

# Fashion X Tech

## コンセプト Concept

### ファッションとテクノロジーの融合 Fusion of fashion and technology

テクノロジーに支えられたファッションは単なる見た目の変化だけではありません。自信が増す、積極的になる、リラックスする、コミュニケーションが円滑になるなど、心や行動の変化を引き起こす可能性があります。このことからファッションとテクノロジーを組み合わせることで、ファッションは新たなUIとして活用することができると考えます。私たちは新しいファッションUIの可能性を提案します。

Fashion supported by technology is not only changes in appearance. There is the possibility of causing a change in mind and behavior, such as increasing confidence, becoming aggressive, relaxing, facilitating communication. From this, we believe that fashion can be utilized as a new UI by combining fashion and technology. We propose the possibility of a new fashion UI.

#### 担当教員

Instructor

|                |              |              |               |                    |
|----------------|--------------|--------------|---------------|--------------------|
| 岡本 誠           | 佐藤 直行        | 伊藤 精英        | 安井 重哉         | 竹川 佳成              |
| Makoto Okamoto | Naoyuki Sato | Kiyohide Ito | Shigeya Yasui | Yoshinari Takegawa |

|               |                |                 |                |             |
|---------------|----------------|-----------------|----------------|-------------|
| 上出 拓          | 関 悠弥           | 高原 隼            | 菅野 悟史          | 斉藤 僚哉       |
| Taku Kamide   | Yuya Seki      | Shun Takahara   | Satoshi Sugano | Ryoya Saito |
| 松尾 航大         | 高松 雄太          | 田口 克哉           | 土居 将史          |             |
| Koudai Matsuo | Yuta Takamatsu | Katsuya Taguchi | Masashi Doi    |             |

## SOUNDDDROPS

私たちは、SOUNDDDROPS という雨を楽しむことができる帽子を制作しました。SOUNDDDROPS は、雨によって音楽を創る Fashion Tech です。数種類の音楽は雨滴によって多様な変化をします。雨を楽しむことをコンセプトとしているので、装着者が楽しめるような工夫を施すことを目標にして制作しました。

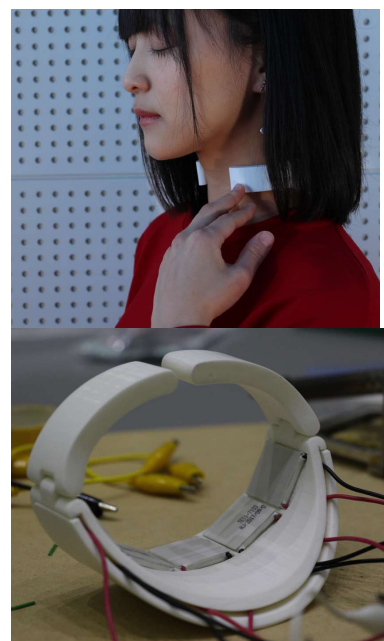
We produced "SOUNDDDROPS". It is the hat to be able to enjoy rain. It is Fashion Tech which create music depend on rain. It can ring some kind of electronic sound to change variously depending on raindrops. So, you can make your own music. We created the hat for that user can enjoy rainy day.



## THERMONAVI

現代のナビゲーションシステムのほとんどは、視覚や聴覚に頼ったもので、歩行中や自転車の走行中に使うと危険なものです。そこで、人間の移動の邪魔にならない新しいナビゲーションシステムはないかと提案したのが温度をUIに利用した Fashion Tech (THERMONAVI) です。THERMONAVI は温度の変化で行き先をナビゲートしてくれる Fashion Tech です。THERMONAVI は首に装着します。THERMONAVI の温度ユニットは目的地の方角と対応しており、温度変化で自分の行きたい方向がわかります。

Most of modern navigation systems depend on sight and hearing, and are dangerous when used while walking or while driving a bicycle. Therefore, Fashion Tech "THERMONAVI" which used temperature for UI suggested that there is no new navigation system which does not interfere with human movement. "THERMONAVI" is Fashion Tech which navigates the destination with temperature change. The "THERMONAVI" is worn on the neck. The temperature unit of "THERMONAVI" corresponds to the direction of the destination, and you can see the direction you want to go with temperature change.



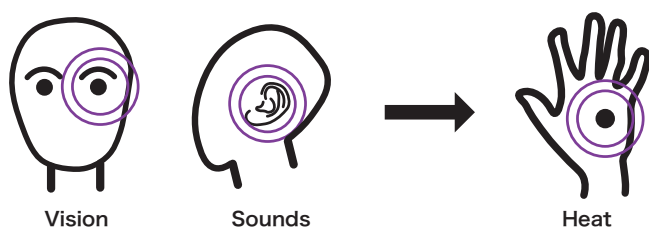




# THERMONAVI

温度で導く

## コンセプト 温度で導く



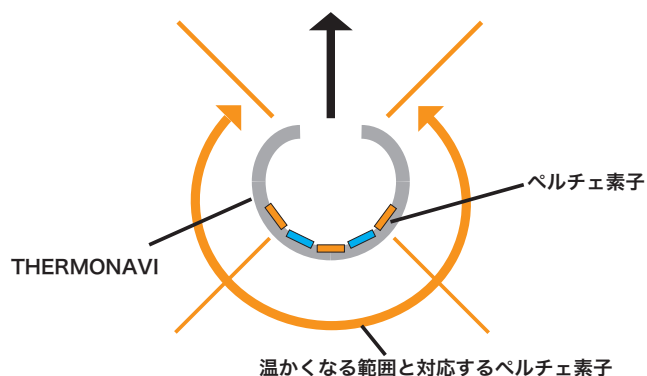
現代のナビゲーションシステムのほとんどは、視覚や聴覚に頼ったもので、歩行中や自転車の走行中に使うと危険なものです。そこで、人間の移動の邪魔にならない新しいナビゲーションシステムはないかと提案したのが温度 Fashion UI THERMONAVI です。

## 仕組み ペルチェ素子を利用した温度操作



THERMONAVI は、Arduino と iOS アプリが連動して動作します。iOS アプリと Arduino を Bluetooth 通信で連動し、アプリ内の地図上で目的地の座標にピンを立てると Arduino に座標情報を送信します。アプリから送信された座標情報を Arduino に接続されている BLE で受信し、Arduino に接続されている GPS モジュールと地磁気センサによって得られる現在地の座標情報と向いている方角と受信した座標情報をもとに、目的地の方角を算出します。目的地の方角に対応する THERMONAVI に内蔵されているペルチェ素子の温度が変化し自分の目的地の方角がわかるというものです。

## 概要 温度変化で、目的地がわかる



THERMONAVI は、温度の変化で行き先をナビゲートしてくれる Fashion Tech です。THERMONAVI は首に装着します。THERMONAVI の温度ユニットは目的地の方角と対応しており、温度変化で目的地に導きます。目的地の方角を温かくすることで、その方向を意識的に向かせ、目的地までナビゲーションを行います。人間は首の後ろが温度に敏感だということが判明したため、ペルチェ素子を首の後ろに 5 個つけるという形にしました。首の後ろの 5 個のペルチェ素子は、目的地が左方向の時は左側ペルチェ素子が温くなり、目的地が右方向の時は右側のペルチェ素子が温くなります。目的地が後ろの方角にある時は真ん中のペルチェ素子が温くなります。目的地が前方の場合は全てのペルチェ素子の温度変化をなくすことで、向いている方向が間違っていないことを示します。残り 2 個のペルチェ素子は冷やすことで首が熱に対して慣れることを防ぐために利用します。

## 今後の展望 次世代の Fashion UI

装置をよりコンパクトにすることと、カラーバリエーションを増やしていくことを考えています。現状では配線が首元にあるため、ワイヤレスにすることでデバイスをコンパクトにしようと考えています。また、服や靴に合わせられる色を数パターン組み合わせで色付けをしようと考えています。

THERMONA  I

温度で導く

