



Signal Lane

路面に光の線を照射することで、自分専用の自転車専用道路をつくりだす。後方の自動車との距離間を認識し、光の色が信号のように緑、黄、赤と変化し、自動車に注意を促す。また、自転車側の速度を上げるほど、光の線の長さは長くなる。



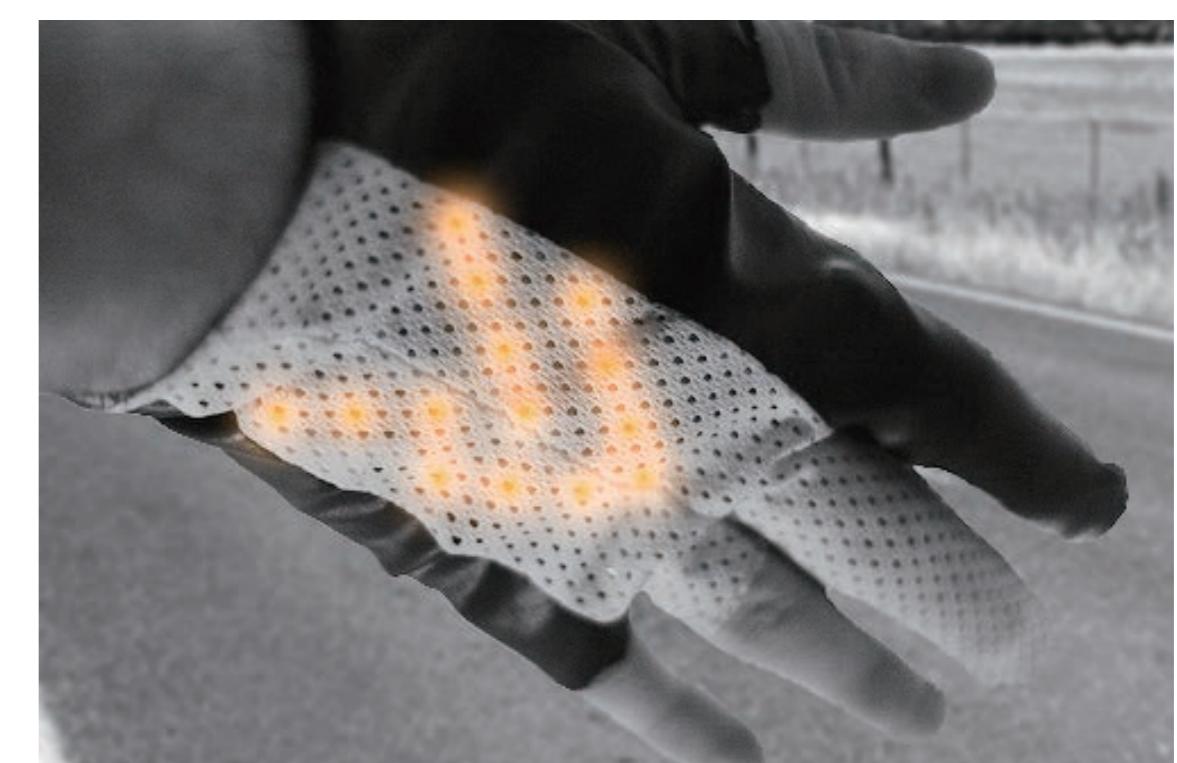
Indicating Helmet

ヘルメット後部の LED が流れるように光ることで方向指示を行う。自転車運転者が後方確認時に、後ろを見る行為をセンシングし ON 状態となる。逆方向に首を振ることで OFF 状態となる。



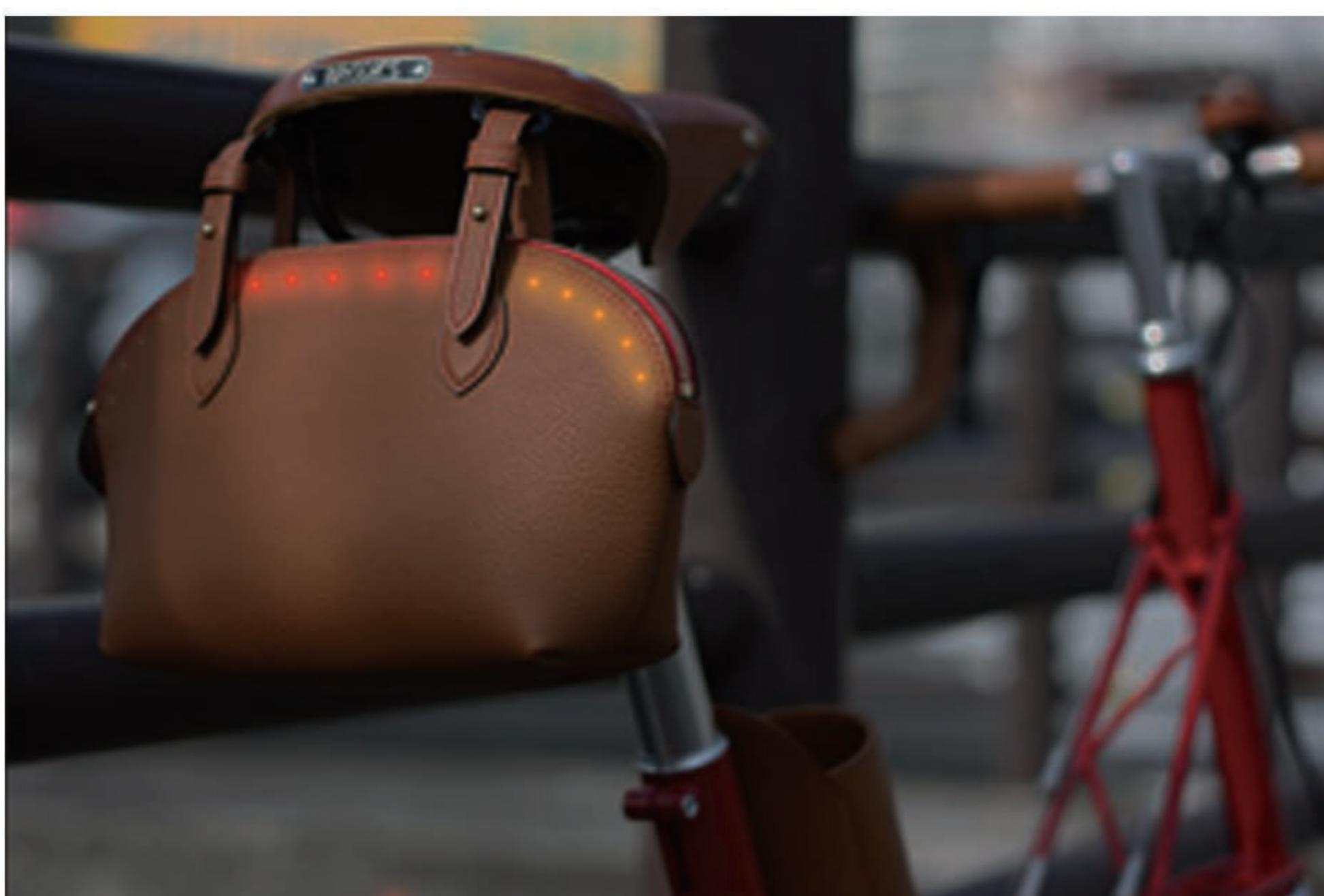
Indicating Pedal

ペダル後部の LED により、方向を指示する。足をペダルから少し浮かせると ON 状態となる。OFF 状態にするには、ペダルを後ろ側に漕ぐ、もしくは数秒後に自動で消える設定となっている。



Indicating Glove

手袋が光ることで、夜間でも手信号が視認できるようになる。親指と人差し指側面が接触しているときのみ、電源が ON になる。



Indicating Saddle-bag

Prototype

サドルバックに取り付けた LED が光ることで方向指示をする。光るヒモ（サンクロス社が持つ導線を布繊維に編み込んで LED を付けたもの）を利用し自然なスタイリングを実現した。操作部は自転車ハンドル部に取り付け、無線後術を利用する。

Prototype

Incom Indicating Communicator

サドル下に取り付けて方向指示をする。側面には、路面を照射するための LED も取り付けられており、より自転車運転者の意図を自動車運転者がわかるようになっている。昼モードと夜モードの 2 モードがある。操作部は自転車ハンドル部に取り付け、無線後術を利用する。

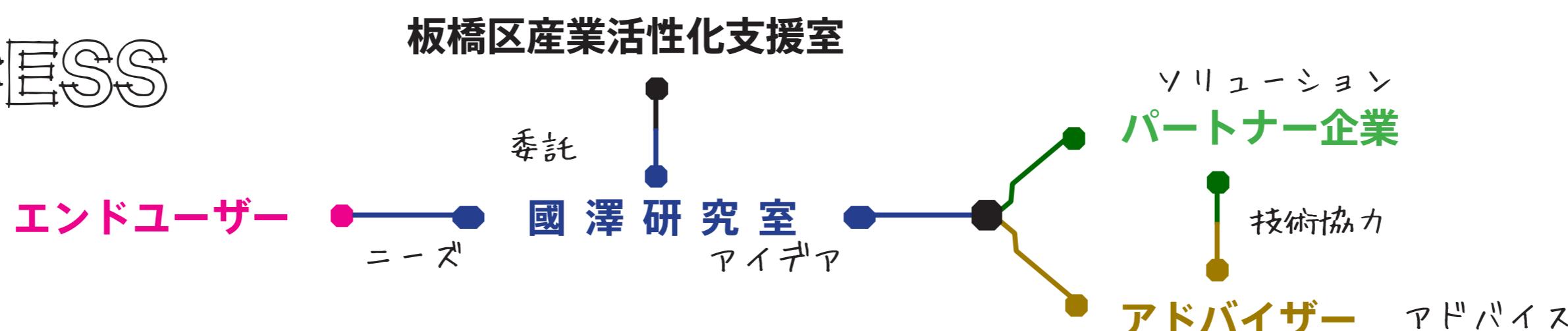


都市型中小製造業のためのデザイン力を活用した新たなモノづくりモデルの開発

産学公連携による地域ソリューション

MEMBER: 石野田大典, 廣瀬優平, 藤井正雄, 古畠直紀

OUR PROCESS



知る

01 READING

既存資料による地域把握

>>>

02 EXCURSION

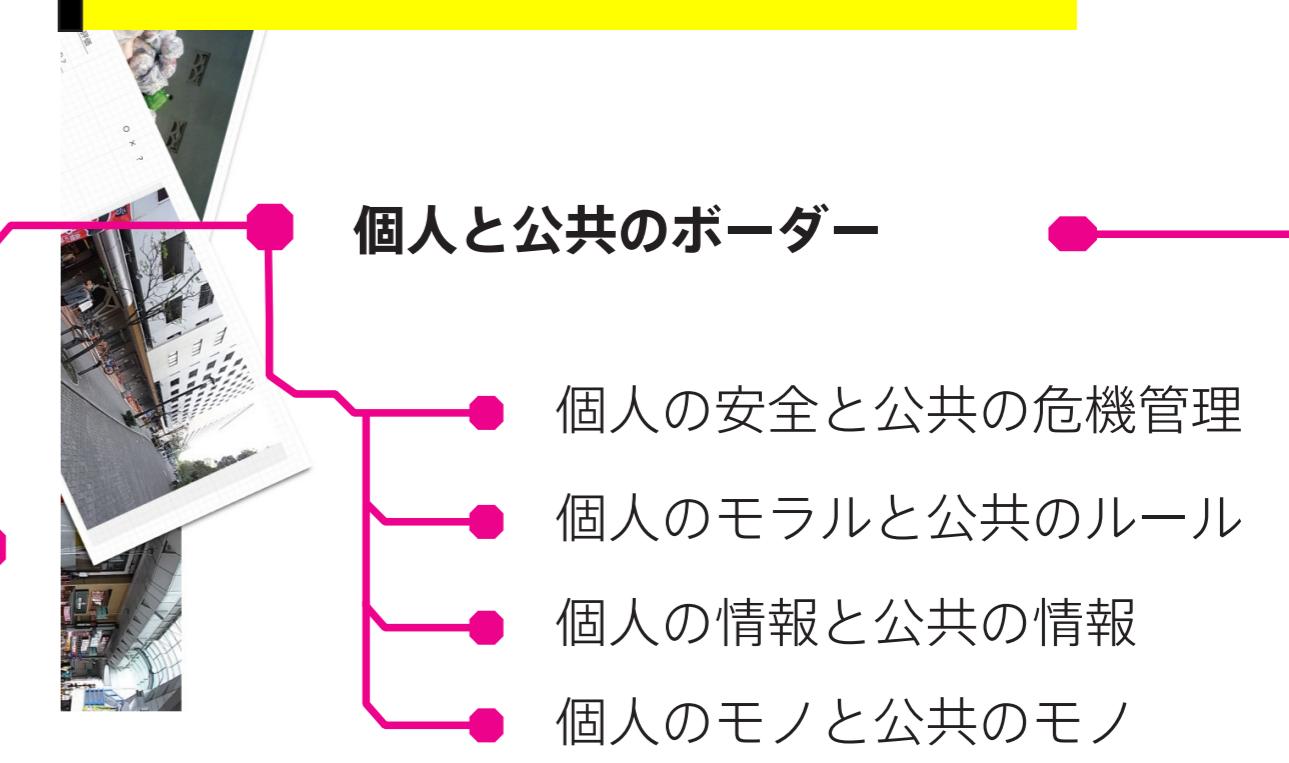
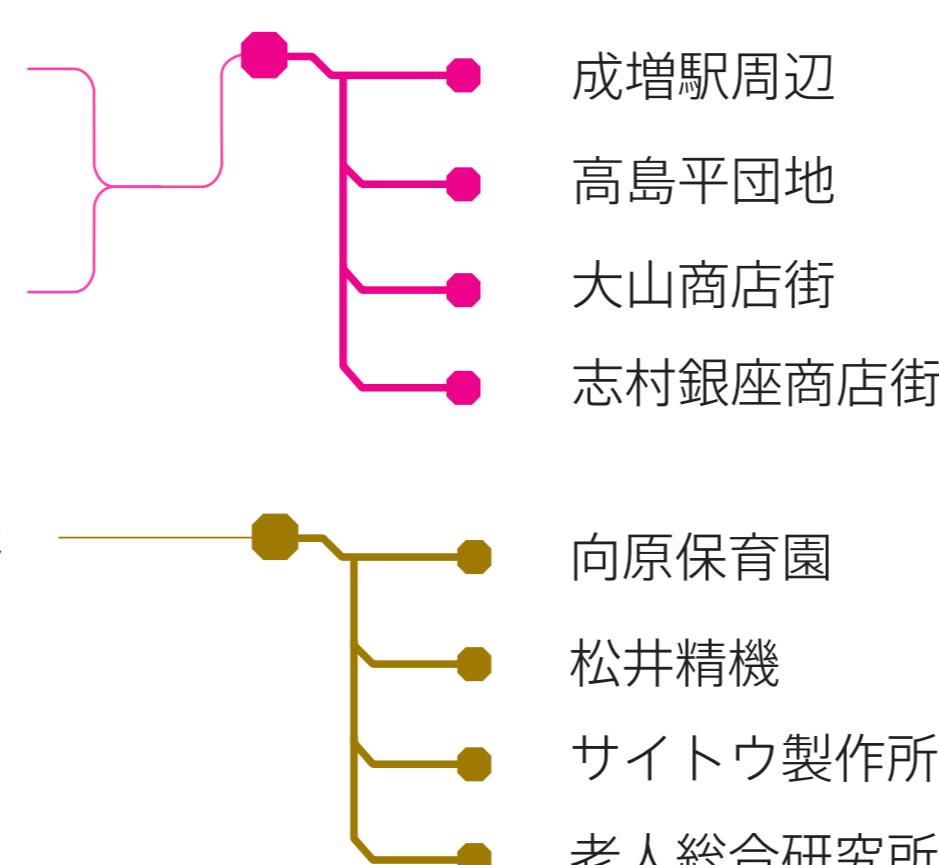
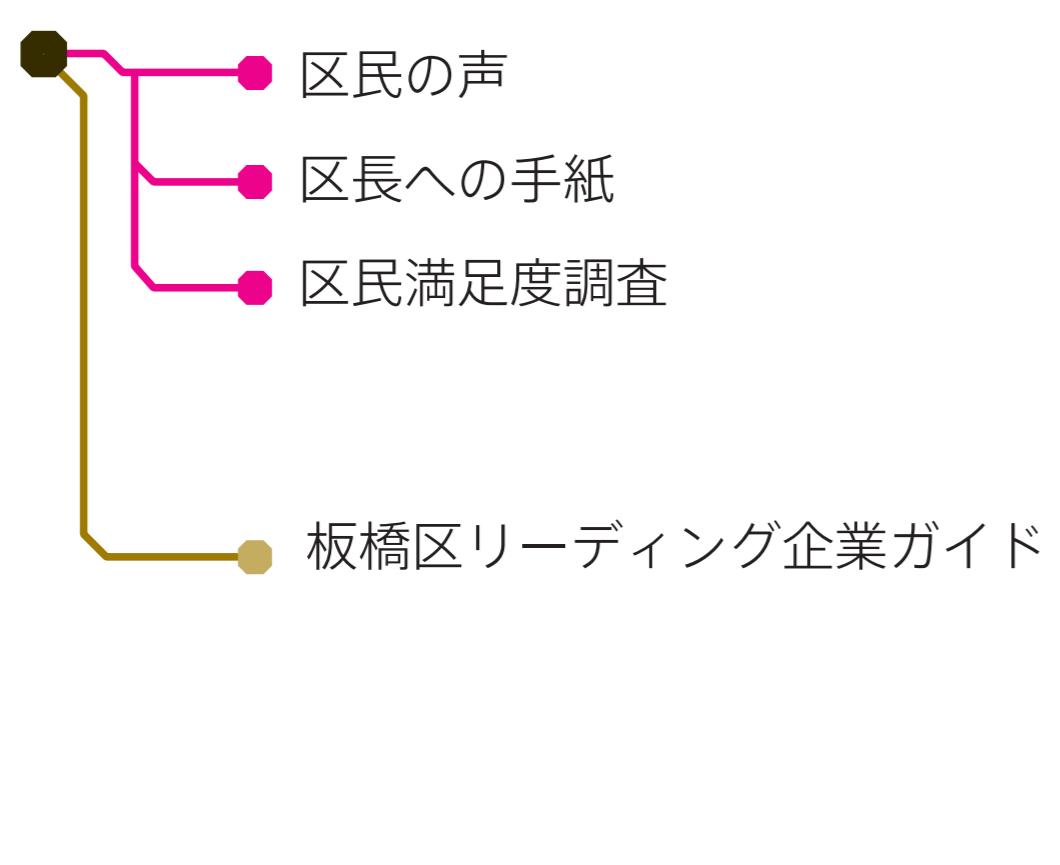
現場での地域理解

>>>

03 FORCUS

課題整理と視点の絞り込み

>>>



探る

04 IDEA FLASH

課題の本質化

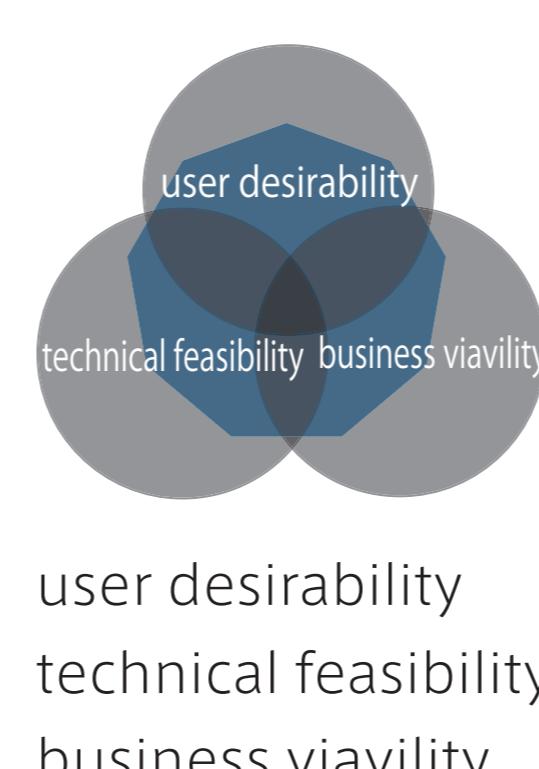
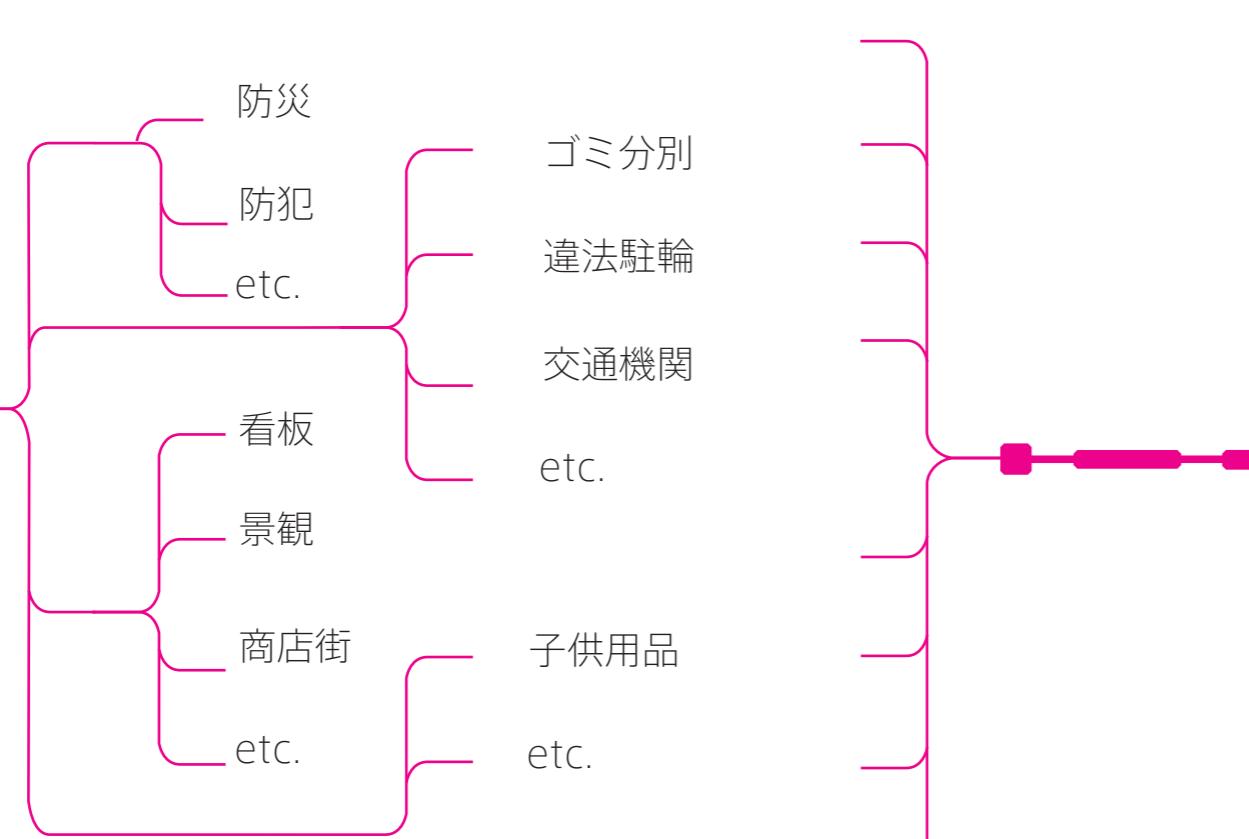
>>>

05 EVALUATION

テーマ発掘のためのアイデア評価

>>>

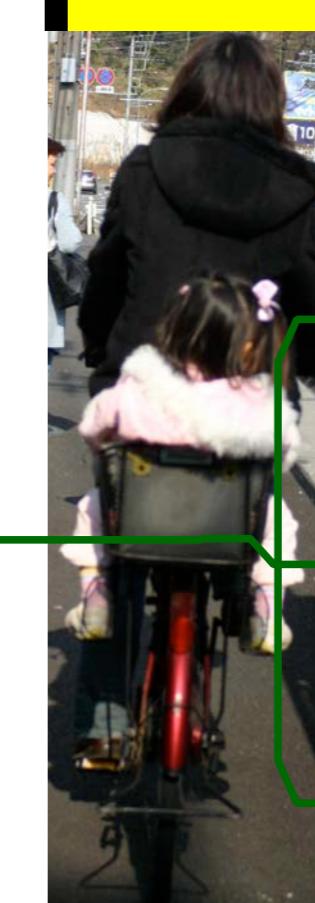
具現化
共通化
抽象化
本質化



06 THEME

企業との連携のためのテーマ発掘

>>>



- 安全安心のための自転車用パーツの開発
- 必要な時に必要な情報を的確に発信できる情報メディアの開発
- 障がい者・補助犬のための支援製品の開発

紡ぐ

07 OFFER

連携企業の募集

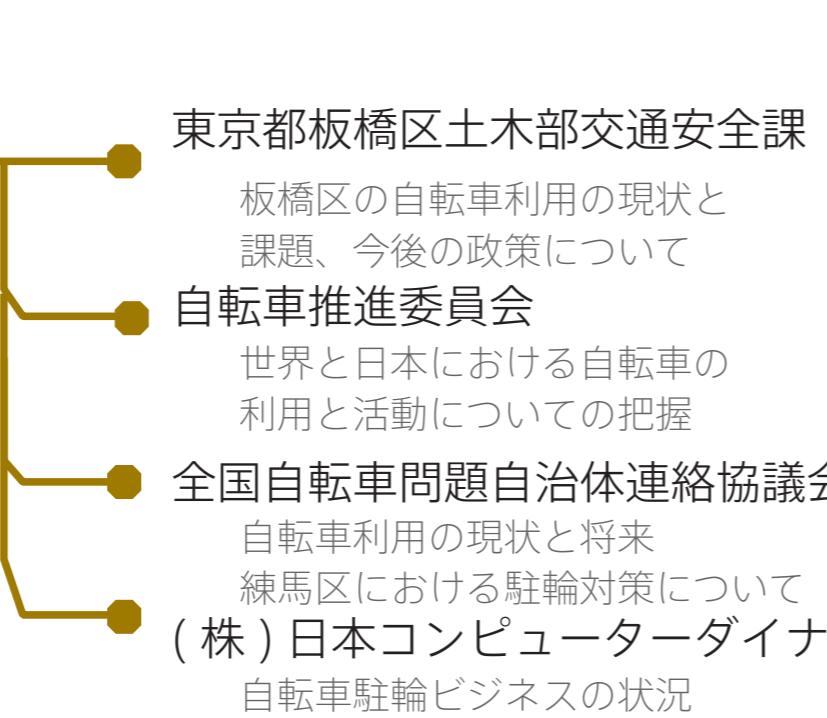
>>>

08 HEARING

テーマに対する市場・技術調査

>>>

SHOWA LHT 株式会社
LED を利用した各種照明の開発・製造・販売
株式会社サンクロス
電子衣料、電子布、LED 情報媒体医療・介護製品の製造販売



駐輪対策の収束と走行環境改善の必要性
自転車用方向指示器の開発

09 INTERVIEW

ニーズ把握

>>>



- 1) 手法: 個別インタビュー
2) 対象: 自転車ハイエンドユーザ、一般ユーザ
3) 人数: 4名 (うち1名は一般ユーザ)
4) 時間: 一人当たり1時間～1時間半
- Experience 直観的操作
- Ease 安全性、視認性
- Style 自然なスタイル

創る

11 RAPID PROTOTYPING

機能決定のための簡易試作

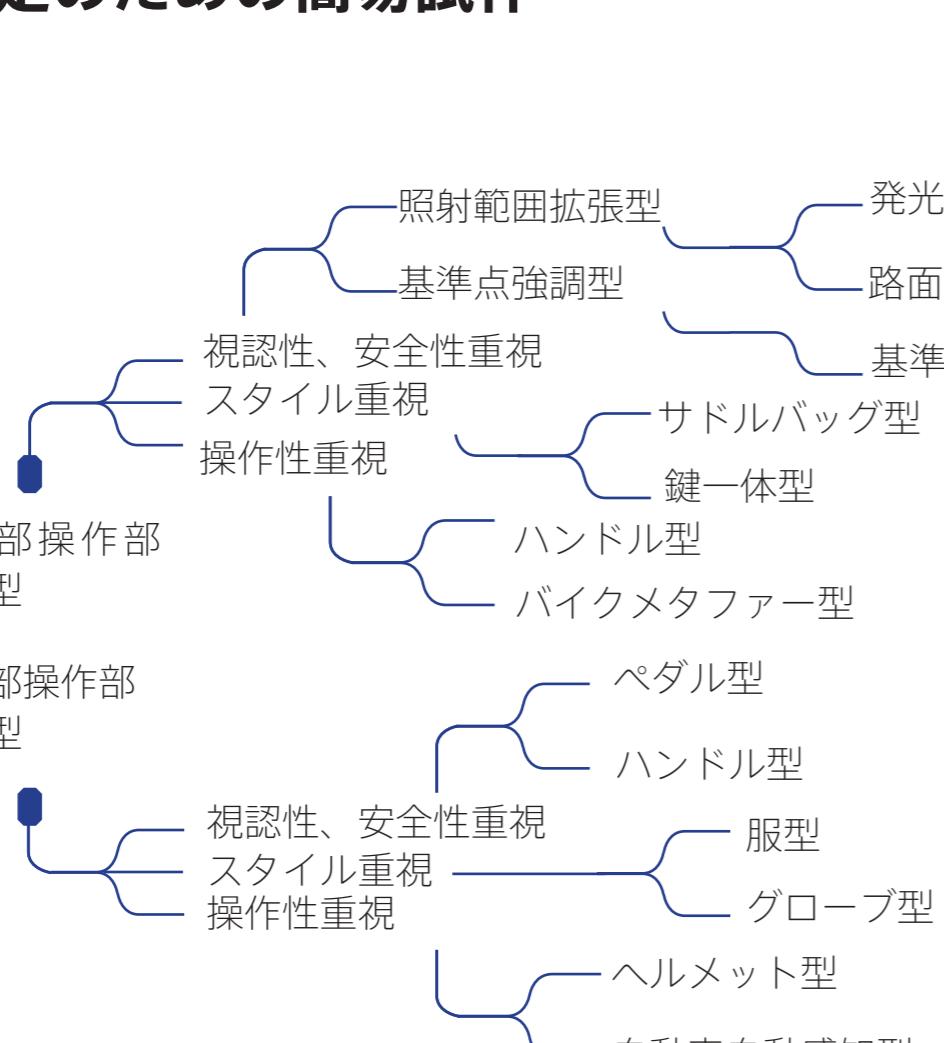
>>>

11 PROTOTYPE

デザインの可視化

>>>

発光部操作部 分離型
発光部操作部 一体型
視認性、安全性重視
スタイル重視
操作性重視
発光部操作部



照射範囲拡張型
基準点強調型
路面照射型
基準点点灯型
サドルバッグ型
鍵一体型
ハンドル型
バイクメタファー型
ペダル型
ハンドル型
服型
グローブ型
ヘルメット型
自動車自動感知型
小型 LED 9×3
大型路面照射用 +4
SHOWA LHT(株)
機能モデル
製作協力: (株)サンクロス、maware

12 TEST

製品化に向けての課題整理

>>>



- 機能試験
- ユーザビリティテスト