

# ESライブラリ&& ゲームプログラミング

## 荷物勇者編 - 第13回 アイテムの移動

### 課題

プレイヤーとアイテムが隣り合っている状態でアイテムの方向にキーが押された場合、プレイヤーとアイテムの両方が移動するようにしましょう。

ただし、アイテムの先が壁やアイテムだった場合は、両方とも移動できないものとします。また、アイテムと目標地点が重なったとしても、アイテムは固定されず、再度移動できるものとします。

ヒント1：キーが押された場合、プレイヤーの隣に何があるかによってプログラムが分岐します。

- ・壁
- ・アイテム
- ・上記以外

ヒント2：プレイヤーが移動できるのは、隣がアイテムでも壁でもない場合です。

ヒント3：プレイヤーの隣がアイテムだった場合は、さらにその先(プレイヤーの隣の隣)を調べます。

ヒント4：「さらにその先」がアイテムでも壁でもない場合は、アイテムとプレイヤーを移動させます。

ヒント5：アイテムの移動は、地形データを書き換えることによって実現できます。  
(地形データをもとにアイテムを描画しているため。移動判定も同様)

ヒント6：地形データは、いつでも書き換えることができます。

ヒント7：mapData[y][x] = 'o'と記述すると、y行x文字目にアイテムが強制的に書き込まれます。

ヒント8：mapData[y][x] = ' 'と記述すると、y行x文字目に何も無いが強制的に書き込まれます。

ヒント9：

```
if(隣が壁か?) {  
    // 壁だった場合の処理(何もする必要がない場合は何も記述しない)  
} else if(隣がアイテムか?) {  
    // アイテムだった場合の処理  
} else {  
    // どれでもない場合の処理  
}
```

アイテムと目標地点が重なると目標地点が消えますが、次回修正します。