



# システム設計演習 1 班

7 鵜飼康太

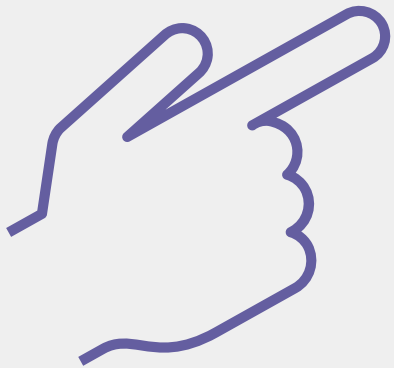
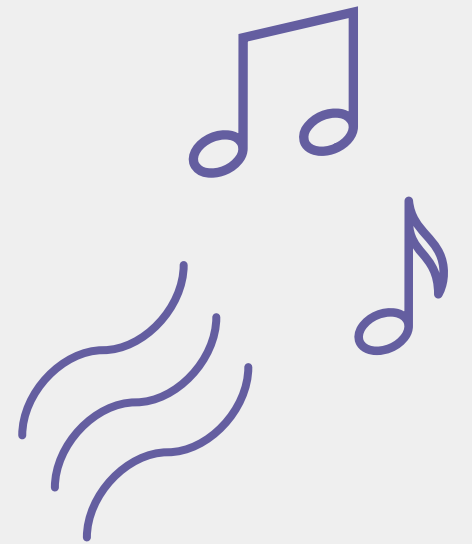
10 叶田慎之介

18 穴戸美音

43 KWEK YONG SING



私たちが作製したのは



ドット・スピーカー

# 【システムの機能】

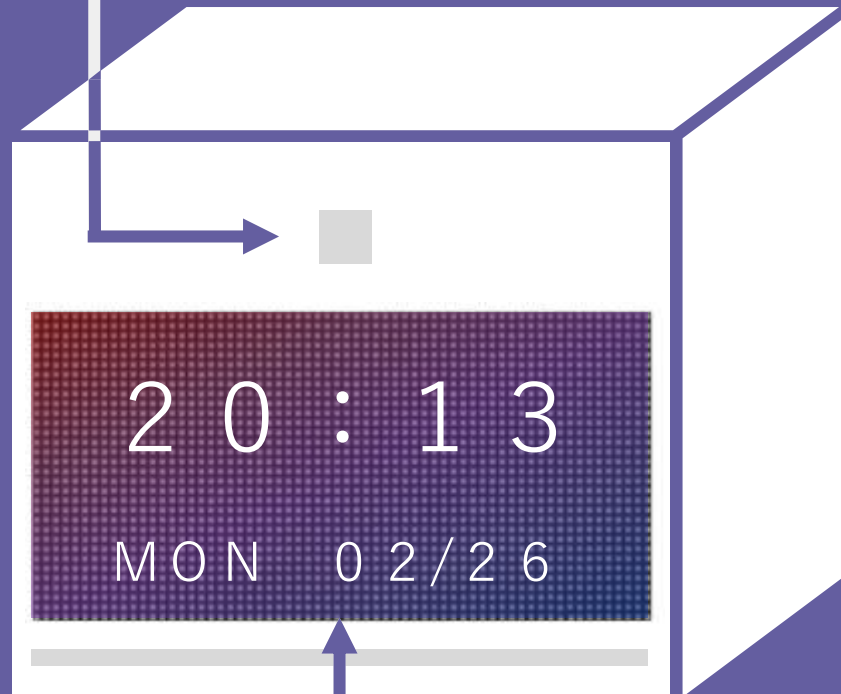
ジェスチャセンサ搭載

ジェスチャで操作

(上下左右スライド, 時計反時計回り)

- ・画面切り替え
- ・音楽の再生, 停止
- ・音量調節

ディスプレイがドット絵に



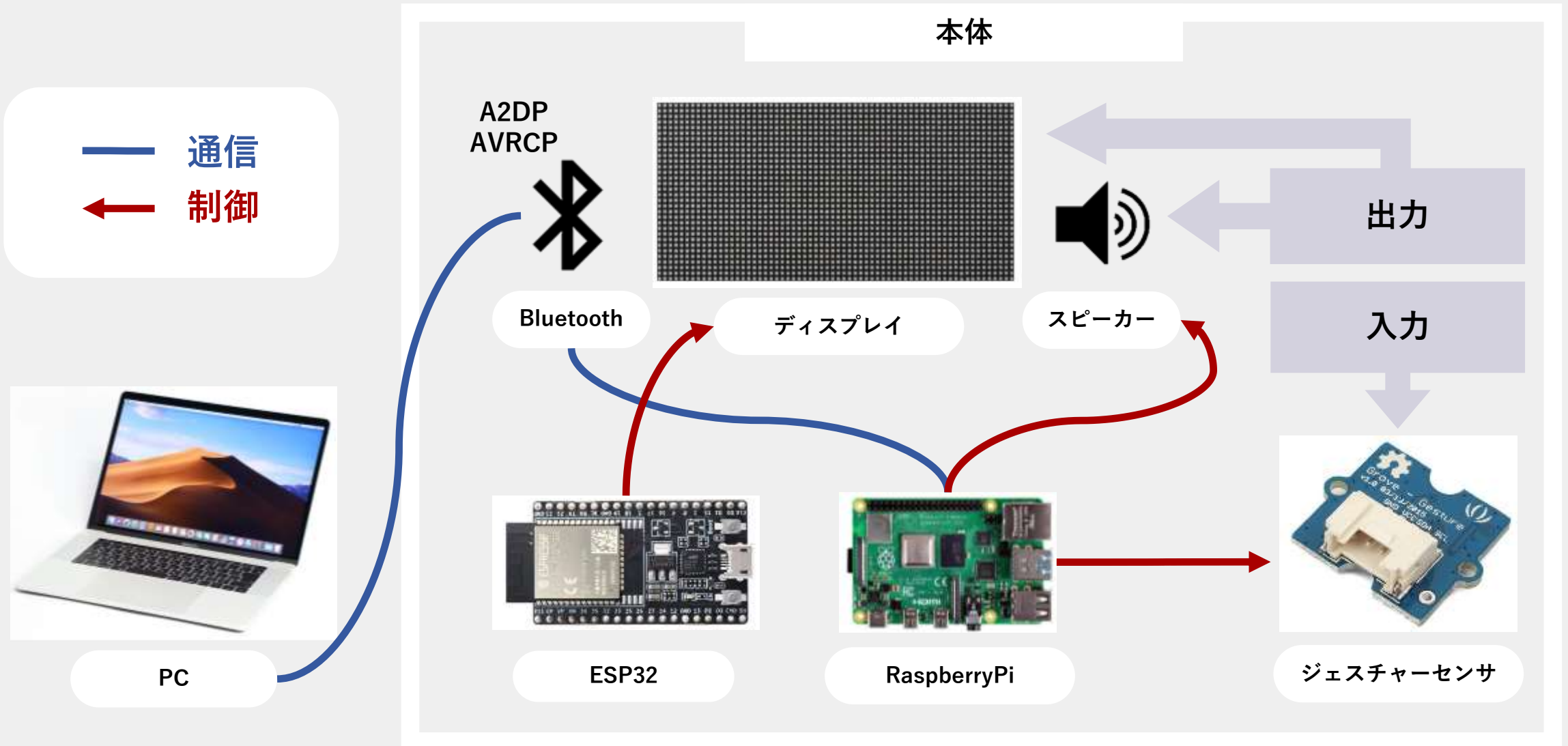
Bluetoothスピーカー

好きな音楽を再生できる  
中に収納されている

ディスプレイ機能

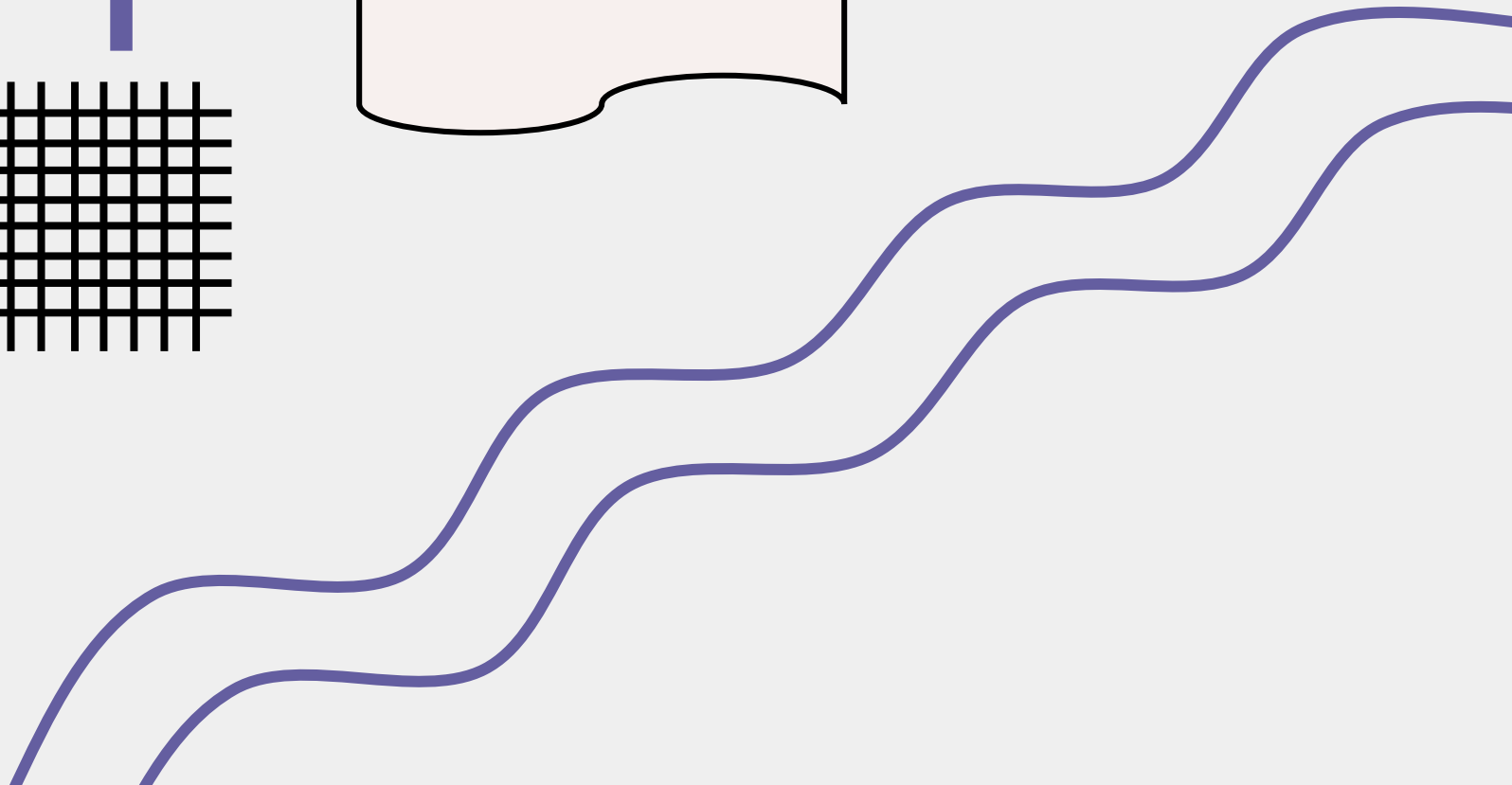
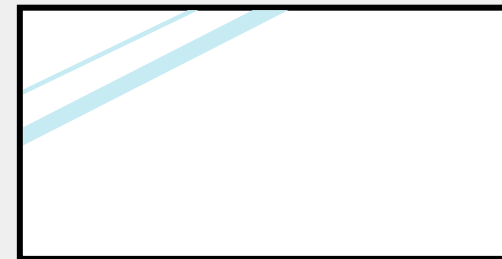
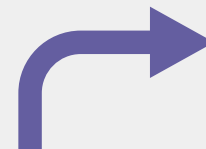
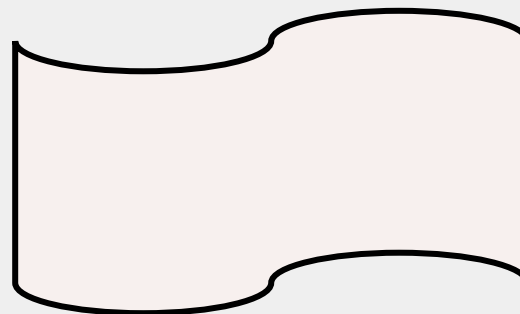
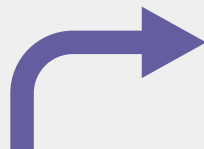
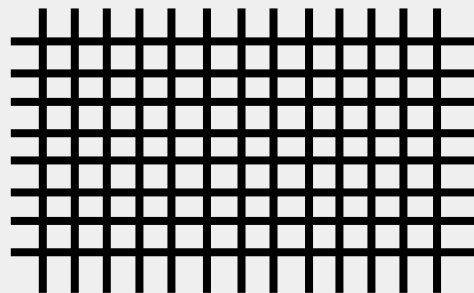
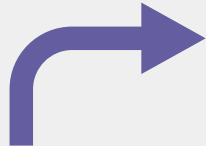
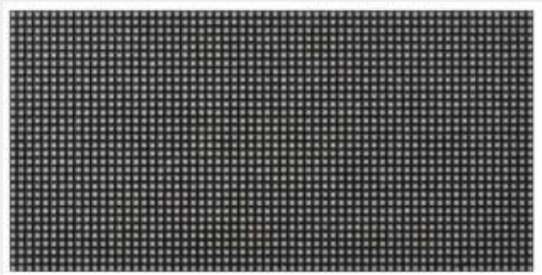
再生中の音楽, GIF  
今の日付や時間 等

## 【実装方法・動作原理】



## 【実装方法・動作原理】

ドット絵の実装



## 【システムが動作しているところ】

### 【初期画面】

左右スライド



壁紙変更

下スライド



音楽画面

一番左



天気予報



### 【音楽画面】

ウェーブ



再生,停止

左右スライド



音楽の変更

時計まわり



音量大きく

反時計まわり



音量小さく

## 【役割分担】

### 1 班

#### 鵜飼

ディスプレイ用プログラム  
のオプション

#### ソフト

#### ヨンシン

ディスプレイ表示用プログラム  
Bluetooth接続のプログラム

#### 叶田

3Dプリンタによる製作  
スピーカー，ディスプレイ，  
マイコンの回路作成

#### ハード，その他

#### 宍戸

ディスプレイ製作  
ジェスチャセンサ制御プログラム  
発表スライド

## 【計画からの変更】

ESP32

必要ない

メモリが足りない  
ラズパイは扱いにくい

必要

箱のサイズ

パネルの  
裏に直方体

入りきらない...

2倍



## 【計画との比較】

### 達成

時計、音楽、GIF、天気予報の表示

ジェスチャでの操作

マトリックスパネルのドット化

3Dプリンタで専用の箱づくり

### 未達成

アップロードさせた画像の表示  
(事前アップロードのみ達成)

歌詞の表示

起動用のボタンの取り付け

## 【反省】

鵜飼

何も言わずに自分の行動を決めるのはやめた方がいい。

叶田

制作した基盤の管理と何事も余裕を持って行動すること。

穴戸

スケジュール調整と予備を用意することの大切さがわかった。

ヨンシン

チームの連携と相談が大事。

## 【感想】

### ヨンシン

- ①自分が作りたいたいオリジナル作品  
（美観＋実用）ができて良かった
- ②ソフトウェア開発に読みやすい  
ソースコードの重要性が分かった

### 穴戸

たくさん失敗し班員に迷惑をかけたが  
そこから大いに学びを得られたので  
今後活かしていきたいと思う

### 叶田

ブレンダーを今回初めて使ったことで  
基盤作成等のハードウェアについて  
新しい技術を学べてよかった

### 鵜飼

自分が知っていることを相手も知って  
いるものと思うことや、話しかけるの  
を怖がって逃げることは、相手にとっ  
て失礼で迷惑なことだと反省している



ご清聴ありがとうございました