

Eラーニングトップページ（メンター用）

Gakken × A-1c ロボットプログラミング講座
もののしくみ研究室

プログラミング教育 普及推進事務局

コーストップ

もののしくみ研究室 ▶ 【メンター用】普及推進事業

カレンダー

2018年 03月

イベントキー

グローバル コース
グループ ユーザー

管理

評価
レポート
【メンター用】普及推進事業から
私を登録/取消する
プロフィール

【メンター用】
プログラミング普及推進プロジェクト

1
映像学習

第3回 自動ドアの制御（センサー）

- ① 自動ドアのしくみ [02:00]
- ② リンクを使った自動ドア [00:56]
- ③ スライドショーで自動ドアのしくみを説明しよう。 [04:19]
- ④ フォトリフレクタの光を感知する自動ドアを作ろう。 [07:45]
- ⑤ 研究1 テストモードを使って自動ドアの制御のための角度を調べよう。 [02:12]
- ⑥ 研究2 テストモードでフォトリフレクタのしきい値を調べよう。 [02:16]
- ⑦ 研究3 フォトリフレクタで感知する自動ドアのプログラミングをしよう。 [03:51]
- ⑧ 自動ドアのタッチスイッチ [01:01]
- ⑨ 自動ドアにタッチスイッチを取り付けよう [01:39]
- ⑩ 条件設定の図解について学ぼう [02:21]
- ⑪ 研究4 外側はタッチスイッチ、内側はフォトリフレクタで制御せよう。 [02:19]
- ⑫ 研究5 LEDをつけたプログラムを作ろう。 [05:52]

プロジェクト

- ① アーチングブロックとスタディー [04:48]
- ② プログラミングソフトを使う [02:58]
- ③ LEDを点灯する [07:35]
- ④ DCモーターを動かす [03:22]
- ⑤ サーボモーターを動かす [04:22]
- ⑥ プザーを使う [03:14]
- ⑦ タッチセンサー（押しボタン）を使う [04:31]
- ⑧ 外部接続フォトリフレクタを使う [02:07]
- ⑨ 加速度センサーを使う [01:44]
- ⑩ 補正 プログラムファイルの保存 [01:47]

第2回 歩行者用信号機の制御

- ① 歩行者用信号機を組み立てる。 [04:50]
- ② 研究1 歩行者用信号機の点灯パターンを再現してみよう。 [11:23]
- ③ 2 作ったプログラムを保存する。 [01:06]
- ④ 3 保存したファイルを開く。 [00:30]
- ⑤ 4 歩行者用信号機の制御図解。 [01:37]
- ⑥ 研究2 音声認識付き歩行者用信号機を再現してみよう。 [06:37]
- ⑦ 5 タッチセンサー（押しボタン） [01:50]
- ⑧ 研究3 押しボタンスイッチ付きの信号にしてみよう。 [06:06]

<このページの先頭へ>

2
チェックしましょう

- 👉 Eラーニング 指導編
- 👉 Eラーニング ロボットプログラミング編
- 👉 Eラーニング プログラム編

<このページの先頭へ>

3
アンケート

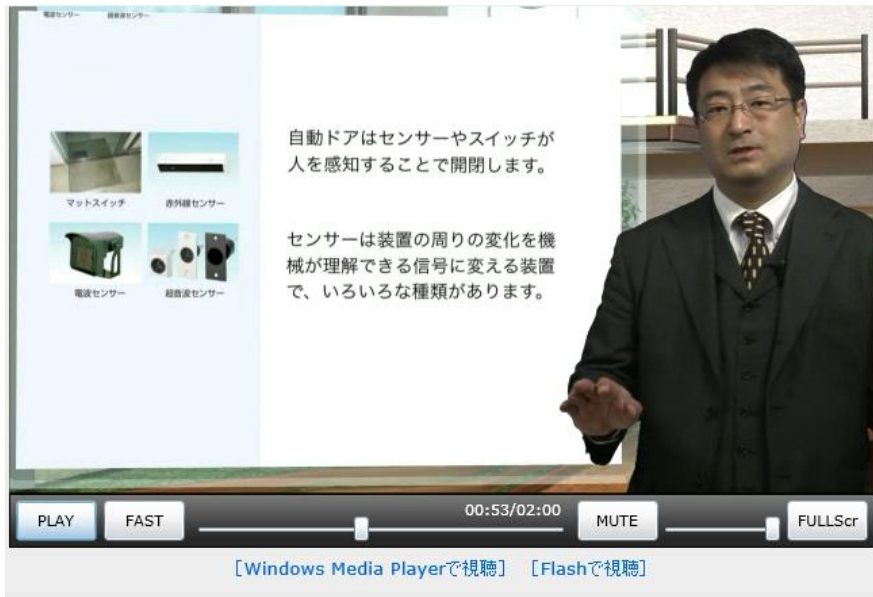
その1 講座の前
その2 講座の後

4
その他

未定

© JMEDIA 2016

1 映像学習



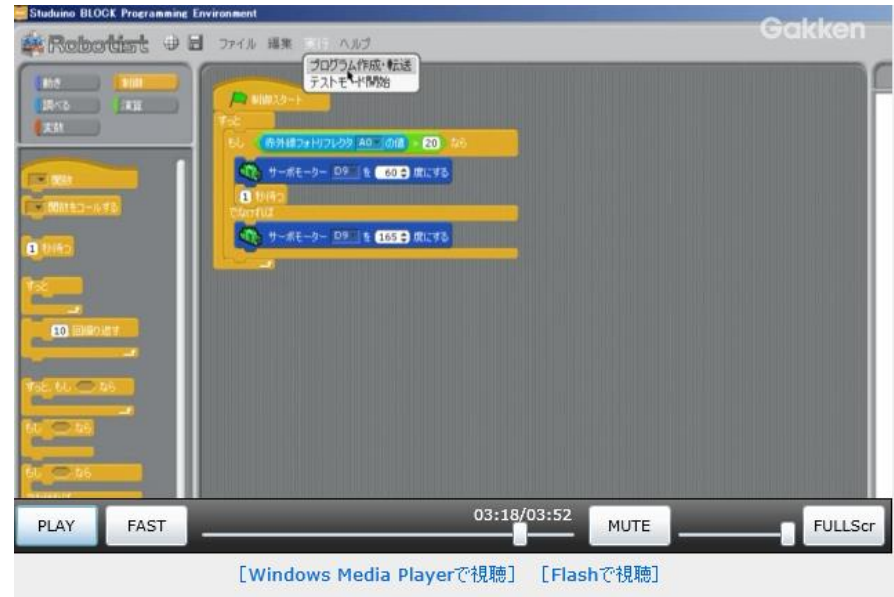
自動ドアはセンサーやスイッチが人を感知することで開閉します。

センサーは装置の周りの変化を機械が理解できる信号に変える装置で、いろいろな種類があります。

マットスイッチ
赤外線センサー
電圧センサー
超音波センサー

PLAY FAST 00:53/02:00 MUTE FULLScr

[\[Windows Media Playerで視聴\]](#) [\[Flashで視聴\]](#)



Studio BLOCK Programming Environment

ファイル 編集 実行 ヘルプ

プログラム作成・転送
テストモード開始

自動スタート

もし 赤外線センサーが 20 なら
サーボモーター D9 を 60 度にする
1 秒待つ
でなければ
サーボモーター D9 を 165 度にする

PLAY FAST 03:18/03:52 MUTE FULLScr

[\[Windows Media Playerで視聴\]](#) [\[Flashで視聴\]](#)

Gakken x A.T.C.
ものしくみ研究室

■Eラーニング ロボットプログラミング編

8 得点: 6	次のうち、プログラミングソフトにおいて命令ブロックは「制御スタート」、ブロックのどこにつなげていく？ <div> <input type="radio"/> ①上 <input type="radio"/> ②下 <input type="radio"/> ③左 <input type="radio"/> ④右 </div> 1つの答えを選択し てください。 <div> <input type="radio"/> ① <input type="radio"/> ② <input type="radio"/> ③ <input type="radio"/> ④ </div>
9 得点: 6	不要な命令やブロックをドロップしてしまった次の再実行方法は次のうちどれ？ <div> <input type="radio"/> ①右クリックから再実行 <input type="radio"/> ②メニューから再実行 <input type="radio"/> ③スクリプトエリアからドラッグ・アンド・ドロップ </div> 1つの答えを選択し てください。 <div> <input type="radio"/> ① <input type="radio"/> ② <input type="radio"/> ③ </div>
10 得点: 6	子どもたちに質問して、声を出して答えられない場合は次のうちどれ？ <div> <input type="radio"/> ①他の子どもに質問のため再度それを許可しただけでいい <input type="radio"/> ②フィードバックの質問は回答が得られなくなるようなものだから <input type="radio"/> ③（自分ロック）がないかいないかの確認をするときはいくつにしたか <input type="radio"/> ④モニターへの読み取れを確認していないから </div> 少なくとも1つの答 えを選択してください。 <div> <input type="radio"/> ① <input type="radio"/> ② <input type="radio"/> ③ <input type="radio"/> ④ </div>
11 得点: 6	サーバーモニターの横の置き換えを元には、「制御」内の「サーバーモニターを同時に動かす」、ブロックの横の置き換えは正しい 1つの答えを選択し てください。 <div> <input type="radio"/> ①はい <input type="radio"/> ②いいえ </div>
12 得点: 6	プログラミングの作業における条件分岐は、マウス・ボードにフローチャートを入力して子どもたちに理解可能な形式で答えさせながら進めていくのが正しい 1つの答えを選択し てください。 <div> <input type="radio"/> ①はい <input type="radio"/> ②いいえ </div>
13 得点: 7	プログラムができれば、「プログラミング作成・転送」をするときに注意するべきことは次のうちどれ？ <div> <input type="radio"/> ①「パソコンとスクリュー」の両方からコードを複製されているか確認する <input type="radio"/> ②プログラムの作成・転送が完了したらモニター内のプログラムを読み、転送が完了したのを確認する <input type="radio"/> ③電流スイッチがOFFになっている事を確認してからプログラムの作成・転送をする </div> 少なくとも1つの答 えを選択してください。 <div> <input type="radio"/> ① <input type="radio"/> ② <input type="radio"/> ③ </div>
14 得点: 7	モニターの読みと動き、両方両方プログラミングの値を確認するときに毎回確認しなければならない 1つの答えを選択し てください。 <div> <input type="radio"/> ①はい <input type="radio"/> ②いいえ </div>
15 得点: 7	テストモードで動きを確認しようとするときに注意するべきことは次のうちどれ？ <div> <input type="radio"/> ①「パソコンとスクリュー」の両方からコードを複製されているか確認する <input type="radio"/> ②電流スイッチがONになっているか確認する <input type="radio"/> ③電流スイッチがOFFになっている事を確認する </div> 少なくとも1つの答 えを選択してください。 <div> <input type="radio"/> ① <input type="radio"/> ② <input type="radio"/> ③ </div>
16 得点: 7	年齢が低いフォトリソグラフィで印刷した自動プログラム、年齢が高くなって反復しなかったり考えられる原因は次のうちどれ？ <div> <input type="radio"/> ①電流スイッチがONになっていない <input type="radio"/> ②部屋の明るさが変わって、しきい値が変化した <input type="radio"/> ③「パソコンとスクリュー」の両方から複製されていない </div> 少なくとも1つの答 えを選択してください。 <div> <input type="radio"/> ① <input type="radio"/> ② <input type="radio"/> ③ </div>

進捗状況を確認する

すべて終了を確認する

© JMEIDA 2018

ガクエン

ロボットプログラミング講座

もののしくみ研究室

ナベタココメント

ログアウト

↑
コーストップ
—

もののしくみ研究室 ▶ 【メンター用】普及推進事業 ▶ 小テスト ▶ ビーラーニング 指導編 ▶ 受験 3

ビーラーニング 指導編 - 受験 3

1

得点: 10

子どもたちが話を聞かないときでも聞いても良い

1つの答えを選択し

☐ はい
 ☐ いいえ

2

得点: 10

場の雰囲気を変えるため、言葉には気を付けるべきである

1つの答えを選択し

☐ はい
 ☐ いいえ

3

得点: 10

子どもの習熟度を把握し、選んでいる児童のサポートを早い段階でおこなうべきである

1つの答えを選択し

☐ はい
 ☐ いいえ

4

得点: 10

子ども同士の相談や教えあいは禁止である

1つの答えを選択し

☐ はい
 ☐ いいえ

5

得点: 10

先生に質問するときには必ず挙手をさせるべきである

1つの答えを選択し

☐ はい
 ☐ いいえ

6

得点: 10

子どもたちの気持ちや自由な創造を生みだすこともひとつうなため、初めから全部教えてしまわべきではない

1つの答えを選択し

☐ はい
 ☐ いいえ

7

得点: 10

モノの名前やワードの意味を説明し、覚えてもらうことから始めるべきである

1つの答えを選択し

☐ はい
 ☐ いいえ

8

得点: 10

勝手に先走る児童がいた場合は、逐一対応して対応することに専念するべきである

1つの答えを選択し

☐ はい
 ☐ いいえ

9

得点: 10

講師を受ける子どもたちを「生徒」「生徒さん」とよんではいけない

1つの答えを選択し

☐ はい
 ☐ いいえ

10

得点: 10

子ども個人に直接指導するときには、目標をそろえたほうがよい

1つの答えを選択し

☐ はい
 ☐ いいえ

過去問を保存する
すべてを消滅して新しくする

© J-METUA 2016