

屋内移動用パーソナルモビリティの活用

Make Use of Personal Mobility for Indoor Movement

プロジェクトリーダー
西村 祐輝
Yuki Nishimura

ソフトウェア班

金井 貴浩
Takahiro Kanai

菊地 亜美
Aki Kikuchi

小林 千紘
Chihiro Kobayashi

高村 芳明
Yoshiaki Takamura

水澤 吉博
Yoshihiro Mizusawa

芹澤 雪花
Yukiha Serizawa

ハードウェア班

橋本 隆義
Takayoshi Hashimoto

稲葉 祐太
Yuta Inaba

鈴木 絢子
Ayako Suzuki

中田 智子
Tomoko Nakata

マイコン班

山本 一希
Kazuki Yamamoto

吉田 豊
Yutaka Yoshida

西村 祐輝
Yuki Nishimura



概要

Outline

- **目的** (Purpose) 不特定多数の人にパーソナルモビリティを使ってもらえるようなレンタルサービスを構築し、パーソナルモビリティを普及させる。
In order to spread personal mobility, establish a rental service system of it.
- **背景** (Background) パーソナルモビリティは屋内での移動に便利であるが、個人で所有することは難しい。よって、レンタルサービスを確立させることでパーソナルモビリティを多数の人に利用してもらい、普及させることができると考えた。
Personal mobility is useful for indoor movement but having it personally is difficult. Therefore, we think that by establishing a rental service of personal mobility, many people can use it and it can be spread.
- **目標** (Goal) 未来大学関係者を対象とした、Selfiのレンタルサービスの開発
Develop a rental service of Selfi for Future University concerned people.

Selfiとは

About Selfi

株式会社エフ・アイ・ティから販売されている立ち乗り電動二輪車
Selfi is standing ride type electric motorcycle that is on sale from Five Information Technologies Co.



- 直感的な操作で乗ることが可能
Can ride it with an intuitive control.
ハンドルを左右に傾けることで旋回
重心移動によって前進・後退
- コンパクト
It is compact.
狭い場所の通行やその場での旋回が可能
- 拡張性が高い
It has a high extensibility.
組み立てキットとして販売されているため、拡張性が高い

サービスの概要と特徴

Outline Features of Rental Service

概要 Outline

- **対象者**：未来大学関係者 …学生、教員、事務員
Object person People related to Future University Hakodate
- **場所**：未来大学構内
Utilization site Future University Hakodate Campus
- **貸出場所**：3階エレクトロニクス工房前
Rental place In front of electronics studio



特徴 Features

- ①メール1本で借りることができる
Rent Selfi by only sending an E-mail
…空メールを送信すると、利用情報が送られてきて利用できる。
- ②Android端末でSelfiにロックをかけることができる
Lock Selfi from Android terminal
…端末でロックをかけるとSelfiの制御にロックがかかり、本人以外の利用を制限できる。
- ③返却ボタン一つで返却が完了する
Return Selfi by only pressing "Return button"
…返却するときは、貸出場所にてSelfiを充電すると返却が完了する。
- ④走行中に報知音を鳴らす
Make a sound while Selfi is running
…走行中に報知音を鳴らすことにより、周囲に注意喚起をする。



成果と今後の課題

Results and Future Works

● 完成したレンタルサービス The completed rental service



完成したレンタル用のSelfi



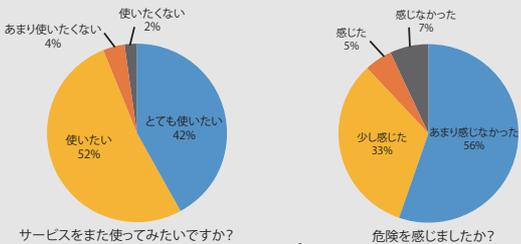
完成したアプリケーション

● レンタルサービスの試験運用の実施
Trial operation of the rental service

2014年11月26日～28日に公立はこだて未来大学3Fエレクトロニクス工房前にて、試験運用を行った。



● 試験運用から得られた成果 Results obtained from trial operation



サービスを使いたいという需要はあるが、安全に走行する工夫が必要
The rental service is in demand but need some contrivance for safe running.

● 今後の課題 Future works

- ・手を離すとSelfiが倒れるため、スタンドが必要
→スタンド自体は作ることができるが、素材の耐久性に問題があった。そのため素材の検討が必要となる。
- ・Android端末の位置が低くて使いにくい・見にくい
→高くしたほうがいいと思われるが、Selfiの重心位置が高くなり、バランスが悪くなるため、検討が必要となる。
- ・視覚以外での速度報知の方法の検討
→速度に応じて報知音の音量を変えて流す。
- ・乗り方・乗りやすさの改良
→マニュアルの改良を行う 例：音声案内で乗り方をレクチャーする