

分団活動報告

(電子工作の製作例)

2023年 11月 26日

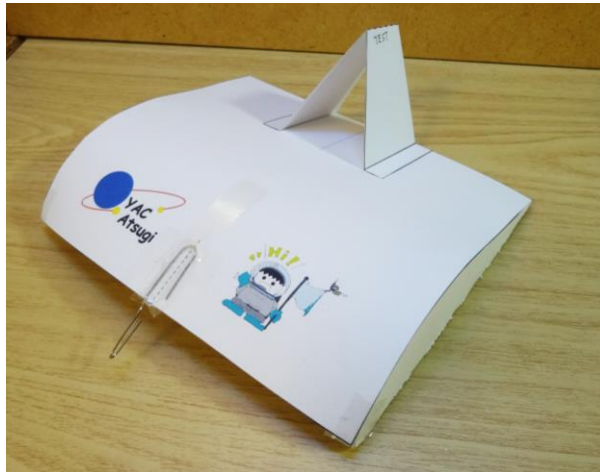
日本宇宙少年団厚木分団

厚木分団の紹介

- 活動拠点：神奈川県厚木市（あつぎ市民交流プラザが主な活動場所）
- 団員構成：未就学児～高校生まで（+指導者兼団員の大人） 人数は7人
- リーダー：実質2名（分団長兼事務局、副分団長）
- 活動内容：
 - 月1回の定例会（集合活動、主に工作と実験）
 - 月1～2回のプログラミング学習会（オンライン開催、参加は任意）
 - プログラミング学習会は高校生・大人向けと中学生以下向けに分かれて実施

本年度の活動内容（一例）

4月 空力翼艇



5月 バスボム作り

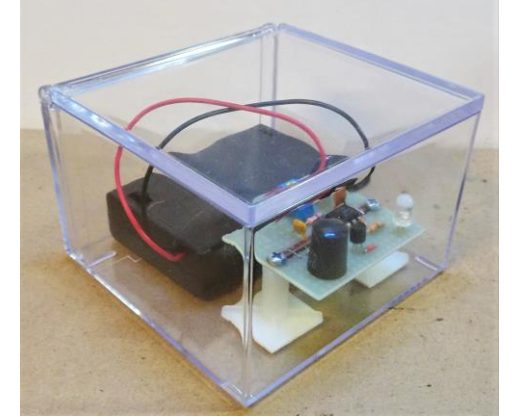
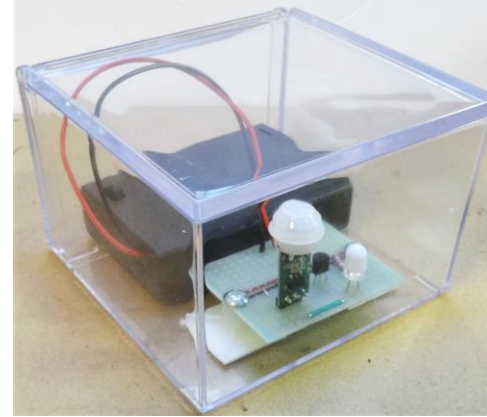


10月 スーパーボール作り



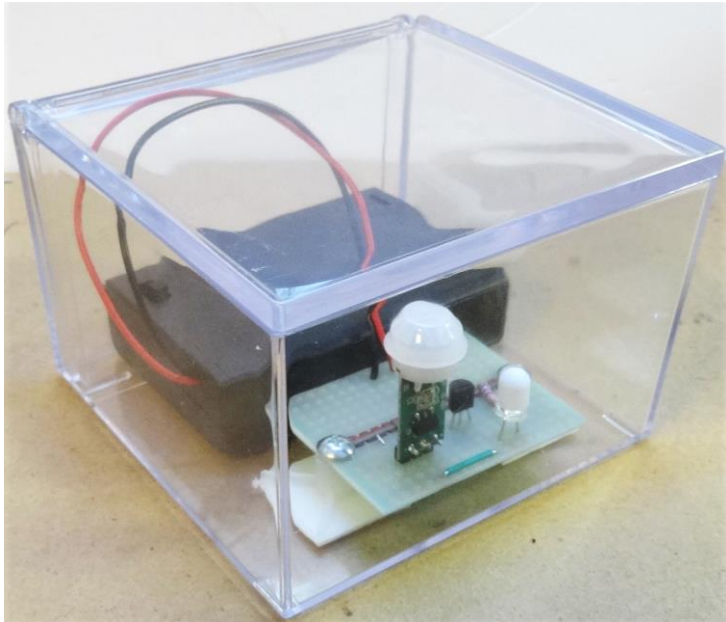
分団活動の工夫

- 広い年齢層でも楽しめる工夫
 - 工夫する余地を与える
 - 同じ用途だがレベル差をつける
- 今回はレベルの差をつけた例を紹介
 - 赤外線（人感）センサーライト製作
 - 懐中電灯／ランタンの製作
- どちらも分団オリジナルの教材
 - 電子工作系の製作例になります

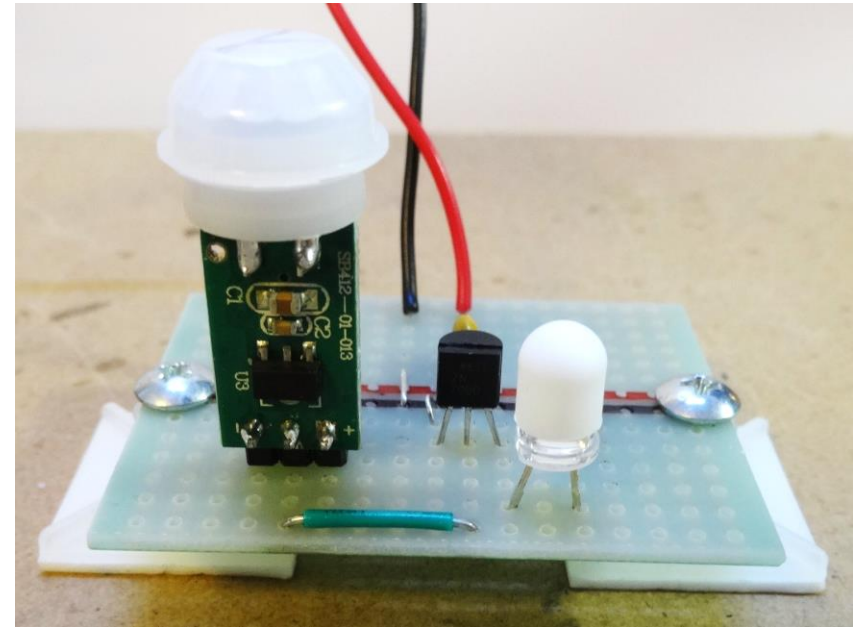


赤外線（人感）センサーライト

- 行事相談会の意見を踏まえ、リーダーのほうで具体化した
- 低学年向け簡単バージョンは市販モジュールを活用
- 基板の部品は8点、ケース入れても部品14個（電池含まず）



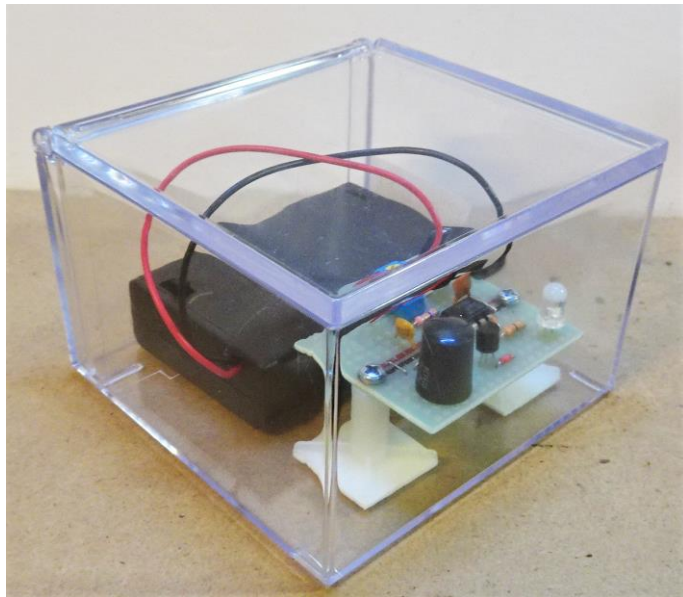
完成した状態



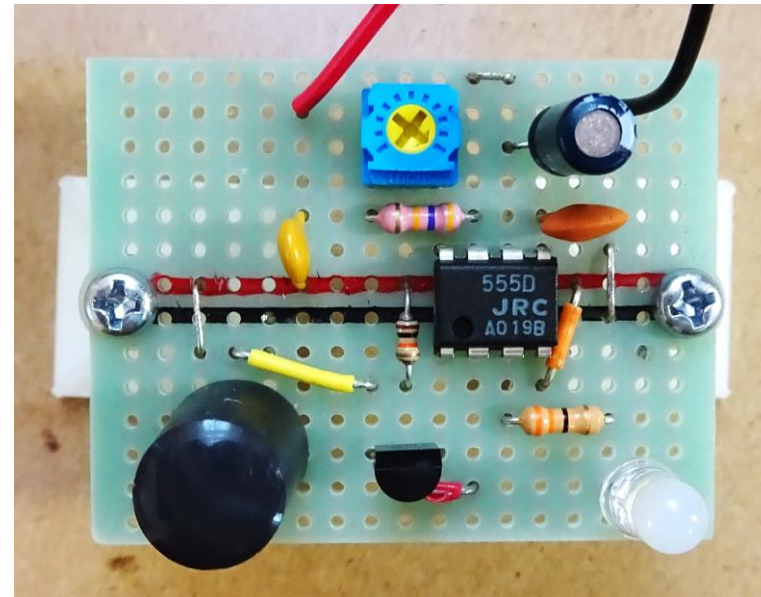
中の基板の接続

赤外線（人感）センサーライト

- 行事相談会の意見を踏まえ、リーダーのほうで具体化した
- 高学年向け応用バージョンは、単体センサーとタイマーICで同じ機能を実現
- 基板の部品は16点、ケース入れても部品22個（電池含まず）



完成した状態



中の基板の接続

懐中電灯・ランタン

- 行事相談会の意見を踏まえ、リーダーのほうで具体化した
- LEDの懐中電灯だが、ペットボトルのかさをかぶせるとランタンになる
- 低学年向け簡単バージョンは、スイッチで点灯するだけ



懐中電灯外観



ランタン状態



ケース中身 (基板は部品2個)

懐中電灯・ランタン

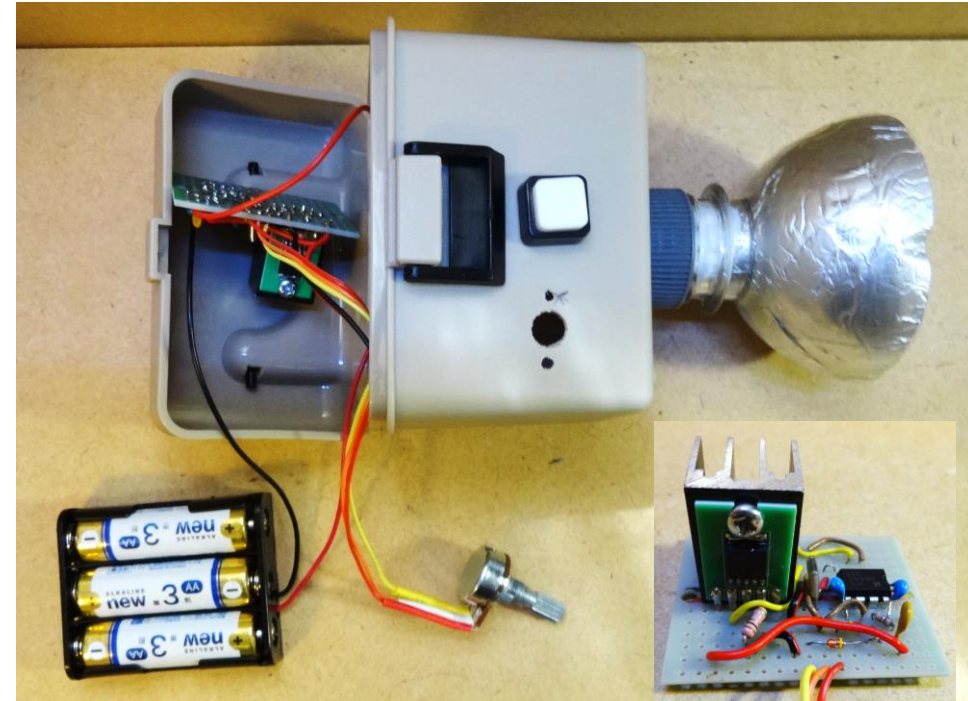
- 行事相談会の意見を踏まえ、リーダーのほうで具体化した
- LEDの懐中電灯だが、ペットボトルのかさをかぶせるとランタンになる
- 高学年向け応用版は調光（明るさ調整）機能が付いている



懐中電灯外観



ランタン状態



ケース中身（調光回路込み）

ありがとうございました

本教材に関し、詳しい説明が必要な場合は、
厚木分団事務局（兼分団長）までお知らせ
ください

問い合わせ先 厚木分団事務局（兼分団長）

市原 直

メールアドレス：sunao@da2.so-net.ne.jp



懐中電灯製作中の写真