

# Tonyu System

1. Tonyuの仕組

【1】 AとBの関係が合うように、線を結べ。

[A]		[B]
新規プロジェクト	・	遊べるようになる
実行画面	・	保存先を決める
ランタイム作成	・	遊べるようにする
実行ファイル完成	・	ゲームを動かす

【2】 次のファイルの、拡張子を答えろ。

(1) デフォルトファイル	
(2) ページファイル	
(3) マップファイル	
(4) クラスファイル	
(5) 画像ファイル	
(6) 音ファイル	

【3】 デフォルトファイルと、ページファイルの中身の内容を、語群から選べ。

デフォルトファイル	ページファイル	語群
		オブジェクト配置
		音のリスト
		クラスのリスト
		グラフィックのリスト
		ページのリスト
		マップファイル先

【4】 次のクラスのオブジェクトを、3つ作ったときの、オブジェクト名を答えよ。

クラス名	オブジェクト名
teki	
主人公	
ken1	

【5】 次の比較演算の意味を答えろ。 【6】 次の優先順位を、1～6で答えろ。

a<b		+	-	
a<=b		&&		
a==b				
a!=b		()		
a>=b		比較演算		
a>b		*	/	%
!a				

【7】 次の計算を答えろ。

(1) 2+3	
(2) "2"+3	
(3) 2-3	
(4) 2*3	
(5) 6/2	
(6) 5%3	
(7) !0	
(8) !1	
(9) 1+1+"1"+1+1	
(10) !1+!0+"!1"+!0	
(11) 0+0+"0"+0+0	
(12) "teki"=="TEKI"	
(13) 99999<1	
(14) 1234<4321	
(15) "9999"-1	
(16) "a"=="a"&&5>5  !(5>=5)	
(17) 1  0  1  0&&1	
(18) 1&&1  (!1&&0  !0)	
(19) "あ"+"いう"=="あい"+"う"	
(20) "あ"+(8/2)=="あ"+(3+1)-9	
(21) "文字"+(10-4>4)*10-3	

【8】 次の表示結果を答えろ。

(1) a=360;print(a);	
(2) a="OK";print(a);	
(3) HP=100;MP=20;print("HPは"+HP+" MPは"+MP);	
(4) hensu=50;print("hensu"+hensu);	
(5) a;print("aの中身は..."a);	
(6) a=3%2;print(a%2);	
(7) name="名無し";print("ようこそ"+name+"さん");	
(8) k=10;n="主人公";print(n+"は"+k+"の経験値をもらった");	
(9) a=20;print("a"+a+"a"+a);	
(10) a=-50;print(-50+a*2-a);	

【9】 プログラムは最初から1行書かれている。その1行「exdenx」の次にくる文字と、同じ関係を線で結べ。

TextChar	・	DXスプライト
PanelChar	・	スプライト
FrameManager	・	シークレット
DxChar	・	テキスト
SecretChar	・	パネル
SpriteChar	・	フレームマネージャー

【10】 Tonyuである命令のことを、なんという？

# Tonyu System

## 問題 (答え)

### 1. Tonyuの仕組

【1】 AとBの関係が合うように、線を結べ。

[A]		[B]
新規プロジェクト	<del>・</del>	遊べるようになる
実行画面	<del>・</del>	保存先を決める
ランタイム作成	<del>・</del>	遊べるようにする
実行ファイル完成	<del>・</del>	ゲームを動かす

【2】 次のファイルの、拡張子を答えろ。

(1) デフォルトファイル	tonyuprj	default.tonyuprj				
(2) ページファイル	cmml	index.cmml				
(3) マップファイル	map	index.map				
(4) クラスファイル	tonyu	Jiki.tonyu				
(5) 画像ファイル	bmp	png	title.bmp	title.png		
(6) 音ファイル	wav	mid	mzo	sel.wav	bgml.mid	bgm2.mzo

【3】 デフォルトファイルと、ページファイルの中身の内容を、語群から選べ。

デフォルトファイル	ページファイル	語群
音のリスト	オブジェクト配置	オブジェクト配置
クラスのリスト	グラフィックのリスト	音のリスト
グラフィックのリスト	マップファイル先	ページのリスト
		グラフィックのリスト
		マップファイル先

【4】 次のクラスのオブジェクトを、3つ作ったときの、オブジェクト名を答えよ。

クラス名	オブジェクト名
teki	\$teki \$teki_1 \$teki_2
主人公	\$主人公 \$主人公_1 \$主人公_2
ken1	\$ken1 \$ken1_1 \$ken1_2

【5】 次の比較演算の意味を答えろ。 【6】 次の優先順位を、1～6で答えろ。

a<b	aがbより小さいか?	+ -	3
a<=b	aがb以下か?	&&	5
a==b	aはbと等しいか?		6
a!=b	aはbと違うか?	()	1
a>=b	aがb以上か?	比較演算	4
a>b	aがbより大きいか?	* / %	2
!a	aは偽か?		

【7】 次の計算を答えろ。

(1) 2+3	5
(2) "2"+3	23
(3) 2-3	-1
(4) 2*3	6
(5) 6/2	3
(6) 5%3	2
(7) !0	1
(8) !1	0
(9) 1+1+"1"+1+1	2111
(10) !1+!0+"!1"+!0	1!11
(11) 0+0+"0"+0+0	0000
(12) "teki"=="TEKI"	0
(13) 9999<1	0
(14) 1234<4321	1
(15) "9999"-1	9999
(16) "a"=="a"&&5>5  !(5>=5)	0
(17) 1  0  1  0&&1	1
(18) 1&&1  !(1&&0  !0)	1
(19) "あ"+"い"+"う"=="あい"+"う"	1
(20) "あ"+(8/2)=="あ"+(3+1)-9	1
(21) "文字"+(10-4*4)*10-3	文字10

【8】 次の表示結果を答えろ。

(1) a=360;print(a);	360
(2) a="OK";print(a);	OK
(3) HP=100;MP=20;print("HPは"+HP+" MPは"+MP);	HPは100 MPは20
(4) hensu=50;print("hensu"+hensu);	hensu50
(5) a;print("aの中身は..."a);	aの中身は...
(6) a=3%2;print(a%2);	1
(7) name="名無し";print("ようこそ"+name+"さん");	ようこそ名無しさん
(8) k=10;n="主人公";print(n+"は"+k+"の経験値をもらった");	主人公は10の経験値をもらった
(9) a=20;print("a"+a+"a"+a);	a20a20
(10) a=-50;print(-50+a*2-a);	-100

【9】 プログラムは最初から1行書かれている。

その1行「exdenx」の次にくる文字と、同じ関係を線で結べ。

TextChar	<del>・</del>	DXスプライト
PanelChar	<del>・</del>	スプライト
FrameManager	<del>・</del>	シークレット
DxChar	<del>・</del>	テキスト
SecretChar	<del>・</del>	パネル
SpriteChar	<del>・</del>	フレームマネージャー

【10】 Tonyuである命令のことを、なんという？

メソッド

# Tonyu System

## プログラムを確かめよう

問題

2

プログラムを書く前に、次のクラスとオブジェクトを作成してください。

[クラス]

- mikataクラス (DXスプライト)
- tekiクラス (DXスプライト)
- moziクラス (テキスト)
- syoriクラス (シークレット)

[オブジェクト]

- \$mikata
- \$teki・\$teki\_1・\$teki\_2
- \$mozi・\$mozi\_1・\$mozi\_2
- \$syori

### • オブジェクトの操作 (DXスプライト)

mikataクラスに、下のプログラムを書いてください。

すべて、`extends DxChar;`の下の方に、書いてください。

[1]

何も書かないで、そのまま実行。

[2]

```
while(1) {  
  update();  
}
```

[3]

```
while(1) {  
  x+=3;  
  update();  
}
```

(符号を変えてみる)

[4]

```
while(1) {  
  y+=3;  
  update();  
}
```

(符号を変えてみる)

[5]

```
x=0;  
y=0;  
while(1) {update();}
```

(xとyの数字を変えてみる)

[6]

```
x=-50;  
while(1) {  
  x++;  
  update();  
}
```

[7]

```
x=200;y=200;  
while(1) {  
  x--;  
  y--;  
  update();  
}
```

(符号を変えてみる)

(符号を変えてみる)

[8]

```
p=3;  
while(1) {  
  print(p);  
  updateEX(10);  
  p++;  
}
```

updateEXは、updateの数を増やせる。

updateEX(30)と書くと、update30回分。

[9]

```
f=1;  
while(1) {update();}
```

[10]

```
angle=0;  
while(1) {  
  angle++;  
  update();  
}
```

(符号を変えてみる)

[11]

```
alpha=255;  
while(1) {  
  alpha-=5;  
  update();  
}
```

(数値を変えてみる)

[12]

```
scaleX=1;  
while(1) {  
  scaleX+=0.1;  
  update();  
}
```

(数値を変えてみる)

[13]

```
scaleX=1;scaleY=1;  
while(1) {  
  scaleX+=0.1;  
  update();  
}
```

(scaleYでも、やってみる)

# Tonyu System

## プログラムを確かめよう 2

問題

3

### ・オブジェクトの操作 (テキスト)

moziクラスに、下のプログラムを書いてください。  
すべて、`extends TextChar;`の下の行に書いてください。

```
[1]
text="いろをかえる";
col=color(0,0,0);
v=0;
while(1){
  col=color(v%256,0,0); (引数の値を変えてみる)
  v+=5;
  update();
}
```

```
[2]
text="いろをかえる";
size=10; (数値を変えてみる)
while(1){update();}
```

### ・マップオブジェクト

[mikataクラス]

```
$map.setBGcolor(color(0,100,0));
while(1){
  x++;
  $map.scrollTo(x-$screenWidth/2,y-$screenHeight/2);
  update();
}
```

[tekiクラス]

```
while(1){update();}
```

マップを作ります。まず、「`maze.bmp`」を追加します。  
次に、マップ作成をしてください。(やり方は、プリント5を参照)  
後は、ブロックの画像を適当に配置してください。

マウスの左ボタンを押したままだと、マスを書き、右ボタンを押しながらマウスを動かすと、マップ上を画面が動きます。それと同時に、書き出す画像が変わります。(スポイト機能)  
例えば、ブロックマスで、右クリックすると、左ボタンを押すときに、ブロックマスが書かざる。

[mikataクラス]

```
p=$pat_maze; ($pat_maze+1などと変えてみる)
while(1){update();}
```

[mikataクラス]

```
$map.setBGcolor(color(0,100,0));
while(1){
  x++;
  print($map.getAt(x,y));
  $map.scrollTo(x-$screenWidth/2,y-$screenHeight/2);
  update();
}
```

[mikataクラス]

```
$map.setBGcolor(color(0,100,0));
while(1){
  if($map.getAt(x+16,y) != $pat_maze) x++; (getAtの引数を変えたり、$pat_maze+1など)
  $map.scrollTo(x-$screenWidth/2,y-$screenHeight/2);
  update();
}
```

### • 配列

[mikataクラス]

```
a=new Array();//道具の配列
a.add("薬草");
a.add("毒消し");
a.add("剣");
a.add("盾");
a.add("王冠");
print("---処理前の道具---");
for(m in a){
    print(m);
}
print("(道具の数)："+a.size());
//ここから処理
a.delete(1);
a.remove("盾");
a.set(1,"強い剣");
a.insert(0,"お茶");
a.add("強い剣");
a.insert(4,"宝");
//ここまで
print("---処理後の道具---");
for(m in a){
    print(m);
}
print("(道具の数)："+a.size());
print("-----質問-----");
print("最初の道具は、"+a.get(0));
print("最後の道具は、"+a.get(a.size()-1));
print("強い剣は、"+a.indexOf("強い剣")+ "番目");
```

(//とやると、その行の右側は、プログラムとして分析されない)

### • 描画系メソッド

[mikataクラス]

```
x=-100;
while(1){
    x++;
    drawSprite(x+10, y, 17, 0, zOrder-1);
    drawText(x-30, y+5, "xの値："+x, color(0, 255, 255), 20, zOrder-11);
    update();
}
```

```
x=-100;
while(1){
    x++;
    for(i=0;i<10;i++){
        drawDXSprite(x+i*50, y, 17+i, 0, zOrder-1-i, 0, 255-i*20, 1+i/2);
    }
    drawText(x-30, y+5, "xの値："+x, color(0, 255, 255), 20, zOrder-11);
    update();
}
```