

# SmartPixel

---

チーム情報造形

松田 暁 \*, 村田 遥人 \*\*, 高山 晃一 \*\*\*

\* 東京大学大学院 情報学環学際情報学府 学際情報学専攻 総合分析情報学コース 曙本研究室

\*\* 東京大学大学院 情報学環学際情報学府 学際情報学専攻 先端表現情報学コース 河口研究室

\*\*\* 東京大学大学院 情報学環学際情報学府 学際情報学専攻 先端表現情報学コース 中川研究室

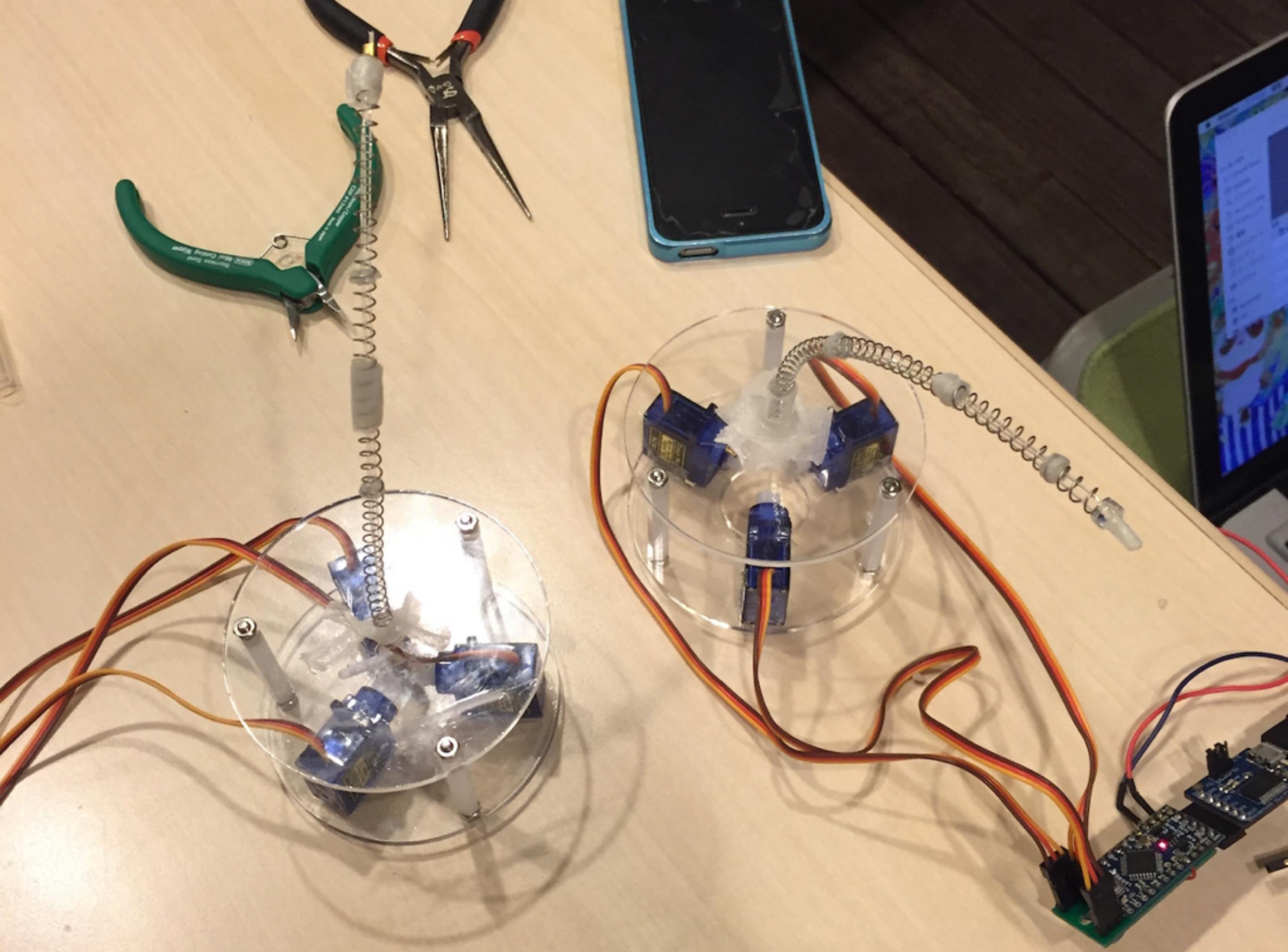
# 自己紹介

---

松田 暁 / 村田 遥人 / 高山 晃一

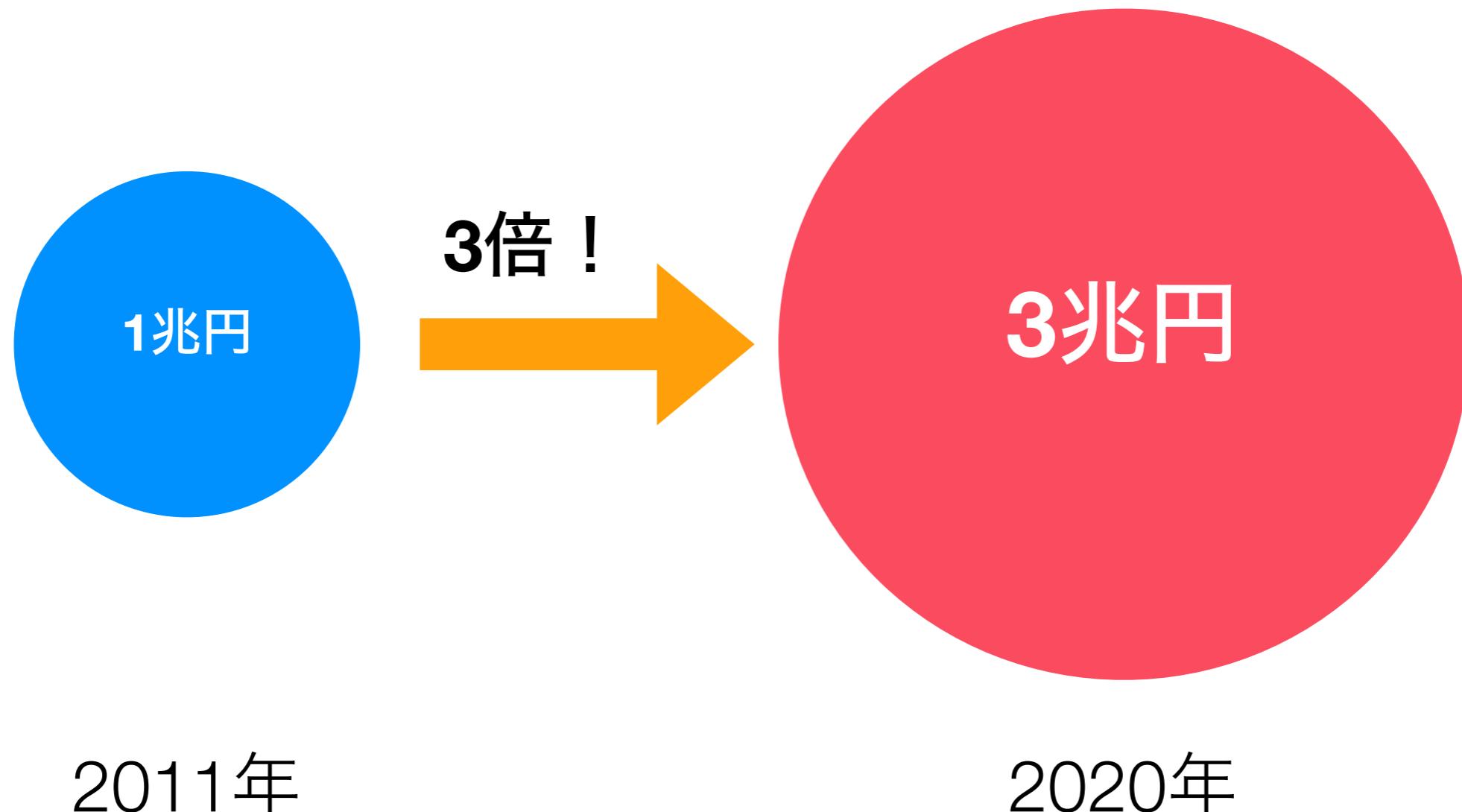
- ・ 所属：東京大学大学院
- ・ 左から **HCI**（曆本研）/ **CG**（河口研）/ **機械学習**（中川研）
- ・ 授業がきっかけで知り合う
- ・ 松田以外、**エンジニアリング未経験！**
  - ・ 残りの二人はもともと化学出身





スマートPixelとは

# 国内のスマートハウス関連の市場規模



特に消費電力の見える化サービスが注目

# 見える化に関する問題

---

次の問題が存在すると指摘されている

- ・ HEMSの具体的な数値を見ても意味が良くわからない
- ・ 意味がわからずモチベーションが減少し飽きてしまう
- ・ PC・スマホ・専用端末を見るのが面倒

ユーザがHEMS情報とうまく付き合えていない

**SHARP**

JH-RWL2

連系運転中 2012/3/25 13:09

4.33 0.22 4.11

発電 kW

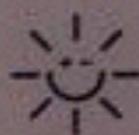
消費 kW

売電 kW

設定 履歴 今日 おしらせ

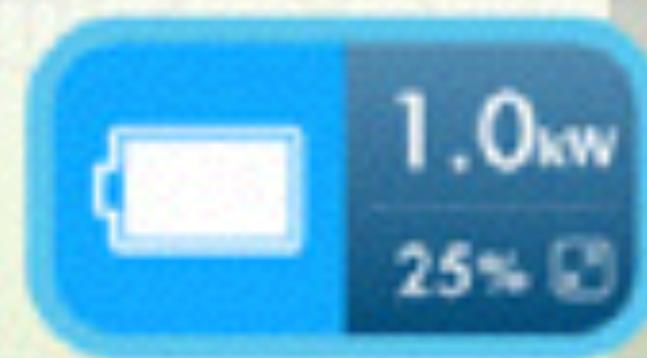
連系/自立▶

運転/停止▶



SOLAR REMOTE CONTROLLER

2012.10.25(木)





TOYOTA HOME

## △省エネモニター

2011/09/14 13:47



4.3kWh

18.5kWh

0.00m<sup>3</sup>



5.6  
kg

7.9  
kg

9.6  
kWh



エネで遊ぶ。

7847

メニュー

実績

エコ設定

エネルギー  
モニター

©Panasonic Electric Works Co., Ltd. 2007-4-21

Panasonic



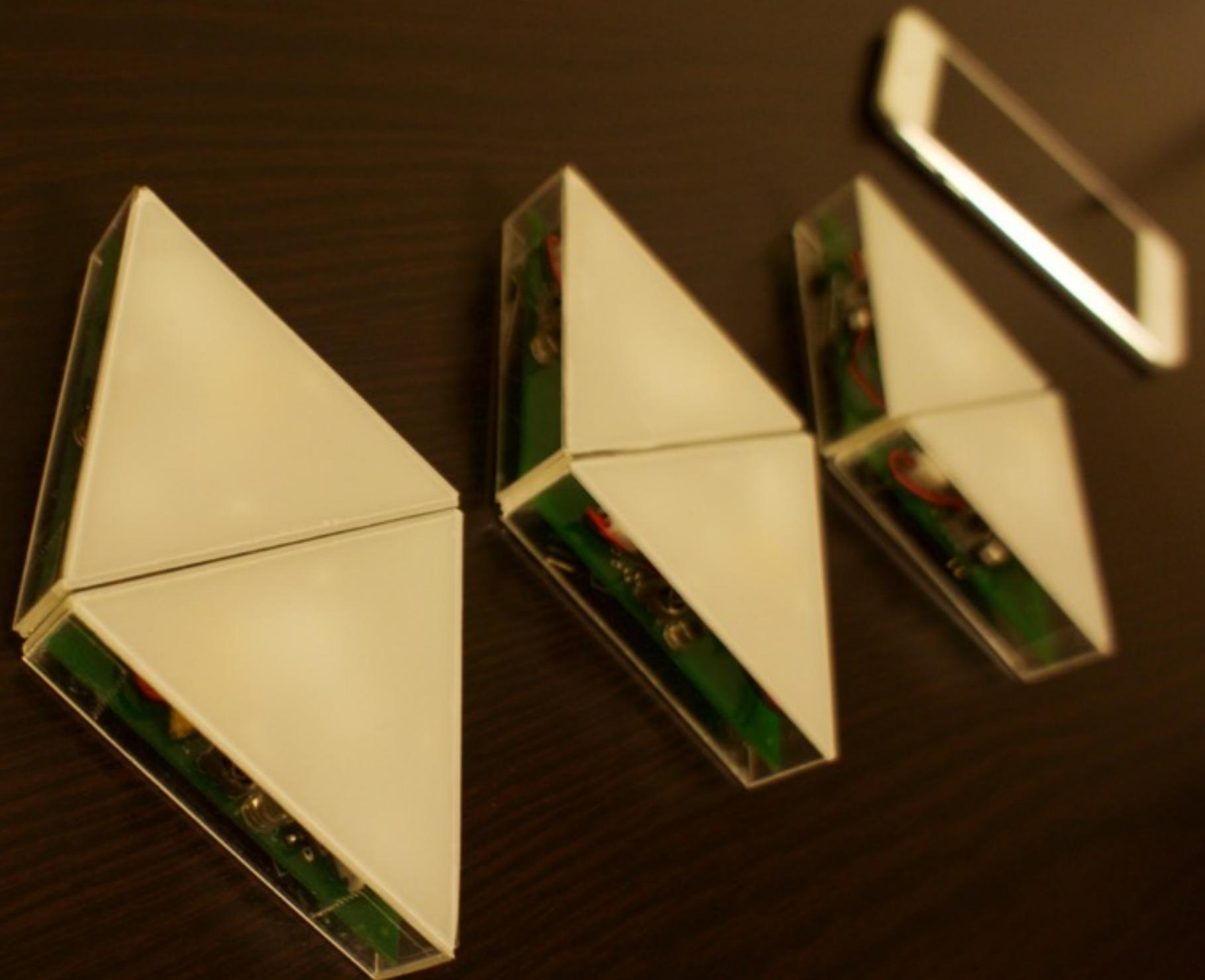


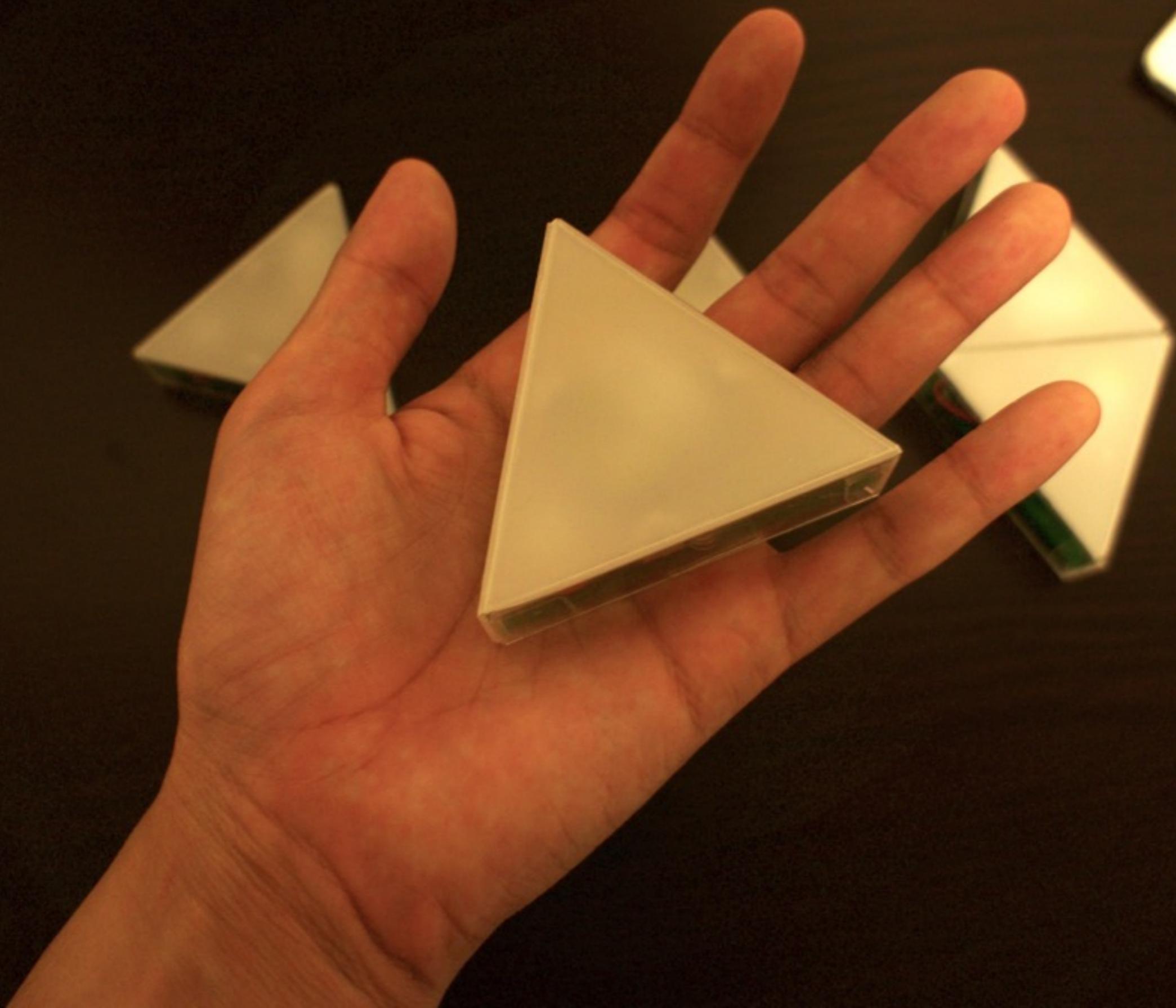
# スマートPixelのコンセプト

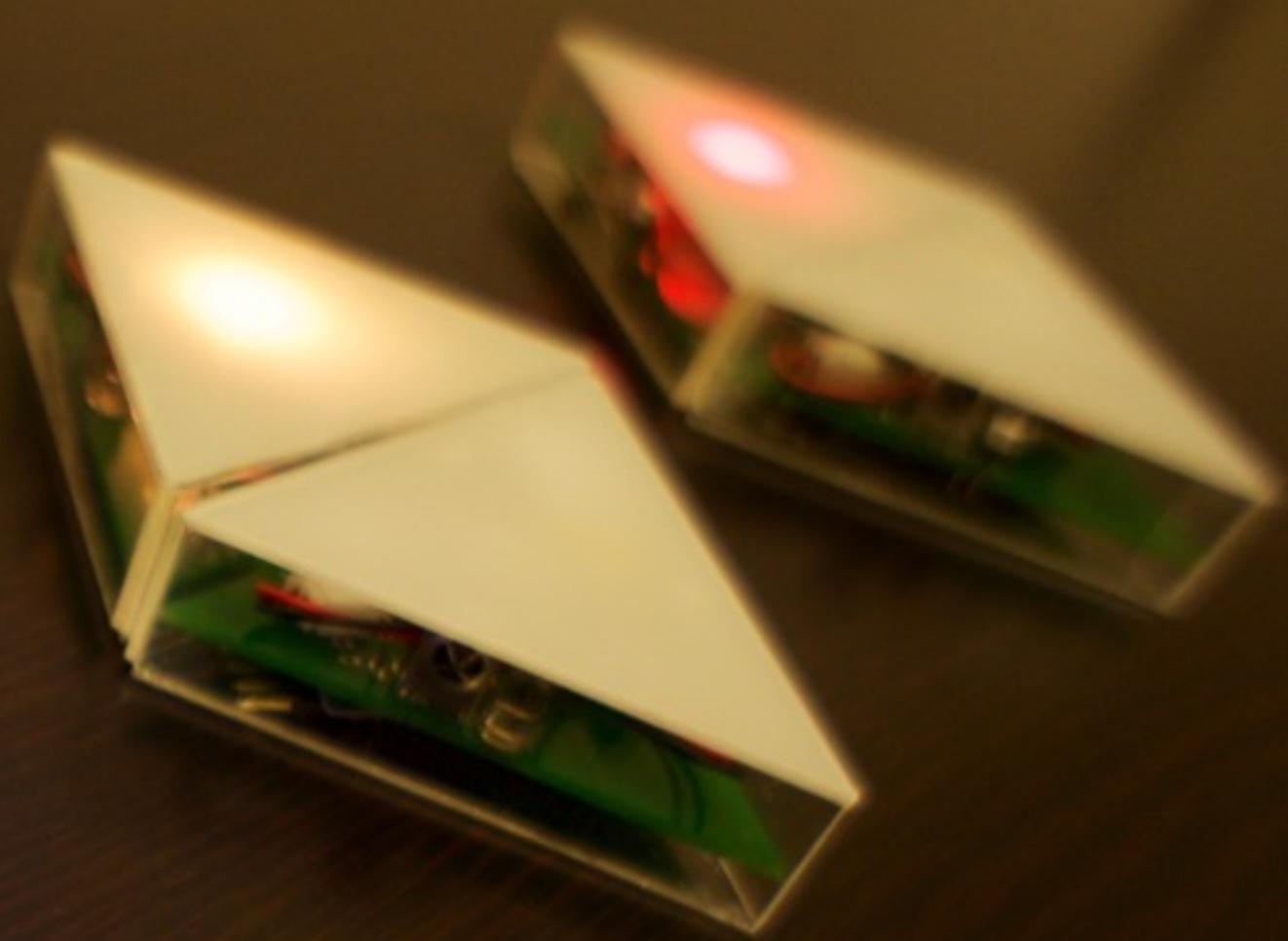
---

HEMS情報を今までにない形で表現しデータを  
直感的に理解可能にするインテリア型デバイス

ユーザとHEMS情報の新たな付き合い方を提供









# スマートPixelの特徴

---

- ・ 色や形で情報を表現

具体的な数値を見るより直感的に理解可能

- ・ ピクセルの組み合わせ方だけ利用方法がある

様々なユーザにマッチし、ユニークで飽きさせない

- ・ インテリアとして自由に配置可能

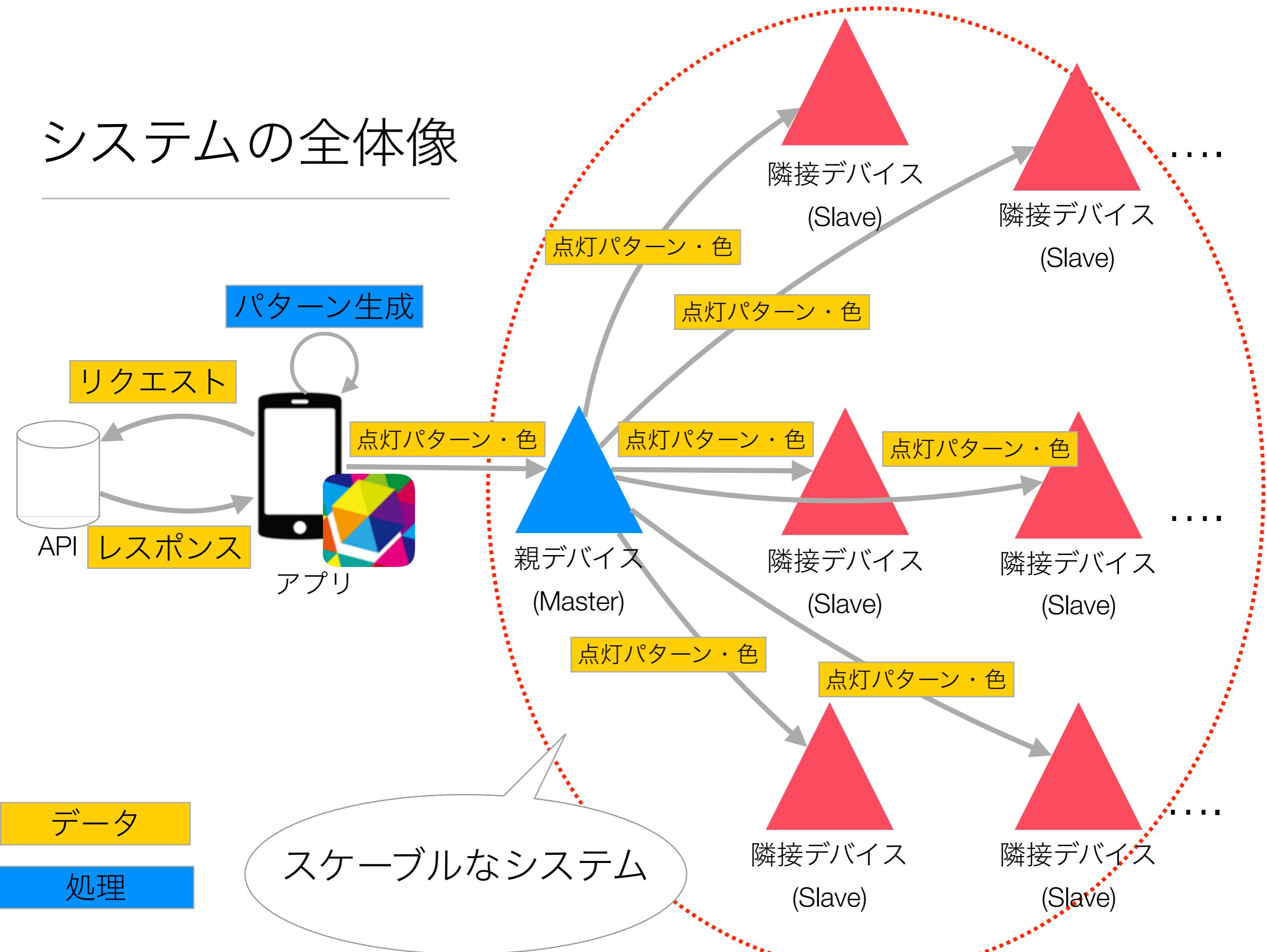
生活空間に溶け込み、専用端末を起動しなくても良い

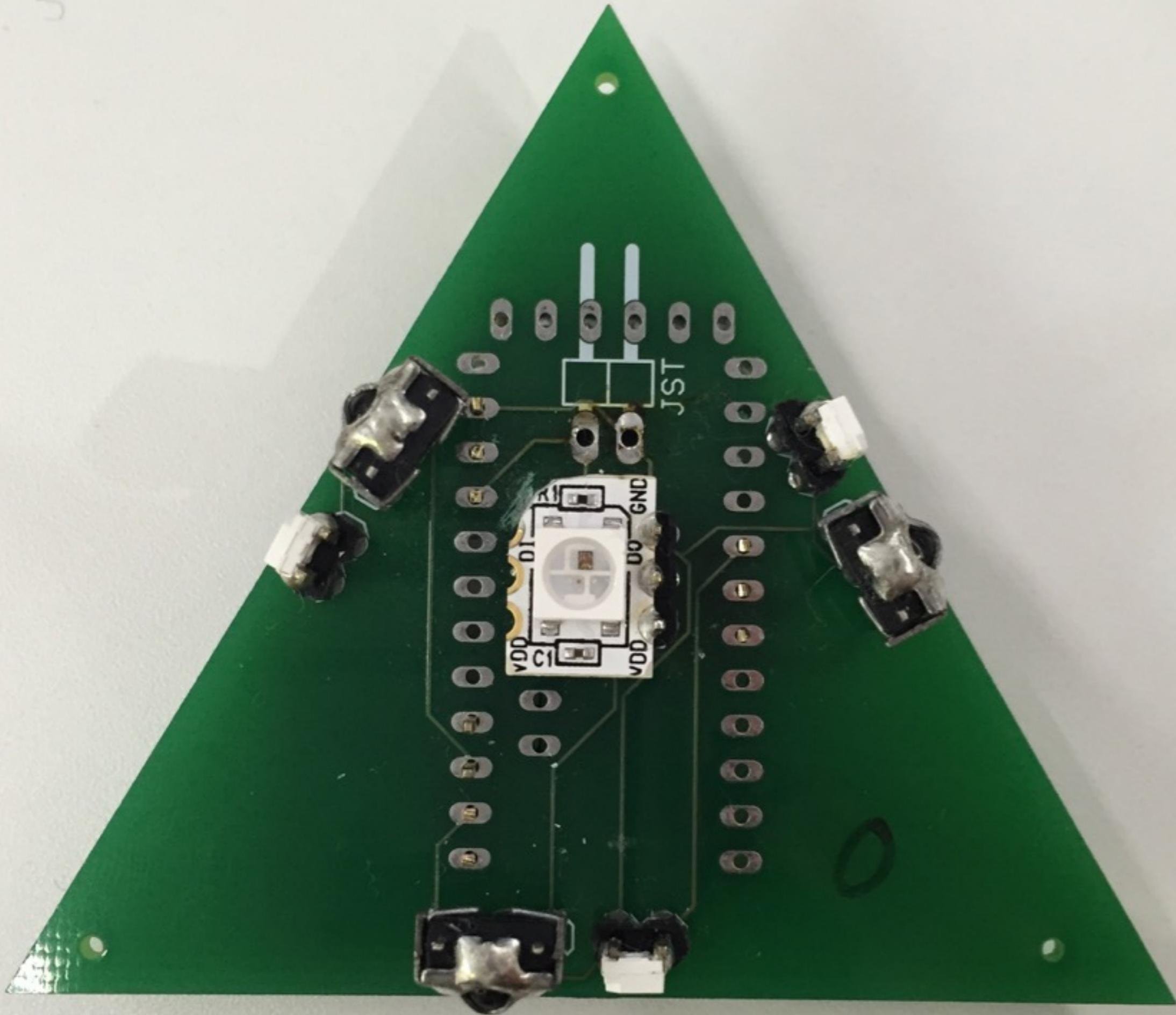
# 利用シーン



# システム概要

# システムの全体像

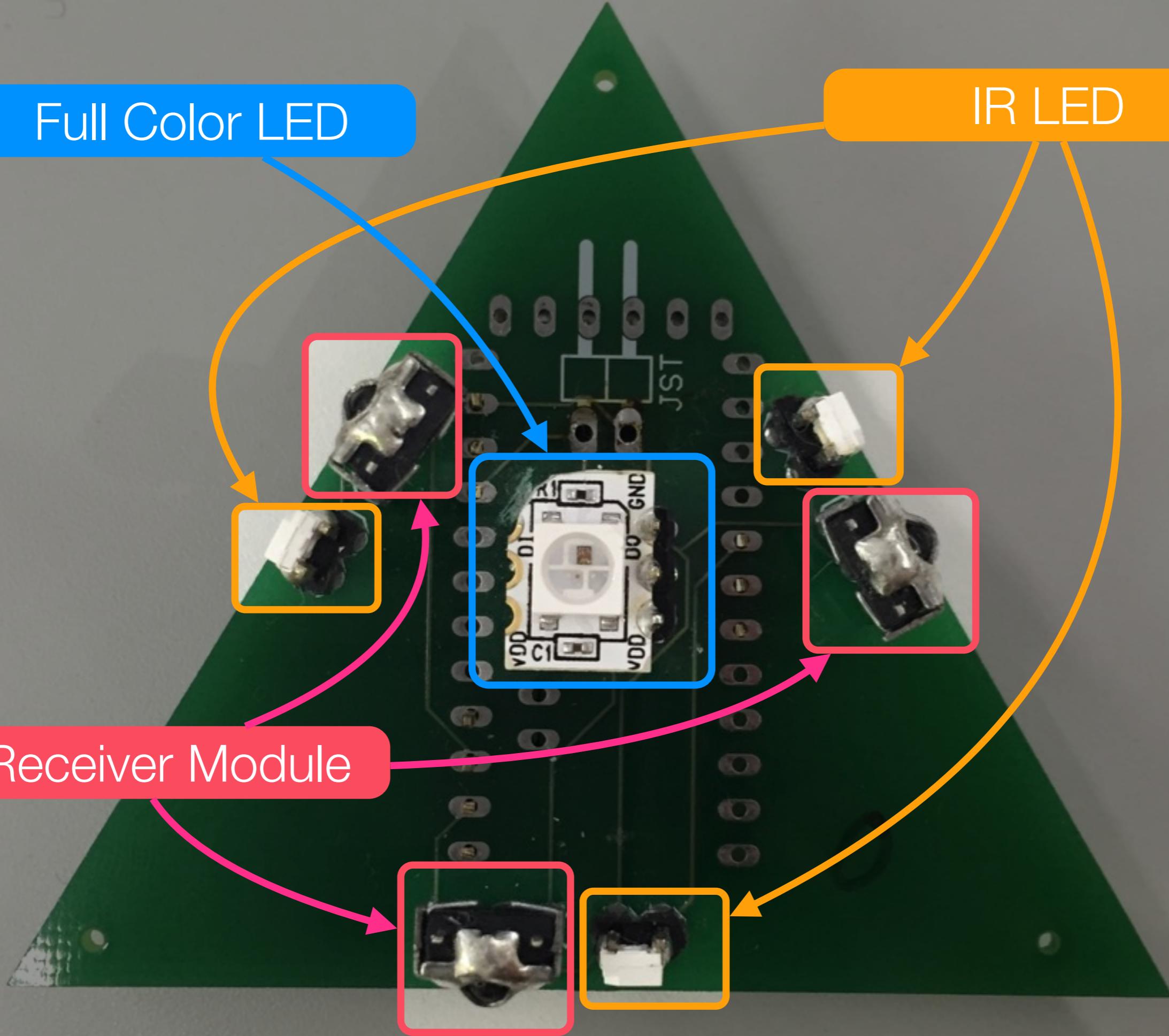


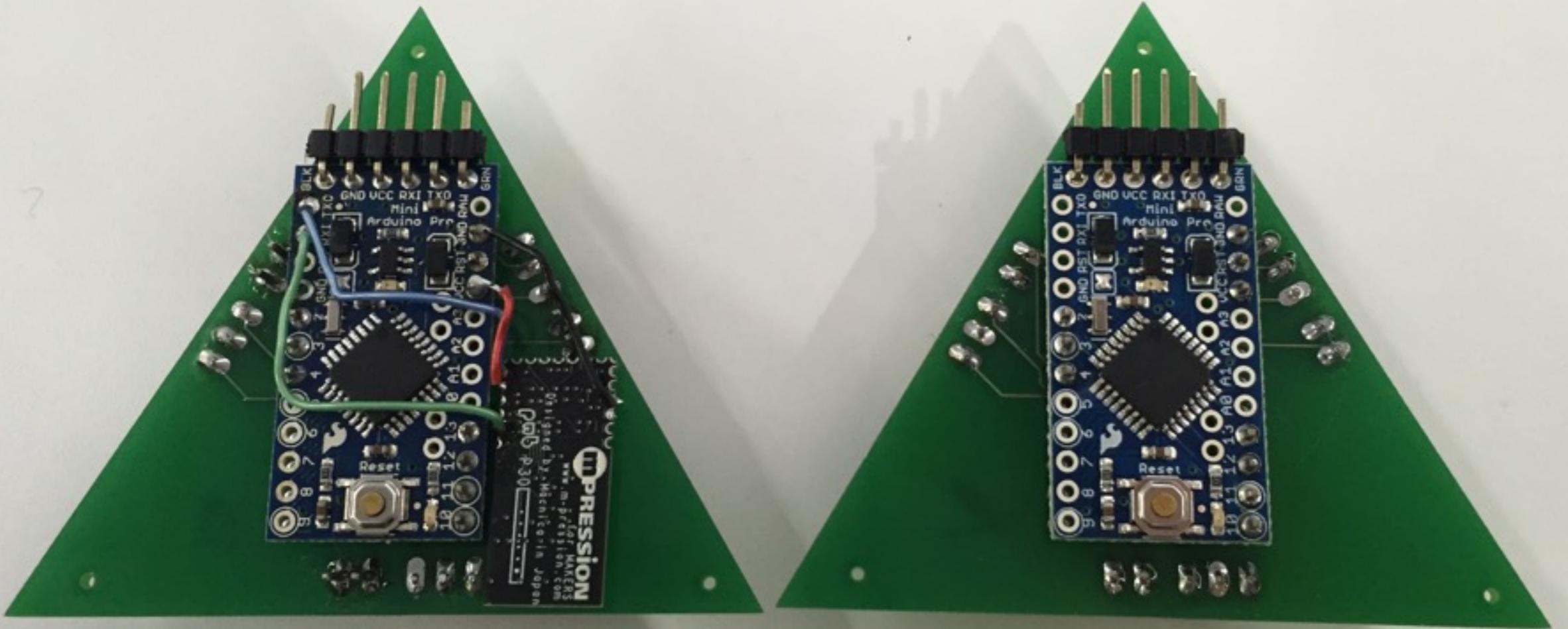


Full Color LED

IR LED

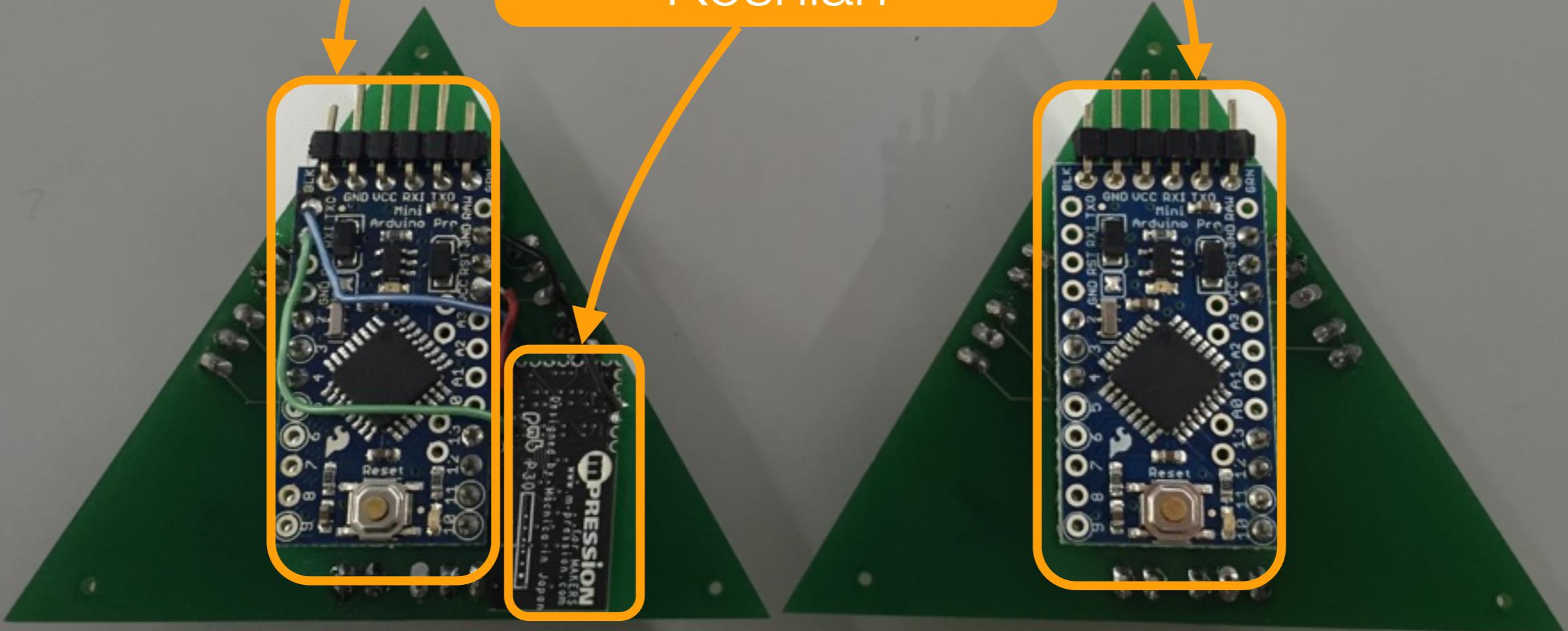
IR Receiver Module

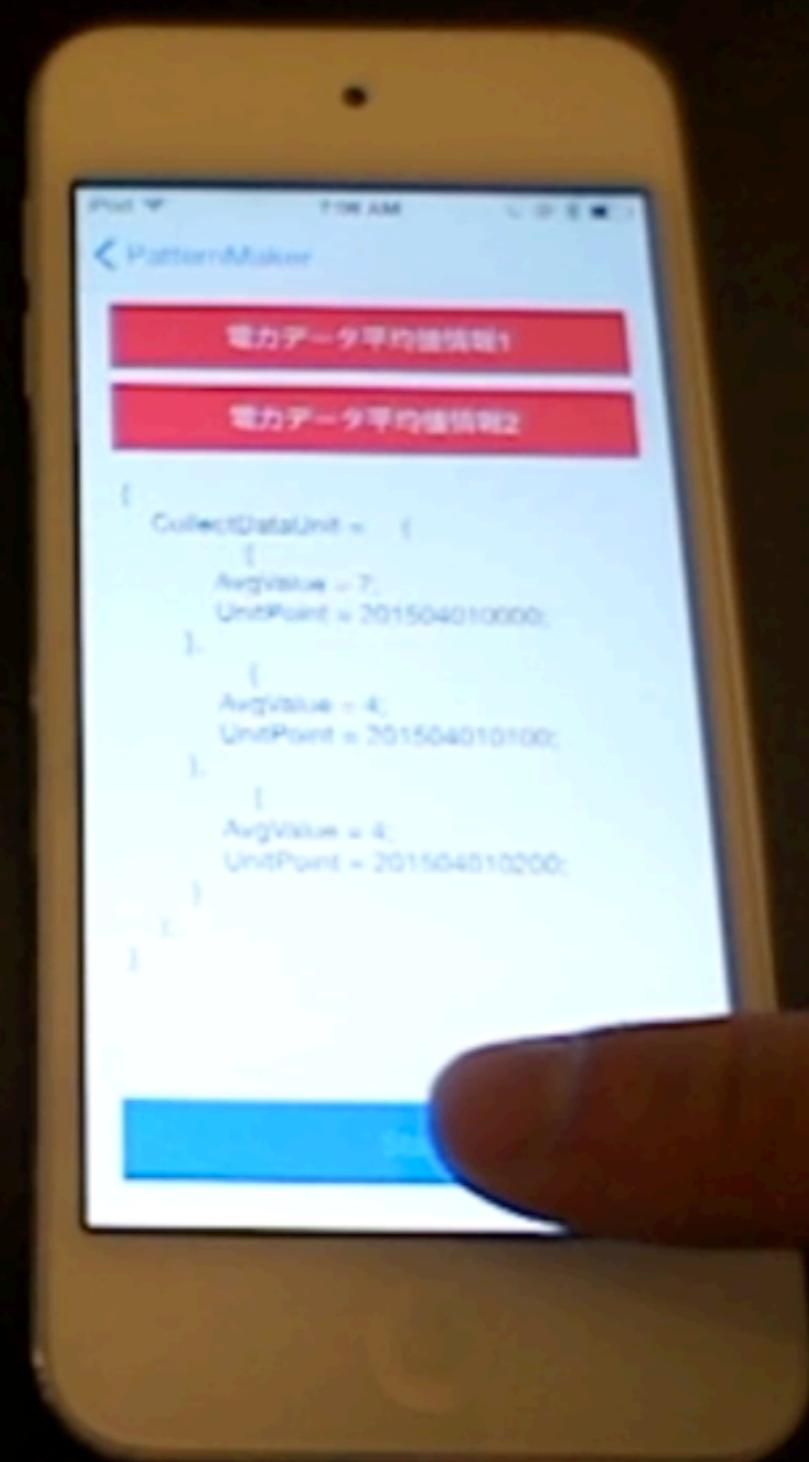
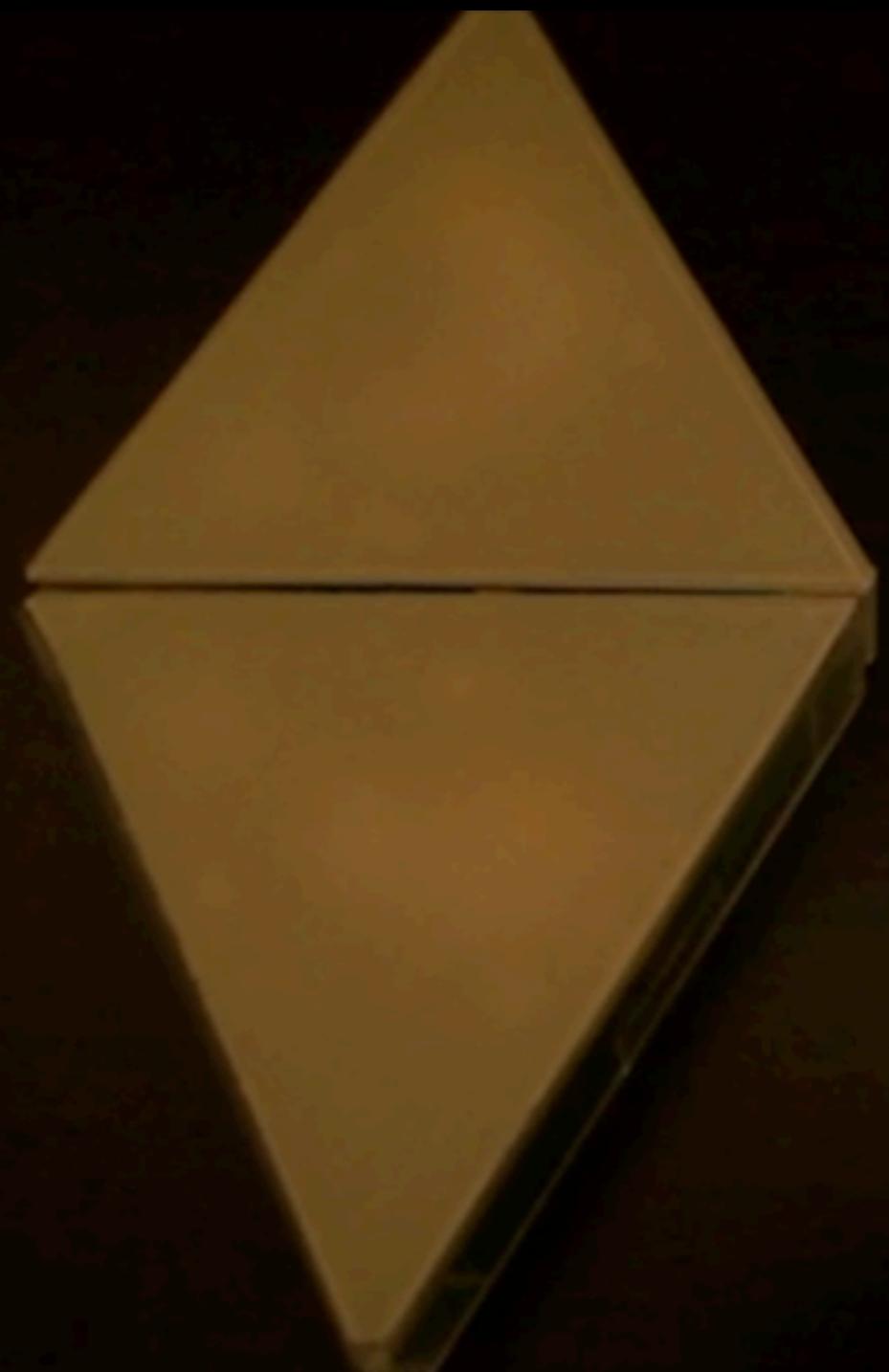




Arduino Pro Mini

Koshian





# 発展性

---

- ・ 三角形以外の形のデバイス

正方形や六角形・円など、いろいろな模様を作れるような形

- ・ ピクセルとのインタラクション

ピクセルの配置で家電を操作

ピクセルの配置を変えると表示内容を変える

楽しい使い方はまだまだある！

御清聴ありがとうございました