

# future body

## 知覚デザイン

### Group A

リーダー

木下 唯衣  
Kinoshita Yui

鈴木 佑奈  
Suzuki Yuna

富塚 智大  
Tomizuka Tomohiro

松野 竜也  
Matsuno Tatsuya

菅原 淳  
Sugawara Astushi

### Group B

リーダー

伴田 まどか  
Handa Madoka

紺谷 知代  
Konya Tomoyo

古川 雅希  
Hurukawa Masaki

清田 一輝  
Seida Kazuki

増井 元康  
Masui Motoyasu

### Group C

リーダー

佐々木 恵汰  
Sasaki Keita

丹羽 宏輔  
Niwa Yusuke

林 泰希  
Hayashi Taiki

滝谷 和希  
Takiya Kazuki

田中 秀道  
Tanaka Hidemichi

### 指導教員

岡本 誠  
Okamoto Makoto

佐藤 直行  
Satou Naoyuki

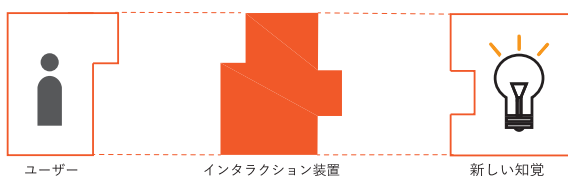
伊藤 精英  
Ito Kiyohide

竹川 佳成  
Takegawa Yoshinari

安井 重哉  
Yasui Shigeya

## 新たな知覚・感覚の創造

Create new perception or sensation



頭を使わずとも感覚的に感じるもの、それを“身体感覚”という。このプロジェクトでは、身体感覚に基づく新しい知覚・感覚の創造を目的としている。また、“新しいインタラクション装置”の製作をする。

"Physical sensations" is things to feel without thinking. The purpose of this project is that Create new perception or sensation. Also, make Interaction device.

## 新しいインタラクション装置

New interaction device



新しいインタラクション装置とは、従来の身体では感じる事ができなかったモノを知覚・感覚することを可能にするものである。例えば、目には見えない音を可視化したりするものである。

If you use "New interaction device", you can feel what you could not feel before. For example, It is to make the sound visible.

## 製作プロセス

Execution process



### 先行事例調査

Research survey



### 電子工作

Electronic works



### 知覚体験

Experience of perception



### コンセプト立案

Concept planning



### プロトタイプ作成

Prototype making



### インタラクション装置作成

Interaction device making

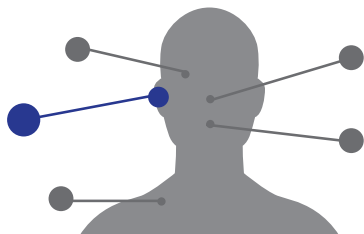




リーダー  
木下 唯衣 Kinoshita Yui 鈴木 佑奈 Suzuki Yuna 松野 竜也 Matsuno Tatuya 菅原 淳 Sugawara Atsushi 富塚 智大 Tomizuka Tomohiro

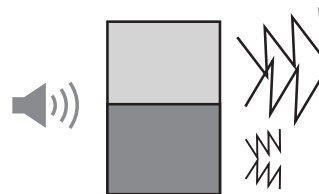
担当教員 岡本 誠 Okamoto Makoto 担当教員 佐藤 直行 Satou Naoyuki 担当教員 伊藤 精英 Ito Kiyohide 担当教員 竹川 佳成 Takegawa Yoshinari 担当教員 安井 重哉 Yasui Shigeya

### 背景 | 音の情報の大切さの再認識



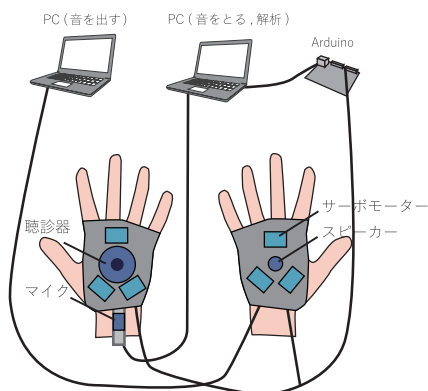
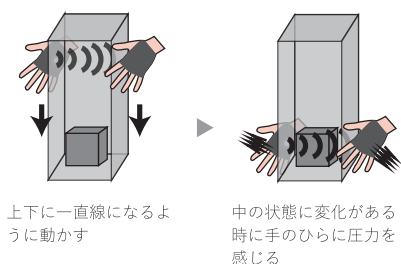
私たちはネイチャーゲームで視覚を遮りながら外を歩いたところ、音の情報の大切さに気が付いた。そこから私たちは日々音を頼りに生活していることに気が付いた。そこで私たちは音を用いて人間では知覚することのできないモノを知覚したいと考えた。

### 提案 | 音を用いて物体の中の様子を感ずる

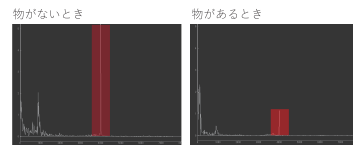


私たちは、人間が知覚できないものとして物体の中の様子とした。振ることや断面を見なければ知覚することができないと考えたためである。また、物体に音を当てることにより音の鳴り方が中の状態によって変わる性質を利用することができると考えたためである。

### 使い方・仕組み



1. スピーカーから 4000Hz の音を出す
2. 聴診器で増幅した音をマイクでとり、PCで振幅を解析する



3. Arduinoで、振幅の違いによってサーボモーターを制御する

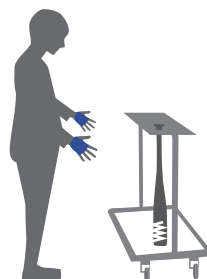
### 得られる体験

#### スーパーでの買い物 × OTO



野菜などの食品のベストな選択ができる

#### スポーツ × OTO



用具の状態がわかる

# Group B

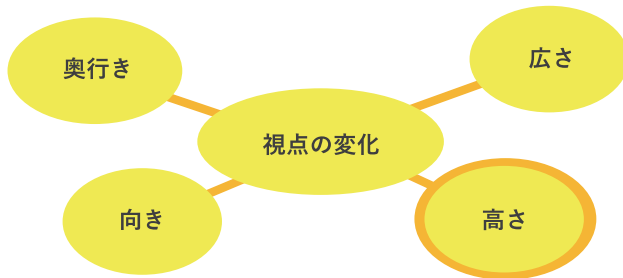
## 小さくなると、 世界が変わる。



リーダー  
 伴田 まどか Handa Madoka  
 紺谷 知代 Konya Tomoyo  
 清田 一輝 Seida Kazuki  
 古川 雅稀 Hুরুkawa Masaki  
 増井 元康 Masui Motoyasu

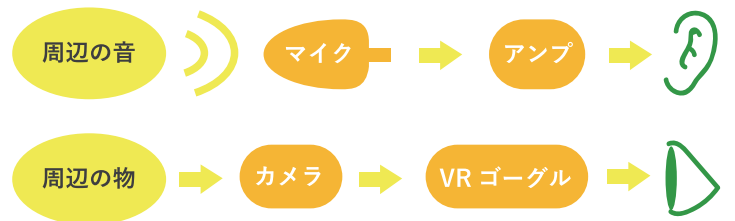
担当教員  
 岡本 誠 Okamoto Makoto  
 佐藤 直行 Satou Naoyuki  
 伊藤 精英 Ito Kiyohide  
 竹川 佳成 Takegawa Yoshinari  
 安井 重哉 Yasui Shigeya

### 背景 | 視覚の変化に着目



私たちはまず人間の視覚に着目し、高い視点や低い視点、背面など様々な視点からの動画を撮影して鑑賞した。結果、低い視線からの動画が一番迫力があって面白く感じ、これらの視覚・聴覚を誰でも体感できるようなデバイスの作成をしたいと考えた。

### 提案 | 低い目線の世界を体感できるデバイス



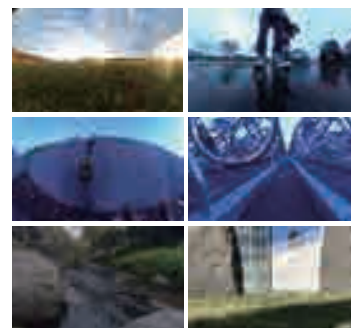
低い目線の映像をリアルタイムでそのまま使用者の視覚として感じられるようなデバイスを考えた。加えて、カメラ付近に設置したマイクからの音声を使用者の耳にそのまま届けることにより、小人の聴覚が感じられるようにした。立体的に周囲の足音や物音を感じることができる。

### 仕組み・使い方



### 動画コンテンツ

360度カメラを用いて撮った低い目線の映像集

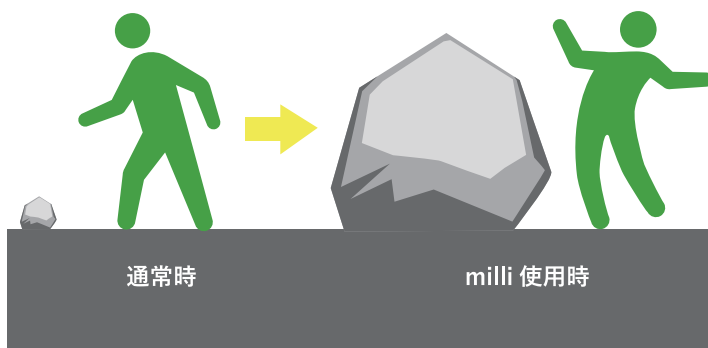


360度映像のため自分の好きなように首を動かして周りを見渡せる



### 得られる体験

棒きれや石が丸太や岩のように見える



普段聞くことのない地面付近の音が聞こえる





リーダー

佐々木 恵次  
Sasaki Keita

滝谷 和希  
Takiya Kazuki

田中 秀道  
Tanaka Hidemichi

丹羽 宏輔  
Niwa Kosuke

林 泰希  
Hayashi Taiki

担当教員

岡本 誠  
Okamoto Makoto

佐藤 直行  
Satou Naoyuki

伊藤 精英  
Ito Kiyohide

竹川 佳成  
Takegawa Yoshinari

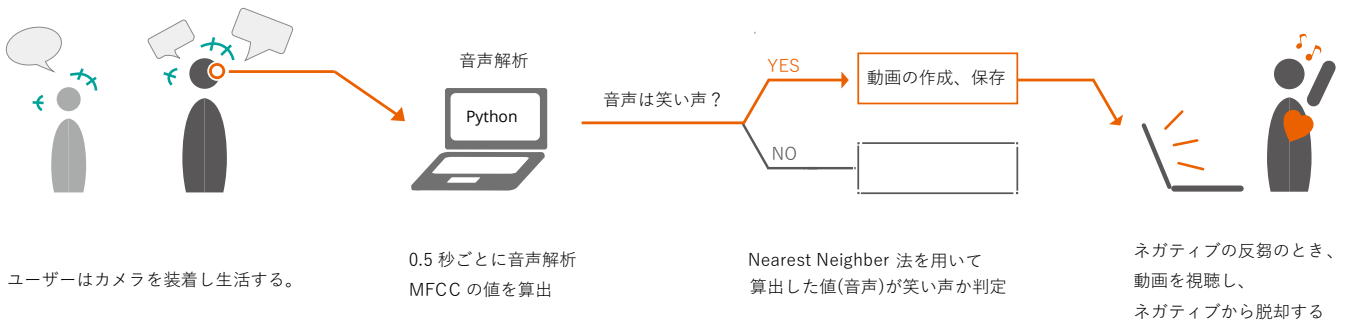
安井 重哉  
Yasui Shigeya

## 背景 | ネガティブな反芻

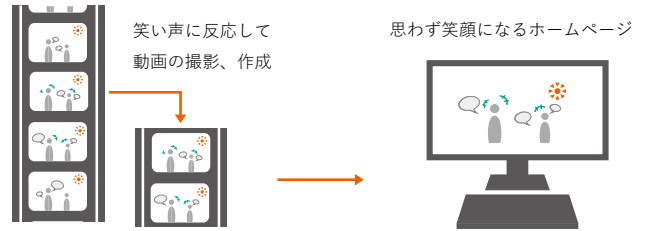


日々の生活で、ポジティブなことネガティブのことが起きている。しかし、人はネガティブなことを思い出しがちである。このように「否定的・嫌悪的な事柄を長い間、何度も繰り返し考え続ける」(伊藤・上里, 2001)を”ネガティブの反芻”という。そこでネガティブの反芻を抜けどす手助けを行うデバイスを開発した。

## 仕組み |



## 提案 | ポジティブの記憶に再構築する



人がポジティブになるためには良い出来事を思い出させるとよいと考えた。そこで、何気なく過ごしていると忘れがちな小さな幸せから、楽しかった思い出まで自動で動画に保存するデバイスを制作した。我々は良い出来事の定義を「笑っているとき」とした。この動画を提供することで人はポジティブになるのではないかと考察する。

## 今後の展望 |

1. 記憶の再構成



ある程度保持されている記憶は古くから再構成されることはしてきされている(Bartlett, 1932; Loftus, 1982)。また近年では体験したことの無いものまでもが想起されることが明らかになっている(Loftus, 1997; 高橋, 1997)。

2. 自己知覚



自己知覚は記憶より行われる。ベム(Bem, D., 1967)によれば自己に対する知覚も他社に対して同様に、過去の行動の記憶から知覚することができる。よって記憶を再構成することで、自己に対する知覚も変化するのではないだろうか。

1. 全体的な小型化



PCとカメラを接続しなければならず、日常生活での使用が難しいため小型の必要性がある。

2. 笑い声判定の精度上げ



笑い声判定の精度が完璧ではないので、今後精度を上げる必要がある。