

# 人体通信評価キット 仕様書

AMPLET Communication Laboratory



アンプレット通信研究所  
人体通信推進室  
<http://amplet.tokyo/>

2019年9月1日

ACL Confidential

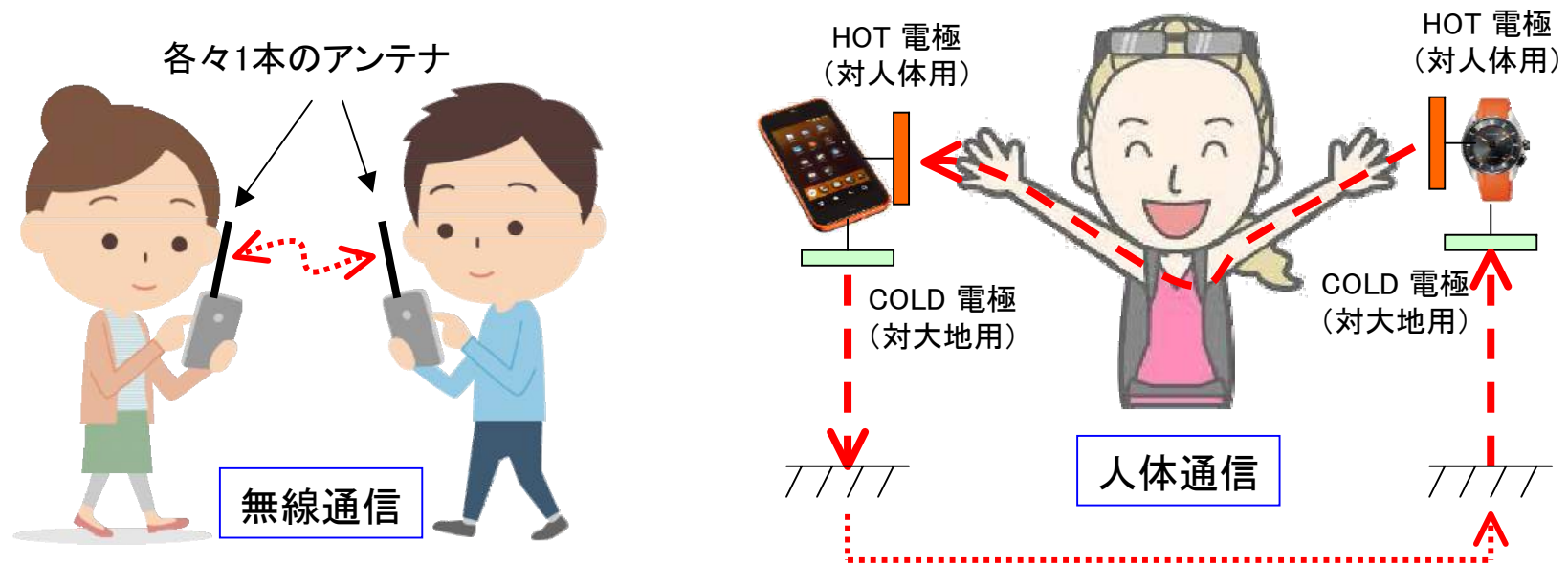
1

# 1. 人体通信 送信機 受信機 評価用キットについて

# 人体通信 送・受信機 評価用キットについて

従来の無線通信機器は、送信機、受信機に各々1本のアンテナが取り付けられますが、人体通信機器は、送信機、受信機に各々2本の電極(無線通信機器におけるアンテナに相当)が取り付けられます。この電極は、1本が対人体用(HOT 電極)、もう1本が対大地用(COLD 電極)となります。

人体通信機器では、この電極の大きさや配置をどこにするか決めることが難しく、実際に装置を試作し、試行錯誤で電極の最適化を行うことが行われています。



# 評価用キットの動作テスト



## 仕様

- ・ 送信・受信周波数 : 455kHz
- ・ 電源電圧 : +3V
- ・ 変調方式 : ASK
- ・ 伝送情報 : 音楽(オルゴール音)
- ・ 送信電極印加電圧 : 2V<sub>p-p</sub>

- ① 送信機と受信機の電源を ON にする.
- ② 机の上で, 送信機と受信機間の距離を, 受信機のスピーカーからオルゴール音が聞こえない距離(数十cm程度)に配置する.
- ③ 送信機と受信機の各々に接続された HOT 電極の上(数mm程度の距離)に手をかざすと, 受信機のスピーカーからオルゴール音が聞こえる.

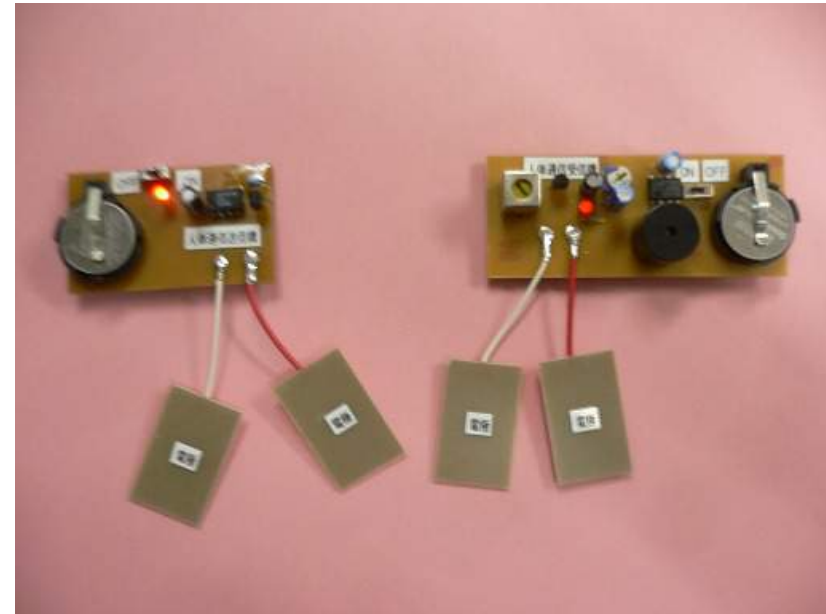
# 評価用キットの仕様

## 人体通信 送信機・受信機 キット A



人体通信をすぐに体験できるケース入り完成品

## 人体通信 送信機・受信機 キット B



電極やケースの影響を評価されたい技術者向けの全ての部品を基板上に実装したキット

## 2. 人体通信 送信機・受信機 キット A

人体通信をすぐに体験できるケース入り完成品

# 人体通信 送信機、受信機 の使用方法

AMPLET Communication Laboratory

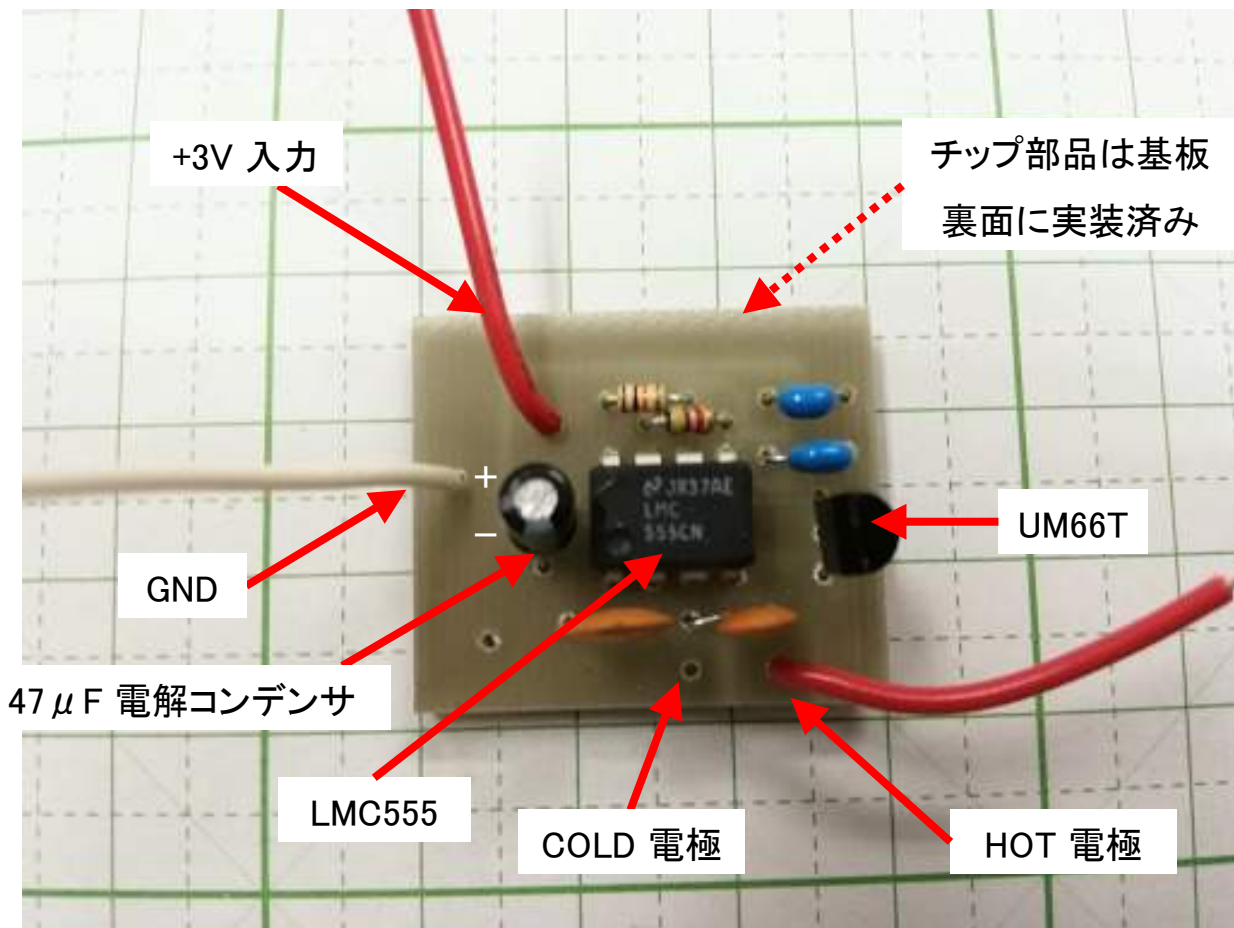


# 人体通信 送信機、受信機 の電極

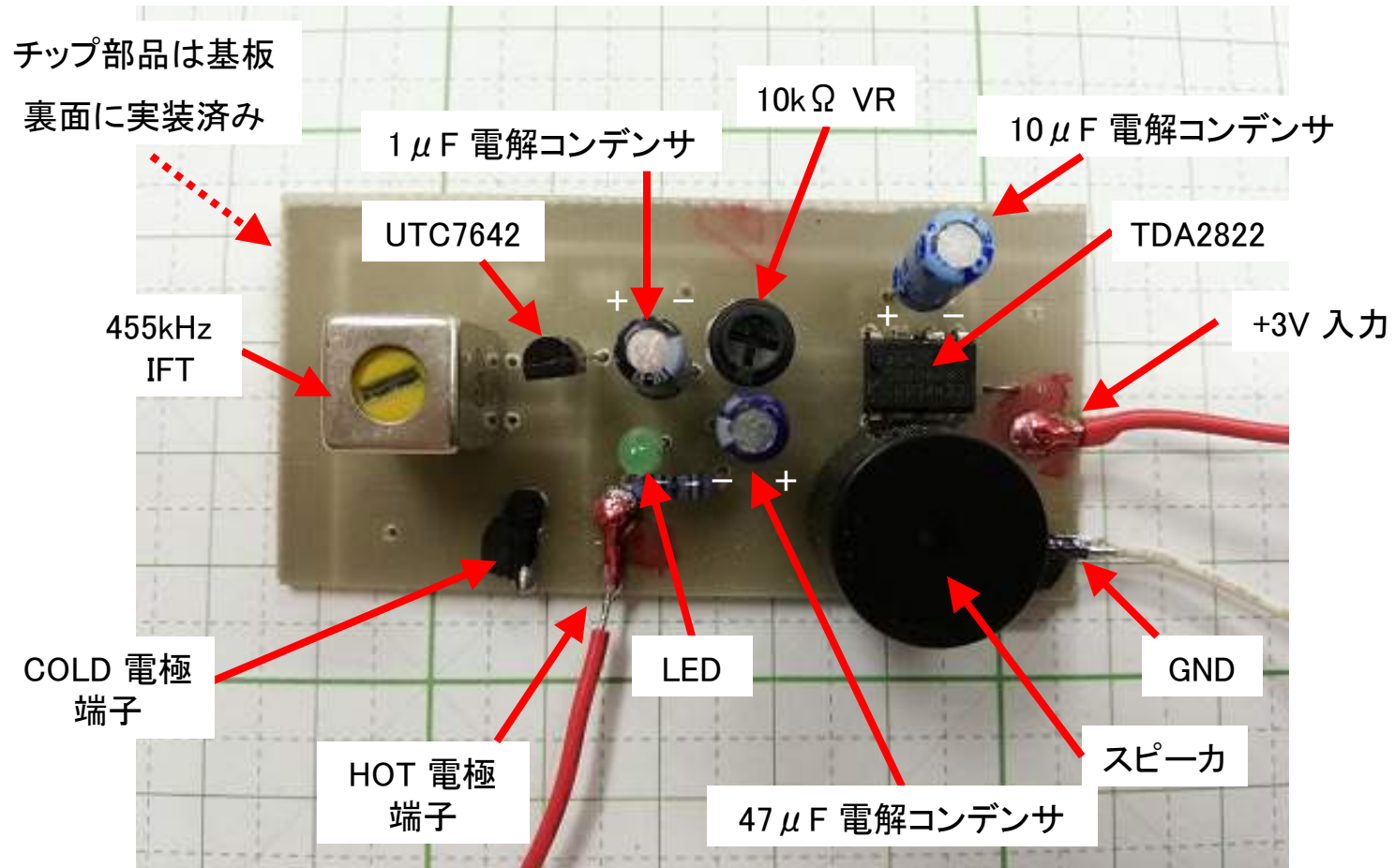




# 人体通信 送信機 基板説明



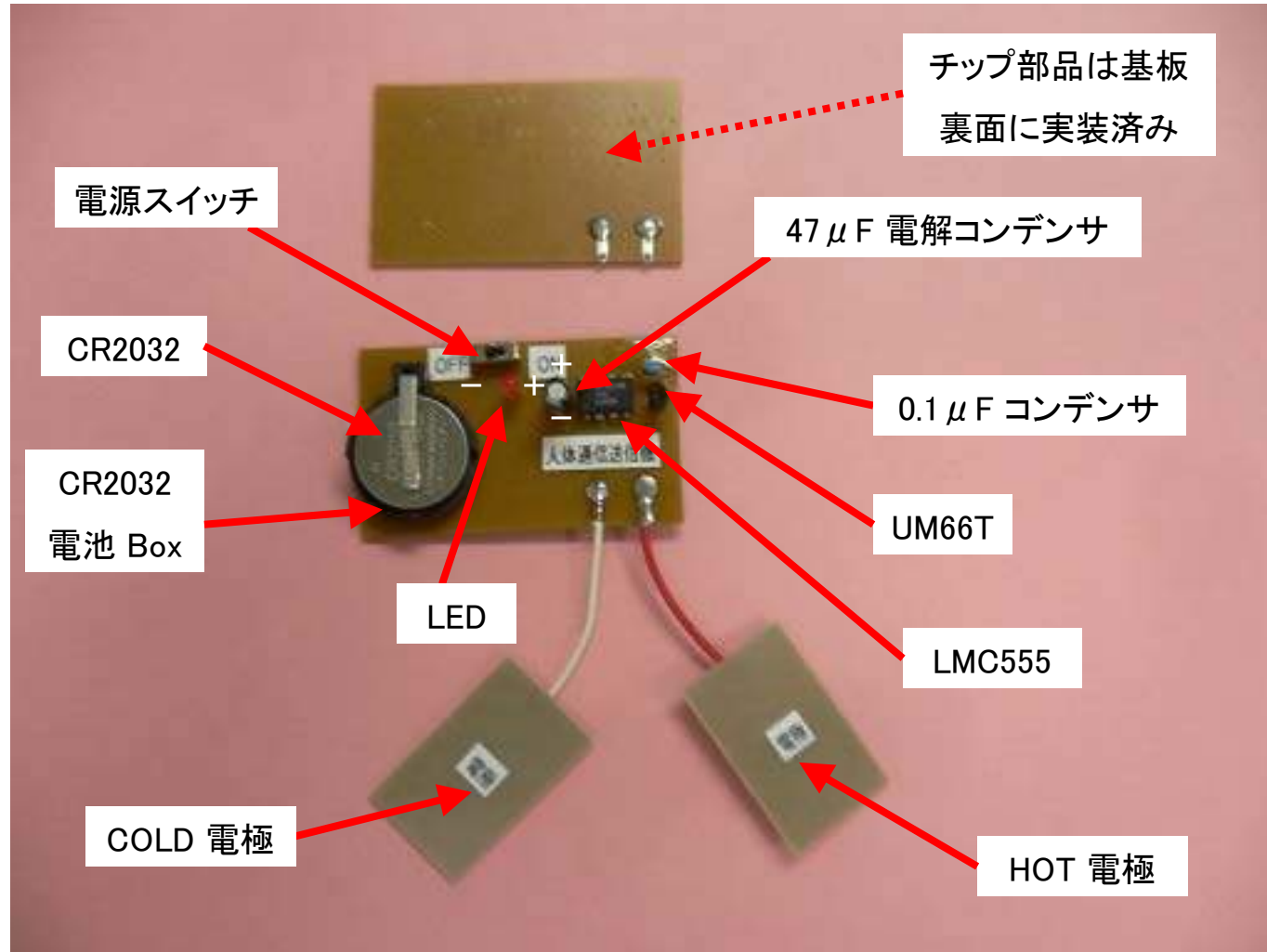
# 人体通信 受信機 基板説明



### 3. 人体通信 送信機・受信機 キット B

電極やケースの影響を評価されたい技術者向けの  
全ての部品を基板上に実装したキット

# 人体通信 送信機 基板説明



# 人体通信 受信機 基板説明

