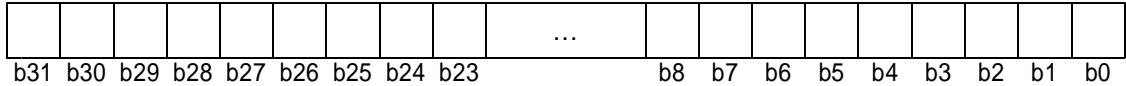


iアプリ Java ゲームプログラミング

第9回 キーパッド状態の取得

キーパッド状態の取得

携帯電話のボタン(キーパッド)の状態は、キャンバスクラスのgetKeypadStateメソッドで取得します。このメソッドを呼び出すと、int型の値を返します。Javaのint型は32ビットあり、押されているキーに割り当てられたビットが1になり、押されていない場合は0になります。



たとえば、キー0に対応するビットは、ビット0 (b0)で、キー1に対応するビットは、ビット1 (b1)というように、それぞれのビットにキーが割り当てられています。

どのキーが押されているか(または押されていないか)を調べるには、「1 << (Display.キーの値)」を用います。たとえば、キー0は「Display.KEY_0」、キー1は「Display.KEY_1」となります。

キー	キーの値	値	備考
数字0	KEY_0	0x00	
数字1	KEY_1	0x01	
数字2	KEY_2	0x02	
数字3	KEY_3	0x03	
数字4	KEY_4	0x04	
数字5	KEY_5	0x05	
数字6	KEY_6	0x06	
数字7	KEY_7	0x07	
数字8	KEY_8	0x08	
数字9	KEY_9	0x09	
*	KEY_ASTERISK	0x0a	
#	KEY_POUND	0x0b	
	KEY_LEFT	0x10	
	KEY_UP	0x11	
	KEY_RIGHT	0x12	
	KEY_DOWN	0x13	
選択/決定	KEY_SELECT	0x14	
クリア	KEY_CLEAR	0x20	getKeypadState(1)

よく使うキーとその値

課 題

(1) キーパッドの状態によって、キャラクターを移動させましょう。

・ ヒント

```
// キーパッド状態取得
int key = getKeyState();

// 移動
if((1 << Display.KEY_LEFT & key) != 0) // 左
    (左が押されている)
```

(2) キャラクターの移動範囲を画面内だけにしましょう。

・ ヒント 1

座標は、画像の左上を指しています。

・ ヒント 2

x座標の最小値は、原点の0です。この値未満になるということは、原点より左側にいるということになり、画面外にいることとなります。この場合は、x座標を0にし、画面左に戻します。

・ ヒント 3

x座標の最大値は、画面右端の240になりそうですが、実は違います。x座標は、キャラクターの左端の座標なので、ここが240の場合は、すでに画面外に出ています。キャラクターの右端(左端 + 幅)が240を越えているかどうかを調べるか、キャラクターの左端が、240から幅を引いた値(240 - 幅)を越えているかを調べます。越えている場合は、x座標を240から幅を引いた値にします。

・ ヒント 4

y座標も同様に考えます。

