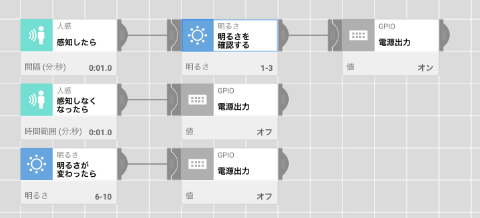
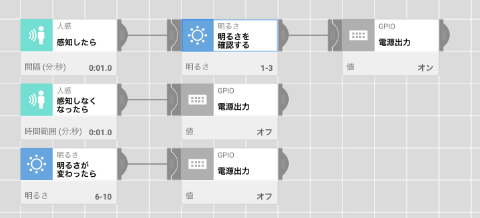
**「人が通った時に暗かったら電気をつける」**完成プログラムの例

**完成プログラム例－１**　　※トイレの電気を例にあげて説明するとわかりやすいです

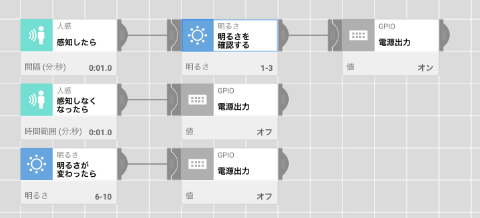


**トイレに人が入った時に、　　　　　　中が暗かったら　　　　　　　　　　　電気をつける**



明るくても暗くても、人がいなく

なったら電気は消します



人がいても、朝や昼の明るいときには電気は消します

ポイント）

MESHは何かセンサーに変化がないとプログラムが動きません。

どんなの変化がおこったときに、電気をつけたいのかを考えます　→　「トイレに人が入った時」

**トイレから人が出たら　　　　　　　　　　電気を消す**

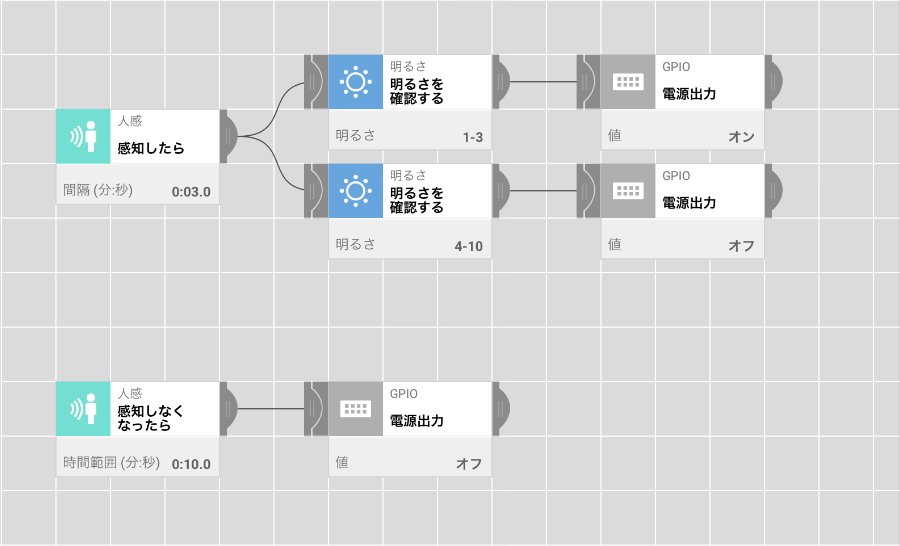
**明るいときは　　　　　　　　　　　　　電気を消す**

**プログラム実行時の手順ポイント**

|  |
| --- |
| ①　トイレに人が入った時に、暗かったら電気がつく    光る電球のイラスト  　　・　暗い状態（夜）にします　・・・**明るさセンサーをふさいでおく**  　　　　　　↓  　　・　人がトイレに入ってきました・・・人感センサーに手をかざして動かす（※センサーに変化があり、プログラムが動きます）  ↓  　　・　電気がつくか確認しましょう |
| ②　①で電気がついた後に、トイレから人が出たら電気が消える    電球のイラスト光る電球のイラスト  　　・　人がトイレから出ました　　・・・人感センサーから手をはずす  ↓  　　・　電気が消えるか確認しましょう |
| ③　①で電気がついた後に、外が明るかったら電気が消える  電球のイラスト  　　　・　暗い状態（夜）から明るく（朝）になりました・・・明るさセンサーをふさいでいた手を離す  　　　　　　↓  　　　・　電気が消えるか確認しましょう　　（※ずーとトイレに入っているうちに、朝になったら電気を消した方が省エネですね） |

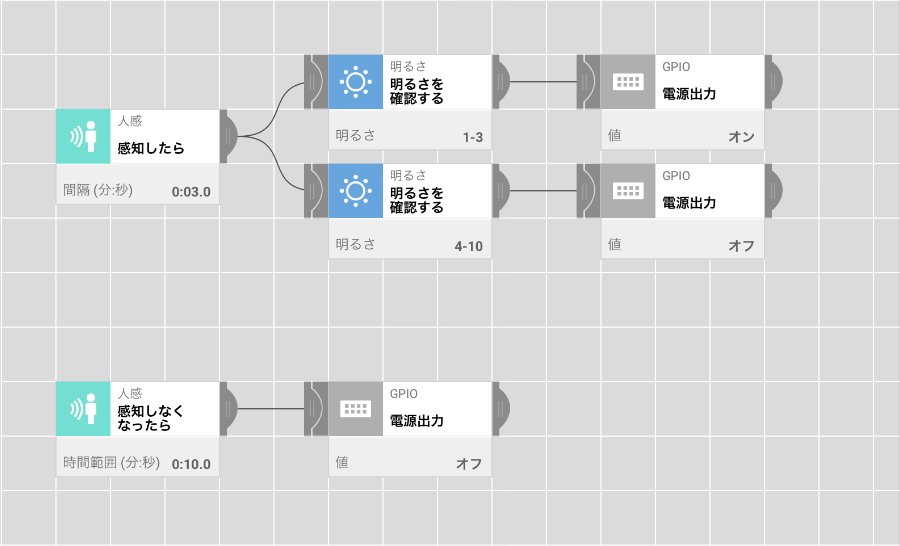
**その他のプログラム例１－２**　　（※トイレに人が入ったという変化で動くプログラム）

　　　　「人が入った時に暗いときは電気をつける、明るいときは電気をつけない」のプログラム

****

**トイレに人が入ったとき　　　　　　　暗かったら　　　　　　　　　　　　　電気をつける**

**明るかったら　　　　　　　　　　　電気をつけない**

****

**トイレから人が出たら　　　　　　　　　 電気を消す**

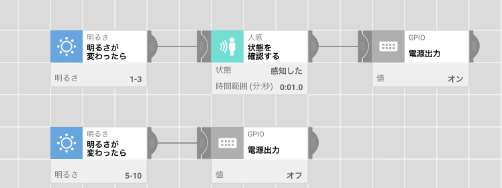
明るくても暗くても、人がいなく

なったら電気は消します

**プログラム実行時の手順ポイント**

|  |
| --- |
| 光る電球のイラスト①トイレに人が入った時に、暗かったら電気がつく  　　・　暗い状態（夜）にします　・・・**明るさセンサーをふさいでおく**  　　　　　　↓  　　・　人がトイレに入ってきました・・・人感センサーに手をかざして動かす（※センサーに変化があり、プログラムが動きます）  ↓  　　・　電気がつくか確認しましょう |
| ②トイレに人が入った時に、明るかったら電気がつかない  電球のイラスト  　　・　明るい状態（昼）にします　・・・**明るさセンサーから手をはなしておく**  　　　　　　↓  　　・　人がトイレに入ってきました・・・人感センサーに手をかざして動かす（※センサーに変化があり、プログラムが動きます）  ↓  　　・　電気が消える（またはつかない）ことを確認しましょう |
| ③①電気がついた後に、トイレから人が出たら電気が消える    電球のイラスト光る電球のイラスト  　　・　人がトイレから出ました　　・・・人感センサーから手をはずす  ↓  　　・　電気が消えるか確認しましょ |

**その他のプログラム例１－３**　　（※明るい→暗くなるという変化で動くプログラムになる）

　　　　「暗い時に、人がいたら電気をつける」のプログラム

**外が暗くなった時に、　　　　　　トイレに人がいたら　　　　　　　　　　　電気をつける**

**例１－３のプログラム実行時の手順ポイント**

|  |
| --- |
| 人が入っている時に暗くなったら電気をつける  光る電球のイラスト  　　・　人がトイレに入っています　・・・**人感センサーをふさいでおく**  　　　　　　↓  　　・　暗く（夜）になりました・・・明るさセンサーをふさぐ（※センサーに変化があり、プログラムが動きます）  ↓  ※このプログラムの場合、外が暗くなった時にたまたま人が  トイレにいたら電気がつくという事になってしまいますね・・・  　　・　電気がつくか確認しましょう |

|  |
| --- |
| **その他のプログラム（うまく動かないパターン）**    暗くなった時、**または**人が通った時の  どちらかの条件で電気がつきます。  （OR） |

|  |
| --- |
| **その他のプログラム（うまく動かないパターン）**    暗くなって、**同時に**人が入ったときに  電気がつきます。  （AND）  注）人感センサーと明るさセンサーが同時に変化しないとプログラム実行されません |