



YNU 横浜国立大学

持続可能なモビリティシステム研究拠点

Research Center for Sustainable Mobility System

モビリティ・デザインの実践

～実社会での協働を通じたオープン型専門人材の育成～

2023-02-02

横浜国立大学 特任准教授 / LocaliST(株) 代表取締役

有吉 亮

CONTENTS

1. 地域交流科目「モビリティ・デザインの実践」
2. 今年度のモビリティ・デザインの取り組みと成果
3. 総合知人材育成の可能性と課題

1. 地域交流科目「モビリティ・デザインの実践」

横浜国大 副専攻プログラム「地域交流科目」

- 横浜国大では、「教育」「経済」「経営」「理工」「都市」の各学部が連携し、異なる学問領域を横断して学べる副専攻プログラム「**地域交流科目**」を設置
- グローバルな視野で**地域課題を解決できる先端的かつ複合的な実践能力**を養う。

横浜国立大学 副専攻プログラム
Yokohama National University Undergraduate sub-major program

地域交流科目 履修案内 2022

"Local-exchange Subjects" 2022 Syllabus



YOKOHAMA

オリエンテーション
4月13日(水)・14日(木) 18時から YouTubeライブ
ライブの視聴は、後方にオンラインコメントで参加できます。
詳しくは下記のWebサイトからご確認ください。

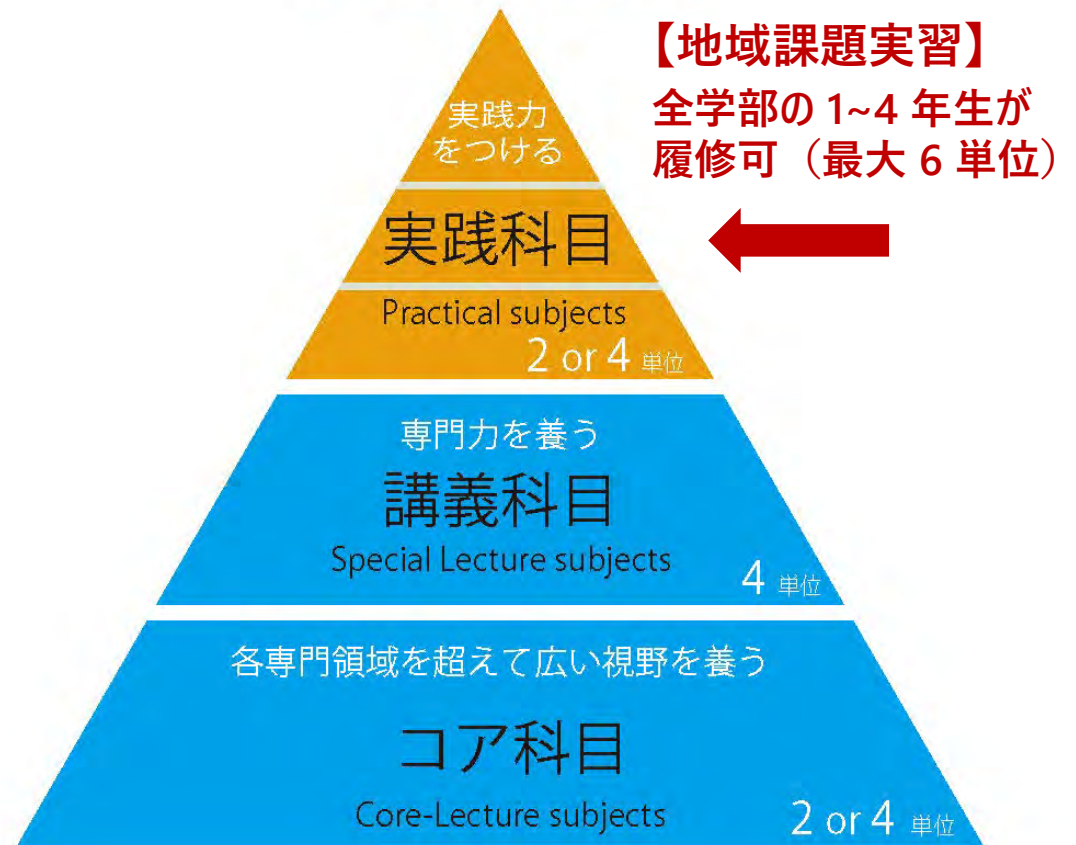
INFO サイト
<https://www.chiki-ct.info>

センター：メインサイト
<https://www.chiki-ct.ynu.ac.jp>

グローバルな視野をもって地域課題を解決する
先端的かつ複合的な**実践能力**を身につけるプログラム
This program trains students to solve local challenges
with a global perspective and acquire advanced, integral, practical skills.

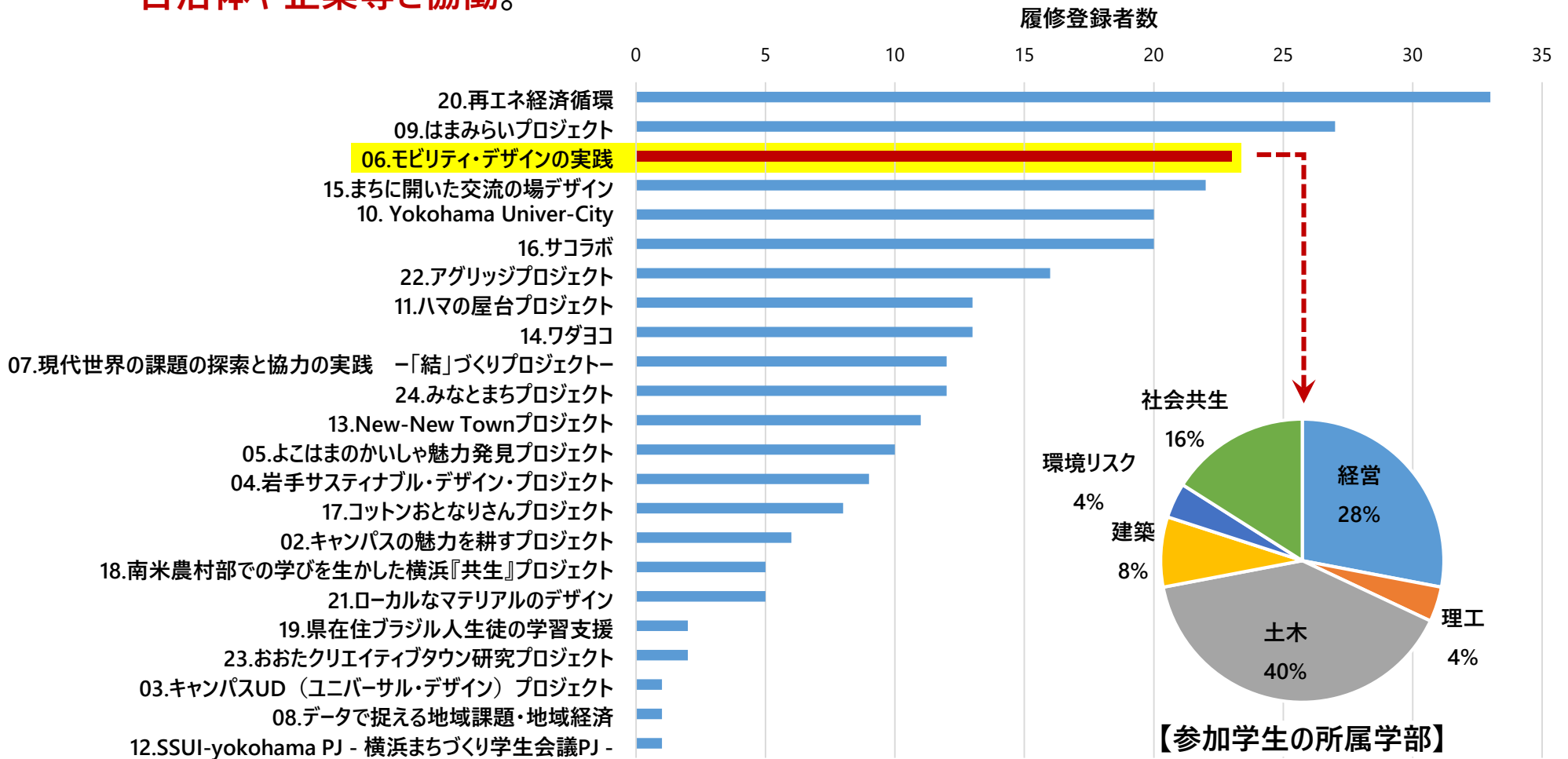
横浜国立大学 地域実証教育研究センター
YNU Global Local Education and Research Center

修了認定：計10単位



実践科目：地域課題実習『モビリティ・デザインの実践』

- 「モビリティ・デザインの実践」は、地域課題実習に設けられた **25 テーマのうちの一つ**
- 23 名の **多様な学部**に属する **大学 1~4 年生**が、「移動しやすいまちの実現」に向けて **自治体や企業等と協働**。



モビリティ・デザインとは？

モビリティ ≠ 乗り物

モビリティ・デザインは「乗り物の設計や開発」ではない

モビリティ = (人の) 移動のしやすさ、移動可能性
capability to move

モビリティ・デザイン※とは、

人々が移動しやすい空間とその実現方策を描き出すこと

交通インフラや輸送技術だけでなく、人々の活動場所の位置関係とつながりを理解し、個人の身体や心の動きに対する洞察をもって、人が生活しやすいまちを形づくること。

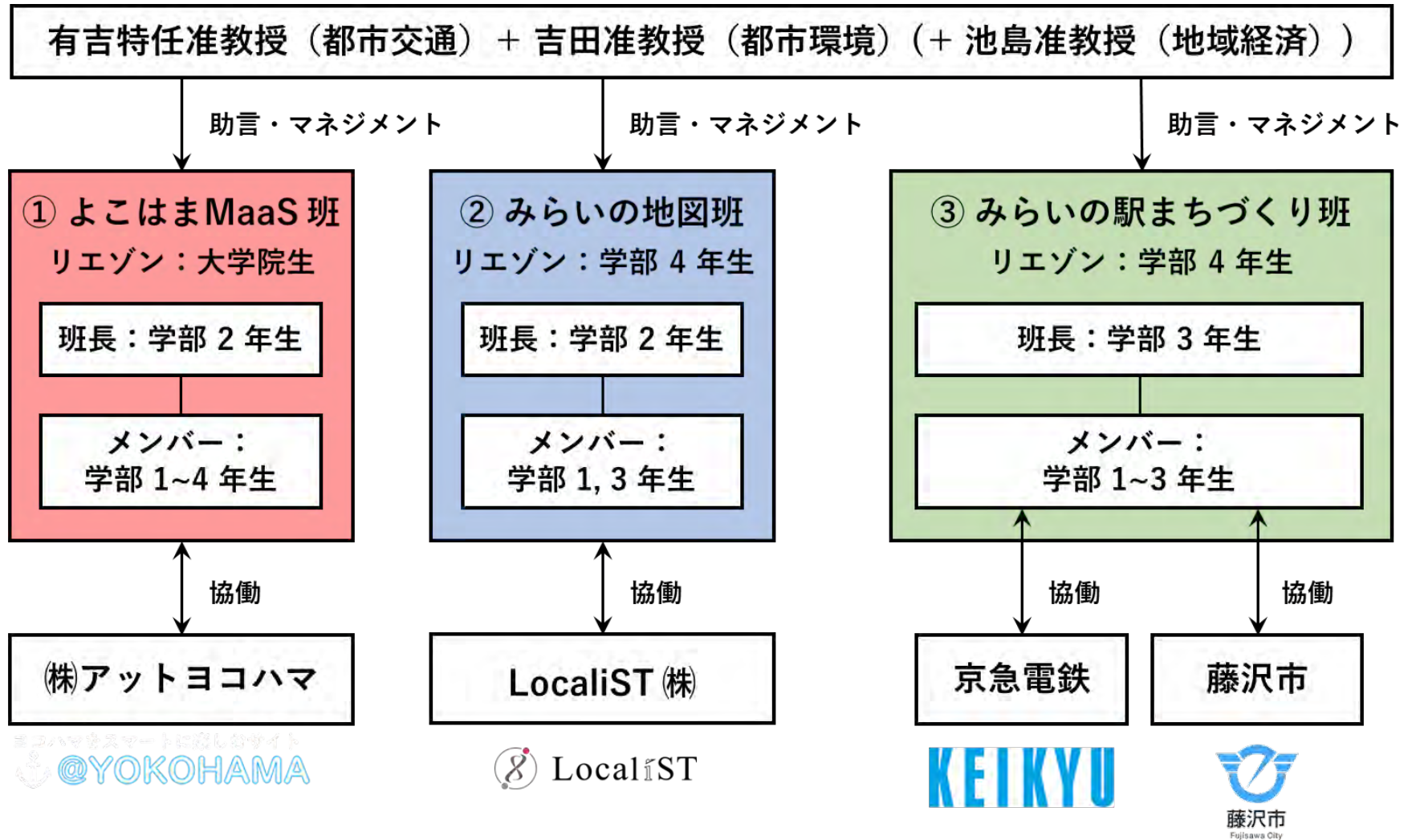
※ 元々は、恩師で元同僚の中村文彦先生（東京大 特任教授）が提唱した概念



中村文彦 著: 都市交通のモビリティ・デザイン,
(発行) サン・ネット, 2017年

『モビリティ・デザインの実践』プロジェクト推進体制

- 異なる専門分野の教員陣が協力してマネジメント。
- 大学職員として雇用された研究室学生がリエゾンを担う。



プロジェクトの進め方（2022 年度）

① 全体会合（5 月, 7 月, 10 月, 翌年 1 月）

参加者：全メンバー（横浜国大関係者）

目的：各班の進捗状況や成果の共有、事務連絡

② カウンターパート会合（月 1 回程度）

参加者：各班メンバー + **外部連携機関メンバー**

目的：プロジェクトの進捗報告、作業課題の確認と方針議論

③ ワーキンググループ（2 週に 1 回程度）

参加者：各班メンバー + サポート学生（+ 教員）

目的：作業課題への取り組み（調査、分析、資料作成など）

④ 中間成果発表会（11 月 25 日）

参加者：全メンバー（横浜国大関係者） + **全外部連携機関メンバー**

⑤ 最終成果発表会（2023 年 4 月中旬予定）

参加者：全メンバー（横浜国大関係者） + **全外部連携機関関係者** + 他の聴講希望者



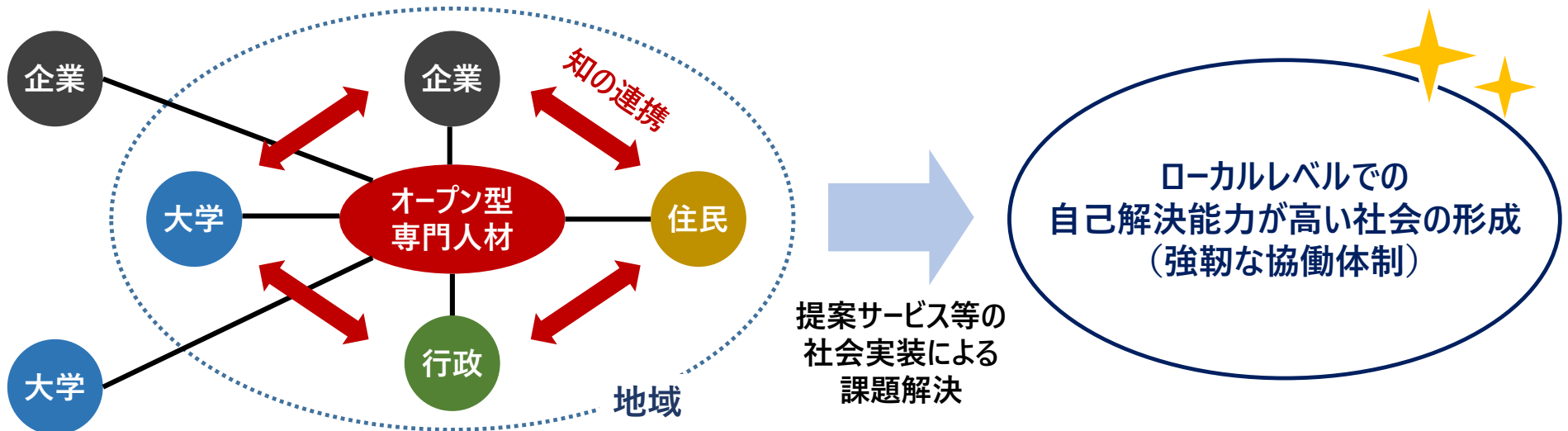
『モビリティ・デザインの実践』が目指すもの

● 人材の育成

- 自身の専門知を研鑽していくマインドと、他分野の知に勇気をもって踏み込み、取り入れるマインドを兼ね備えた「**オープン型専門人材**」を育成。
- 実社会における異分野の専門家との**協働を通じた「生きた知」のコミュニケーション**の蓄積を重視。

● 地域社会への貢献

- 地域の課題に対して地域で主体的に協働できる、**自己解決能力の高い社会**の形成を目指す。
- 全参加者の**異なる「知」の持ち寄りによる協働**を通じて、**社会課題解決のための活力**を創出。
- 単なる提案にとどまらず、それを**サービスや事業として社会実装**するための**産学官の「共創」**に、**責任を持って主体的に関わる**。（学生が代替わりしても、**活動が継承・発展していく体制**）



2. 今年度のモビリティ・デザインの取り組みと成果

取り組み①：MaaS でまちづくりチーム

ゴール

より多くの人々がヨコハマを楽しみ、好きになる。

対象エリア

横浜都心臨海部（みなとみらい、関内・関外、元町）

課題

対象エリアに訪れる人を増やし、来た人を楽しんで周遊してもらうための **MaaS* アプリ「my route」** の機能を提案し、それを実現する。

* Mobility as a Service: 移動に関する複数のサービスを一つに束ねるという考え方

カウンターパート (外部連携機関)

株式会社アットヨコハマ
(神奈川県内トヨタ自動車販売店連合)



● my route : マルチモーダル・モビリティサービス (アプリ)

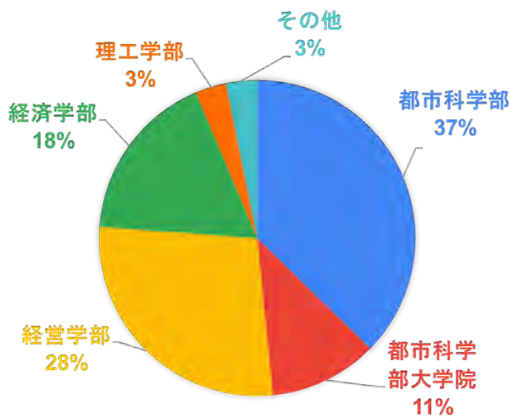
鉄道やバスなどの公共交通やタクシー、シェアサイクルなど、様々な移動手段を組み合わせたルート検索や、一部サービスの予約・決済のほか、店舗・イベント情報の検索も可能なサービス

● 便利な点

- 乗換案内の詳しさ
- 歩くスピードや人数を変更可能
- カーシェアやシェアサイクルなど、特殊なものも含めて検索できる

アクティビティと交通手段をパッケージにしたデジタルチケットの提案

- **my route の課題**：通勤利用がメイン。多様な世代にまちを楽しむ目的で使ってほしい。
→ **若い世代**が横浜都心臨海部を**楽しく周遊するためのアプリ**への進化を目指す。
- そのアプリが備えるべきものについて、横浜国大学生への**アンケート調査**を実施（N=128）
→ 料金設定や**ターゲット&ニーズの深掘り**といった課題が明らかに。
- **アクティビティと交通手段をパッケージにしたデジタルチケット**が有望との結論に至る。
→ アプリへの実装を目指す 8 つのコンテンツを提案し、うち **2 案を先行プロジェクト化**。



サンプル数：128

学生対象のアンケート調査
(アプリへのニーズ/ウオント)

①ランチとお茶の組み合わせチケット

ターゲット広め
複数の飲食店を巡る
食券付きのチケット

②ベイスターズとのコラボチケット

横浜スタジアムを訪れたファン向け
試合前後の観光・食事を促すチケット

③マリノスとのコラボチケット

日産スタジアムを訪れたファン向け
限定グッズなどが手に入るチケット

④体験型アクティビティチケット

新横浜のスケボー
広場でのレンタル・スクール券がついた
チケット

⑤着物レンタル&着付けチケット

都心臨海部を着物・浴衣を着て巡る
チケット(歩きづらい
のでバス移動を促す)

⑥赤レンガのイベントとのコラボチケット

ストロベリーフェス
などでの買い物券が
付いたチケット

⑦うらない周遊チケット

星占いのラッキー
アイテムやカラーに
なぞらえた複数の
アクティビティを
ランダムで購入

⑧YOKOHAMA SEE SEAチケット

横浜の海にまつわる
アクティビティの
セット券

「袴で横浜 思い出づくり」の商用サービス化（社会実装）が実現

- 和服レンタル業者、日本新聞博物館、地元飲食店とのコラボが実現し、卒業シーズン前に**袴で横浜を散策し、記念新聞を残し、デザートを食べる**、体験型周遊サービスがローンチ。
- 学生メンバーが地元企業と連携して**企画を立案し、PoC** を実施してサービス内容を具体化。



モビリティ・デザインのメンバーによる PoC の様子 (2022年12月2日)

卒業旅行におすすめ!
袴で横浜 思い出づくり
 2023. 2. 1 Wed. --- 3. 31 Fri. 月曜・祝日、3/13~3/21は除く
 事前予約制
 お一人様 **¥12,000**
 袴・着付、袴一式レンタル・着付け、オリジナル新聞プレゼント、デザート＆ドリンクセット付

袴一式レンタル&着付け。手ぶらでOK! ヘアセットはついていません。
 (袴・着物のランクアップ無料、最大¥16,400相当)
 ・袴姿での写真入り オリジナル新聞プレゼント
 ・お祝いメッセージ付きデザート＆ドリンクセット付

- 3日前までにWEBで希望の日時のチケットを人数分購入
- 「横浜ハイカラきもの館」山下町店で特にお着替え
- ニュースパークに移動し オリジナル新聞づくり
- 馬車道十番館にてデザートセットをいただく
- 自由に横浜散策
- 17:00までに「横浜ハイカラきもの館」に戻り着替え

【着付け会場】
 横浜ハイカラきもの館 山下町店
 TEL 045-663-8108 (11:00~17:00 不定休)
 みなとみらい線「日本大通り駅」徒歩3分

横浜ハイカラきもの館 WEB から 3 日前までにご予約ください | www.shinnichiya.com/13452

The Haikara Times
 2023年(令和5年) 3月10日 金曜日

ハイカラ女学生と袴
袴姿でハイカラ楽しむ

文明開化の地・横浜で 卒業に合わせ記念新聞

全国的な新聞の前で撮影

「横浜二番物語」

「願いがかなうスポット!」

ニュースパーク 日本新聞博物館

取り組み②：みらいの地図チーム

ゴール

来訪者の不安や負担を軽減し、滞在者の快適や幸福を高める。

対象エリア

横浜国立大学キャンパスとその周辺

課題

利用者をワクワクさせるような新たな案内地図サービスをつくる。

カウンターパート (外部連携機関)

LocaliST 株式会社
(横浜国大発の交通 & まちづくりコンサルタント)



横浜国立大学（YNU）、そして横浜（Yokohama）を対象地域として、皆様に賢い（Wise）案内地図アプリを目指したいとの思いからY's navi（ワイズナビ）という名前で、大学での活動をより魅力的にするサービスを提供します。

デジタルキャンパスマップ：Y's navi（ワイズナビ）のコンセプト

- 現行キャンパスマップ（紙地図）の課題
 - 学生・教職員が欲しいのは、**バス運行情報や弁当販売情報などの動的情報**。
 - キャンパスやキャンパスライフの**魅力をPRするための情報**が不足。
- 動的で対話的なデジタルキャンパスマップを、**学生 × 大学発ベンチャーで共同開発**
→ 学生が仕様を決め、基礎データを作成し、LocaliST (株) がプログラミング技術を提供

Y's naviの主な機能 ※2022年11月時点



Y's naviの特徴

学生が企画・開発・運営を行う地図

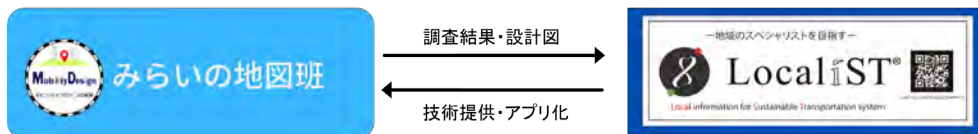
学生がY's naviの機能や仕様、方向性を決定し、必要な技術を株式会社LocaliST様からプログラミング支援を受けて開発

横浜国立大学とその周辺の情報に特化

大学内やその周辺地域で活動する学生団体と協働することで、大学周辺地域の情報に特化した地図サービス

日本初の“バス情報×学生活動”マップ

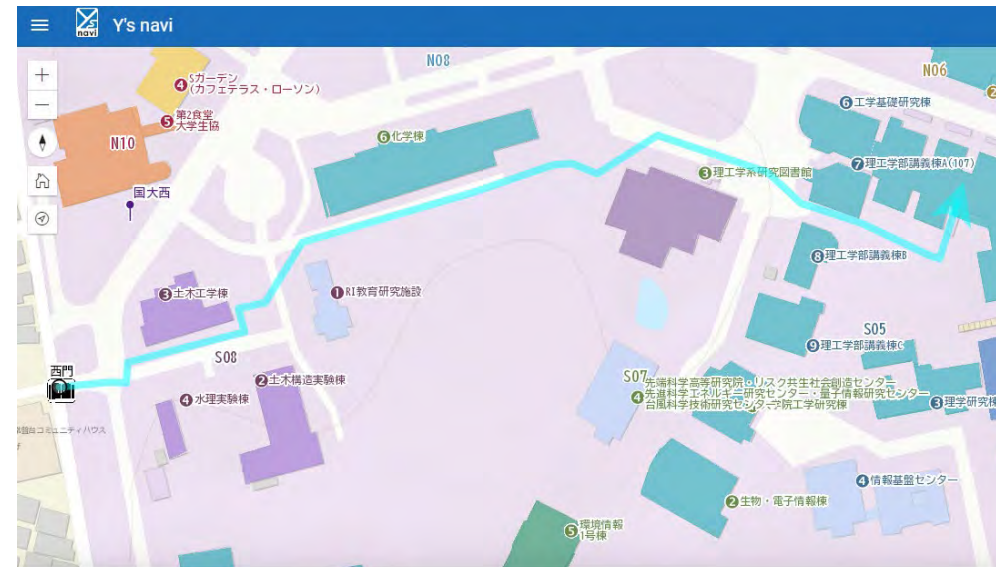
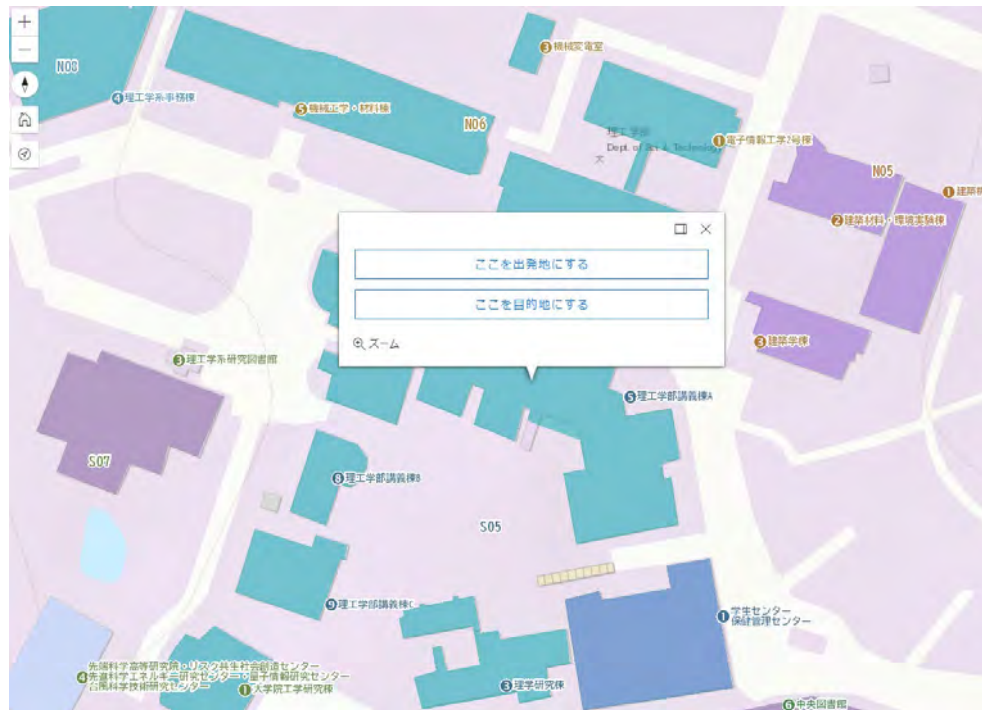
横浜国立大学の学生が欲しいと思う情報をスマホやパソコンからリアルタイムで取得できる



キャンパスライフの質を高める多様な機能を実装 (1)

経路検索機能

- 建物レベルでの最短歩行経路の検索が可能
- 歩行者専用路なども含む詳細なルートを、距離や所要時間とともに提示



ルート候補選択

★ 0.3 km 徒歩 4分
到着予定時刻 08:53

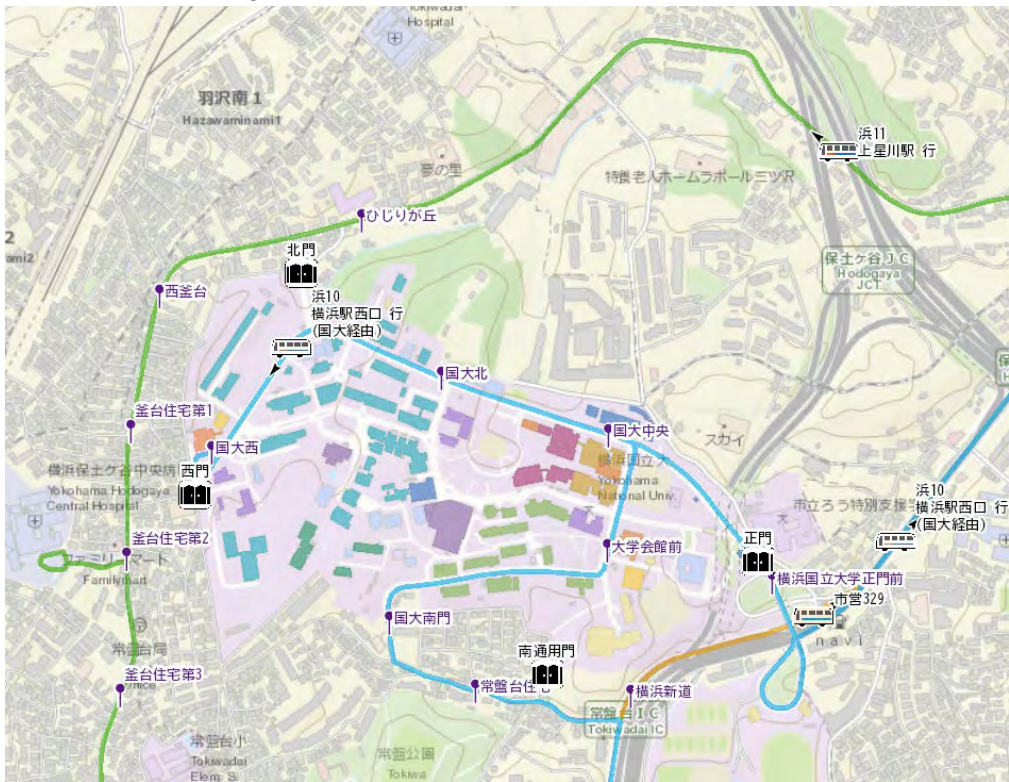
キャンセル 案内開始

キャンパスライフの質を高める多様な機能を実装 (2)



バス運行情報

- 大学構内および周辺を運行する路線バス（複数事業者）の情報を統合 & 可視化
→ **オープンデータ（GTFS-RT, 各社バスロケ）と連携**し、リアルタイム運行情報を提供
- アプリや Web で検索することなく、キャンパスに關係のあるバスの情報だけがすぐに得られる。



← 複数事業者のバス現在位置情報を一元的に表示

↓ 現在時刻直近のバス発車予定時刻を系統別に表示

× 周辺バス時刻表 時刻表は2022年4月時点のものです。					
時刻表 (平日)					
横浜駅西口発	国大西発	釜台住宅第2発	横浜新道発	岡沢町発	国大南門発
発車予定	系統	行先	のりば		
13:07	浜5	横浜駅西口	D階段のりば		
13:20	市営202	横浜駅西口	E階段のりば		
13:22	市営201	横浜駅西口	F階段のりば		
13:22	浜5	横浜駅西口	D階段のりば		
13:30	浜11	上星川駅	D階段のりば		
13:37	浜5	横浜駅西口	D階段のりば		
13:40	市営202	横浜駅西口	E階段のりば		
13:45	浜11	上星川駅	D階段のりば		
13:52	浜5	横浜駅西口	D階段のりば		
14:00	浜11	上星川駅	D階段のりば		
14:07	浜5	横浜駅西口	D階段のりば		
14:16	浜10	横浜駅西口	D階段のりば		

キャンパスライフの質を高める多様な機能を実装 (3)

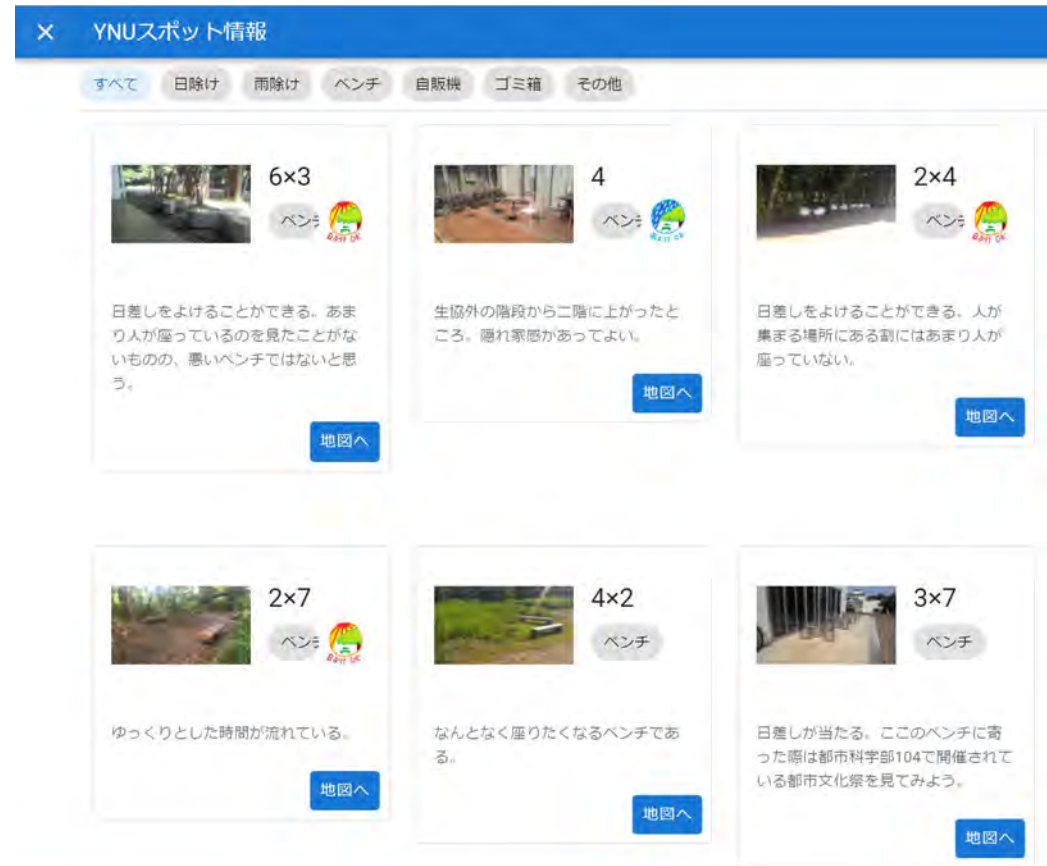
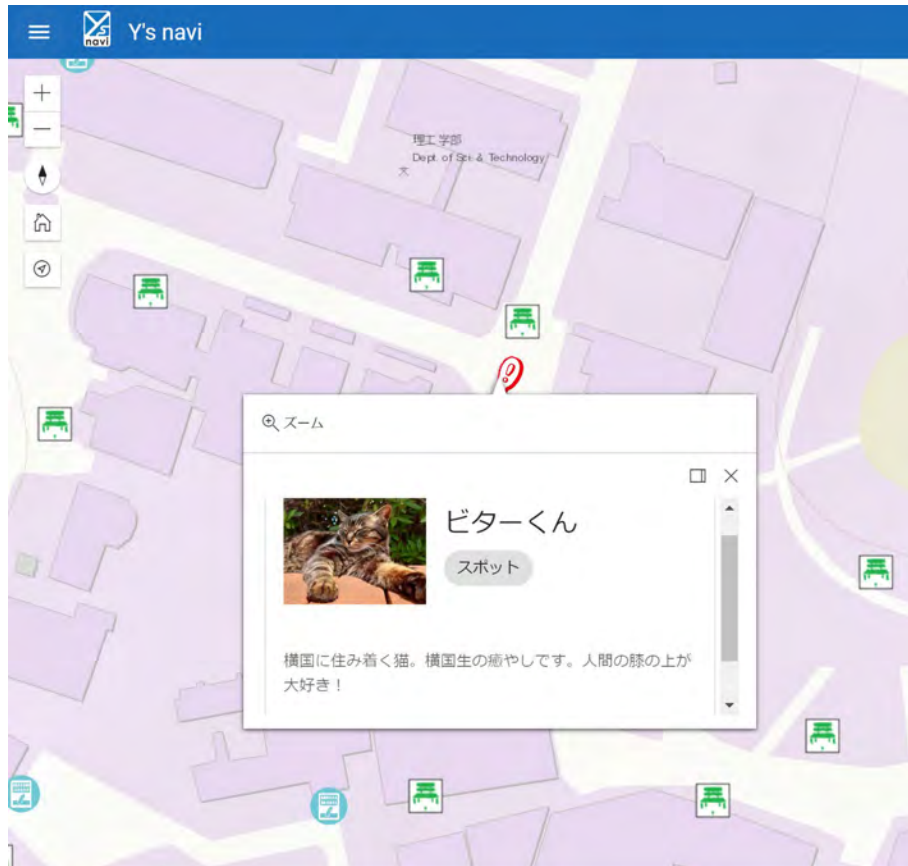


オススメスポット



休憩スポット

- 画像と文章付きで、キャンパス内のおすすめスポットが分かる。
- 雨に濡れないベンチや、日差しを避けられるベンチをまとめて表示。



キャンパスライフの質を高める多様な機能を実装 (4)

和田べん情報

- 近隣の「和田町商店街」の飲食店が作った弁当を、学生有志がキャンパス内で直売。
- 毎回の**販売場所、販売時間、販売品目、残数の目安**などをリアルタイムに表示。
- 出品の有無や残数は専用の管理画面で制御。



↑ 弁当情報の管理ページ (販売者向け)



← 弁当の販売情報は Twitter と自動的に連携

取り組み③：みらいの駅まちづくりチーム

ゴール

沿線が魅力的になり、居住地として人々に選ばれ続ける。

対象エリア

- 横浜市金沢区富岡・能見台地区（京急沿線班）
- 藤沢市村岡新駅周辺地区

課題

モビリティ（移動）とアクティビティ（活動）の両面から、鉄道沿線郊外住宅地の暮らしを革新する施策を提案し、実践する。

カウンターパート
(外部連携機関)

- 京急電鉄株式会社（京急沿線班）
- 藤沢市（村岡新駅(仮称)班）

KEIKYU
京急電鉄

YNU
横浜国立大学

OPEN
YOKOHAMA



横浜市富岡西エリアの共創型地域モビリティサービス「とみおかーと」

JR 東海道線 村岡新駅周辺整備計画



藤沢市「村岡新駅周辺地区 まちづくり方針」より

住民と協働でまちづくり活動を展開し、地域の魅力向上に貢献



遊休駐車場活用の市民イベント「おかまちひろば」
(地元商店、大学、企業等が出展：集客2千人)



駅前調剤薬局待合室の地域への開放
(とみおかーと待合室, 古本ライブラリ等)



子どもたちによる「とみおかーと」車両へのペインティング



ペインティングの成果を基に車両外面をリデザイン

10年後の駅開業に向け、10年後の中心世代との連携を模索



「小学生対象のまちづくりワークショップ」
自分のまちへの関心や興味を喚起



「中高生対象のまちづくりワークショップ」
新たな駅や駅前へのニーズを収集



懐かしの展示品等をきっかけとした
40~50代の子育て世代との対話



設定されたコンセプト毎に
村岡新駅周辺の空間のあり方を発想




グリーンスローモビリティ車内での
参加者からの意見収集



小さなお子様向けの展示をきっかけとした
親世代との対話

3. 総合知人材育成の可能性と課題

モビリティ・デザインから見た総合知人材育成の可能性と課題

- 多様な知の連携（場づくり、相互の協力体制など）についての方法や工夫
 - まずできることから実行する「**DCAP: Do > Check > Action > Plan**」のスタンス
 - **実践的協働**を通じてステークホルダー間の信頼関係を醸成し、**強み弱みを相互に理解**
 - 上記を科目化することで、大学としての**地域社会への貢献と人材育成の継続性**を担保
 - 教員は**プレイヤー兼ファシリテーター**として積極的に関与し、必要な知的リソースを提供
 - **大学発ベンチャー** LocaliST(株) が、学生の活動への**技術的・経済的支援**を実施
- 総合知人材を育成するうえでの課題と対応
 - オープン型専門人材の**育成者を育成するための体系的な仕組み**が大学に不在
 - 社会課題解決のための実践活動を行う**教員や学生を適切に評価する仕組み**の不在
 - 共創の実態としての**各専門家の分業制** → **連携のための連携**となっているケースが散見
 - まずは**大学の外部に対して活動の価値を認めてもらう**ことに注力。
 - 成果報告会をシンポジウム形式でオープンに開催し、企業、行政、他大学等の多様な参加者と接点をもつことで、**新たなプロジェクトの組成やリソースの提供**につなげる。
 - その実績を学内に報告・発信し、**評価・支援の枠組み構築の動き**が生まれることを期待。

『モビリティ・デザインの実践』活動成果の対外的な発信

- 2022年11月25日に**中間報告会**を開催。学生、企業、自治体関係者等が多数参加（MD に直接関与していない方々を含めて約 100 名）。**学生が主役のプレゼン & パネルディスカッション**で議論。
- 内閣府による「総合知キャラバン」の取り組みともタイアップし、総合知の観点で活動の意義を議論。



【中間報告会の様子】

意見交換・アンケートにおける主な意見

（場の構築）

- ・多様な人材や知が集まるようなプラットフォームづくりに力を入れるべき。
- ・1つのテーマを定め、それを皮切りに自由に話せる場がよい。
- ・他業種の人が集まり、**学生でも入りやすい場**があるとよい。

（人材育成）

- ・経営から**権限を与えられたファシリテーター**の存在が必要。
- ・総合知活用人材の育成には、**縦割り、部門別組織の見直し**が必要。
- ・人事異動等で人と人の**つながりを途切れさせない**ことが必要。
- ・**成功体験を持つ方**のコンサルティングが必要。

（人材活用・キャリアパス（評価））

- ・定性的な取り組みによる成果の評価指標が必要。

（総論）

- ・総合知には**役割分担してやっていたプロセスも共有**することが重要。
- ・総合知レベルの向上には各界の連携は不可欠。
- ・成果物の著作権保護と情報開示方法も考えておいた方がよい。
- ・自治体、大学、産業界が連携した総合知の取組の環境づくりが必要。