

(1) 内容物 (工作キットのみとコンテスト参加者の場合で一部異なります。)



工作キット部材

内容物

品番	品名
1	9V 電池
2	電池ケース
3	IH 電源
4	送受電コイル
5	受電回路基板
6	USB 接続ミニファン
7	コンデンサ (680nF)
8	コンデンサ (330nF)
9	コンデンサ (100nF)
10	LED
11	発泡ブロック
12	精密ドライバ

(2) 注意事項



- ・本キットは15分以上の連続動作を想定していません。WPT実験以外でのご使用はしないでください。



- ・連続動作させると、電池や送電回路、受電回路が熱くなることがあります。ご注意ください。



- ・電池ケースの先端が接触するとショートします。電池から発煙発火する可能性があります。大変危険です。ご注意ください。



- ・使用時以外、電池は電池ケースから外してください。



- ・送電側、受電側ともに部品が露出しているため触る部分によっては感電する恐れがあります。手で持つときには後述する部分を持つようにしてください。



- ・USBケーブルを使ってスマートフォンなどへの充電はしないでください。故障等のトラブルにつながります。

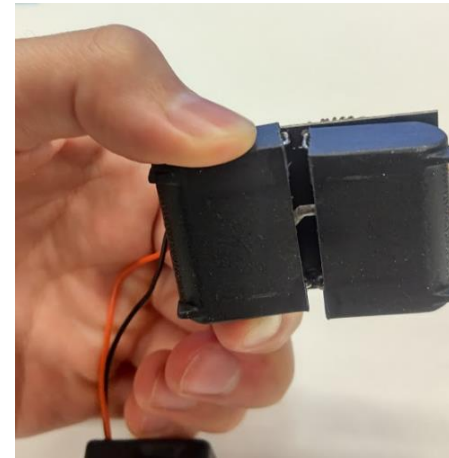
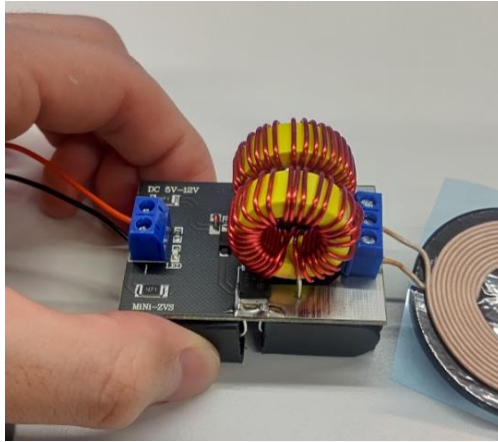


- ・動作した状態のコイルの近くにスマートフォンやパソコン、その他の電子機器を近づけると電子機器が故障する恐れがあります。近づけないでください。



- ・第17回WPTコンテスト後の本工作キットに関するいかなる事故やトラブルに関して責任は負いかねます。なにかおかしいと感じればWPTコンテスト実行委員会まで連絡をください。

(2) 注意事項 (持ち方)



送電側の安全な持ち方



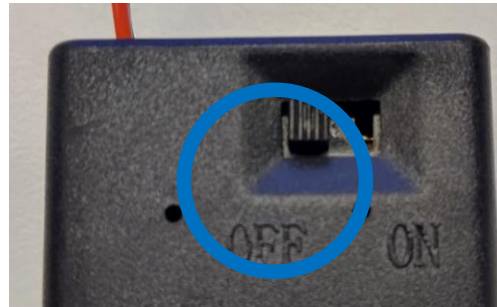
受電側の安全な持ち方

(3) 接続手順：送電側 (1/2)

① 9V電池 (品番1) を入れる前に電池ケース (品番2) のスイッチがOFFになっていることを確認する。



電池ケース



OK



NG

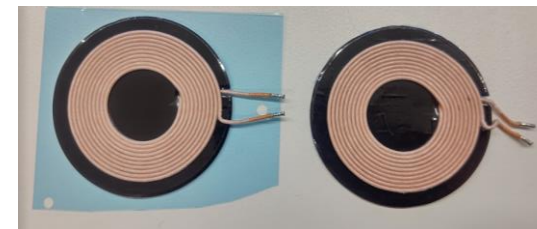
② 9V電池 (品番1) を電池ケース (品番2) に入れる。



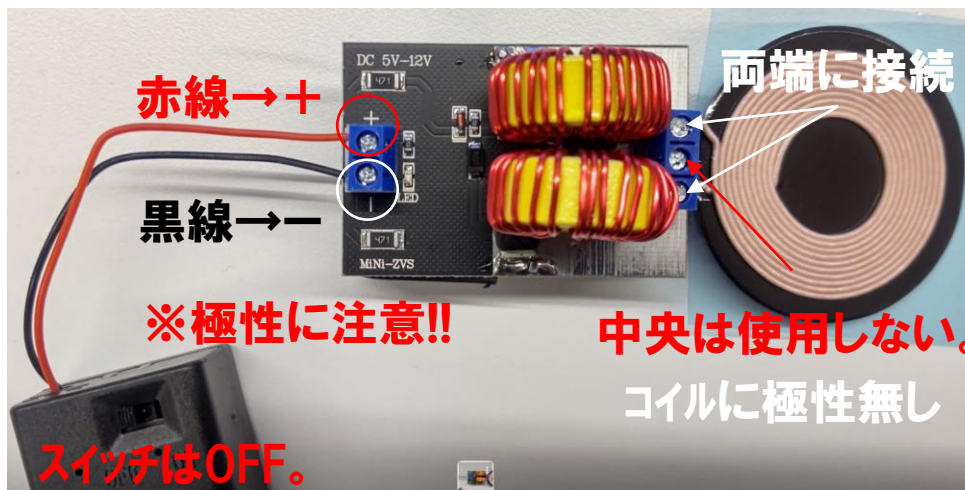
- 先端が接続されていない状態ではOFF→ONにしないでください。
- 先端が接触している状態でONすると、電池から発煙発火する危険があります。

(3) 接続手順:送電側 (2/2)

③IH電源 (品番3),送電コイル (品番4) を袋から取り出す。



④電池ケース,IH電源,送電コイルをドライバーを使用して接続する。



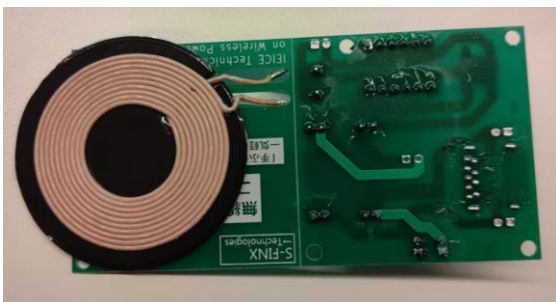
「極性」とは、プラス+,マイナス-のこと。
逆に接続すると動作しなかったり、最悪の場合故障する。



LEDが光らない場合、極性の再確認をお願いします。
極性が正しいのにも関わらずLEDが光らない場合、
WPTコンテスト実行委員会までご連絡ください。
本文に接続手順:送電側 (2/2) でLEDが光らない。
と記載してください。

(4) 接続手順：受電側 (1/3)

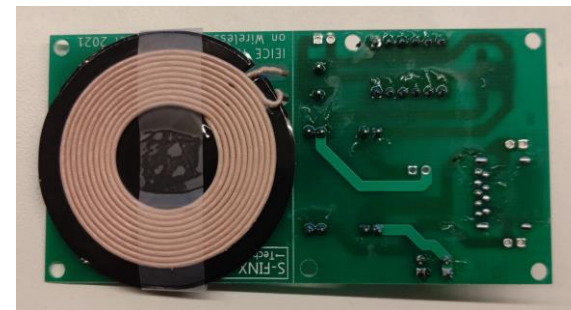
① 受電回路基板 (品番5) と受電コイルを接続する。



A, 基板裏面の長穴からコイルを差し込む。

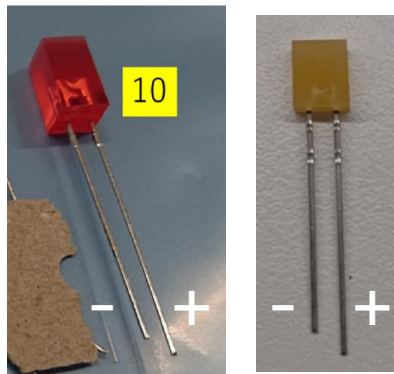


B, コネクタにコイル両端をそれぞれ差し込み、ドライバーで締める。極性はありません。

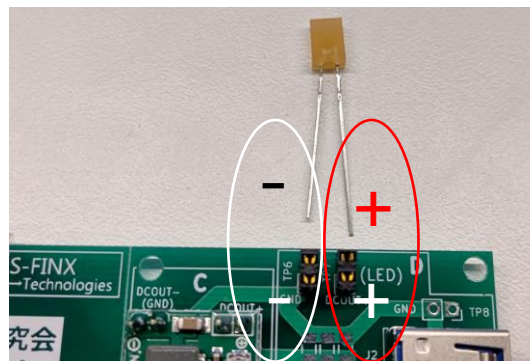


C, コイルを固定するためにセロテープ等で固定する。
※青いシートは両面テープになっていて、外すと基板と接着できますが、強力に接着され中々取れません。コイルは付け替えて実験するので接着しないでください。

② 受電回路基板にLEDを接続する。



リード線 (足) の長いほうがプラスです。



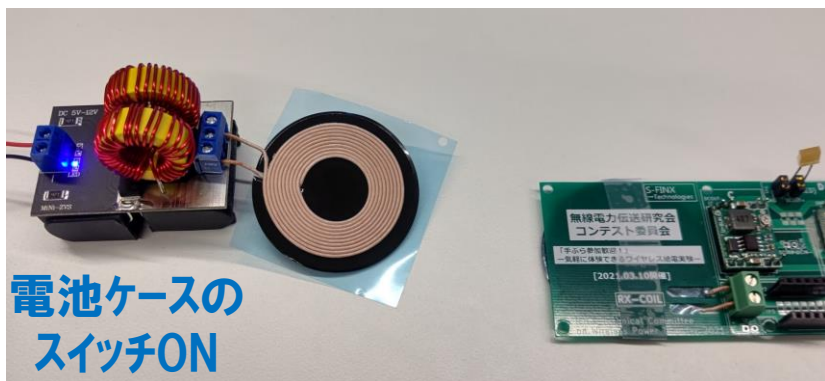
※極性に注意してLEDを受電基板に接続する。
※図のLEDと配布したLEDは異なります。



(4) 接続手順: 受電側 (2/3)

③ LEDが点灯するか確認する。

LED点灯



1. 受電基板が遠くある状態で、電池ケースのスイッチをONする。



2. 受電基板の端を持ち、送電コイルにゆっくり近づける。
→LEDが光ればOK

**※送電コイルと受電コイルを近づけすぎると、LEDが故障します。
ご注意ください。**

正しく接続してしているのにLEDが光らない場合
WPTコンテスト実行委員会までご連絡ください。
本文に接続手順:受電側 (2/3) でLEDが光らない。と記載してください。

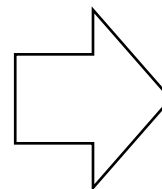
(4) 接続手順:受電側 (3/3)

③ファンが動作するか確認する。

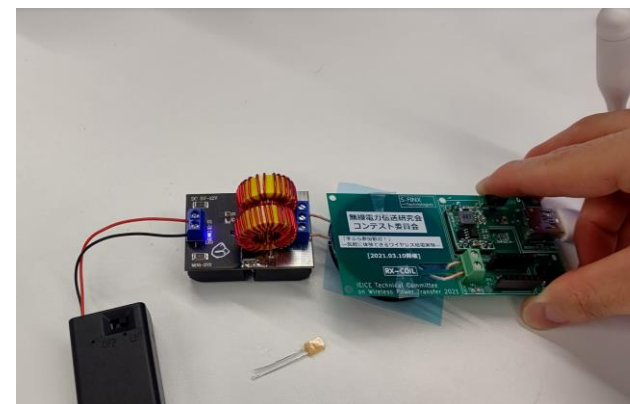


配布したファン
(品番6)

※図のファンと配布したファンは異なります。



ファン回転



1. 先程接続したLEDを引き抜いて基板から外す。
キットのファンを受電基板のUSB端子に接続する。
受電基板が遠くある状態で、電池ケースのスイッチをONする。

2. 受電基板の端を持ち、送電コイルにゆっくり近づける。
→ファンが動作すればOK
※ファンとLEDを同時に接続すると、
LEDが焼損する可能性があります。ご注意ください。

正しく接続してしているのにファンが動作しない場合WPTコンテスト実行委員会までご連絡ください。
本文に接続手順:受電側 (3/3) でファンが動かない。と記載してください。

**工作キットが届いた時点で本資料に示す手順に従い、
キットが正常に動作するのか、
接続テストを行うことをおすすめいたします。**

**接続テストをしていただいた結果、動作不良があった場合、
3/5日中に下記メールアドレス宛にご連絡下さい。
部材交換など対応いたします。
3/6以降にお申し出いただいてもスケジュール的に
間に合いませんので部材交換の対応はいたしかねます。
ご了承ください。**

第17回WPTコンテスト実行委員会 委員長 吉田賢史（鹿児島大学）
問い合わせ先：wpt+cont2021general@mail.ieice.org