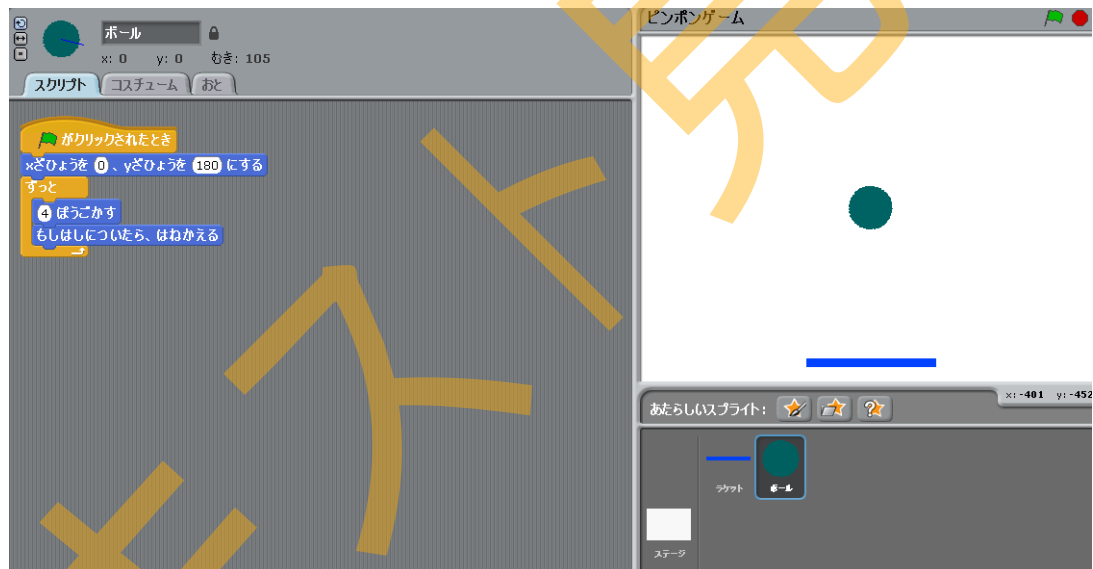


## 2. ピンポンゲーム (2019/06/03 第3版)

P10)



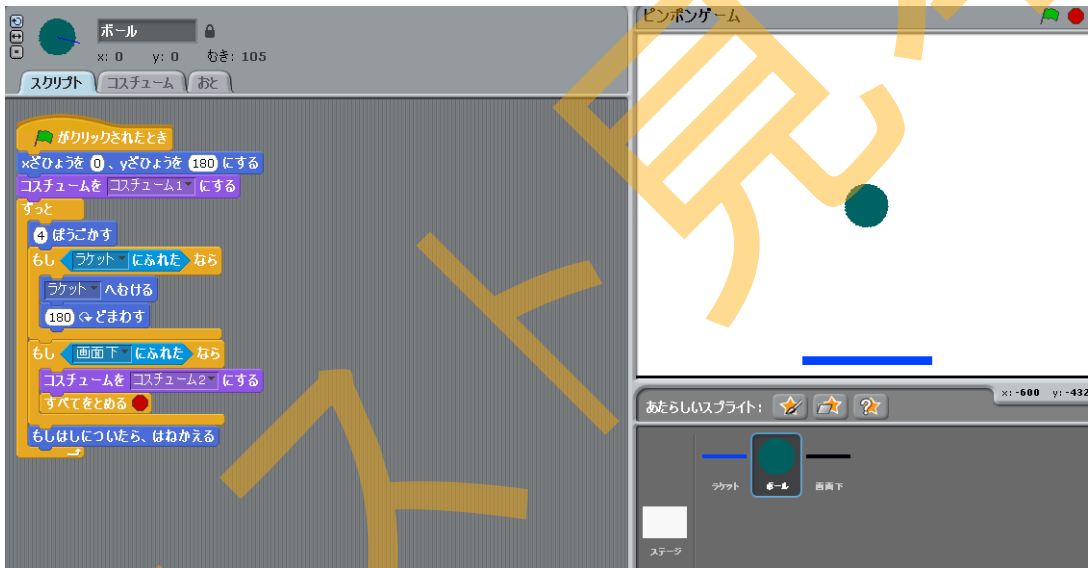
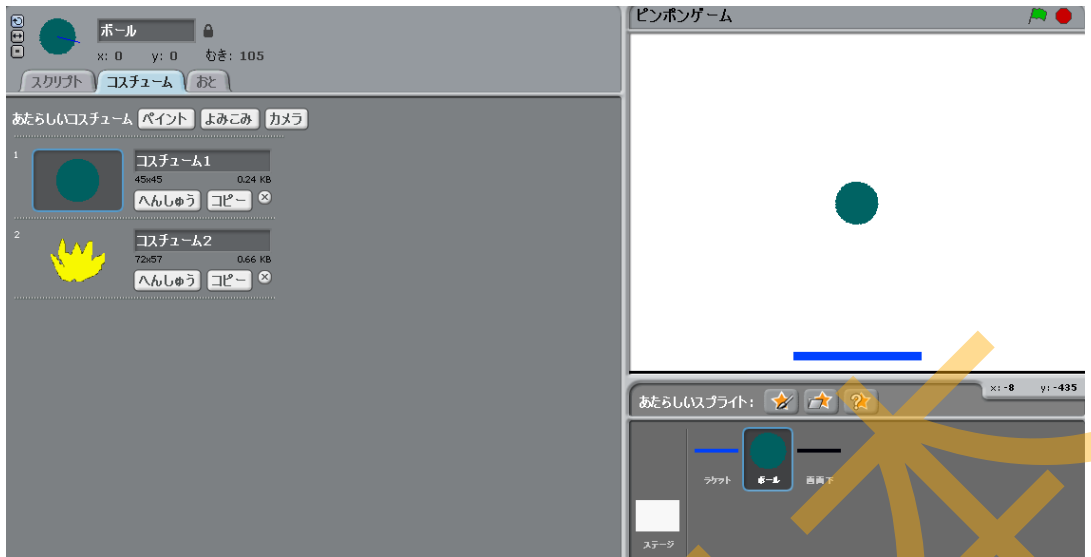
P13)



P18)



P23)



P27)



P32)

Stage (ステージ) window showing a script for a click event:

- When clicked (がクリックされたとき)
- Set score (びょう) to 0 (を 0 にする)
- Forever loop (ずっと):
  - Increment score (びょう) by 1 (を 1 ずつかえる)

Game window (ピンポンゲーム) showing a score of 0 and a green ball on a stage.

Racket (ラケット) object window showing a script for key presses:

- When key is pressed (ひだり向きやじるし キーがおされたとき):
  - Rotate 90 degrees (どにむける)
  - Shoot (ぼうごかす)
- When key is pressed (みぎ向きやじるし キーがおされたとき):
  - Rotate 90 degrees (どにむける)
  - Shoot (ぼうごかす)
- When clicked (がクリックされたとき):
  - Set costume to Costume 1 (コスチュームを コスチューム1 にする)
  - Forever loop (ずっと):
    - If score is 15 (もし びょう = 15 なら), set costume to Costume 2 (コスチュームを コスチューム2 にする)
    - If score is 35 (もし びょう = 35 なら), set costume to Costume 3 (コスチュームを コスチューム3 にする)

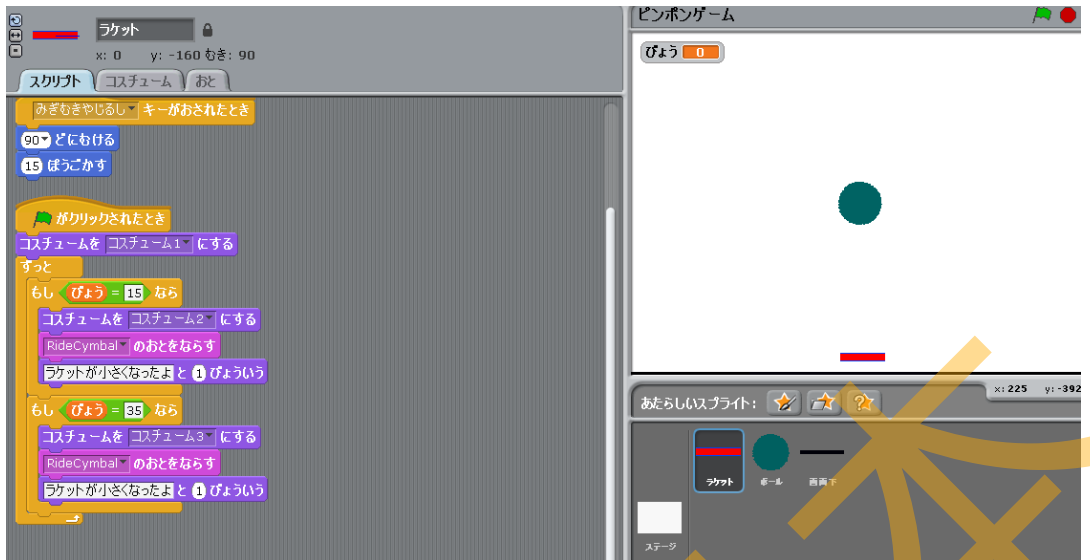
Game window (ピンポンゲーム) showing a score of 0 and a racket on a stage.

P42)

Ball (ボール) object window showing a script for a click event:

- When clicked (がクリックされたとき):
  - Set x and y coordinates (x座ひょうを 0、y座ひょうを 180 にする)
  - Set costume to Costume 1 (コスチュームを コスチューム1 にする)
  - Forever loop (ずっと):
    - Shoot (ぼうごかす)
    - If racket is hit (もし ラケット にふれた なら), rotate 180 degrees (打ち返しのおとをならす)
    - Rotate racket (ラケット) 180 degrees (ラケットへむける)
    - Rotate 180 degrees (180度まわす)
    - If hit bottom (もし 画面下 にふれた なら), game over (ゲームオーバーのおとをならす), set costume to Costume 2 (コスチュームを コスチューム2 にする), set score to 0 (びょうを 0 にする), and stop (すべてをとめる)
    - Reset position (もしはしについたら、はなかえる)

Game window (ピンポンゲーム) showing a score of 0 and a ball on a stage.



P45)

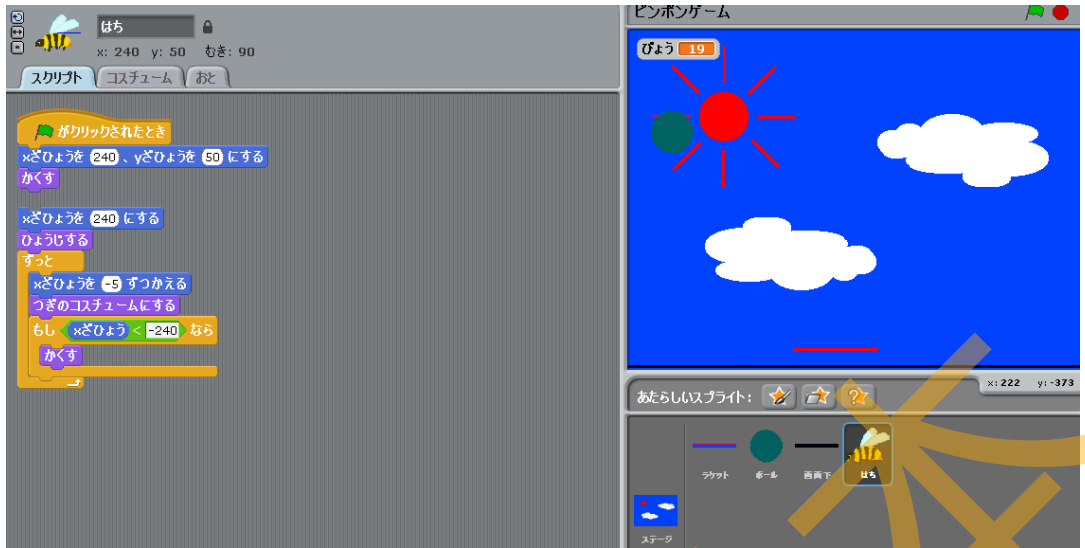


P51)

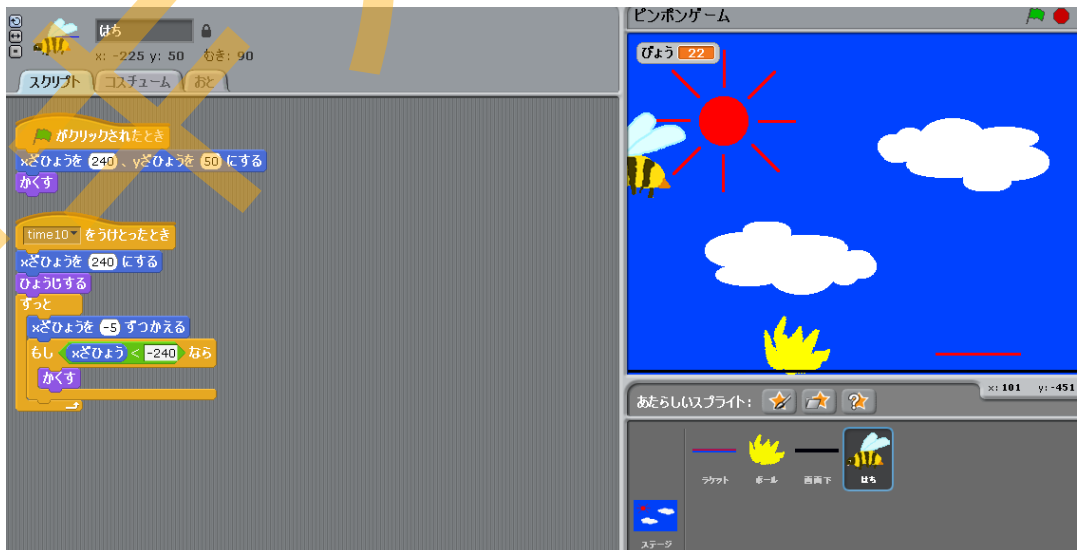




P54)



P59)



P66)

ボール  
x: 118 y: -116 向き: 132

スクリプト コスチューム おと

がクリックされたとき

- x座標を 0、y座標を 180 にする
- コスチュームを コスチューム1 にする
- おおきさを 100% にする

ずっと

- 4 ほうごかす
- もし ラケット にふれた なら
  - 打ち返し のおとをならす
  - ラケットへ へむける
  - 180 へどまわす
- もし 画面下 にふれた なら
  - ゲームオーバー のおとをならす
  - コスチュームを コスチューム2 にする
  - 9 びょうまつ
  - すべてをどめる
- もし はち にふれた なら
  - 15 へどまわす

ピンポンゲーム

びょう 11

あたらしいスプライト: x: 244 y: -421

ラケット ボール 画面下 はち

ステージ

はち  
x: -70 y: 50 向き: 90

スクリプト コスチューム おと

がクリックされたとき

- x座標を 240、y座標を 50 にする
- かくす

time10 をうけとったとき

- x座標を 240 にする
- ひょうじする

ずっと

- x座標を 5 ずつかえる
- つぎのコスチュームにする
- もし x座標 <= 240 なら
  - かくす

ピンポンゲーム

びょう 11

あたらしいスプライト: x: 143 y: -384

ラケット ボール 画面下 はち

ステージ

はち  
x: -70 y: 50 向き: 90

スクリプト コスチューム おと

あたらしいコスチューム ペイント よみこみ カメラ

- bee1  
107x93 11 KB  
はんしゅう コピー
- bee2  
98x59 8 KB  
はんしゅう コピー

ピンポンゲーム

びょう 11

あたらしいスプライト: x: 189 y: -397

ラケット ボール 画面下 はち

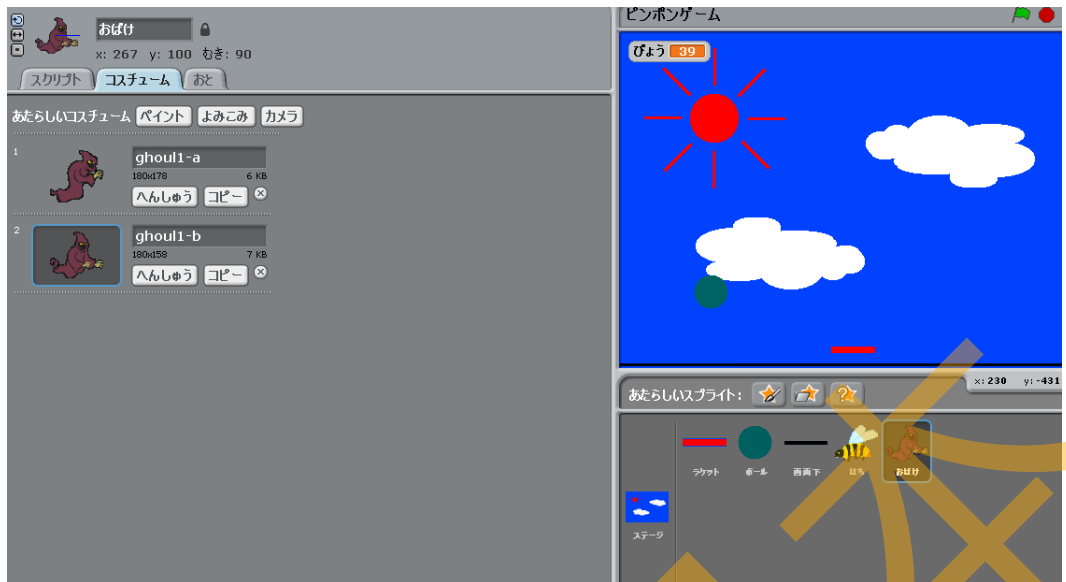
ステージ

P70)

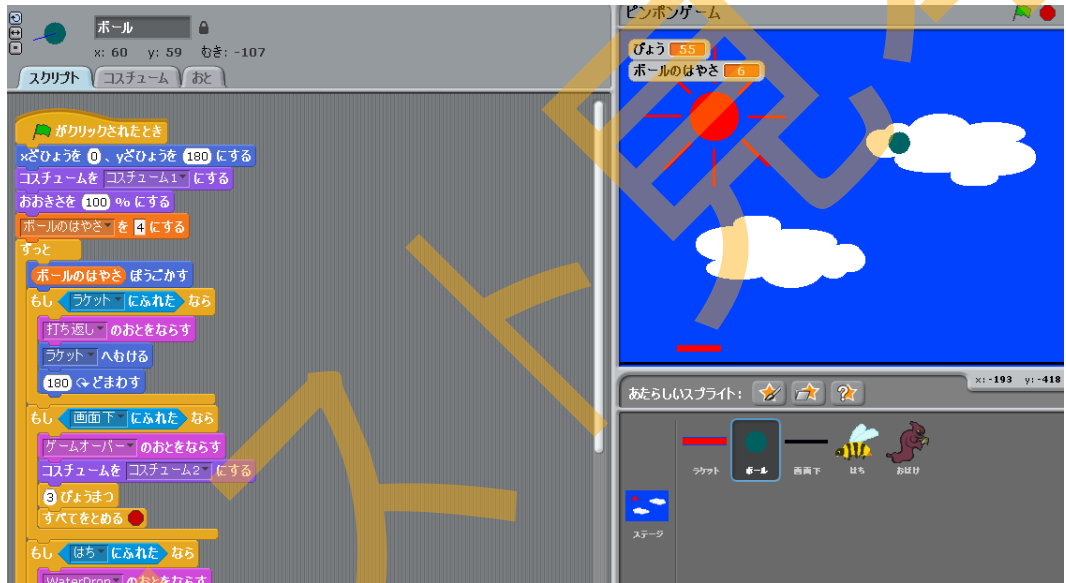


P76)



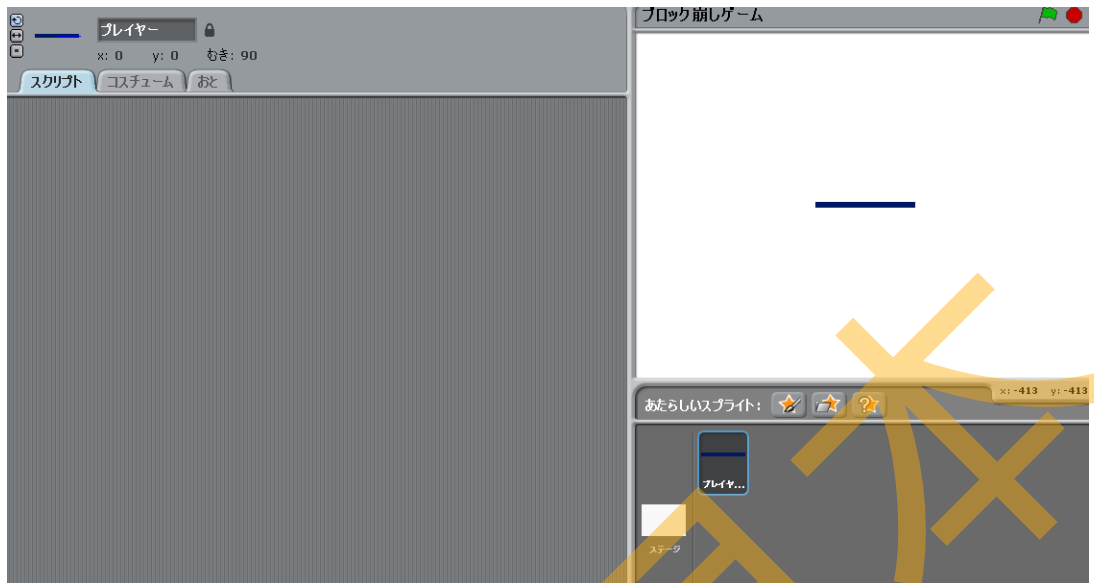


P82)

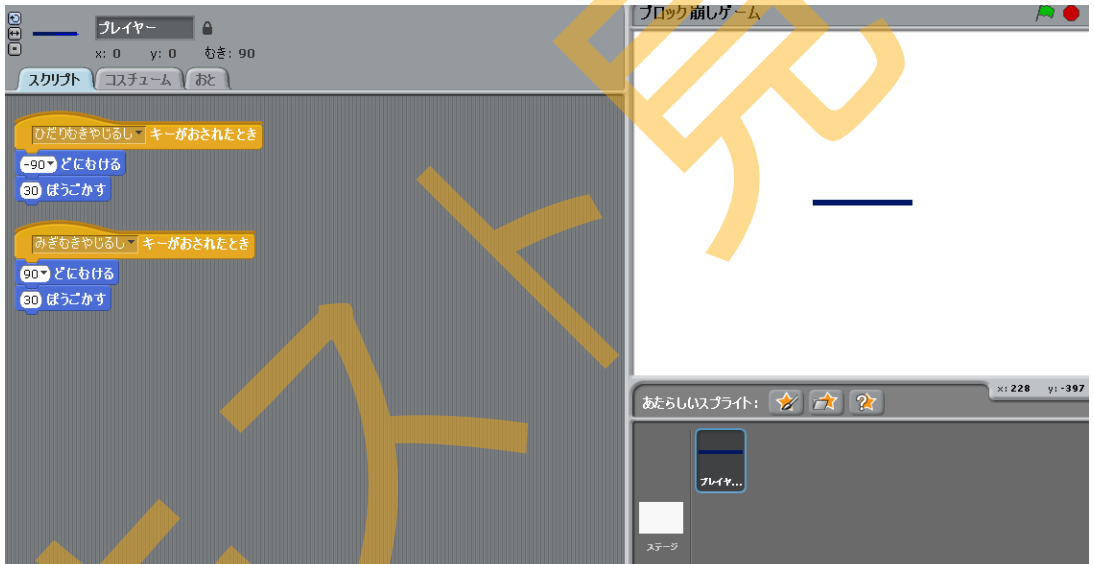


### 3. ブロック崩しゲーム (2019/06/03 第3版)

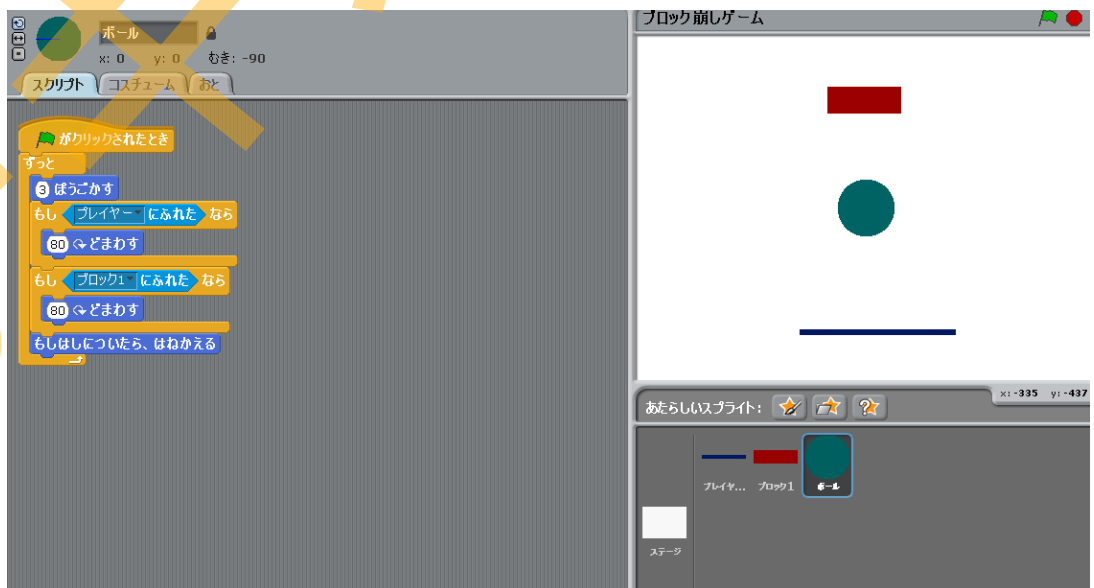
P7)



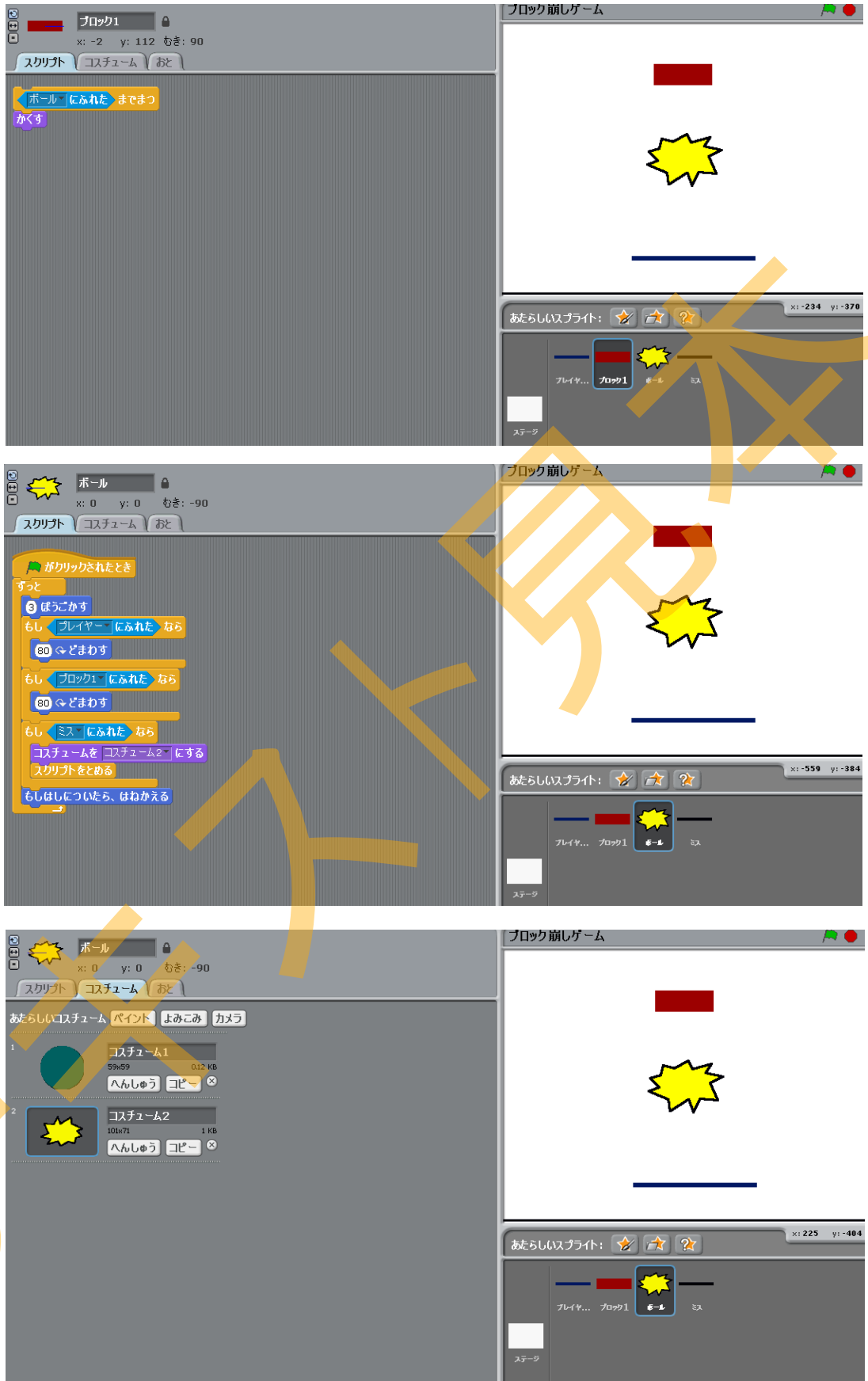
P10)



P14)



P17)



P19)

The image displays three sequential screenshots of a Scratch game editor, showing the script and sprite views for different objects in a game titled 'ブロック崩しゲーム' (Block Breaker Game).

**Top Screenshot: 'プレイヤー' (Player) Object**  
Coordinates: x: 7, y: -130, 向き: 90.  
Script View:

- When green flag is clicked (Trigger):
  - Turn 90 degrees clockwise.
  - Say 'ひだり向きやじるし' for 30 seconds.
- When green flag is clicked (Trigger):
  - Turn 90 degrees clockwise.
  - Say 'みぎ向きやじるし' for 30 seconds.
- When clicked (Trigger):
  - Set x position to 0 and y position to -120.

**Middle Screenshot: 'ブロック1' (Block 1) Object**  
Coordinates: x: -2, y: 112, 向き: 90.  
Script View:

- When clicked (Trigger):
  - Disappear.
  - When 'ボール' is clicked, say 'までまっ' for 30 seconds.
  - Hide.

**Bottom Screenshot: 'ボール' (Ball) Object**  
Coordinates: x: 0, y: 0, 向き: -90.  
Script View:

- When clicked (Trigger):
  - Set x position to 0 and y position to -30.
  - Set costume to 'コスチューム1'.
  - Turn 180 degrees clockwise.
  - Repeat (Forever Loop):
    - Say 'ぼうごかす' for 30 seconds.
    - If 'プレイヤー' is clicked, say 'どまわす' for 30 seconds.
    - If 'ブロック1' is clicked, say 'どまわす' for 30 seconds.
    - If 'ミス' is clicked, set costume to 'コスチューム2' and click to run script.
  - When the loop ends, say 'もしはしについたら、はねかえる' for 30 seconds.

The right side of each screenshot shows the 'Sprite Area' (あたらしいスプライト) with a red block and a yellow starburst effect, indicating a collision event. A large orange watermark 'スクリーンショット' is overlaid on the entire image.

P24) ブロック2~5

Scratch code editor for 'ブロック2' (Block 2):

- がクリックされたとき (When clicked):
  - ひょうじする (hide)
  - ボールにふれたまで待つ (wait until ball touches)
  - かくす (hide)

Game preview: ブロック崩しゲーム (Block Breaker Game). Stage: ブロック5 (Block 5). Score: 37. The ball is in the 'ready' state.

P26)

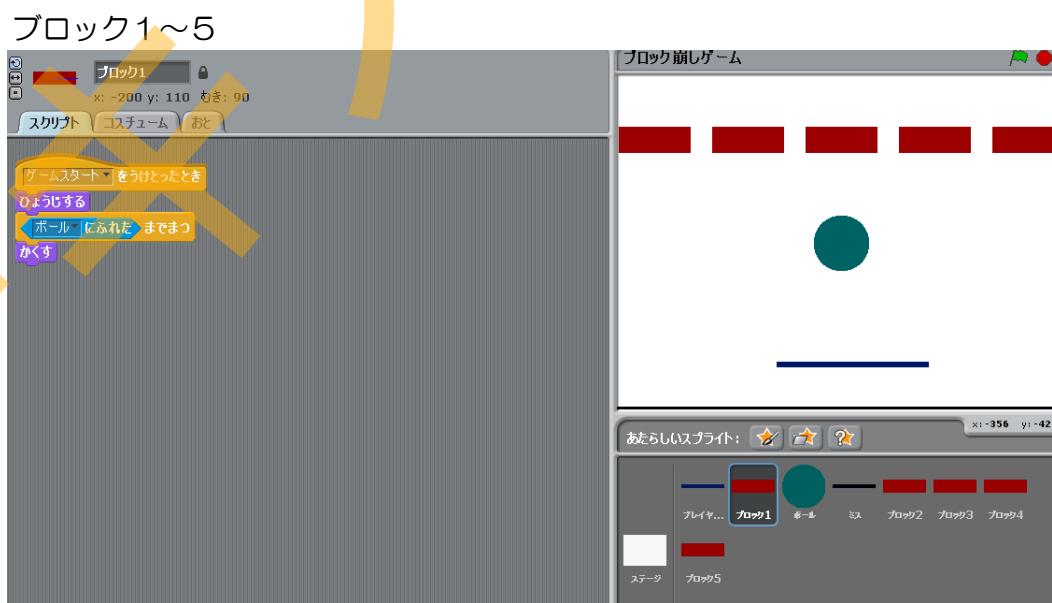
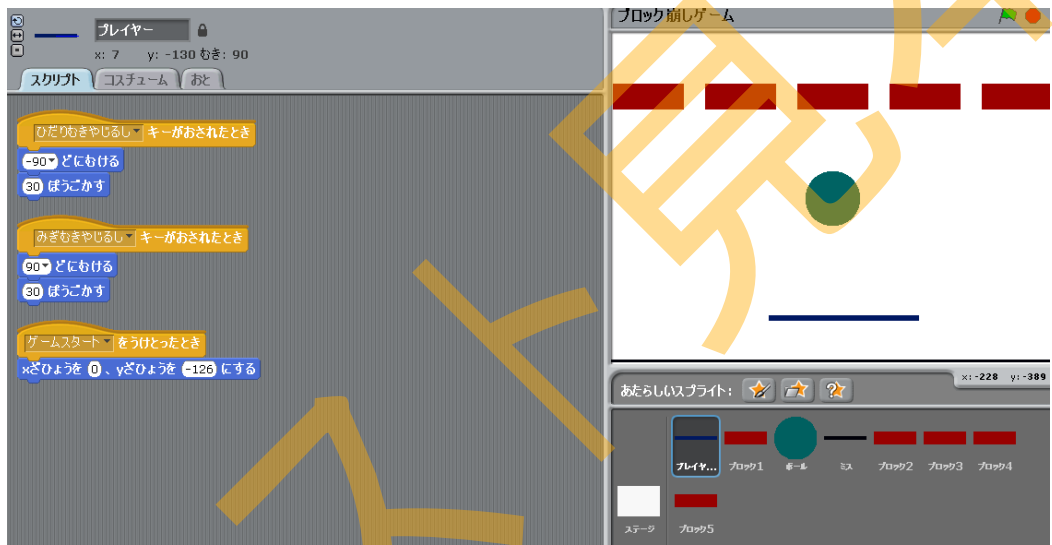
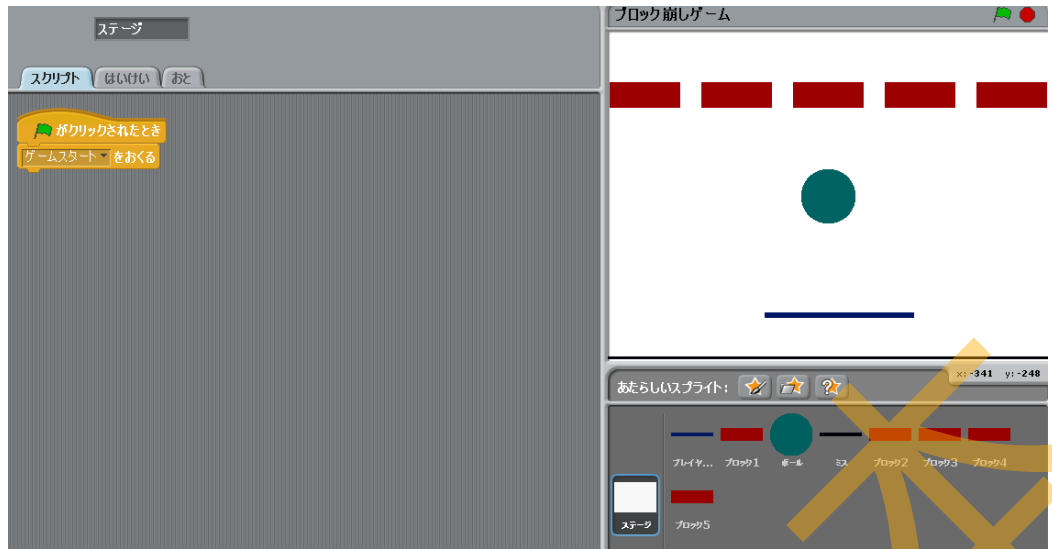
Scratch code editor for 'ボール' (Ball):

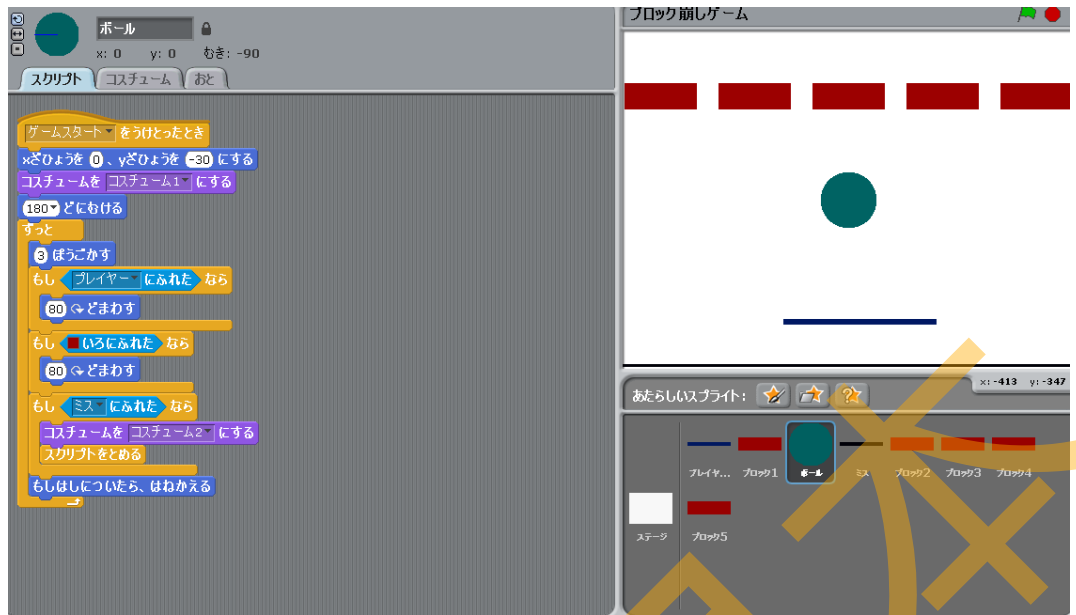
- がクリックされたとき (When clicked):
  - ※xひょうを 0、yひょうを -30 にする (set x to 0, y to -30)
  - コスチュームを コスチューム1 にする (set costume to 1)
  - 180° どのむける (turn 180 degrees)
  - ずっと (forever loop):
    - 3 ほうごかす (say 3 times)
    - もし プレイヤーにふれたなら (if player touches):
      - 80 どのまわす (wait 80)
    - もし いるにふれたなら (if ball touches):
      - 80 どのまわす (wait 80)
    - もし ミスにふれたなら (if miss):
      - コスチュームを コスチューム2 にする (set costume to 2)
      - スクリプトをとめる (hide script area)
  - もしはしについたら、はねかえる (if hit, bounce)

Game preview: ブロック崩しゲーム (Block Breaker Game). Stage: ブロック5 (Block 5). Score: 452. The ball is in the 'ready' state.

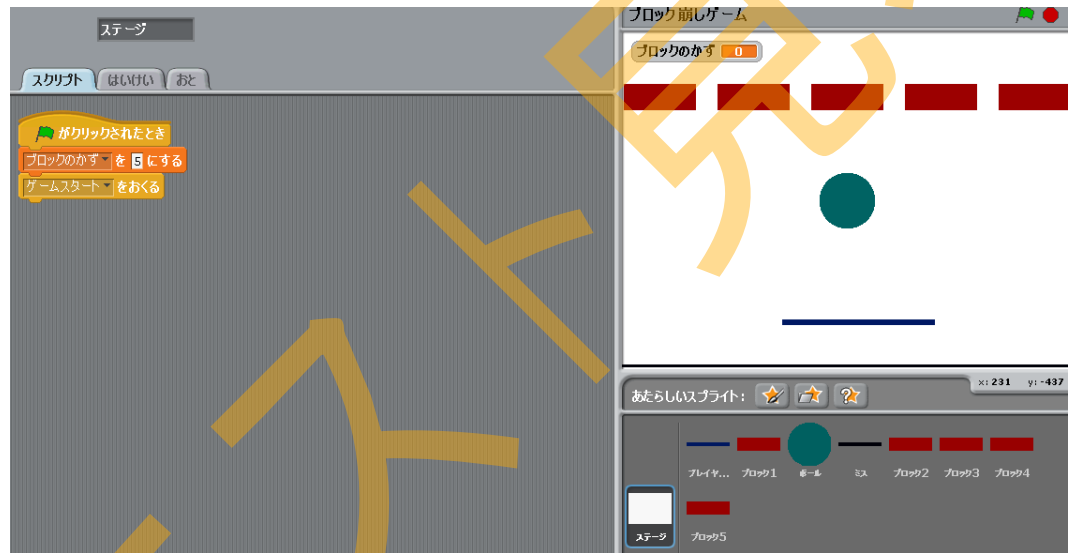


P30)

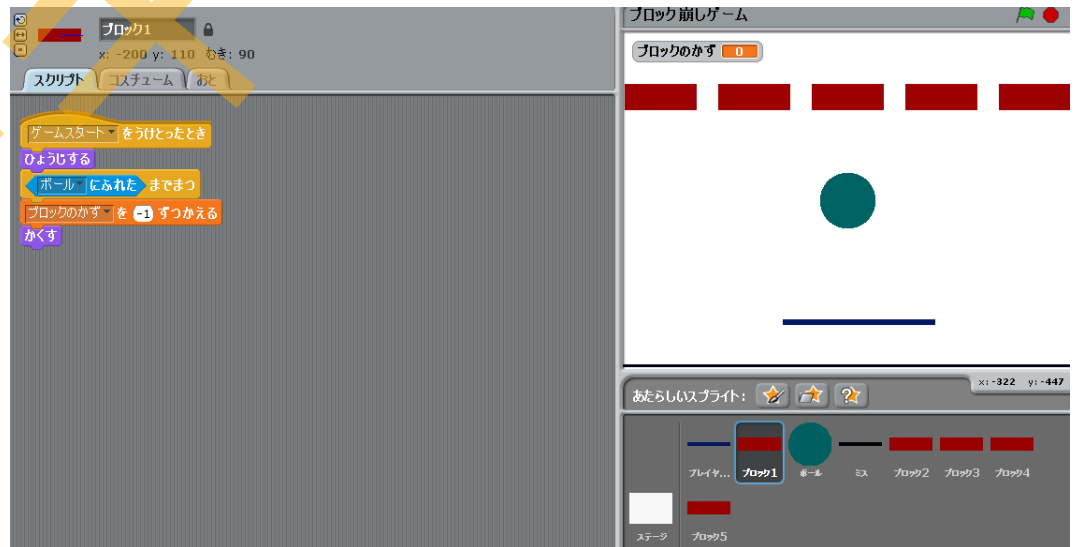




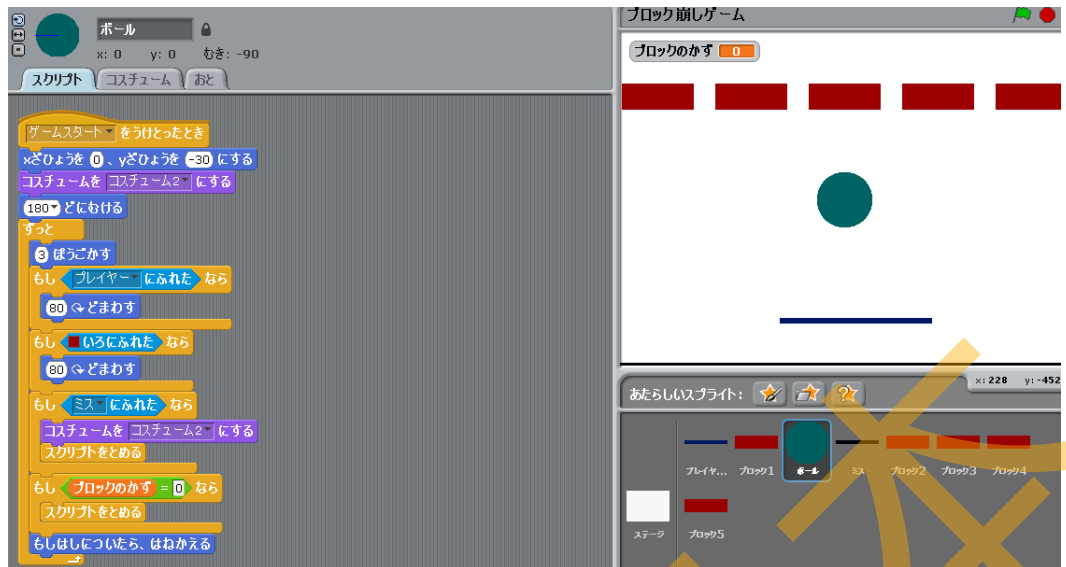
P36)



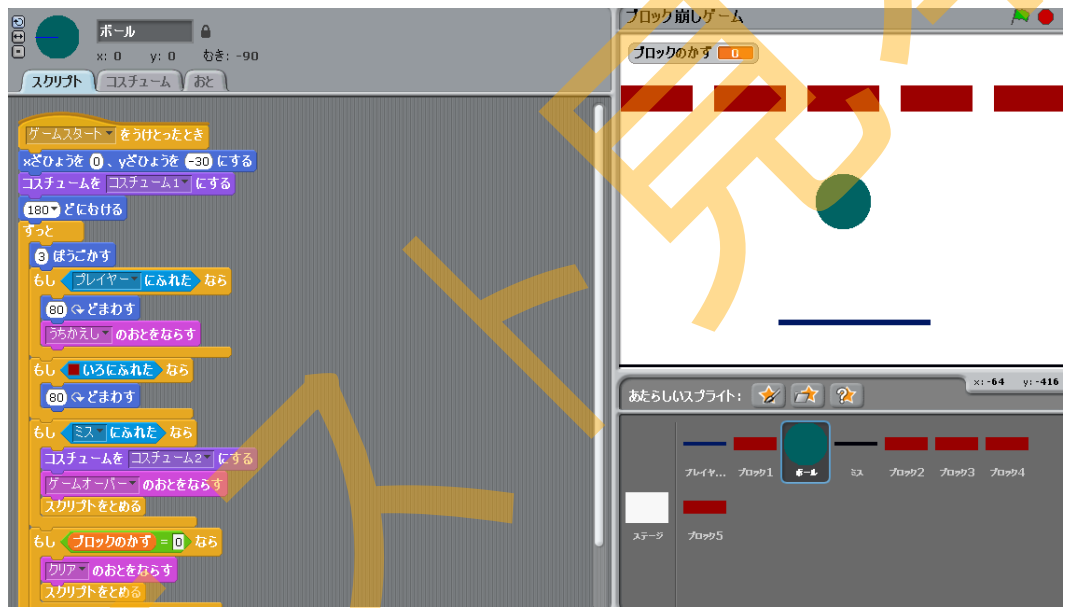
ブロック1~5



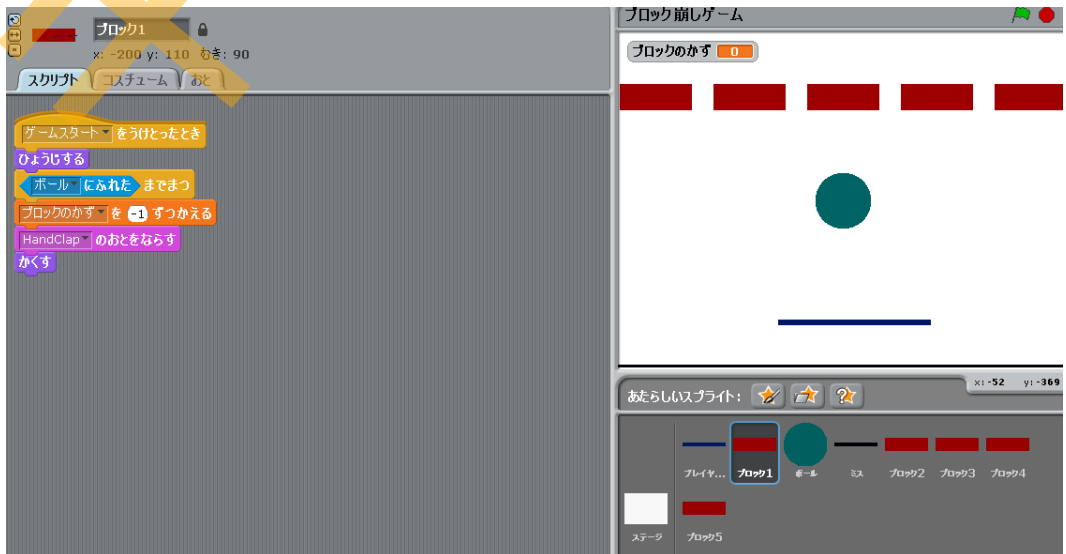
P40)



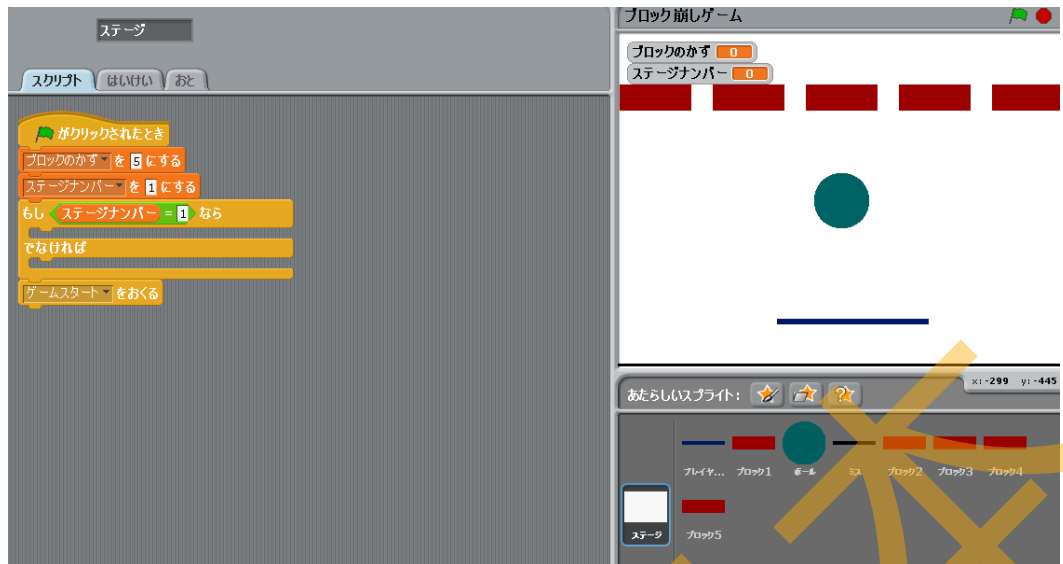
P48)



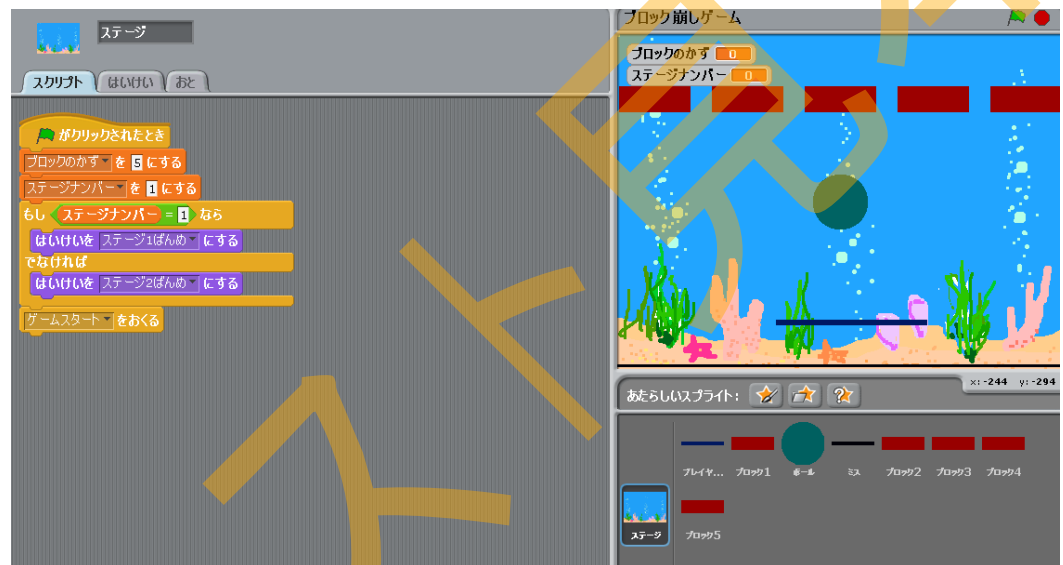
ブロック1~5



P51)



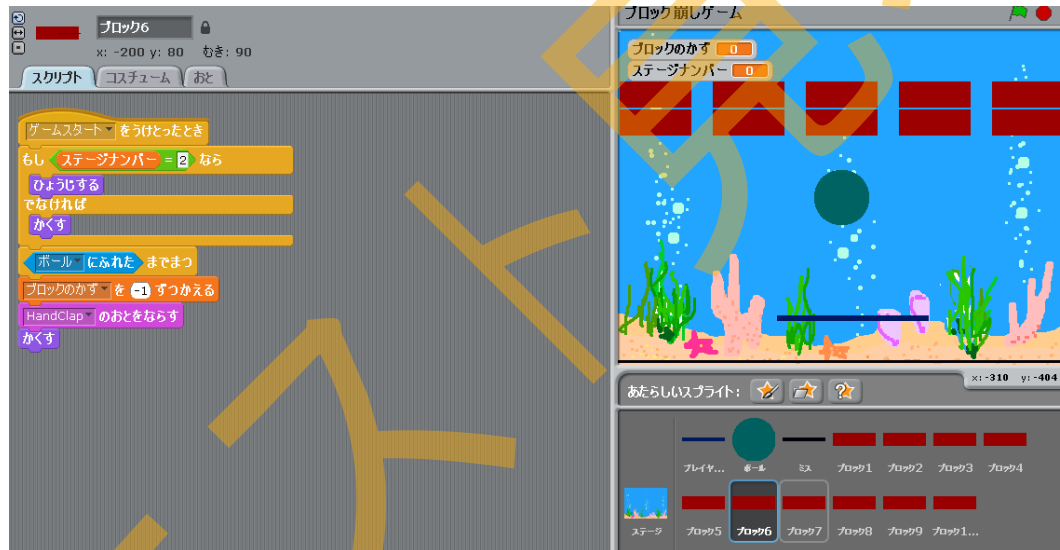
P57)



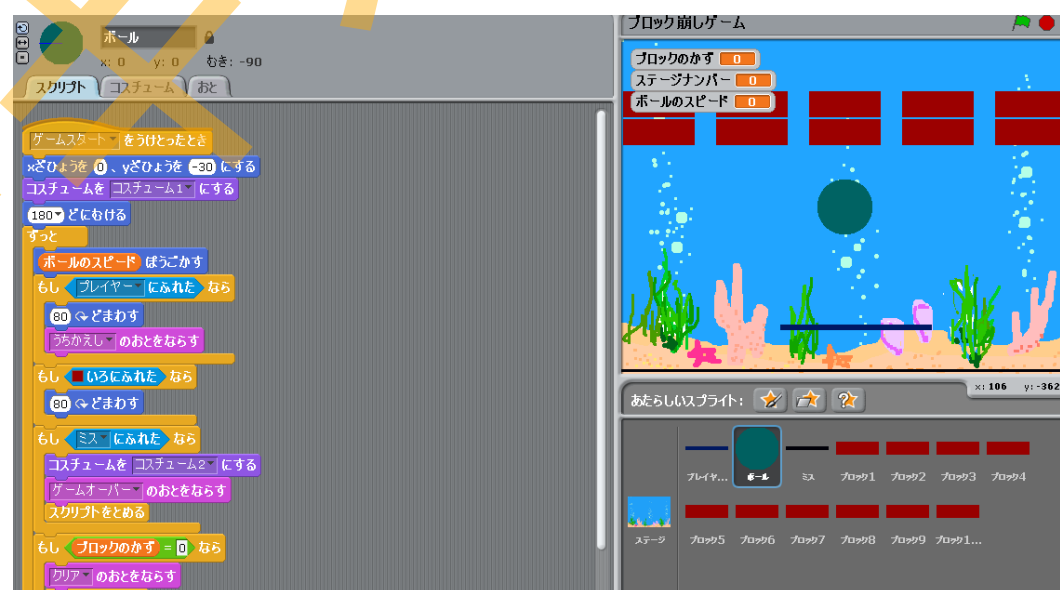
P63)



ブロック6~10

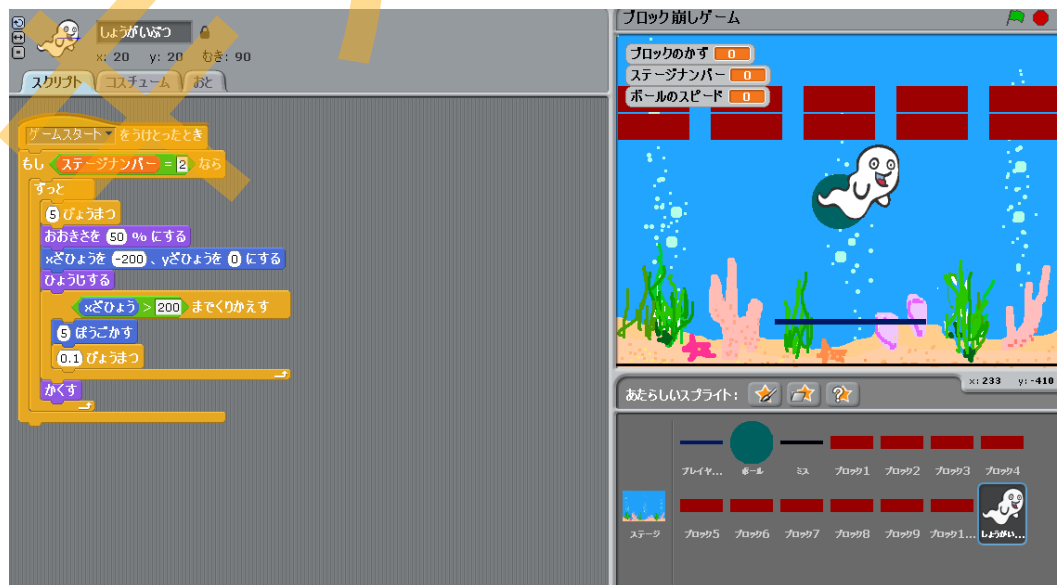
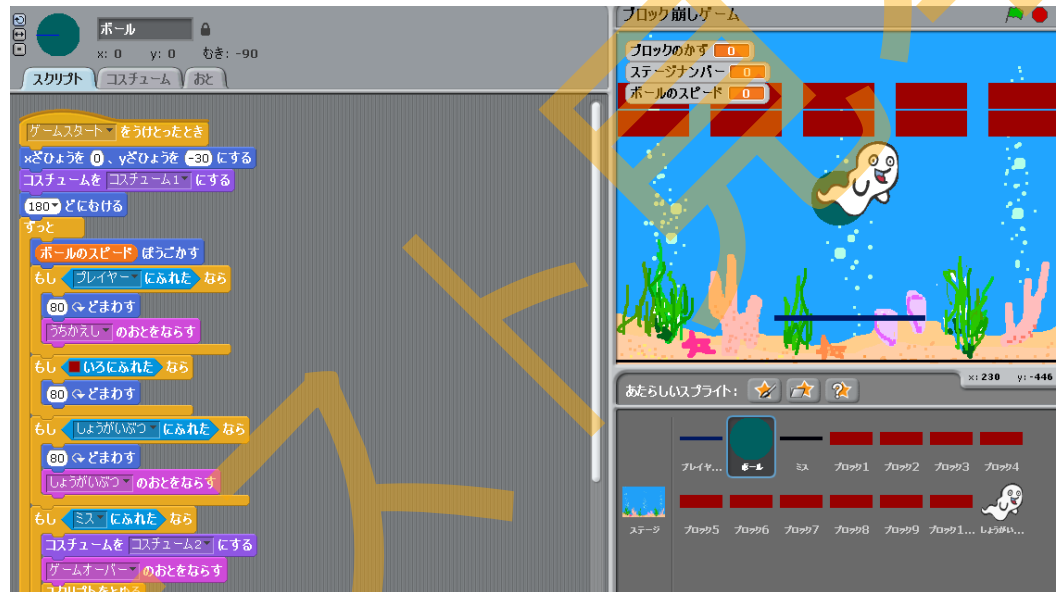


P67)





P78)



P84)

Scratch code for P84:

```

    when clicked
      stage number set to 1
      say
      if stage number = 1
        say stage 1 start
        block count set to 5
        ball speed set to 3
      if not
        say stage 2 start
        block count set to 10
        ball speed set to 4
      miss set to 0
      game start
      block count = 0 or miss = 1 until
  
```

Game preview: ブロック崩しゲーム. 現在のスコア: 239, ミス: 0. ステージ: 1.

Scratch code for P84 (continued):

```

    when green flag clicked
      ball
      x: 0 y: 0 向き: -90
      when ball hits block
        block count
        ball speed
      when ball hits ghost
        block count
        ball speed
      miss
        costume set to miss
        game over
        miss set to 1
        say miss
      block count = 0
        clear
        say clear
        say game over
      miss
        say miss
  
```

Game preview: ブロック崩しゲーム. 現在のスコア: 365, ミス: 0. ステージ: 1.

P89)

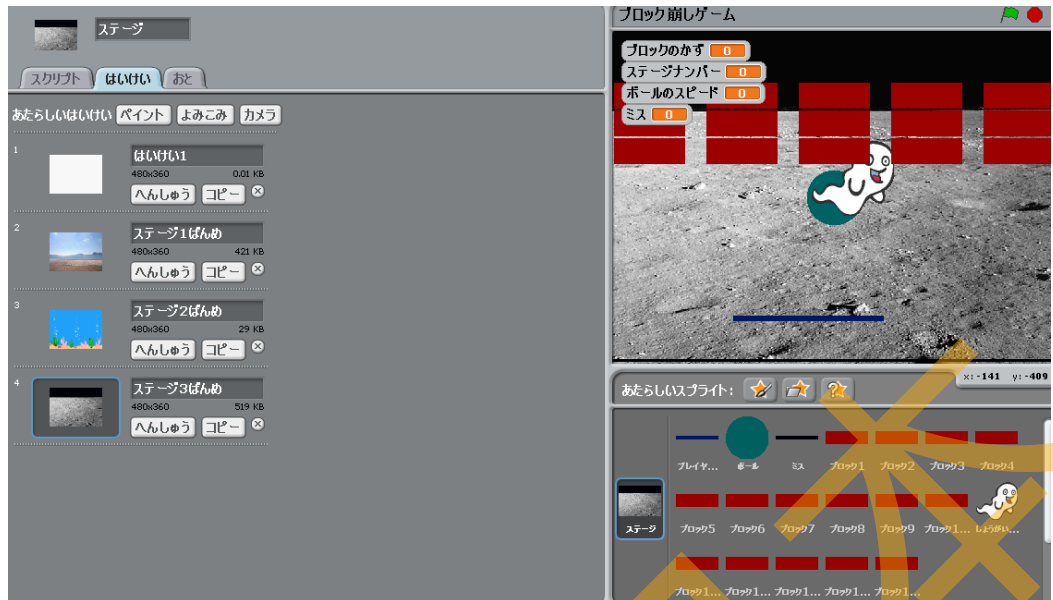
Scratch code for P89:

```

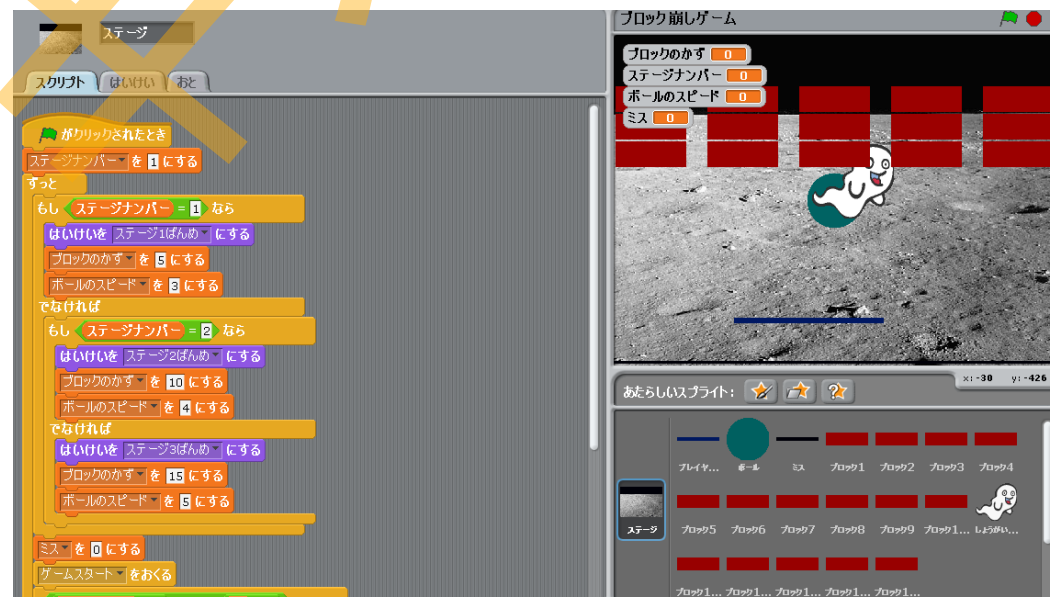
    when green flag clicked
      stage number set to 1
      say
      if stage number = 1
        say stage 1 start
        block count set to 5
        ball speed set to 3
      if not
        say stage 2 start
        block count set to 10
        ball speed set to 4
      miss set to 0
      game start
      block count = 0 or miss = 1 until
      if stage number = 2
        stage clear! press enter to next stage
        stage number set to 1
      if not
        game over! press enter to restart
        stage number set to 1
  
```

Game preview: ブロック崩しゲーム. 現在のスコア: 110, ミス: 0. ステージ: 1.

P94)

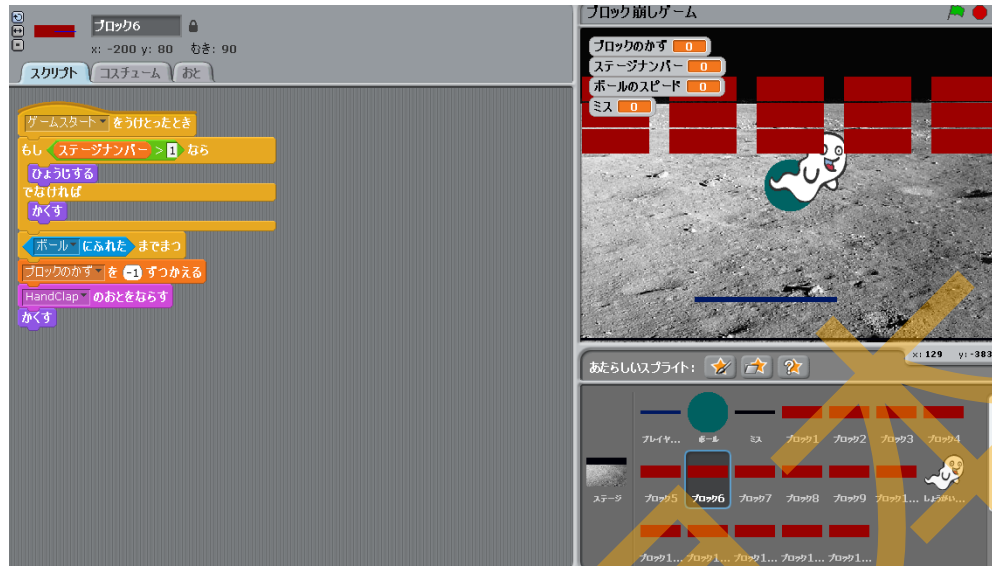


P99)

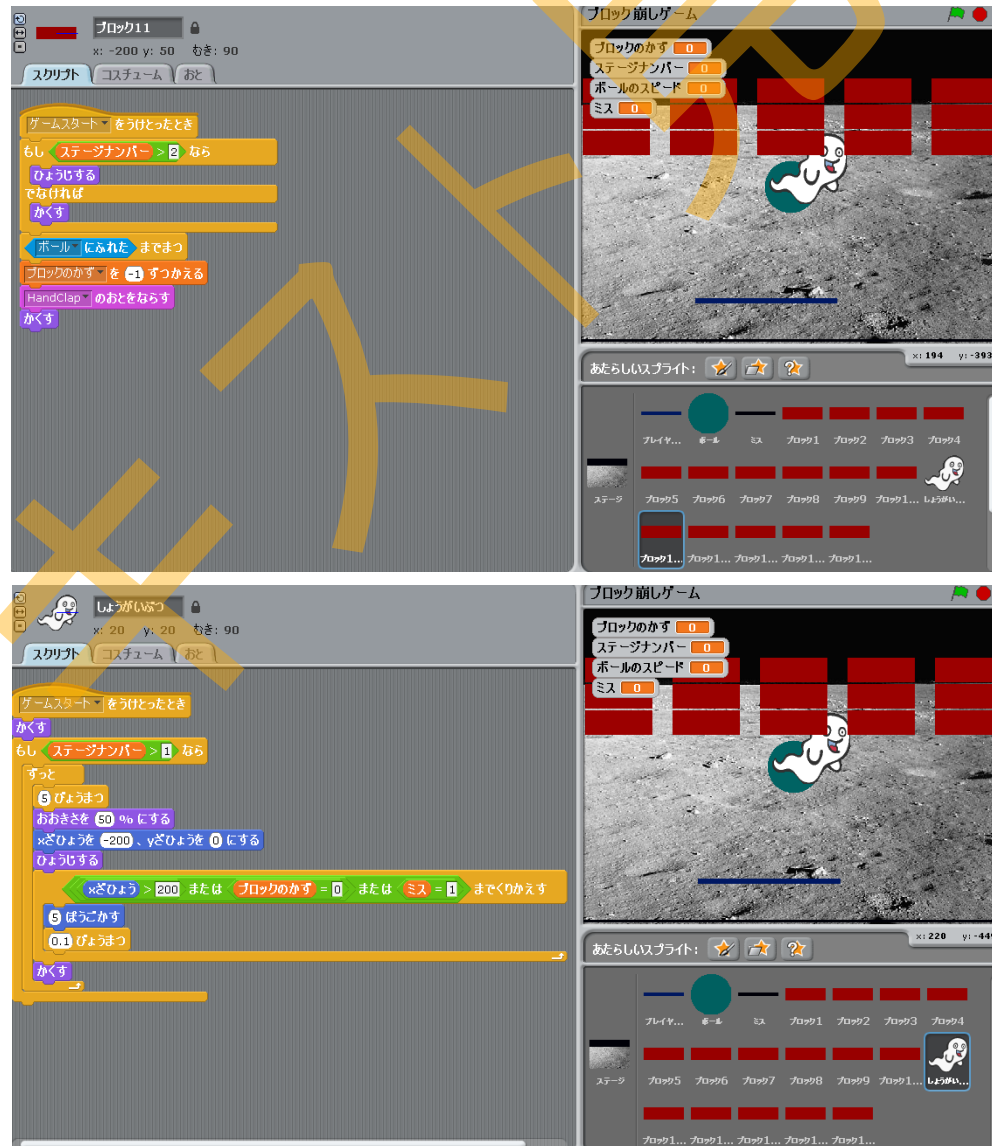




## ブロック6~10



## ブロック11~15



P105)

ボール  
x: 0 y: -48 むき: 180

スクリプト コスチューム あと

100 どもむける

ずっと

ボールのスピード ぼうごかす

もし プレイヤー にふれた なら

80 どもわす

うちかえし のおとをならす

もし いろいろにふれた なら

80 どもわす

もし しょうがいぶつ にふれた なら

80 どもわす

しょうがいぶつ のおとをならす

もし しょうがいぶつ2 にふれた なら

80 どもわす

しょうがいぶつ2 のおとをならす

もし ミス にふれた なら

コスチュームを コスチューム2 にする

ゲームオーバー のおとをならす

ミス を 1 にする

ブロック崩しゲーム

ブロックのかす 5

ステージナンバー 1

ボールのスピード 3

ミス 0

あたらしいスプライト: ☆ ☆ ?

プレイヤー 6-4 ミス ブロック1 ブロック2 ブロック3 ブロック4

ステージ ブロック5 ブロック6 ブロック7 ブロック8 ブロック9 ブロック1... しょうがい...

ブロック1... ブロック1... ブロック1... ブロック1... ブロック1... しょうがい...

しょうがいぶつ  
x: -200 y: 0 むき: 90

スクリプト コスチューム あと

ゲームスタート をうけとったとき

かくす

もし ステージナンバー > 1 なら

ずっと

1 から 10 までのらんすう びょうまつ

おおきさを 50 % にする

xざひょうを -200、yざひょうを 0 にする

ひょうじする

xざひょう > 200 または ブロックのかす = 0 または ミス = 1 までくりかえす

5 ぼうごかす

0.1 びょうまつ

かくす

ブロック崩しゲーム

ブロックのかす 5

ステージナンバー 1

ボールのスピード 3

ミス 0

あたらしいスプライト: ☆ ☆ ?

プレイヤー 6-4 ミス ブロック1 ブロック2 ブロック3 ブロック4

ステージ ブロック5 ブロック6 ブロック7 ブロック8 ブロック9 ブロック1... しょうがい...

ブロック1... ブロック1... ブロック1... ブロック1... ブロック1... しょうがい...

しょうがいぶつ2  
x: 10 y: 10 むき: -110

スクリプト コスチューム あと

ゲームスタート をうけとったとき

かくす

もし ステージナンバー > 2 なら

ずっと

1 から 10 までのらんすう びょうまつ

おおきさを 50 % にする

xざひょうを 205、yざひょうを 0 にする

ひょうじする

-205 > xざひょう または ブロックのかす = 0 または ミス = 1 までくりかえす

5 ぼうごかす

0.1 びょうまつ

かくす

ブロック崩しゲーム

ブロックのかす 5

ステージナンバー 1

ボールのスピード 3

ミス 0

あたらしいスプライト: ☆ ☆ ?

プレイヤー 6-4 ミス ブロック1 ブロック2 ブロック3 ブロック4

ステージ ブロック5 ブロック6 ブロック7 ブロック8 ブロック9 ブロック1... しょうがい...

ブロック1... ブロック1... ブロック1... ブロック1... ブロック1... しょうがい...

P110)



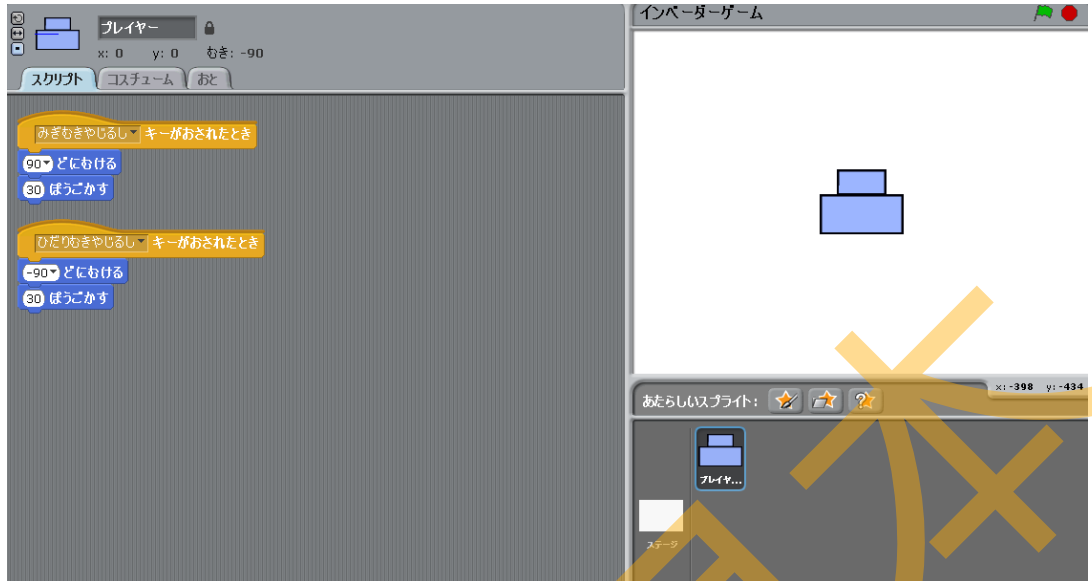
P117)



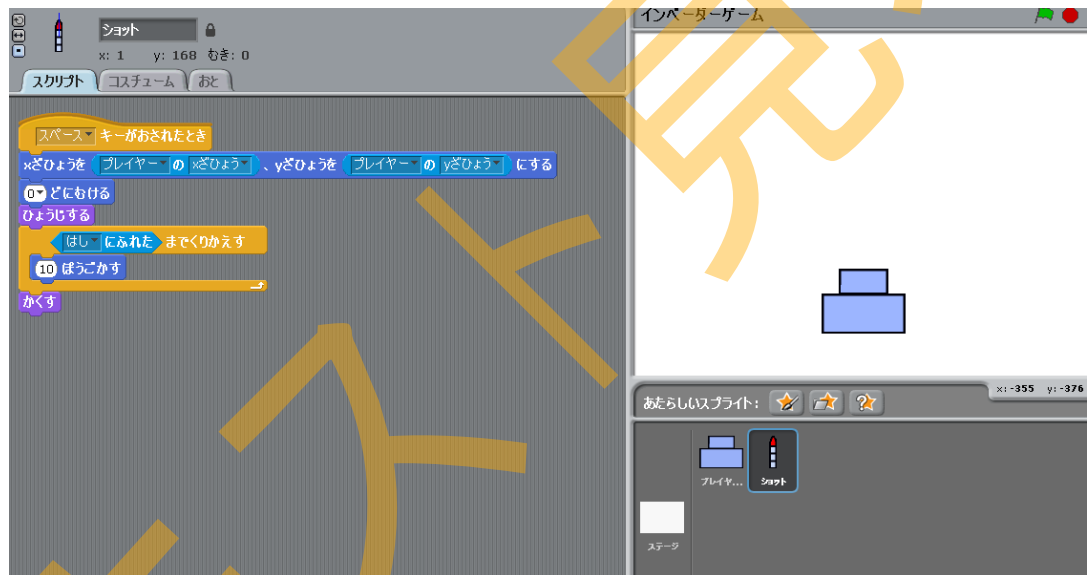


#### 4. インベーダーゲーム (2019/06/03 第3版)

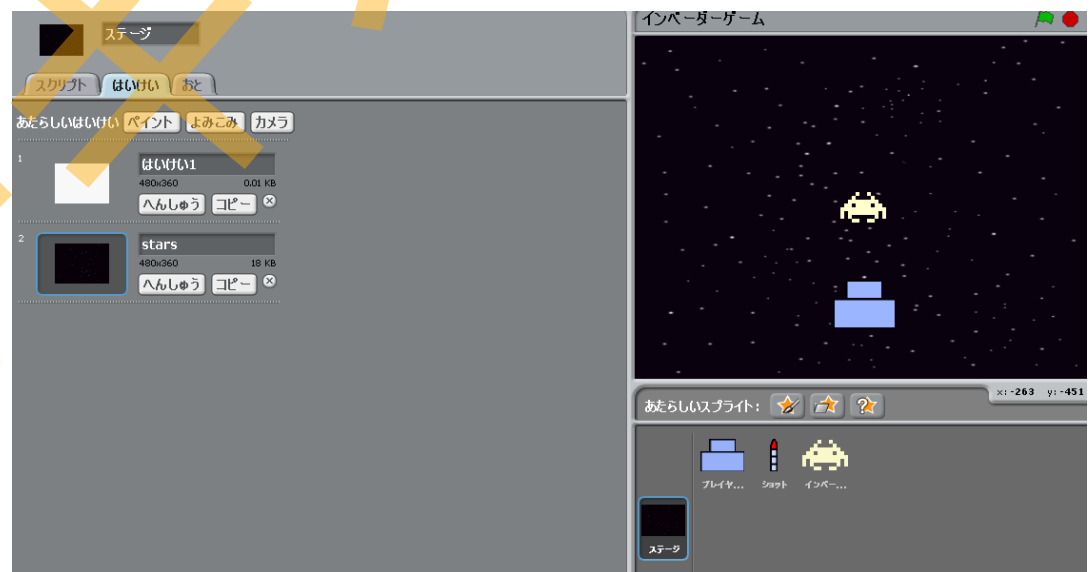
P10)

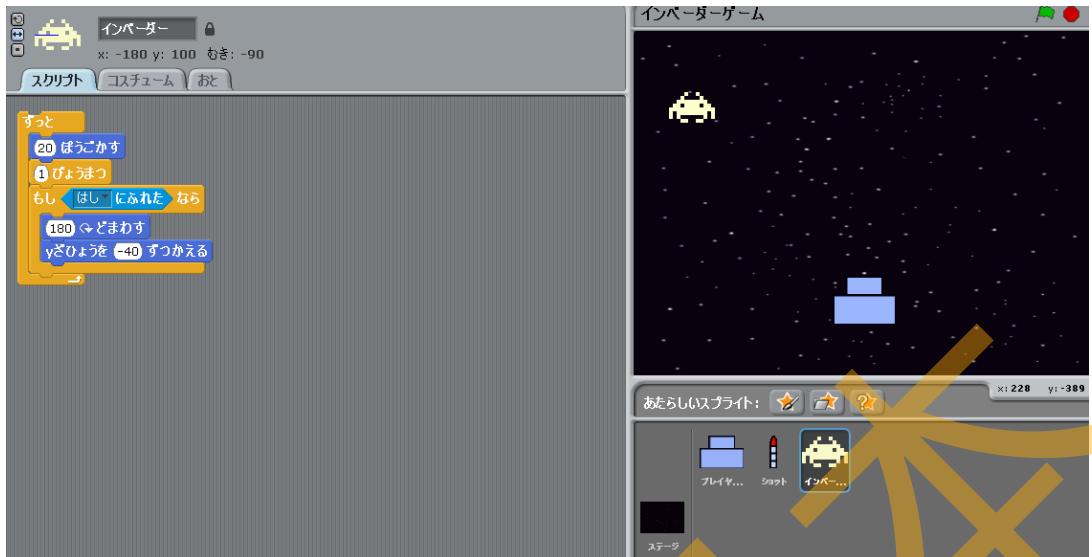


P18)

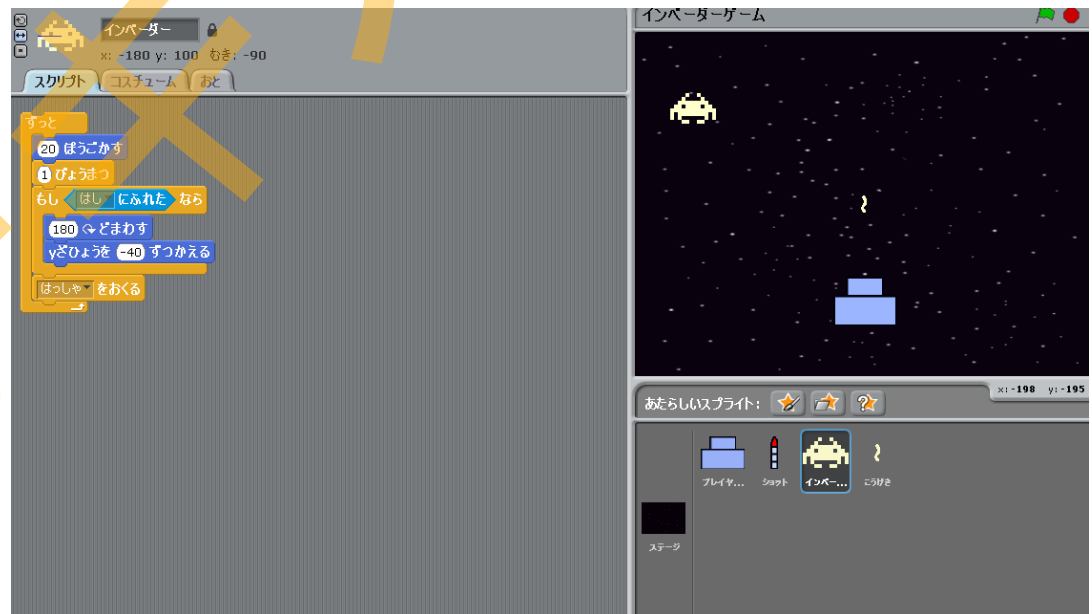
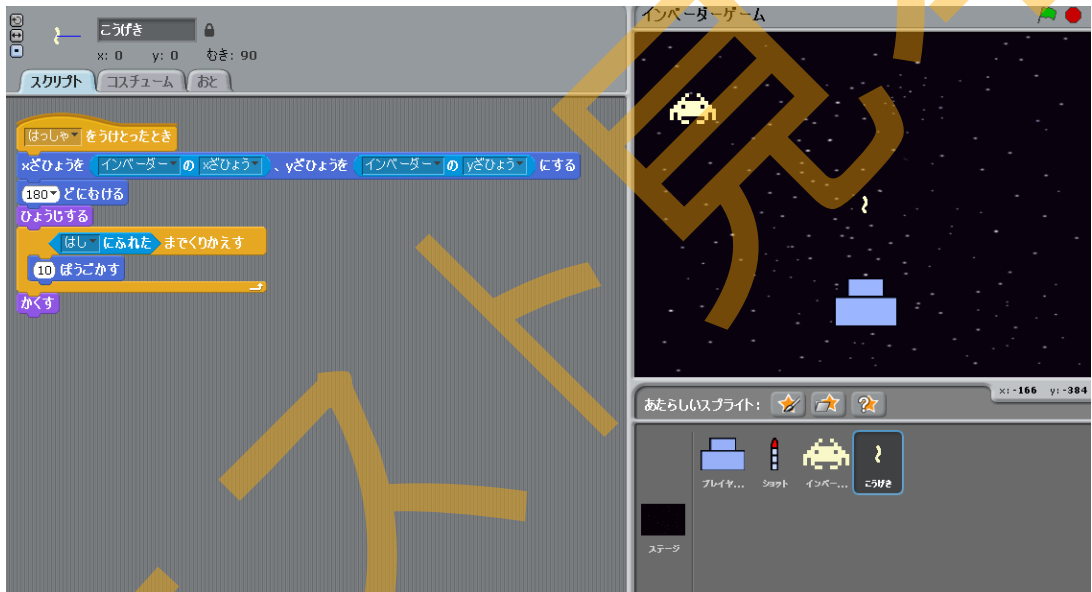


P25)

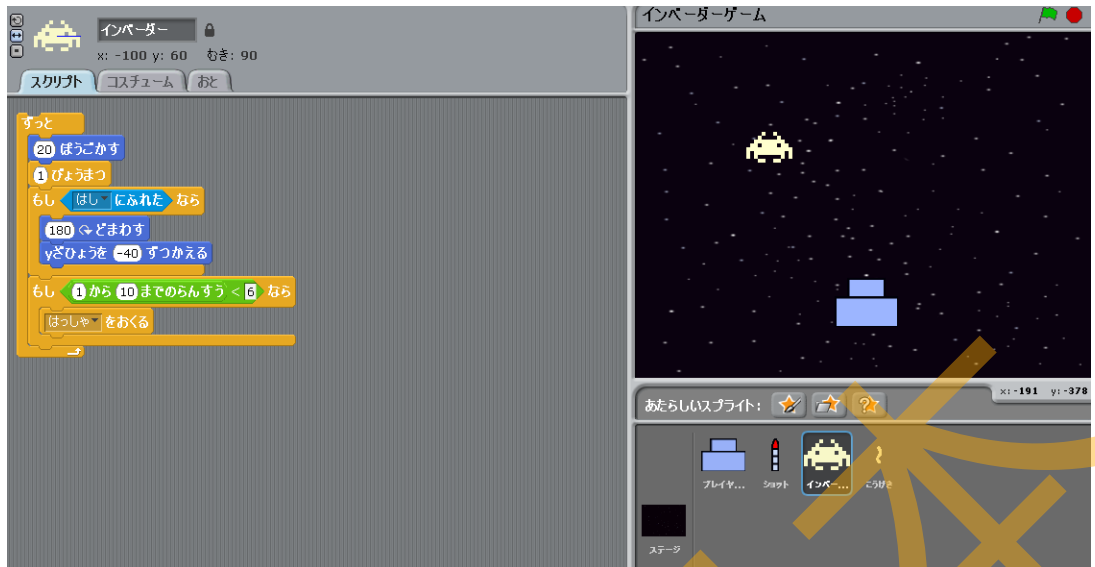




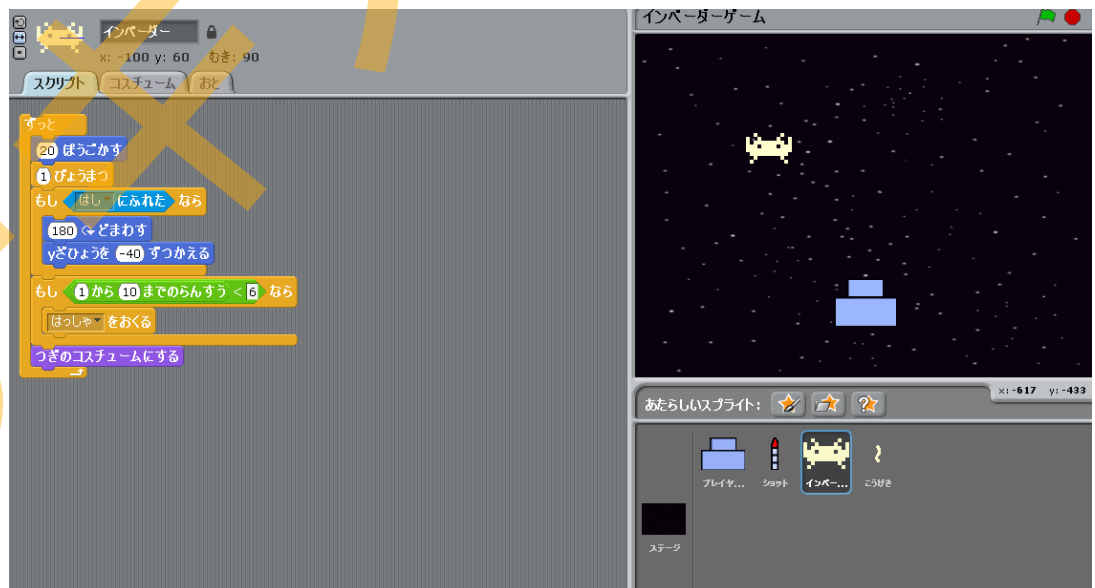
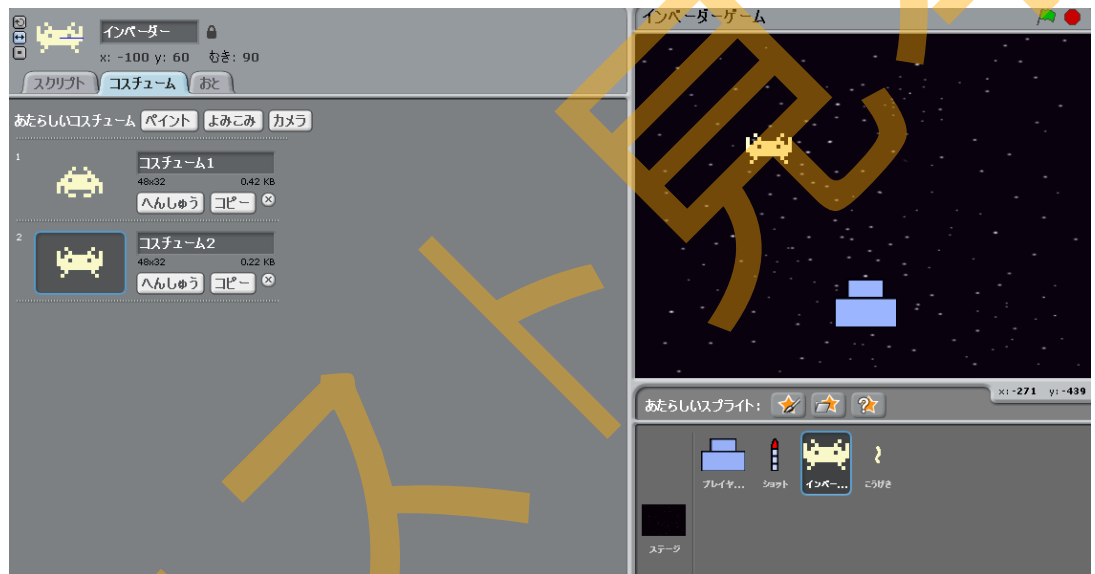
P30)



P34)



P36)



P42)

インバーダー  
x: -100 y: 60 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

- ヒットをおく
- ずっと
- 20 ぼうごかす
- 1 びようまつ
- もし **はし** にふれた **おら**
- 180 どもわす
- yざひようを **-40** ずつかえる
- もし **1** から **10** までのらんすう < **6** **なら**
- はっしやを **おく**
- つぎのコスチュームにする

ヒットをうけとったとき

- ひようじする
- ショットにふれた **までまつ**
- かくす

インバーダーゲーム  
x: 142 y: -420

あたらしいスプライト: プレイヤ... ショット インバー... こらげき

ショット  
x: 1 y: -172 むき: 180

スクリプト コスチューム おと

- スペース キーがおされたとき
- xざひようを **プレイヤー** の xざひよう、yざひようを **プレイヤー** の yざひよう にする
- 0 どもわける
- ひようじする
- もし **はし** にふれた **または** **インバーダー** にふれた **までくりかえす**
- 10 ぼうごかす
- かくす

インバーダーゲーム  
x: 339 y: -385

あたらしいスプライト: プレイヤ... ショット インバー... こらげき

こらげき  
x: -120 y: -180 むき: 180

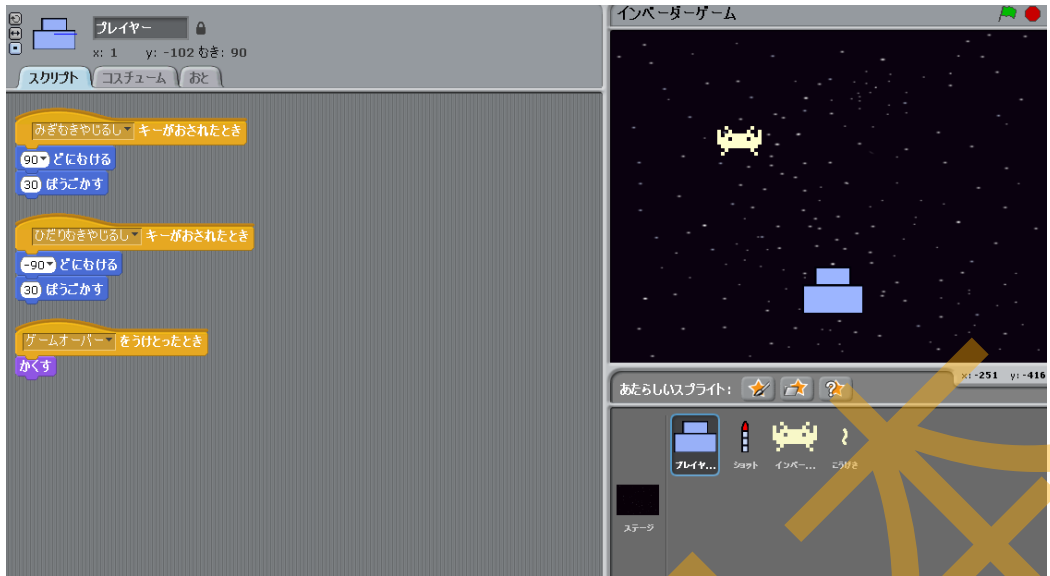
スクリプト コスチューム おと

- はっしやをうけとったとき
- xざひようを **インバーダー** の xざひよう、yざひようを **インバーダー** の yざひよう にする
- 180 どもわける
- ひようじする
- もし **はし** にふれた **または** **プレイヤー** にふれた **までくりかえす**
- 10 ぼうごかす
- もし **プレイヤー** にふれた **なら**
- ゲームオーバーをおく
- かくす

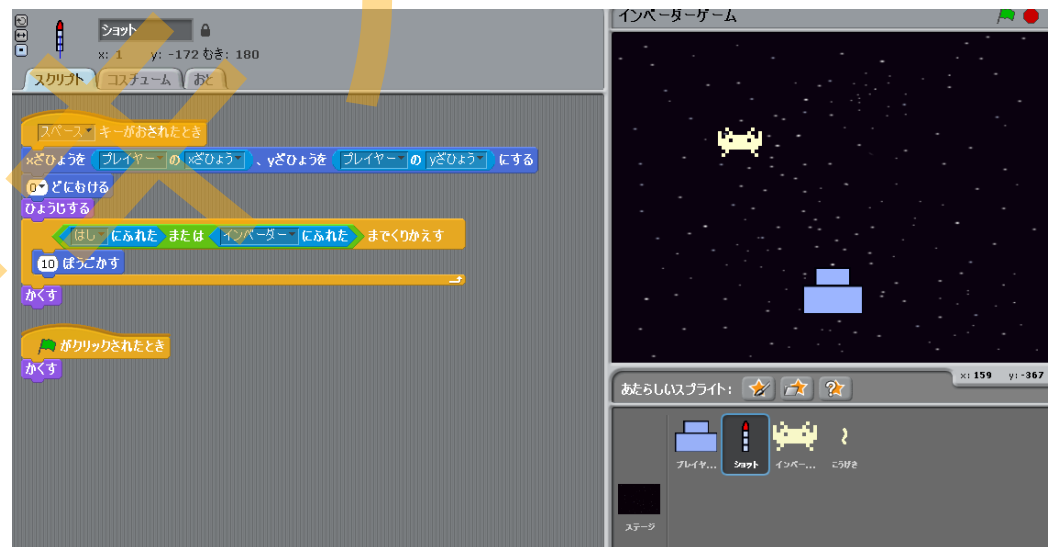
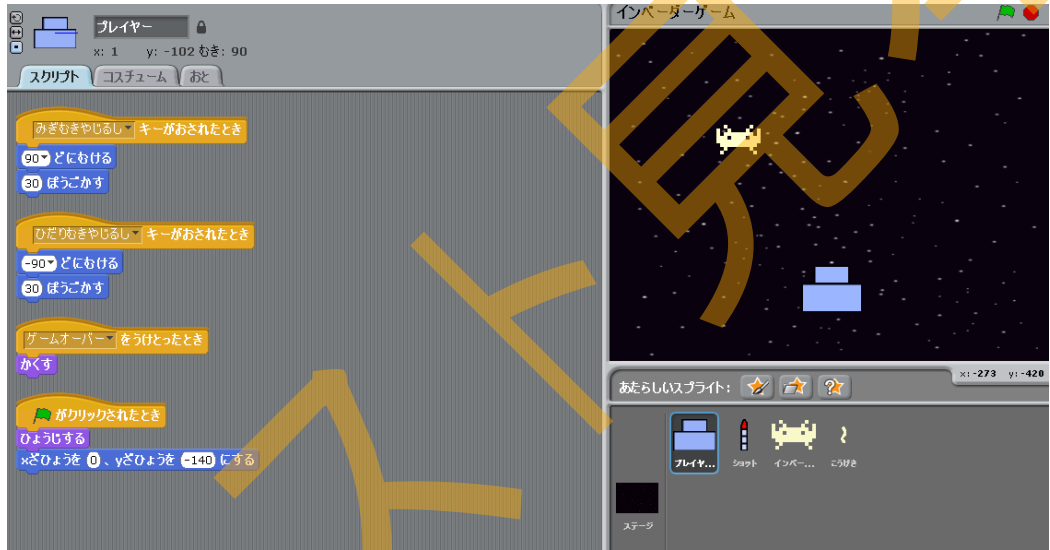
インバーダーゲーム  
x: 226 y: -410

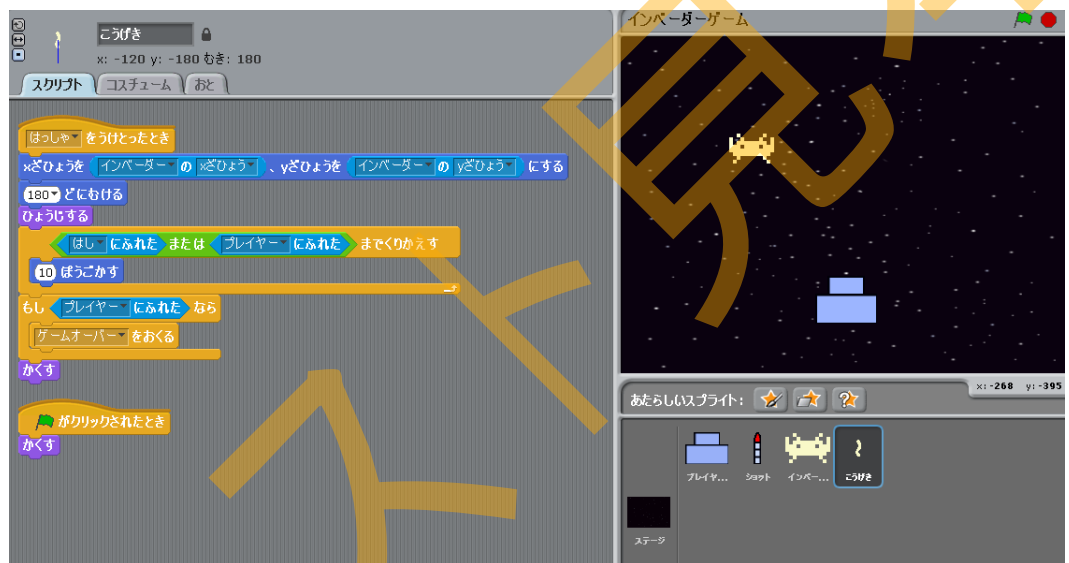
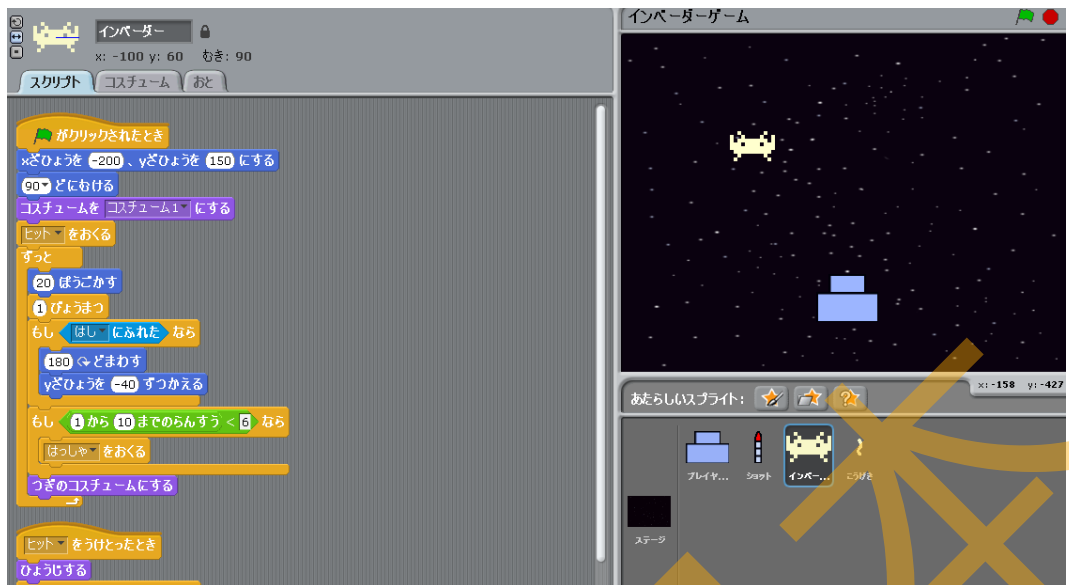
あたらしいスプライト: プレイヤ... ショット インバー... こらげき





P44)





P48) インバーダー 1~9



# こうげき1~9

※「インベーダー2」では「インベーダー2」、「インベーダー3」では「インベーダー3」...

P57)

# インバーダー1~9

※「インバーダー2」では「2ばんめ」、「インバーダー3」では「3ばんめ」...

P66)

# インバーダー1~9

Script editor for 'インバーダー1' (x: -180 y: 100 向き: 90). The script includes:

- さいしよのいち をうけとったとき
  - xざりょうを 'インバーダーx' の 15 ばんめ、yざりょうを 'インバーダーy' の 15 ばんめ にする
  - 90 どのむける
  - コスチュームを 'コスチューム1' にする
- インバーダーいどう をうけとったとき
  - 20 ぼうごかす
  - もし 'ほし' にふれた なら
    - 'ほうこうてんかん' をおくる
  - もし 1 から 10 までのらんすう < 6 なら
    - 'ほしや1' をおくる
  - つぎのコスチュームにする
- ほうこうてんかん をうけとったとき
  - 180 どのまわす
  - yざりょうを -40 ずつかえる

Stage view for 'インバーダーゲーム' (x: 227 y: -449). The stage shows a player character at the bottom and a grid of yellow alien ships at the top. A score panel on the right shows 'インバーダーx' and 'インバーダーy' both at 100, with a 'ながさ: 9' indicator.

P72)

Script editor for 'ショット' (x: -60 y: 170 向き: 0). The script includes:

- スペース キーがおされたとき
  - xざりょうを 'プレイヤー' の xざりょう、yざりょうを 'プレイヤー' の yざりょう にする
  - 05 どのむける
  - ひようじする
  - 'Laser1' のおとをならす
    - 'ほし' にふれた または 'いろにふれた' までくりかえす
  - 10 ぼうごかす
  - かくす
- がクリックされたとき
  - かくす

Stage view for 'インバーダーゲーム' (x: -349 y: -224). The stage shows a player character at the bottom and a grid of yellow alien ships at the top. A score panel on the right shows 'インバーダーx' and 'インバーダーy' both at 100, with a 'ながさ: 9' indicator.

# インバーダー1~9

Costume editor for 'インバーダー1' (x: -160 y: 100 向き: 90). It shows three costumes:

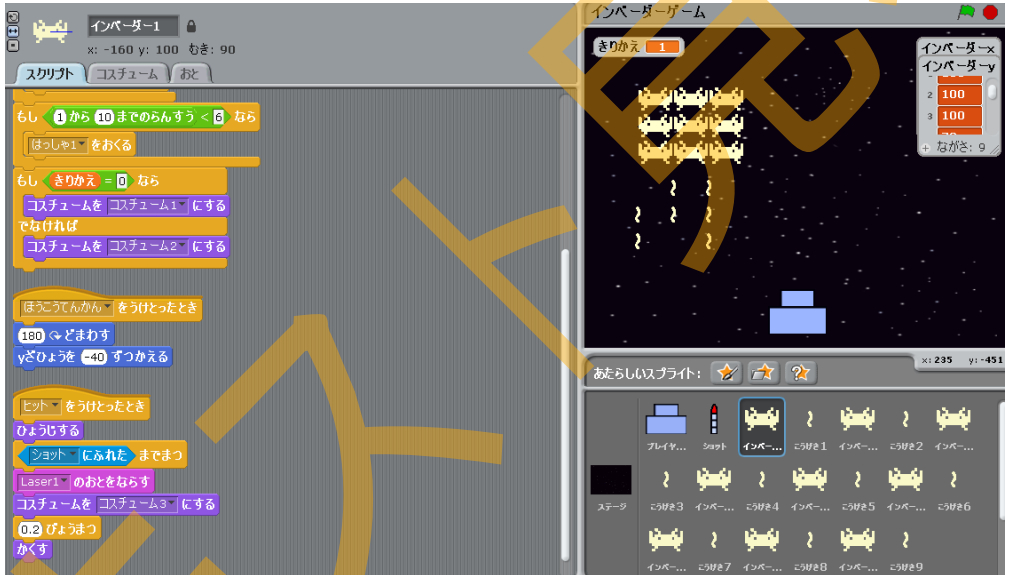
- コスチューム1: 48x32, 0.42 KB. Image: Alien ship. Name: '八んしゅう'. Copy button.
- コスチューム2: 48x32, 0.39 KB. Image: Alien ship. Name: '八んしゅう'. Copy button.
- コスチューム3: 47x30, 0.16 KB. Image: Yellow circle. Name: '八んしゅう'. Copy button.

Stage view for 'インバーダーゲーム' (x: 228 y: -451). The stage shows a player character at the bottom and a grid of yellow alien ships at the top. A score panel on the right shows 'インバーダーx' and 'インバーダーy' both at 100, with a 'ながさ: 9' indicator.

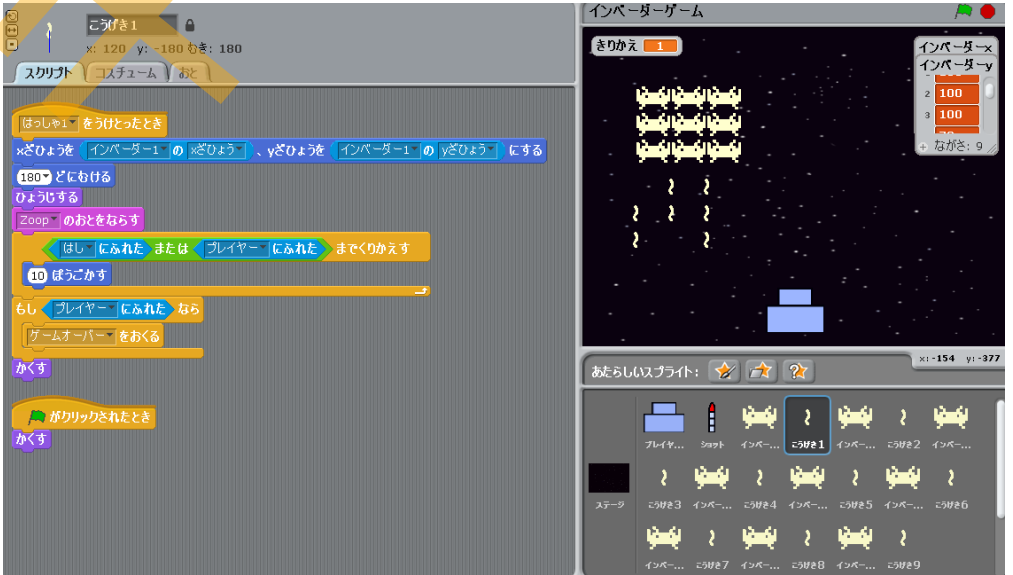
P81)



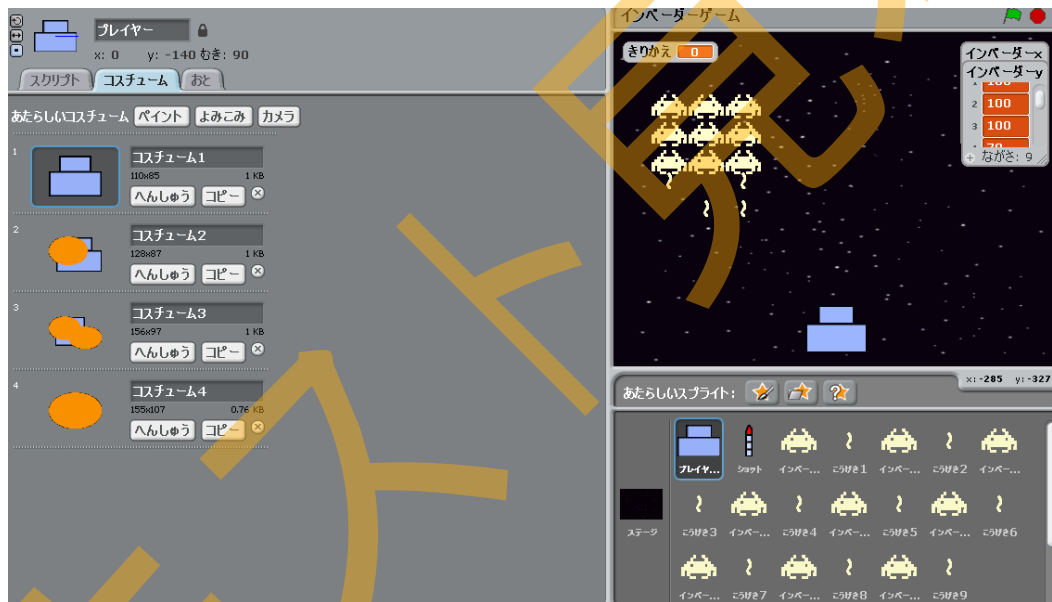
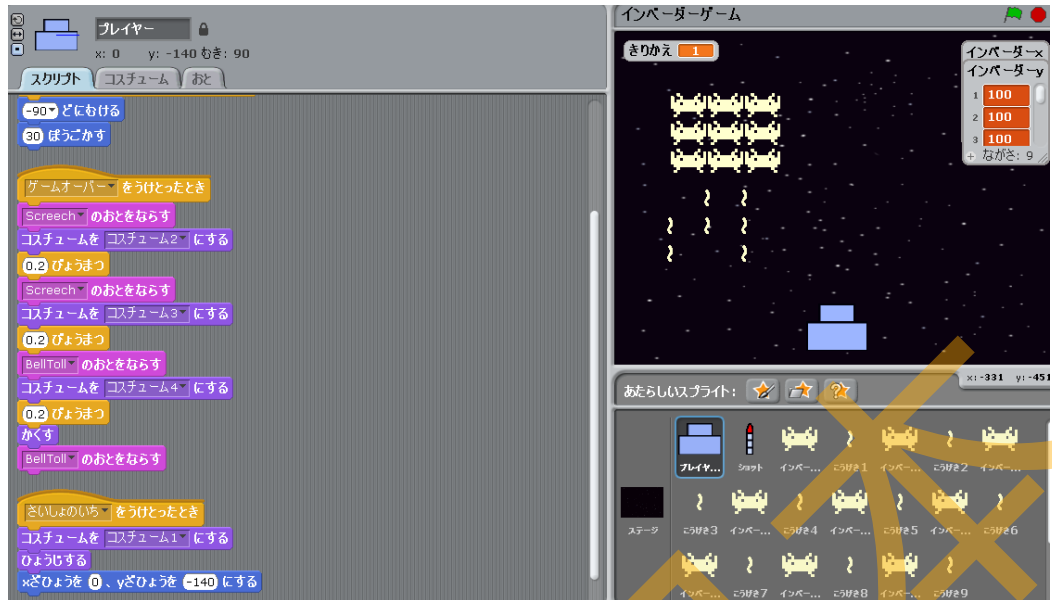
### インバーダー1~9



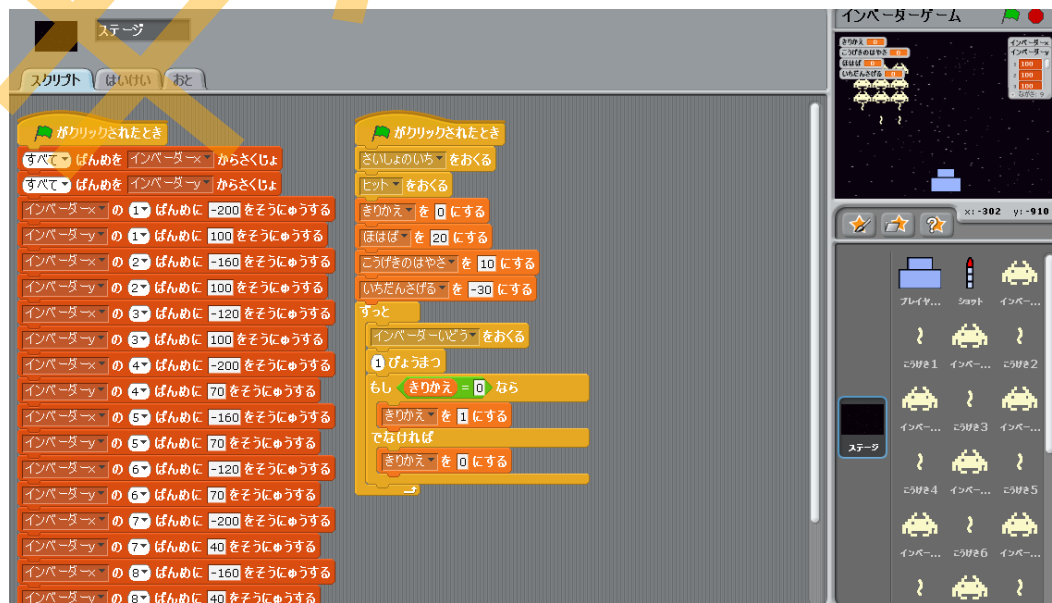
### こうげき1~9



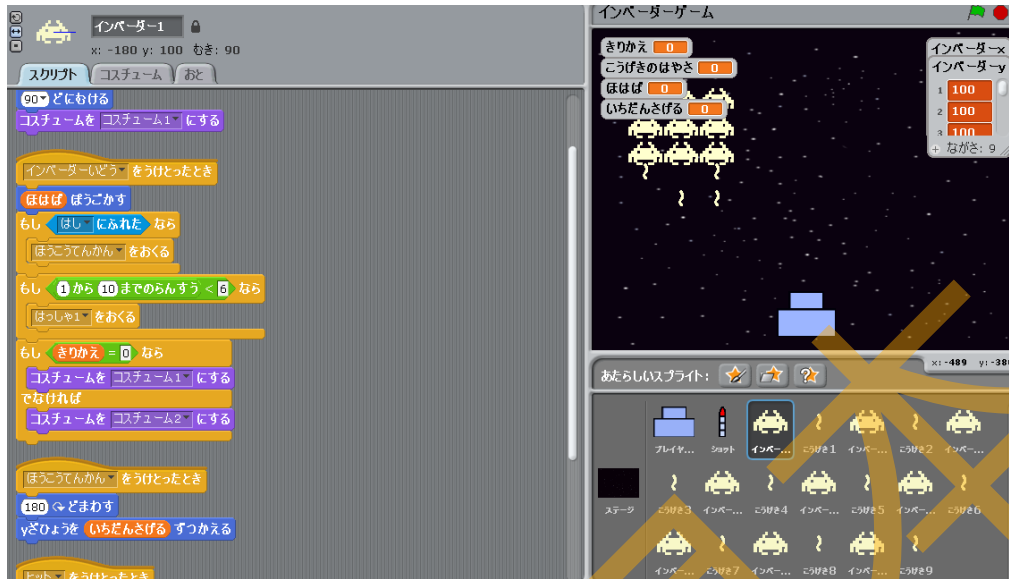
P85)



P90)



## インバーダー1~9



## こうげき1~9



P94)





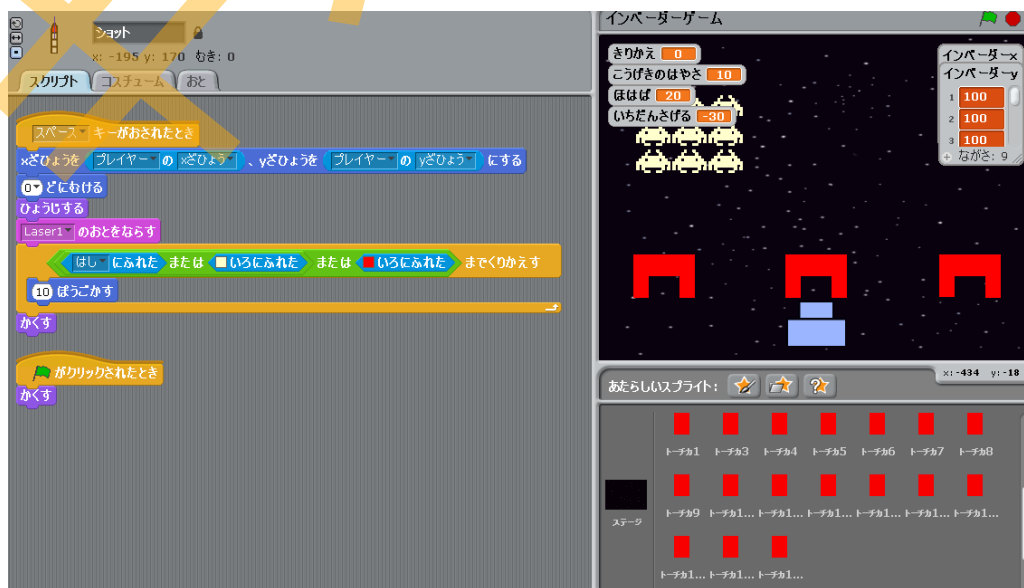
P98)



こうげき1~9



P100)



P104)

The screenshot shows two panels for the Scratch project 'インバーダーゲーム'. The top panel displays the script area with the following code blocks:

- When green flag clicked (when green flag clicked):
  - Set 'さいしよのいち' to 0
  - Set 'ヒット' to 0
  - Set 'きりかえ' to 0
  - Set 'ほはば' to 20
  - Set 'こうげきのはやさ' to 10
  - Set 'いちだんさげる' to 30
- Forever loop:
  - Set 'インバーダーのほう' to 0
  - Set 'UFO' to 0
  - Click 'びようまつ'
  - When 'きりかえ' is 0:
    - Click 'きりかえ'
    - Click 'でなげれば'
    - Set 'きりかえ' to 0

The bottom panel shows the game preview with a UFO sprite at coordinates (-247, 150) and a score of 90. The code in the script area is:

- When UFO is clicked:
  - Set 'xのよう' to -252 and 'yのよう' to 150
  - Click '90' to add to score
  - Click 'ひようじする'
  - Click 'xのよう' to 252 to reset UFO
  - Click '5' to add to score
  - Click 'かくす'

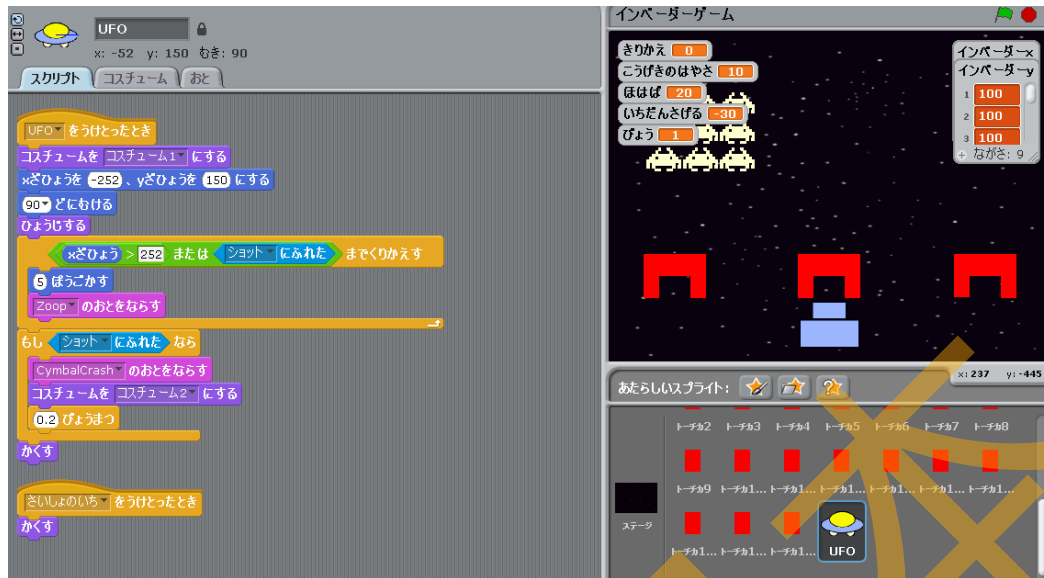
P111)

The screenshot shows two panels for the Scratch project 'インバーダーゲーム'. The top panel displays the script area with the following code blocks:

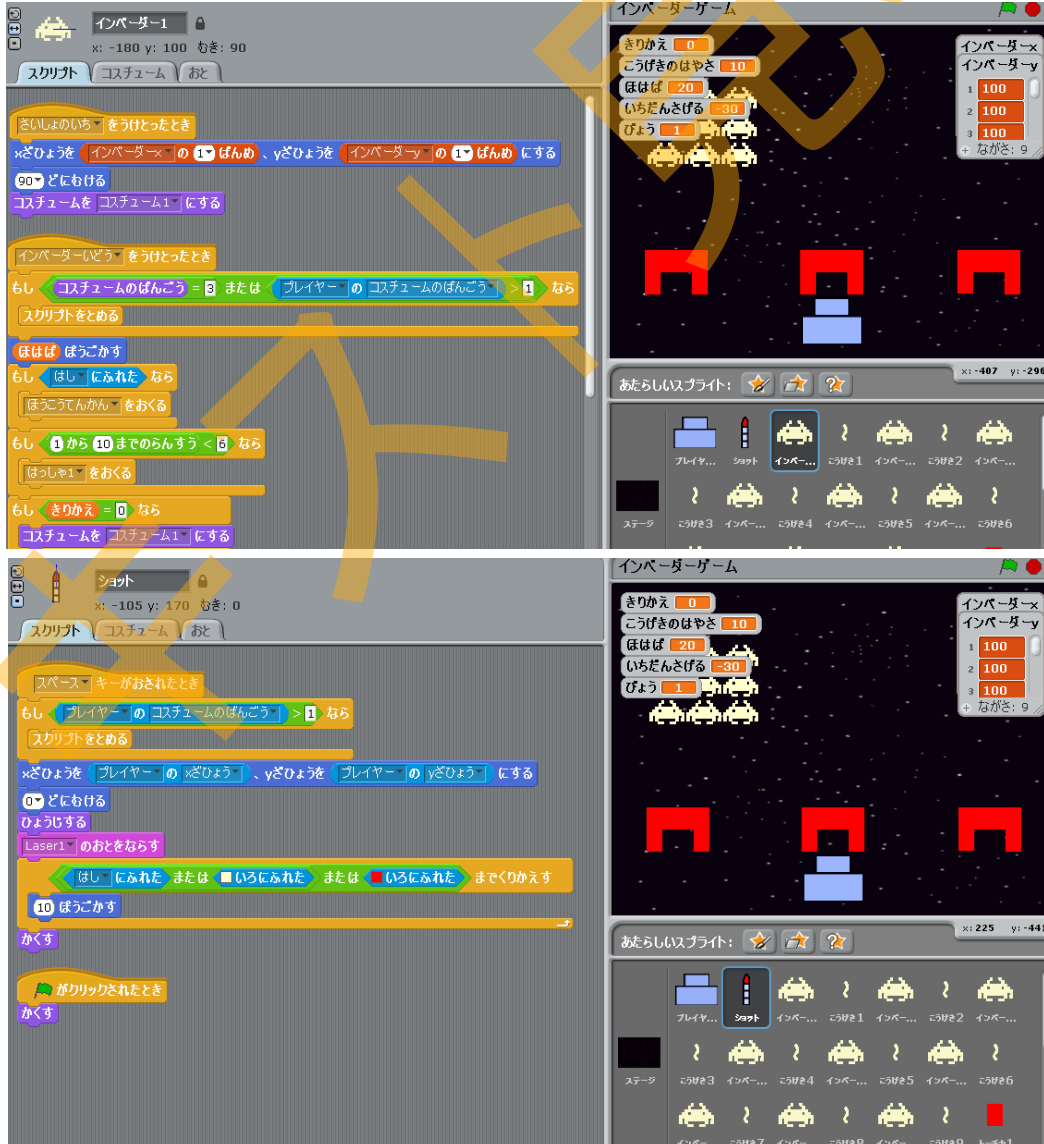
- When green flag clicked (when green flag clicked):
  - Set 'さいしよのいち' to 0
  - Set 'ヒット' to 0
  - Set 'きりかえ' to 0
  - Set 'ほはば' to 20
  - Set 'こうげきのはやさ' to 10
  - Set 'いちだんさげる' to 30
  - Set 'びよう' to 0
- Forever loop:
  - Click 'びよう' to 1 to add to score
  - Click 'インバーダーのほう' to 0
  - When 'びよう' is 10:
    - Click 'UFO' to 0
    - Click 'びよう' to 0
  - Click 'びようまつ'
  - When 'きりかえ' is 0:
    - Click 'きりかえ'
    - Click 'でなげれば'
    - Set 'きりかえ' to 0

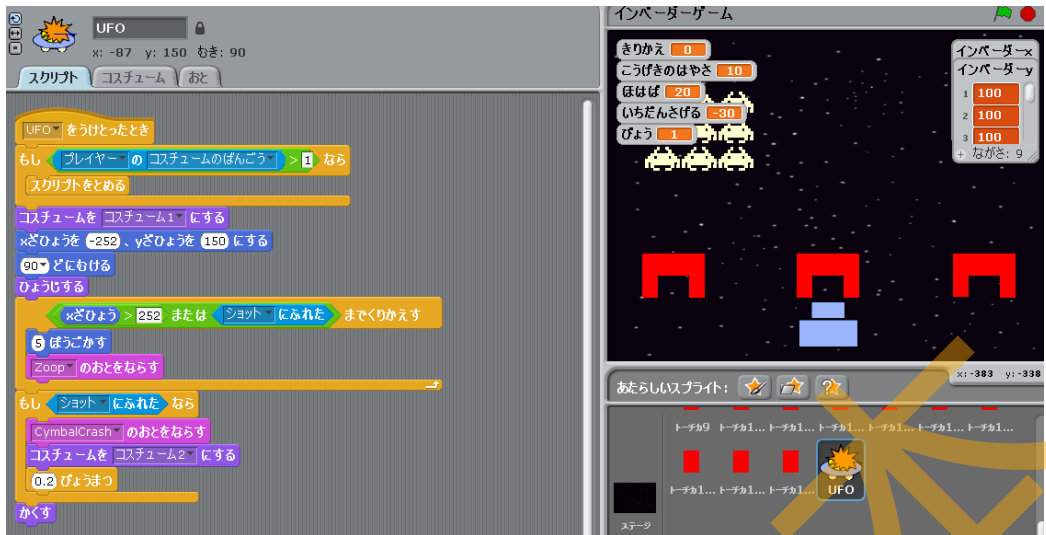
The bottom panel shows the game preview with a score of 91. The code in the script area is:

- When UFO is clicked:
  - Click 'UFO' to 0
  - Click 'びよう' to 0

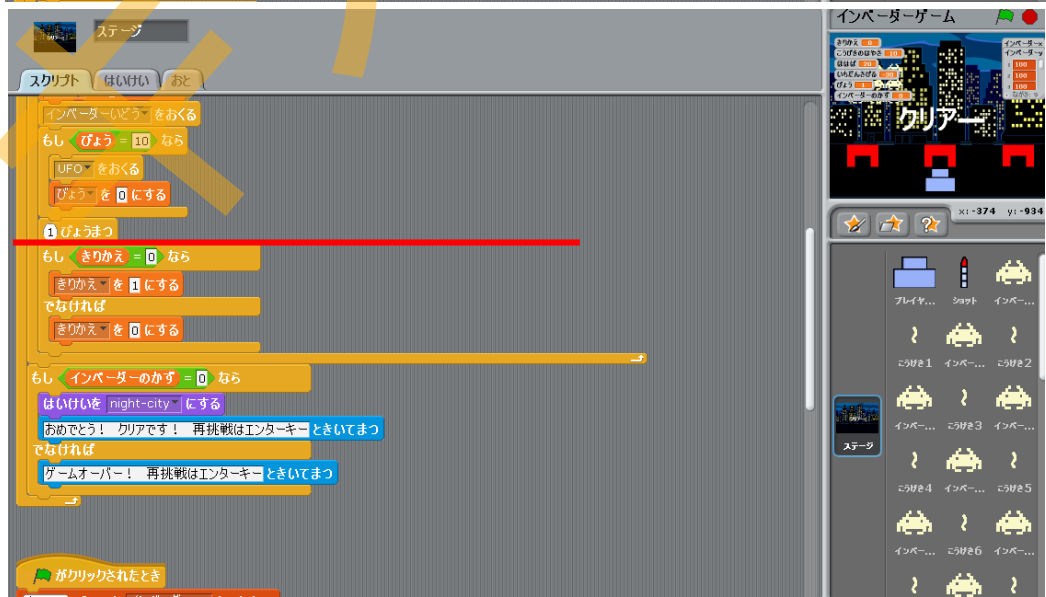


P116) インバーダー1~9





P123)

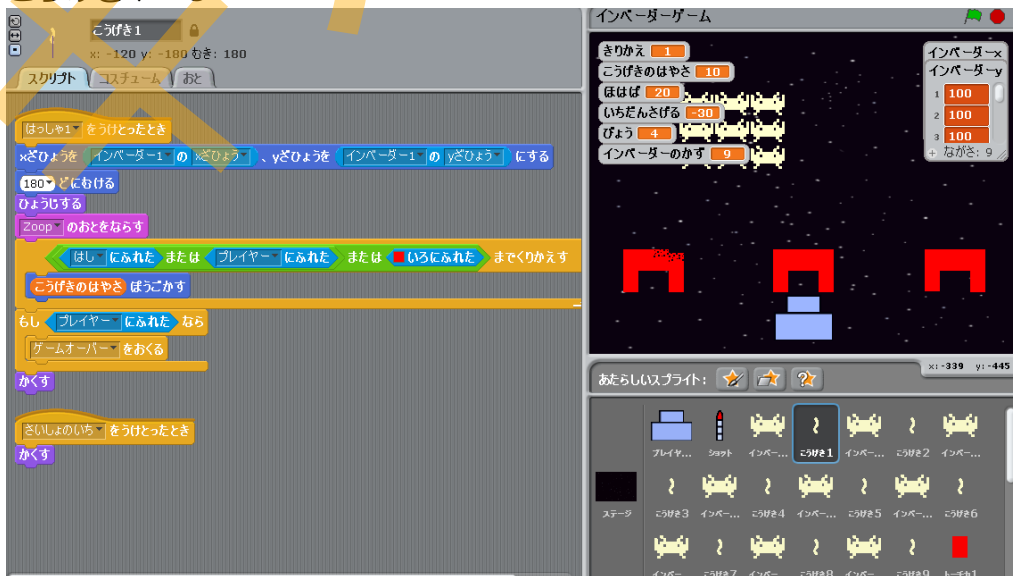




P126)

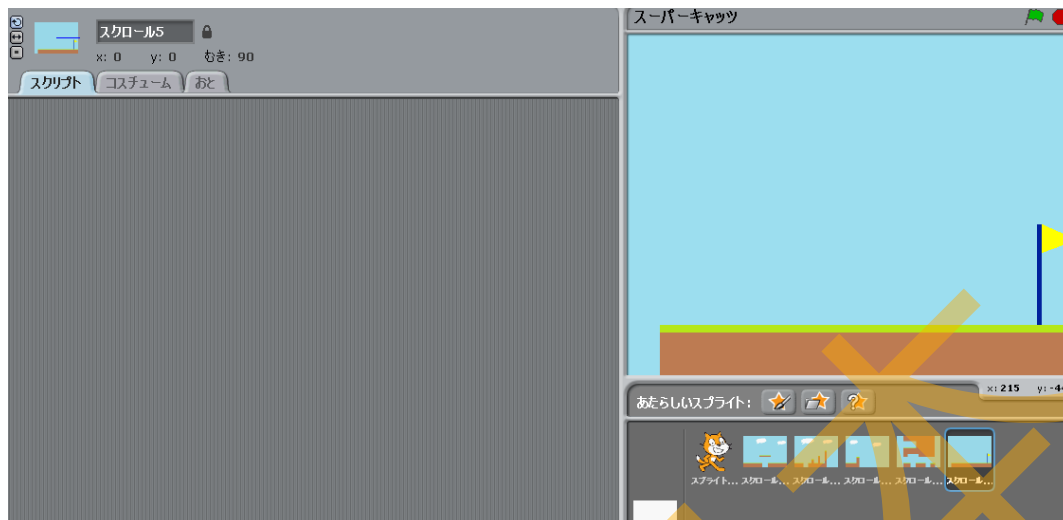


こうげき1~9



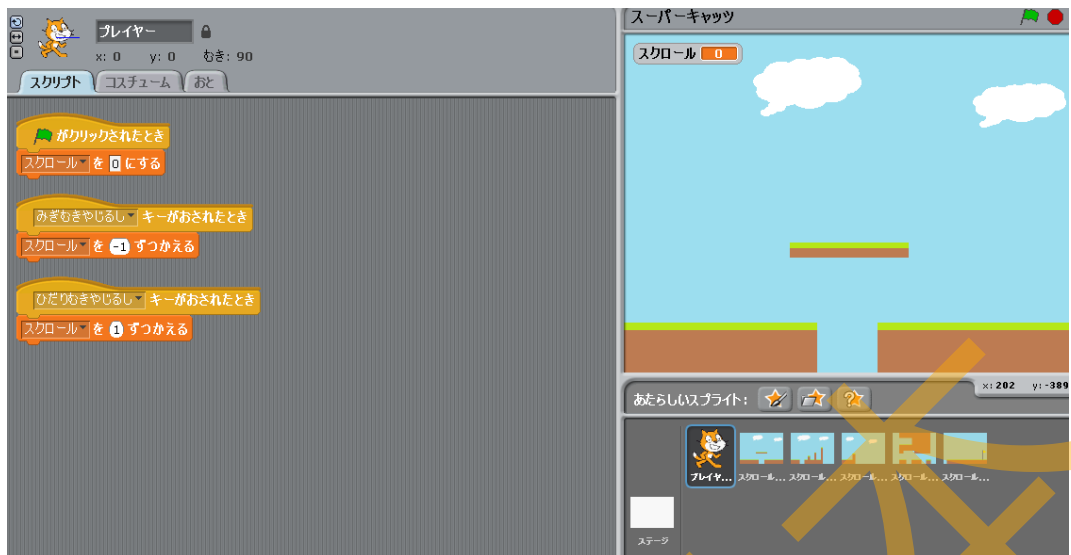
## 5. スーパーキャッツ 1 (2019/08/05 第3版)

P9)



P18) スクロール 1~5





P22)



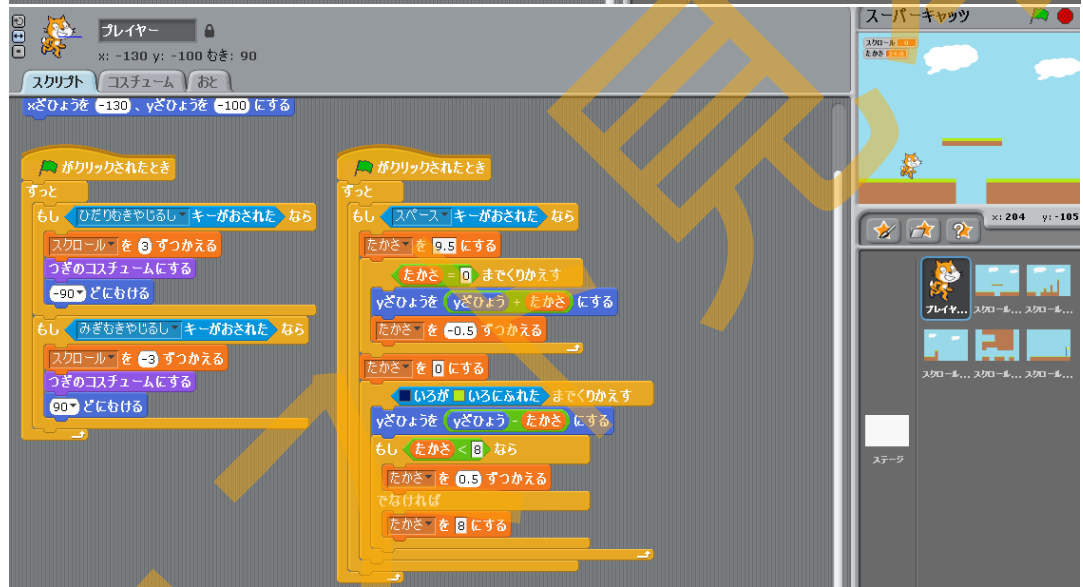
P28)



P34)



P40)



P43)

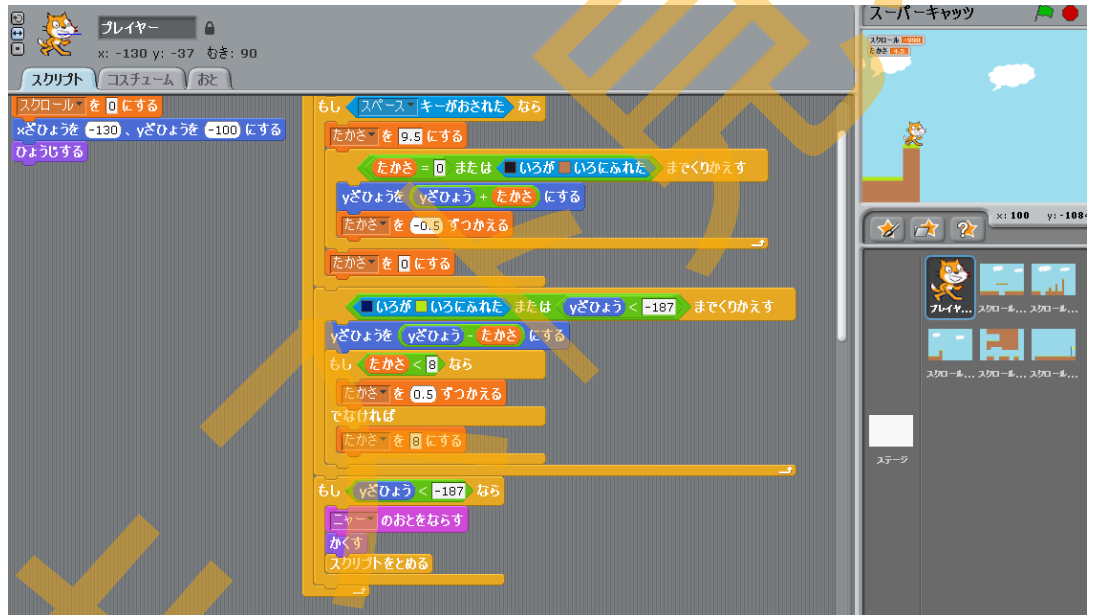




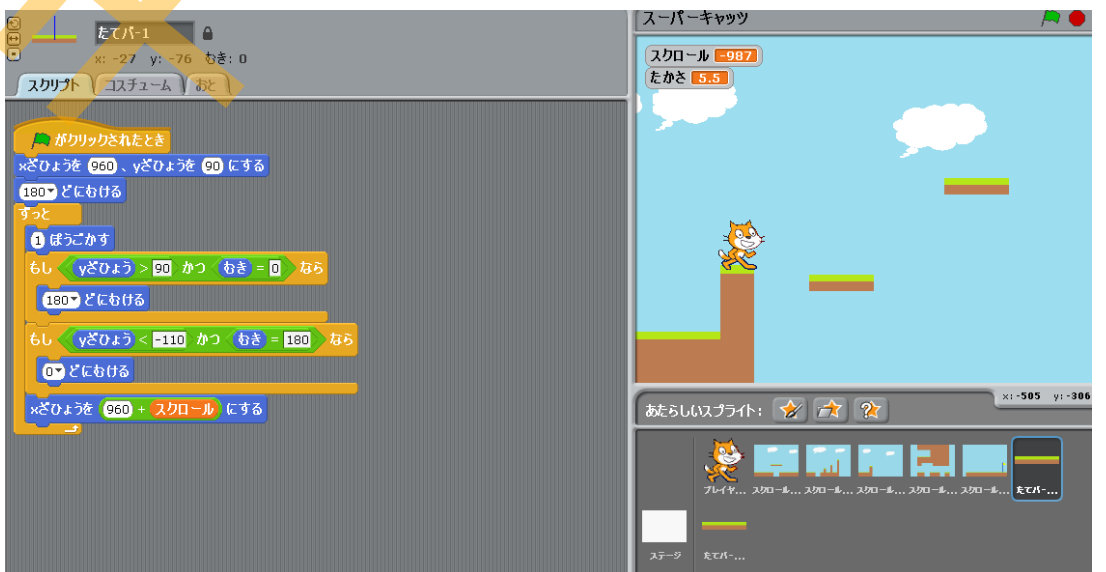
P50)

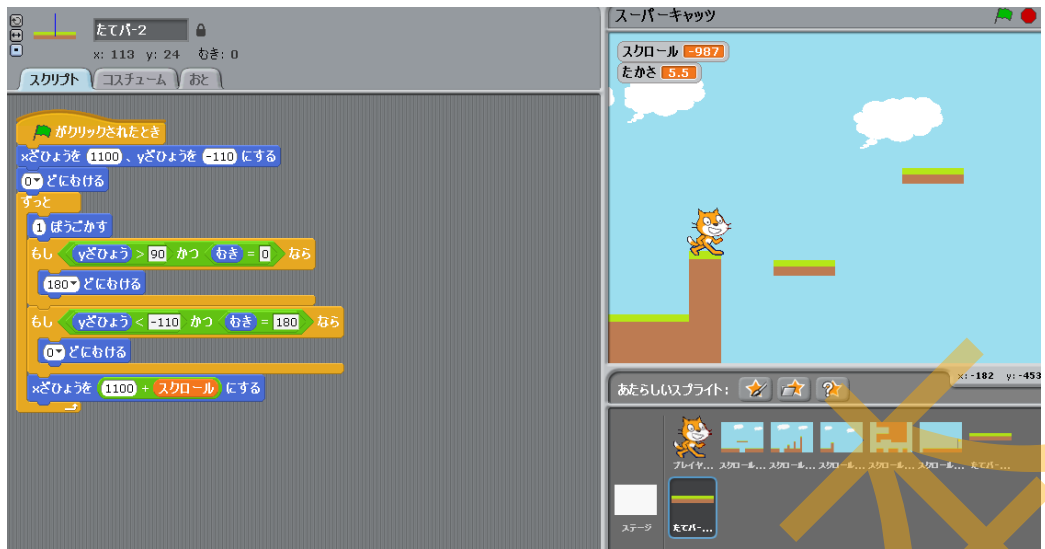


P56)



P64)



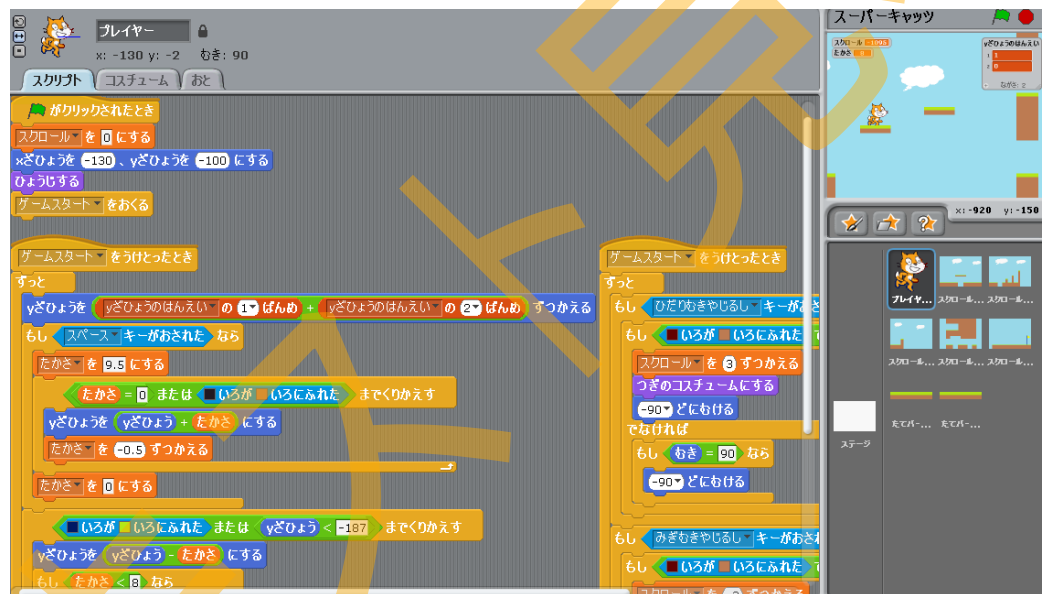


P70)

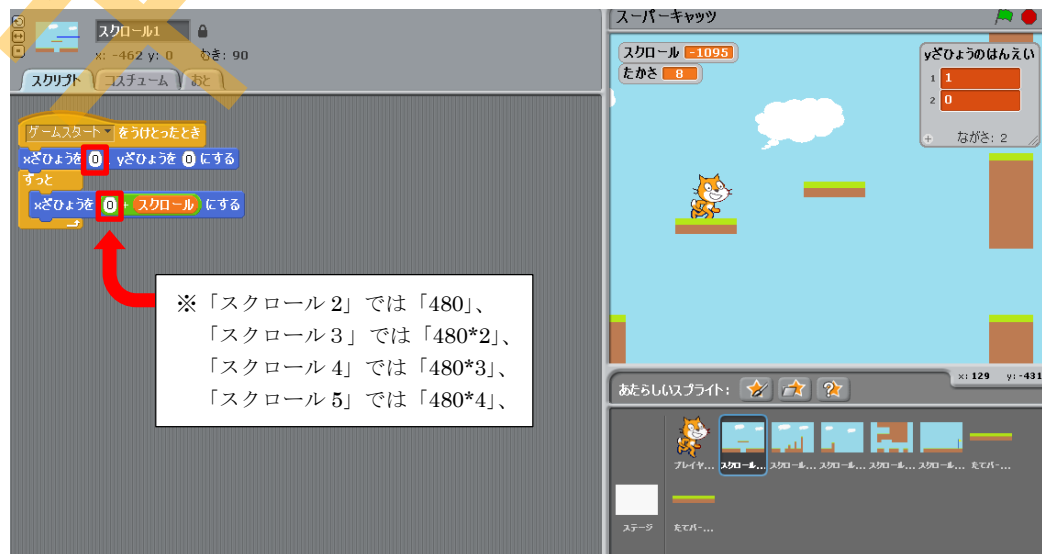


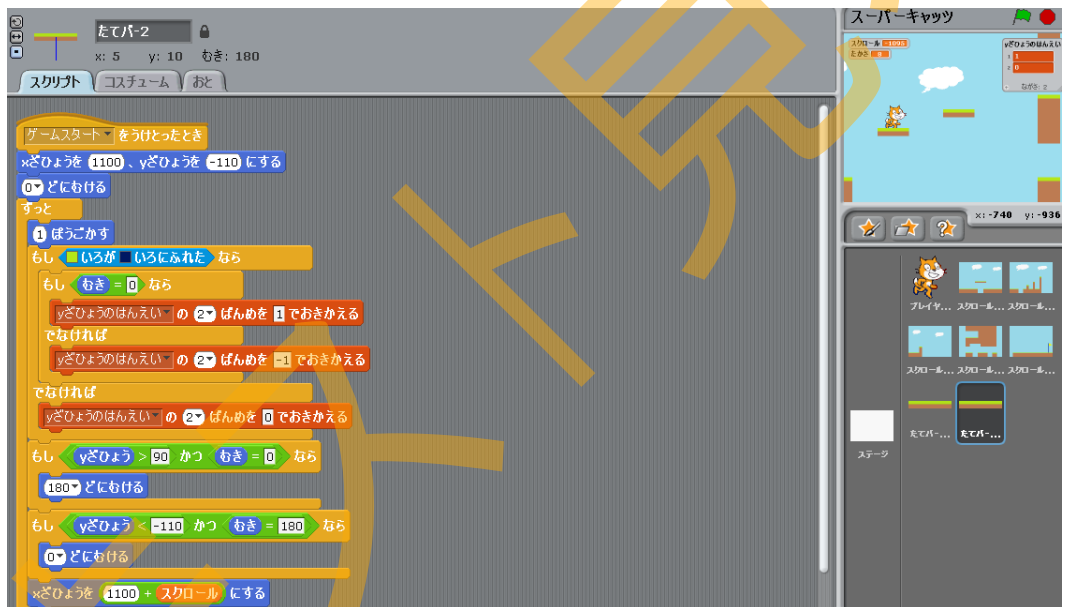


P72)



スクロール 1~5





P74)



P81)

コイン1  
x: -242 y: 60 むぎ: 90

ゲームスタート をうけとったとき  
xざひょうを 110、yざひょうを 60 にする  
ずっと  
xざひょうを 110 + スクロール にする

スーパーキャッツ  
あたらしいスプライト: x: -201 y: -227

コイン2  
x: -242 y: 60 むぎ: 90

ゲームスタート をうけとったとき  
xざひょうを 160、yざひょうを 60 にする  
ずっと  
xざひょうを 160 + スクロール にする

コイン3  
x: -242 y: 150 むぎ: 90

ゲームスタート をうけとったとき  
xざひょうを 480 + 200、yざひょうを 150 にする  
ずっと  
xざひょうを 480 + 200 + スクロール にする

コイン4  
x: -177 y: 130 むぎ: 90

ゲームスタート をうけとったとき  
xざひょうを 480 \* 2 + 60、yざひょうを 130 にする  
ずっと  
xざひょうを 480 \* 2 + 60 + スクロール にする

コイン5  
x: 103 y: 70 むぎ: 90

ゲームスタート をうけとったとき  
xざひょうを 480 \* 3 + -140、yざひょうを 70 にする  
ずっと  
xざひょうを 480 \* 3 + -140 + スクロール にする

コイン6  
x: 148 y: 70 むぎ: 90

ゲームスタート をうけとったとき  
xざひょうを 480 \* 3 + -100、yざひょうを 70 にする  
ずっと  
xざひょうを 480 \* 3 + -100 + スクロール にする

コイン7  
x: 183 y: 70 むぎ: 90

ゲームスタート をうけとったとき  
xざひょうを 480 \* 3 + -60、yざひょうを 70 にする  
ずっと  
xざひょうを 480 \* 3 + -60 + スクロール にする

P86)

プレイヤー  
x: -130 y: -108 むぎ: 90

がクリックされたとき  
スクロールを 0 にする  
xざひょうを -130、yざひょうを -100 にする  
ひょうじする  
スコアを 0 にする  
ゲームスタートをおくる

ゲームスタート をうけとったとき  
ずっと  
yざひょうを yざひょうのほんえいの 1 ばんめ + yざひょうのほんえいの 2 ばんめ ずつかえる  
もし スペース キーがおされた なら  
たかさ を 9.5 にする  
たかさ = 0 または いろが いろにふれた までくりかえす  
yざひょうを yざひょう + たかさ にする  
たかさ を -0.5 ずつかえる  
たかさ を 0 にする  
いろが いろにふれた または yざひょう < -187 までくりかえす

スーパーキャッツ  
スコア 0  
あたらしいスプライト: x: 68 y: -391

コイン1  
x: -100 y: 60 むき: 90

ゲームスタート - をうけとったとき

- x座標を 110、y座標を 60 にする
- ひょうじする
- まえにだす
- ずっと
- もし プレイヤー にふれた なら
  - Pop のおとをならす
  - 100 と 0.1 びょういう
  - スコア を 100 ずつかえる
  - かくす
  - スクリプトをとめる
- x座標を 110 + スクロール にする

スーパーキャッツ  
スコア 400

コイン2  
x: -101 y: 60 むき: 90

ゲームスタート - をうけとったとき

- x座標を 160、y座標を 60 にする
- ひょうじする
- まえにだす
- ずっと
- もし プレイヤー にふれた なら
  - Pop のおとをならす
  - 100 と 0.1 びょういう
  - スコア を 100 ずつかえる
  - かくす
  - スクリプトをとめる
- x座標を 160 + スクロール にする

コイン3  
x: -103 y: 150 むき: 90

ゲームスタート - をうけとったとき

- x座標を 480 + 200、y座標を 150 にする
- ひょうじする
- まえにだす
- ずっと
- もし プレイヤー にふれた なら
  - Pop のおとをならす
  - 100 と 0.1 びょういう
  - スコア を 100 ずつかえる
  - かくす
  - スクリプトをとめる
- x座標を 480 + 200 + スクロール にする

コイン4  
x: -117 y: 130 むき: 90

ゲームスタート - をうけとったとき

- x座標を 480 \* 2 + 60、y座標を 130 にする
- ひょうじする
- まえにだす
- ずっと
- もし プレイヤー にふれた なら
  - Pop のおとをならす
  - 100 と 0.1 びょういう
  - スコア を 100 ずつかえる
  - かくす
  - スクリプトをとめる
- x座標を 480 \* 2 + 60 + スクロール にする

コイン5  
x: 97 y: 70 むき: 90

ゲームスタート - をうけとったとき

- x座標を 480 \* 3 + -140、y座標を 70 にする
- ひょうじする
- まえにだす
- ずっと
- もし プレイヤー にふれた なら
  - Pop のおとをならす
  - 100 と 0.1 びょういう
  - スコア を 100 ずつかえる
  - かくす
  - スクリプトをとめる
- x座標を 480 \* 3 + -140 + スクロール にする

コイン6  
x: 137 y: 70 むき: 90

ゲームスタート - をうけとったとき

- x座標を 480 \* 3 + -100、y座標を 70 にする
- ひょうじする
- まえにだす
- ずっと
- もし プレイヤー にふれた なら
  - Pop のおとをならす
  - 100 と 0.1 びょういう
  - スコア を 100 ずつかえる
  - かくす
  - スクリプトをとめる
- x座標を 480 \* 3 + -100 + スクロール にする

コイン7  
x: 177 y: 70 むき: 90

ゲームスタート - をうけとったとき

- x座標を 480 \* 3 + -60、y座標を 70 にする
- ひょうじする
- まえにだす
- ずっと
- もし プレイヤー にふれた なら
  - Pop のおとをならす
  - 100 と 0.1 びょういう
  - スコア を 100 ずつかえる
  - かくす
  - スクリプトをとめる
- x座標を 480 \* 3 + -60 + スクロール にする

P93)

プレイヤー  
x: -130 y: -105 むき: 90

がクリックされたとき

- スクロール を 0 にする
- x座標を -130、y座標を -100 にする
- ひょうじする
- スコア を 0 にする
- ゲームオーバー を 0 にする
- ゲームスタート をおくる

ゲームスタート - をうけとったとき

- ずっと
- もし ゲームオーバー = 1 なら
  - スクリプトをとめる
- y座標を y座標のほんえい の 15 ばんめ + y座標のほんえい の 25 ばんめ ずつかえる
- もし スペースキーがおされた なら
  - たかさを 9.5 にする
  - たかさ = 0 または いろいろ いろにふれた までくりかえす
  - y座標を y座標 + たかさ にする
  - たかさを -0.5 ずつかえる

スーパーキャッツ  
スコア 710

プレイヤー  
x: -130 y: -105 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

でなければ  
たかさ を 8 にする

ゲームスタート をうけとったとき  
ずっと  
もし yざひょう < -187 なら  
ゲームオーバー を 1 にする  
ニャー のおとをならす  
かくす  
スクリプトをとめる

もし ふしや にふれた なら  
ゲームオーバー を 1 にする  
ニャー のおとをならす  
yざひょう < -187 までくりかえす  
いろ のごつかき 29 ずつかえる  
yざひょう 2 ずつかえる  
かくす  
スクリプトをとめる

スーパーキャッツ  
スコア 0  
ゲームオーバー 0  
x: 956 y: 900

プレイヤー... スクロール... スクロール...  
スクロール... スクロール... スクロール...  
スタート  
イベント1 イベント2 イベント3  
イベント4 イベント5 イベント6

プレイヤー  
x: -130 y: -105 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

いろ のごつかき 29 ずつかえる  
yざひょう 2 ずつかえる  
かくす  
スクリプトをとめる

ゲームスタート をうけとったとき  
ずっと  
もし ゲームオーバー = 1 なら  
スクリプトをとめる

もし ひだりめきやじるし キーがおされた なら  
もし いろが いろにふれた ではない なら  
スクロール を 9 ずつかえる  
つぎのコスチュームにする  
=90 ごとにむける  
でなければ  
もし むき = 90 なら  
=90 ごとにむける  
もし みぎめきやじるし キーがおされた なら

※続き

スーパーキャッツ  
スコア 0  
ゲームオーバー 0  
x: 636 y: 966

プレイヤー... スクロール... スクロール...  
スクロール... スクロール... スクロール...  
スタート  
イベント1 イベント2 イベント3  
イベント4 イベント5 イベント6

ふしや  
x: 322 y: 0 むき: -165

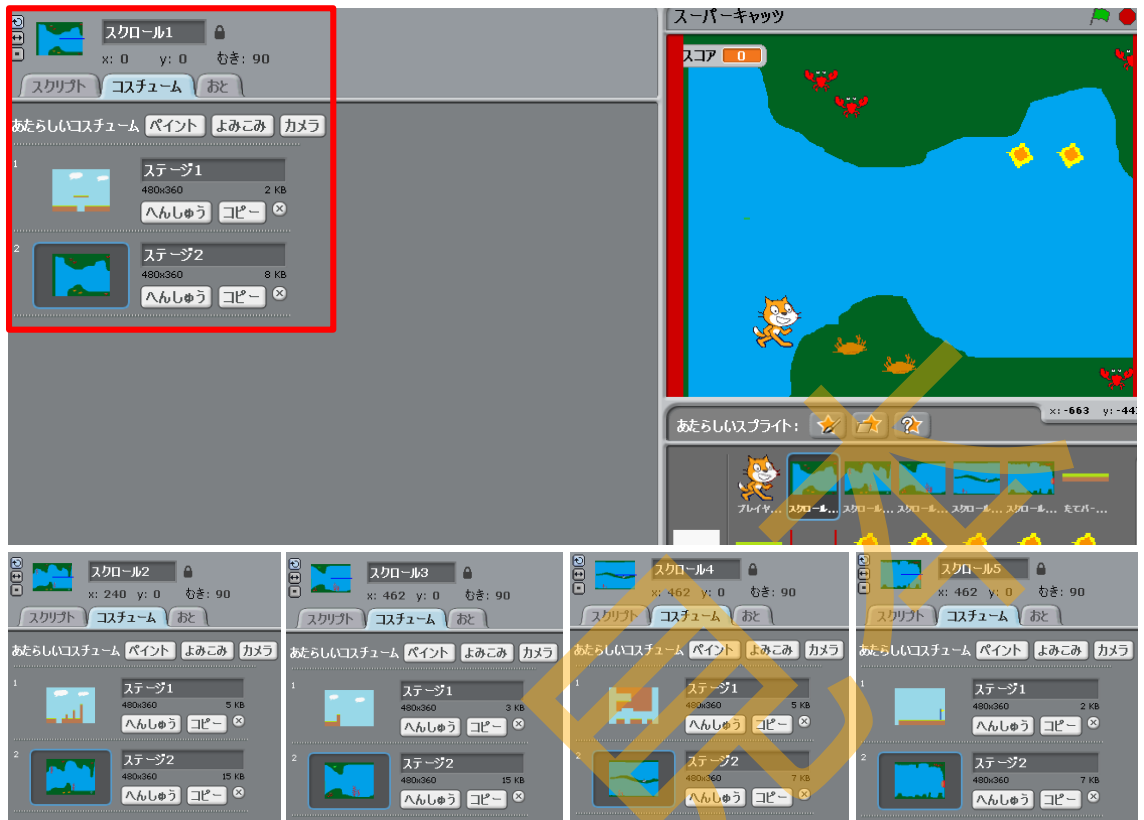
スクリプト コスチューム おと

ゲームスタート をうけとったとき  
ずっと  
xざひょうを  $480 * 4 + 10 + \text{スクロール}$ 、yざひょうを 0 にする  
2.9 ちどまわす

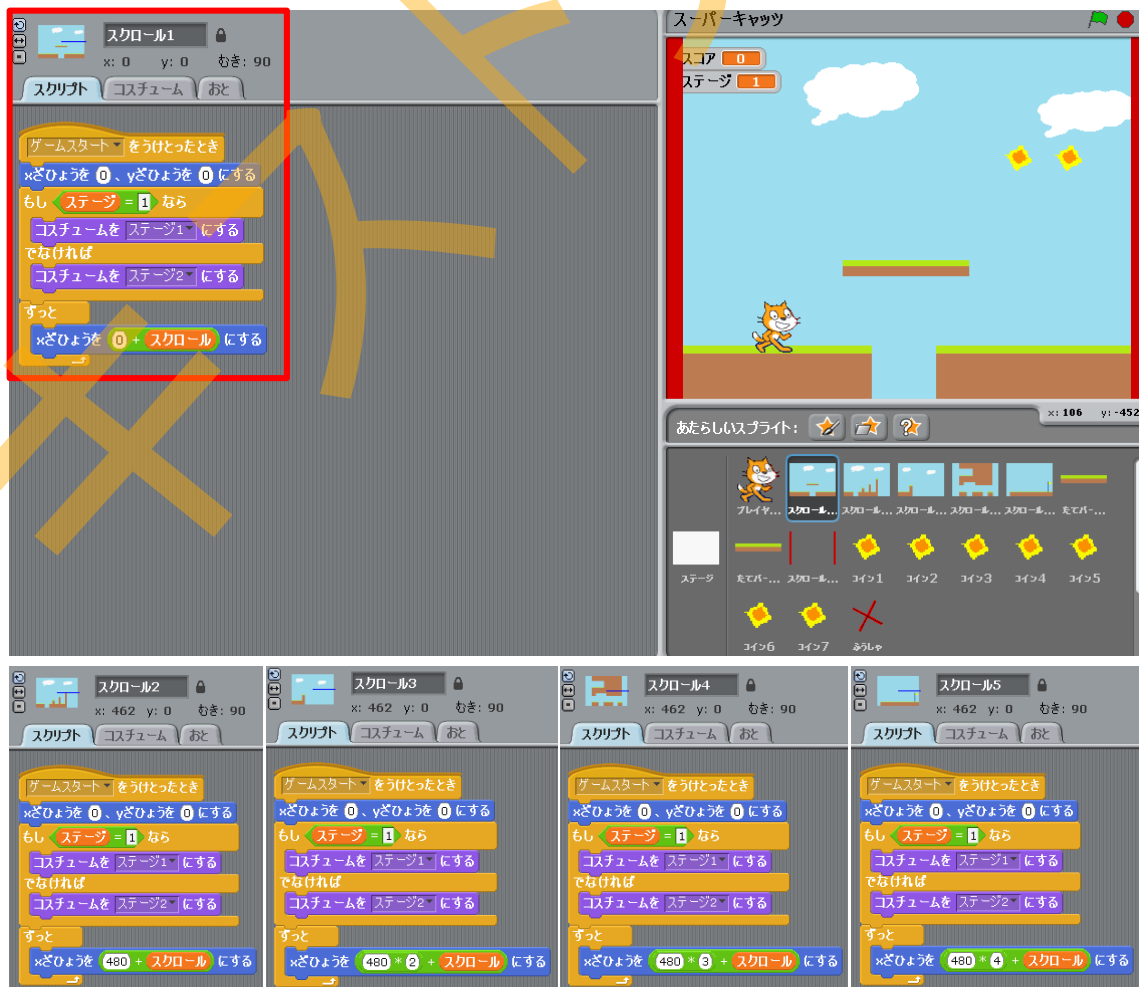
スーパーキャッツ  
スコア 0  
ゲームオーバー 0  
x: 15 y: 410

プレイヤー... スクロール... スクロール... スクロール... スクロール... スクロール... スクロール... スクロール...  
スタート  
イベント1 イベント2 イベント3 イベント4 イベント5  
イベント6 イベント7 おしや

P96)



P99)





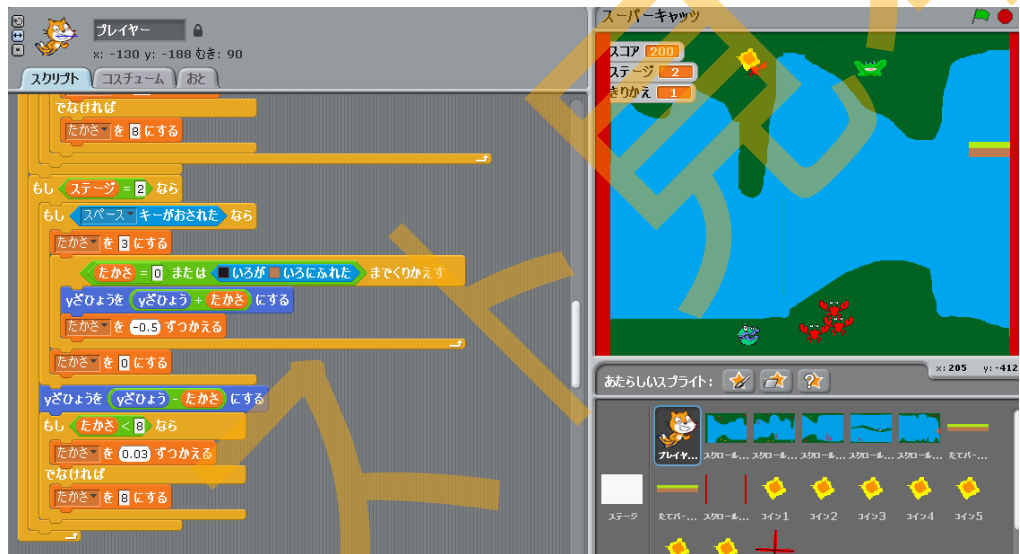


P107)





P111)



P114)



たてパ-2  
x: 265 y: -110 むき: 0

スクリプト コスチューム おと

ゲームスタートをうけとったとき  
 \*ざひょうを (110)、yざひょうを (-110) にする  
 0にむける  
 もし ステージ = 1 なら  
 ひょうじする  
 でなければ  
 かくす  
 スクリプトをとめる  
 ずっと  
 1 ほうごかす  
 もし いろいろ いろいろにふれた なら  
 もし むき = 0 なら  
 yざひょうのほんえい の 2ばんめを 1でをかかえる  
 でなければ  
 yざひょうのほんえい の 2ばんめを 2でをかかえる  
 でなければ  
 yざひょうのほんえい の 2ばんめを 0でをかかえる  
 もし yざひょう > 90 かつ むき = 0 なら  
 180にむける

スーパーキャッツ  
 スコア 0  
 ステージ 2

あたらしいスプライト: x: 116 y: -413

プレイヤー スクロール... スクロール... スクロール... スクロール... スクロール... スクロール... たてパ-...

ステージ たてパ-... スクロール... コイン1 コイン2 コイン3 コイン4 コイン5  
 コイン6 コイン7 めるや

コイン1  
x: 110 y: 60 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

ゲームスタートをうけとったとき  
 \*ざひょうを (110)、yざひょうを (60) にする  
 ひょうじする  
 まえにだす  
 もし ステージ = 1 なら  
 ひょうじする  
 でなければ  
 かくす  
 スクリプトをとめる  
 ずっと  
 もし プレイヤーにふれた なら  
 Popのおとをならす  
 100と 0.1ひょうじう  
 スコアを 100 ずつかえる  
 かくす  
 スクリプトをとめる

スーパーキャッツ  
 スコア 0  
 ステージ 2

あたらしいスプライト: x: 268 y: -401

プレイヤー スクロール... スクロール... スクロール... スクロール... スクロール... スクロール... たてパ-...

コイン2  
x: 160 y: 60 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

ゲームスタートをうけとったとき  
 \*ざひょうを (160)、yざひょうを (60) にする  
 ひょうじする  
 まえにだす  
 もし ステージ = 1 なら  
 ひょうじする  
 でなければ  
 かくす  
 スクリプトをとめる  
 ずっと  
 もし プレイヤーにふれた なら

コイン3  
x: 241 y: 150 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

ゲームスタートをうけとったとき  
 \*ざひょうを (480 + 200)、yざひょうを (150) にする  
 ひょうじする  
 まえにだす  
 もし ステージ = 1 なら  
 ひょうじする  
 でなければ  
 かくす  
 スクリプトをとめる  
 ずっと  
 もし プレイヤーにふれた なら

コイン4  
x: 241 y: 130 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

ゲームスタートをうけとったとき  
 \*ざひょうを (480 \* 2 + 60)、yざひょうを (130) にする  
 ひょうじする  
 まえにだす  
 もし ステージ = 1 なら  
 ひょうじする  
 でなければ  
 かくす  
 スクリプトをとめる  
 ずっと  
 もし プレイヤーにふれた なら

コイン5  
x: 241 y: 70 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

ゲームスタートをうけとったとき  
 \*ざひょうを (480 \* 3 + -140)、yざひょうを (70) にする  
 ひょうじする  
 まえにだす  
 もし ステージ = 1 なら  
 ひょうじする  
 でなければ  
 かくす  
 スクリプトをとめる  
 ずっと  
 もし プレイヤーにふれた なら

コイン6  
x: 241 y: 70 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

ゲームスタートをうけとったとき  
 \*ざひょうを (480 \* 3 + -100)、yざひょうを (70) にする  
 ひょうじする  
 まえにだす  
 もし ステージ = 1 なら  
 ひょうじする  
 でなければ  
 かくす  
 スクリプトをとめる  
 ずっと  
 もし プレイヤーにふれた なら

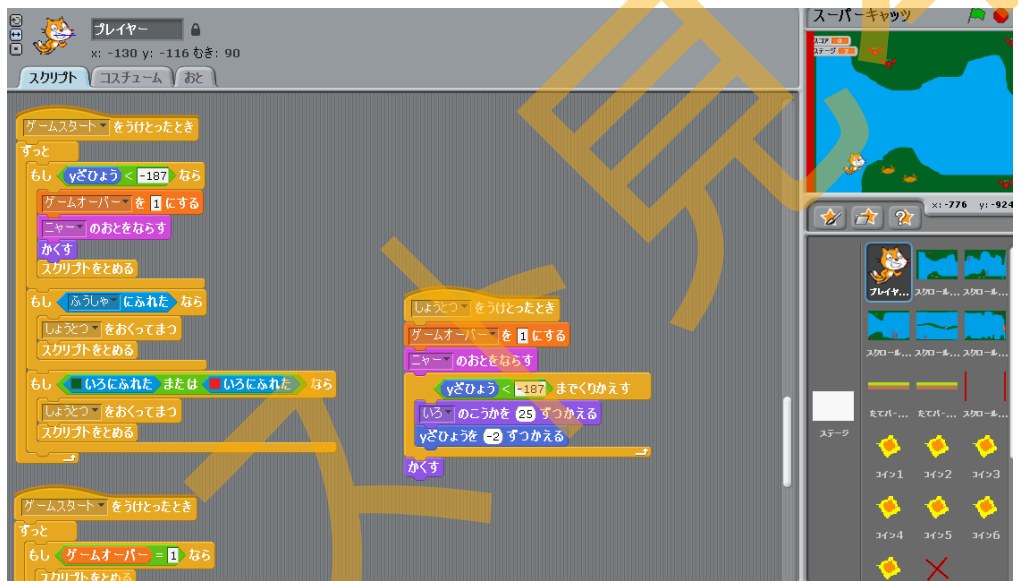
コイン7  
x: 241 y: 70 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

ゲームスタートをうけとったとき  
 \*ざひょうを (480 \* 3 + -60)、yざひょうを (70) にする  
 ひょうじする  
 まえにだす  
 もし ステージ = 1 なら  
 ひょうじする  
 でなければ  
 かくす  
 スクリプトをとめる  
 ずっと  
 もし プレイヤーにふれた なら



P118)

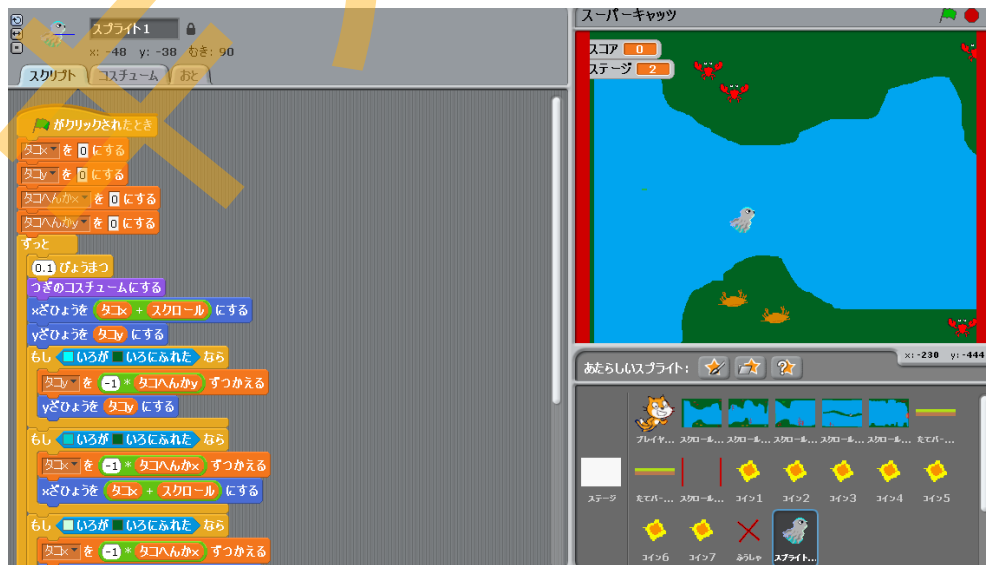
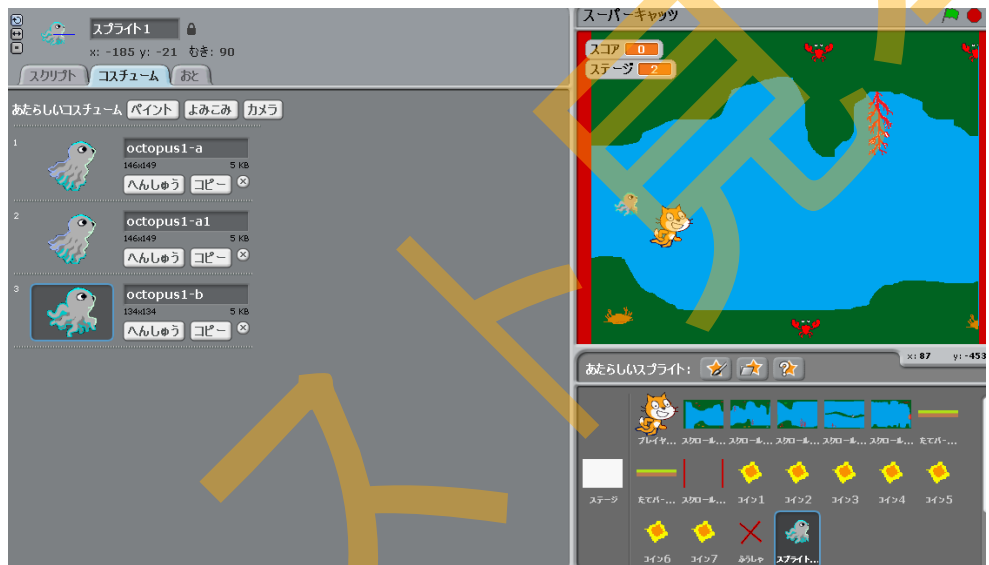


P126)



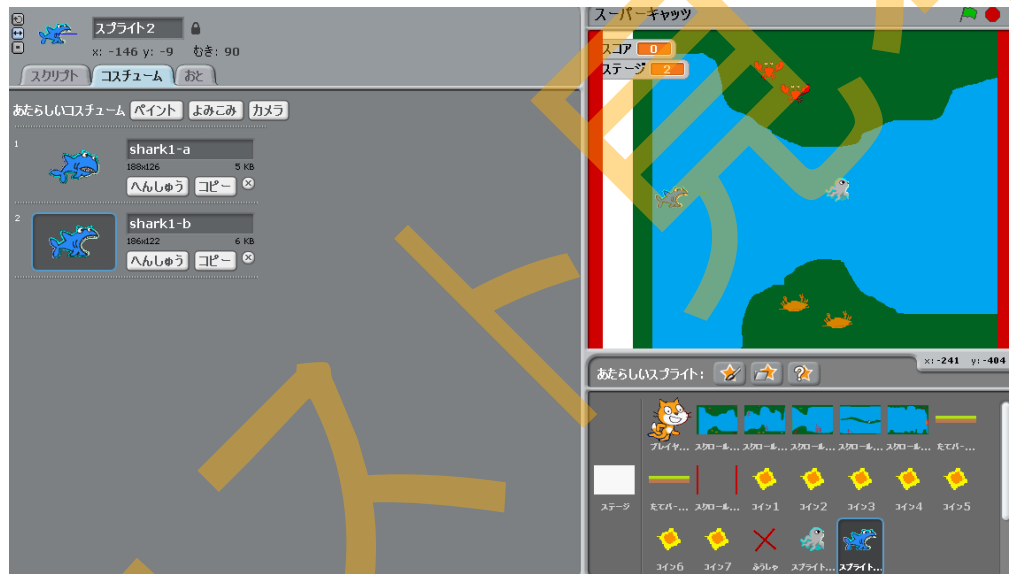


P134)





P143)



スプライト2  
x: -146 y: -9 むき: 90

スクリプト コスチューム おど

yざひょうを サメy にする  
もし いろが いろにふれた なら  
サメx を -1 \* サメはんかx ずつかえる  
yざひょうを サメy にする

※前ページの続き

もし いろが いろにふれた なら  
サメx を -1 \* サメはんかx ずつかえる  
xざひょうを サメx + スクロール にする

もし いろが いろにふれた なら  
サメx を -1 \* サメはんかx ずつかえる  
xざひょうを サメx + スクロール にする

もし いろが いろにふれた なら  
サメy を -1 \* サメはんかy ずつかえる  
yざひょうを サメy にする

サメはんかx を 0 から 0 までのらんすう にする  
サメはんかy を 0 から 0 までのらんすう にする  
サメx を サメはんかx ずつかえる  
サメy を サメはんかy ずつかえる

スーパーキャッツ  
スコア 0  
ステージ 2

あたらしいスプライト:  
x: 266 y: 345

P146)

カジラ  
x: -17 y: 1 むき: 90

スクリプト コスチューム おど

がクリックされたとき  
カジラス を 0 にする  
カジラy を 0 にする  
カジラはんかx を 0 にする  
カジラはんかy を 0 にする

ずっと  
0.1 びょうまつ  
つぎのコスチュームにする  
もし カジラはんかx < 0 なら  
90 どもむける  
でなければ  
90 どもむける

xざひょうを カジラス + スクロール にする  
yざひょうを カジラy にする  
もし いろが いろにふれた なら  
カジラx を 1 \* カジラはんかx ずつかえる  
yざひょうを カジラy にする

もし いろが いろにふれた なら

スーパーキャッツ  
スコア 0  
ステージ 2

あたらしいスプライト:  
x: 218 y: 452

カジラ  
x: 10 y: 10 むき: 90

スクリプト コスチューム おど

もし いろが いろにふれた なら  
カジラx を 1 \* カジラはんかx ずつかえる  
yざひょうを カジラy にする

※続き

もし いろが いろにふれた なら  
カジラx を 1 \* カジラはんかx ずつかえる  
xざひょうを カジラx + スクロール にする

もし いろが いろにふれた なら  
カジラx を 1 \* カジラはんかx ずつかえる  
xざひょうを カジラx + スクロール にする

もし いろが いろにふれた なら  
カジラx を 1 \* カジラはんかx ずつかえる  
yざひょうを カジラy にする

カジラはんかx を 0 から 0 までのらんすう にする  
カジラはんかy を 0 から 0 までのらんすう にする  
カジラx を カジラはんかx ずつかえる  
カジラy を カジラはんかy ずつかえる

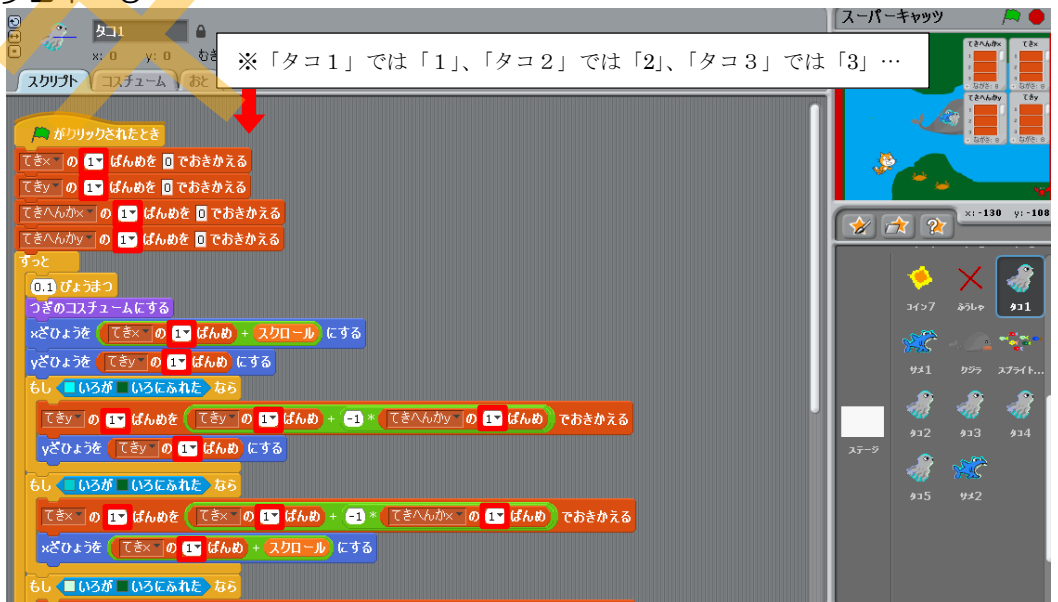
スーパーキャッツ  
スコア 0  
ステージ 2

あたらしいスプライト:  
x: 321 y: 436

P155)



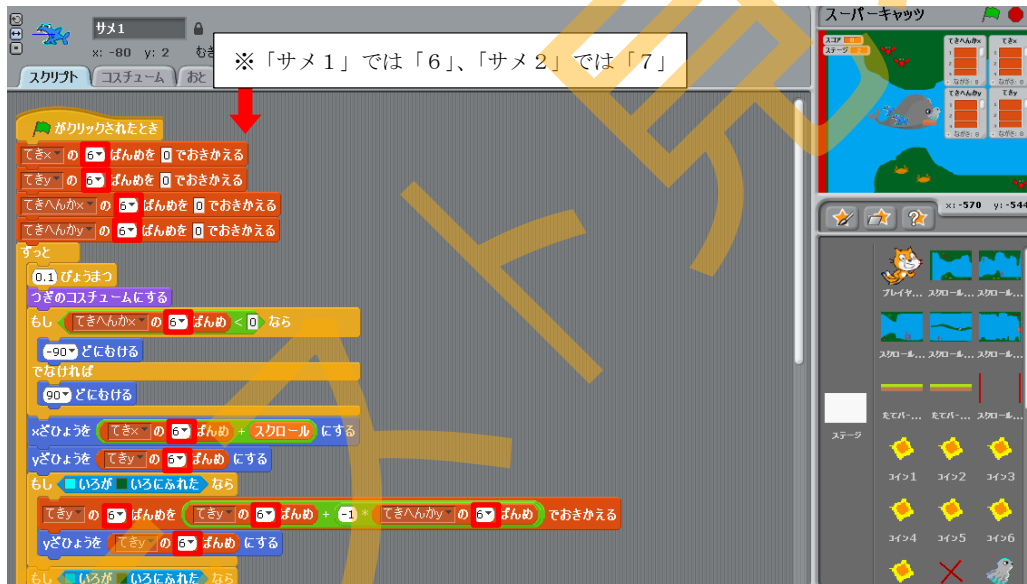
P164) タコ1~5







P165) サメ1~2





P170) タコ1~5



スクリーンショット 1: サメ1

座標: x: 247 y: -10 むき: 90

スクリプト: コスチューム おと

がクリックされたとき

- てきxの 6 ばんめを 400 でおきかえる
- てきyの 6 ばんめを -10 でおきかえる
- てきへんかxの 6 ばんめを 0 でおきかえる
- てきへんかyの 6 ばんめを 0 でおきかえる

ずっと

- 0.1 びょうまつ
- つぎのコスチュームにする

スーパーキャッツ

スコア 0

ステージ 2

スクリーンショット 2: サメ2

座標: x: 247 y: -10 むき: 90

スクリプト: コスチューム おと

がクリックされたとき

- てきxの 7 ばんめを 1300 でおきかえる
- てきyの 7 ばんめを -10 でおきかえる
- てきへんかxの 7 ばんめを 0 でおきかえる
- てきへんかyの 7 ばんめを 0 でおきかえる

ずっと

- 0.1 びょうまつ
- つぎのコスチュームにする

スーパーキャッツ

スコア 0

ステージ 2

スクリーンショット 3: クジラ

座標: x: 298 y: -10 むき: 90

スクリプト: コスチューム おと

がクリックされたとき

- てきxの 8 ばんめを 1900 でおきかえる
- てきyの 8 ばんめを -10 でおきかえる
- てきへんかxの 8 ばんめを 0 でおきかえる
- てきへんかyの 8 ばんめを 0 でおきかえる
- ほっしゃちゆうを 0 にする

ずっと

- 0.1 びょうまつ
- つぎのコスチュームにする

もし てきへんかxの 8 ばんめ < 0 なら

- 90 どもむける

もし 1 から 10 までのらんすう < 3 かつ ほっしゃちゆう = 0 なら

- ほっしゃちゆうを 1 にする
- ほっしゃちゆうをおくる

でなければ

- 00 どもむける

スーパーキャッツ

スコア 0

ステージ 2

あたらしいスプライト: x: 23 y: -388

P176)

スクリーンショット 4: クジラ

座標: x: 298 y: -10 むき: 90

スクリプト: コスチューム おと

yのひょうを てきyの 8 ばんめ にする

もし てきxの 8 ばんめ - 76 < 480 \* 3 + 240 なら

- てきへんかxの 8 ばんめを 0 から 6 までのらんすう でおきかえる

でなければ

もし てきxの 8 ばんめ + 76 > 480 \* 4 + 240 - 70 なら

- てきへんかxの 8 ばんめを -6 から 0 までのらんすう でおきかえる

でなければ

- てきへんかxの 8 ばんめを -6 から 6 までのらんすう でおきかえる

もし てきyの 8 ばんめ - 39 < -110 なら

- てきへんかyの 8 ばんめを 0 から 6 までのらんすう でおきかえる

でなければ

もし てきyの 8 ばんめ + 39 > 110 なら

- てきへんかyの 8 ばんめを -6 から 0 までのらんすう でおきかえる

でなければ

- てきへんかyの 8 ばんめを -6 から 6 までのらんすう でおきかえる

てきxの 8 ばんめを てきxの 8 ばんめ + てきへんかxの 8 ばんめ でおきかえる

てきyの 8 ばんめを てきyの 8 ばんめ + てきへんかyの 8 ばんめ でおきかえる

スーパーキャッツ

スコア 0

ステージ 2

x: 204 y: -106

P180) タコ1~5

スクリーンショット: タコ1 (x: 79, y: 22, むき: 90)

スーパーキッツ  
スコア 0  
ステージ 2

がクリックされたとき

- もし ステージ = 2 なら
  - ひょうじする
  - でなければ
    - かくす
    - スクリプトをとめる
- でき× の 1 ばんめを 80 でおきかえる
- できy の 1 ばんめを 20 でおきかえる
- できへんか× の 1 ばんめを 0 でおきかえる
- できへんかy の 1 ばんめを 0 でおきかえる

スクリーンショット: タコ2 (x: 109, y: -21, むき: 90)

スクリーンショット: タコ3 (x: 240, y: -25, むき: 90)

スクリーンショット: タコ4 (x: 240, y: -14, むき: 90)

スクリーンショット: タコ5 (x: 240, y: -16, むき: 90)

がクリックされたとき

- もし ステージ = 2 なら
  - ひょうじする
  - でなければ
    - かくす
    - スクリプトをとめる
- でき× の 2 ばんめを 110 でおきかえる
- できy の 2 ばんめを -20 でおきかえる
- できへんか× の 2 ばんめを 0 でおきかえる
- できへんかy の 2 ばんめを 0 でおきかえる

- でき× の 3 ばんめを 600 でおきかえる
- できy の 3 ばんめを -20 でおきかえる
- できへんか× の 3 ばんめを 0 でおきかえる
- できへんかy の 3 ばんめを 0 でおきかえる

- でき× の 4 ばんめを 800 でおきかえる
- できy の 4 ばんめを -20 でおきかえる
- できへんか× の 4 ばんめを 0 でおきかえる
- できへんかy の 4 ばんめを 0 でおきかえる

- でき× の 5 ばんめを 1000 でおきかえる
- できy の 5 ばんめを -20 でおきかえる
- できへんか× の 5 ばんめを 0 でおきかえる
- できへんかy の 5 ばんめを 0 でおきかえる

スクリーンショット: サメ1 (x: 246, y: -8, むき: -90)

スーパーキッツ  
スコア 0  
ステージ 2

がクリックされたとき

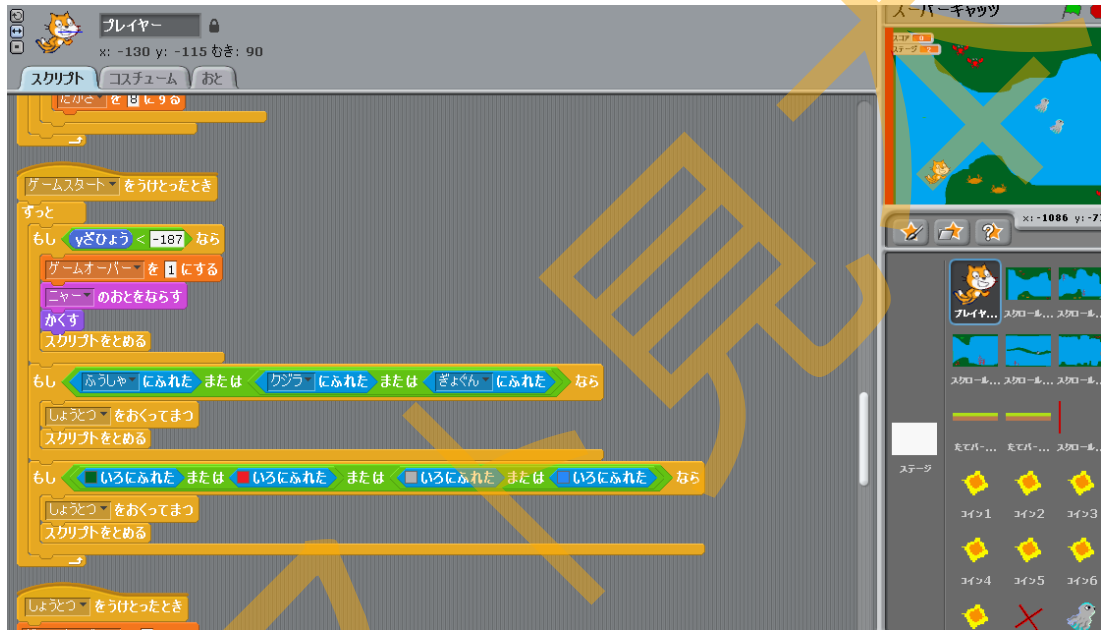
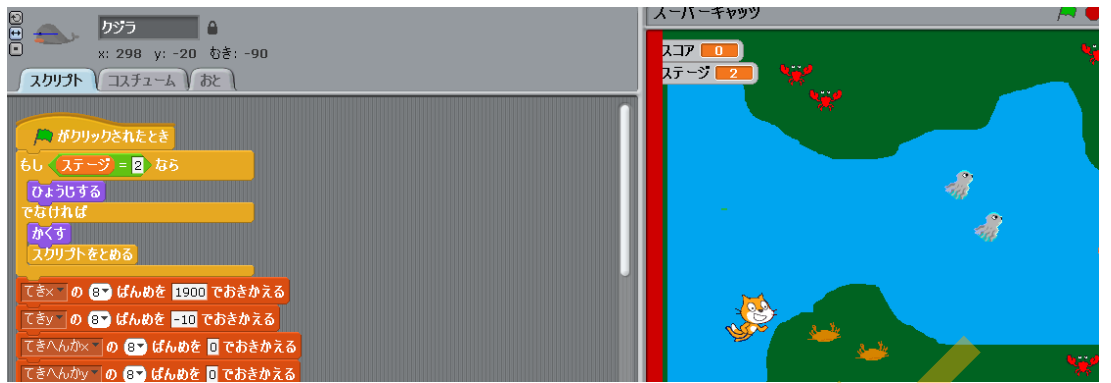
- もし ステージ = 2 なら
  - ひょうじする
  - でなければ
    - かくす
    - スクリプトをとめる
- でき× の 6 ばんめを 400 でおきかえる
- できy の 6 ばんめを -10 でおきかえる
- できへんか× の 6 ばんめを 0 でおきかえる
- できへんかy の 6 ばんめを 0 でおきかえる

スクリーンショット: サメ2 (x: 246, y: -8, むき: -90)

スーパーキッツ  
スコア 0  
ステージ 2

がクリックされたとき

- もし ステージ = 2 なら
  - ひょうじする
  - でなければ
    - かくす
    - スクリプトをとめる
- でき× の 7 ばんめを 1300 でおきかえる
- できy の 7 ばんめを -10 でおきかえる
- できへんか× の 7 ばんめを 0 でおきかえる
- できへんかy の 7 ばんめを 0 でおきかえる



## 6. スーパーキャッツ2 (2019/08/05 第3版)

P7)

The image displays the Super Cat 2 development environment, which includes a main game window and several level editors.

**Main Game Window (Top Right):** Shows a game scene with a score of 0 and stage 3. The character is positioned at x: -287, y: -439.

**Level Editors (Top Left and Middle):** Five editors labeled 'スクロール1' through 'スクロール5'. Each editor shows a stage layout with three levels (ステージ1, 2, 3) and options to 'へんしゅう' (edit) or 'コピー' (copy). The 'スクロール1' editor is highlighted with a red box.

**Script Editor (Bottom Left):** A detailed view of the script for 'スクロール1'. The script is written in Japanese and includes the following logic:

- ゲームスタート** (Game Start) - when triggered:
  - ※ざひょうを 0, yざひょうを 0 にする (Set x and y coordinates to 0)
  - もし **ステージ = 1** なら (If Stage = 1):
    - コスチュームを **ステージ1** にする (Set costume to Stage 1)
  - でなければ (Otherwise):
    - もし **ステージ = 2** なら (If Stage = 2):
      - コスチュームを **ステージ2** にする (Set costume to Stage 2)
    - でなければ (Otherwise):
      - コスチュームを **ステージ3** にする (Set costume to Stage 3)
- ずっと** (Forever) loop:
  - ※ざひょうを  $0 + \text{スクロール}$  にする (Set x coordinate to 0 + scroll)

The other level editors (スクロール2-5) show similar scripts but with different scroll values: 480,  $480 * 2$ ,  $480 * 3$ , and  $480 * 4$  respectively.

P18)

The image displays two Scratch scripts for objects named 'よこバー-1' and 'よこバー-2'. Both scripts are triggered by 'ゲームスタート' (Game Start) and 'うけとったとき' (When Hit).

**よこバー-1 Script:**

- yざひょうを 10 にする
- よこバー- の 1 ばんめを 480 でおきかえる
- よこバー-はんか× の 1 ばんめを 2 でおきかえる
- ずっと
- もし よこバー- の 1 ばんめ > 450 なら
- よこバー-はんか× の 1 ばんめを -2 でおきかえる
- もし よこバー- の 1 ばんめ < 320 なら
- よこバー-はんか× の 1 ばんめを 2 でおきかえる
- よこバー- の 1 ばんめを よこバー- の 1 ばんめ + よこバー-はんか× の 1 ばんめ でおきかえる
- xざひょうを よこバー- の 1 ばんめ + スクロール にする

**よこバー-2 Script:**

- yざひょうを -70 にする
- よこバー- の 2 ばんめを 380 でおきかえる
- よこバー-はんか× の 2 ばんめを 2 でおきかえる
- ずっと
- もし よこバー- の 2 ばんめ > 450 なら
- よこバー-はんか× の 2 ばんめを -2 でおきかえる
- もし よこバー- の 2 ばんめ < 320 なら
- よこバー-はんか× の 2 ばんめを 2 でおきかえる
- よこバー- の 2 ばんめを よこバー- の 2 ばんめ + よこバー-はんか× の 2 ばんめ でおきかえる
- xざひょうを よこバー- の 2 ばんめ + スクロール にする

On the right, a 'スーパーキャッツ' (Super Cats) game window is visible, showing a cat character on a platform and a score display.

P21)

The image displays a Scratch script for an object named 'よこバー-1'. The script is triggered by 'ゲームスタート' (Game Start) and 'うけとったとき' (When Hit).

**よこバー-1 Script:**

- もし ステージ = 3 なら
- ひょうじする
- でなければ
- かくす
- スクリプトをとめる
- yざひょうを 10 にする
- よこバー- の 1 ばんめを 480 でおきかえる
- よこバー-はんか× の 1 ばんめを 2 でおきかえる
- ずっと
- もし よこバー- の 1 ばんめ > 450 なら
- よこバー-はんか× の 1 ばんめを -2 でおきかえる
- もし よこバー- の 1 ばんめ < 320 なら
- よこバー-はんか× の 1 ばんめを 2 でおきかえる
- よこバー- の 1 ばんめを よこバー- の 1 ばんめ + よこバー-はんか× の 1 ばんめ でおきかえる
- もし いろいろ いろいろにふれた なら
- スクロール を -1 \* よこバー-はんか× の 1 ばんめ ずつかえる

On the right, a 'スーパーキャッツ' (Super Cats) game window is visible, showing a cat character on a platform and a score display.



P28) ばくはバー-1~3





P35) ばくはバー1~3

※「ばくはバー1」では「1」、  
「ばくはバー2」では「2」、  
「ばくはバー3」では「3」、

ゲームスタート - をうけとったとき  
もし <ステージ = 3> なら  
つぎのいち を 1 にする  
コスチュームを だんかい1 にする  
ひょうじする  
ずっと  
もし <プレイヤー にふれた> なら  
コスチュームのばんごう = 3 までくりかえす  
0.1 びょうまつ  
つぎのコスチュームにする  
xざひょうを ばくはバーx の つぎのいち ばんめ + スクロール にする  
かくす  
つぎのいち を 3 ずつかえる  
コスチュームを だんかい1 にする  
xざひょうを ばくはバーx の つぎのいち ばんめ + スクロール にする  
yざひょうを ばくはバーx の つぎのいち ばんめ にする  
ひょうじする  
でなければ  
xざひょうを ばくはバーx の つぎのいち ばんめ + スクロール にする  
yざひょうを ばくはバーx の つぎのいち ばんめ にする  
でなければ  
かくす  
スクリプトをとめる

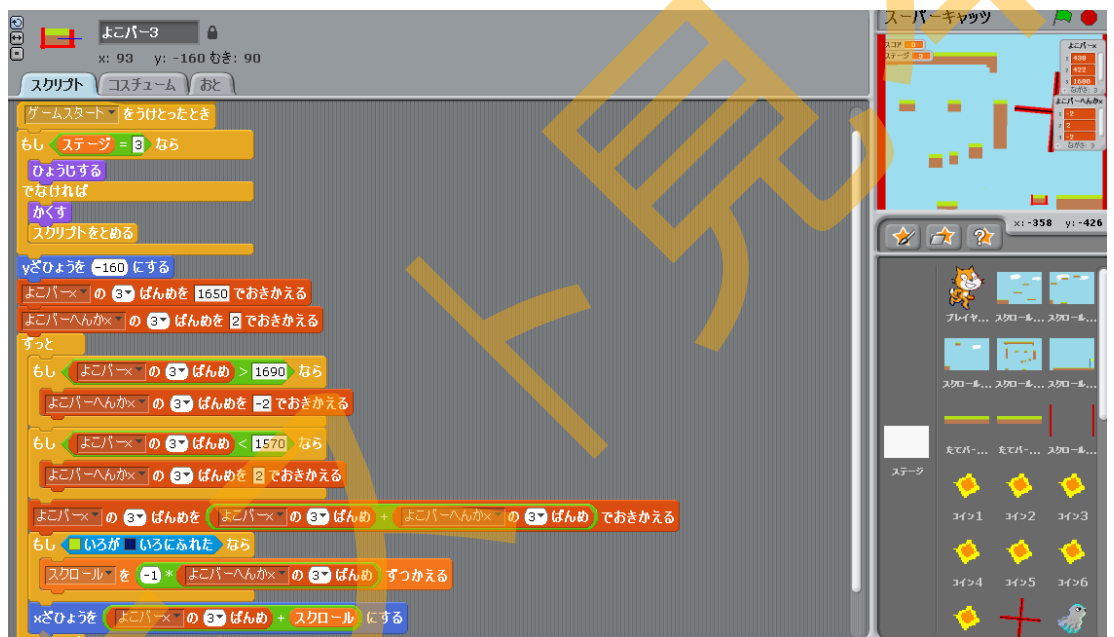
ステージ

ゲームスタート - をうけとったとき  
ばくはバーx の 1x ばんめを 650 でおきかえる  
ばくはバーx の 1x ばんめを 50 でおきかえる  
ばくはバーx の 2x ばんめを 750 でおきかえる  
ばくはバーx の 2x ばんめを 0 でおきかえる  
ばくはバーx の 3x ばんめを 850 でおきかえる  
ばくはバーx の 3x ばんめを -50 でおきかえる  
ばくはバーx の 4x ばんめを 950 でおきかえる  
ばくはバーx の 4x ばんめを -20 でおきかえる  
ばくはバーx の 5x ばんめを 1050 でおきかえる  
ばくはバーx の 5x ばんめを 0 でおきかえる  
ばくはバーx の 6x ばんめを 1150 でおきかえる  
ばくはバーx の 6x ばんめを -50 でおきかえる  
ばくはバーx の 7x ばんめを 1250 でおきかえる  
ばくはバーx の 7x ばんめを 40 でおきかえる

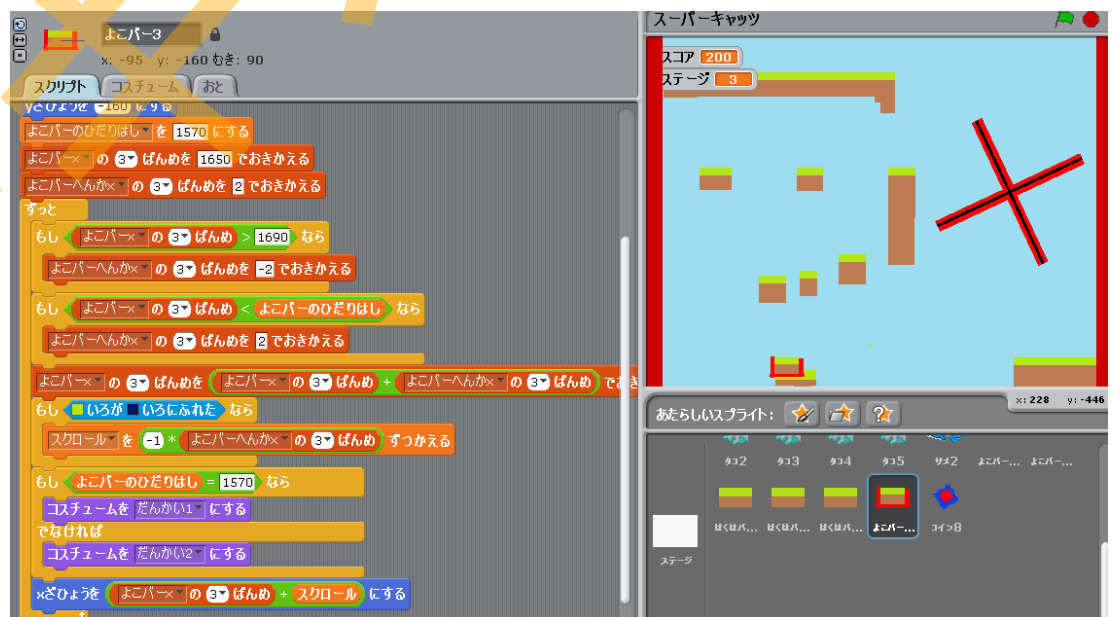
P40)

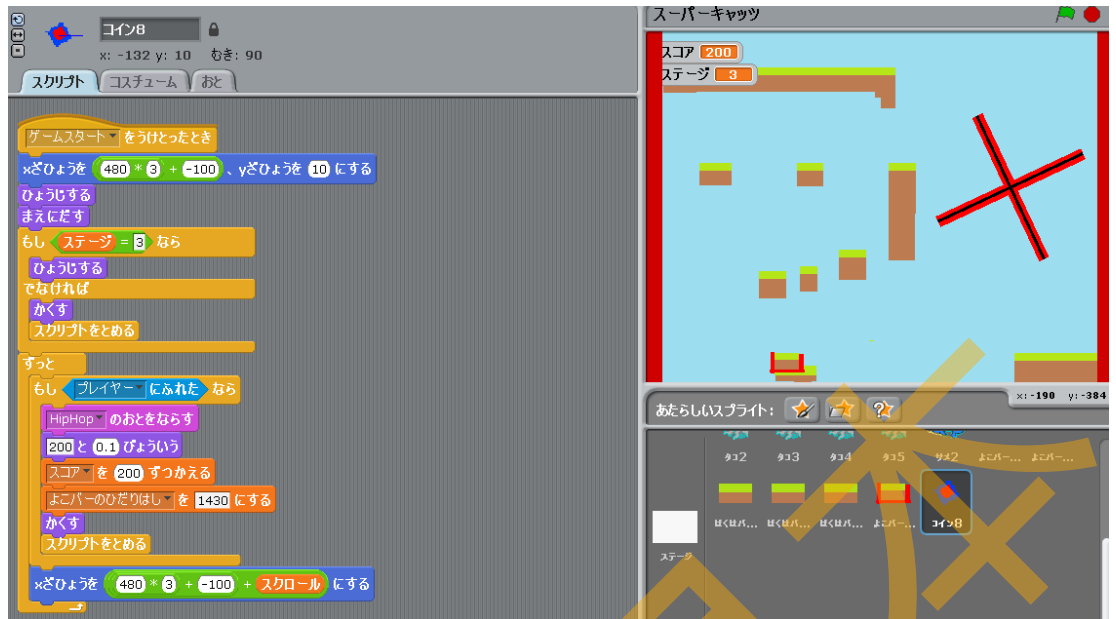
ゲームスタート - をうけとったとき  
もし <ステージ = 1> または <ステージ = 3> なら  
ひょうじする  
でなければ  
かくす  
スクリプトをとめる  
ずっと  
もし <ステージ = 1> なら  
xざひょうを  $480 * 4 + -10 + \text{スクロール}$ 、yざひょうを 0 にする  
でなければ  
xざひょうを  $480 * 4 + -210 + \text{スクロール}$ 、yざひょうを 20 にする  
2.5 ちどまわす

P45)

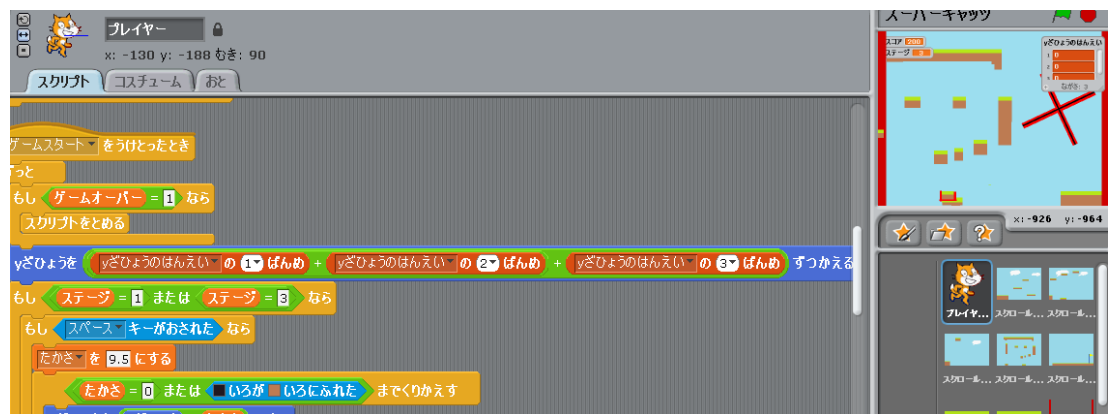
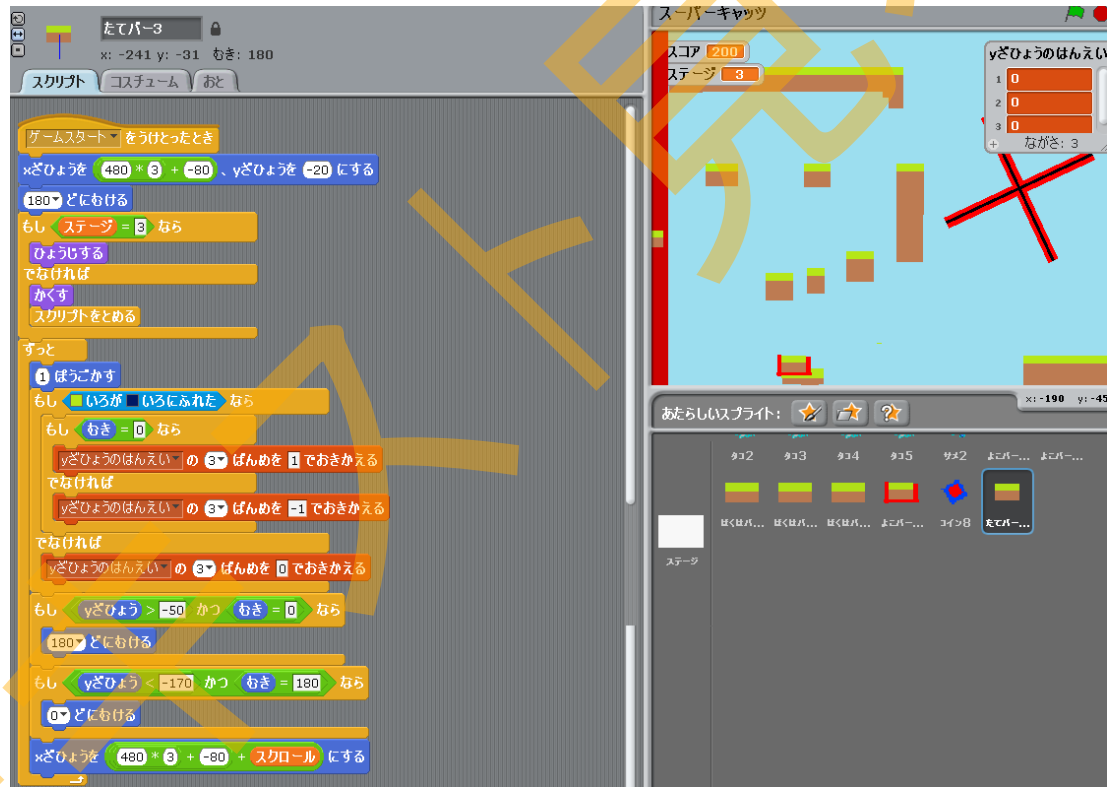


P53)





P58)



P64)

The screenshot shows the Scratch code editor on the left and the Super Cat game interface on the right. The code is as follows:

```
がクリックされたとき  
もし ステージ = 8 なら  
ひょうじする  
でなければ  
かくす  
スクリプトをとめる  
てきx の 9 ばんめを 1900 でおきかえる  
てきy の 9 ばんめを -10 でおきかえる  
てきはんかx の 9 ばんめを 0 でおきかえる  
ほっしゃちゆう を 0 にする  
ずっと  
0.1 びょうまつ  
つぎのコスチュームにする  
もし てきはんかx の 9 ばんめ < 0 なら  
-90 どもむける  
もし 1 から 10 までのらんすう < 8 かつ ほっしゃちゆう = 0 なら  
ほっしゃちゆう を 1 にする  
ほっしゃ を おくくる  
でなければ
```

The game interface shows a cat character on a platform. The 'Super Cat' panel displays the following data:

てきx	てきはんかx
1284	1
1878	4
1896	3

てきy: 1: -13, 2: -18, 3: -10  
てきはんかy: 1: 1, 2: 2, 3: 2

The screenshot shows the Scratch code editor on the left and the Super Cat game interface on the right. The code is as follows:

```
もし 1 から 10 までのらんすう < 8 かつ ほっしゃちゆう = 0 なら  
ほっしゃちゆう を 1 にする  
ほっしゃ を おくくる  
でなければ  
90 どもむける  
xのひょうを てきx の 9 ばんめ + スクロール にする  
yのひょうを てきy の 9 ばんめ にする  
もし てきx の 9 ばんめ - 76 < 480 * 8 + 240 なら  
てきはんかx の 9 ばんめを 0 から 6 までのらんすう でおきかえる  
でなければ  
もし てきx の 9 ばんめ + 76 > 480 * 4 + 240 - 70 なら  
てきはんかx の 9 ばんめを -6 から 0 までのらんすう でおきかえる  
でなければ  
てきはんかx の 9 ばんめを -6 から 6 までのらんすう でおきかえる  
てきx の 9 ばんめを てきx の 9 ばんめ + てきはんかx の 9 ばんめ でおきかえる
```

The game interface shows the cat character on a platform. The 'Super Cat' panel displays the following data:

てきx	てきはんかx
84	1
120	2
609	3

てきy: 1: 25, 2: -11, 3: -20  
てきはんかy: 1: 1, 2: 2, 3: 2

P73)

The screenshot shows the Scratch code editor on the left and the Super Cat game interface on the right. The code is as follows:

```
がクリックされたとき  
もし ステージ = 8 なら  
ひょうじする  
でなければ  
かくす  
スクリプトをとめる  
てきx の 9 ばんめを 2000 でおきかえる  
てきy の 9 ばんめを -130 でおきかえる  
てきはんかx の 9 ばんめを 0 でおきかえる  
ほっしゃちゆう を 0 にする  
ずっと  
0.1 びょうまつ  
つぎのコスチュームにする  
もし てきはんかx の 9 ばんめ < 0 なら  
-90 どもむける  
もし 1 から 10 までのらんすう < 8 かつ ほっしゃちゆう = 0 なら  
ほっしゃちゆう を 1 にする
```

The game interface shows a red dragon character on a platform. The 'Super Cat' panel displays the following data:

スコア 200  
ステージ 3

Monster (モンスター) x: -101 y: -130 向き: 90

スクリプト コスチューム おと

もし ① から 10 までのらんすう < 8 かつ ほっしゃちゆう = 0 なら ※前ページの続き

ほっしゃちゆう を 1 にする  
ほっしゃ を おくろ

でなければ  
90 どのむける

xざひようを てきx の 9 ばんめ + スクロール にする  
yざひようを てきy の 9 ばんめ にする

もし てきx の 9 ばんめ - 72 < 1900 なら  
てきへんかx の 9 ばんめを 0 から 6 までのらんすう でおきかえる

でなければ  
もし てきx の 9 ばんめ + 72 > 480 \* 4 + 240 なら  
てきへんかx の 9 ばんめを -6 から 0 までのらんすう でおきかえる  
でなければ  
てきへんかx の 9 ばんめを -6 から 6 までのらんすう でおきかえる

てきx の 9 ばんめを てきx の 9 ばんめ + てきへんかx の 9 ばんめ でおきかえる

スーパーキャッツ  
スコア 200  
ステージ 3

あたらしいスプライト: ☆ ☆ ?

タコ2 タコ3 タコ4 タコ5 サメ2 まこバ... まこバ...  
ほくほバ... ほくほバ... ほくほバ... まこバ... コイン8 えてバ... モンスター  
おばけ

ぎよん (ぎよん) x: 298 y: -21 向き: 90

スクリプト コスチューム おと

ほっしゃ を うけとったとき

もし ステージ = 2 なら

xざひようを カジラ の xざひよう、yざひようを カジラ の yざひよう にする  
ひようじする  
でなければ  
かくす  
スクリプトをとめる

WaterRunning のおとをならす  
ほし にふれた まできりかえす  
xざひようを 5 ずつかえる

かくす  
ほっしゃちゆう を 0 にする

スーパーキャッツ  
スコア 200  
ステージ 3

あたらしいスプライト: ☆ ☆ ?

えてバ... スクロール... コイン1 コイン2 コイン3 コイン4 コイン5  
ステージ コイン6 コイン7 あしゅ タコ1 サメ1 カジラ ぎよん

おばけ (おばけ) x: -209 y: -130 向き: 90

スクリプト コスチューム おと

ほっしゃ を うけとったとき

もし ステージ = 8 なら

xざひようを モンスター の xざひよう、yざひようを モンスター の yざひよう にする  
ひようじする  
でなければ  
かくす  
スクリプトをとめる

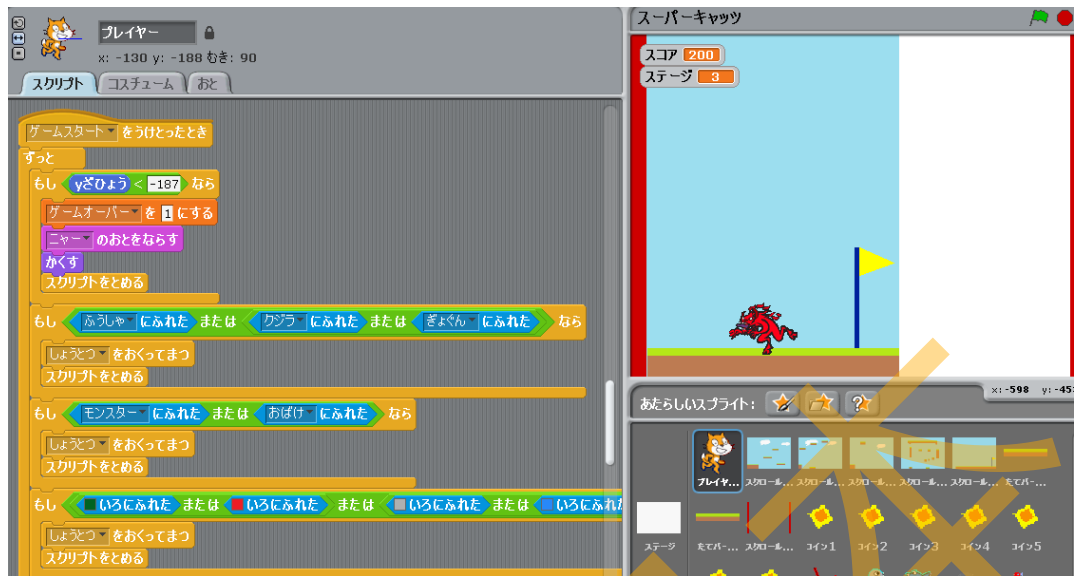
ほし にふれた まできりかえす  
xざひようを 5 ずつかえる

かくす  
ほっしゃちゆう を 0 にする

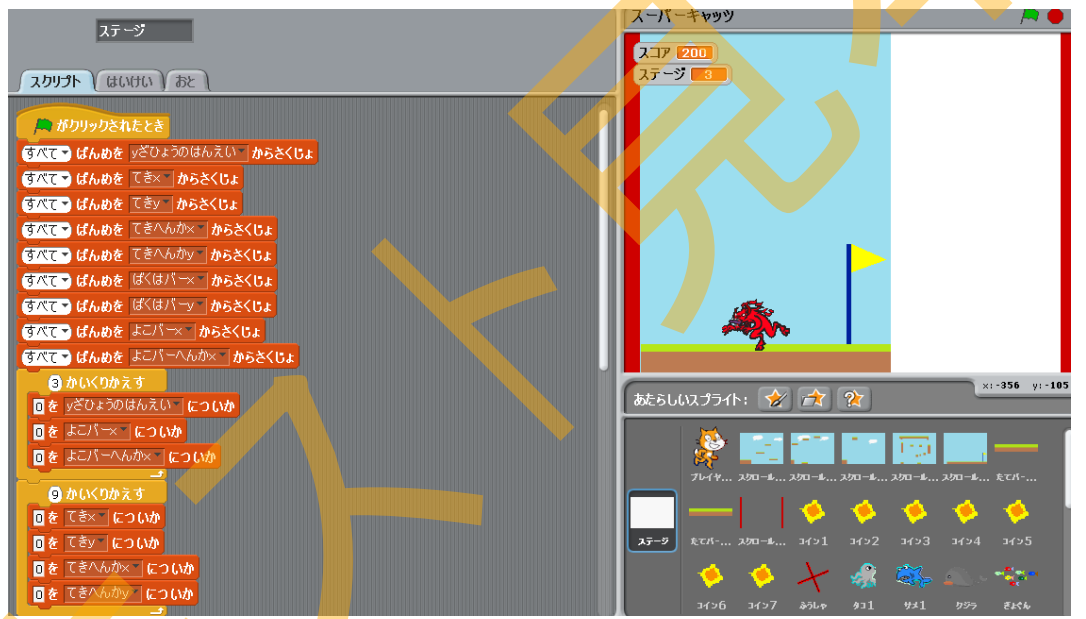
スーパーキャッツ  
スコア 200  
ステージ 3

あたらしいスプライト: ☆ ☆ ?

タコ2 タコ3 タコ4 タコ5 サメ2 まこバ... まこバ...  
ほくほバ... ほくほバ... ほくほバ... まこバ... コイン8 えてバ... モンスター  
おばけ



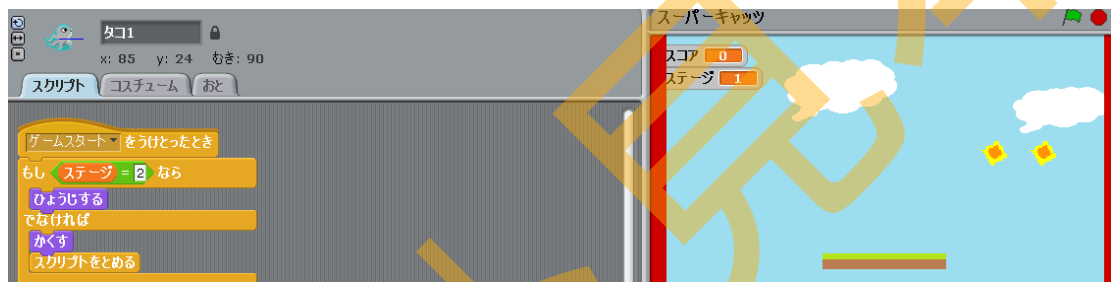
P76)



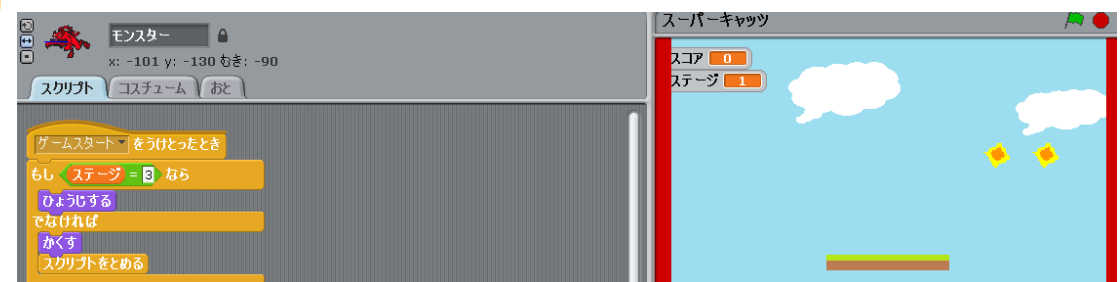
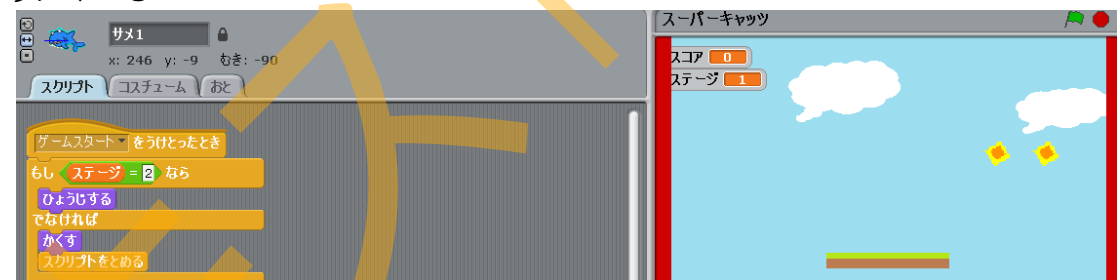
P84)

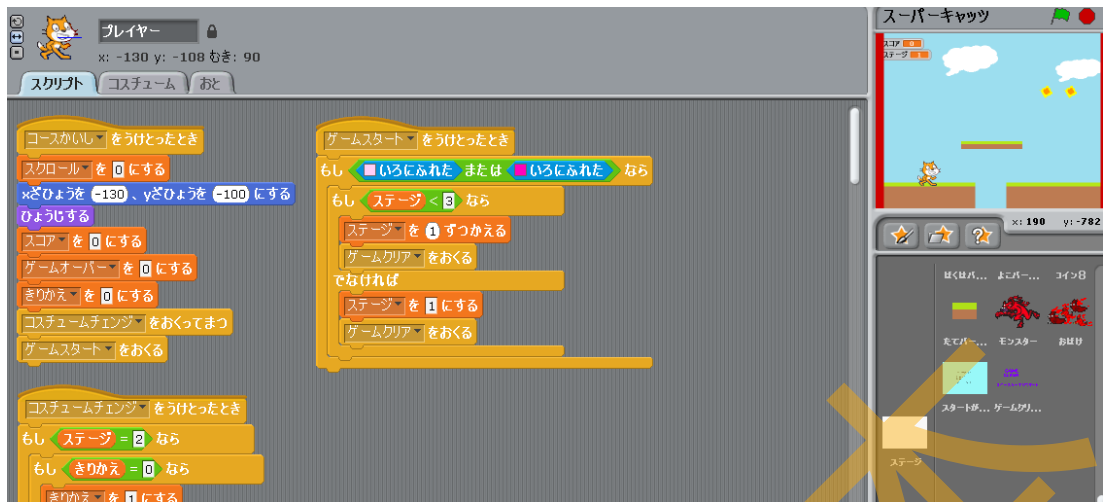


タコ1~5



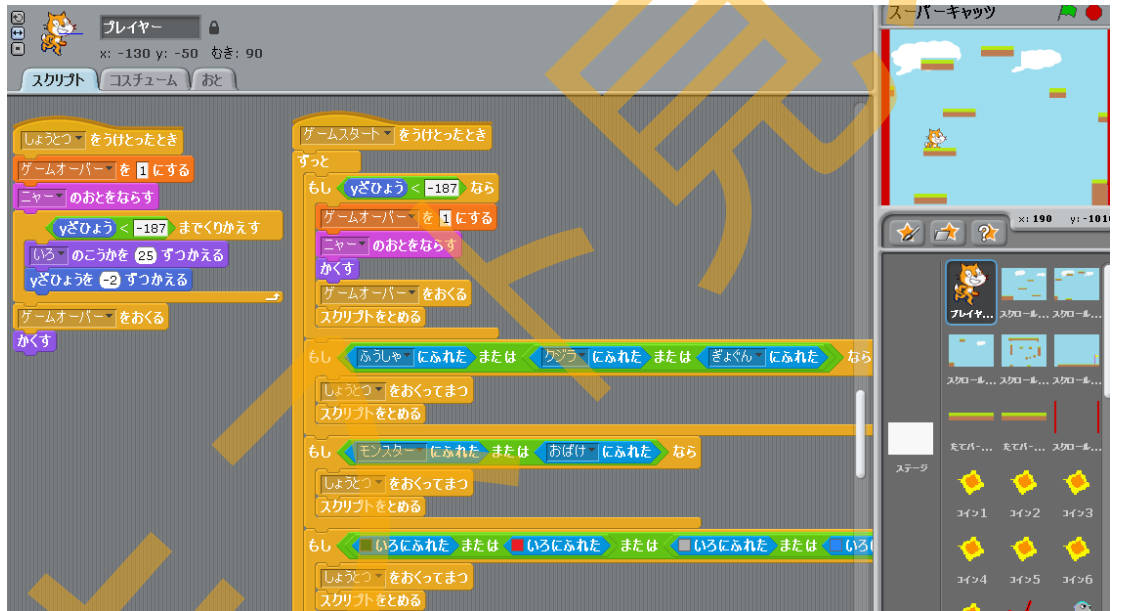
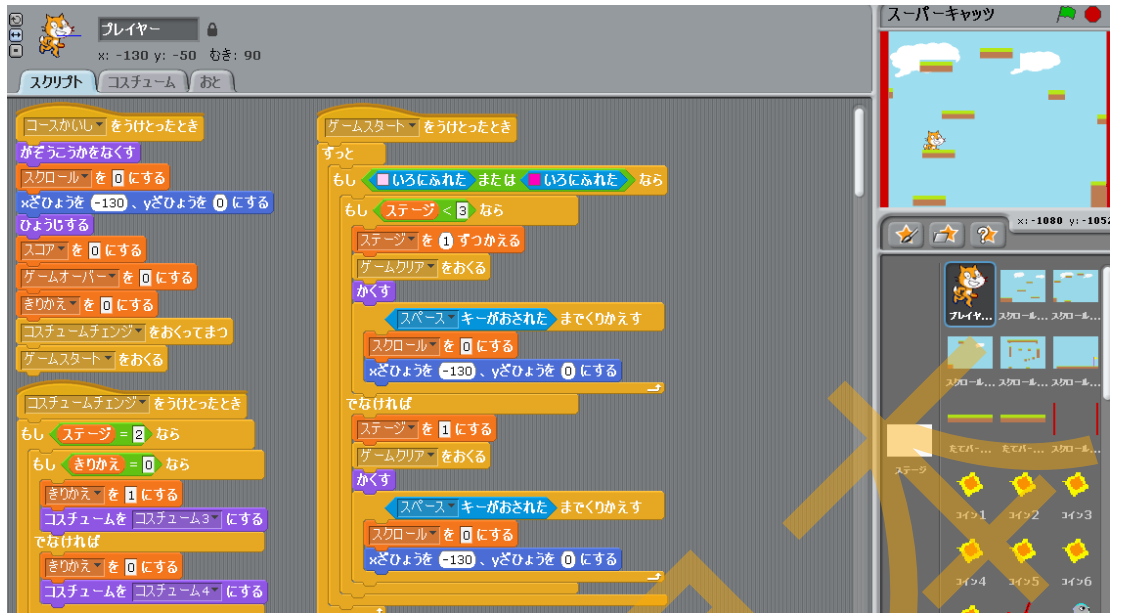
サメ1~5







P90)



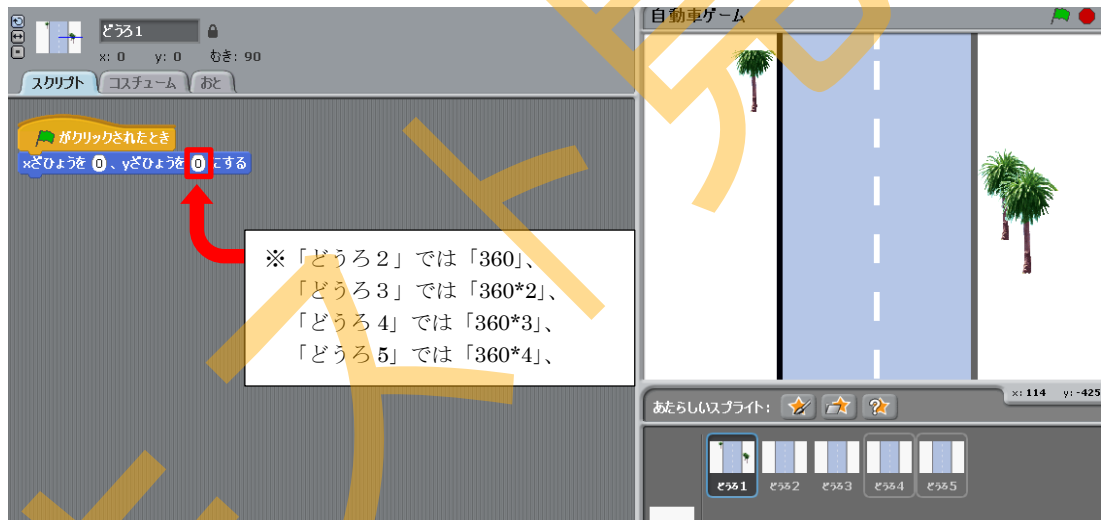


# 7. <sup>じどうしゃ</sup>自動車レース 1 (2019/08/05 第3版)

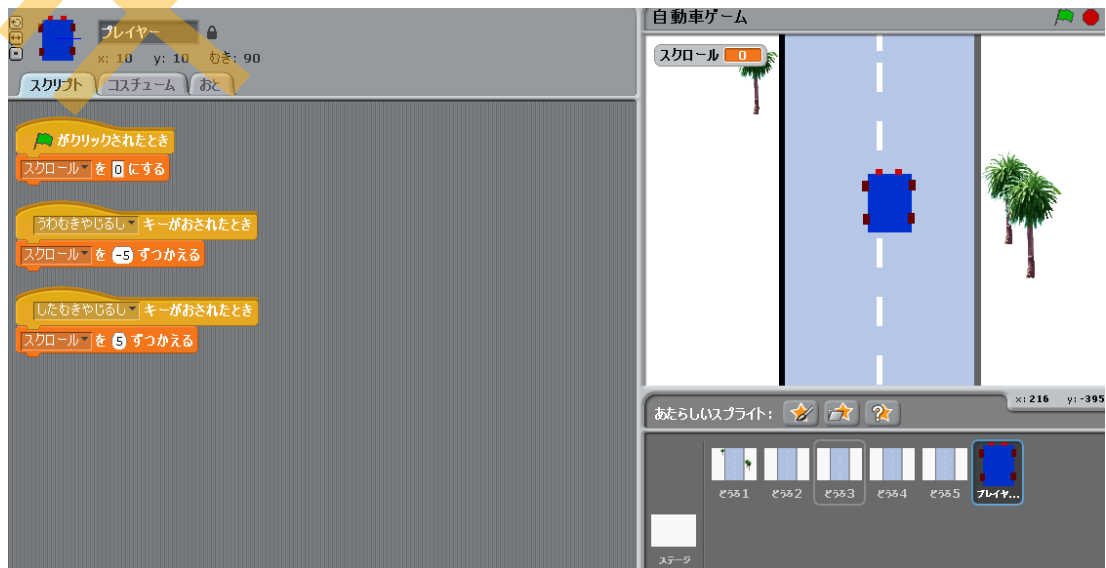
P10)



P13) どうろ 1~5



P19)



どうろ 1~5

※「どうろ 2」では「360」、  
「どうろ 3」では「360\*2」、  
「どうろ 4」では「360\*3」、  
「どうろ 5」では「360\*4」、

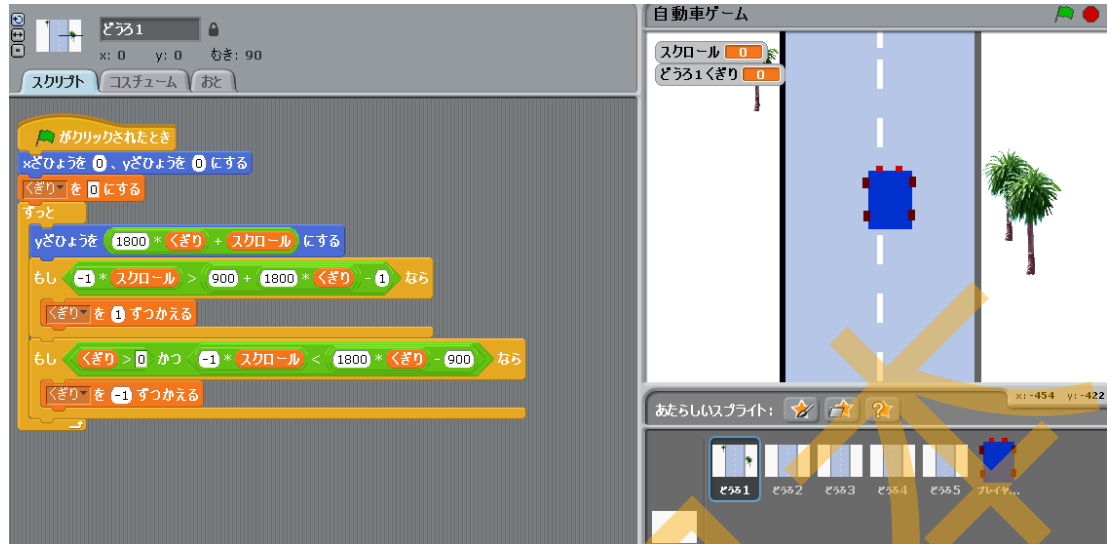
P23)

P32)

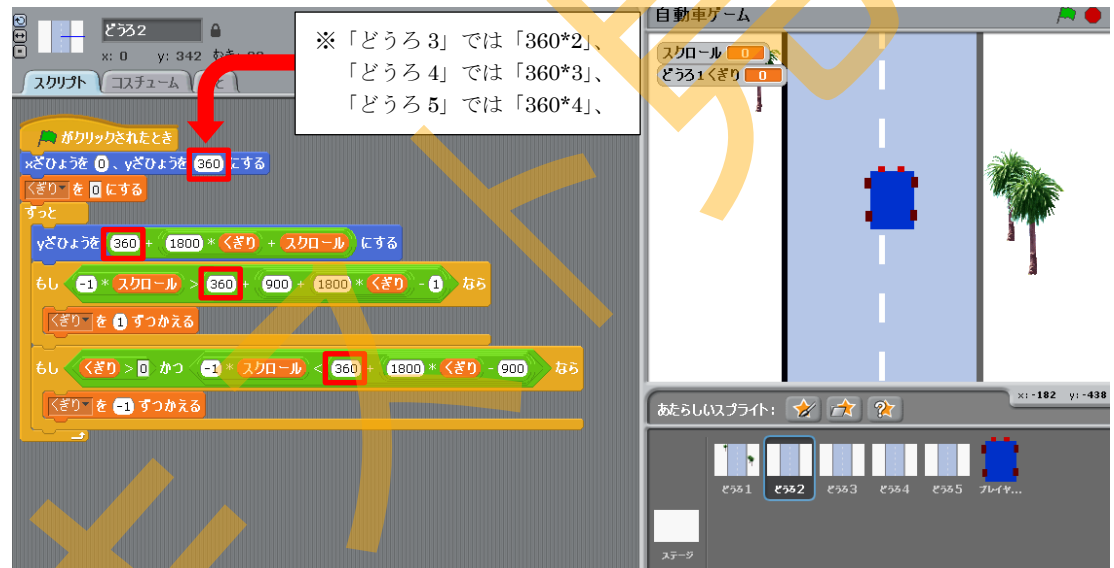
どうろ 2~5

※「どうろ 3」では「360\*2」、  
「どうろ 4」では「360\*3」、  
「どうろ 5」では「360\*4」、

P45) どうろ 1~5

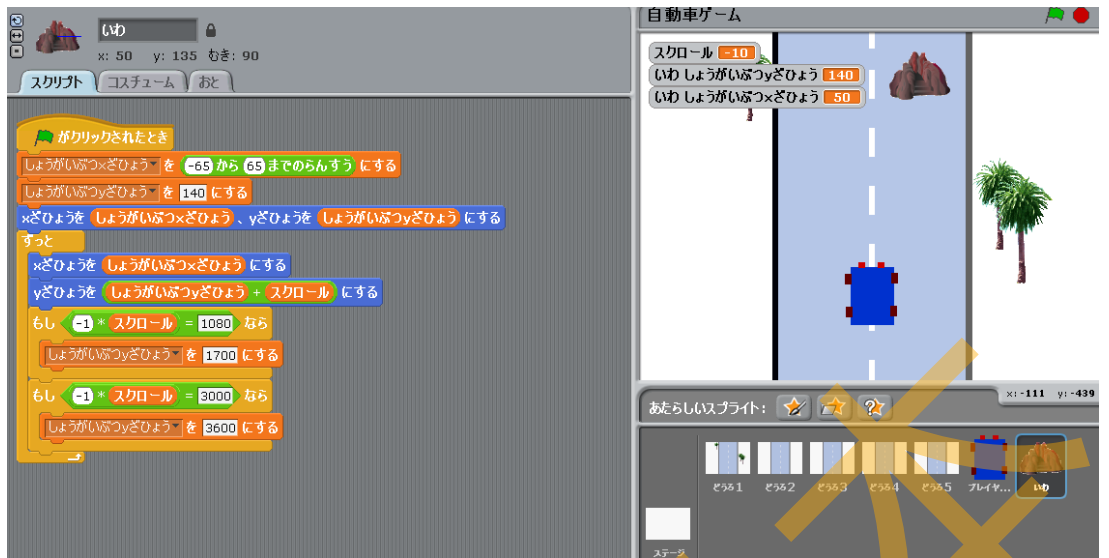


P49) どうろ 2~5

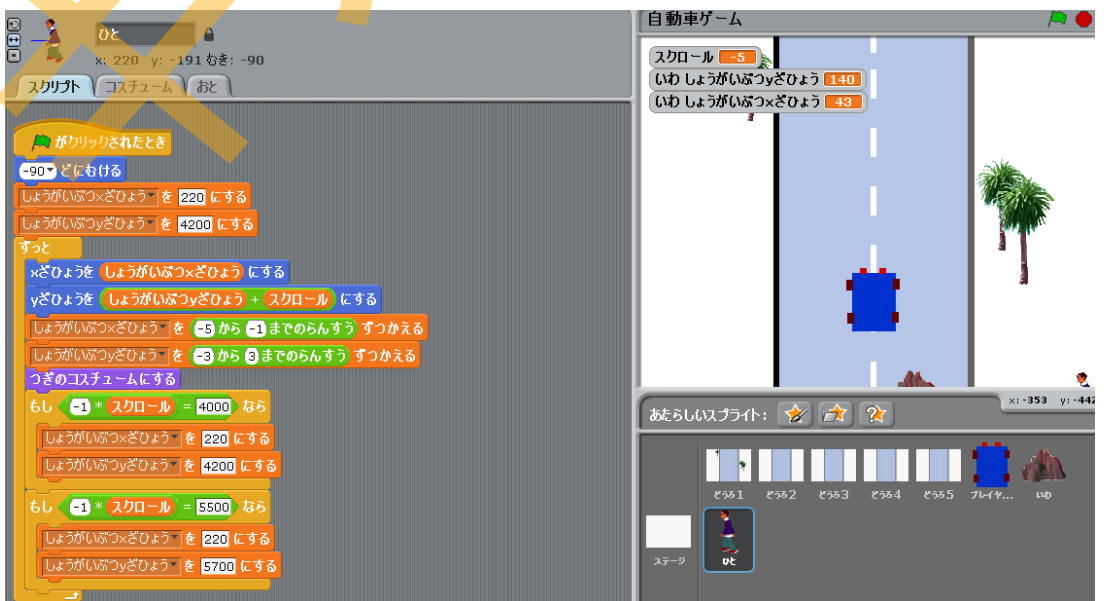
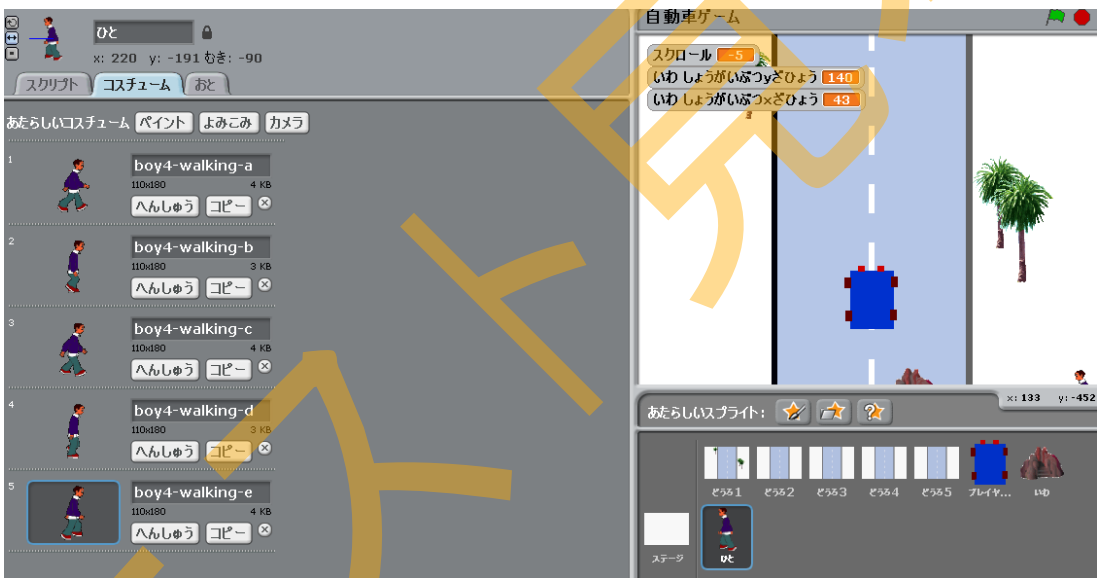


P60)

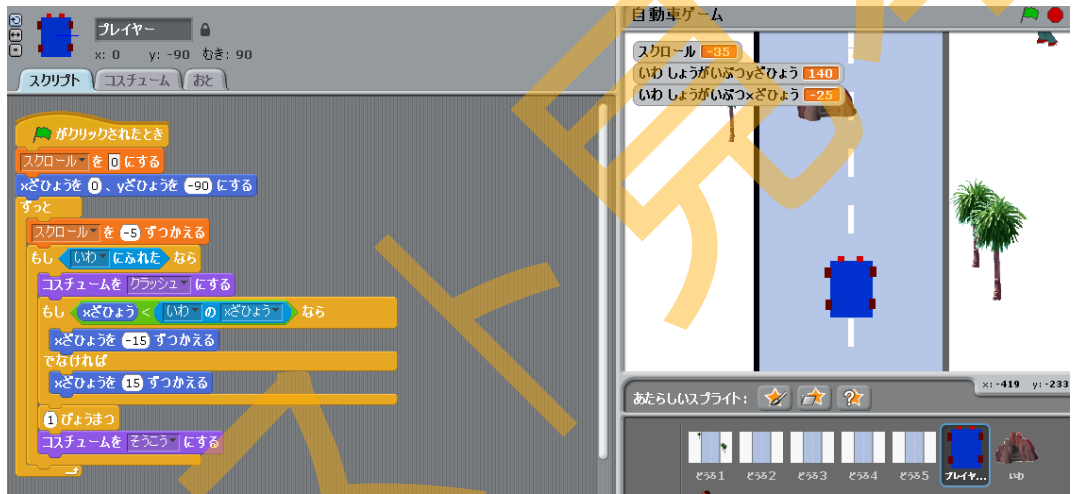
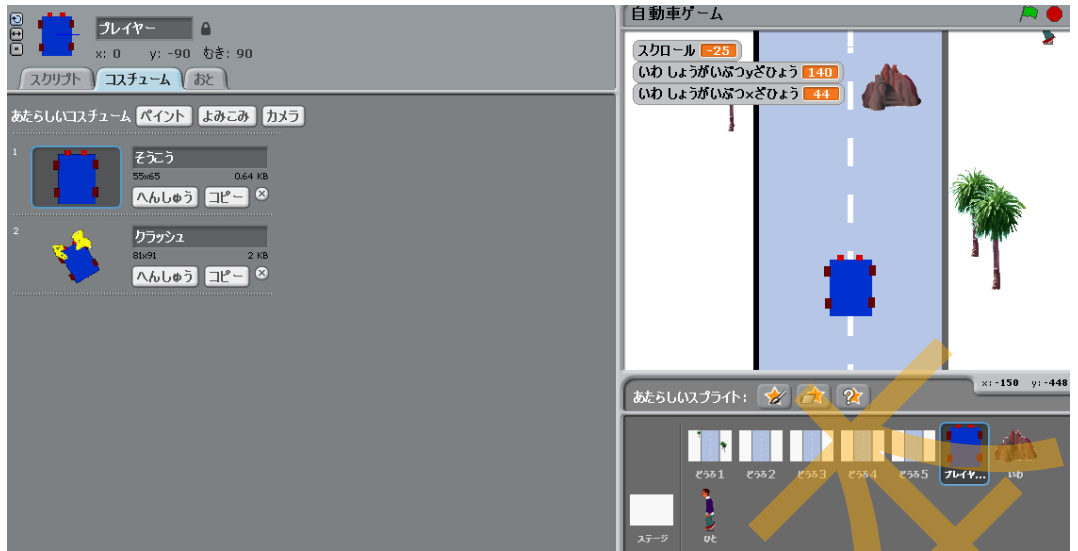




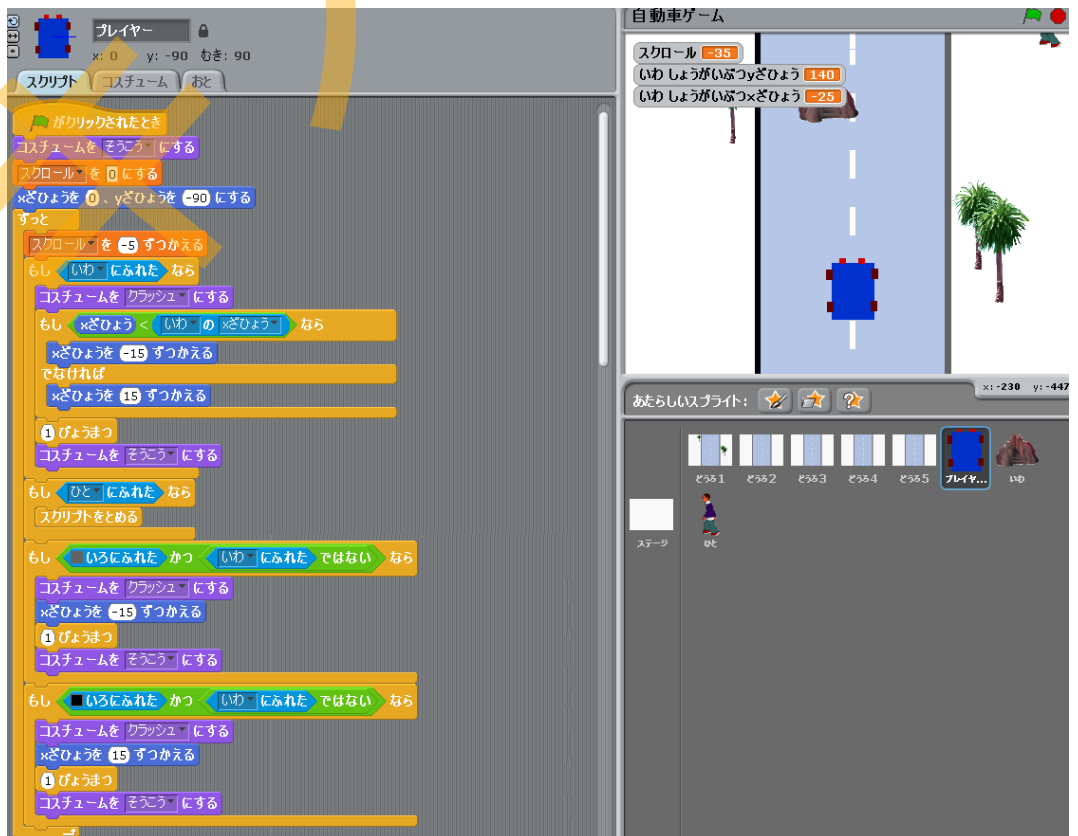
P67)

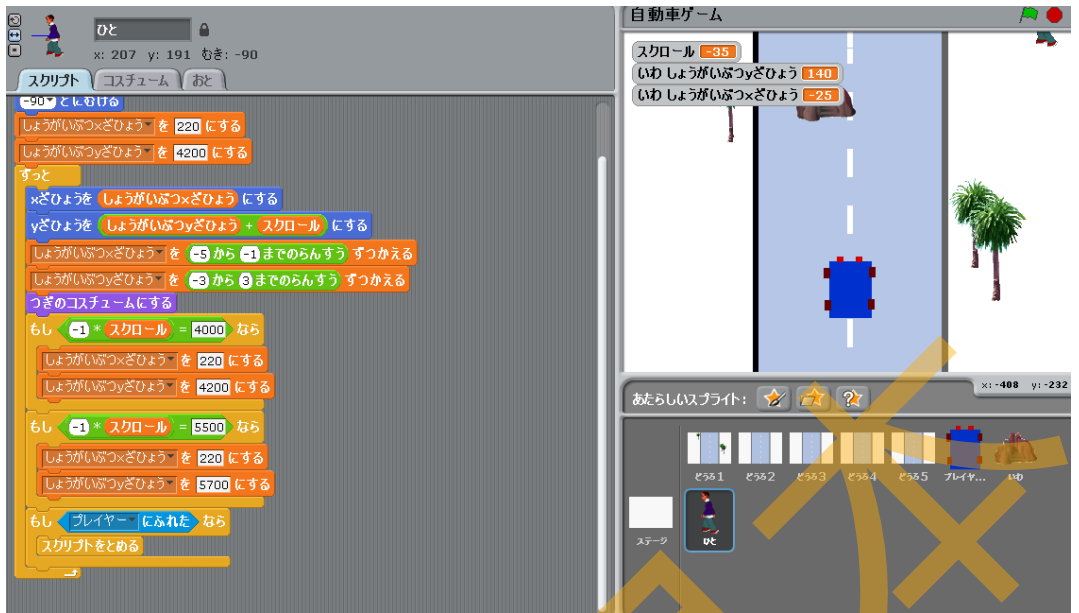


P73)

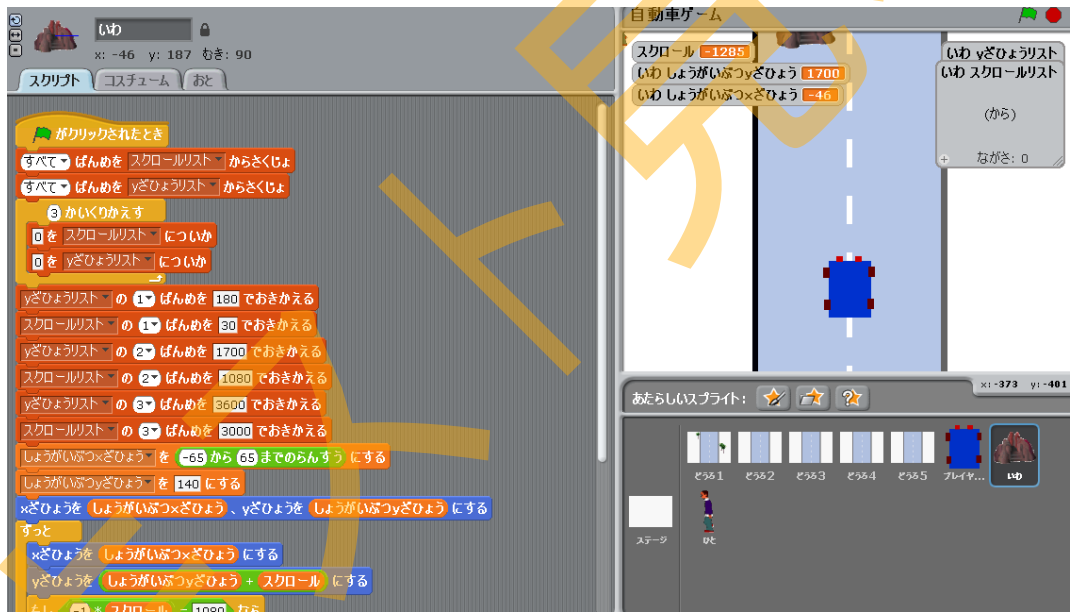


P79)

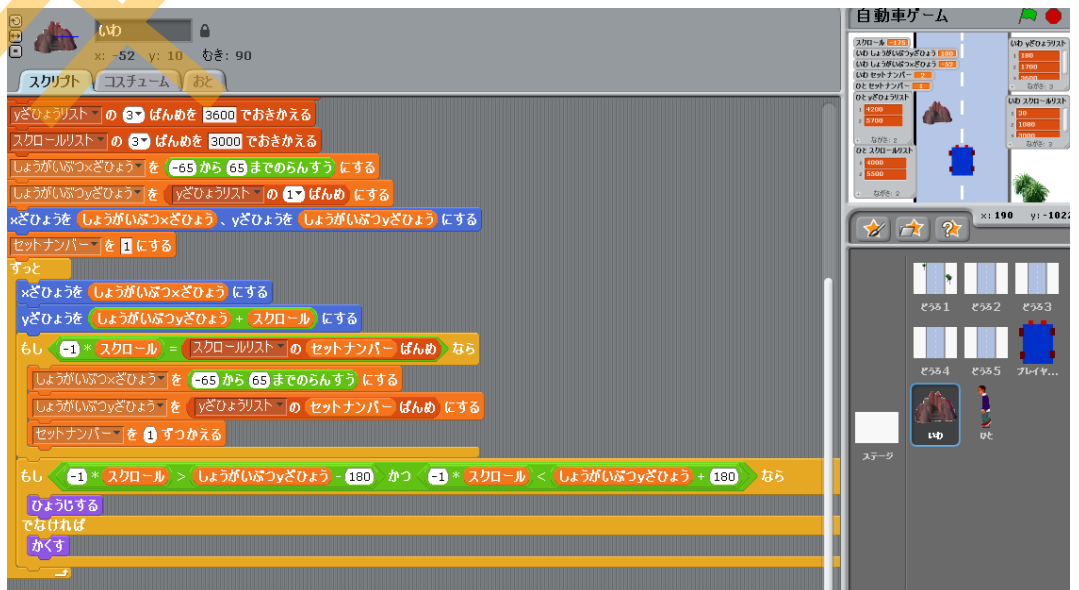




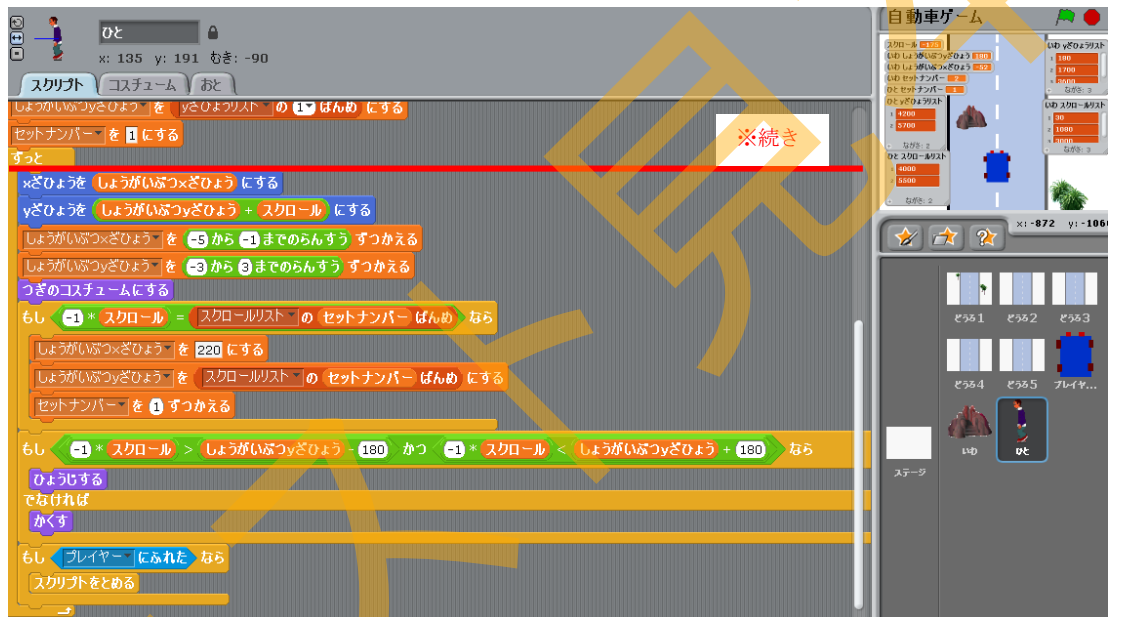
P84)



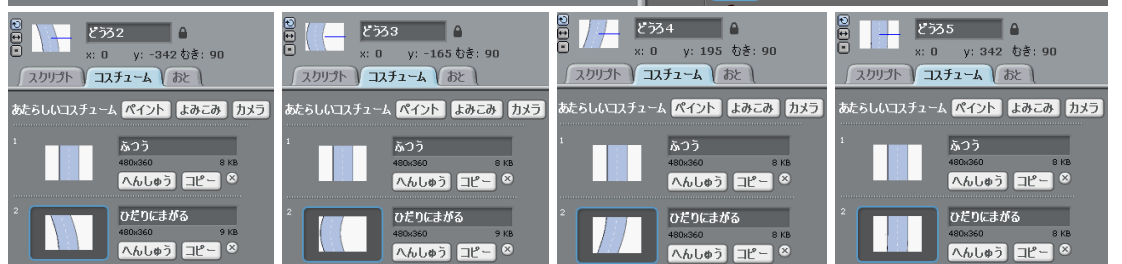
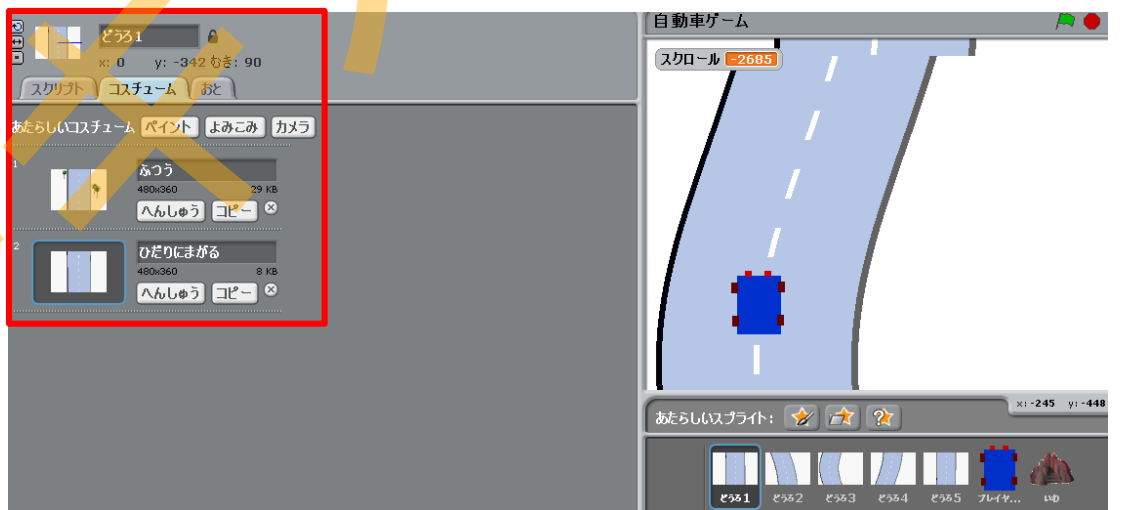
P93)

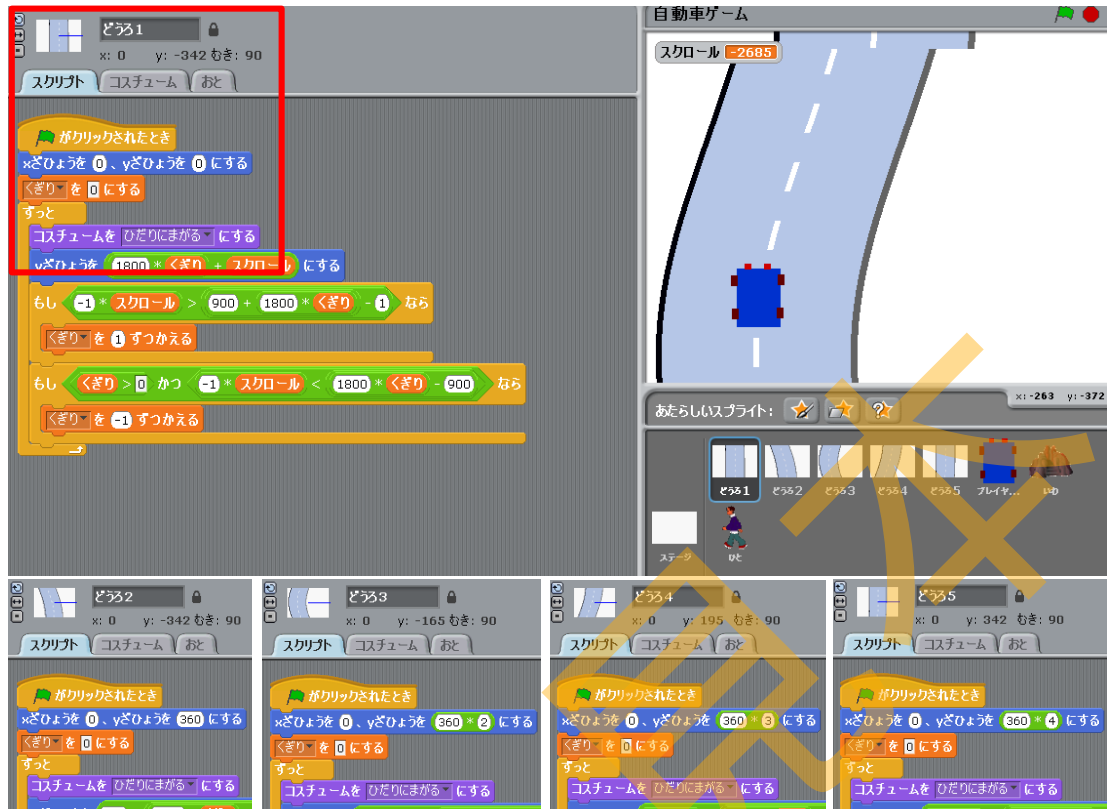




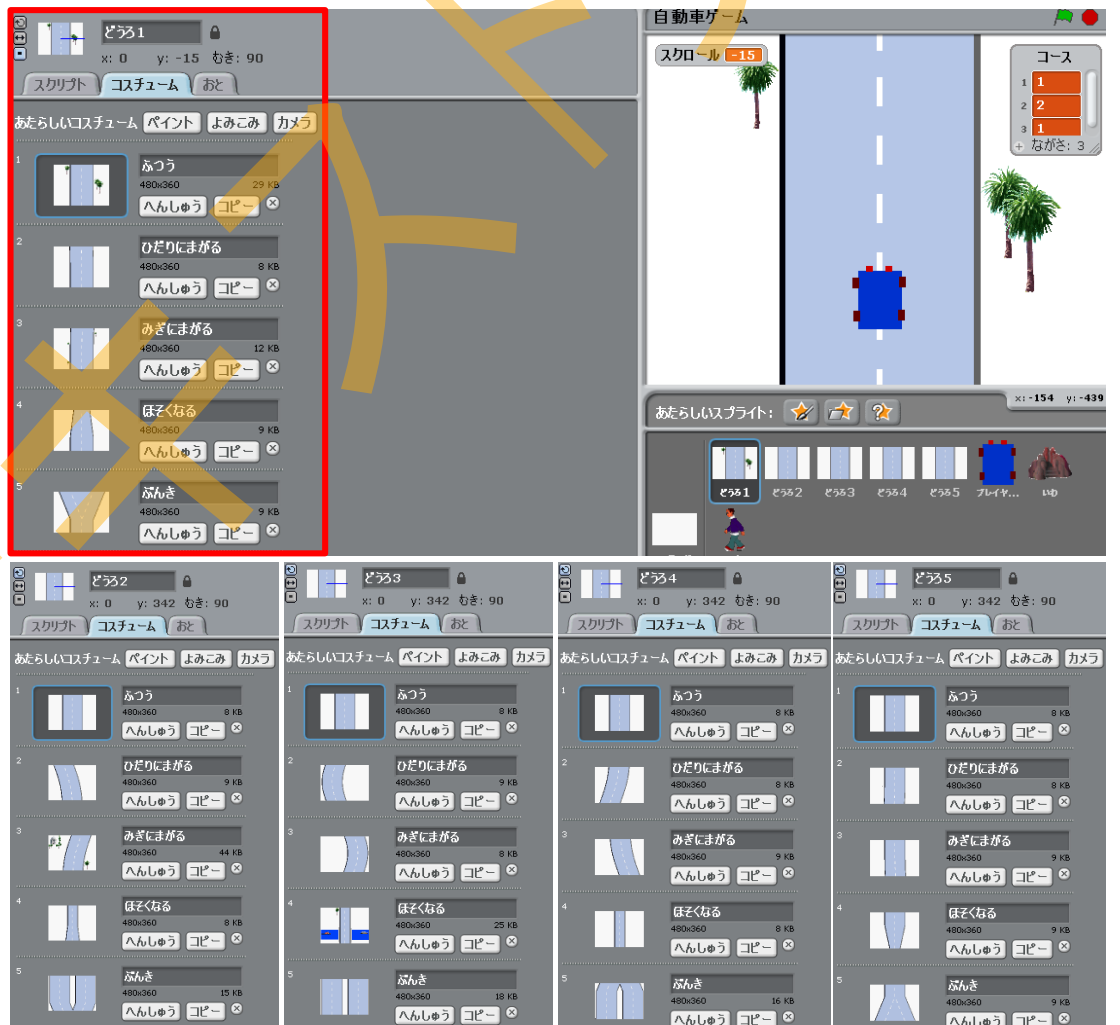


P97)





P112)



自動車ゲーム

スクロール -15

コース

1	1
2	2
3	1

+ ながさ: 3

あたるしいすフライト: ☆ ☆ ?

x: 94 y: -295

えび1 えび2 えび3 えび4 えび5 プレイ... けい

---

自動車ゲーム

スクロール -15

コース

1	1
2	2
3	1

+ ながさ: 3

あたるしいすフライト: ☆ ☆ ?

x: 192 y: -450

えび1 えび2 えび3 えび4 えび5 プレイ... けい

ステージ

えび

---

どうろ1

x: 0 y: -15 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

がクリックされたとき

- xざひょうを 0、yざひょうを 0 にする
- くざりを 0 にする
- コスチュームのぼんごうを 2 にする

ずっと

- コスチュームのぼんごうを コースの くざり + 1 ばんめ にする
- コスチュームを コスチュームのぼんごう にする
- yざひょうを  $1800 * \text{くざり} + \text{スクロール}$  にする

もし  $-1 * \text{スクロール} > 900 + 1800 * \text{くざり} - 1$  なら

- くざりを 1 ずつかえる

もし  $\text{くざり} > 0$  か  $-1 * \text{スクロール} < 1800 * \text{くざり} - 900$  なら

- くざりを -1 ずつかえる

---

どうろ2

x: 0 y: 342 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

がクリックされたとき

- xざひょうを 0、yざひょうを 360 にする
- くざりを 0 にする
- コスチュームのぼんごうを 2 にする

ずっと

- コスチュームのぼんごうを コースの くざり + 1 ばんめ にする
- コスチュームを コスチュームのぼんごう にする

---

どうろ3

x: 0 y: 342 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

がクリックされたとき

- xざひょうを 0、yざひょうを  $360 * 2$  にする
- くざりを 0 にする
- コスチュームのぼんごうを 2 にする

ずっと

- コスチュームのぼんごうを コースの くざり + 1 ばんめ にする
- コスチュームを コスチュームのぼんごう にする

---

どうろ4

x: 0 y: 342 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

がクリックされたとき

- xざひょうを 0、yざひょうを  $360 * 3$  にする
- くざりを 0 にする
- コスチュームのぼんごうを 2 にする

ずっと

- コスチュームのぼんごうを コースの くざり + 1 ばんめ にする
- コスチュームを コスチュームのぼんごう にする

---

どうろ5

x: 0 y: 342 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

がクリックされたとき

- xざひょうを 0、yざひょうを  $360 * 4$  にする
- くざりを 0 にする
- コスチュームのぼんごうを 2 にする

ずっと

- コスチュームのぼんごうを コースの くざり + 1 ばんめ にする
- コスチュームを コスチュームのぼんごう にする

---

ステージ

スクリプト はひげい おと

すべて ばんめを コース からさくじよ

- 1 を コース についか
- 2 を コース についか
- 1 を コース についか

P114)

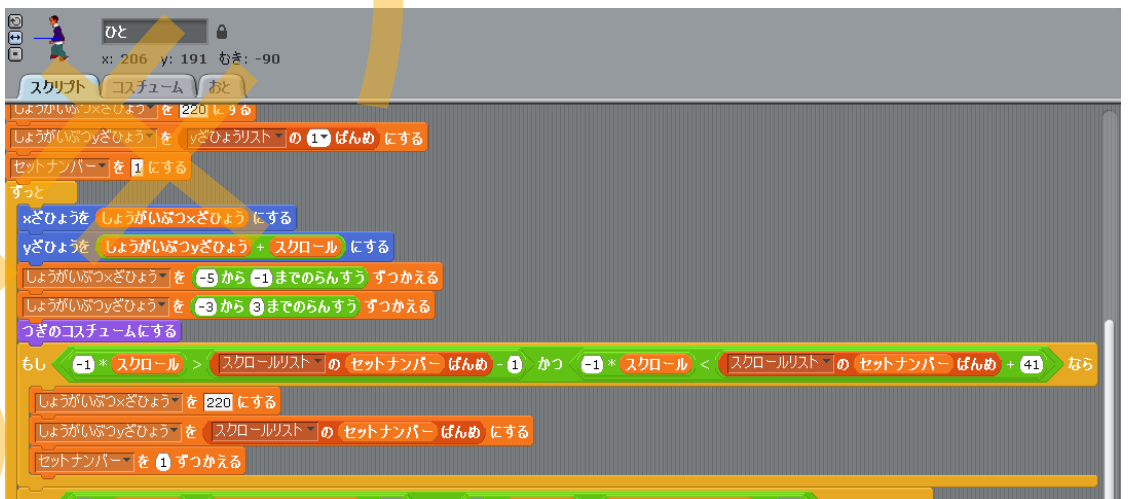
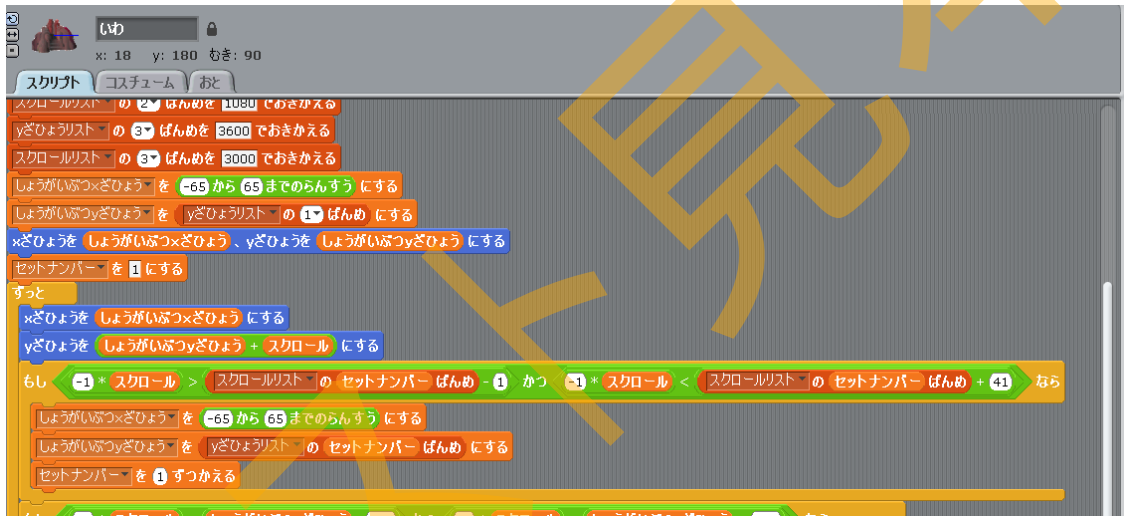
スクリーンショットの概要:

- ステージ (Stage):**
  - イベント: がクリックされたとき
  - アクション:
    - すべてを **ばんめ** を **コース** からさくじよ
    - 1 を **コース** についか
    - 2 を **コース** についか
    - 1 を **コース** についか
    - ゲームスタート をおくる
- どうろ1 (Road 1):**
  - ゲームスタート をうけとったとき
    - ※ざひょうを 0、yざひょうを 0 にする
    - くざり を 0 にする
    - コスチュームのばんごう を 2 にする
- どうろ2 (Road 2):**
  - ゲームスタート をうけとったとき
    - ※ざひょうを 0、yざひょうを 360 にする
    - くざり を 0 にする
    - コスチュームのばんごう を 2 にする
- どうろ3 (Road 3):**
  - ゲームスタート をうけとったとき
    - ※ざひょうを 0、yざひょうを 360 \* 2 にする
    - くざり を 0 にする
    - コスチュームのばんごう を 2 にする
- どうろ4 (Road 4):**
  - ゲームスタート をうけとったとき
    - ※ざひょうを 0、yざひょうを 360 \* 3 にする
    - くざり を 0 にする
    - コスチュームのばんごう を 2 にする
- どうろ5 (Road 5):**
  - ゲームスタート をうけとったとき
    - ※ざひょうを 0、yざひょうを 360 \* 4 にする
    - くざり を 0 にする
    - コスチュームのばんごう を 2 にする
- プレイヤー (Player):**
  - ゲームスタート をうけとったとき
    - コスチュームを そうごう にする
    - スクロール を 0 にする
    - ※ざひょうを 0、yざひょうを -90 にする
- いわ (Rock):**
  - ゲームスタート をうけとったとき
    - すべてを **ばんめ** を **スクロールリスト** からさくじよ
    - すべてを **ばんめ** を **yざひょうリスト** からさくじよ
- ひと (Person):**
  - ゲームスタート をうけとったとき
    - すべてを **ばんめ** を **スクロールリスト** からさくじよ
    - すべてを **ばんめ** を **yざひょうリスト** からさくじよ

P121)

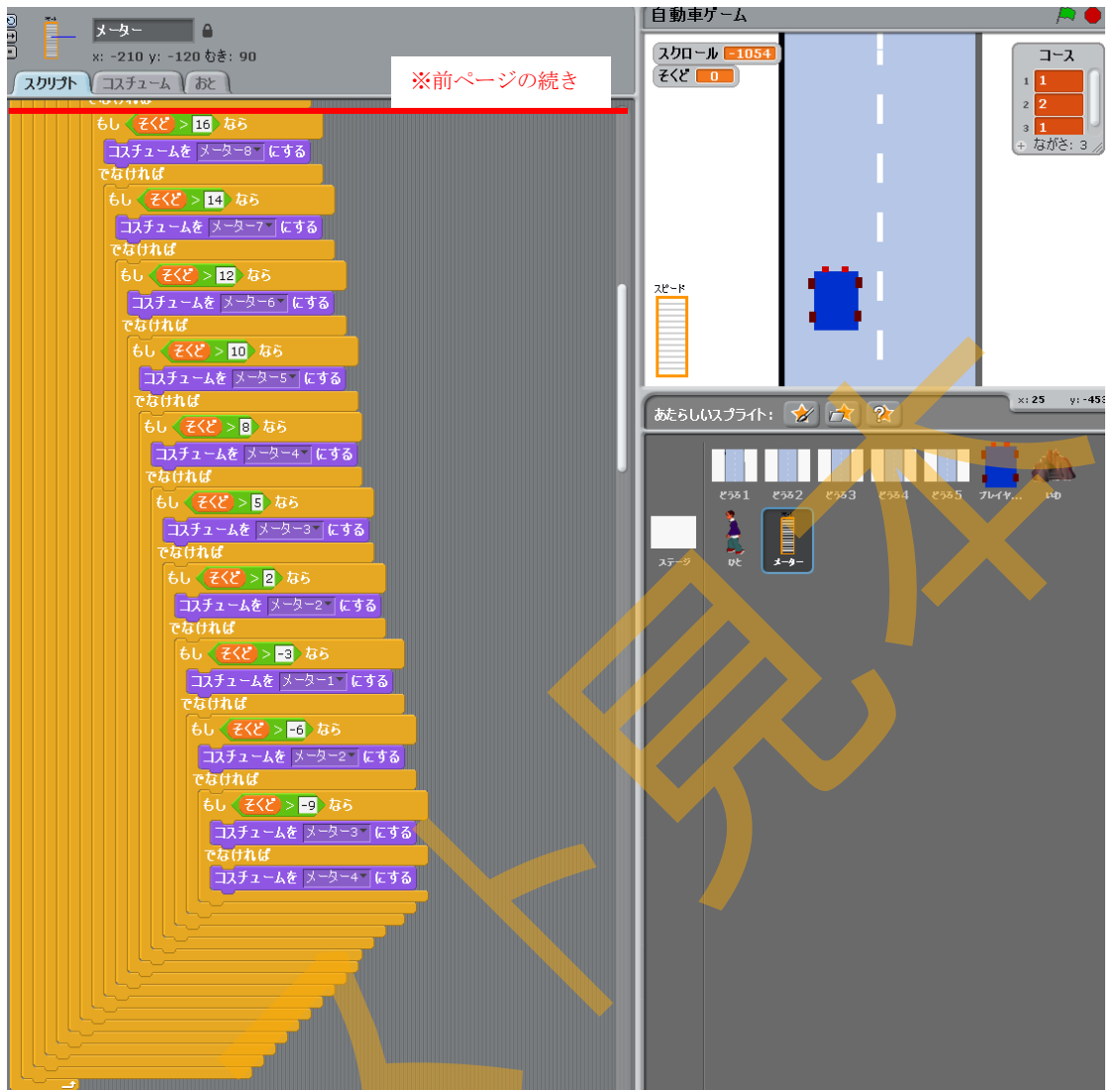
プレイヤーのメインスクリプト:

- ゲームスタート をうけとったとき
  - コスチュームを そうごう にする
  - スクロール を 0 にする
  - ぞくど を 0 にする
  - ※ざひょうを 0、yざひょうを -90 にする
  - すつと
  - スクロール を  $-1 * \text{ぞくど}$  ずつかえる
  - もし **いわ** にふれた なら
    - コスチュームを クラッシュ にする
    - ぞくど を 0 にする
    - もし  $xざひょう < \text{いわ} - 0$   $xざひょう$  なら
      - ※ざひょうを -15 ずつかえる
      - でなければ
      - ※ざひょうを 15 ずつかえる
    - 1 びょうまつ
    - コスチュームを そうごう にする
  - もし **ひと** にふれた なら
    - スクリプトをとめる
  - もし **い** にふれた かつ **い** にふれた ではない なら
- うわむきやじるし キーがおされたとき
  - もし  $\text{ぞくど} < 80$  なら
    - ぞくど を 1 ずつかえる
- したむきやじるし キーがおされたとき
  - もし  $\text{ぞくど} > -10$  なら
    - ぞくど を -1 ずつかえる

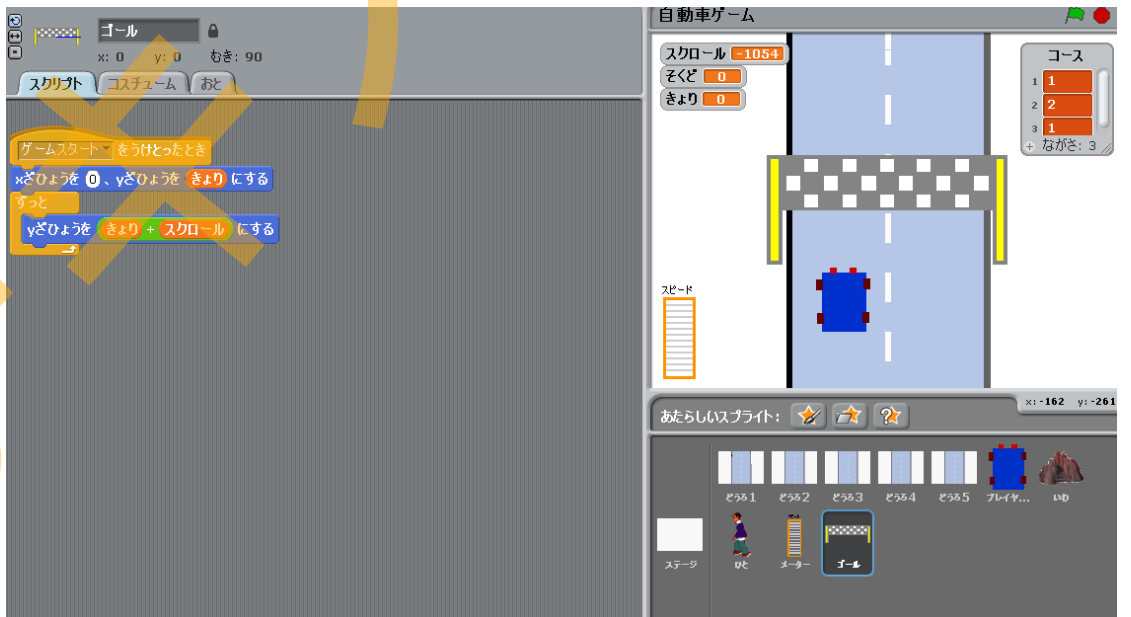


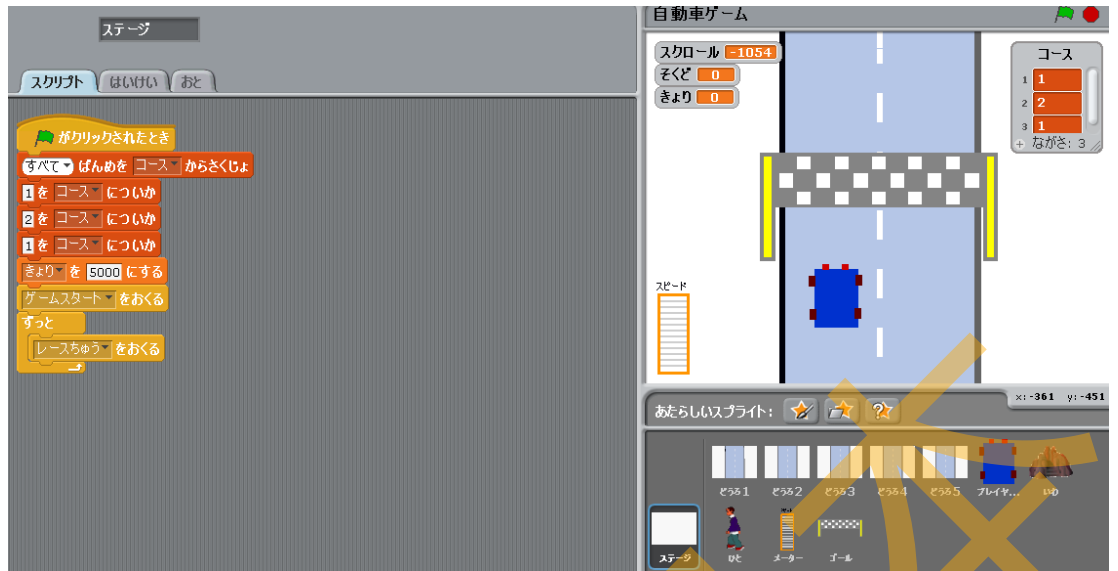
The image displays three screenshots of a Scratch-based car game editor, arranged vertically. Each screenshot shows a different part of the game's development process.

- Top Screenshot:** Shows the costume list for 'メーター' (Meter) with items 1 through 7. The game preview on the right shows a blue car on a road with a score of 1054 and a distance of 0. The 'おたらしいスプライト' (New Sprites) panel shows a 'メーター' sprite.
- Middle Screenshot:** Shows the costume list for 'メーター' with items 7 through 14. A red horizontal line is drawn across the list, and a text box above it says '※前ページの続き' (Continuation from the previous page). The game preview on the right is identical to the top screenshot.
- Bottom Screenshot:** Shows the 'ゲームスタート' (Game Start) logic block. The script contains a series of 'もし、そくど > [number] なら' (If score > [number] then) blocks, each followed by a 'コスチュームを [メーター-14] にする' (Set costume to [Meter-14]) block. The numbers in the 'もし' blocks are 28, 26, 24, 22, and 20, corresponding to the costume items in the list above. The game preview on the right is identical to the previous screenshots.

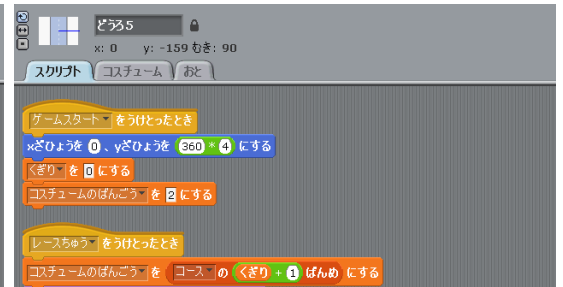
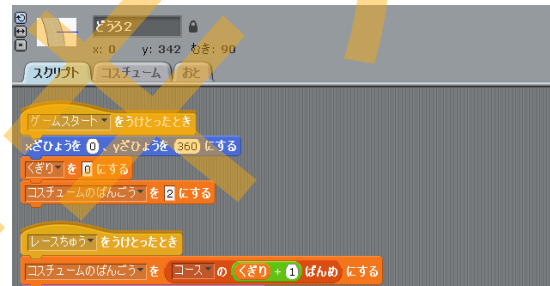
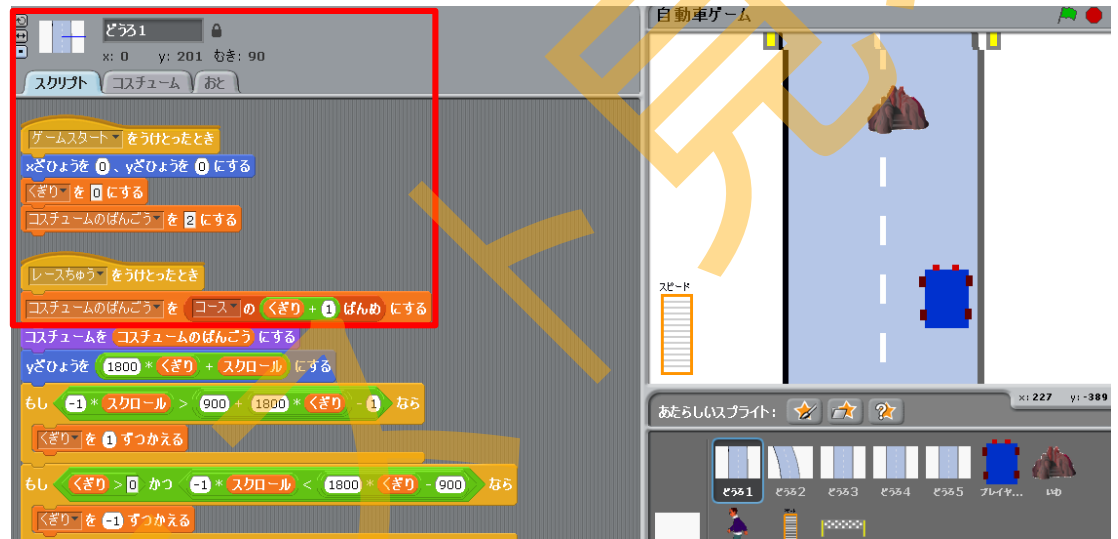


P137)





P147)





いゆ  
x: 16 y: 101 向き: 90

スクリーン コスチューム あと

ゲームスタートをうけとったとき  
かくす  
すべて ばんめを スクロールリスト からさくじよ  
すべて ばんめを yざひょうリスト からさくじよ  
かいくりかえす  
0 を スクロールリスト についか  
0 を yざひょうリスト についか  
yざひょうリスト の 1 ばんめを 180 でおきかえる  
スクロールリスト の 1 ばんめを 80 でおきかえる  
yざひょうリスト の 2 ばんめを 1700 でおきかえる  
スクロールリスト の 2 ばんめを 1080 でおきかえる  
yざひょうリスト の 3 ばんめを 3600 でおきかえる  
スクロールリスト の 3 ばんめを 8000 でおきかえる  
しょうがいぶつxざひょう を -65 から 65 までのらんすう にする  
しょうがいぶつyざひょう を yざひょうリスト の 1 ばんめ にする  
xざひょうを しょうがいぶつxざひょう、yざひょうを しょうがいぶつyざひょう にする  
セットナンバーを 1 にする

レースちゆうをうけとったとき  
xざひょうを しょうがいぶつxざひょう にする  
yざひょうを しょうがいぶつyざひょう + スクロール にする  
もし <1\* スクロール > スクロールリスト の セットナンバー ばんめ  
しょうがいぶつxざひょう を -65 から 65 までのらんすう にする  
しょうがいぶつyざひょう を yざひょうリスト の セットナンバー ばんめ  
セットナンバー を 1 ずつかえる  
もし <1\* スクロール > しょうがいぶつyざひょう -180 かつ  
ひようじする  
でなければ  
かくす

自動車ゲーム  
x: 132 y: 1081

ステージ  
ゴール

ひと  
x: -242 y: 191 向き: -90

スクリーン コスチューム あと

ゲームスタートをうけとったとき  
かくす  
かいくりかえす  
すべて ばんめを スクロールリスト からさくじよ  
すべて ばんめを yざひょうリスト からさくじよ  
かいくりかえす  
0 を スクロールリスト についか  
0 を yざひょうリスト についか  
yざひょうリスト の 1 ばんめを 4200 でおきかえる  
スクロールリスト の 1 ばんめを 4000 でおきかえる  
yざひょうリスト の 2 ばんめを 5700 でおきかえる  
スクロールリスト の 2 ばんめを 6500 でおきかえる  
-90 どもむける  
しょうがいぶつxざひょう を 220 にする  
しょうがいぶつyざひょう を yざひょうリスト の 1 ばんめ にする  
セットナンバーを 1 にする

レースちゆうをうけとったとき  
xざひょうを しょうがいぶつxざひょう にする  
yざひょうを しょうがいぶつyざひょう + スクロール にする  
しょうがいぶつxざひょう を 5 から -5 までのらんすう ずつかえる  
しょうがいぶつyざひょう を 3 から 3 までのらんすう ずつかえる  
つぎのコスチュームにする  
もし <1\* スクロール > スクロールリスト の セットナンバー ばんめ  
しょうがいぶつxざひょう を 220 にする  
しょうがいぶつyざひょう を スクロールリスト の セットナンバー ばんめ  
セットナンバーを 1 ずつかえる  
もし <1\* スクロール > しょうがいぶつyざひょう -180 かつ <1  
ひようじする  
でなければ  
かくす  
もし プレイヤー にみれた なら  
ゲームオーバーを 1 にする

自動車ゲーム  
x: 324 y: 818

ステージ  
ゴール

メーター  
x: -210 y: -120 向き: 90

スクリーン コスチューム あと

レースちゆうをうけとったとき  
もし <そくど > 28 なら  
コスチュームを メーター14 にする  
でなければ  
もし <そくど > 26 なら  
コスチュームを メーター13 にする  
でなければ  
もし <そくど > 24 なら  
コスチュームを メーター12 にする  
でなければ  
もし <そくど > 22 なら  
コスチュームを メーター11 にする  
でなければ  
もし <そくど > 20 なら  
コスチュームを メーター10 にする  
でなければ  
もし <そくど > 18 なら  
コスチュームを メーター9 にする  
でなければ  
もし <そくど > 16 なら

自動車ゲーム  
x: 36 y: 383

ステージ  
ゴール

**ゴール**  
x: 0 y: 217 向き: 90

スクリプト コスチューム おと

ゲームスタートをうけとったとき  
\*ざひょうを 0、yざひょうを きより - 90 にする

レースちゆうをうけとったとき  
yざひょうを きより - 90 + スクロール にする

自動車ゲーム

スピード

あたらしいスプライト: x: 508 y: 453

スプライト: ぶら1, ぶら2, ぶら3, ぶら4, ぶら5, プレイ..., いわ

ステージ: ひと, メーター, ゴール

**ステージ**

スクリプト はいけい おと

がクリックされたとき  
待つ びんめを コース からさくじよ  
1を コース についか  
2を コース についか  
1を コース についか  
きよりを 5000 にする  
スクロールを 0 にする  
そくどを 0 にする  
ゲームオーバーを 0 にする  
ゲームスタートをおくってまつ  
プレイをおくる

1 \* スクロール > きより または ゲームオーバー = 1 までくりかえす  
レースちゆうをおくる

自動車ゲーム

スピード

あたらしいスプライト: x: 79 y: 453

スプライト: ぶら1, ぶら2, ぶら3, ぶら4, ぶら5, プレイ..., いわ

ステージ: ひと, メーター, ゴール

**プレイヤー**  
x: -40 y: -90 向き: 90

スクリプト コスチューム おと

プレイをうけとったとき  
コスチュームを そうこう にする  
\*ざひょうを 0、yざひょうを -90 にする

1 \* スクロール > きより までくりかえす  
スクロールを 1 \* そくど ずつかえる  
もし (いわ) にふれた なら  
コスチュームを クラッシュ にする  
そくどを 0 にする  
もし \*ざひょう < (いわ) の \*ざひょう なら  
\*ざひょうを 15 ずつかえる  
でなければ  
\*ざひょうを 15 ずつかえる

1 びょうまつ  
コスチュームを そうこう にする

もし (ひと) にふれた なら  
スクリプトをとめる

自動車ゲーム

スピード

あたらしいスプライト: x: 229 y: 485

スプライト: ぶら1, ぶら2, ぶら3, ぶら4, ぶら5, プレイ..., いわ

ステージ: ひと, メーター, ゴール

P150)

The screenshot shows a Scratch script for a racing game. The script is triggered by a click and includes the following steps:

- ぼんめを「コース」からさくじよ
- 1を「コース」についか
- 2を「コース」についか
- 1を「コース」についか
- きよりを5000にする
- スクロールを0にする
- そくどを0にする
- ゲームオーバーを0にする
- ゲームスタートをおくってまつ
- プレイをおくる
- タイマーをリセット
- 八んすう きろくをおくす
- 1 \* スクロール > きより または ゲームオーバー = 1 までくりかえす
- レースちゆうをおくる
- きろくをタイマーにする
- 八んすう きろくをひょうじ

The game window on the right shows a car on a track with a speedometer at 16.5 and a timer at 379.382.

P161)

The first screenshot shows a Scratch script for a racing game. The script is triggered by a click and includes the following steps:

- ゲームスタートをうけとったとき
- ゆうれいのこうかを25にする

The second screenshot shows the costume editor for a character named "レースしんこう". It lists two costumes:

- レースしんこう (52x97, 1 KB) with a "へんしゆう" button and a "コピー" button.
- レースしんこう1 (46x77, 0.01 KB) with a "へんしゆう" button and a "コピー" button.

The third screenshot shows a Scratch script for a player menu. The script is triggered by a click and includes the following steps:

- ゲームスタートをうけとったとき
- xざひょうを「レースしんこう」の yざひょう、yざひょうを「レースしんこう」の yざひょうにする
- ゆうれいのこうかを25にする
- レースちゆうをうけとったとき
- yざひょうを  $-1 * \text{スクロール} * 70 / \text{きより} + \text{レースしんこう} \text{の } y\text{ざひょう}$  にする

The game window on the right shows a car on a track with a speedometer at 15.7 and a timer at 94.374.

P176)

目録車ゲーム

どうろ1  
x: 0 y: 342 むき: 90

もし  $\langle \text{くざり} \rangle > 0$  かつ  $-1 * \text{スコロール} < 1800 * \langle \text{くざり} \rangle - 900$  なら  
くざり を  $-1$  ずつかえる

もし  $-1 * \text{スコロール} > \langle \text{くざり} \rangle * 1800 - 360$  かつ  $-1 * \text{スコロール} < \langle \text{くざり} \rangle * 1800 + 360$  なら  
ひょうじする  
でなければ  
かくす

どうろ2  
x: 0 y: 342 むき: 90

もし  $\langle \text{くざり} \rangle > 0$  かつ  $-1 * \text{スコロール} < 360 + 1800 * \langle \text{くざり} \rangle - 900$  なら  
くざり を  $-1$  ずつかえる

もし  $-1 * \text{スコロール} > \langle \text{くざり} \rangle * 1800$  かつ  $-1 * \text{スコロール} < \langle \text{くざり} \rangle * 1800 + 360 * 2$  なら  
ひょうじする  
でなければ  
かくす

どうろ3  
x: 0 y: -342 むき: 90

もし  $\langle \text{くざり} \rangle > 0$  かつ  $-1 * \text{スコロール} < 360 * 2 + 1800 * \langle \text{くざり} \rangle - 900$  なら  
くざり を  $-1$  ずつかえる

もし  $-1 * \text{スコロール} > \langle \text{くざり} \rangle * 1800 + 360$  かつ  $-1 * \text{スコロール} < \langle \text{くざり} \rangle * 1800 + 360 * 3$  なら  
ひょうじする  
でなければ  
かくす

どうろ4  
x: 0 y: -342 むき: 90

くざり を  $-1$  ずつかえる

もし  $\langle \text{くざり} \rangle > 0$  かつ  $-1 * \text{スコロール} < 360 * 3 + 1800 * \langle \text{くざり} \rangle - 900$  なら  
くざり を  $-1$  ずつかえる

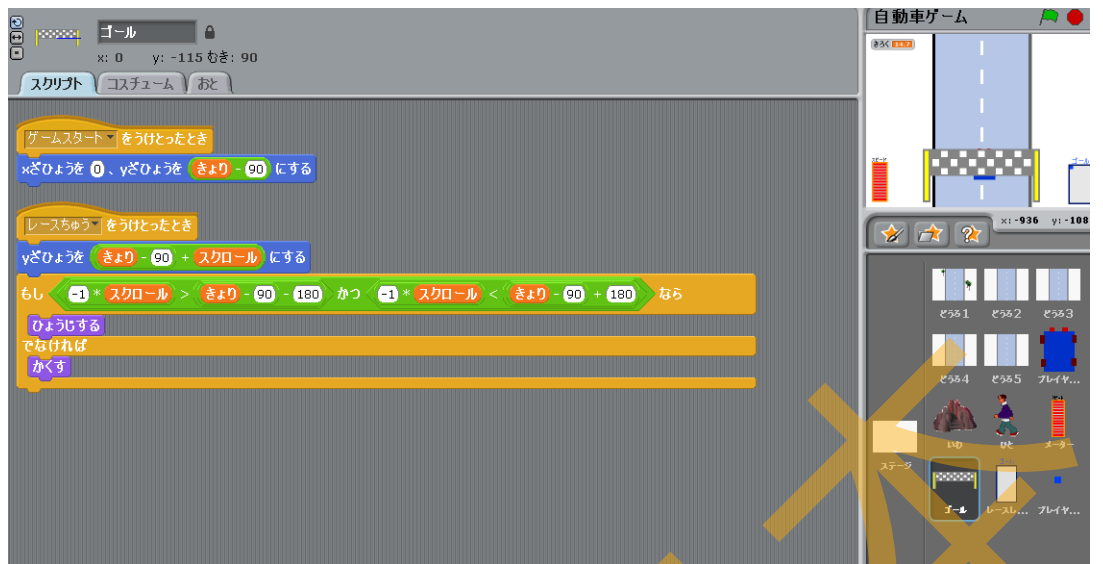
もし  $-1 * \text{スコロール} > \langle \text{くざり} \rangle * 1800 + 360 * 2$  かつ  $-1 * \text{スコロール} < \langle \text{くざり} \rangle * 1800 + 360 * 4$  なら  
ひょうじする  
でなければ  
かくす

どうろ5  
x: 0 y: 15 むき: 90

くざり を  $-1$  ずつかえる

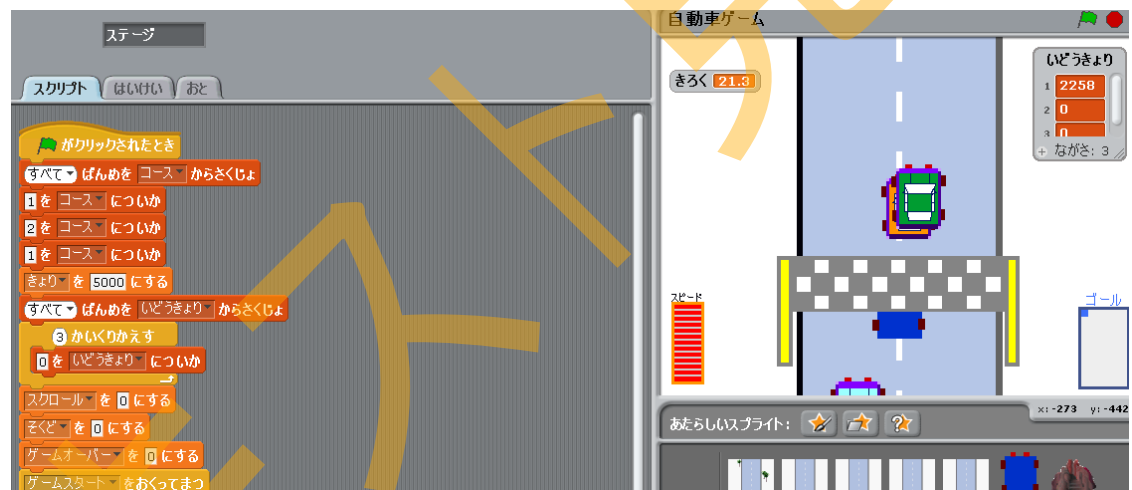
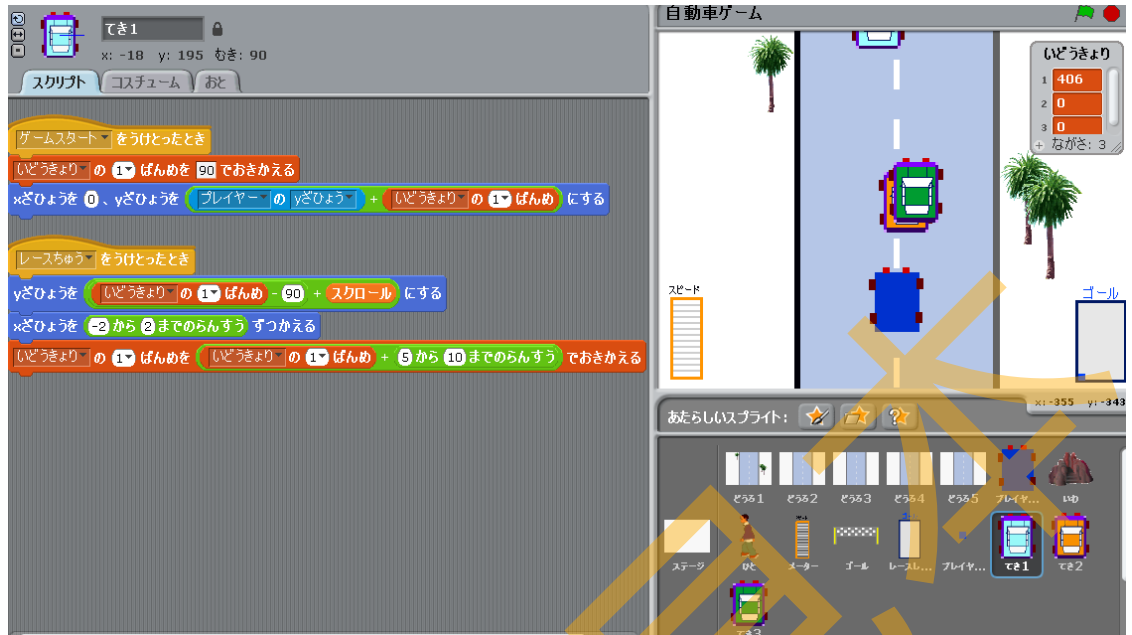
もし  $\langle \text{くざり} \rangle > 0$  かつ  $-1 * \text{スコロール} < 360 * 4 + 1800 * \langle \text{くざり} \rangle - 900$  なら  
くざり を  $-1$  ずつかえる

もし  $-1 * \text{スコロール} > \langle \text{くざり} \rangle * 1800 + 360 * 3$  かつ  $-1 * \text{スコロール} < \langle \text{くざり} \rangle * 1800 + 360 * 5$  なら  
ひょうじする  
でなければ  
かくす

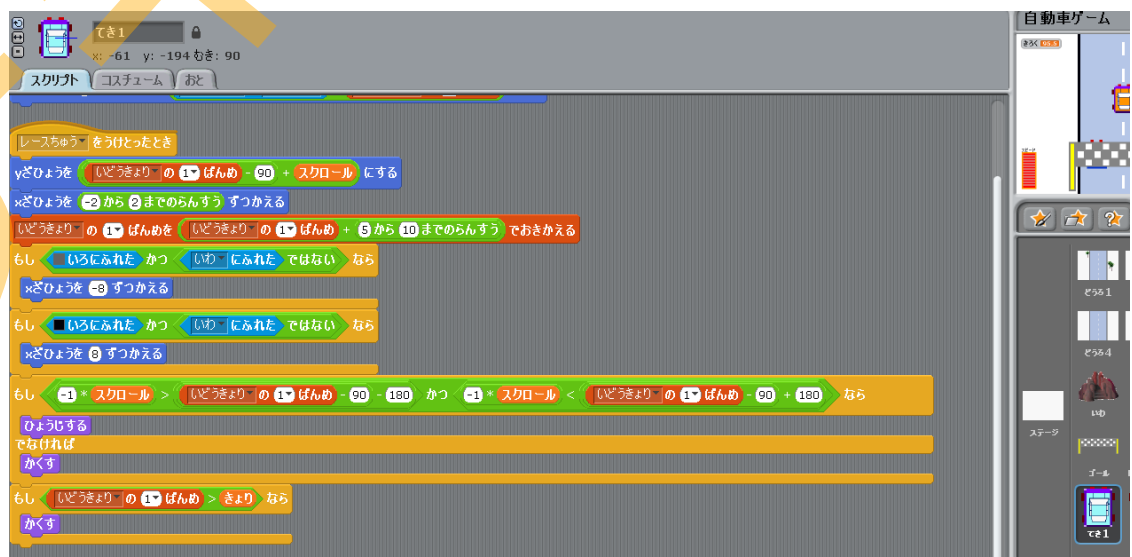


# 8. 自動車レース2 (2019/08/05 第3版)

P8)



P18)



てき2  
x: 2 y: 35 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

ゲームスタートをうけとったとき  
 いどうきよりの 25 ばんめを 90 でおきかえる  
 xざひょうを 60、yざひょうを プレイヤーの yざひょう + いどうきよりの 25 ばんめ にする

レースちゆうをうけとったとき  
 yざひょうを いどうきよりの 25 ばんめ - 90 + スクロール にする  
 xざひょうを 2 から 2 までのらんすう ずつかえる  
 いどうきよりの 25 ばんめを いどうきよりの 25 ばんめ + 1 から 20 までのらんすう でおきかえる  
 もし、いろにふれた かつ、いぢにふれた ではない なら  
 xざひょうを 8 ずつかえる  
 もし、いろにふれた かつ、いぢにふれた ではない なら  
 xざひょうを 8 ずつかえる  
 もし、-1 \* スクロール > いどうきよりの 25 ばんめ - 90 - 180 かつ、-1 \* スクロール < いどうきよりの 25 ばんめ - 90 + 180 なら  
 ひょうじする  
 でなければ  
 かくす  
 もし、いどうきよりの 25 ばんめ > きより なら  
 かくす

自動車ゲーム  
 xi: 498  
 どろ1 どろ2  
 どろ4 どろ5  
 ステージ  
 プール レース...

てき3  
x: 21 y: -194 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

ゲームスタートをうけとったとき  
 いどうきよりの 35 ばんめを 90 でおきかえる  
 xざひょうを 60、yざひょうを プレイヤーの yざひょう + いどうきよりの 35 ばんめ にする

レースちゆうをうけとったとき  
 yざひょうを いどうきよりの 35 ばんめ - 90 + スクロール にする  
 xざひょうを 2 から 2 までのらんすう ずつかえる  
 いどうきよりの 35 ばんめを いどうきよりの 35 ばんめ + 15 から 25 までのらんすう でおきかえる  
 もし、いろにふれた かつ、いぢにふれた ではない なら  
 xざひょうを 8 ずつかえる  
 もし、いろにふれた かつ、いぢにふれた ではない なら  
 xざひょうを 8 ずつかえる  
 もし、-1 \* スクロール > いどうきよりの 35 ばんめ - 90 - 180 かつ、-1 \* スクロール < いどうきよりの 35 ばんめ - 90 + 180 なら  
 ひょうじする  
 でなければ  
 かくす  
 もし、いどうきよりの 35 ばんめ > きより なら  
 かくす

自動車ゲーム  
 xi: 121  
 どろ1 どろ2  
 どろ4 どろ5  
 ステージ  
 プール レース...

プレイヤー  
x: -15 y: -90 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

コスチュームを そうこう にする  
 もし、いろにふれた なら  
 コスチュームを クラッシュ にする  
 そくどを 0 にする  
 xざひょうを -15 ずつかえる  
 1 びょうまつ  
 コスチュームを そうこう にする  
 もし、いろにふれた なら  
 コスチュームを クラッシュ にする  
 そくどを 0 にする  
 xざひょうを 15 ずつかえる  
 1 びょうまつ  
 コスチュームを そうこう にする

うわむきやじるし キーがおされたとき

自動車ゲーム  
 きろく 27.3  
 いどうきより  
 1 2081  
 2 2911  
 3 5418  
 + ながさ: 3  
 スピード  
 ゴール  
 あたらしいスプライト  
 xi: 357 y: -428  
 どろ1 どろ2 どろ3 どろ4 どろ5  
 プレイ...  
 ステージ  
 プール レース...

P25)

The image shows a Scratch project titled '自動車ゲーム' (Car Game). It features three 'てきメーター' (Enemy Meters) objects and a game window. The game window displays a top-down view of a road with three cars (orange, blue, green) and a blue car in the foreground. A speedometer and a goal are also visible. The 'てきメーター' objects have the following scripts:

- てきメーター-1** (x: 190, y: -172, 向き: 90):
  - ゲームスタート → をうけとったとき:
    - xざひょうを レースしんこう の xざひょう + 7、yざひょうを レースしんこう の yざひょう にする
    - ゆうれい のこうかを 25 にする
  - レースちゆう → をうけとったとき:
    - yざひょうを いどうきよりの 15 ばんめ \* 70 / きよりに + レースしんこう の yざひょう にする
    - もし いどうきよりの 15 ばんめ > きよりに なら
- てきメーター-2** (x: 197, y: -102, 向き: 90):
  - ゲームスタート → をうけとったとき:
    - xざひょうを レースしんこう の xざひょう + 14、yざひょうを レースしんこう の yざひょう にする
    - ゆうれい のこうかを 25 にする
  - レースちゆう → をうけとったとき:
    - yざひょうを いどうきよりの 25 ばんめ \* 70 / きよりに + レースしんこう の yざひょう にする
    - もし いどうきよりの 25 ばんめ > きよりに なら
- てきメーター-3** (x: 204, y: -102, 向き: 90):
  - ゲームスタート → をうけとったとき:
    - xざひょうを レースしんこう の xざひょう + 21、yざひょうを レースしんこう の yざひょう にする
    - ゆうれい のこうかを 25 にする
  - レースちゆう → をうけとったとき:
    - yざひょうを いどうきよりの 35 ばんめ \* 70 / きよりに + レースしんこう の yざひょう にする
    - もし いどうきよりの 35 ばんめ > きよりに なら

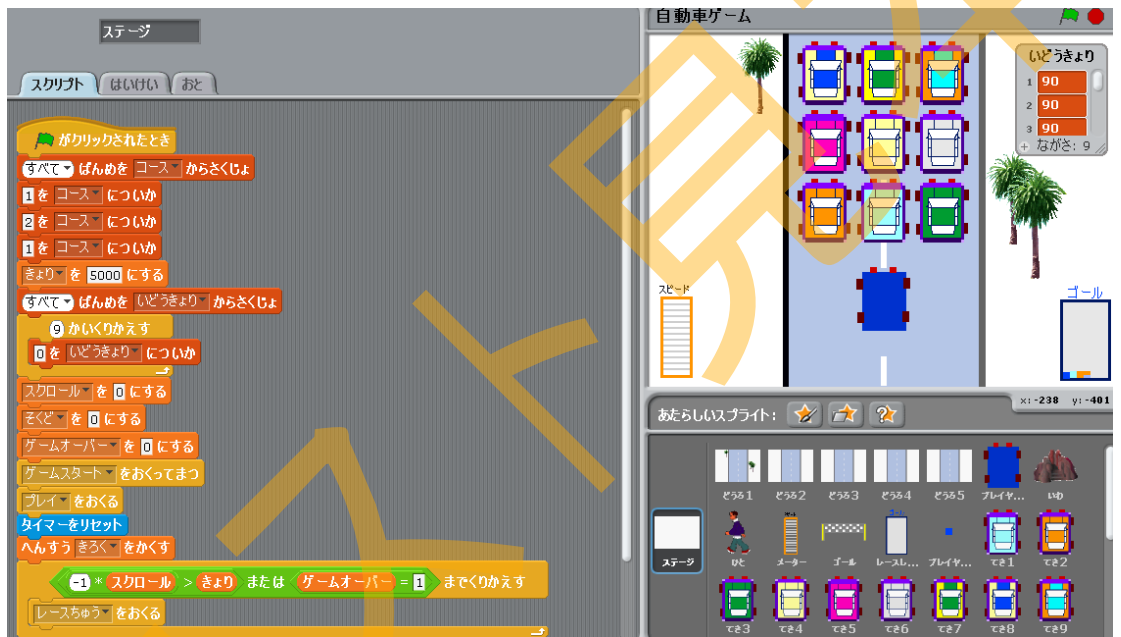
P36) てき4~9

The image shows a Scratch project titled 'てき4' (Enemy 4) with a note explaining the enemy levels. The script for 'てき4' is as follows:

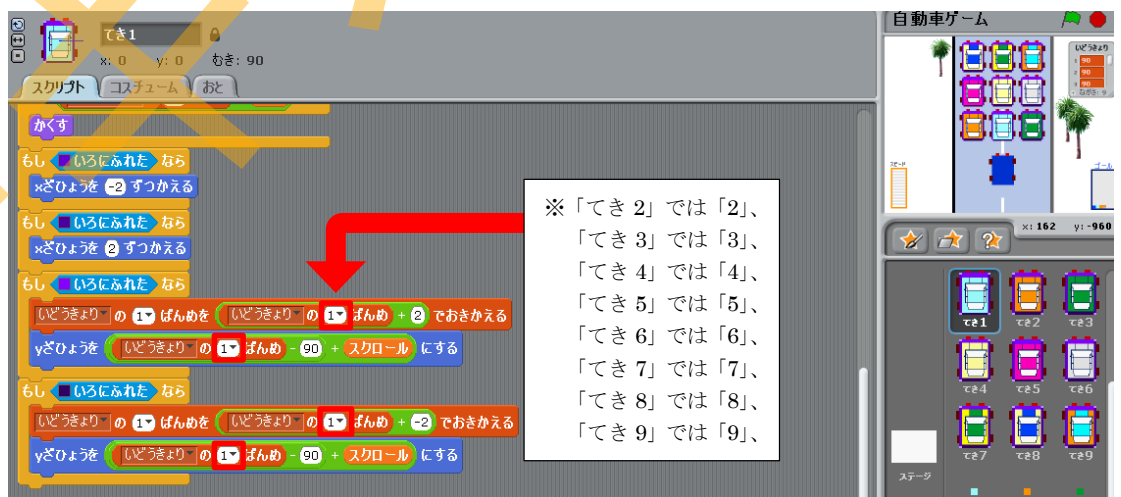
- ゲームスタート → をうけとったとき:
  - いどうきよりの 45 ばんめを 160 でおきかえる
  - xざひょうを 0、yざひょうを プレイヤー の yざひょう + いどうきよりの 45 ばんめ にする
- レースちゆう → をうけとったとき:
  - yざひょうを いどうきよりの 45 ばんめ - 90 + スクロール にする
  - xざひょうを -2 から 2 までのらんすう ずつかえる
  - いどうきよりの 45 ばんめを いどうきよりの 45 ばんめ + 5 から 10 までのらんすう でおきかえる
  - もし いろにふれた かつ いゆ にふれた ではない なら
    - xざひょうを -3 ずつかえる
  - もし いろにふれた かつ いゆ にふれた ではない なら
    - xざひょうを 3 ずつかえる
  - もし -1 \* スクロール > いどうきよりの 45 ばんめ - 90 - 180 かつ -1 \* スクロール < いどうきよりの 45 ばんめ - 90 + 180 なら
    - ひょうじする
    - でなければ
    - かくす
  - もし いどうきよりの 45 ばんめ > きよりに なら
    - かくす

※ 「てき5」では「5」、  
 「てき6」では「6」、  
 「てき7」では「7」、  
 「てき8」では「8」、  
 「てき9」では「9」、

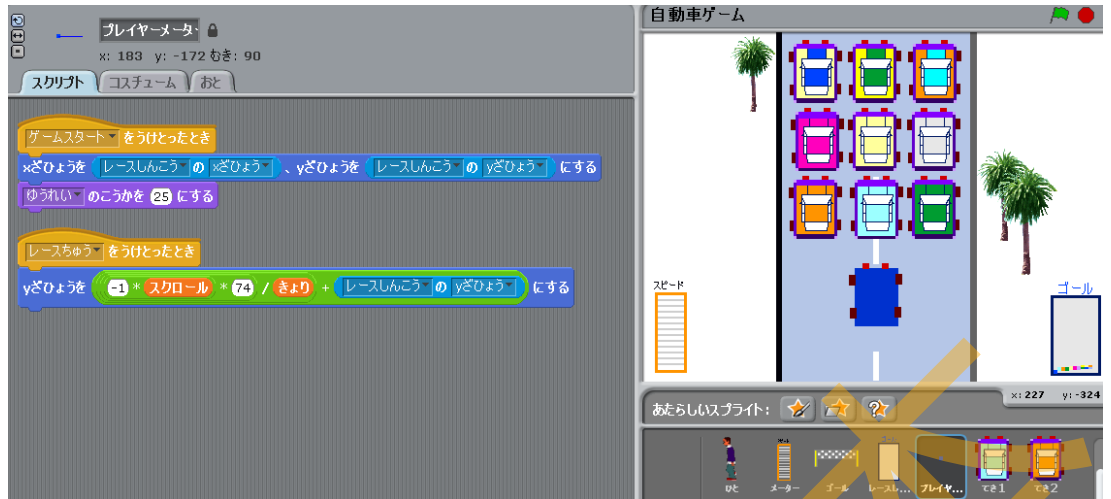




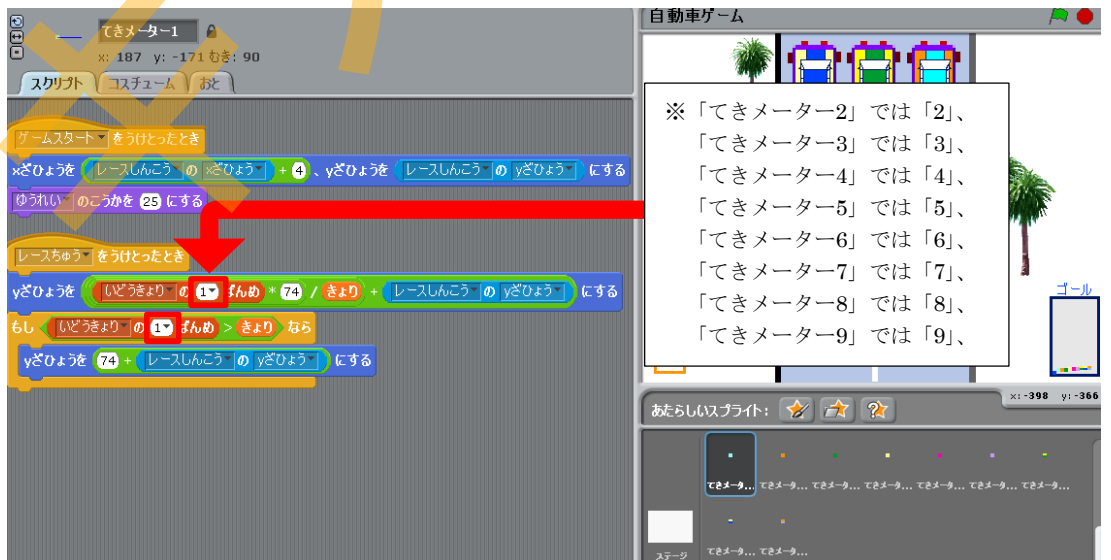
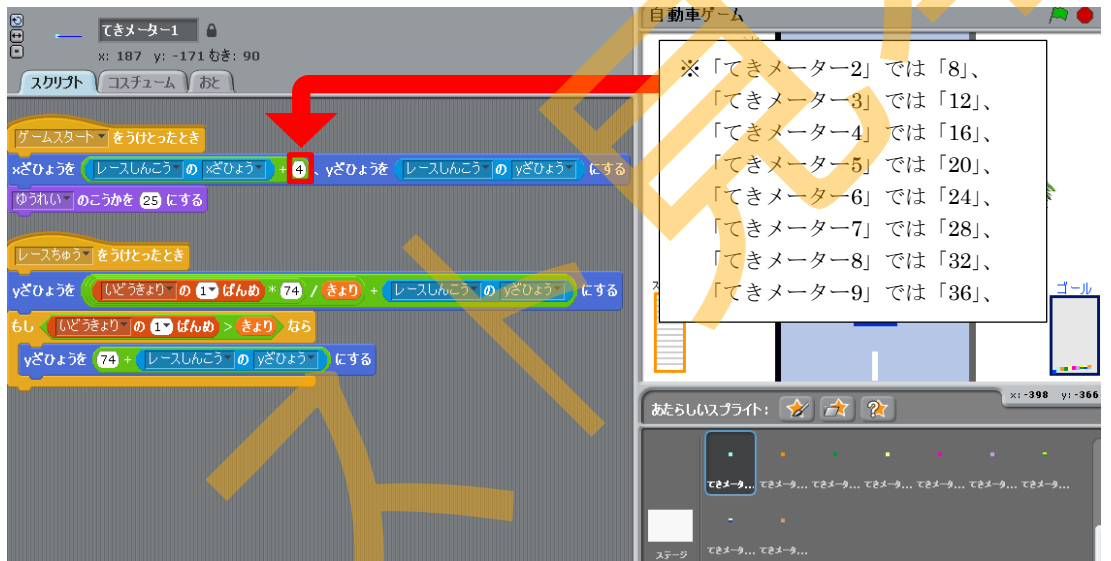
P39)



P45)



### てきメーター1~9



P52)

自動車ゲーム

ゴールしたかず 0  
てき1ゴール 0

さいしゅうじゆんい (から) ながさ: 0

スピード

あたらしいスプライト: xi-285 y:-444

スクリプト

1 を コース に つい か  
きまり を 5000 に する  
すべてで ばんめ を ひどうきより から さくじよ  
すべてで ばんめ を さいしゅうじゆんい から さくじよ  
10 かいくりかえす  
0 を さいしゅうじゆんい に つい か  
0 かいくりかえす  
0 を ひどうきより に つい か  
スクロール を 0 に する  
そくど を 0 に する  
ゲームオーバー を 0 に する  
ゴールしたかず を 0 に する  
ゲームスタート を おくって まつ  
プレイ を おく る  
タイマーをリセット  
へんすう きろく を かくす  
\* スクロール > きまり または ゲームオーバー = 1 までくりかえす  
レースちゆう を おく る  
まろく を カイブ に する

自動車ゲーム

プレイヤー x: 0 y: -90 むき: 90

さいしゅうじゆんい 9 0  
10 0  
ながさ: 10

スピード

あたらしいスプライト: xi-125 y:-398

スクリプト

そくど を 0 に する  
xざひようを -15 ずつかえる  
1 びようまつ  
コスチュームを そうこう に する  
もし いろいろにふれた なら  
コスチュームを クラッシュ に する  
そくど を 0 に する  
xざひようを 15 ずつかえる  
1 びようまつ  
コスチュームを そうこう に する  
ゴールしたかず を 1 ずつかえる  
さいしゅうじゆんい の 10 ばんめを ゴールしたかず で おさかえる  
うわみやじりし キーがおされたとき  
もし そくど < 80 なら  
そくどを 1 ずつかえる  
したまきやじりし キーがおされたとき

てき1~9

自動車ゲーム

ゴールしたかず 0  
てき1ゴール 0

さいしゅうじゆんい (から) ながさ: 0

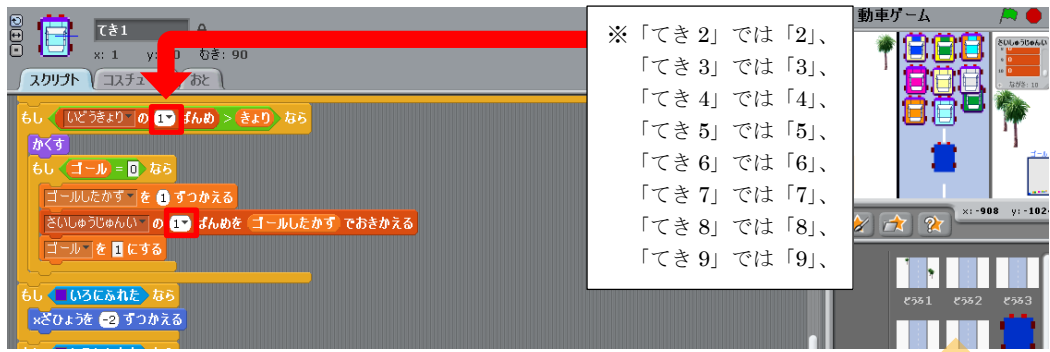
スピード

あたらしいスプライト: xi-284 y:-178

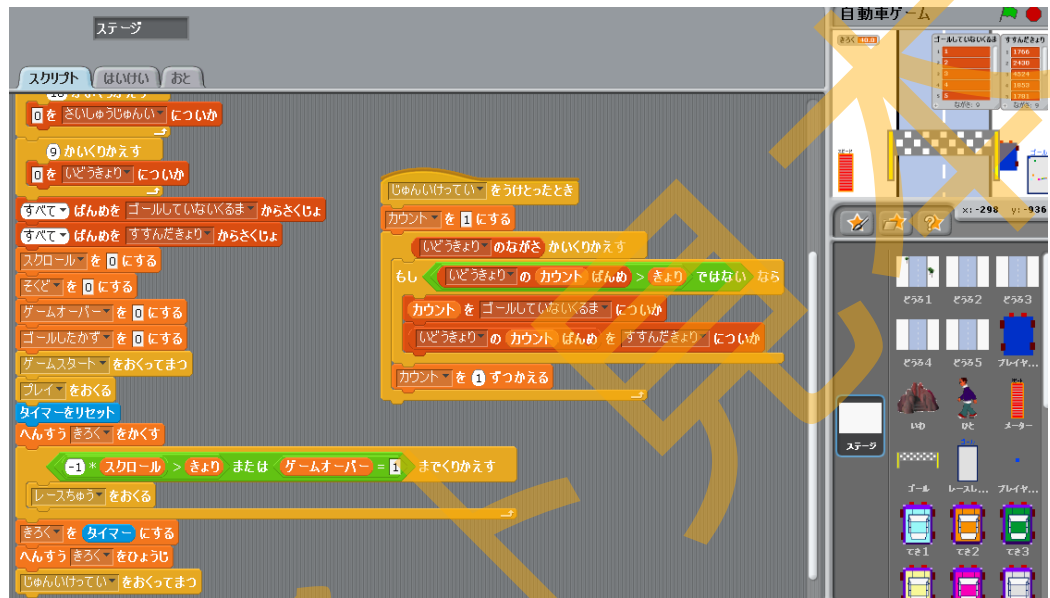
スクリプト

ゲームスタート を うけとったとき  
ひどうきより の ばんめを 90 で おさかえる  
xざひようを 0、yざひようを プレイヤー の yざひよう + ひどうきより の ばんめ に する  
ゴール を 0 に する  
レースちゆう を うけとったとき  
yざひようを ひどうきより の ばんめ - 90 + スクロール に する  
xざひようを 2 から 2 までのらんすう ずつかえる  
ひどうきより の ばんめを (ひどうきより の ばんめ + 5) から 10 までのらんすう で おさかえる  
もし いろいろにふれた かつ いわ にふれた ではない なら  
xざひようを 8 ずつかえる  
もし いろいろにふれた かつ いわ にふれた ではない なら  
xざひようを 9 ずつかえる

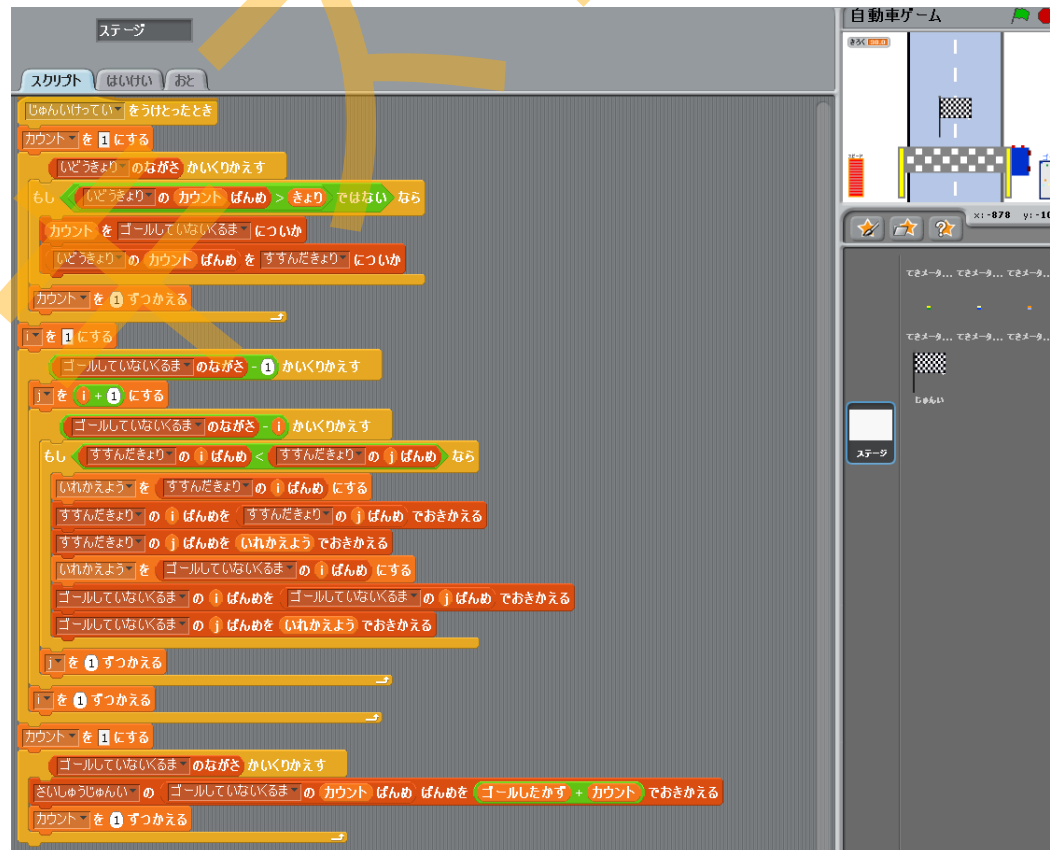
※ 「てき2」では「2」、  
「てき3」では「3」、  
「てき4」では「4」、  
「てき5」では「5」、  
「てき6」では「6」、  
「てき7」では「7」、  
「てき8」では「8」、  
「てき9」では「9」、

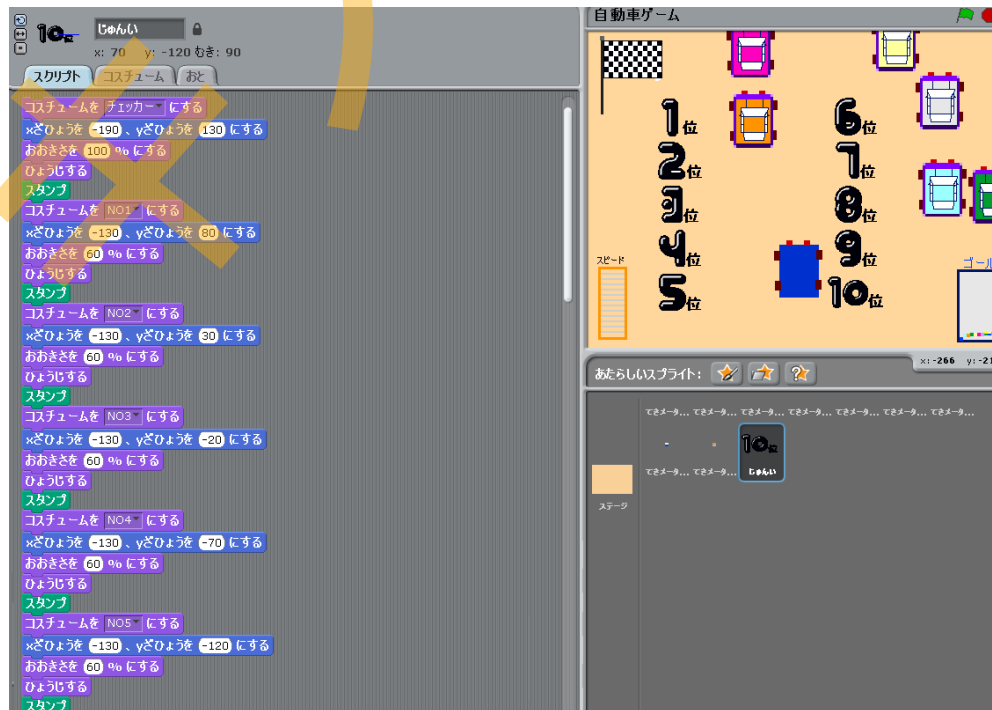
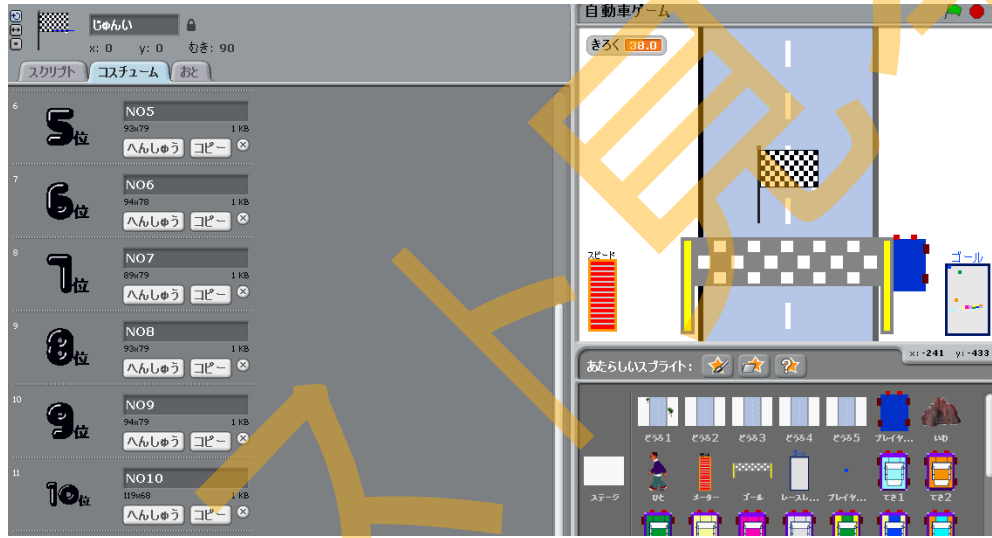
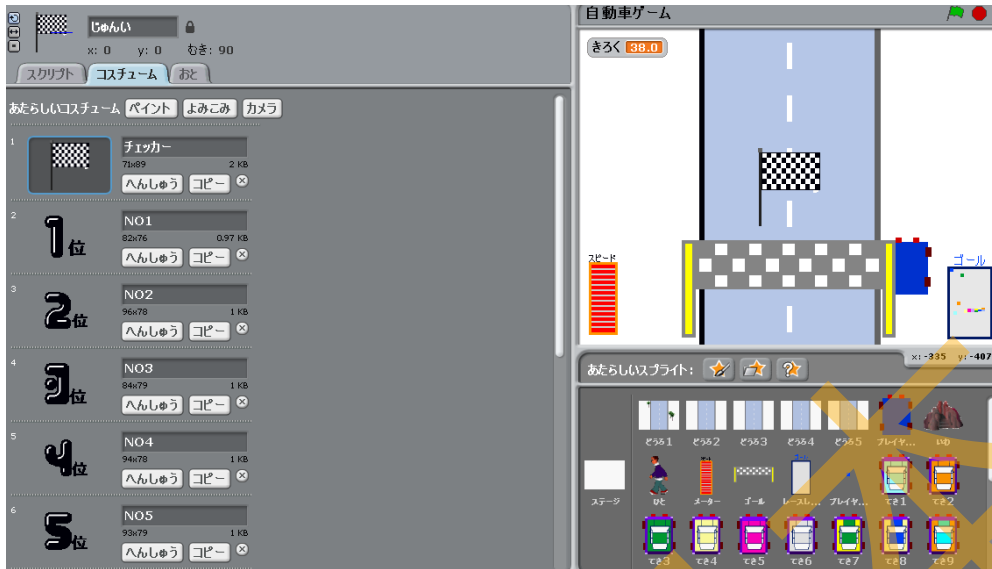


P58)

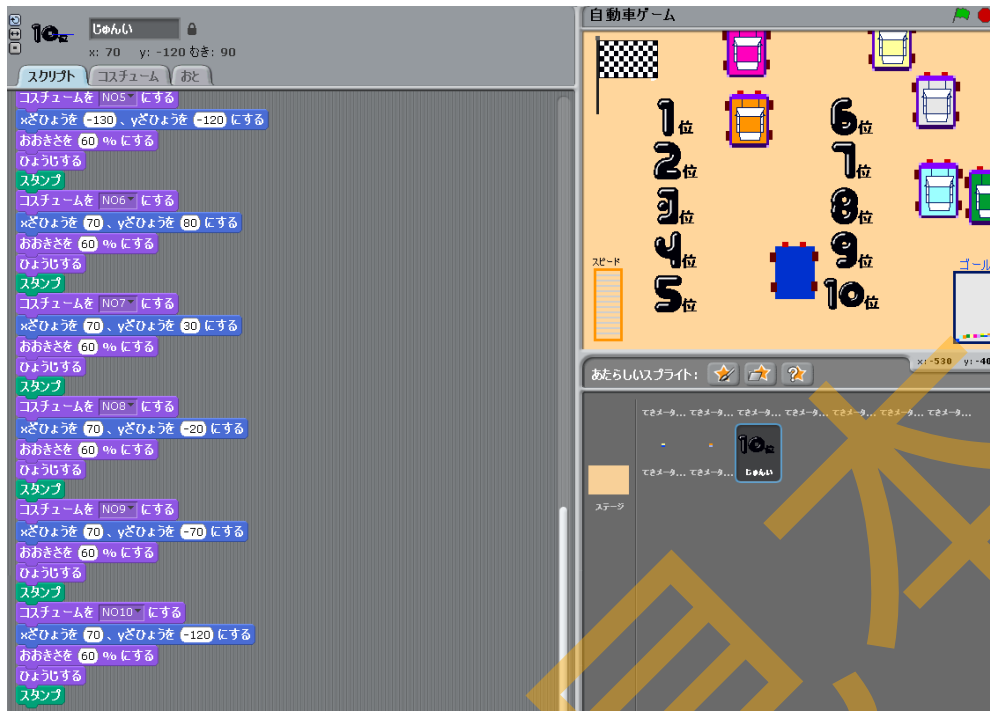


P68)

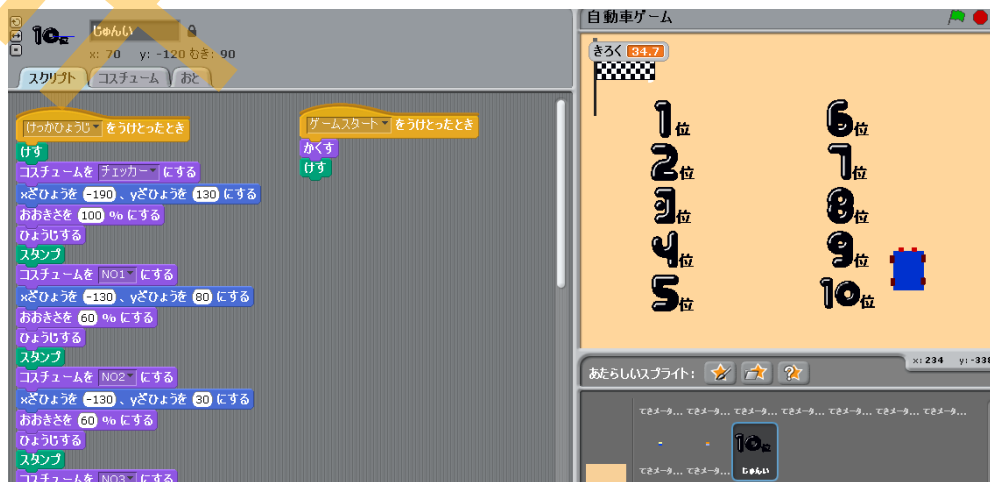
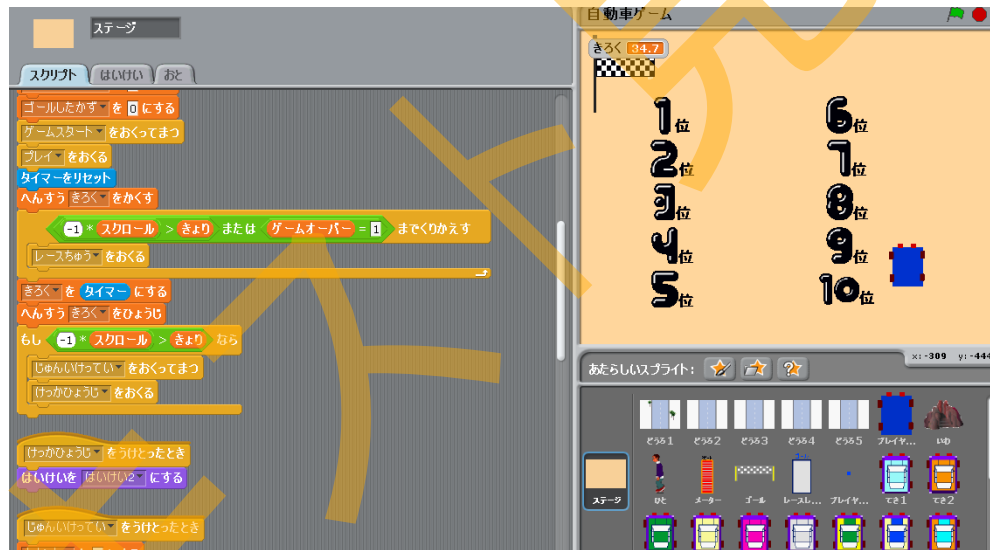




P77)



P83)



## どうろ1~5

ゲームスタート をうけとったとき  
 xざひょうを 0、yざひょうを 0 にする  
 くざひょうを 0 にする  
 コスチュームのぼんごうを 2 にする

※「どうろ 2」では「360」、  
 「どうろ 3」では「360\*2」、  
 「どうろ 4」では「360\*3」、  
 「どうろ 5」では「360\*4」、

**プレイヤー**  
 プレイ をうけとったとき  
 コスチュームを そうこう にする  
 xざひょうを 0、yざひょうを -90 にする

**ゴール**  
 ゲームスタート をうけとったとき  
 xざひょうを 0、yざひょうを きまり -90 にする

**メーター**  
 ゲームスタート をうけとったとき  
 ひょうじする

ゲームスタート をうけとったとき  
 xざひょうを レースしんこう の xざひょう、yざひょうを レースしんこう の yざひょう にする  
 けうれい のこうかを 25 にする  
 ひょうじする

## てきメーター1~10

ゲームスタート をうけとったとき  
 xざひょうを レースしんこう の xざひょう、yざひょうを レースしんこう の yざひょう にする  
 けうれい のこうかを 25 にする  
 ひょうじする

※「てきメーター2」では「8」、  
 「てきメーター3」では「12」、  
 「てきメーター4」では「16」、  
 「てきメーター5」では「20」、  
 「てきメーター6」では「24」、  
 「てきメーター7」では「28」、  
 「てきメーター8」では「32」、  
 「てきメーター9」では「36」、

スク립ト

- がクリックされたとき
  - すべて → ばんめを **じゅんい** からさくじよ
  - すべて → ばんめを **じゅんい** からさくじよ
  - 80 を **じゅんい** についか
  - 80 を **じゅんい** についか
  - 80 を **じゅんい** についか
  - 80 を **じゅんい** についか
  - 80 を **じゅんい** についか
  - 120 を **じゅんい** についか
  - 120 を **じゅんい** についか
  - 120 を **じゅんい** についか
  - 120 を **じゅんい** についか
  - 120 を **じゅんい** についか
  - 80 を **じゅんい** についか
  - 30 を **じゅんい** についか
  - 20 を **じゅんい** についか
  - 70 を **じゅんい** についか
  - 120 を **じゅんい** についか
  - 80 を **じゅんい** についか
  - 30 を **じゅんい** についか

自動車ゲーム

じゅんい

1	-80	1	80
2	-80	2	30
3	-80	3	-20

ながさ: 10    +ながさ: 10

タイム

1	DNF
2	DNF
3	DNF

ながさ: 10

スピード

ゴール

あたらしいスプライト: xi:-261 y:1

ステージ

どろ1 だろ2 だろ3 だろ4 だろ5 プレイ... け

ステージ け メーター ゴール レース... プレイ... てき1 てき2

スク립ト

- 30 を **じゅんい** についか
- 30 を **じゅんい** についか
- 20 を **じゅんい** についか
- 70 を **じゅんい** についか
- 120 を **じゅんい** についか
- すべて → ばんめを **コース** からさくじよ
- 1 を **コース** についか
- 2 を **コース** についか
- 1 を **コース** についか
- きまり を **5000** にする
- すべて → ばんめを **いどうきまり** からさくじよ
- すべて → ばんめを **さいしゅうじゅんい** からさくじよ
- 10 かいりかえす
- 0 を **さいしゅうじゅんい** についか
- 9 かいりかえす
- 0 を **いどうきまり** についか
- すべて → ばんめを **タイム** からさくじよ
- 10 かいりかえす
- DNF を **タイム** についか

※続き

自動車ゲーム

じゅんい

1	-80	1	80
2	-80	2	30
3	-80	3	-20

ながさ: 10    +ながさ: 10

タイム

1	DNF
2	DNF
3	DNF

ながさ: 10

スピード

ゴール

あたらしいスプライト: xi:-303 y:-401

ステージ

どろ1 だろ2 だろ3 だろ4 だろ5 プレイ... け

ステージ け メーター ゴール レース... プレイ... てき1 てき2

プレイヤー

x: 0 y: -90 むき: 90

スク립ト

- けっかひょうじ をうけとったとき
  - ひょうじする
  - おおきを **75%** にする
  - じゅんい を **さいしゅうじゅんい** の **10%** ばんめ にする
  - xざひょうを **じゅんい** の **じゅんい** ばんめ、yざひょうを **じゅんい** の **じゅんい** ばんめ にする
- プレイ をうけとったとき
  - おおきを **100%** にする
  - コスチュームを **そこう** にする
  - xざひょうを **0**、yざひょうを **-90** にする
  - 1 \* スクロール > きまり までりかえす
  - スクロールを **-1** \* そくど ずつかえる
  - もし **いわ** にみれた なら
    - コスチュームを **クワッシュ** にする
    - そくどを **0** にする
    - もし xざひょう < **いわ** の xざひょう なら

自動車ゲーム

じゅんい

1	-80	1	80
2	-80	2	30
3	-80	3	-20

ながさ: 10    +ながさ: 10

タイム

1	DNF
2	DNF
3	DNF

ながさ: 10

スピード

ゴール

あたらしいスプライト: xi:-436 y:-121

ステージ

どろ1 だろ2 だろ3 だろ4 だろ5 プレイ... け

ステージ け メーター ゴール レース... プレイ... てき1 てき2



プレイヤー  
x: 0 y: -90 向き: 90

スクリプト コスチューム おと

もし **いるにふれた** なら  
 コスチュームを **クラッシュ** にする  
**そくど** を **0** にする  
**xざひょう** を **15** ずつかえる  
**1** **びょうまつ**  
 コスチュームを **そうこう** にする

ゴールしたかす を **1** ずつかえる  
 さいしゅうじゆんい の **10** ばんめ を **ゴールしたかす** でおきかえる  
 タイム の **ゴールしたかす** ばんめ を **タイマー** でおきかえる

うわむきやじるし キーがおされたとき  
 もし **そくど < 30** なら  
**そくど** を **1** ずつかえる

したむきやじるし キーがおされたとき

自動車ゲーム

じゆんいx  
 1 -80  
 2 -80  
 3 -80  
 +ながさ: 10

じゆんいy  
 1 80  
 2 30  
 3 -20  
 +ながさ: 10

タイム  
 1 DNF  
 2 DNF  
 3 DNF  
 +ながさ: 10

スピード

ゴール

あたらしいスプライト: ☆ ☆ ?

どうぶ1 どうぶ2 どうぶ3 どうぶ4 どうぶ5 プレイヤ... いち

てき1~10

てき1  
x: 3 y: 12 向き: 90

スクリプト コスチューム おと

けっかひようじ をうけとったとき  
 ひょうじする  
 おおさを **75** % にする  
 じゆんい を さいしゅうじゆんい の **15** ばんめ にする  
 xざひょうを じゆんいx の じゆんい ばんめ、yざひょうを じゆんいy の じゆんい ばんめ にする

ゲームスタート をうけとったとき  
 おおさを **100** % にする

※ 「てき2」では「2」、  
 「てき3」では「3」、  
 「てき4」では「4」、  
 「てき5」では「5」、  
 「てき6」では「6」、  
 「てき7」では「7」、  
 「てき8」では「8」、  
 「てき9」では「9」、

自動車ゲーム

じゆんいx  
 1 -80  
 2 -80  
 3 -80  
 +ながさ: 10

じゆんいy  
 1 80  
 2 30  
 3 -20  
 +ながさ: 10

タイム  
 1 DNF  
 2 DNF  
 3 DNF  
 +ながさ: 10

ゴール

あたらしいスプライト: ☆ ☆ ?

どうぶ1 どうぶ2 どうぶ3 どうぶ4 どうぶ5 プレイヤ... いち

てき1  
x: 3 y: 12 向き: 90

スクリプト コスチューム おと

ひょうじする  
 でなければ  
 かくす

もし **いどうきより** の **15** ばんめ **>** きより なら  
 かくす

もし **ゴール = 0** なら  
 ゴールしたかす を **1** ずつかえる  
 さいしゅうじゆんい の **15** ばんめ を **ゴールしたかす** でおきかえる  
 ゴール を **1** にする  
 タイム の **ゴールしたかす** ばんめ を **タイマー** でおきかえる

もし **いるにふれた** なら  
 xざひょうを **2** ずつかえる

もし **いるにふれた** なら  
 xざひょうを **2** ずつかえる

もし **いるにふれた** なら

※ 「てき2」では「2」、  
 「てき3」では「3」、  
 「てき4」では「4」、  
 「てき5」では「5」、  
 「てき6」では「6」、  
 「てき7」では「7」、  
 「てき8」では「8」、  
 「てき9」では「9」、

自動車ゲーム

じゆんいx  
 1 -80  
 2 -80  
 3 -80  
 +ながさ: 10

じゆんいy  
 1 80  
 2 30  
 3 -20  
 +ながさ: 10

タイム  
 1 DNF  
 2 DNF  
 3 DNF  
 +ながさ: 10

ゴール

あたらしいスプライト: ☆ ☆ ?

どうぶ1 どうぶ2 どうぶ3 どうぶ4 どうぶ5 プレイヤ... いち

P98)

The image displays three screenshots of a Scratch project titled "タイムひょうじ" (Time Display). The project is set to a 10x10 stage with a 90-degree rotation.

**Top Screenshot:** The character editor shows a grid of numbers 0-9. The "タイムひょうじ" character is selected. The game window shows a top-down view of a car race with a blue car in the center. The script editor is empty.

**Middle Screenshot:** The character editor shows numbers 6-9 and letters 'd', 'n', 'f'. A red line is drawn under the number 6, with a yellow box containing the text "※続き" (Note: continues). The game window shows the same race scene. The script editor contains a "タイムひょうじ" character on the stage.

**Bottom Screenshot:** The script editor contains the following code:

```
カウントを1にする  
タイムのながさ かいくりかえす  
もし タイムの カウント ばんめ = DNF ではない なら  
もし タイムの カウント ばんめ < 100 なら  
タイムのカウント ばんめを 0と タイムの カウント ばんめをつなぐ でおきかえる  
もし タイムの カウント ばんめ < 10 なら  
タイムのカウント ばんめを 0と タイムの カウント ばんめをつなぐ でおきかえる  
カウントを1ずつかえる
```

The game window shows the same race scene. The script editor contains a "タイムひょうじ" character on the stage.

P106)

タイムひょうじ  
x: 40 y: 0 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

けた を 1 にする

かいくりかえす

すうじ を タイム の カウント ばんめ の けた ばんめ の もじ にする

もし すうじ = 0 または すうじ = N または すうじ = F なら

もし けた = 1 なら

コスチュームを d にする

でなければ

もし けた = 2 なら

コスチュームを n にする

でなければ

コスチュームを f にする

でなければ

コスチュームを すうじ + 1 にする

おおきさを 25 % にする

xざひょうを じゅんじゆ の カウント ばんめ + 25 \* けた + 15、yざひょうを じゅんじゆ の カウント ばんめ にする

スタンプ

けた を 1 ずつかえる

自動車ゲーム  
x: 222 y: 108

1 044 2 049 3 DNF 4 DNF 5 DNF 6 DNF 7 DNF 8 DNF 9 DNF 10 DNF

さいしやうばんはスペースキー

P113)

タイムひょうじ  
x: 210 y: -120 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

タイムひょうじ を とうけとったとき

タイム の おがさ かいくりかえす

タイム の カウント ばんめ = DNF ではない なら

もし タイム の カウント ばんめ < 100 なら

タイム の カウント ばんめを 0 と タイム の カウント ばんめ を つなぐ でおきかえる

もし タイム の カウント ばんめ < 10 なら

タイム の カウント ばんめを 0 と タイム の カウント ばんめ を つなぐ でおきかえる

けた を 1 にする

かいくりかえす

すうじ を タイム の カウント ばんめ の けた ばんめ の もじ にする

もし すうじ = 0 または すうじ = N または すうじ = F なら

もし けた = 1 なら

ゲームスタート を とうけとったとき

かくす

自動車ゲーム  
x: 388 y: 256

1 044 2 049 3 DNF 4 DNF 5 DNF 6 DNF 7 DNF 8 DNF 9 DNF 10 DNF

さいしやうばんはスペースキー

タイムひょうじ  
x: 210 y: -120 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

もし すうじ = 0 または すうじ = N または すうじ = F なら

もし けた = 1 なら

コスチュームを d にする

でなければ

もし けた = 2 なら

コスチュームを n にする

でなければ

コスチュームを f にする

でなければ

コスチュームを すうじ + 1 にする

おおきさを 25 % にする

xざひょうを じゅんじゆ の カウント ばんめ + 25 \* けた + 15、yざひょうを じゅんじゆ の カウント ばんめ にする

ひょうじする

スタンプ

けた を 1 ずつかえる

カウント を 1 ずつかえる

※前ページの続き

自動車ゲーム  
x: 814 y: 990

1 044 2 049 3 DNF 4 DNF 5 DNF 6 DNF 7 DNF 8 DNF 9 DNF 10 DNF

さいしやうばんはスペースキー

じゅんい

x: 0 y: -160 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

7 6位 NO6 94k78 1 KB  
へんしゅう コピー

8 7位 NO7 83k79 1 KB  
へんしゅう コピー

9 8位 NO8 93k79 1 KB  
へんしゅう コピー

10 9位 NO9 94k79 1 KB  
へんしゅう コピー

11 10位 NO10 119k68 2 KB  
へんしゅう コピー

12 さいちようせん 244k61 2 KB  
へんしゅう コピー

自動車ゲーム

きろく 49.6

1位	044	6位	DNF
2位	049	7位	DNF
3位	DNF	8位	DNF
4位	DNF	9位	DNF
5位	DNF	10位	DNF

さいちようせんはスペースキー

あたらしいスプライト: XI-336 YI-344

ステージ

じゅんい

x: 0 y: -160 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

コスチュームを NO8 にする  
\*ざひようを 70、yざひようを -20 にする  
おおまさを 60% にする  
ひようじする  
スタンプ

コスチュームを NO9 にする  
\*ざひようを 70、yざひようを -70 にする  
おおまさを 60% にする  
ひようじする  
スタンプ

コスチュームを NO10 にする  
\*ざひようを 70、yざひようを -120 にする  
おおまさを 60% にする  
ひようじする  
スタンプ

コスチュームを さいちようせん にする  
\*ざひようを 0、yざひようを -160 にする  
おおまさを 100% にする  
ひようじする  
スタンプ

タイムひようじ をおくる

自動車ゲーム

きろく 49.6

1位	044	6位	DNF
2位	049	7位	DNF
3位	DNF	8位	DNF
4位	DNF	9位	DNF
5位	DNF	10位	DNF

さいちようせんはスペースキー

あたらしいスプライト: XI-254 YI-451

ステージ

ステージ

スクリプト はいけい おと

がクリックされたとき

すつと

すべて ばんめを じゅんい からさくじよ

すべて ばんめを じゅんい からさくじよ

-80 を じゅんい についか

-80 を じゅんい についか

-80 を じゅんい についか

-80 を じゅんい についか

-80 を じゅんい についか

120 を じゅんい についか

120 を じゅんい についか

120 を じゅんい についか

120 を じゅんい についか

80 を じゅんい についか

30 を じゅんい についか

-20 を じゅんい についか

自動車ゲーム

きろく 49.6

1位	044	6位	DNF
2位	049	7位	DNF
3位	DNF	8位	DNF
4位	DNF	9位	DNF
5位	DNF	10位	DNF

さいちようせんはスペースキー

あたらしいスプライト: XI-211 YI-359

ステージ

ステージ

スクリプト    はいけい    おと

ゲームオーバー を 0 にする

ゴールしたか? を 0 にする

ゲームスタート をおくとまつ

プレイ をおくる

タイマーをリセット

八んすう きろく をかくす

←1\* スクロール > きより または ゲームオーバー = 1 までくりかえす

レースちゆう をおくる

きろく を タイマー にする

八んすう きろく をひょうじ

もし ←1\* スクロール > きより なら

じゆんいけいてい をおくとまつ

けっかのようじ をおくとまつ

スペース キーがおされた までまつ

もし ゲームオーバー = 1 なら

ひとにあたった。さいちようせんはエンターキー とまいてまつ

自動車ゲーム

きろく 49.6

1位	044	6位	DNF
2位	049	7位	DNF
3位	DNF	8位	DNF
4位	DNF	9位	DNF
5位	DNF	10位	DNF

さいちようせんはスペースキー

あたらしいスプライト: x:195 y:-425

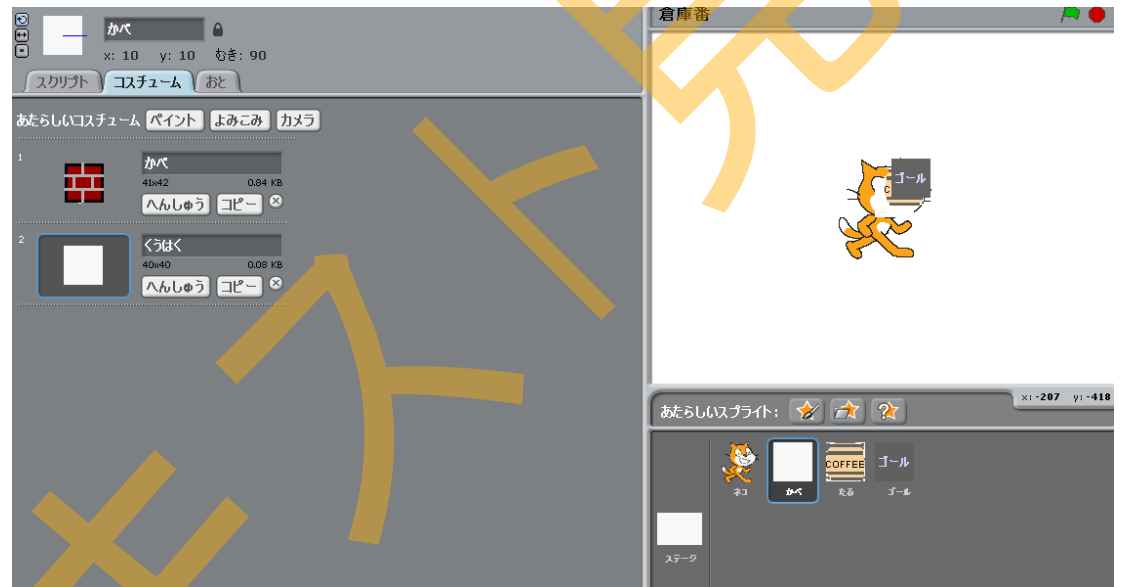
ステージ

9. <sup>そうごぼん</sup>倉庫番 (2019/08/05 第3版)

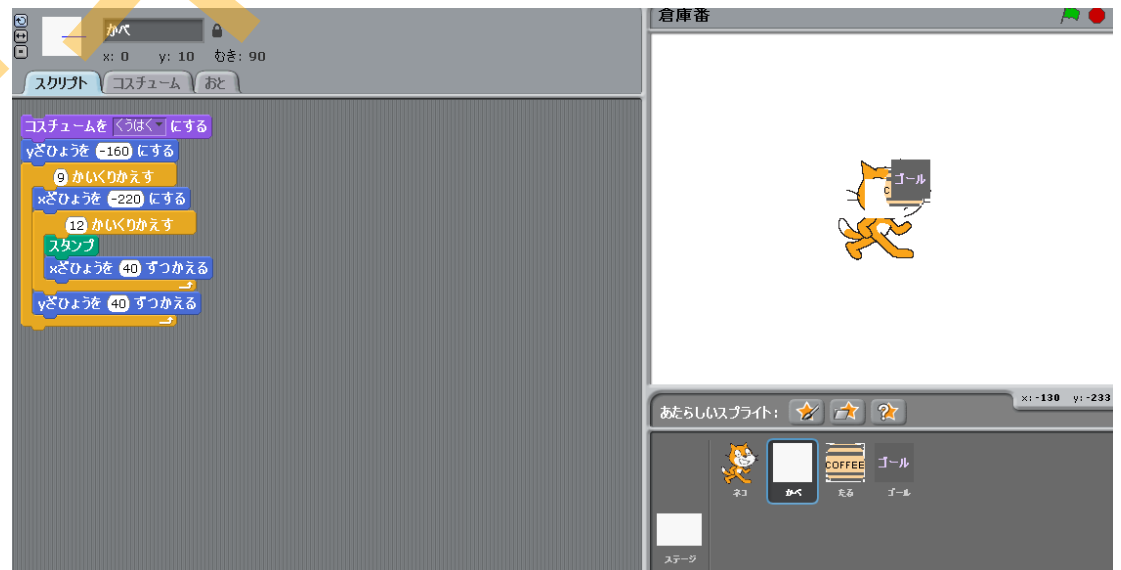
P12)



P19)



P28)



P33)

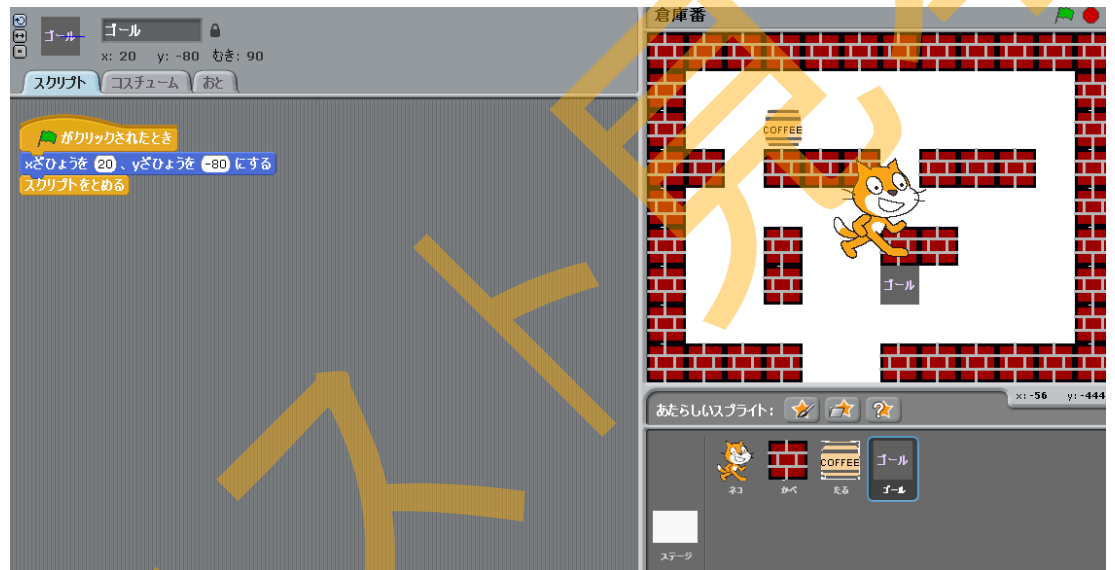
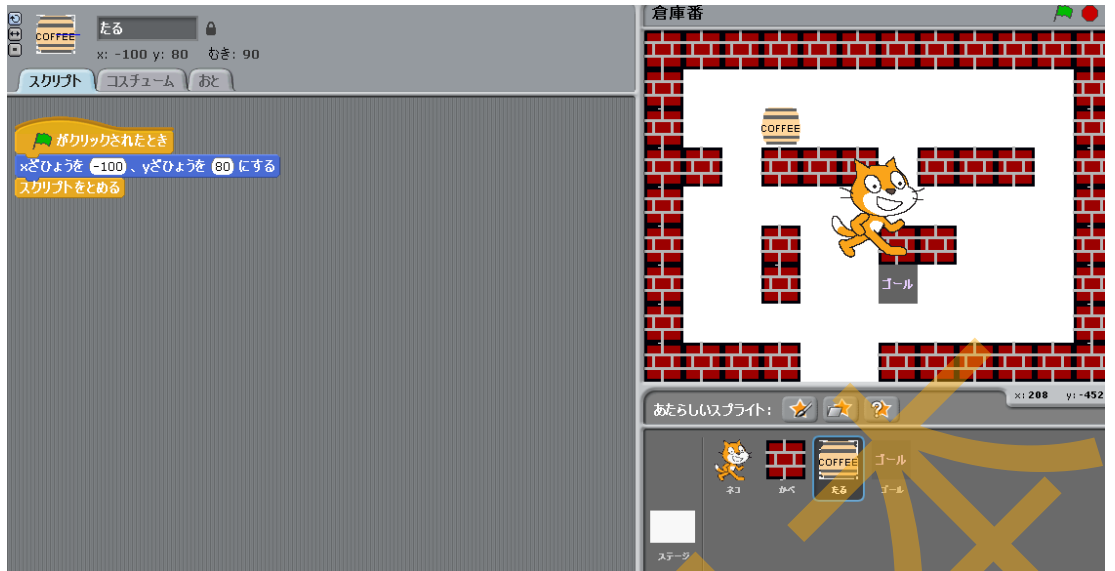
The image displays three sequential screenshots of a Scratch project titled "倉庫番" (Warehouse Worker). Each screenshot shows the Scratch interface with a script editor on the left and a stage on the right. The stage features a red brick maze with a yellow cat character and a goal sign labeled "ゴール".

**Top Screenshot:** The script editor shows a sequence of blocks starting with "がクリックされたとき" (When clicked). The script includes: "コスチュームを <カバ> にする" (Set costume to Kaba), "y座標を -160 にする" (Set y-coordinate to -160), "0 かいりかえす" (Click 0), "x座標を -220 にする" (Set x-coordinate to -220), "12 かいりかえす" (Click 12), "スタンプ" (Stamp), "x座標を 40 ずつかえる" (Increase x-coordinate by 40), "y座標を 40 ずつかえる" (Increase y-coordinate by 40), "コスチュームを かバ にする" (Set costume to Kaba), "x座標を -220、y座標を -160 にする" (Set x and y coordinates to -220 and -160), "4 かいりかえす" (Click 4), "スタンプ" (Stamp), "x座標を 40 ずつかえる" (Increase x-coordinate by 40), "x座標を 20、y座標を -160 にする" (Set x and y coordinates to 20 and -160), "6 かいりかえす" (Click 6), "スタンプ" (Stamp), "x座標を 40 ずつかえる" (Increase x-coordinate by 40), "x座標を -220、y座標を 160 にする" (Set x and y coordinates to -220 and 160), and "12 かいりかえす" (Click 12). The stage shows the cat character at the goal sign. The "あたらしいスプライト:" (New Sprites) panel shows the cat, a brick, a coffee cup, and a goal sign.

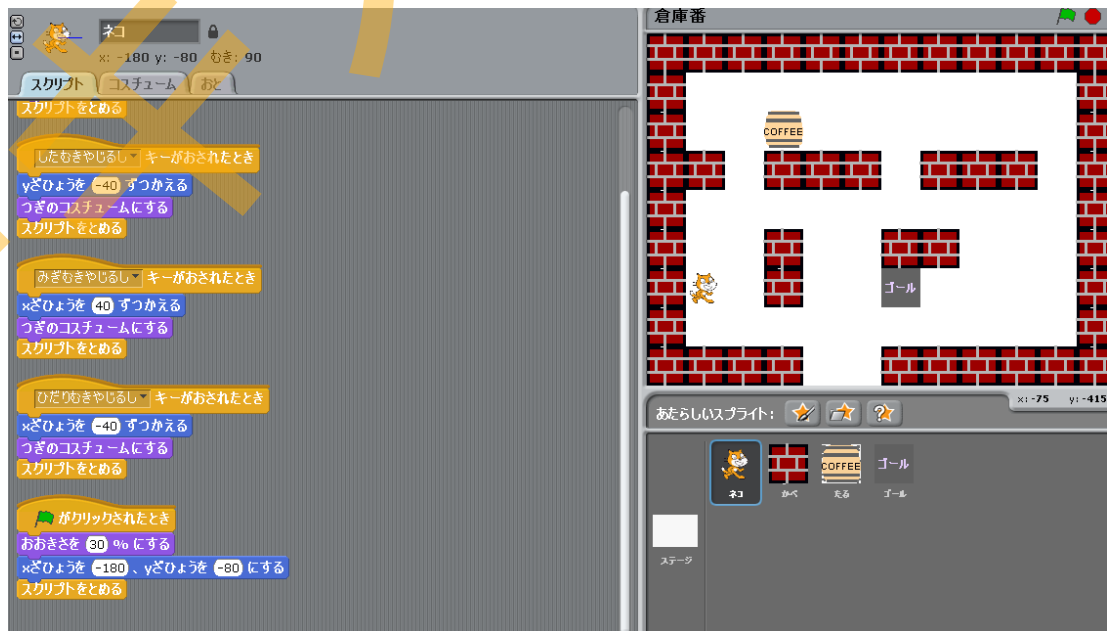
**Middle Screenshot:** The script editor shows: "6 かいりかえす" (Click 6), "スタンプ" (Stamp), "x座標を 40 ずつかえる" (Increase x-coordinate by 40), "x座標を -220、y座標を 160 にする" (Set x and y coordinates to -220 and 160), "12 かいりかえす" (Click 12), "スタンプ" (Stamp), "x座標を 40 ずつかえる" (Increase x-coordinate by 40), "x座標を -220、y座標を -120 にする" (Set x and y coordinates to -220 and -120), "7 かいりかえす" (Click 7), "スタンプ" (Stamp), "y座標を 40 ずつかえる" (Increase y-coordinate by 40), "x座標を 220、y座標を -120 にする" (Set x and y coordinates to 220 and -120), "7 かいりかえす" (Click 7), "スタンプ" (Stamp), "y座標を 40 ずつかえる" (Increase y-coordinate by 40), "x座標を -180、y座標を 40 にする" (Set x and y coordinates to -180 and 40), "スタンプ" (Stamp), "x座標を -100、y座標を 40 にする" (Set x and y coordinates to -100 and 40), "8 かいりかえす" (Click 8), "スタンプ" (Stamp), "x座標を 40 ずつかえる" (Increase x-coordinate by 40). The stage shows the cat character at the goal sign. The "あたらしいスプライト:" panel shows the cat, a brick, a coffee cup, and a goal sign.

**Bottom Screenshot:** The script editor shows: "x座標を -180、y座標を 40 にする" (Set x and y coordinates to -180 and 40), "スタンプ" (Stamp), "x座標を -100、y座標を 40 にする" (Set x and y coordinates to -100 and 40), "8 かいりかえす" (Click 8), "スタンプ" (Stamp), "x座標を 40 ずつかえる" (Increase x-coordinate by 40), "x座標を 60、y座標を 40 にする" (Set x and y coordinates to 60 and 40), "8 かいりかえす" (Click 8), "スタンプ" (Stamp), "x座標を 40 ずつかえる" (Increase x-coordinate by 40), "x座標を -100、y座標を -80 にする" (Set x and y coordinates to -100 and -80), "9 かいりかえす" (Click 9), "スタンプ" (Stamp), "y座標を 40 ずつかえる" (Increase y-coordinate by 40), "x座標を 20、y座標を -40 にする" (Set x and y coordinates to 20 and -40), "9 かいりかえす" (Click 9), "スタンプ" (Stamp), "x座標を 40 ずつかえる" (Increase x-coordinate by 40), "かくす" (Hide), and "スクリプトをとめる" (Stop all scripts). The stage shows the cat character at the goal sign. The "あたらしいスプライト:" panel shows the cat, a brick, a coffee cup, and a goal sign.

P35)



P38)





P42)

ネコ  
x: -180 y: -40 向き: 90

スクリプト コスチューム おと

うわむきやじりし キーがおされたとき

- yざひようを 40 ずつかえる
- つぎのコスチュームにする
- もし いろにふれた なら
- yざひようを -40 ずつかえる
- もし yざひよう > 160 なら
- yざひようを 160 にする

スクリプトをとめる

したむきやじりし キーがおされたとき

- yざひようを -40 ずつかえる
- つぎのコスチュームにする
- もし いろにふれた なら
- yざひようを 40 ずつかえる
- もし yざひよう < -160 なら
- yざひようを -160 にする

スクリプトをとめる

倉庫番

あたらしいスプライト: ねこ かべ たる ゴール

ステージ

ネコ  
x: -180 y: -80 向き: 90

スクリプト コスチューム おと

みぎむきやじりし キーがおされたとき

- xざひようを 40 ずつかえる
- つぎのコスチュームにする
- もし いろにふれた なら
- xざひようを -40 ずつかえる
- もし xざひよう > 220 なら
- xざひようを 220 にする

スクリプトをとめる

ひだりむきやじりし キーがおされたとき

- xざひようを -40 ずつかえる
- つぎのコスチュームにする
- もし いろにふれた なら
- xざひようを 40 ずつかえる
- もし xざひよう > -220 なら
- xざひようを -220 にする

スクリプトをとめる

倉庫番

あたらしいスプライト: ねこ かべ たる ゴール

ステージ

P49)

ネコ  
x: -180 y: -40 向き: 90

スクリプト コスチューム おと

うわむきやじりし キーがおされたとき

- yざひようを 40 ずつかえる
- つぎのコスチュームにする
- もし いろにふれた なら
- yざひようを -40 ずつかえる
- もし yざひよう > 160 なら
- yざひようを 160 にする
- もし たる にふれた なら
- yざひようを 40 ずつかえる
- もし いろにふれた なら
- yざひようを 40 ずつかえる
- たる上 をおくる
- でなければ
- もし ゴール にふれた なら
- yざひようを -40 ずつかえる
- たる上 をおくる
- でなければ
- yざひようを -80 ずつかえる

スクリプトをとめる

したむきやじりし キーがおされたとき

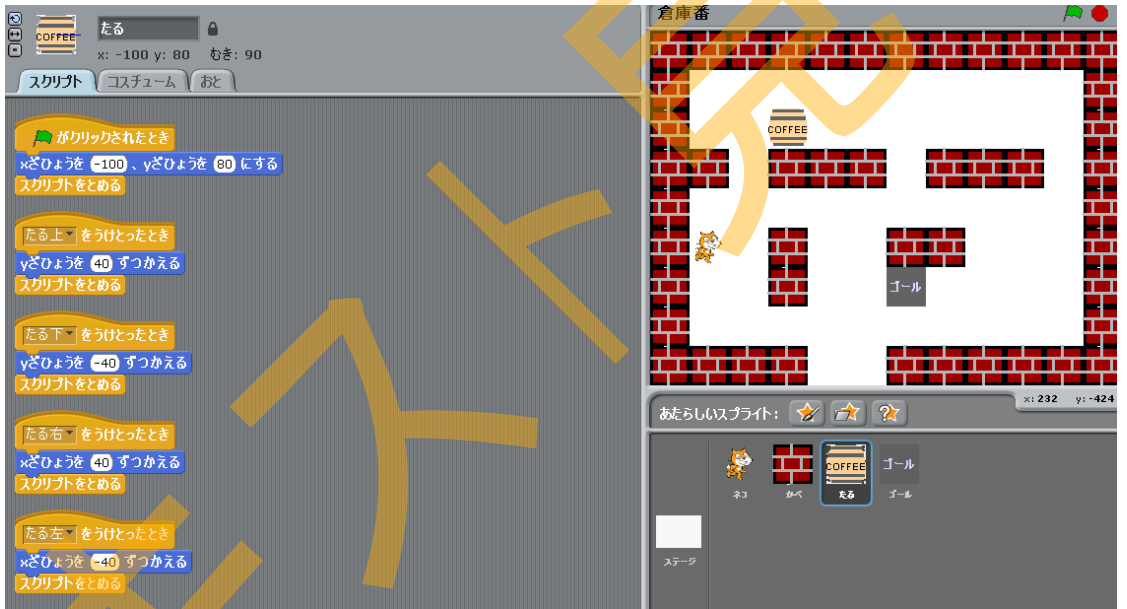
- yざひようを -40 ずつかえる
- つぎのコスチュームにする
- もし いろにふれた なら
- yざひようを 40 ずつかえる
- もし yざひよう < -160 なら
- yざひようを -160 にする
- もし たる にふれた なら
- yざひようを -40 ずつかえる
- もし いろにふれた なら
- yざひようを 40 ずつかえる
- たる下 をおくる
- でなければ
- もし ゴール にふれた なら
- yざひようを 40 ずつかえる
- たる下 をおくる
- でなければ
- yざひようを 80 ずつかえる

スクリプトをとめる

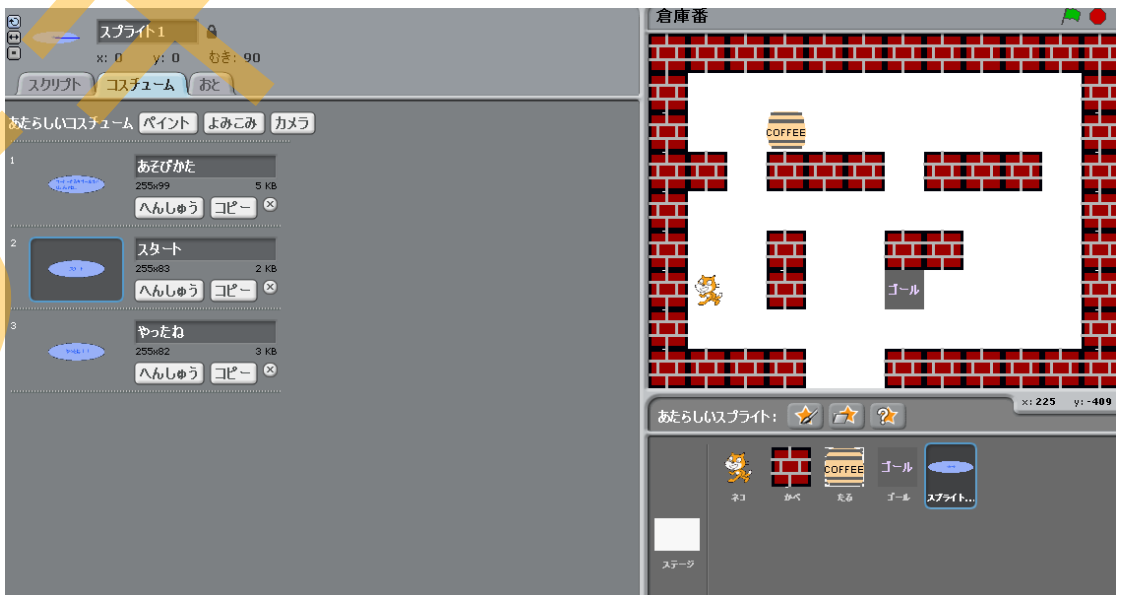
倉庫番

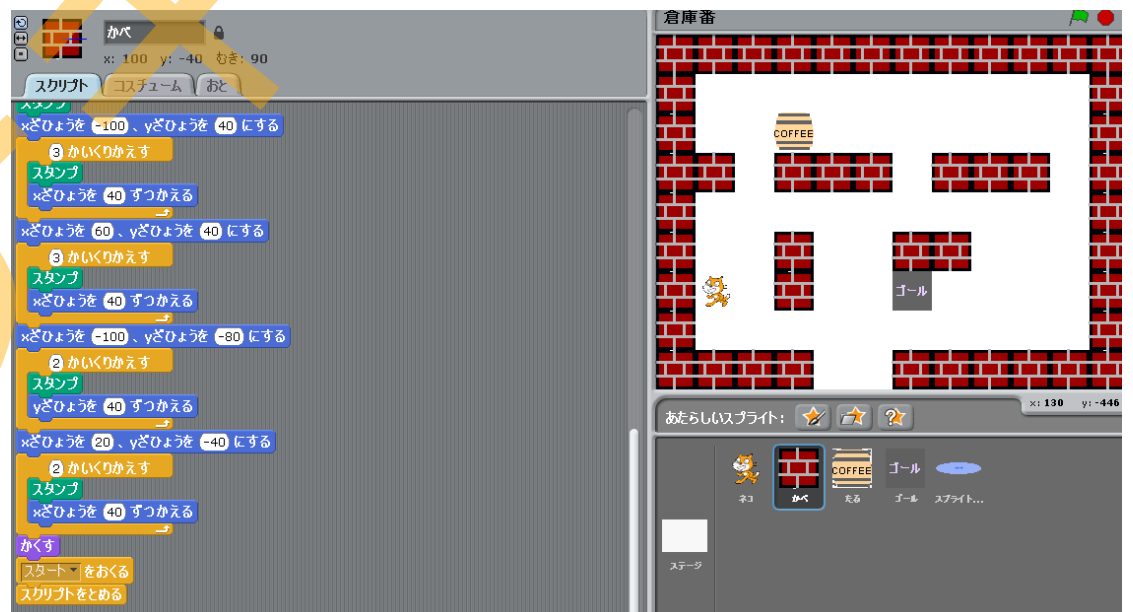
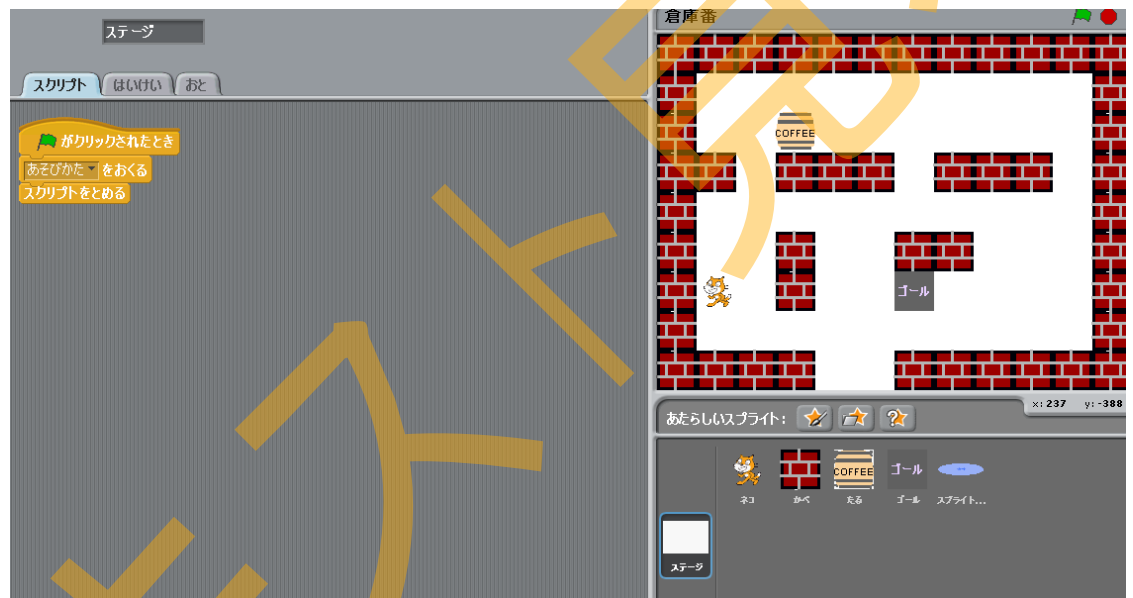
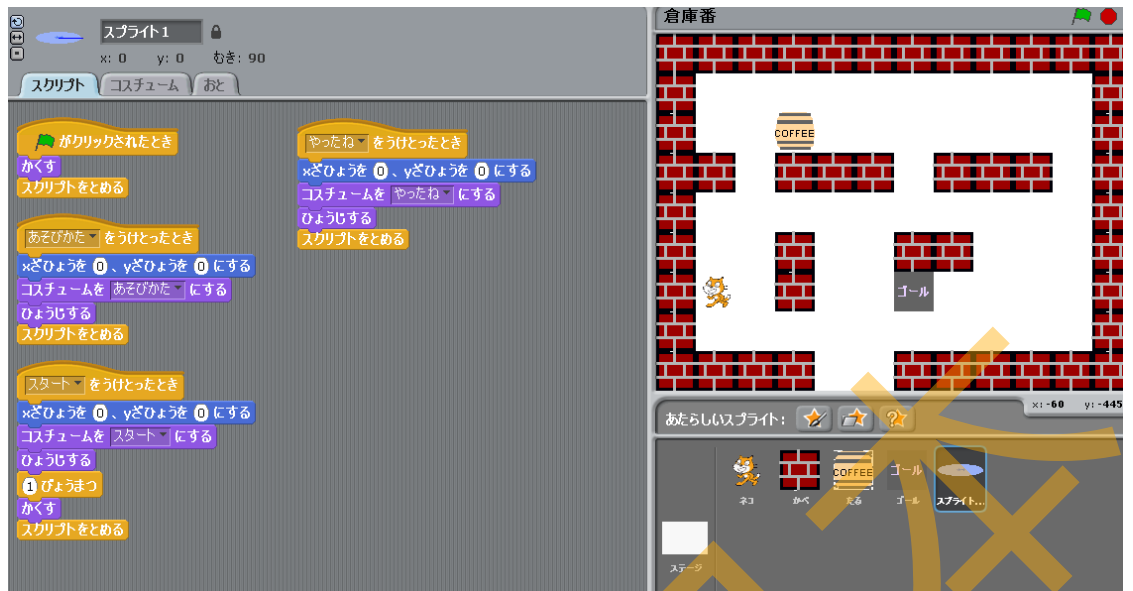
あたらしいスプライト: ねこ かべ たる ゴール

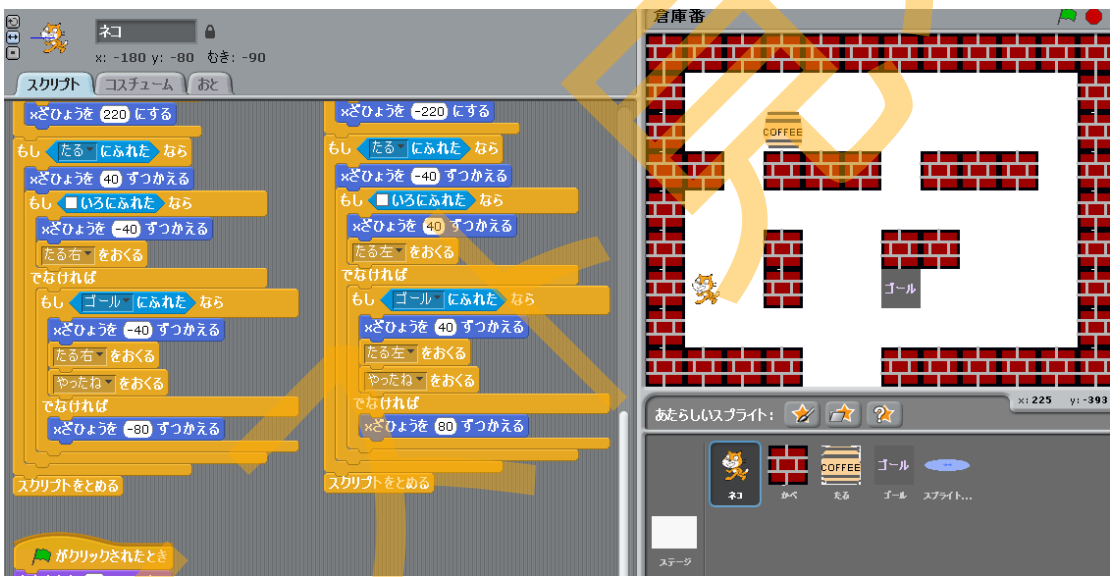
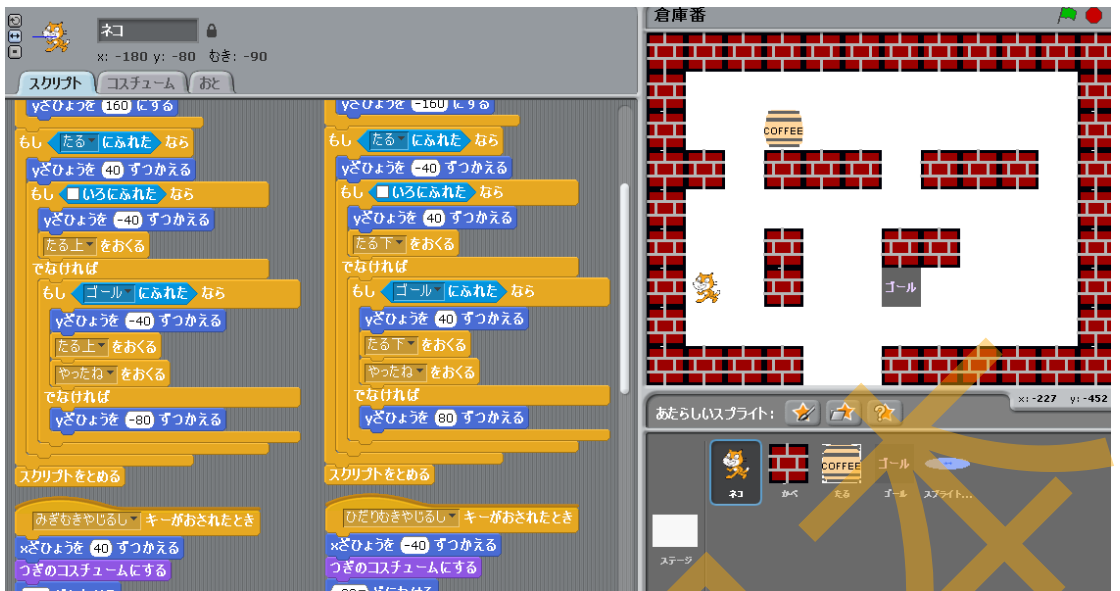
ステージ



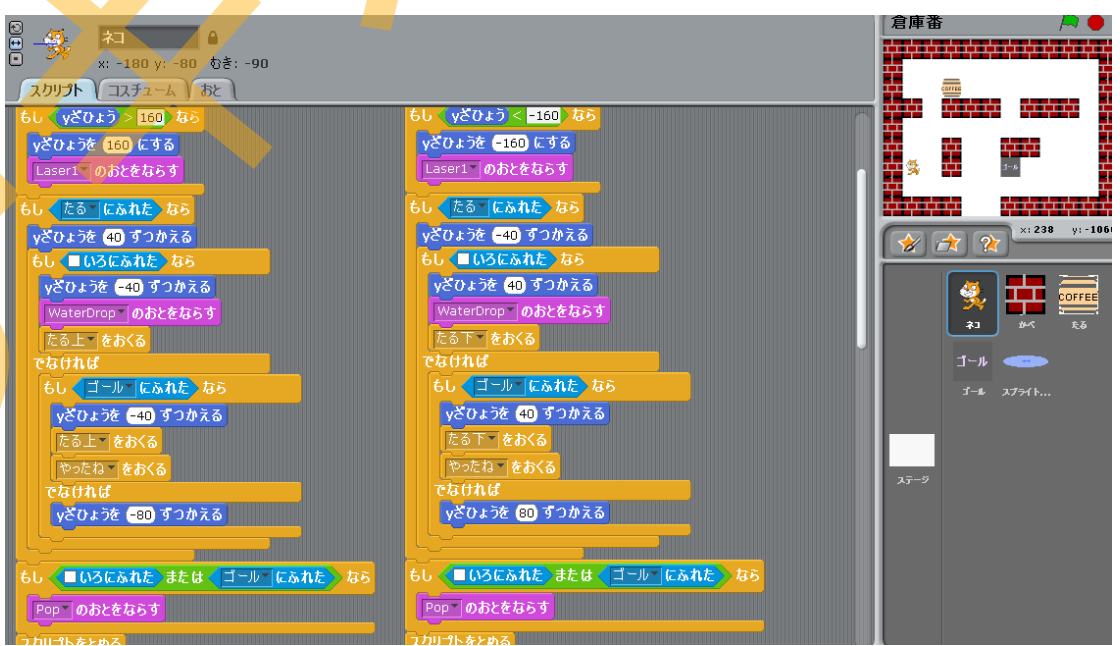
P55)

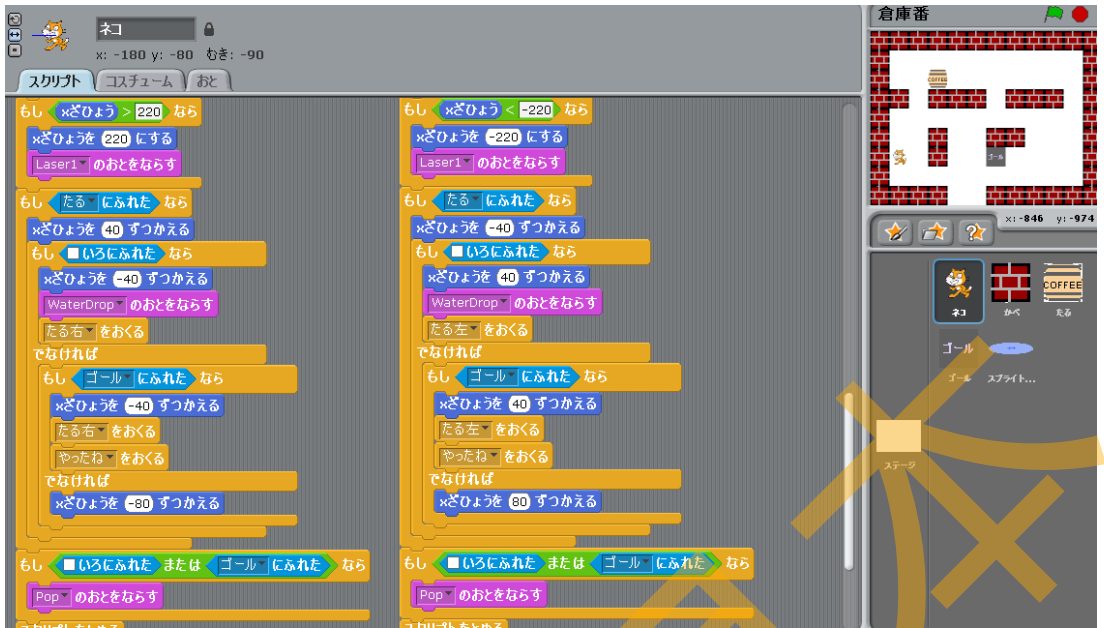




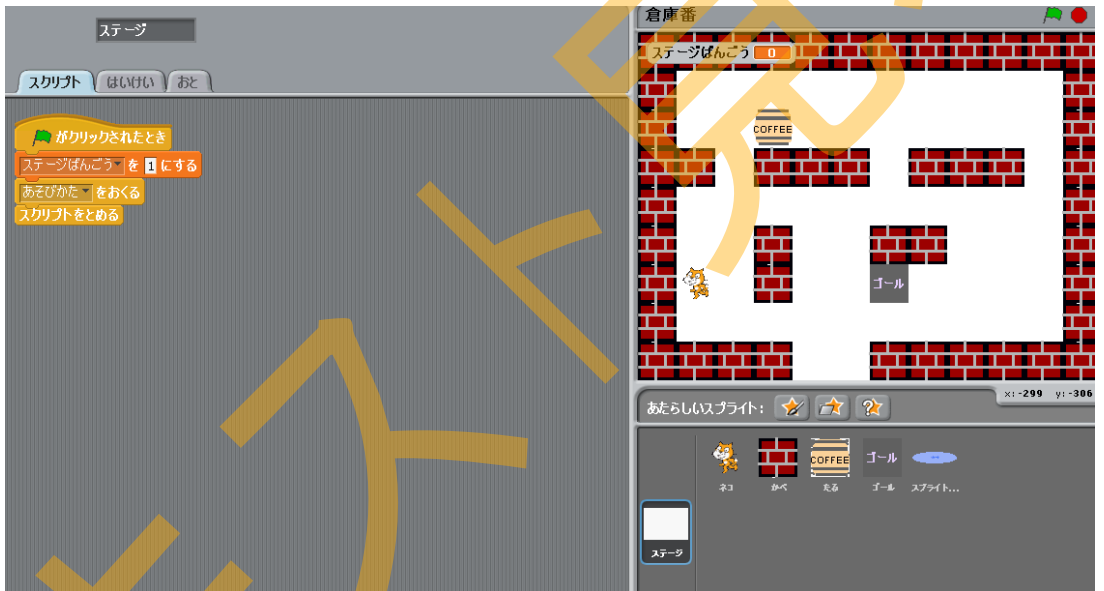


P62)

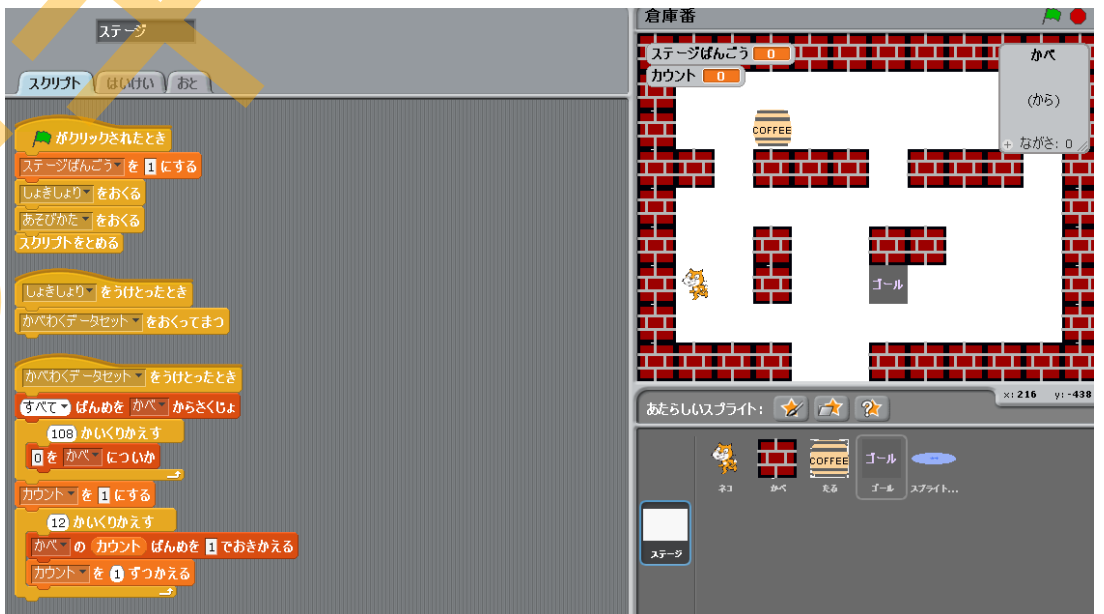


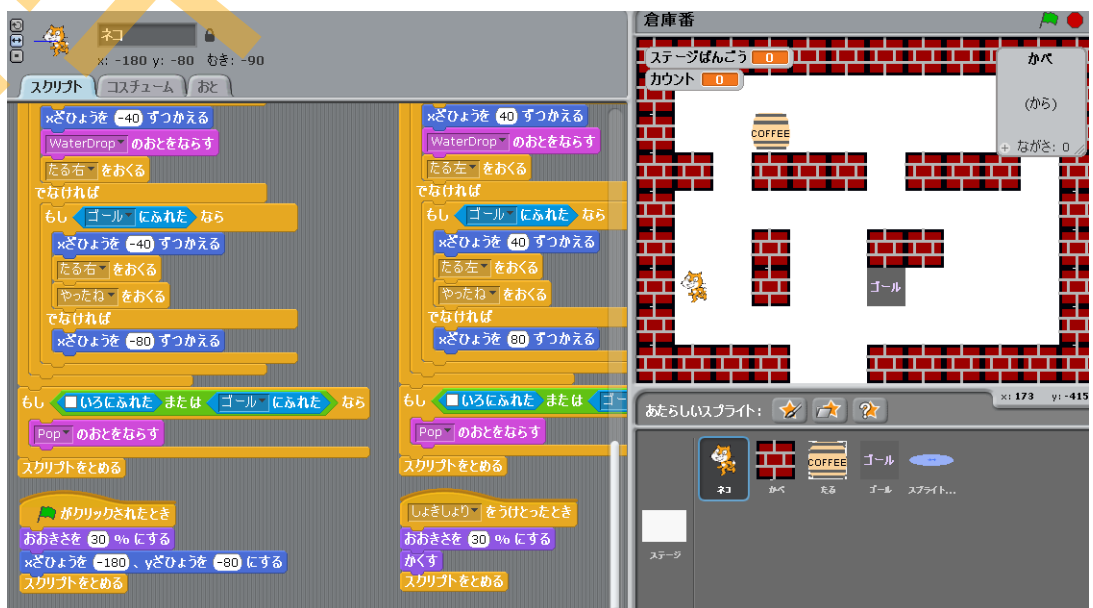
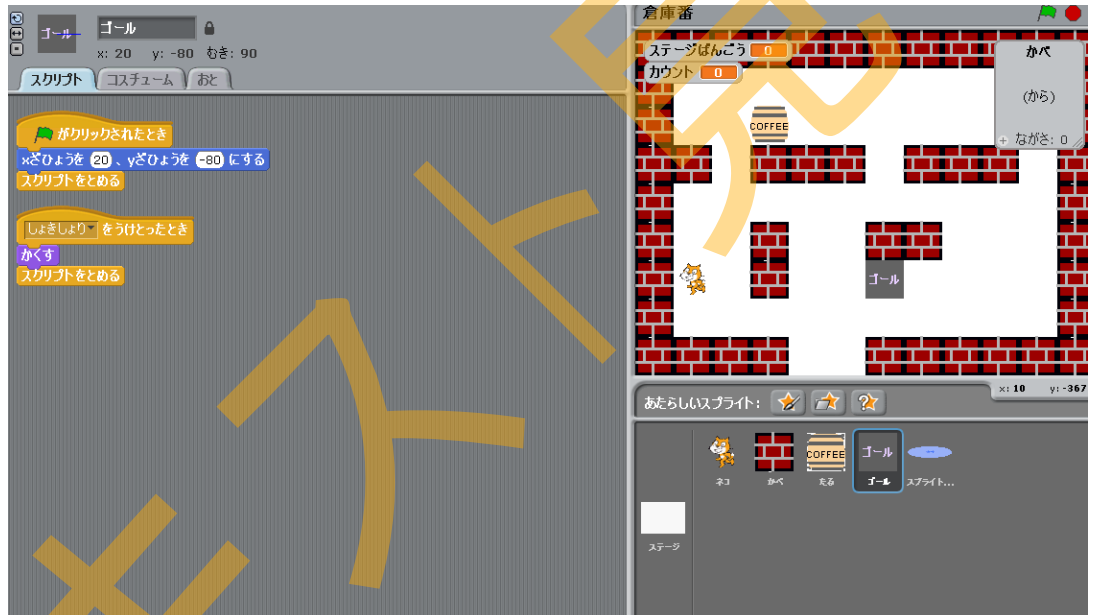
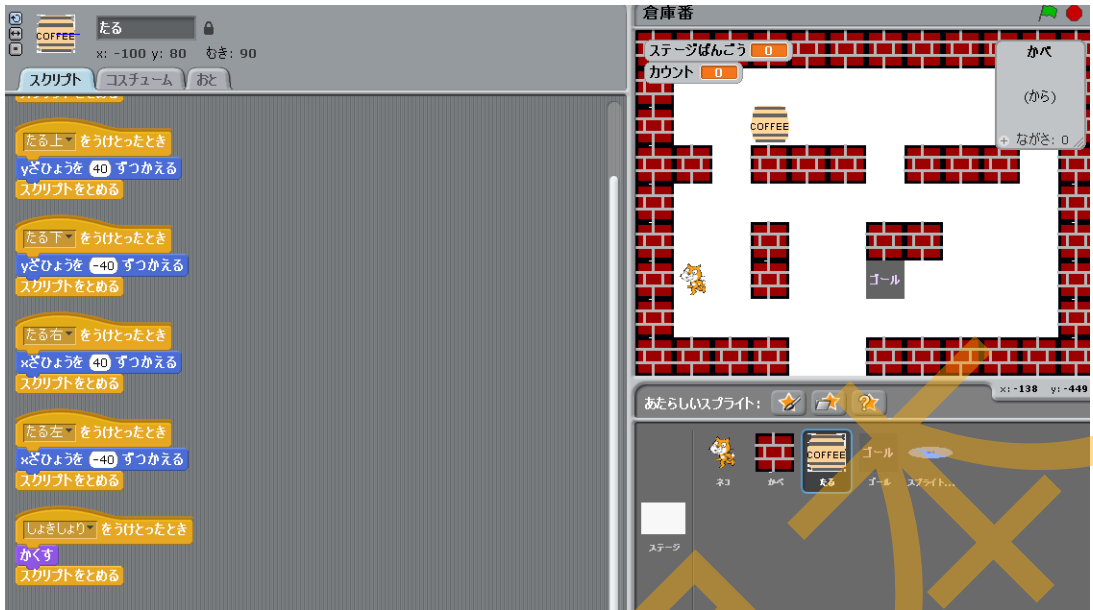


P66)



P73)





P79)

Script (かべ):

- かべの 5 ばんめを 0 でおきかえる
- かべの 6 ばんめを 0 でおきかえる
- かべの 26 ばんめを 4 でおきかえる
- かべの 28 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 31 ばんめを 3 でおきかえる
- かべの 40 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 43 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 44 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 62 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 64 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 65 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 66 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 68 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 69 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 70 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 76 ばんめを 2 でおきかえる

Stage (倉庫番):

- ステージばんごう: 0
- カウント: 0
- かべ (から)
- ながさ: 0

Script (かべ):

- 0 を かべ に つい か
- カウント を 1 に する
- 12 か い くり か え す
- かべ の カウ ント ば ん め を 1 で お き か え る
- カウ ント を 1 ず つ か え る
- カウ ント を 13 に する
- 7 か い くり か え す
- かべ の カウ ント ば ん め を 1 で お き か え る
- カウ ント を 12 ず つ か え る
- カウ ント を 24 に する
- 7 か い くり か え す
- かべ の カウ ント ば ん め を 1 で お き か え る
- カウ ント を 12 ず つ か え る
- カウ ント を 97 に する
- 12 か い くり か え す
- かべ の カウ ント ば ん め を 1 で お き か え る
- カウ ント を 1 ず つ か え る
- スクリプトを と め る

Stage (倉庫番):

- ステージばんごう: 0
- カウント: 0
- かべ (から)
- ながさ: 0

P87)

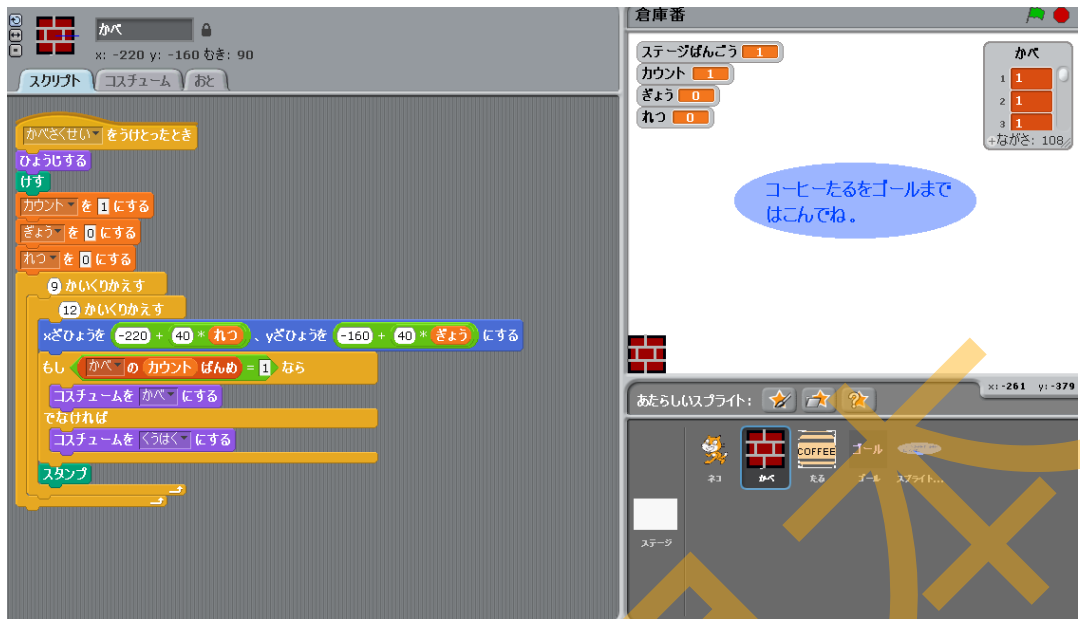
Script (かべ):

- かべの 21 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 26 ばんめを 3 でおきかえる
- かべの 27 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 29 ばんめを 2 でおきかえる
- かべの 35 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 38 ばんめを 4 でおきかえる
- かべの 41 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 43 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 53 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 56 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 62 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 64 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 76 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 78 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 79 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 81 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 98 ばんめを 0 でおきかえる
- かべの 99 ばんめを 0 でおきかえる

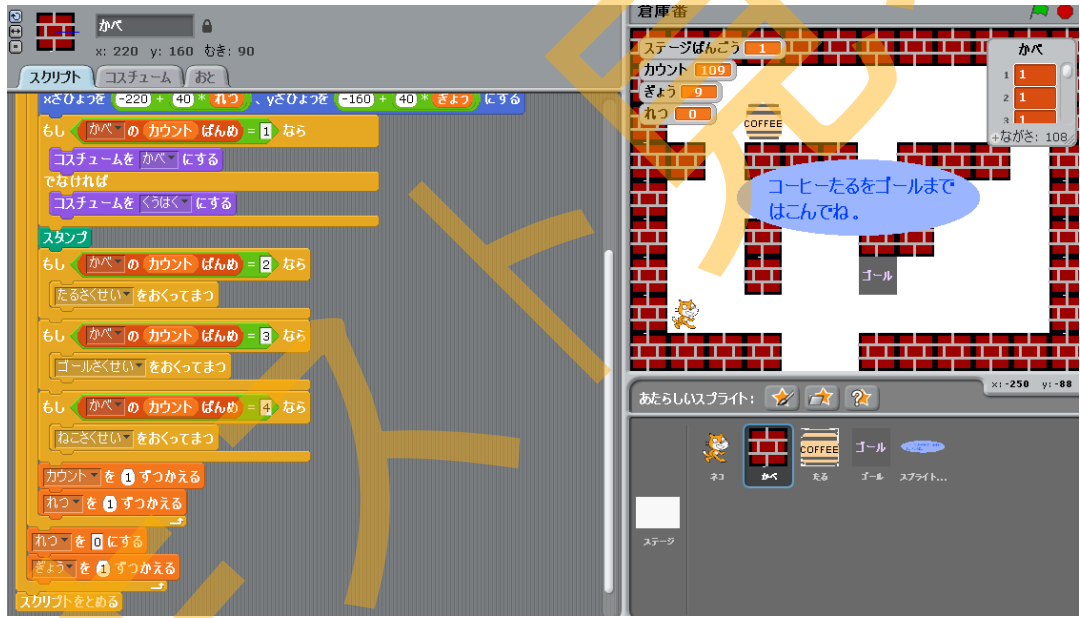
Stage (倉庫番):

- ステージばんごう: 1
- カウント: 1
- ぎょう: 0
- れつ: 0
- かべ
- 1 1
- 2 1
- 3 1
- ながさ: 108

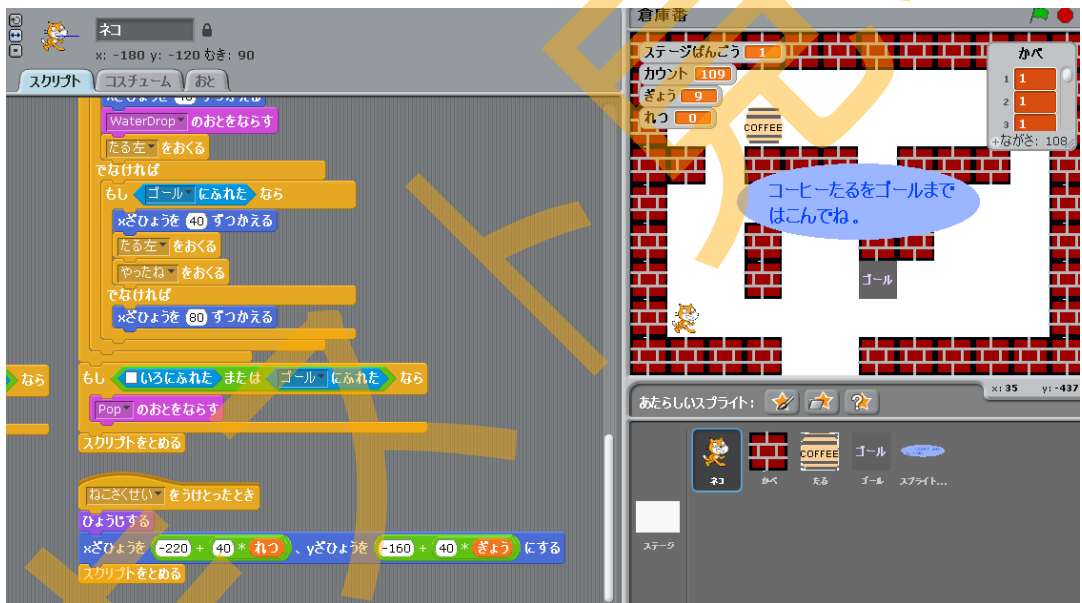
Annotation: コーヒーをゴールまではこんでね。



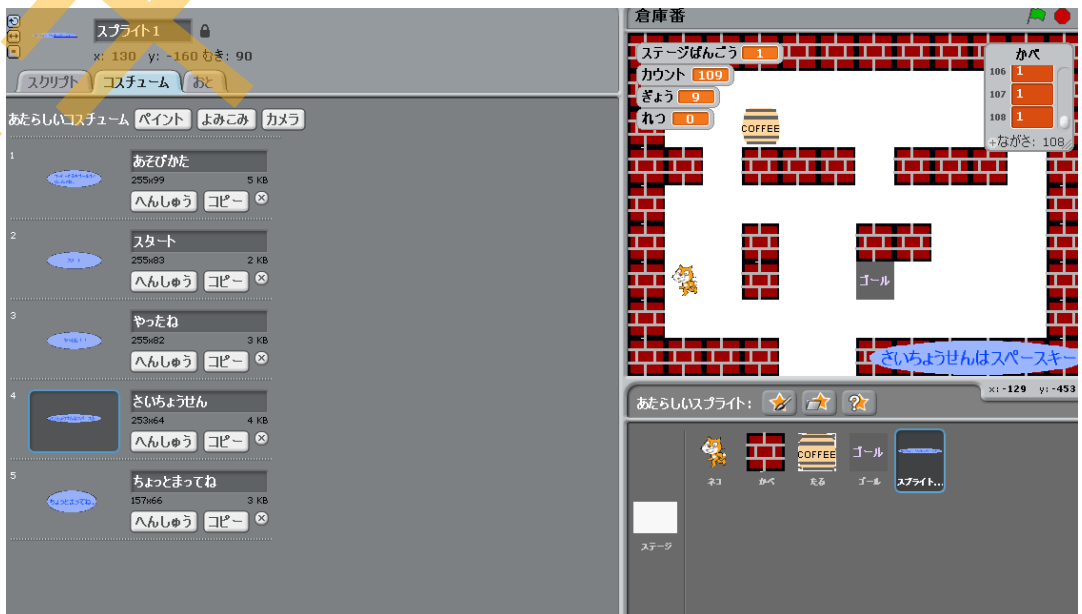
P92)







P95)



スプライト1  
x: 130 y: -160 むき: 90

スクリプト コスチューム おと

がクリックされたとき  
かくす  
スクリプトをとめる

あそびかた をうけとったとき  
xざひょうを 0、yざひょうを 0 にする  
コスチュームを あそびかた にする  
ひようじする  
スクリプトをとめる

スタート をうけとったとき  
xざひょうを 0、yざひょうを 0 にする  
コスチュームを スタート にする  
ひようじする  
1 びようまつ  
かくす  
スクリプトをとめる

やったね をうけとったとき  
xざひょうを 0、yざひょうを 0 にする  
コスチュームを やったね にする  
ひようじする  
スクリプトをとめる

さいちようせん をうけとったとき  
xざひょうを 130、yざひょうを -160 にする  
コスチュームを さいちようせん にする  
ひようじする  
スクリプトをとめる

ちよっとまってね をうけとったとき  
xざひょうを 0、yざひょうを 0 にする  
コスチュームを ちよっとまってね にする  
ひようじする  
スクリプトをとめる

倉庫番  
ステージばんごう 1  
カウント 109  
ぎょう 9  
れつ 0  
かべ  
1 1  
2 1  
3 1  
+ながさ: 108  
COFFEE  
ゴール  
ざいちようせんはスペースキー  
あたらしいスプライト: x: -521 y: -125  
ネコ かべ COFFEE ゴール  
ステージ

ステージ

スクリプト はいけい おと

かべの 29 ばんめを 2 でおきかえる  
かべの 35 ばんめを 1 でおきかえる  
かべの 38 ばんめを 4 でおきかえる  
かべの 41 ばんめを 1 でおきかえる  
かべの 43 ばんめを 1 でおきかえる  
かべの 53 ばんめを 1 でおきかえる  
かべの 56 ばんめを 1 でおきかえる  
かべの 62 ばんめを 1 でおきかえる  
かべの 64 ばんめを 1 でおきかえる  
かべの 76 ばんめを 1 でおきかえる  
かべの 78 ばんめを 1 でおきかえる  
かべの 79 ばんめを 1 でおきかえる  
かべの 81 ばんめを 1 でおきかえる  
かべの 98 ばんめを 0 でおきかえる  
かべの 99 ばんめを 0 でおきかえる

かべさくせい をおくってまつ  
さいちようせん をおくる  
スクリプトをとめる

倉庫番  
ステージばんごう 1  
カウント 109  
ぎょう 9  
れつ 0  
かべ  
106 1  
107 1  
108 1  
+ながさ: 108  
COFFEE  
ゴール  
ざいちようせんはスペースキー  
あたらしいスプライト: x: -315 y: -396  
ネコ かべ COFFEE ゴール  
ステージ

P97)

ステージ

スクリプト はいけい おと

かべの カウント ばんめを 1 でおきかえる  
カウントを 1 ずつかえる  
スクリプトをとめる

スペース キーがおされたとき  
ちよっとまってね をおくる  
じまじまり をおくる  
スクリプトをとめる

やったね をうけとったとき  
ステージばんごうを 1 ずつかえる  
もし <ステージばんごう = 9> なら  
さいしよかるするばあいはリターンキーとまいてまつ  
ステージばんごうを 1 にする  
ちよっとまってね をおくる  
1 びようまつ  
じまじまり をおくる  
スクリプトをとめる

倉庫番  
ステージばんごう 1  
カウント 109  
ぎょう 9  
れつ 0  
かべ  
1 1  
2 1  
3 1  
+ながさ: 108  
COFFEE  
ゴール  
ざいちようせんはスペースキー  
あたらしいスプライト: x: 191 y: -419  
ネコ かべ COFFEE ゴール  
ステージ

P104)

Script Editor (Stage):

- when green flag clicked
- かべの 98 ばんめを 0 でおきかえる
- かべの 99 ばんめを 0 でおきかえる
- でなければ
- かべの 2 ばんめを 0 でおきかえる
- かべの 3 ばんめを 0 でおきかえる
- かべの 5 ばんめを 0 でおきかえる
- かべの 6 ばんめを 0 でおきかえる
- かべの 7 ばんめを 0 でおきかえる
- かべの 16 ばんめを 4 でおきかえる
- かべの 18 ばんめを 3 でおきかえる
- かべの 20 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 25 ばんめを 0 でおきかえる
- かべの 27 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 29 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 32 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 34 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 37 ばんめを 0 でおきかえる
- かべの 42 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 51 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 57 ばんめを 1 でおきかえる

Stage (倉庫番):

- ステージばんごう: 1
- かべ カウント: 109
- ぎょう: 9
- れつ: 0
- COFFEE
- ゴール
- あたらしいスプライト: 188 x, 202 y

Script Editor (Stage):

- when green flag clicked
- かべの 57 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 59 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 63 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 64 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 66 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 68 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 79 ばんめを 1 でおきかえる
- かべの 81 ばんめを 2 でおきかえる
- かべの 89 ばんめを 1 でおきかえる
- かべさくせい をおくってまつ
- さいちようせん をおくる
- スクリプトをとめる
- やったね をうけとったとき
- ステージばんごう を 1 ずつかえる
- もし <ステージばんごう = 4> なら
- さいしよからするばあいはりなつきー ときてまつ
- ステージばんごう を 1 にする

Stage (倉庫番):

- ステージばんごう: 1
- かべ カウント: 109
- ぎょう: 9
- れつ: 0
- COFFEE
- ゴール
- あたらしいスプライト: 279 x, 204 y

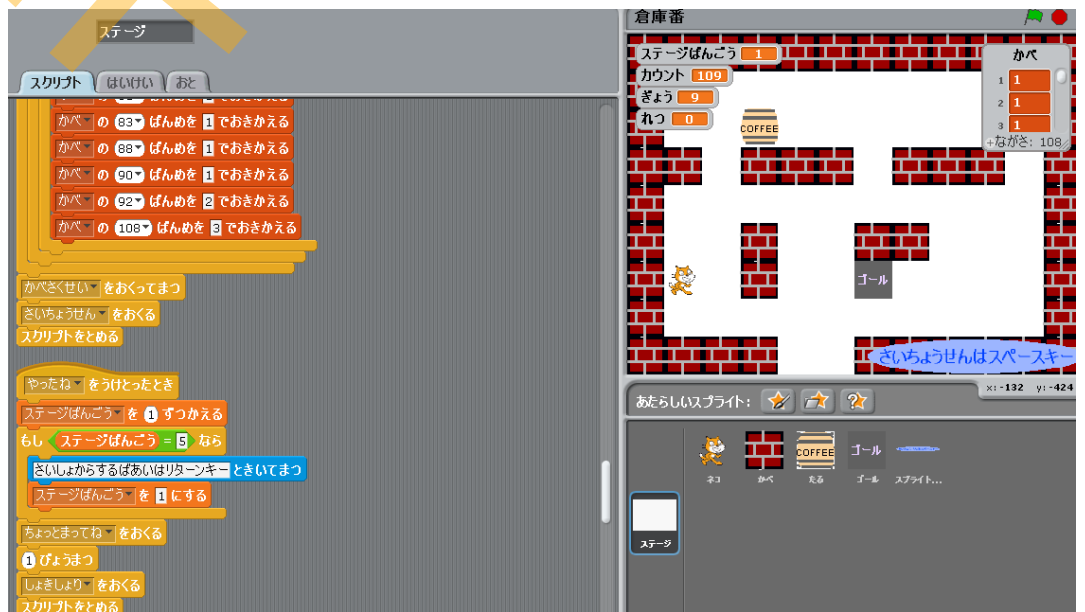
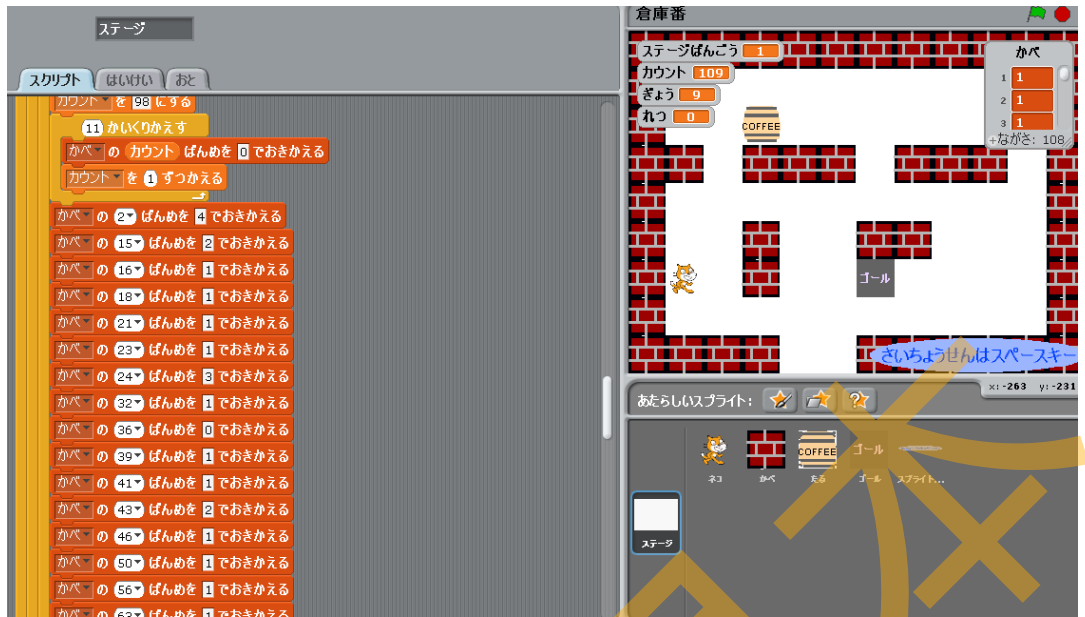
P110)

Script Editor (Stage):

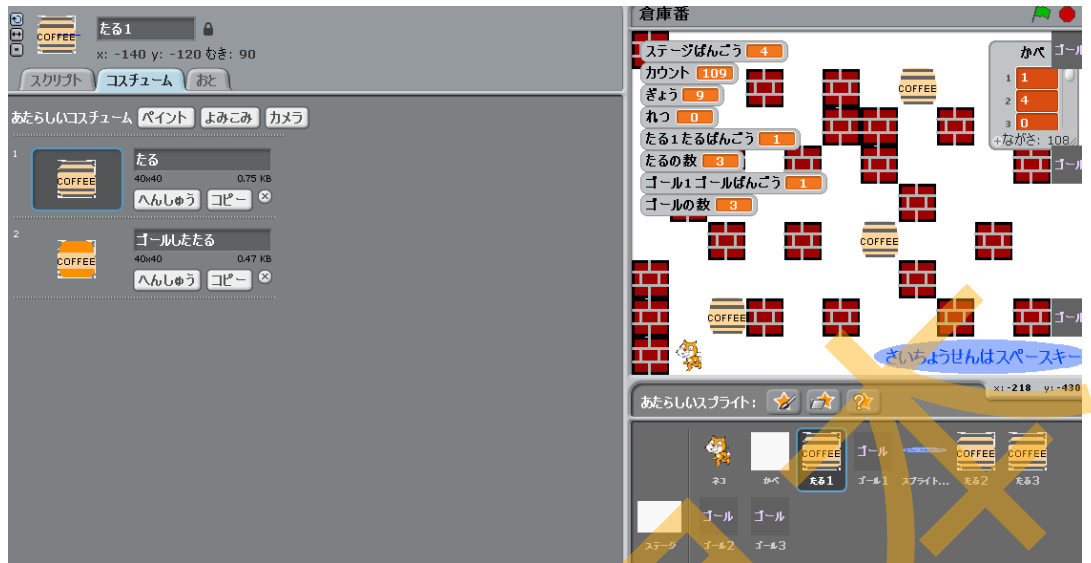
- when green flag clicked
- かべの 81 ばんめを 2 でおきかえる
- かべの 89 ばんめを 1 でおきかえる
- でなければ
- カウント を 2 にする
- 11 かいりかえす
- かべの カウント ばんめを 0 でおきかえる
- カウント を 1 ずつかえる
- カウント を 37 にする
- 9 かいりかえす
- かべの カウント ばんめを 0 でおきかえる
- カウント を 12 ずつかえる
- カウント を 24 にする
- 7 かいりかえす
- かべの カウント ばんめを 0 でおきかえる
- カウント を 12 ずつかえる
- カウント を 98 にする
- 11 かいりかえす
- かべの カウント ばんめを 0 でおきかえる
- カウント を 1 ずつかえる

Stage (倉庫番):

- ステージばんごう: 1
- かべ カウント: 109
- ぎょう: 9
- れつ: 0
- COFFEE
- ゴール
- あたらしいスプライト: 185 x, 407 y

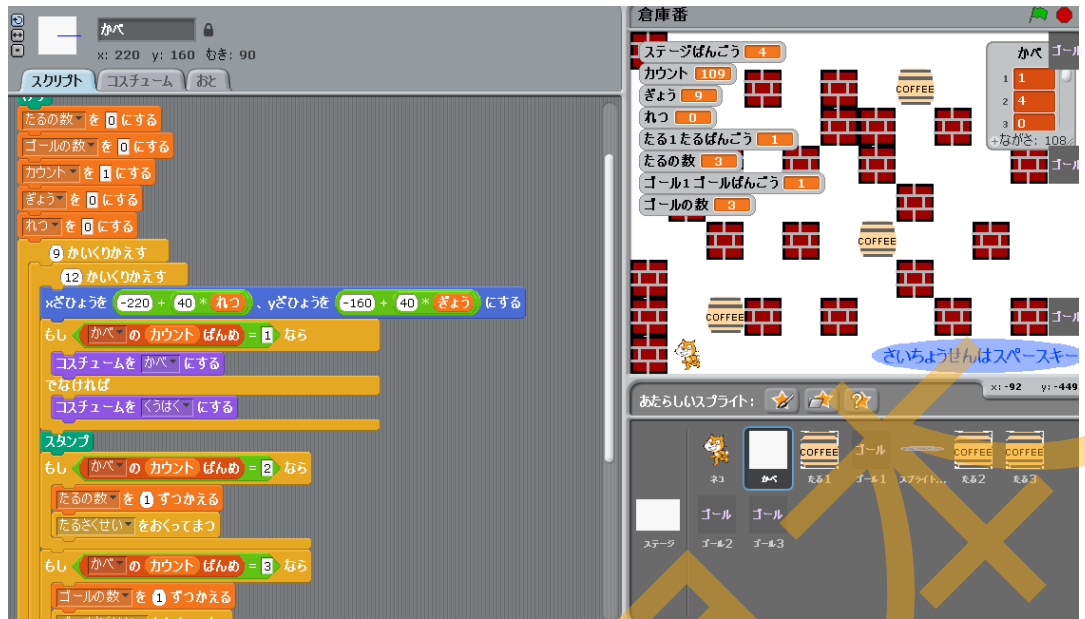


P118) たる1~3

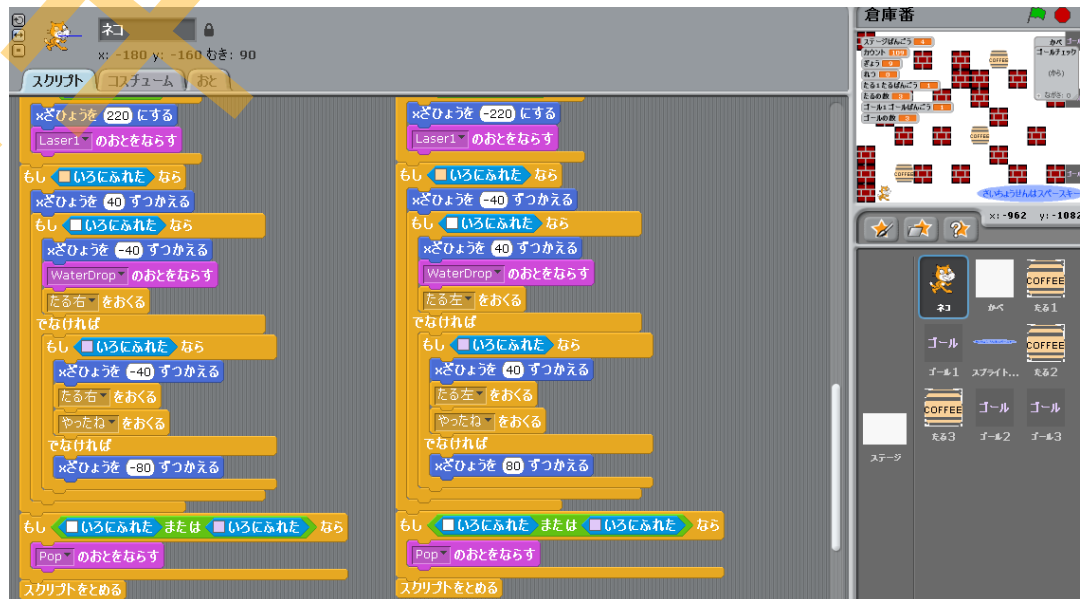
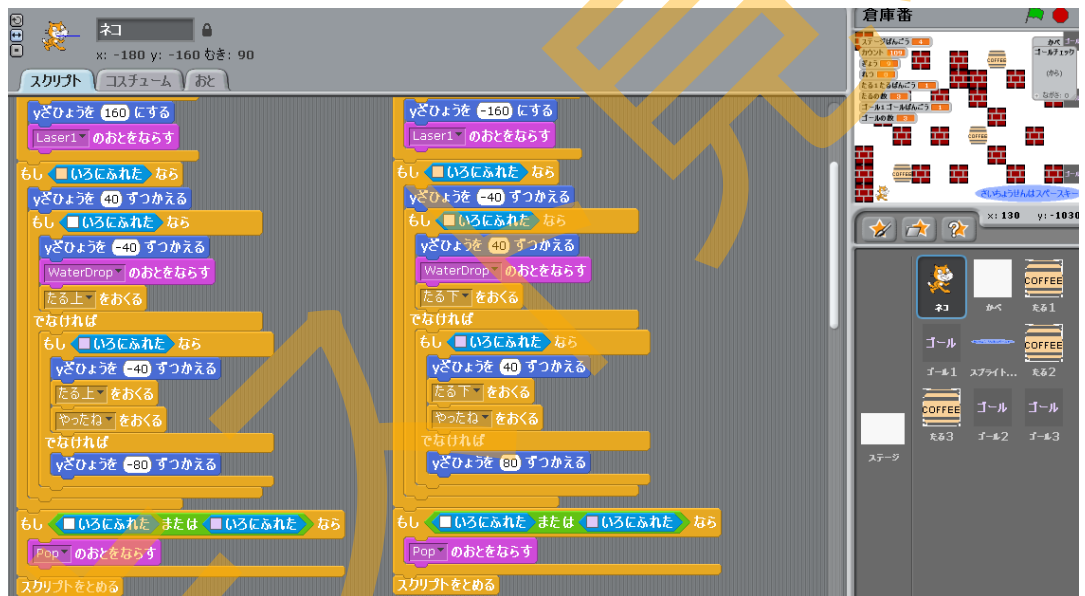


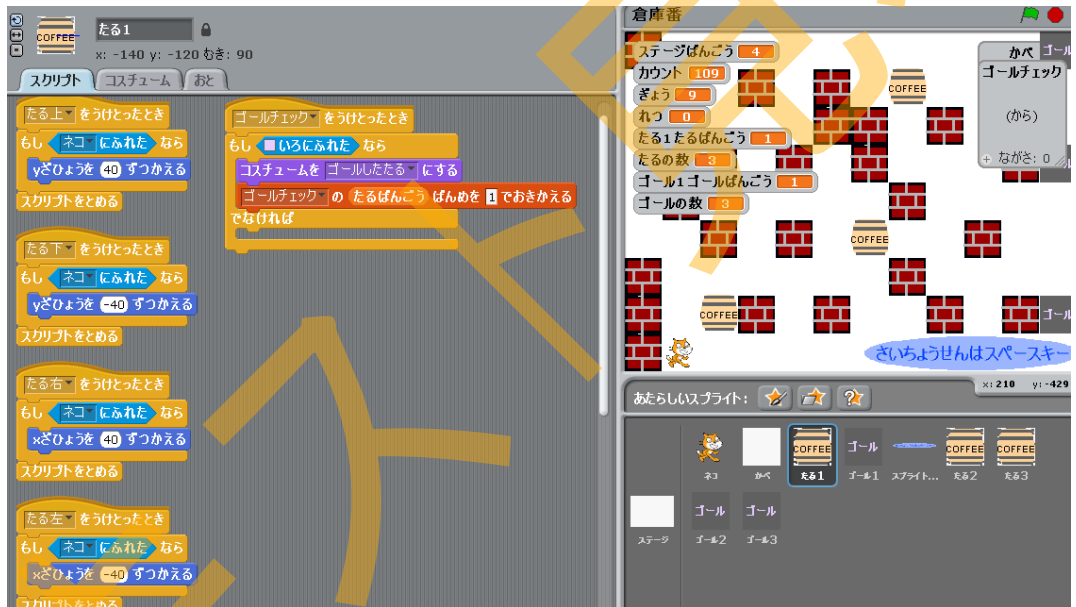
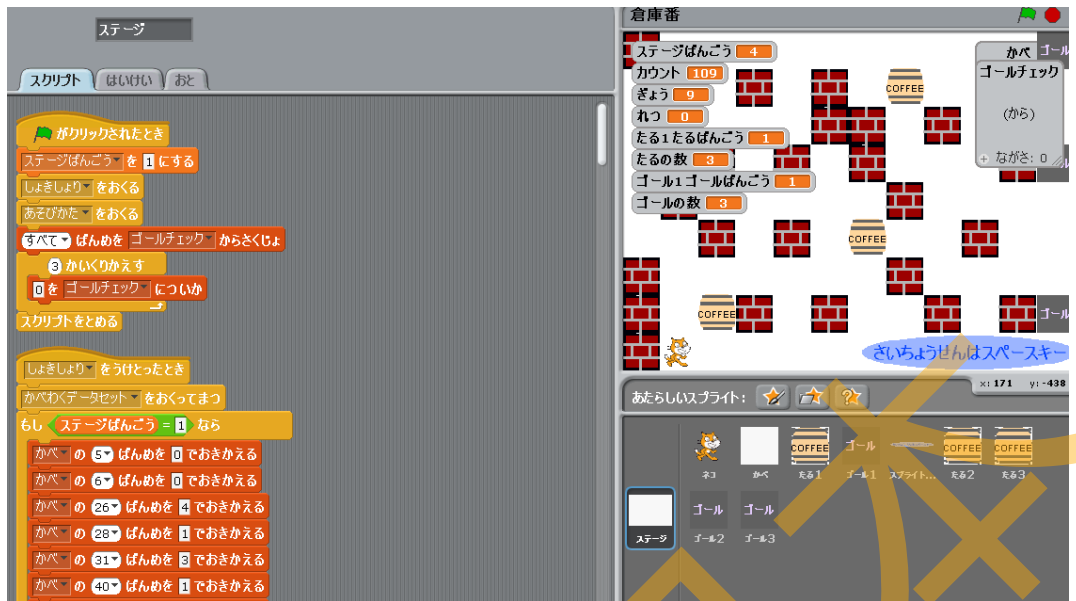
ゴール1~3



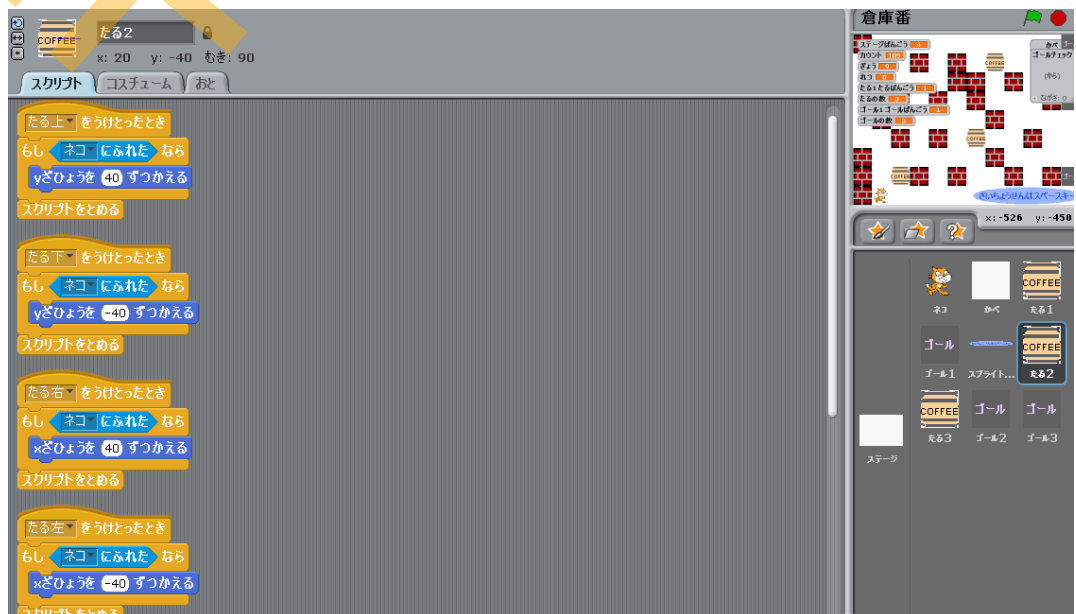


P125)





たる2〜3



P130) たる1~3

This screenshot shows the Scratch script for Level 1. The script includes:

- When green flag clicked: Set costume to 'たる1', click to run, and save script.
- When 'たるさくせい' key is pressed: Set 'たるの数' (tar count) to 'たるばんごう' (tar number), show sprite, and set x and y coordinates to  $-220 + 40 * \text{tar count}$  and  $-160 + 40 * \text{tar count}$ .
- When 'ゴールチェック' key is pressed: If 'いろいろにふれた' (touched something), set costume to 'ゴールしたたる' (goal tar), set 'たるばんごう' to 1, check stage, and click to run.
- When 'ゴールチェック' key is pressed: If 'いろいろにふれた', set 'たるばんごう' to 0.

The stage shows a character 'たる1' on a brick floor. The sprite palette includes 'ネコ', 'かべ', 'たる1', 'ゴール', 'Sprite1...', 'たる2', 'たる3', 'ゴール', 'ゴール', 'ゴール2', and 'ゴール3'.

This screenshot shows the Scratch script for Level 2. The script includes:

- When green flag clicked: Set 'かべ' count to 'ばんめ' (number), click to run, and save script.
- When 'スペース' key is pressed: Click to run, click to run, click to run, and save script.
- When 'ステージチェック' key is pressed: Set 'カウント' (count) to 0, click to run, set 'カウント' to 1, and if 'ゴールチェック' count is 0, click to run.
- When 'やったね' key is pressed: Click to run and save script.

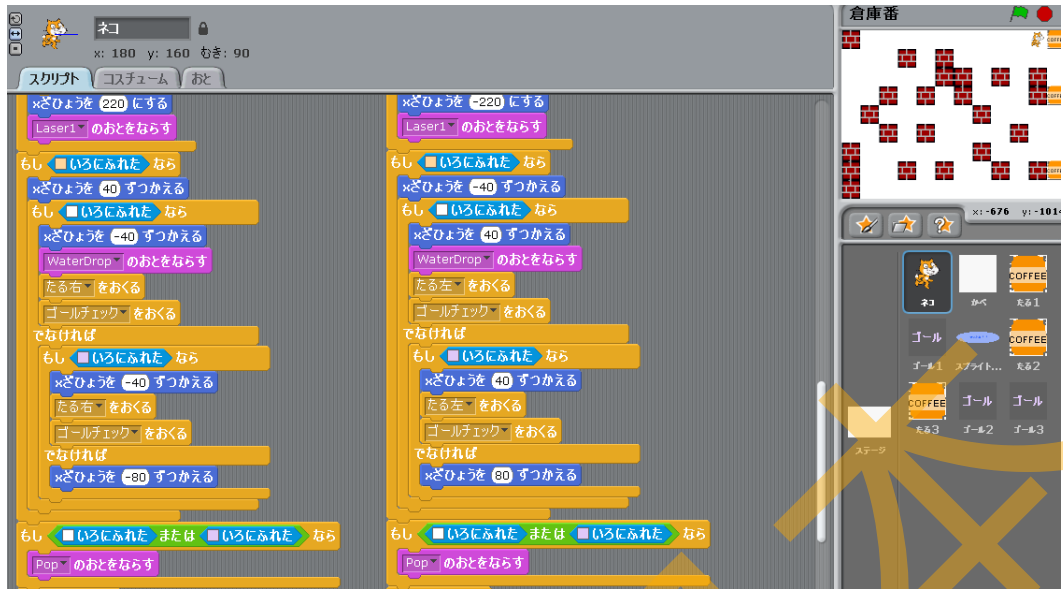
The stage shows a character 'たる2' on a brick floor. The sprite palette includes 'ネコ', 'かべ', 'たる1', 'ゴール', 'Sprite1...', 'たる2', 'たる3', 'ゴール', 'ゴール', 'ゴール2', and 'ゴール3'.

This screenshot shows the Scratch script for Level 3. The script includes:

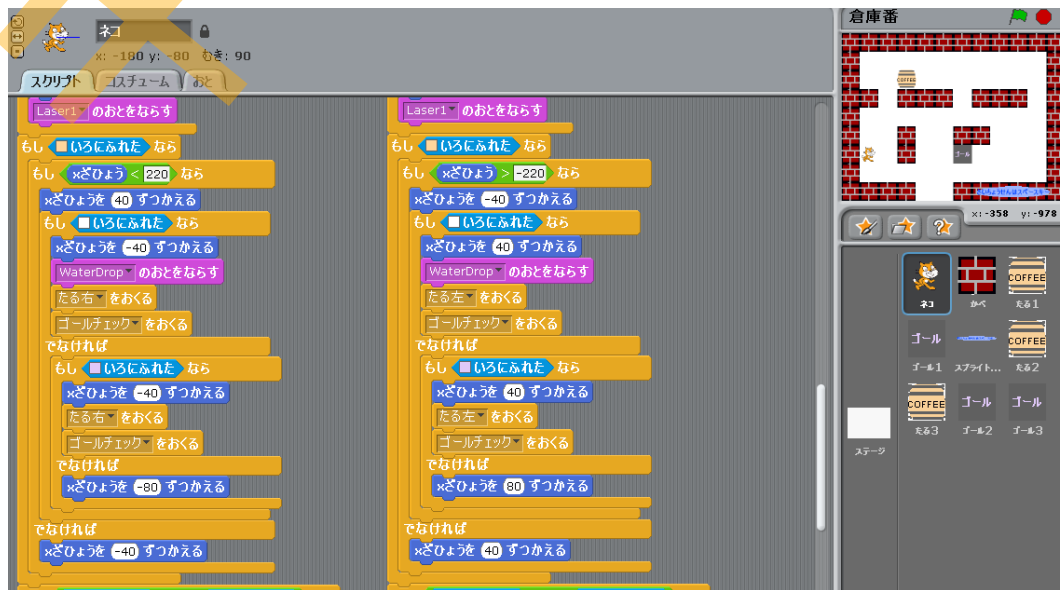
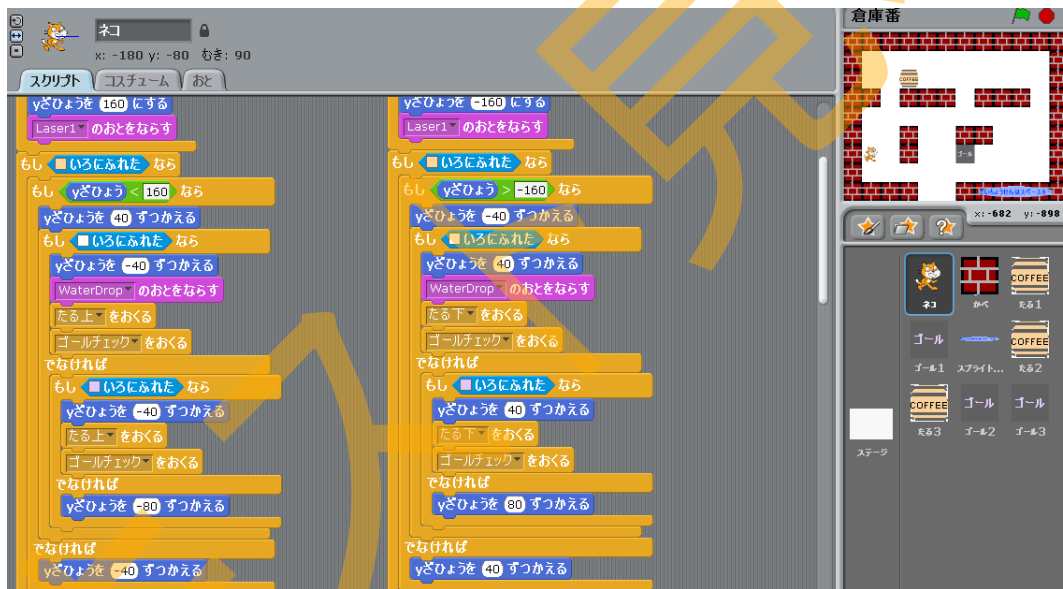
- When green flag clicked: Set y coordinate to 160, click to run, and save script.
- When 'いろいろにふれた' key is pressed: Set y coordinate to 40, click to run, set y coordinate to -40, click to run, click to run, click to run, and save script.
- When 'いろいろにふれた' key is pressed: Set y coordinate to -40, click to run, click to run, click to run, and save script.
- When 'いろいろにふれた' key is pressed: Set y coordinate to -80, click to run, and save script.
- When 'いろいろにふれた' or 'いろいろにふれた' key is pressed: Set y coordinate to -160, click to run, set y coordinate to -40, click to run, set y coordinate to 40, click to run, click to run, click to run, click to run, click to run, and save script.
- When 'いろいろにふれた' or 'いろいろにふれた' key is pressed: Click to run and save script.

The stage shows a character 'ネコ' on a brick floor. The sprite palette includes 'ネコ', 'かべ', 'たる1', 'ゴール', 'Sprite1...', 'たる2', 'たる3', 'ゴール', 'ゴール', 'ゴール2', and 'ゴール3'.





P133)



## II.プログラミング入門解答-制御編

### 10. CPU<sup>基本</sup>・信号機<sup>信号機</sup> (2019/08/07 第3版)

P14)

にゅうしゆつりよくせってい

DCモーター  M1  M2

サーボモーター  D2  D4  D7  D8  D9  D10  D11  D12

ボタン  A0  A2  A1  A3

センサー/LED/ブザー

A0 LED  A4 ひかりセンサー

A1 ひかりセンサー  A5 ひかりセンサー

A2 ひかりセンサー  A6 ひかりセンサー

A3 ひかりセンサー  A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはすす OK キャンセル

プログラムをはじめる

LED A0 を (けす)

LED A0 を (つける)

3 びょうまつ

LED A0 を (けす)

センサーボード

[A0] LED	0
[A1] つながれていません	0
[A2] つながれていません	0
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

P17)

プログラムをはじめる

LED A0 を (けす)

ずっと

LED A0 を (つける)

0.5 びょうまつ

LED A0 を (けす)

0.5 びょうまつ

センサーボード

[A0] LED	0
[A1] つながれていません	0
[A2] つながれていません	0
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

P23)

にゅうしゆつりよくせってい

DCモーター  M1  M2

サーボモーター  D2  D4  D7  D8  D9  D10  D11  D12

ボタン  A0  A2  A1  A3

センサー/LED/ブザー

A0 LED  A4 ひかりセンサー

A1 LED  A5 ひかりセンサー

A2 ひかりセンサー  A6 ひかりセンサー

A3 ひかりセンサー  A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはすす OK キャンセル

プログラムをはじめる

LED A1 を (けす)

ずっと

LED A1 を (つける)

2 びょうまつ

LED A1 を (けす)

2 びょうまつ

センサーボード

[A0] LED	0
[A1] LED	0
[A2] つながれていません	0
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

P25)

プログラムをはじめる

LED A0 を けす

LED A1 を けす

かいくりかえす

LED A0 を つける

LED A1 を つける

LED A0 を けす

LED A1 を つける

LED A1 を けす

センサーボード

[A0] LED	0
[A1] LED	0
[A2] つながれていません	0
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

P31)

にゅうしゆつりよくせってい

DCモーター: M1, M2

サーボモーター: D2, D4, D7, D8, D9, D10, D11, D12

ボタン: A0, A2, A1, A3

センサー/LED/プザー

A0 LED

A1 LED

A2 タッチセンサー

A3 ひかりセンサー

A4 ひかりセンサー

A5 ひかりセンサー

A6 ひかりセンサー

A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはすす

OK キャンセル

プログラムをはじめる

ずっと

もし タッチセンサー A2 = 1 なら

LED A0 を けす

LED A1 を けす

でなければ

LED A0 を つける

LED A1 を つける

センサーボード

[A0] LED	0
[A1] LED	0
[A2] タッチセンサー	1
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

P36)

にゅうしゆつりよくせってい

DCモーター: M1, M2

サーボモーター: D2, D4, D7, D8, D9, D10, D11, D12

ボタン: A0, A2, A1, A3

センサー/LED/プザー

A0 LED

A1 LED

A2 タッチセンサー

A3 タッチセンサー

A4 ひかりセンサー

A5 ひかりセンサー

A6 ひかりセンサー

A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはすす

OK キャンセル

プログラムをはじめる

ずっと

もし タッチセンサー A3 = 1 なら

LED A0 を つける

LED A1 を けす

でなければ

LED A0 を けす

LED A1 を つける

センサーボード

[A0] LED	0
[A1] LED	0
[A2] タッチセンサー	0
[A3] タッチセンサー	1
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

P39)

にゅうしゆつりよくせってい

**DCモーター**

M1  M2

**サーボモーター**

D2  D4  D7  D8

D9  D10  D11  D12

**ボタン**

A0  A2

A1  A3

センサー/LED/プザー

A0 LED  A4 プザー

A1 LED  A5 ひかりセンサー

A2 タッチセンサー  A6 ひかりセンサー

A3 タッチセンサー  A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはずす OK キャンセル

センサーボード

[A0] LED	0
[A1] LED	0
[A2] タッチセンサー	0
[A3] タッチセンサー	1
[A4] プザー	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

プログラムをはじめると

プザー A4 をとめる

ずっと

もし タッチセンサー A3 = 1 なら

プザー A4 をとめる

でなければ

プザー A4 から 60 をだす

P46)

にゅうしゆつりよくせってい

**DCモーター**

M1  M2

**サーボモーター**

D2  D4  D7  D8

D9  D10  D11  D12

**ボタン**

A0  A2

A1  A3

センサー/LED/プザー

A0 LED  A4 プザー

A1 LED  A5 ひかりセンサー

A2 タッチセンサー  A6 ひかりセンサー

A3 タッチセンサー  A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはずす OK キャンセル

センサーボード

[A0] LED	0
[A1] LED	0
[A2] タッチセンサー	1
[A3] タッチセンサー	1
[A4] プザー	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

プログラムをはじめると

LED A0 を けす

LED A0 を つける

プザー A4 をとめる

switch かんすうをじっこうする

switch かんすう

もし タッチセンサー A2 = 1 なら

LED A0 を けす

もし タッチセンサー A3 = 0 なら

LED A1 を つける

プザー A4 をとめる

でなければ

LED A1 を けす

でなければ

LED A0 を つける

もし タッチセンサー A3 = 0 なら

プザー A4 から 60 をだす

LED A1 を けす

でなければ

プザー A4 をとめる

P52)

センサーボード	
[A0] LED	0
[A1] LED	0
[A2] タッチセンサー	1
[A3] タッチセンサー	1
[A4] ブザー	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

P57)

センサーボード	
[A0] LED	0
[A1] LED	0
[A2] タッチセンサー	1
[A3] タッチセンサー	1
[A4] ブザー	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

P61)

センサーボード	
[A0] LED	0
[A1] LED	0
[A2] タッチセンサー	1
[A3] タッチセンサー	1
[A4] ブザー	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

P66)

にゅうしゆつりよくせってい

DCモーター  M1  M2

サーボモーター  D2  D4  D7  D8  D9  D10  D11  D12

ボタン  A0  A2  A1  A3

センサー/LED/ブザー

A0 LED  A4 ひかりセンサー

A1 LED  A5 ひかりセンサー

A2 LED  A6 ひかりセンサー

A3 ひかりセンサー  A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはすす OK キャンセル

プログラムをはじめ

LED A0 を けす

LED A1 を けす

LED A2 を けす

LED A0 を つける

3 びょうまつ

LED A1 を つける

3 びょうまつ

LED A2 を つける

3 びょうまつ

LED A0 を けす

3 びょうまつ

LED A1 を けす

3 びょうまつ

LED A2 を けす

3 びょうまつ

センサーボード

[A0] LED	0
[A1] LED	0
[A2] LED	0
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

P69)

プログラムをはじめ

LED A0 を けす

LED A1 を けす

LED A2 を けす

ずっと

LED A0 を つける

10 びょうまつ

LED A0 を けす

LED A1 を つける

4 びょうまつ

LED A1 を けす

LED A2 を つける

10 びょうまつ

LED A2 を けす

センサーボード

[A0] LED	0
[A1] LED	0
[A2] LED	0
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

P75)

にゅうしゆつりよくせってい

DCモーター  M1  M2

サーボモーター  D2  D4  D7  D8  
 D9  D10  D11  D12

ボタン  A0  A2  
 A1  A3

センサー/LED/ブザー

A0 LED  A4 LED  
 A1 LED  A5 LED  
 A2 LED  A6 ひかりセンサー  
 A3 ひかりセンサー  A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはすす OK キャンセル

プログラムをはじめ

LED A0 を けす  
LED A1 を けす  
LED A2 を けす  
LED A4 を けす  
LED A5 を けす

ずっと

LED A0 を つける  
LED A1 を けす  
LED A2 を けす  
LED A4 を けす  
LED A5 を つける

びょうまつ

LED A0 を けす  
LED A1 を つける

びょうまつ

LED A1 を けす  
LED A2 を つける

びょうまつ

LED A4 を つける  
LED A5 を けす

びょうまつ

センサーボード

[A0] LED	0
[A1] LED	0
[A2] LED	0
[A3] つながれていません	0
[A4] LED	0
[A5] LED	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

P81)

にゅうしゆつりよくせってい

DCモーター  M1  M2

サーボモーター  D2  D4  D7  D8  
 D9  D10  D11  D12

ボタン  A0  A2  
 A1  A3

センサー/LED/ブザー

A0 LED  A4 LED  
 A1 LED  A5 LED  
 A2 LED  A6 ひかりセンサー  
 A3 タッチセンサー  A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはすす OK キャンセル

プログラムをはじめ

LED A0 を けす  
LED A1 を つける

ずっと

normal かんすうをじっこうする

normal かんすう

LED A0 を つける  
LED A5 を つける

びょうまつ

LED A1 を けす  
LED A2 を つける

びょうまつ

LED A5 を けす  
LED A4 を つける

20 びょうまつ

センサーボード

[A0] LED	0
[A1] LED	0
[A2] LED	0
[A3] タッチセンサー	1
[A4] LED	0
[A5] LED	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

P88)

プログラムをはじめる

- LED A0 を けす
- LED A1 を けす
- LED A2 を けす
- LED A4 を けす
- LED A5 を けす

ずっと

- normal かんすうをじっこうする
- もし タッチセンサー A3 = 0 なら
  - button かんすうをじっこうする

normal かんすう

- LED A0 を つける
- LED A5 を つける

button かんすう

- LED A0 を つける
- LED A5 を つける

3 びょうまつ

- LED A1 を けす
- LED A1 を つける

3 びょうまつ

- LED A2 を けす
- LED A2 を つける

20 びょうまつ

- 10 かいくりかえす
  - LED A4 を つける
  - 0.2 びょうまつ
  - LED A4 を けす
  - 0.2 びょうまつ

2 びょうまつ

- LED A2 を けす

センサーボード

[A0] LED	0
[A1] LED	0
[A2] LED	0
[A3] タッチセンサー	1
[A4] LED	0
[A5] LED	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

P102)

プログラムをはじめる

- LED A0 を けす
- LED A1 を けす
- LED A2 を けす
- LED A4 を けす
- LED A5 を けす

count を 0 にする

ずっと

- LED A5 を つける
- 0.1 びょうまつ
- normal かんすうをじっこうする
- もし タッチセンサー A3 = 0 なら
  - button かんすうをじっこうする
  - count を 0 にする

もし count < 10 なら

- count を 1 ずつかえる
- でなければ
- count を 0 にする

normal かんすう

- もし count = 1 なら
  - LED A1 を つける
- もし count = 6 なら
  - LED A1 を けす

button かんすう

- LED A0 を つける
- LED A1 を つける

3 びょうまつ

- LED A0 を けす
- LED A0 を つける

3 びょうまつ

- LED A1 を けす
- LED A1 を つける

3 びょうまつ

- LED A2 を けす
- LED A2 を つける

20 びょうまつ

- 10 かいくりかえす
  - LED A4 を つける
  - 0.2 びょうまつ
  - LED A4 を けす
  - 0.2 びょうまつ

2 びょうまつ

- LED A2 を けす

センサーボード

[A0] LED	0
[A1] LED	0
[A2] LED	0
[A3] タッチセンサー	1
[A4] LED	0
[A5] LED	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0



2. せんぷうき おんどじんかん  
 2. 扇風機・温度人感センサー (2019/08/07 第3版)

P16)

にゅうしゆつりよくせってい

DCモーター  M1  M2

サーボモーター  D2  D4  D7  D8  D9  D10  D11  D12

ボタン  A0  A2  A1  A3

センサー/LED/ブザー

A0 タッチセンサー  A4 ひかりセンサー

A1 ひかりセンサー  A5 ひかりセンサー

A2 ひかりセンサー  A6 ひかりセンサー

A3 ひかりセンサー  A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはすす OK キャンセル

プログラムをはじめ

DCモーター M1 を びたっとどめる

DCモーター M2 を びたっとどめる

ずっと

もし タッチセンサー A0 = 0 なら

DCモーター M1 のはやさを 100 にする

DCモーター M2 のはやさを 100 にする

DCモーター M1 を こちらむき にかいてんする

DCモーター M2 を こちらむき にかいてんする

でなければ

DCモーター M1 を びたっとどめる

DCモーター M2 を びたっとどめる

センサーボード

[A0] タッチセンサー	1
[A1] つながれていません	0
[A2] つながれていません	0
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

P26)

にゅうしゆつりよくせってい

DCモーター  M1  M2

サーボモーター  D2  D4  D7  D8  D9  D10  D11  D12

ボタン  A0  A2  A1  A3

センサー/LED/ブザー

A0 タッチセンサー  A4 ひかりセンサー

A1 タッチセンサー  A5 ひかりセンサー

A2 ひかりセンサー  A6 ひかりセンサー

A3 ひかりセンサー  A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはすす OK キャンセル

プログラムをはじめ

init かんすう

DCモーター M1 のはやさを 50 にする

DCモーター M2 のはやさを 50 にする

DCモーター M1 を びたっとどめる

DCモーター M2 を びたっとどめる

wind を 1 にする

ずっと

もし タッチセンサー A0 = 0 なら

DCモーター M1 を こちらむき にかいてんする

DCモーター M2 を こちらむき にかいてんする

でなければ

DCモーター M1 を びたっとどめる

DCモーター M2 を びたっとどめる

もし タッチセンサー A1 = 0 なら

wind を 1 ずつかえる

0.5 びょうまつ

もし wind > 3 なら

wind を 1 にする

もし wind = 1 なら

DCモーター M1 のはやさを 50 にする

DCモーター M2 のはやさを 50 にする

でなければ

もし wind = 2 なら

DCモーター M1 のはやさを 70 にする

DCモーター M2 のはやさを 70 にする

でなければ

DCモーター M1 のはやさを 100 にする

DCモーター M2 のはやさを 100 にする

センサーボード

[A0] タッチセンサー	1
[A1] タッチセンサー	1
[A2] つながれていません	0
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

P29)

にゅうしゆつりよくせってい

<b>DCモーター</b> <input checked="" type="checkbox"/> M1 <input checked="" type="checkbox"/> M2	<b>サーボモーター</b> <input type="checkbox"/> D2 <input type="checkbox"/> D4 <input type="checkbox"/> D7 <input type="checkbox"/> D8 <input type="checkbox"/> D9 <input type="checkbox"/> D10 <input type="checkbox"/> D11 <input type="checkbox"/> D12	<b>ボタン</b> <input type="checkbox"/> A0 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> A1 <input type="checkbox"/> A3
--	---	--

センサー/LED/ブザー

<input checked="" type="checkbox"/> A0 タッチセンサー	<input type="checkbox"/> A4 ひかりセンサー
<input checked="" type="checkbox"/> A1 タッチセンサー	<input type="checkbox"/> A5 ひかりセンサー
<input checked="" type="checkbox"/> A2 ブザー	<input type="checkbox"/> A6 ひかりセンサー
<input type="checkbox"/> A3 ひかりセンサー	<input type="checkbox"/> A7 ひかりセンサー

センサーボード

[A0] タッチセンサー	1
[A1] タッチセンサー	1
[A2] ブザー	0
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

プログラムをはじめると、initでかんすうをじっこうする。

ずっとループで動作する。

もし **タッチセンサー A0 = 0** なら

- DCモーター M1 を どちら向き にかいてんする
- DCモーター M2 を どちら向き にかいてんする

でなければ

- DCモーター M1 を びたっととめる
- DCモーター M2 を びたっととめる

もし **タッチセンサー A1 = 0** なら

- wind を 1 ずつかえる
- 0.5 びょうまつ
- もし **wind > 3** なら
- wind を 1 にする
- ブザー A2 から 60 をだす
- 0.5 びょうまつ
- ブザー A2 をとめる

もし **wind = 1** なら

- DCモーター M1 のはやさを 50 にする
- DCモーター M2 のはやさを 50 にする

でなければ

もし **wind = 2** なら

- DCモーター M1 のはやさを 70 にする
- DCモーター M2 のはやさを 70 にする

でなければ

- DCモーター M1 のはやさを 100 にする
- DCモーター M2 のはやさを 100 にする

P37)

### にゅうしゅつりよくせってい

<b>DCモーター</b> <input checked="" type="checkbox"/> M1 <input checked="" type="checkbox"/> M2	<b>サーボモーター</b> <input type="checkbox"/> D2 <input type="checkbox"/> D4 <input type="checkbox"/> D7 <input type="checkbox"/> D8 <input type="checkbox"/> D9 <input type="checkbox"/> D10 <input type="checkbox"/> D11 <input type="checkbox"/> D12	<b>ボタン</b> <input type="checkbox"/> A0 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> A1 <input type="checkbox"/> A3
--	---	--

**センサー/LED/ブザー**

<input checked="" type="checkbox"/> A0 おんどセンサー	<input type="checkbox"/> A4 ひかりセンサー
<input type="checkbox"/> A1 ひかりセンサー	<input type="checkbox"/> A5 ひかりセンサー
<input type="checkbox"/> A2 ひかりセンサー	<input type="checkbox"/> A6 ひかりセンサー
<input type="checkbox"/> A3 ひかりセンサー	<input type="checkbox"/> A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはずす

#### センサー・ボード

[A0] おんどセンサー	28.0
[A1] つながれていません	0
[A2] つながれていません	0
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

**プログラムをはじめます**

init | **かんすう** をじっこうする

ずっと

もし **おんどセンサー A0** > 30 なら

DCモーター M1 を **ごちらむき** にかいてんする  
 DCモーター M2 を **ごちらむき** にかいてんする

でなければ

DCモーター M1 を **びたっととめる**  
 DCモーター M2 を **びたっととめる**

init | **かんすう**

DCモーター M1 のはやさを **100** にする

DCモーター M2 のはやさを **100** にする

DCモーター M1 を **びたっととめる**

DCモーター M2 を **びたっととめる**

P40)

### にゅうしゅつりよくせってい

<b>DCモーター</b> <input checked="" type="checkbox"/> M1 <input checked="" type="checkbox"/> M2	<b>サーボモーター</b> <input type="checkbox"/> D2 <input type="checkbox"/> D4 <input type="checkbox"/> D7 <input type="checkbox"/> D8 <input type="checkbox"/> D9 <input type="checkbox"/> D10 <input type="checkbox"/> D11 <input type="checkbox"/> D12	<b>ボタン</b> <input type="checkbox"/> A0 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> A1 <input type="checkbox"/> A3
--	---	--

**センサー/LED/ブザー**

<input checked="" type="checkbox"/> A0 おんどセンサー	<input type="checkbox"/> A4 ひかりセンサー
<input checked="" type="checkbox"/> A1 タッチセンサー	<input type="checkbox"/> A5 ひかりセンサー
<input type="checkbox"/> A2 ひかりセンサー	<input type="checkbox"/> A6 ひかりセンサー
<input type="checkbox"/> A3 ひかりセンサー	<input type="checkbox"/> A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはずす

#### センサー・ボード

[A0] おんどセンサー	27.0
[A1] タッチセンサー	1
[A2] つながれていません	0
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

**プログラムをはじめます**

init | **かんすう** をじっこうする

ずっと

もし **タッチセンサー A1** = 0 なら

もし **おんどセンサー A0** > 30 なら

DCモーター M1 を **ごちらむき** にかいてんする  
 DCモーター M2 を **ごちらむき** にかいてんする

でなければ

DCモーター M1 を **びたっととめる**  
 DCモーター M2 を **びたっととめる**

でなければ

DCモーター M1 を **びたっととめる**  
 DCモーター M2 を **びたっととめる**

init | **かんすう**

DCモーター M1 のはやさを **100** にする

DCモーター M2 のはやさを **100** にする

DCモーター M1 を **びたっととめる**

DCモーター M2 を **びたっととめる**

P47)

The image shows a Scratch script for a motor control system. The script is organized into several sections:

- init** (Initialization):
  - かんすうをじっこうする (Execute variable)
  - DCモーター M1 のはやさを 100 にする (Set DC Motor M1 speed to 100)
  - DCモーター M2 のはやさを 100 にする (Set DC Motor M2 speed to 100)
  - DCモーター M1 を ぴたっととめる (Stop DC Motor M1)
  - DCモーター M2 を ぴたっととめる (Stop DC Motor M2)
- ずっと** (Forever loop):
  - もし タッチセンサー A1 = 0 なら (If touch sensor A1 is 0):
    - もし おんどセンサー A0 > 30 なら (If temperature sensor A0 is greater than 30):
      - hot を 1 にする (Set hot to 1)
      - DCモーター M1 を こちらむき にかいてんする (Turn DC Motor M1 clockwise)
      - DCモーター M2 を こちらむき にかいてんする (Turn DC Motor M2 clockwise)
      - もし おんどセンサー A0 > 31 なら (If temperature sensor A0 is greater than 31):
        - hot を 2 にする (Set hot to 2)
      - もし おんどセンサー A0 > 32 なら (If temperature sensor A0 is greater than 32):
        - hot を 3 にする (Set hot to 3)
      - でなければ (If not):
        - DCモーター M1 を ぴたっととめる (Stop DC Motor M1)
        - DCモーター M2 を ぴたっととめる (Stop DC Motor M2)
    - でなければ (If not):
      - DCモーター M1 を ぴたっととめる (Stop DC Motor M1)
      - DCモーター M2 を ぴたっととめる (Stop DC Motor M2)
  - もし hot = 1 なら (If hot is 1):
    - DCモーター M1 のはやさを 50 にする (Set DC Motor M1 speed to 50)
    - DCモーター M2 のはやさを 50 にする (Set DC Motor M2 speed to 50)
    - でなければ (If not):
      - もし hot = 2 なら (If hot is 2):
        - DCモーター M1 のはやさを 70 にする (Set DC Motor M1 speed to 70)
        - DCモーター M2 のはやさを 70 にする (Set DC Motor M2 speed to 70)
      - でなければ (If not):
        - DCモーター M1 のはやさを 100 にする (Set DC Motor M1 speed to 100)
        - DCモーター M2 のはやさを 100 にする (Set DC Motor M2 speed to 100)

P52)

### にゅうしゅつりよくせうてい

**DCモーター**

M1  M2

**サーボモーター**

D2  D4  D7  D8

D9  D10  D11  D12

**ボタン**

A0  A2

A1  A3

**センサー/LED/ブザー**

A0 おんどセンサー  A4 ひかりセンサー

A1 タッチセンサー  A5 ひかりセンサー

A2 ブザー  A6 ひかりセンサー

A3 ひかりセンサー  A7 ひかりセンサー

センサー・ボード	
[A0] おんどセンサー	28.7
[A1] タッチセンサー	0
[A2] ブザー	0
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

**プログラムをはじめ**

init: **かんすう**をじこうする

ずっと

もし **タッチセンサー A1** = 0 なら

もし **おんどセンサー A0** > 30 なら

hot を 1 にする

DCモーター M1 を **ごちらむき** にかいてんする

DCモーター M2 を **ごちらむき** にかいてんする

もし **おんどセンサー A0** > 31 なら

hot を 2 にする

もし **おんどセンサー A0** > 32 なら

hot を 3 にする

でなければ

DCモーター M1 を **びたっとどめる**

DCモーター M2 を **びたっとどめる**

でなければ

DCモーター M1 を **びたっとどめる**

DCモーター M2 を **びたっとどめる**

もし **hot = 1** なら

DCモーター M1 のはやさを **50** にする

DCモーター M2 のはやさを **50** にする

でなければ

もし **hot = 2** なら

DCモーター M1 のはやさを **70** にする

DCモーター M2 のはやさを **70** にする

でなければ

DCモーター M1 のはやさを **100** にする

DCモーター M2 のはやさを **100** にする

もし **おんどセンサー A0** = 30 なら

2 かいくりかえす

ブザー A2 から **60** をだす

0.5 びようまつ

ブザー A2 をとめる

もし **おんどセンサー A0** = 31 なら

4 かいくりかえす

ブザー A2 から **60** をだす

0.5 びようまつ

ブザー A2 をとめる

もし **おんどセンサー A0** = 32 なら

6 かいくりかえす

ブザー A2 から **60** をだす

0.5 びようまつ

ブザー A2 をとめる

init: **かんすう**

DCモーター M1 のはやさを **100** にする

DCモーター M2 のはやさを **100** にする

DCモーター M1 を **びたっとどめる**

DCモーター M2 を **びたっとどめる**

P60)

### にゅうしゆつりよくせってい

<b>DCモーター</b> <input checked="" type="checkbox"/> M1 <input checked="" type="checkbox"/> M2	<b>サーボモーター</b> <input type="checkbox"/> D2 <input type="checkbox"/> D4 <input type="checkbox"/> D7 <input type="checkbox"/> D8 <input type="checkbox"/> D9 <input type="checkbox"/> D10 <input type="checkbox"/> D11 <input type="checkbox"/> D12	<b>ボタン</b> <input type="checkbox"/> A0 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> A1 <input type="checkbox"/> A3
--	---	--

**センサー/LED/ブザー**  
 A0 タッチセンサー     A4 ひかりセンサー  
 A1 ひかりセンサー     A5 ひかりセンサー  
 A2 ひかりセンサー     A6 ひかりセンサー  
 A3 ひかりセンサー     A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはずす

センサーボード	
[A0] タッチセンサー	1
[A1] つながれていません	0
[A2] つながれていません	0
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

**プログラムをはじめ**

```

init かんすうをじっこうする
ずっと
もし タッチセンサー A0 = 1 なら
    DCモーター M1 を どちら向き にかいてんする
    DCモーター M2 を どちら向き にかいてんする
    5 びょうまつ
    でなければ
        DCモーター M1 を ぴたっととめる
        DCモーター M2 を ぴたっととめる
    endif
endwhile
        
```

**init かんすう**

```

DCモーター M1 のはやさを 100 にする
DCモーター M2 のはやさを 100 にする
DCモーター M1 を ぴたっととめる
DCモーター M2 を ぴたっととめる
        
```

P65)

### にゅうしゆつりよくせってい

<b>DCモーター</b> <input checked="" type="checkbox"/> M1 <input checked="" type="checkbox"/> M2	<b>サーボモーター</b> <input type="checkbox"/> D2 <input type="checkbox"/> D4 <input type="checkbox"/> D7 <input type="checkbox"/> D8 <input type="checkbox"/> D9 <input type="checkbox"/> D10 <input type="checkbox"/> D11 <input type="checkbox"/> D12	<b>ボタン</b> <input type="checkbox"/> A0 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> A1 <input type="checkbox"/> A3
--	---	--

**センサー/LED/ブザー**  
 A0 タッチセンサー     A4 ひかりセンサー  
 A1 ひかりセンサー     A5 ひかりセンサー  
 A2 ひかりセンサー     A6 ひかりセンサー  
 A3 ひかりセンサー     A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはずす

センサーボード	
[A0] タッチセンサー	0
[A1] つながれていません	0
[A2] つながれていません	0
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

**プログラムをはじめ**

```

init かんすうをじっこうする
ずっと
もし タッチセンサー A0 = 1 なら
    タイマーをリセット
    タイマー > 5 までくりかえす
    DCモーター M1 を どちら向き にかいてんする
    DCモーター M2 を どちら向き にかいてんする
    タイマー > 10 までくりかえす
    DCモーター M1 を ぴたっととめる
    DCモーター M2 を ぴたっととめる
    でなければ
        DCモーター M1 を ぴたっととめる
        DCモーター M2 を ぴたっととめる
    endif
endwhile
        
```

**init かんすう**

```

DCモーター M1 のはやさを 100 にする
DCモーター M2 のはやさを 100 にする
DCモーター M1 を ぴたっととめる
DCモーター M2 を ぴたっととめる
タイマーをリセット
        
```

P68)

### にゅうしゆつりよくせってい

<b>DCモーター</b> <input checked="" type="checkbox"/> M1 <input checked="" type="checkbox"/> M2	<b>サーボモーター</b> <input type="checkbox"/> D2 <input type="checkbox"/> D4 <input type="checkbox"/> D7 <input type="checkbox"/> D8 <input type="checkbox"/> D9 <input type="checkbox"/> D10 <input type="checkbox"/> D11 <input type="checkbox"/> D12	<b>ボタン</b> <input type="checkbox"/> A0 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> A1 <input type="checkbox"/> A3
--	---	--

**センサー/LED/ブザー**  
 A0 タッチセンサー     A4 ひかりセンサー  
 A1 ひかりセンサー     A5 ひかりセンサー  
 A2 ひかりセンサー     A6 ひかりセンサー  
 A3 ひかりセンサー     A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはずす

センサーボード	
[A0] タッチセンサー	0
[A1] つながれていません	0
[A2] つながれていません	0
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

**プログラムをはじめ**

```

init かんすうをじっこうする
ずっと
もし タッチセンサー A0 = 1 なら
    DCモーター M1 を どちら向き にかいてんする
    DCモーター M2 を どちら向き にかいてんする
    タイマーをリセット
    でなければ
        もし タイマー > 10 なら
            DCモーター M1 を ぴたっととめる
            DCモーター M2 を ぴたっととめる
        endif
    endif
endwhile
        
```

**init かんすう**

```

DCモーター M1 のはやさを 100 にする
DCモーター M2 のはやさを 100 にする
DCモーター M1 を ぴたっととめる
DCモーター M2 を ぴたっととめる
タイマーをリセット
        
```

P72)

にゅうしゆつりよくせうてい

DCモーター  M1  M2

サーボモーター  D2  D4  D7  D8  D9  D10  D11  D12

ボタン  A0  A2  A1  A3

センサー/LED/ブザー

A0 タッチセンサー  A4 ひかりセンサー

A1 おんどセンサー  A5 ひかりセンサー

A2 ひかりセンサー  A6 ひかりセンサー

A3 ひかりセンサー  A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはずす OK キャンセル

センサーボード

[A0] タッチセンサー	0
[A1] おんどセンサー	27.2
[A2] つながれていません	0
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

プログラムをはじめる

init かんすう

init かんすうをじこうする

ずっと

もし おんどセンサー A1 > 30 なら

もし タッチセンサー A0 = 1 なら

DCモーター M1 を どちら向き にかいてんする

DCモーター M2 を どちら向き にかいてんする

タイマーをリセット

でなければ

もし タイマー > 10 なら

DCモーター M1 を びたっとどめる

DCモーター M2 を びたっとどめる

でなければ

DCモーター M1 を びたっとどめる

DCモーター M2 を びたっとどめる

init かんすう

DCモーター M1 のはやさを 100 にする

DCモーター M2 のはやさを 100 にする

DCモーター M1 を びたっとどめる

DCモーター M2 を びたっとどめる

タイマーをリセット

P80)

にゅうしゆつりよくせうてい

DCモーター  M1  M2

サーボモーター  D2  D4  D7  D8  D9  D10  D11  D12

ボタン  A0  A2  A1  A3

センサー/LED/ブザー

A0 タッチセンサー  A4 ひかりセンサー

A1 タッチセンサー  A5 ひかりセンサー

A2 ひかりセンサー  A6 ひかりセンサー

A3 ひかりセンサー  A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはずす OK キャンセル

センサーボード

[A0] タッチセンサー	0
[A1] タッチセンサー	1
[A2] つながれていません	0
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

プログラムをはじめる

init かんすう

init かんすうをじこうする

ずっと

もし タッチセンサー A0 = 1 なら

DCモーター M1 を どちら向き にかいてんする

DCモーター M2 を どちら向き にかいてんする

タイマーをリセット

でなければ

もし タイマー > 10 なら

DCモーター M1 を びたっとどめる

DCモーター M2 を びたっとどめる

もし タッチセンサー A1 = 0 なら

wind を 1 ずつかえる

0.5 びようまつ

もし wind > 3 なら

wind を 1 にする

もし wind = 1 なら

DCモーター M1 のはやさを 50 にする

DCモーター M2 のはやさを 50 にする

でなければ

もし wind = 2 なら

DCモーター M1 のはやさを 70 にする

DCモーター M2 のはやさを 70 にする

でなければ

もし wind = 3 なら

DCモーター M1 のはやさを 100 にする

DCモーター M2 のはやさを 100 にする

init かんすう

DCモーター M1 のはやさを 100 にする

DCモーター M2 のはやさを 100 にする

DCモーター M1 を びたっとどめる

DCモーター M2 を びたっとどめる

タイマーをリセット

wind を 1 にする

### 3.パクパクパニック (2019/08/07 第3版)

P13)

にゅうしゆつりよくせってい

DCモーター

M1  M2

サーボモーター

D2  D4  D7  D8

D9  D10  D11  D12

ボタン

A0  A2

A1  A3

センサー/LED/プザ

A0 タッチセンサー

A1 LED

A2 ひかりセンサー

A3 ひかりセンサー

A4 ひかりセンサー

A5 ひかりセンサー

A6 ひかりセンサー

A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはずす OK キャンセル

プログラムをはじめ

LED A1 を けす

ずっと

もし タッチセンサー A0 = 0 なら

LED A1 を つける

でなければ

LED A1 を けす

センサー・ボード

[A0] タッチセンサー	1
[A1] LED	0
[A2] つながれていません	0
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

P20)

にゅうしゆつりよくせってい

DCモーター

M1  M2

サーボモーター

D2  D4  D7  D8

D9  D10  D11  D12

ボタン

A0  A2

A1  A3

センサー/LED/プザ

A0 タッチセンサー

A1 LED

A2 LED

A3 ひかりセンサー

A4 ひかりセンサー

A5 ひかりセンサー

A6 ひかりセンサー

A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはずす OK キャンセル

プログラムをはじめ

LED A1 を けす

LED A2 を けす

ずっと

もし タッチセンサー A0 = 0 なら

⑤ かいくりかえす

LED A1 を つける

① びょうまつ

LED A1 を けす

LED A2 を つける

① びょうまつ

LED A2 を けす

センサー・ボード

[A0] タッチセンサー	1
[A1] LED	0
[A2] LED	0
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0



P29)

にゅうしゆつりよくせってい

DCモーター  M1  M2

サーボモーター  D2  D4  D7  D8  D9  D10  D11  D12

ボタン  A0  A2  A1  A3

センサー/LED/ブザー

A0 ひかりセンサー  A4 ひかりセンサー

A1 ひかりセンサー  A5 ひかりセンサー

A2 ひかりセンサー  A6 ひかりセンサー

A3 ひかりセンサー  A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはずす OK キャンセル

プログラムをはじめ

サーボモーター D2 のかくどを 90 どのにする

5 かいくりかえす

サーボモーター D2 のかくどを 90 どのにする

0.5 びょうまつ

サーボモーター D2 のかくどを 145 どのにする

0.5 びょうまつ

サーボモーター D2 のかくどを 90 どのにする

センサーボード

[A0]	つながっていません	0
[A1]	つながっていません	0
[A2]	つながっていません	0
[A3]	つながっていません	0
[A4]	つながっていません	0
[A5]	つながっていません	0
[A6]	つながっていません	0
[A7]	つながっていません	0

P33)

にゅうしゆつりよくせってい

DCモーター  M1  M2

サーボモーター  D2  D4  D7  D8  D9  D10  D11  D12

ボタン  A0  A2  A1  A3

センサー/LED/ブザー

A0 タッチセンサー  A4 ひかりセンサー

A1 タッチセンサー  A5 ひかりセンサー

A2 ひかりセンサー  A6 ひかりセンサー

A3 ひかりセンサー  A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはずす OK キャンセル

プログラムをはじめ

サーボモーター D2 のかくどを 90 どのにする

すっと

もし タッチセンサー A0 = 0 なら

サーボモーター D2 のかくどを 145 どのにする

0.5 びょうまつ

サーボモーター D2 のかくどを 90 どのにする

センサーボード

[A0]	タッチセンサー	1
[A1]	タッチセンサー	1
[A2]	つながっていません	0
[A3]	つながっていません	0
[A4]	つながっていません	0
[A5]	つながっていません	0
[A6]	つながっていません	0
[A7]	つながっていません	0

P 44)

プログラムをはじめる

サーボモーター D2 のかかどを 90 度にする

タイマーをリセット

ずっと

もし タッチセンサー A0 = 0 なら

タイマーをリセット

タイマー > 2 までくりかえす

もし タイマー < 1 なら

サーボモーター D2 のかかどを  $90 + \text{タイマー} * 50$  度にする

でなければ

サーボモーター D2 のかかどを  $190 - \text{タイマー} * 50$  度にする

もし タッチセンサー A1 = 0 なら

タイマーをリセット

タイマー > 10 までくりかえす

もし タイマー < 5 なら

サーボモーター D2 のかかどを  $90 + \text{タイマー} * 10$  度にする

でなければ

サーボモーター D2 のかかどを  $190 - \text{タイマー} * 10$  度にする

センサーボード	
[A0] タッチセンサー	1
[A1] タッチセンサー	1
[A2] つながれていません	0
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

P 54)

にゅうしゅつりょくせってい

DCモーター: M1, M2

サーボモーター: D2, D4, D7, D8, D9, D10, D11, D12

ボタン: A0, A2, A1, A3

センサー/LED/ブザー: A0, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7

チェックをすべてはずす

OK キャンセル

プログラムをはじめる

サーボモーター D2 のかかどを 90 度にする

ram を 0 から 5 までのらんすうにする

ずっと

もし タッチセンサー A0 = 0 かつ ram = 0 なら

close かんすうをじっこうする

もし タッチセンサー A1 = 0 かつ ram = 1 なら

close かんすうをじっこうする

もし タッチセンサー A2 = 0 かつ ram = 2 なら

close かんすうをじっこうする

もし タッチセンサー A3 = 0 かつ ram = 3 なら

close かんすうをじっこうする

もし タッチセンサー A4 = 0 かつ ram = 4 なら

close かんすうをじっこうする

もし タッチセンサー A5 = 0 かつ ram = 5 なら

close かんすうをじっこうする

close かんすう

サーボモーター D2 のかかどを 145 度にする

2 びょうまつ

サーボモーター D2 のかかどを 90 度にする

ram を 0 から 5 までのらんすうにする

センサーボード	
[A0] タッチセンサー	1
[A1] タッチセンサー	1
[A2] タッチセンサー	1
[A3] タッチセンサー	1
[A4] タッチセンサー	1
[A5] タッチセンサー	1
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

P60)

センサーボード

[A0] タッチセンサー	1
[A1] タッチセンサー	1
[A2] タッチセンサー	1
[A3] タッチセンサー	1
[A4] タッチセンサー	1
[A5] タッチセンサー	1
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

close かんすう

サーボモーター D2 のかくどを 145 度にする

びょうまつ

init かんすう

サーボモーター D2 のかくどを 90 度にする

ram を 0 から 5 までのらんすう にする

out0 を 0 にする

out1 を 0 にする

out2 を 0 にする

out3 を 0 にする

out4 を 0 にする

out5 を 0 にする

じどうしゃ  
4.自動車 (2019/08/07 第3版)

P1 3)

にゅうしゆつりよくせってい

DCモーター

 M1  M2

サーボモーター

 D2  D4  D7  D8  
 D9  D10  D11  D12

ボタン

 A0  A2  
 A1  A3

センサー/LED/ブザー

A0 ひかりセンサー

A4 ひかりセンサー

A1 ひかりセンサー

A5 ひかりセンサー

A2 ひかりセンサー

A6 ひかりセンサー

A3 ひかりセンサー

A7 ひかりセンサー

プログラムをはじめます

- DCモーター M1 のはやさを 100 にする
- DCモーター M1 を どちらむき にかいてんする
- DCモーター M2 のはやさを 100 にする
- DCモーター M2 を ぎやくむき にかいてんする

5 びょうまつ

- DCモーター M1 を びたっととめる
- DCモーター M2 を びたっととめる

センサー ボード	
[A0] つながれていません	0
[A1] つながれていません	0
[A2] つながれていません	0
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

P2 2)

にゅうしゆつりよくせってい

DCモーター

 M1  M2

サーボモーター

 D2  D4  D7  D8  
 D9  D10  D11  D12

ボタン

 A0  A2  
 A1  A3

センサー/LED/ブザー

A0 タッチセンサー

A4 ひかりセンサー

A1 ひかりセンサー

A5 ひかりセンサー

A2 ひかりセンサー

A6 ひかりセンサー

A3 ひかりセンサー

A7 ひかりセンサー

プログラムをはじめます

init かんすうをじっこうする

ずっと

もし タッチセンサー A0 = 0 なら

- DCモーター M1 を どちらむき にかいてんする
- DCモーター M2 を ぎやくむき にかいてんする

5 びょうまつ

- DCモーター M1 を どちらむき にかいてんする
- DCモーター M2 を どちらむき にかいてんする

2.5 びょうまつ

- DCモーター M1 を どちらむき にかいてんする
- DCモーター M2 を ぎやくむき にかいてんする

5 びょうまつ

- DCモーター M1 を びたっととめる
- DCモーター M2 を びたっととめる

センサー ボード	
[A0] タッチセンサー	1
[A1] つながれていません	0
[A2] つながれていません	0
[A3] つながれていません	0
[A4] つながれていません	0
[A5] つながれていません	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

P28)

### にゅうしゆつりよくせってい

**DCモーター**

M1  M2

**サーボモーター**

D2  D4  D7  D8

D9  D10  D11  D12

**ボタン**

A0  A2

A1  A3

**センサー/LED/ブザー**

A0 タッチセンサー  A4 タッチセンサー

A1 ひかりセンサー  A5 タッチセンサー

A2 ひかりセンサー  A6 ひかりセンサー

A3 ひかりセンサー  A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはすす OK キャンセル

**センサーボード**

[A0] タッチセンサー	1
[A1] つながれていません	0
[A2] つながれていません	0
[A3] つながれていません	0
[A4] タッチセンサー	0
[A5] タッチセンサー	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

プログラムをはじめ

init かんすうをじっこうする

ずっと

もし **タッチセンサー A0 = 0** なら

DCモーター M1 を どちらむき にかいてんする

DCモーター M2 を ぎやくむき にかいてんする

もし **タッチセンサー A4 = 1 または タッチセンサー A5 = 1** なら

DCモーター M1 を びたっととめる

DCモーター M2 を びたっととめる

init かんすう

DCモーター M1 のはやさを 100 にする

DCモーター M2 のはやさを 100 にする

P33)

### にゅうしゆつりよくせってい

**DCモーター**

M1  M2

**サーボモーター**

D2  D4  D7  D8

D9  D10  D11  D12

**ボタン**

A0  A2

A1  A3

**センサー/LED/ブザー**

A0 タッチセンサー  A4 タッチセンサー

A1 ひかりセンサー  A5 タッチセンサー

A2 ひかりセンサー  A6 ひかりセンサー

A3 ひかりセンサー  A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはすす OK キャンセル

**センサーボード**

[A0] タッチセンサー	1
[A1] つながれていません	0
[A2] つながれていません	0
[A3] つながれていません	0
[A4] タッチセンサー	0
[A5] タッチセンサー	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

プログラムをはじめ

init かんすうをじっこうする

もし **タッチセンサー A0 = 0** なら

switch かんすうをじっこうする

もし **count = 1** なら

もし **タッチセンサー A4 = 0 かつ タッチセンサー A5 = 0** なら

DCモーター M1 を どちらむき にかいてんする

DCモーター M2 を ぎやくむき にかいてんする

でなければ

DCモーター M1 を びたっととめる

DCモーター M2 を びたっととめる

count を 0 にする

switch かんすう

count を 1 ずつかえる

0.5 びようまつ

init かんすう

DCモーター M1 のはやさを 100 にする

DCモーター M2 のはやさを 100 にする

count を 0 にする

P42)

The image shows a Scratch script for controlling two DC motors (M1 and M2) based on touch sensor inputs (A0, A4, A5) and a timer. The script is divided into an initialization phase and a main loop.

**Script:**

- init** **かんすう** (initialize variables)
- ずっと** (forever loop)
  - もし **タッチセンサー A0 = 0** なら
    - switch** **かんすう** (switch variables)
    - もし **count = 1** なら
      - もし **タッチセンサー A4 = 0** かつ **タッチセンサー A5 = 0** なら
        - DCモーター M1** を **ごちらむき** にかいてんする
        - DCモーター M2** を **ぎやくむき** にかいてんする
        - でなければ **タイマーをリセット**
        - stop** を **0** にする
        - stop = 1** または **stop = 2** までくりかえす
        - もし **タイマー < 3** なら
          - DCモーター M1** を **ぎやくむき** にかいてんする
          - DCモーター M2** を **ごちらむき** にかいてんする
        - でなければ **タイマー < 6** なら
          - DCモーター M1** を **ごちらむき** にかいてんする
          - DCモーター M2** を **ごちらむき** にかいてんする
        - でなければ **stop** を **1** にする
  - もし **タッチセンサー A0 = 0** なら
    - stop** を **2** にする
  - でなければ
    - DCモーター M1** を **びたっとどめる**
    - DCモーター M2** を **びたっとどめる**
    - count** を **0** にする

- init** **かんすう**
- DCモーター M1** のはやさを **100** にする
- DCモーター M2** のはやさを **100** にする
- count** を **0** にする
- stop** を **0** にする
- タイマーをリセット**
- switch** **かんすう**
- count** を **1** ずつかえる
- 0.5** びょうまつ

**センサーボード (Sensor Board):**

センサーボード	
[A0] タッチセンサー	1
[A1] つながれていません	0
[A2] つながれていません	0
[A3] つながれていません	0
[A4] タッチセンサー	0
[A5] タッチセンサー	0
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

P53)

にゆうしゆつりよくせってい

DCモーター  M1  M2

サーボモーター  D2  D4  D7  D8  D9  D10  D11  D12

ボタン  A0  A2  A1  A3

センサー/LED/ブザー

A0 タッチセンサー  A4 タッチセンサー

A1 ひかりセンサー  A5 タッチセンサー

A2 ひかりセンサー  A6 ひかりセンサー

A3 ひかりセンサー  A7 ひかりセンサー

チェックをすべてはずす OK キャンセル

センサーボード

[A0] タッチセンサー	1
[A1] つながれていません	0
[A2] つながれていません	0
[A3] つながれていません	0
[A4] タッチセンサー	1
[A5] タッチセンサー	1
[A6] つながれていません	0
[A7] つながれていません	0

プログラムをはじめ

init かんすうをじっこうする

もし  タッチセンサー A4 = 0 かつ  タッチセンサー A5 = 0 なら

DCモーター M1 を どちらむき にかいてんする

DCモーター M2 を ぎやくむき にかいてんする

でなければ

backturn かんすうをじっこうする

init かんすう

DCモーター M1 のはやさを 100 にする

DCモーター M2 のはやさを 100 にする

タイマーをリセット

stop を 0 にする

backturn かんすう

タイマーをリセット

stop を 0 にする

stop = 1 までくりかえす

もし タイマー < 3 なら

DCモーター M1 を ぎやくむき にかいてんする

DCモーター M2 を どちらむき にかいてんする

でなければ

もし タイマー < 6 なら

DCモーター M1 を どちらむき にかいてんする

DCモーター M2 を どちらむき にかいてんする

でなければ

stop を 1 にする

P64)

```

[プログラムをはじめ]
init [かんすうをじっこうする]
ずっと
もし [タッチセンサー A4 = 0 かつ タッチセンサー A5 = 0] なら
  DCモーター M1 を どちらむき にかいてんする
  DCモーター M2 を ぎゃくむき にかいてんする
  もし [タイマー < 1] なら
    サーボモーター D12 のかくどを 40 + 100 * タイマー どにする
  でなければ
    もし [タイマー < 2] なら
      サーボモーター D12 のかくどを 240 - 100 * タイマー どにする
    でなければ
      タイマーをリセット
  endif
  kyoru を 1 ずつかえる
  count の kyoru ばんめを ひかりセンサー A0 でおきかえる
  もし [kyoru > 2] なら
    kyoru を 0 にする
    okikae [かんすうをじっこうする]
  endif
  もし [90 < (count の 1 ばんめ + count の 2 ばんめ) / 2] なら
    backturn [かんすうをじっこうする]
  でなければ
    backturn [かんすうをじっこうする]
endif

init [かんすう]
DCモーター M1 のはやさを 100 にする
DCモーター M2 のはやさを 100 にする
タイマーをリセット
stop を 0 にする
kyoru を 0 にする
サーボモーター D12 のかくどを 40 どにする
count のながさ = 0 までくりかえす
count のながさ ばんめを count からさくじよ
2 かいくりかえす
0 を count についか

okikae [かんすう]
count の 1 ばんめを 0 でおきかえる
count の 2 ばんめを 0 でおきかえる

backturn [かんすう]
タイマーをリセット
stop を 0 にする
okikae [かんすうをじっこうする]
stop = 1 までくりかえす
もし [タイマー < 3] なら
  DCモーター M1 を ぎゃくむき にかいてんする
  DCモーター M2 を どちらむき にかいてんする
でなければ
  もし [タイマー < 6] なら
    DCモーター M1 を どちらむき にかいてんする
    DCモーター M2 を どちらむき にかいてんする
  でなければ
    stop を 1 にする
endif
endif

```



見本  
見本  
見本

## プログラミング指導の手引き 3

---

2019年8月16日 第3版

本書の複写複製(コピー)は、特定の場合を除き、著作者の権利侵害になります。

### 連絡先

(株)日本ビーコム

〒520-0802

滋賀県大津市馬場3-2-25 ワカヤマビル 2F

Tel 077-527-5681 Fax 077-527-5687



- Microsoft、Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- その他、記載されている会社名、製品名は、各社の商標および登録商標です。
- テキストに記載されている内容、仕様は予告なしに変更されることがあります。