

# 大迷走 スマン、道間違えた ブラザーズ

S P E C I A L

都市計画実習

ライフスタイルと環境班

担当教員：甲斐田直子

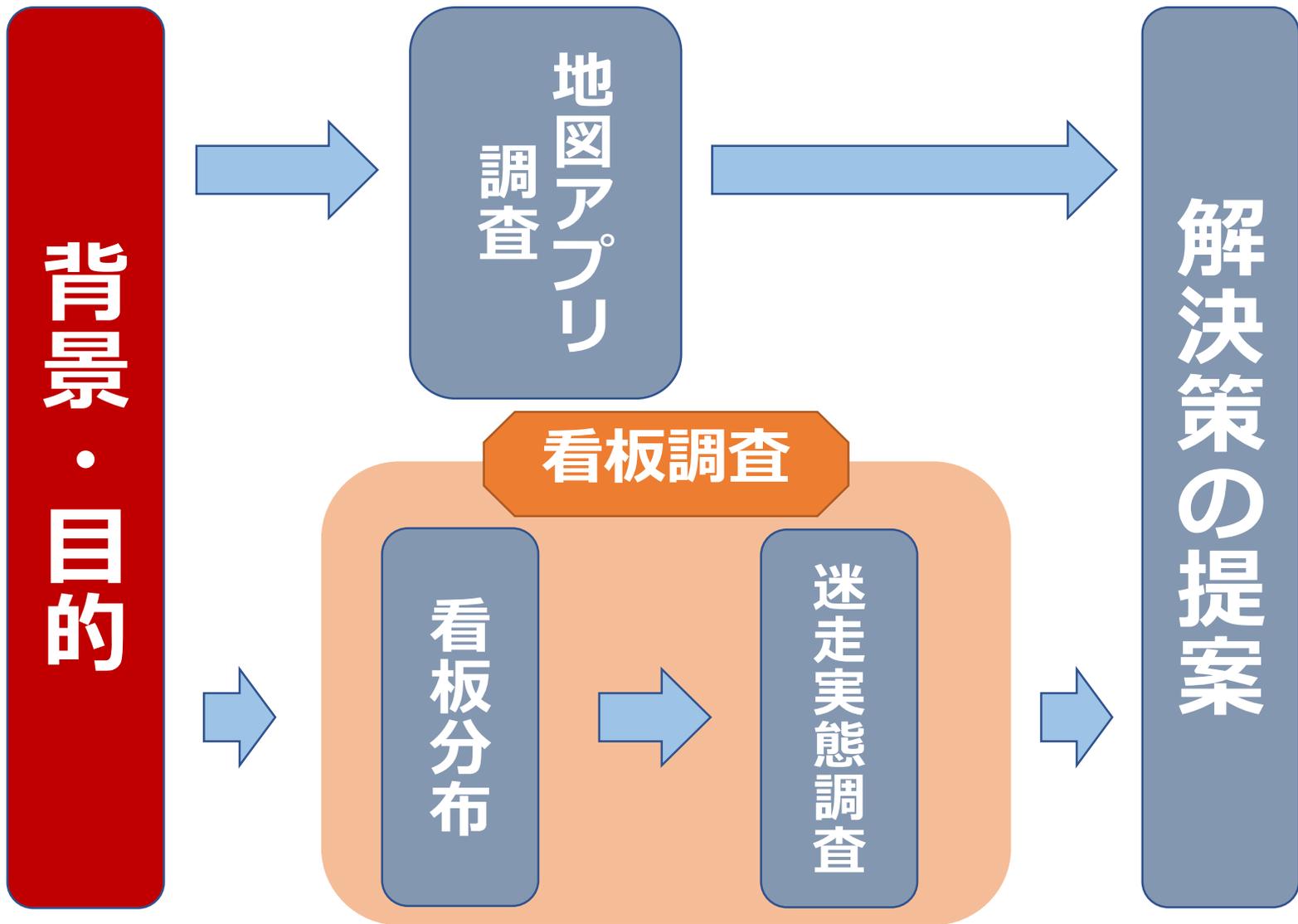
TA：岡野圭吾

班員：蜂須康介 歌代友哉

阿部卓弥 朱黙儒

上野諒介 深谷恭平

# 発表の流れ



# 背景

背景  
目的

地図  
アプリ

看板  
調査

解決案

ところで皆さん・・・

筑波大学で迷ったこと、  
ないですか？



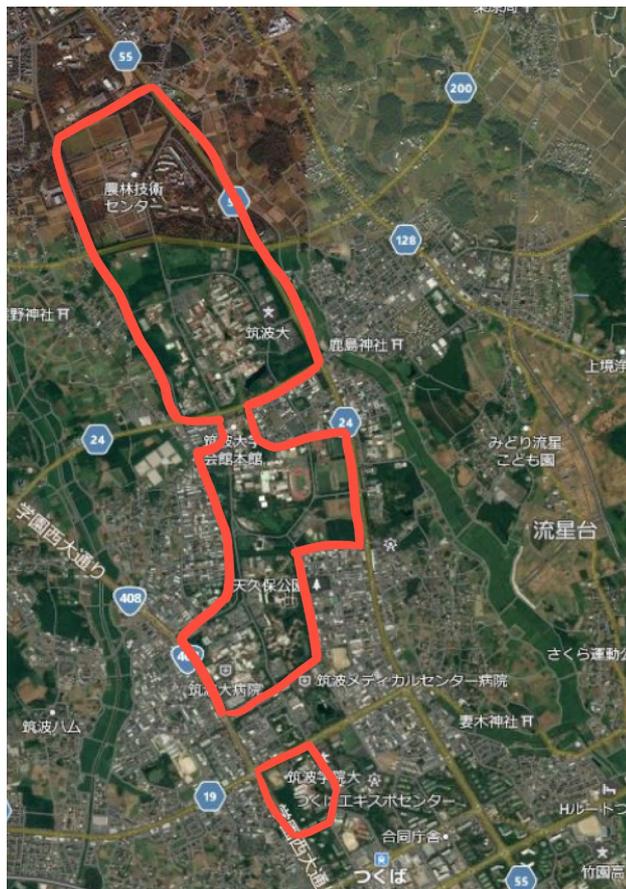
# 筑波大学の大きさ

背景  
目的

地図  
アプリ

看板  
調査

解決案



筑波大学 × 1

ディズニー × 2.5

1)2)

# 筑波大学の大きさ

背景  
目的

地図  
アプリ

看板  
調査

解決案



筑波大学は、広い！！



迷いやすい！！

筑波大学×1

東京ドーム×55

3)

# 筑波大学内を歩くと

背景  
目的

地図  
アプリ

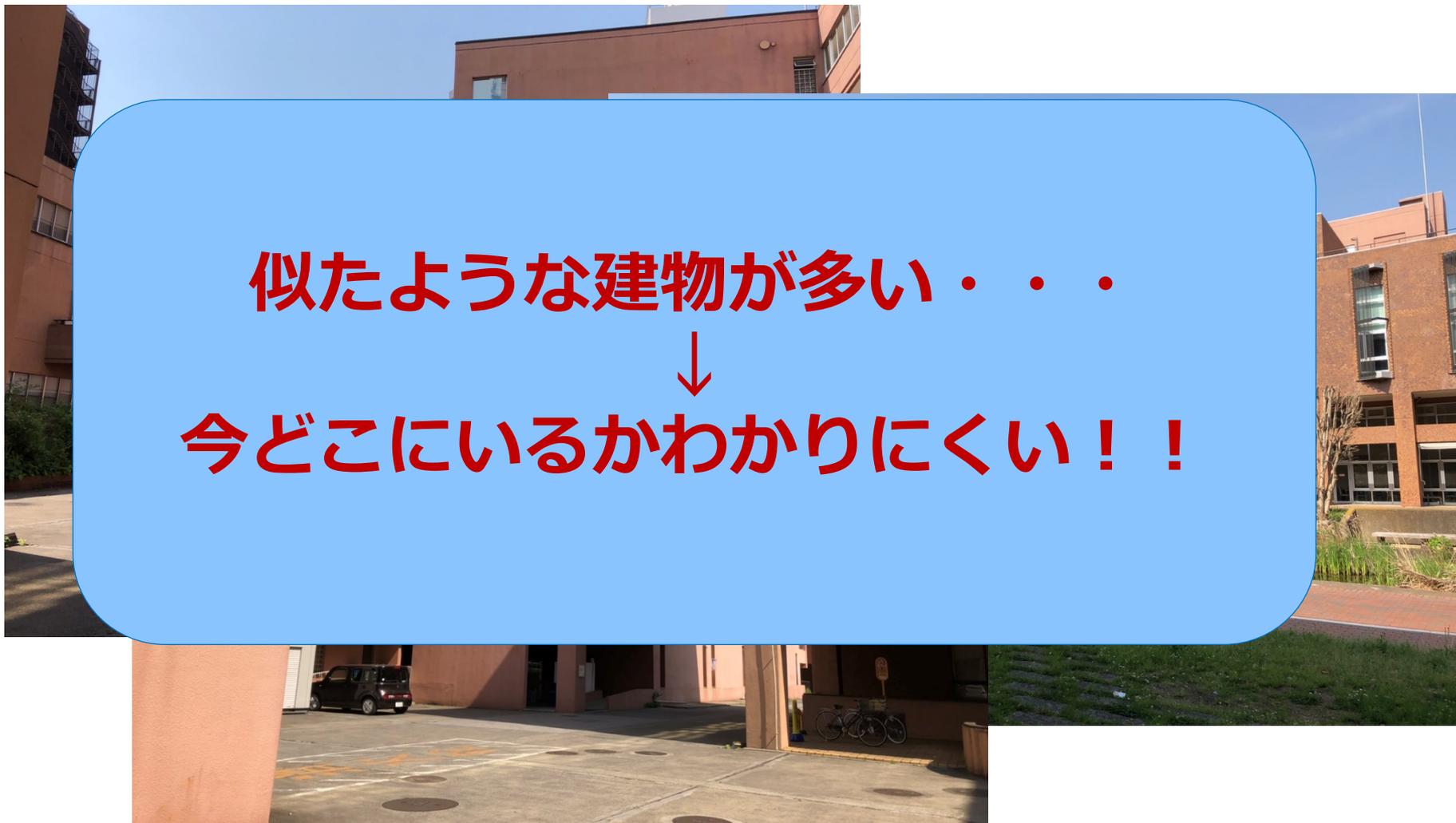
看板  
調査

解決案

似たような建物が多い・・・



今どこにいるかわかりにくい！！



# 迷うことによる弊害

背景  
目的

地図  
アプリ

看板  
調査

解決案

## 迷った経験のあるK.Fさんの証言

2C棟に行こうとしましたが、棟の場所がわからず、**授業に遅れてしまいました・・・。**



# ヒアリング-概要

背景  
目的地図  
アプリ看板  
調査

解決案

調査目的	学生の学内で迷った経験・その対処法などの調査	
対象者	外国人学生	日本人学生
実施日	2019/4/26（金）	2019/4/27（土） ～5/6（月）
方法	ヒアリング調査	
回答者数	合計14名（外国人学生6名、日本人学生8名）	

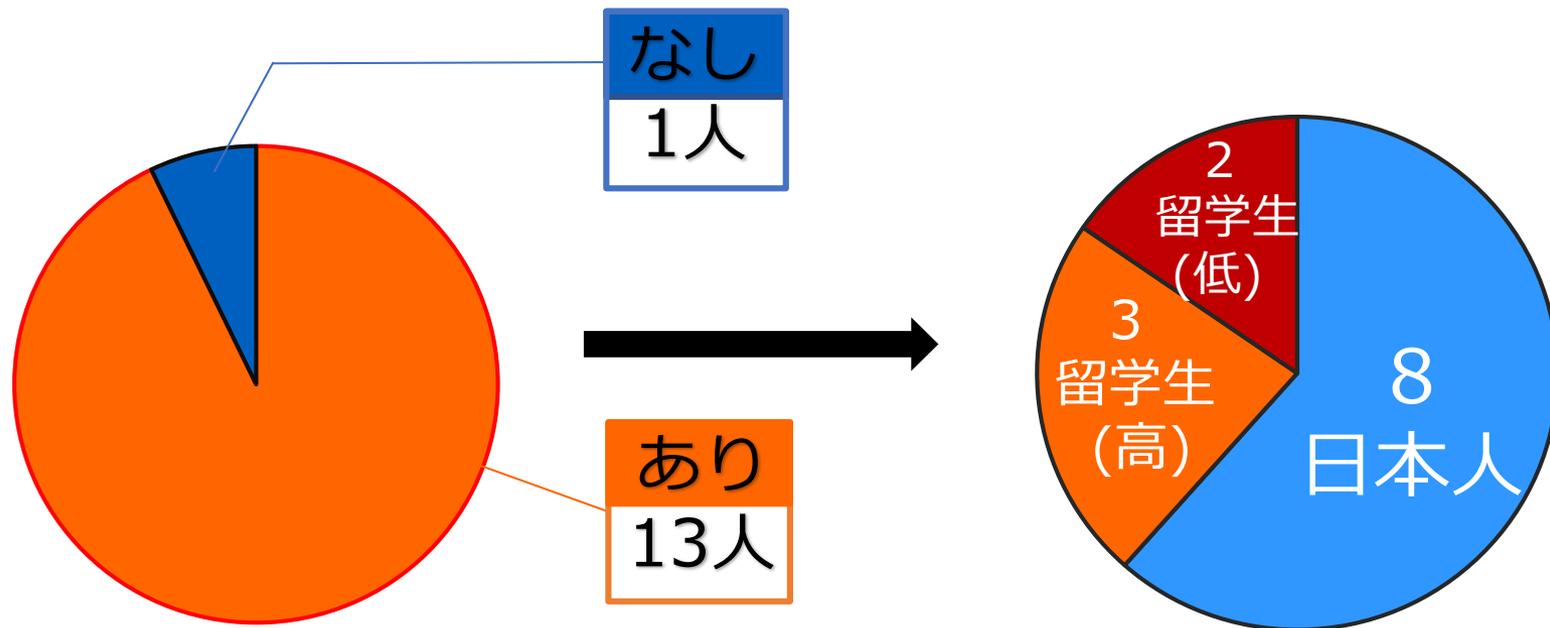
# 迷った経験

背景  
目的

地図  
アプリ

看板  
調査

解決案



筑波大学構内で迷った経験の有無(n=14)

「ある」回答者の内訳(n=13)

※日本語で日常会話ができる：高  
 ※日本語で日常会話ができない：低

## ほぼ全員迷った経験あり！！

## 迷った時期

背景  
目的地図  
アプリ看板  
調査

解決案

筑波大学構内で迷った時期(複数回答可)

n=13(留学生:5,日本人:8)

	時期
留学生	いつも(1件) 筑波大学に来たばかりのころ(3件) 2018年雙峰祭(1件)
日本人	1年次春学期(9件)→うち、4月(2件),5月(1件) 1年次秋学期(1件) 2年次春学期(3件)

入学直後、学期はじめ、イベント など  
→新しいところに行くとき



様々な時期に起こる問題である

# 目的

背景  
目的

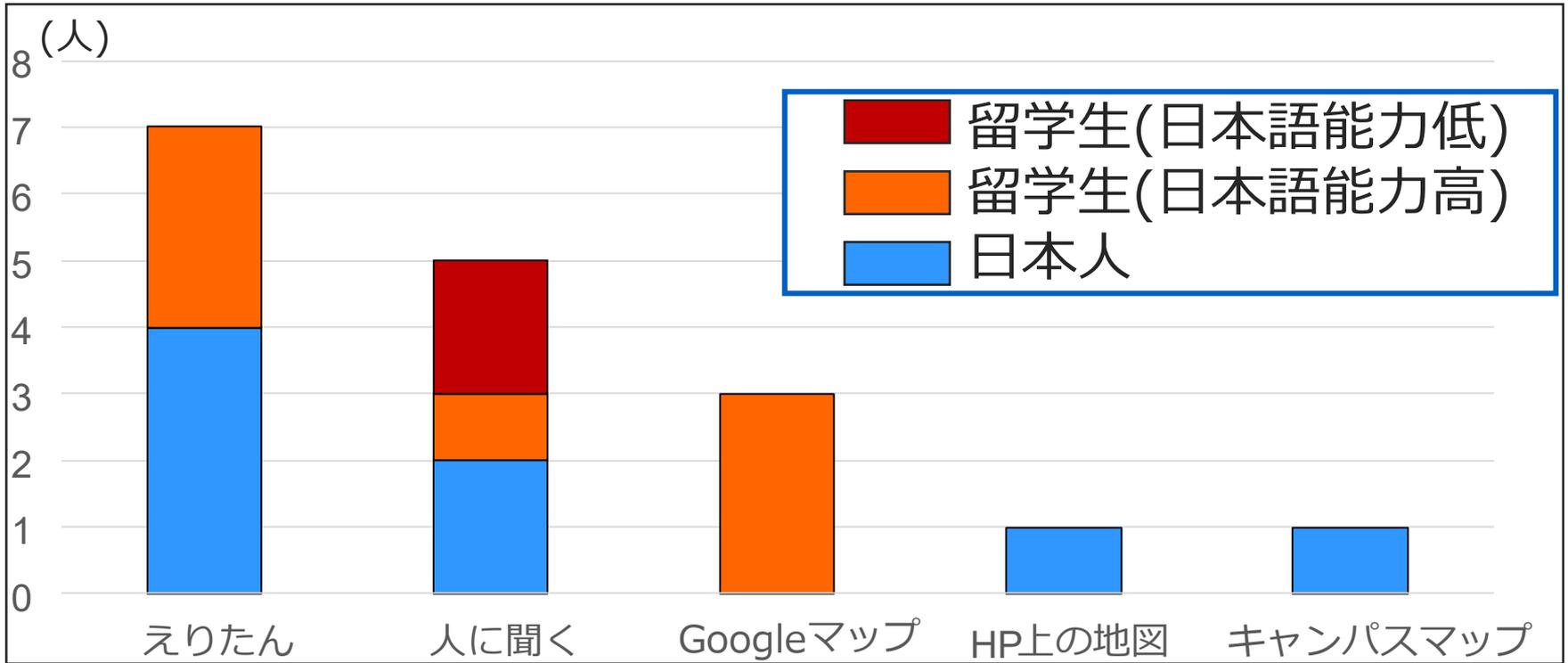
地図  
アプリ

看板  
調査

解決案

筑波大学を、誰もが迷わずに  
目的地へと向かうことができる  
ようにする

# 対処法



迷った際、解決するためによく使う方法(複数回答可, n=14)

様々な方法が用いられている

# キャンパスマップ

背景  
目的

地図  
アプリ

看板  
調査

解決案

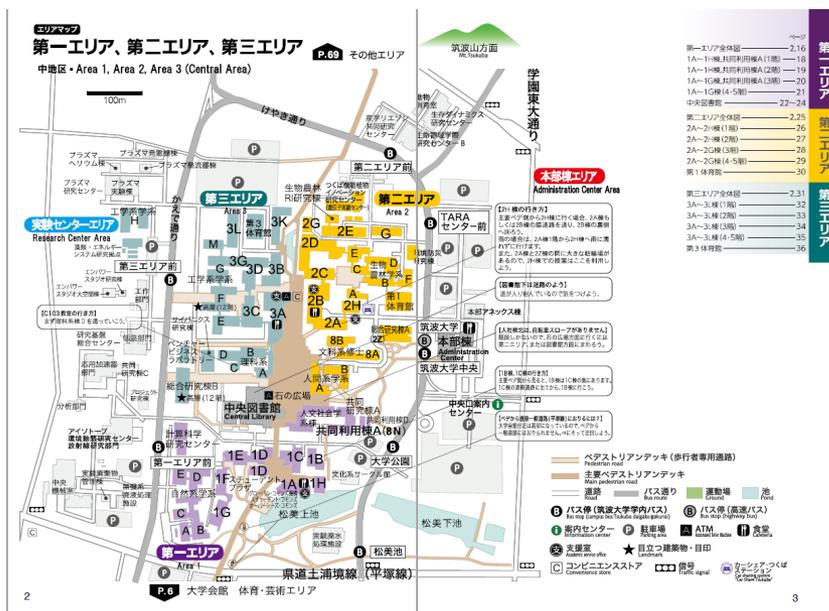
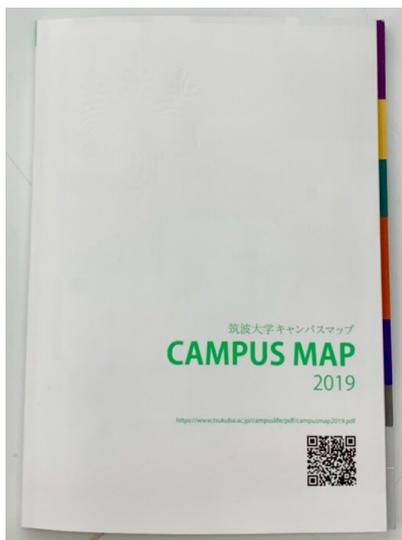
## 筑波大学構内地図<sup>4)</sup>

作成者：筑波大学教育推進部教育推進課

内容：エリアマップ、平面図 など

特徴：英語対応(平面図を除く)

**毎年更新**、入学者に配布



# キャンパスマップの現状

背景  
目的地図  
アプリ看板  
調査

解決案

n=14(留学生:6,日本人:8)

	認知	使用	メリット	デメリット
留学生	83%	0%	・災害時は便利かも	<ul style="list-style-type: none"> <li>・かさばる</li> <li>・更新が困難</li> </ul>
日本人	75%	63%	・建物内部で便利	<ul style="list-style-type: none"> <li>・かさばる</li> <li>・外のマップが詳細ではない</li> </ul>

- ・留学生、日本人とも使用が少ない
- ・入学直後、学期はじめのみ使用との回答多数

かさばるので使用率が低い・・・

# 背景・目的 えりたんBOT



## 筑波大学構内向け地図アプリ (非公式)

作成者：情報学群OB?

最終更新：2016年4月23日<sup>5)</sup>



- 機能：場所検索
- 時刻表
- 授業検索

最新の情報ではない



# 地図アプリの現状

背景  
目的地図  
アプリ看板  
調査

解決案

## (I) えりたん

n=14(留学生:6,日本人:8)

	認知	使用	メリット	デメリット
留学生	50%	50%	・時刻表機能がある	・ <b>多言語化×</b> 、方向不明
日本人	100%	38%	・時刻表、建物検索	・入口、 <b>建物内が不明</b>

## (II) Googleマップ

n=14(留学生:6,日本人:8)

	認知	使用	メリット	デメリット
留学生	100%	83%	・方向が分かる	・最短経路でない場合
日本人	100%	13%	・特になし	・ <b>詳細ではない</b> ・えりたんに劣る

持ち運びが可能で使いやすい

いずれも建物内の情報がわからない問題

# 看板の分類 (屋外)

背景  
目的

地図  
アプリ

看板  
調査

解決案



地図看板



建物名看板



壁面看板



矢印看板



その他



# 看板の分類 (屋内)

背景  
目的

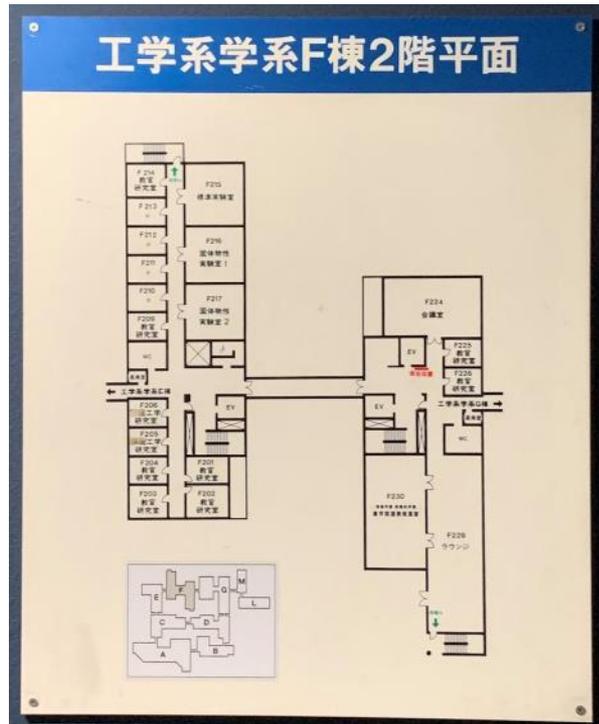
地図  
アプリ

看板  
調査

解決案



平面図(カラー)



平面図(白黒)



その他

## 看板の現状（ヒアリング）

背景  
目的地図  
アプリ看板  
調査

解決案

n=14(留学生:6,日本人:8)

	認知率	使用率	メリット	デメリット
地図看板:外	100%	50%	・第一印象が良い	・ごちゃごちゃしている ・ざっくりしている
矢印看板:外	100%	<b>86%</b>	・方向が直感的にわかる	・詳細な位置が不明
平面図(カラー):内	100%	<b>100%</b>	・実際と同じ配置 ・視覚的にわかる	・廊下と現在地の識別困難
平面図(白黒):内	93%	71%	・実際と同じ配置 ・視覚的にわかる	・全体マップが小さい ・複雑に見える

- ・ 認知と使用の差が大きい看板も存在  
→使われる看板とそうでない看板の差

矢印看板や平面図（カラー）がよく使われている

# ヒアリング-まとめ

背景  
目的地図  
アプリ看板  
調査

解決案

## (I) 迷いやすさの現状

- (1) ほぼ全員が迷った経験あり
- (2) 年間を通じて迷う
- (3) 解決方法は様々である

## (II) 各方法の現状

	メリット	デメリット
キャンパスマップ	建物内がわかる	かさばる(持ち運び不便)
地図アプリ	持ち運びが可能	建物内がわからない
看板	視覚的にわかりやすい	種類による使用の差

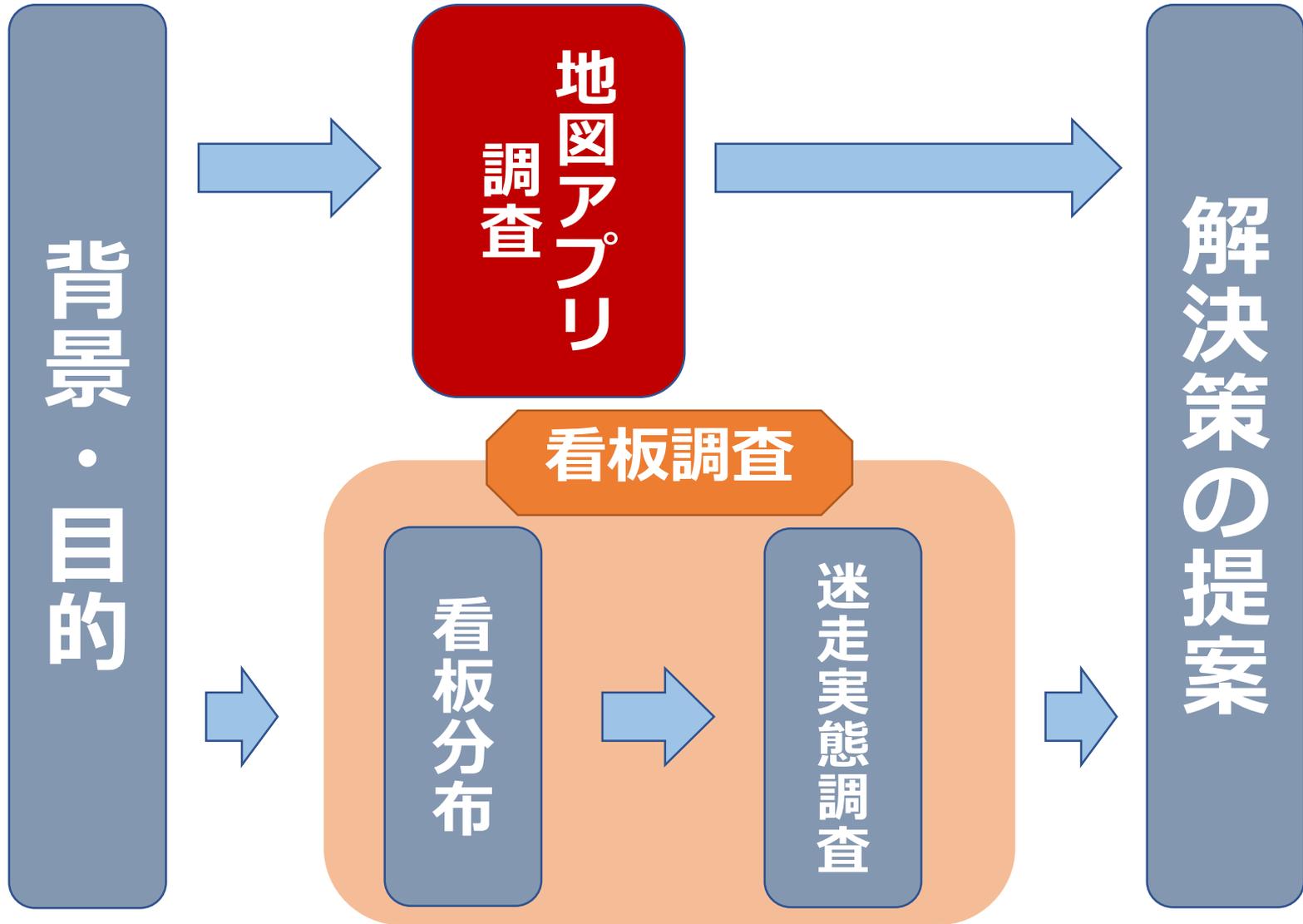
# 発表の流れ

背景  
目的

地図  
アプリ

看板  
調査

解決案



# 地図アプリ調査

背景的

地図  
アプリ

看板  
調査

解決案

筑波大学ではえりたんが大学に特化した地図アプリとして広く使われている。

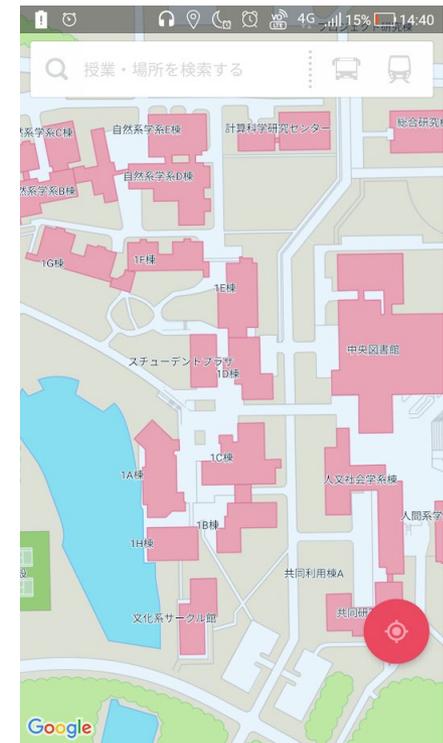
非公式アプリなため存続が不確実

最終更新：2016

→他大学での状況を調査する

⇒公式地図アプリを提供する大学の多さ

⇒他大アプリの特徴・GoogleMapやえりたんとの違い



# 地図アプリ調査

背景  
目的

地図  
アプリ

看板  
調査

解決案

大学名	最終更新	えりたんとの比較	大学名	最終更新	えりたんとの比較
<p><b>他大のほとんどのアプリは公式！！</b></p> <p><b>えりたんの最終更新日は古い！！</b></p>					
富山大学 <sup>12)</sup>	2019/03	ログイン機能・授業情報	筑波大学 <sup>5)</sup>	2016/04	
大阪産業大学 <sup>13)</sup>	2019/02	棟内情報・ログイン機能			
				公式	非公式 不明

※最終更新日順

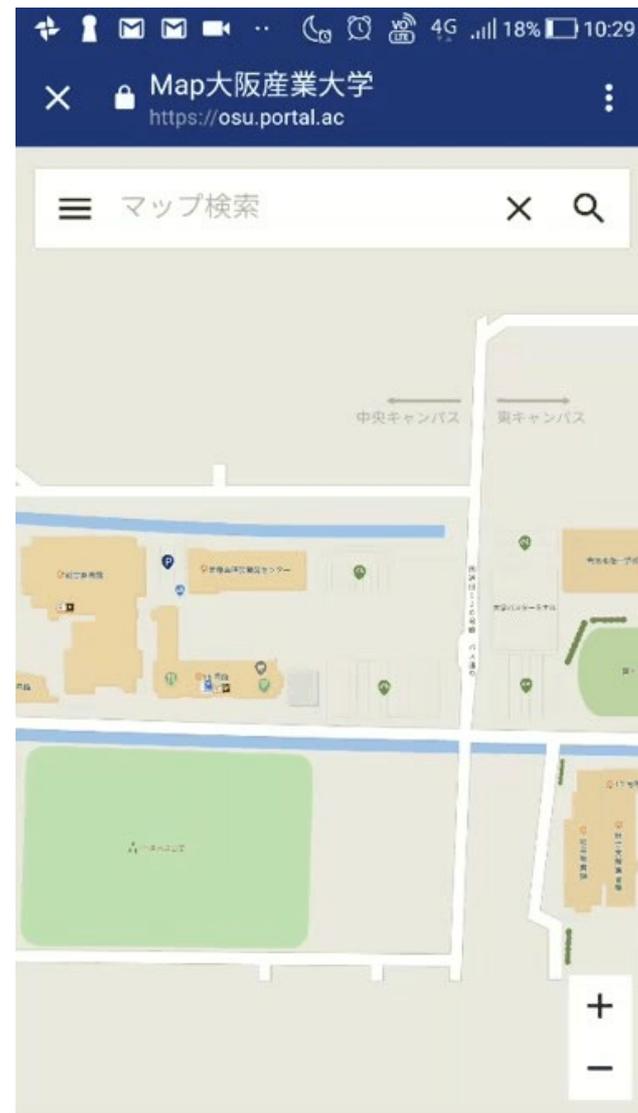
# 他大アプリの例

背景  
目的地図  
アプリ看板  
調査

解決案

- 大阪産業大学の地図アプリ  
**産大モバイル**  
(公式)
- 棟の内部まで表示可能。

→改善案に取り  
入れるアイデアと  
して検討



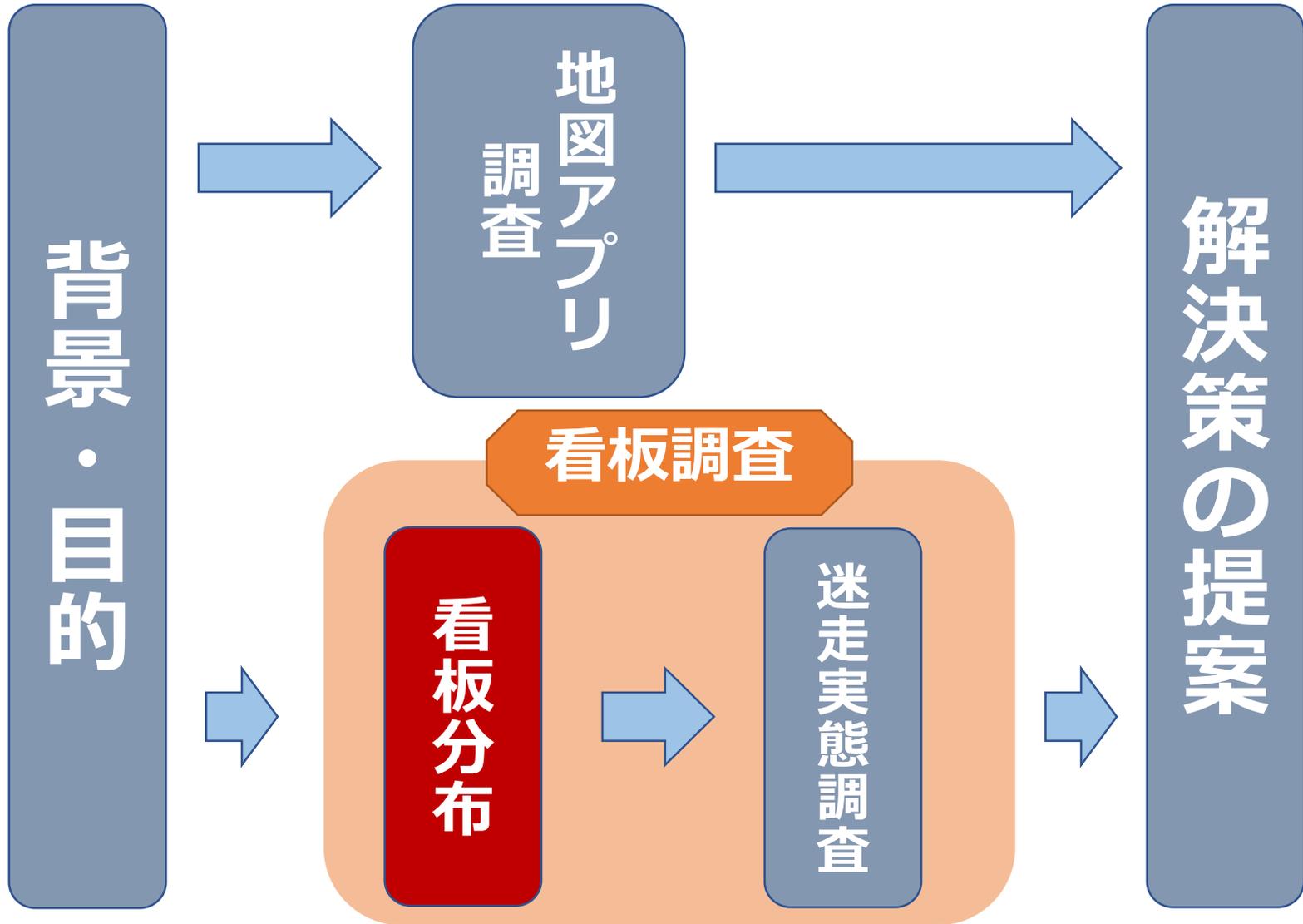
# 発表の流れ

背景  
目的

地図  
アプリ

看板  
調査

解決案



# 調査の目的

背景的

地図  
アプリ

看板  
調査

解決案

ヒアリングの結果…

看板の存在を知っていても使わない人が多い



看板自体に問題があるのでは？  
学内の看板の状況を把握する必要性



しかし施設部によると…

案内看板の**分布地図は無い**  
整備や改修の際にその都度設置している



自分たちで設置状況を調査



## 調査の方法

背景

地図  
アプリ看板  
調査

解決案

それぞれの看板について、

- ・ 種類    ・ 向き    ・ 寸法 (縦・横・高さ)

以上3点を地図に記入

(例)



出典：Google Map

## 調査の分類

背景的

地図  
アプリ

看板  
調査

解決案



地図看板



矢印看板



壁面看板



平面図(カラー)



平面図(白黒)



建物名看板



その他

# 看板調査-看板の分布

## 調査の結果

背景的

地図  
アプリ

看板  
調査

解決案

### 屋内

- ・各棟ともフロアに1つは看板がある
- ・階段付近など見つけやすい所にある

### 屋外

- ・設置位置が不適當
- ・老朽化・管理の不徹底
- ・名称の表記ゆれ

などの問題



屋外の看板の分布

屋外の看板については再度ヒアリングを実施して迷いやすい地点を探る



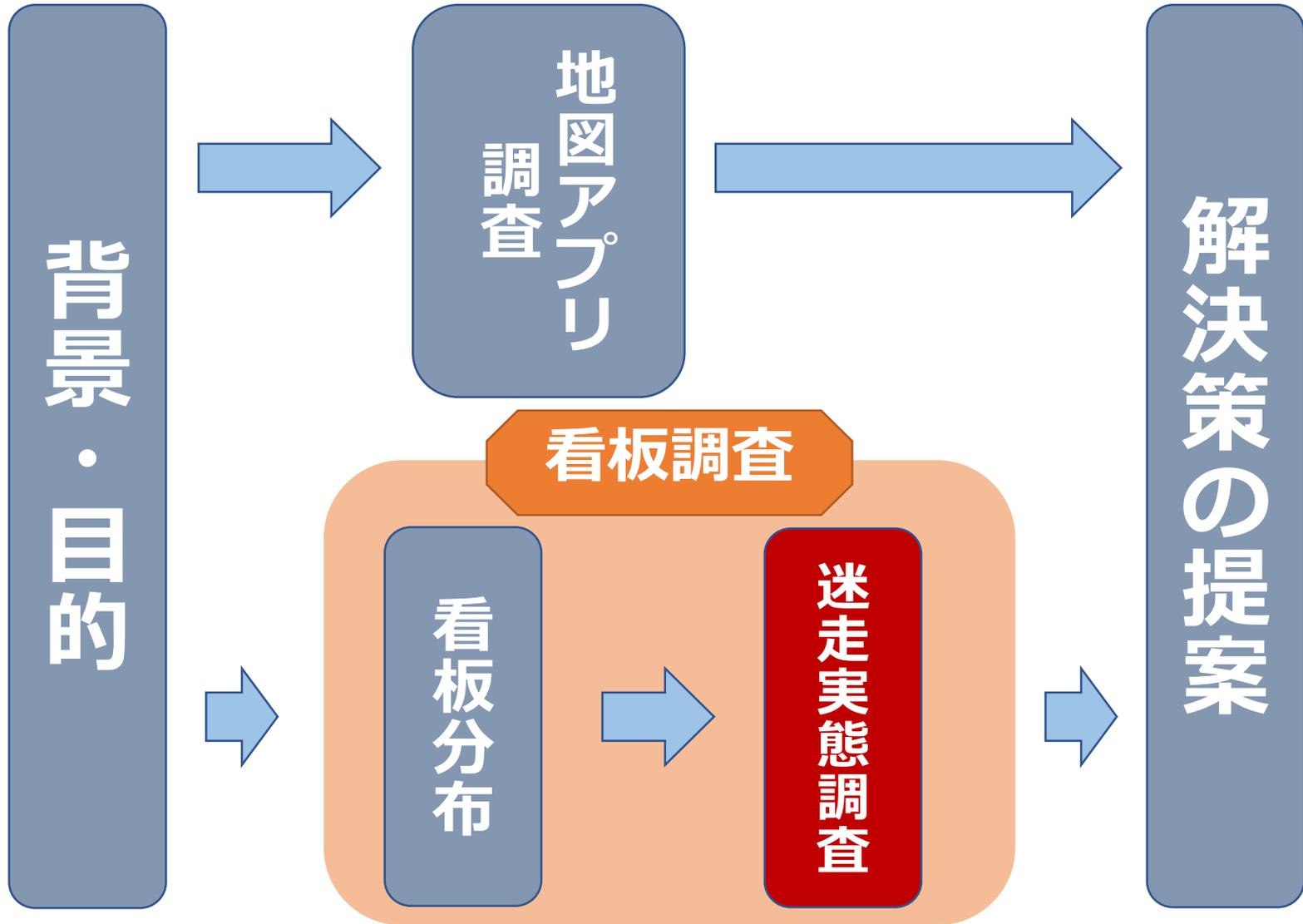
# 発表の流れ

背景  
目的

地図  
アプリ

看板  
調査

解決案



# 調査の概要

背景  
目的

地図  
アプリ

看板  
調査

解決案

調査目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 筑波大学内の建物間で迷いやすい地点を特定</li> <li>・ 上記地点の問題改善策の参考とする</li> </ul>
調査方法	ヒアリング調査
対象者	筑波大学 日本人学生
実施日	2019/5/7 (火) ~ 2019/5/16 (木)
回答者数 件数	30名 (※複数回答あり) 42件
質問項目	過去に回答者が筑波大学内で道に迷った際の <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 出発地から目的地までの移動経路</li> <li>・ 迷い始めた地点</li> </ul>



# 看板の分類



地図看板



建物名看板



壁面看板



矢印看板



その他

# 具体例 (1) 体芸エリア1F



スロープを降りると  
看板がない!!

- : 迷った地点
- : 壁面看板
- : 地図看板
- : 建物名看板
- : 矢印看板
- : その他

# CA棟

背景的

地図アプリ

看板調査

解決案

※ CA棟：外国語学術情報メディアセンター  
グローバルコミュニケーション教育センター



「CA棟」の表記がない!!

- : CA棟
- : 壁面看板
- : 地図看板
- : 建物名看板
- : 矢印看板
- : その他

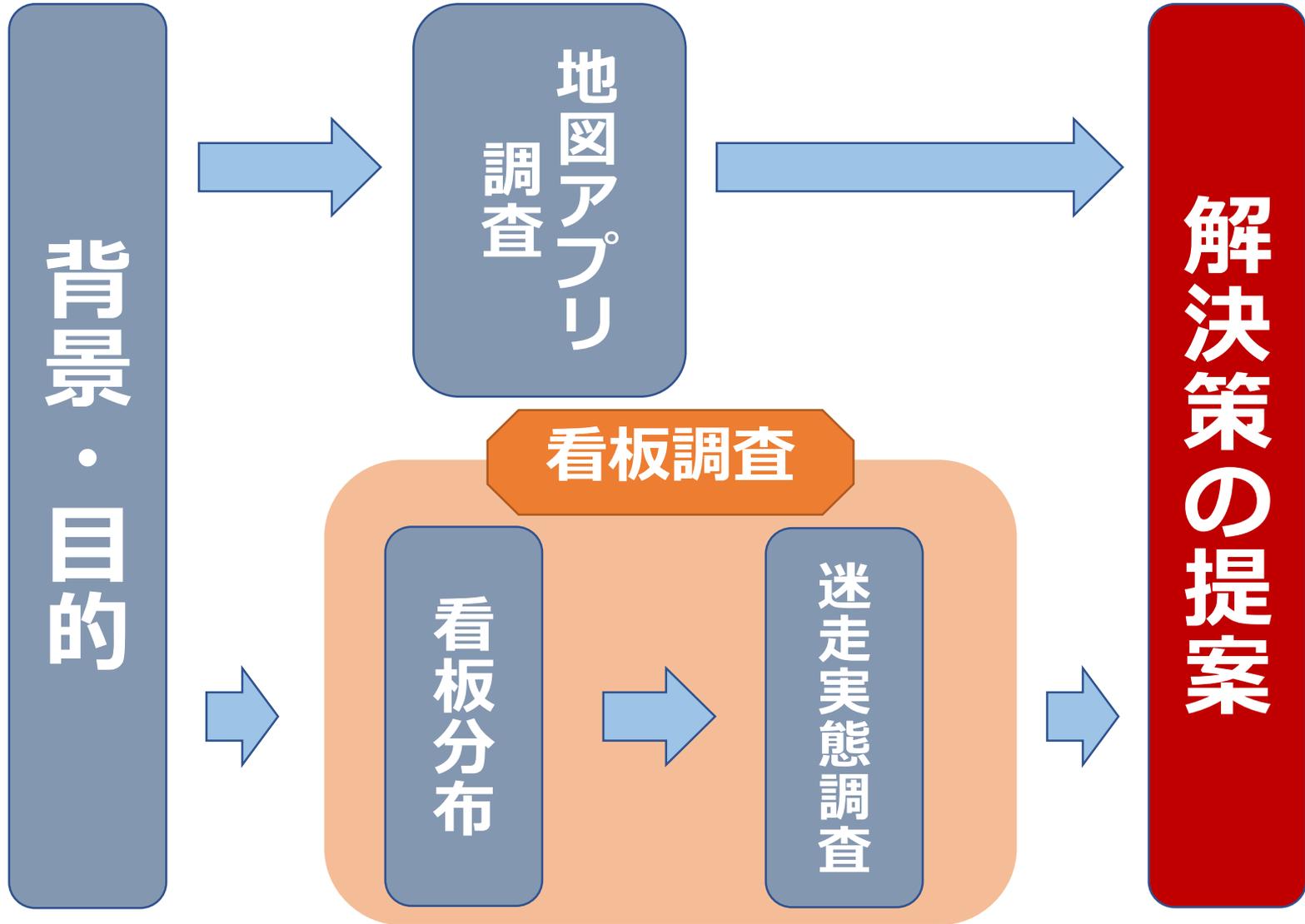
# 発表の流れ

背景  
目的

地図  
アプリ

看板  
調査

解決案



# 解決策の提案

背景  
目的

地図  
アプリ

看板  
調査

解決案

どのような方法がある？

1. キャンパスマップ

2. 地図アプリ (google マップ, えりたん)

3. 看板

・ その他 (他人に聞く など)



# 解決策の提案

背景  
目的地図  
アプリ看板  
調査

解決案

## 1. キャンパスマップ

**長所** 建物内まで詳細に情報が載っている

**短所** かさばるので持ち運びにくい



アプリとの組み合わせで解決できないか？

# 解決策の提案

背景  
目的地図  
アプリ看板  
調査

解決案

## 2. 地図アプリ

**長所** 手軽に情報を取捨選択できる

**短所** 更新は誰が行う？



安定した更新が期待できる大学公式アプリ

# 解決策の提案

背景  
目的

地図  
アプリ

看板  
調査

解決案

## 公式アプリの現状

- 2019年4月以降に**公式アプリの配信を予定**
- 主に寄付金の集金が目的
- ニュースの配信、関係サイトへのリンク機能など
- 地図機能の搭載の有無はヒアリングを予定

筑波大公式アプリ開発 4月以降に配信予定	
<p>筑波大学は寄付金を集めることを主な目的に、スマートフォン向け公式アプリの配信を4月以降に始める。アプリには寄付金の受付機能のほか、筑波大に関するニュースの配信機能なども備える予定だ。</p> <p>(田所涼二教育學類1年木村颯)</p>	<p>筑波大は2033年10月「はろ徳」で、教員・研究の関与50周年に合わせ、昨年6月「創基151年筑波大学50周年記念基金」を設立し、寄付を募っている。筑波大事業開発推進室によると、同基金の目標額に達するための施設整備に使うため、</p>
<p>「はろ徳」で、教員・研究の関与50周年に合わせ、昨年6月「創基151年筑波大学50周年記念基金」を設立し、寄付を募っている。筑波大事業開発推進室によると、同基金の目標額に達するための施設整備に使うため、</p>	<p>の寄付も集める。アプリには寄付金受付の機能のほか、筑波大に関するニュースの配信や、筑波大関係のウェビナーサイトへのリンク機能などを予定している。</p>
<p>また、現在、授業の履修登録や休講情報、学生生活についての掲載などは筑波大の複数のウェブサイトに分散している。同室によると、将来的にはそれらのウェブの機能をアプリにまとめ、学生生活の利便性を向上させることも検討しているという。アプリの配信はiOS版、Android版の両方を4月以降に行う予定。</p>	<p>同室の担当者は「アプリの配信でより多くの寄付が集まることを期待している」と話した。</p>

# 解決策の提案

背景  
目的地図  
アプリ看板  
調査

解決案

## 3. 看板

**長所** 案内に特化し、わかりやすい

**短所** あまり使用されない種類もある



新規看板を設置する or 既存看板に情報を追加する

認知しやすく、一目で理解できる案内表示

# 解決策の提案

背景  
目的

地図  
アプリ

看板  
調査

解決案

これらをふまえて・・・

スマホで手軽に情報が得られる  
**大学公式のアプリ**

一目で見て目的地にたどり着けるような  
**わかりやすい看板**

が望まれる。



# 今後の展望

背景

地図  
アプリ

看板  
調査

解決案

- ・問題をより**具体化**し、掘り下げる  
→**プロット**を続ける



- ・**解決策の例を検討する**  
→新たなランドマークを作り上げる<sup>20)21)</sup>  
→ランドマークがイメージしやすい看板など
- ・解決策に対する「**迷わない**」**効果**を確認する  
→アンケートを実施し、問題と合致するか  
(現実に即しているか)

# 参考文献

1)大学の敷地面積ランキング

<http://statresearch.jp/school/university/campusarea.html>

最終閲覧日：2019/5/19

2)施設概要 | 東京ディズニーリゾート | 株式会社オリエンタルランド

<http://www.olc.co.jp/ja/tdr/profile.html>

最終閲覧日：2019/5/19

3)東京ドームについて | よくあるご質問 | 東京ドームシティ

<https://www.tokyo-dome.co.jp/faq/dome/>

最終閲覧日：2019/5/19

4)筑波大学キャンパスマップ2019,筑波大学教育推進部教育推進課

5)えりたんBOT-Google Playのアプリ

<https://play.google.com/store/apps/details?id=net.eritanbot.android&showAllReviews=true>

最終閲覧日：2019/5/19

6)KGPortal (関学ポータル)-Google Playのアプリ

<https://play.google.com/store/apps/details?id=net.kwangaku.kgp&hl=ja>

最終閲覧日：2019/5/19

7)パンプラージュー-Google Playのアプリ

[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.y\\_lab.pin\\_plage](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.y_lab.pin_plage)

最終閲覧日：2019/5/19

8)【KSU】九州産業大学-Google Playのアプリ

<https://play.google.com/store/apps/details?id=jp.nisshopro.ksu>

最終閲覧日：2019/5/19

9)明治学院大学 時間割公式アプリ 明学アプリ-Google Playのアプリ

<https://play.google.com/store/apps/details?id=jp.sibaservice.android.kpmg>

最終閲覧日：2019/5/19

10)福岡大学学友会-Google Playのアプリ

<https://play.google.com/store/apps/details?id=jp.co.showado.fukuokauniversity>

最終閲覧日：2019/5/19

# 参考文献

- 11)モバイル関大（関西大学）－Google Playのアプリ  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=net.kwangaku.kgp>  
最終閲覧日：2019/5/19
- 12)とみだいiNfo－Google Playのアプリ  
[https://play.google.com/store/apps/details?id=jp.ac.u\\_toyama.CampusInfo](https://play.google.com/store/apps/details?id=jp.ac.u_toyama.CampusInfo)  
最終閲覧日：2019/5/19
- 13)産大モバイル 大阪産業大学公式ポータルアプリ－Google Playのアプリ  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=jp.sibaservice.android.kposu>  
最終閲覧日：2019/5/19
- 14)KGU Campus Life Guide－Google Playのアプリ  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=li.yapp.app0F1D1088>  
最終閲覧日：2019/5/19
- 15)マイハンドアイアプリ－Google Playのアプリ  
[https://play.google.com/store/apps/details?id=jp.ac.osaka\\_u.myhandai](https://play.google.com/store/apps/details?id=jp.ac.osaka_u.myhandai)  
最終閲覧日：2019/5/19
- 16)龍谷大学ポータルサイトアプリ－Google Playのアプリ  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=jp.sibaservice.android.kpru>  
最終閲覧日：2019/5/19
- 17)東北大学青葉山マルチナビゲーションアプリ－Google Playのアプリ  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=jp.co.andex.TohokuUniversityApp>  
最終閲覧日：2019/5/19
- 18)青山学院大学公式アプリ「らいふいんあおやま」－Google Playのアプリ  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=li.yapp.app3A293B1C>  
最終閲覧日：2019/5/19
- 19)京大マップ－Google Playのアプリ  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=net.kyodaimap.android>  
最終閲覧日：2019/5/19
- 20) ケヴィン・リンチ（丹下健三、富田玲子訳）『都市のイメージ（新装版）』岩波書店、2007
- 21) 米今絢一郎、「歩行者ナビゲーションが都市空間要素の認知に与える影響：ナビゲーションの機能の違いに着目して」、筑波大学社会工学専攻社会工学学位プログラム、2019

# 発表は以上です

## ご清聴ありがとうございました



ライフスタイルと環境班 一同

# ヒアリング結果（1）-迷った経験

言語能力	学内で迷った経験	迷った場所	目的地	時期
5、中国語、英語	○	第3エリア、主に3F以外	第3エリア、主に3F以外	筑波大に来て最初の時期（今は多少慣れた）
5、中国語、英語	○	食堂や3F以外、棟の場所を探すのが大変	食堂や3F以外	いつも
5	○	第2,3エリア～大学会館 本部棟のところに ある三角形の道	大学会館の本部棟、郵便局	来たばかりの頃
1、英語	○	3K棟3階(詳細不明)	3K棟教室(詳細不明)	2018年学園祭
5、日本語検定1級	×			
1,英語	○、一回	三学の駐車場	入試結果が張り出された掲示板	2019年2月
	5○	春日エリア	春日講堂	一年生の最初
	5○	2学食堂	CA棟	一年次の4月
	5○	学術情報メディアセンター	CA棟3階	1年春
	5○	体育館や5C棟へ向かう間（3学から）	総合体育館、5C棟自体	1年春、2年春
	5○	平砂宿舍まわり、1学2階	宿舍入居の手続き場所、1学の教室 体育センター（レポート提出時）	1年春の最初、レポートは1年の秋
	5○	総合体育館への道、2H棟への道 2B棟内	総合体育館、2H棟自体、 2B棟5階（EVが4階まで）	1年春
	○	3A→中央体育館	中央体育館	1年生5月体力テスト時
5、日本語話者	○	一食前ペデ 天久保池バス停 3C1F 春日図書館	多目的グラウンド 武道館 3E 春日書店	1年次4月 2年時4月 1年次春 2年次

# ヒアリング結果（２）-対処法

対処法	対処の理由
えりたん	筑波大に特化、現在地がわかる
Googleマップ、人に尋ねる	地図上で俯瞰できる、看板と違っていつでも見れて、現在地だけでなく進行方向もわかる
Googleマップ 人に聞いた	えりたんでは現在向いている方向までは分からないため。看板等を確認する時間がなかった
友達に電話して会って調べた	方向が分からなかった
人に聞いた 友達がえりたんを使っていたため便乗して案内してもらった 適当に歩き回る、CA棟の表示	友達が欲しかった 自分で探すのが面倒だったため 選択肢がそれしかなかった
友人に聞いた	ネットで調べたが出てこなかったため
こっそり人の流れに乗る 宿舎はいろんな人に聞いた	調べたけどわからなかったため えりたんでは位置と方角が微妙
えりたん	人見知り
歩き回る	方向感覚に頼れば目的地に辿り着けるから
道に沿って歩いて探した 一周回った 平面図(白黒)に頼った 人(スタッフ)に聞いた	それが楽で解決が素早いと思われた 素早く解決できる手段だと思った キャンスマップに記載なしで実際に行った キャンスマップに記載なしで実際に行った

## ヒアリング結果（3）-地図看板

認知	使用	頻度	使わない理由	使いやすさ
○	×		理解できないから	見るのに面倒で使いにくそう、 携帯のアプリの方が楽
○	×		理解できないから	建物が多すぎ、建物の形自体も複雑 もっと拡大しないとわからない (ららぽーとにも同様のタイプの看板があるが、それは分かりやすく感じる)
○	×		理解できないから。	ルートが出ない
○	△	1回のみ		初見時は印象的でよい
○	△	1回のみ		第一印象として有用
○	△	初めて来たとき		役に立つ
○	×		複雑そうに見える	使いづらい
○	△	年に数度		時間があるときは便利 急いでいるときは見ない
○	×		ごちゃごちゃしすぎ	ごちゃごちゃしすぎ
○	△	1年の頃		普通
○	△	1年の頃、今は何色のところにいるかのみ見る		そこでしか見られないの不便、えりたんでいい
○	×		地図読めない	ズームができない
○	×		見たいところに設置されていないから	
○	△	他人の案内時に使用		特になし、キャンパスマップや厚生会HPを利用

## ヒアリング結果（４）-矢印看板

認知	使用	頻度	使わない理由	使いやすさ
○	△	あまり使わない		方向以外の詳しい情報がわからない 建物が多すぎて方向だけわかっていても意味がない
○	△	行き先がほとんど固定化している ので使う機会は少ない		地図の看板よりは分かりやすい、 デザイン上の問題はなし
○	△	あまり使わない		方向がわかるので大体の位置はわかるが、 建物が密集しすぎていて結局迷う
○	○	年2,3回		方向が示され分かりやすい
○	○	初回のみ		自身が間違っていないのを確認できるため 使える
○	○	年2, 3回		役に立つ、方向が分かる
○	○	最初だけ使う		使いやすい
○	×		知っている情報しかない	知らない場所に行くにはわかりづらい
○	○	1年次のみ		よい
○	○	1年の頃、新しい場所へ行くとき		よい
○	○	いつもと違う道から授業に行くとき 特にループのは見る		見えやすい、パッと情報が入る 自転車に乗りながら見られる
○	○	1年の頃		よい
○	×		ほかのツールで代替可能	ざっくりし過ぎていてわからない
○	△	入試の時のみ		既知だから使わない、他の言語への 応用に疑問

# ヒアリング結果 (5) -平面図 (カラー)

認知	使用	頻度	使わない理由	使いやすさ
○	○	授業のたびに使う		使いにくい等の問題はない
○	△	1か月に1回ほど		問題なし、ただフロア自体はあまり広くないのでこれを使わなくても支障なさそう 色盲の人には色のコントラストが分かりにくいのではないか
○	△	知らない教室を探すときだけ		使いやすい
○	○	矢印よりは多い		実物と同じ配置でよい
○	○	初回のみ		実物と配置が同様
○	○	特定の教室に行くとき、月1		使いやすい
○	○	最初だけ使う		使いやすい
○	○	月に数度		教室が探しやすい
○	○	いつも使う		階段上がったところにあって良い
○	○	よく使う		使いやすい
○	○	学期はじめ		教室の番号から探すのにこれを見るしかない
○	○	新歓の時など		現在地がわかるのは良い
○	△	初めて使う教室へ行くたびに使う (新学期など)		現在地の場所がわかりにくい
○	○	年数回(急な移動、cmに記載なしの場所)		カラーでなくともよい(番号と用途あればok)

## ヒアリング結果（6）-平面図（白黒）

認知	使用	頻度	使わない理由	使いやすさ
○	○	授業のたびに使う		問題なし
○	△	1か月に1回ほど		問題なし
○	×			使いやすい
○	×		不明	使ったことがなくよくわからない
○	○	不明		トイレを探すときに使えた
△	×		使う機会がない	複雑に見える、カラフルでないので難しく感じる、 地図はサインで見る。英語はその次に見る
○	○	(入学して) 最初のほうに使う		使いにくい時がある
○	○	月に数度		教室が探しやすい
○	△	はるか昔		ドアのマークが気持ち悪い
○	○	必要な時に使う		普通
○	△	小さい全体マップのみ見る、AからLへ行くとき		全体マップ小さいのでは
×				まあわかる
○	○	初めて利用する棟に行くたびに使う		白黒より色がかった方が見やすい
○	○	年数回		白黒で大丈夫

## ヒアリング結果（7）-Googleマップ

認知	使用	頻度	使わない理由	使いやすさ
○	○	初めて行く棟を探すたびに使う		問題なし
○	○	初めて行く棟を探すたびに使う		えりたんの方が建物について具体的で詳細がわかる
○	○	新しい棟を探す時はいつも		方向がわかるので便利。効率の悪いルート案内をする時があるのが良くない。
○	×		不明	よい(詳細不明)
○	△	年2回(始めていく場所)		使える(詳細不明)
○	△	年2回くらい		使いやすい
○	×		使う機会がない	使いやすい
○	×		えりたんを使う	使いやすい
○	×		拡大しても詳細が一部しか出ない	拡大しても詳細が一部しか出ない
○	△	初めてのところに行くとき		普通
○	×		えりたんでいい	正確な建物名入力しないと表示されない
○	×		えりたんでいい	目的地につけない、読めない
○	×		先にえりたんの存在を教えてください、他のツールを使おうと考えたことがなかった	えりたんより情報量に劣る
○	×		キャンパスマップあるから不要	特になし

# ヒアリング結果（8）-えりたん

認知	使用	頻度	使わない理由	使いやすさ
○	○	日に2回程度		問題なし
○	○	日に2回程度（バス時刻表の確認のため）		外国語版があったほうがいい
○	○	初めて行く場所の時		方向を示す機能が欲しい
×				時刻表が有用
×				時刻表が使える
×	×		知らなかった	時刻表などの機能もあり使いやすい、 ただ、英語に対応していない
○	○	初めて行く場所の時、月1くらい		使いやすい
○	○	週に数度		バス時刻が分かるのが助かる
○	×		看板で事足りる それを使うのが癖である	使いやすいと思う
○	×		使い方がわからなかった	良い
○	○	バスを使うとき		バスの時刻表が便利、次のバスがわかる たまに、休日の時刻表にし忘れる
○	○	期の変わり目（バスは使わない）		アップできる、建物名わかりやすい 建物名検索で出る
○	○	学期はじめ、時刻表確認のたび		棟内部の情報がわからない、 建物の入り口も複数あって複雑
○	×		あえてネットである必要なし(紙で上等)	歩きスマホのリスク

# ヒアリング結果 (9) -キャンパスマップ

認知	使用	頻度	使わない理由	使いやすさ
×				更新の度に作り替えるのは大変そう
○	×		重くて嵩張るから	他のツールで事足りる、ただし災害時などネットが使えないときは有用?
○	×		探すのに時間がかかる。アプリのほうが速い。	
○	×		歩けば覚えられるから不要	掲載情報によっては使えるかも
○	×		持ち運びが不便	不明
○	×		持ち運びに邪魔	使いやすくない
×	×		存在を知らない	紙は使いやすくない、表示が小さい
○	×		失くしてしまった	使い心地が悪い
○	○	行ったことないところへ行くとき		大まかな場所、教室までわかるので便利
×				外のマップがおおざっぱすぎる
○	△	1年春に一度だけ使った		ページめくるのがめんどくさい
○	△	1年春はつかった		使いづらい、見つけたい教室が見つけられなかった
○	△	学期はじめ		棟内部、教室単位で場所がわかる 最短ルートの下調べができる
○	○	移動計画		希望者に最新版を配布するシステム

# ヒアリング結果 (10)

最優先ツール	どんなツール・サービスがあったら迷わずに済むか	その他、迷わない方法はあるか
えりたん	建物の外壁に大きく建物の名称を表示する	
Googleマップ、えりたんなどのスマホアプリ	建物の外壁に大きく建物の名称を表示する +夜は光らせる	えりたん：授業名からルート検索
Googleマップ&えりたん	建物の壁にでかでかと建物名を表示する。	どこでもドア
人に聞く	いない、看板で大丈夫	11と同
Googleマップ→人に聞く	掲示板等で充分	11と同
人に尋ねる、英語が通じない人もいるので友達に電話する	他の人に頼るから大丈夫	
えりたん	わからない、自分はあまり迷わないほうだ	
えりたん	えりたんが道順を示してくれればなおよい	友達を連れていく
HPの地図を見る	ARシステム、どこでもドア 動く歩道	
友人	AR（眼鏡かけると目的地方向に 矢印が出るシステム）	
外はえりたん、中は勘（看板が見つからない）	中のマップも見られるえりたん	図書館前のぐるぐる階段など、わけのわからないところにつなげないでほしい みんな1Fにしてほしい、ペデも
人に聞くか、しらみつぶし	マンツーマンで教えてくれる人	筑波大学を小さくしてほしい
えりたん	えりたんで教室の位置が把握できるようにしてほしい	.
cm	cmの最新版配布	特になし

# 留学生対象の質問

## 3A棟からの徒歩圏内

近くから順に

大学会館(3人)、徒歩20分圏内、  
同30分圏内、TXつくば駅

## 母国の看板の比較

筑波大学と似ているという回答が最多

矢印看板のみ(ミャンマー)

入り口に大看板のみ(スリランカ)

看板がきれいでない・破損している(中国)

# 他大アプリの例

- ・ 京都大学の地図アプリ  
**京大マップ**  
(非公式)
- ・ 地図上の棟の地点情報に  
イベントの情報も関連付  
け、相互に検索可能。



## 資料-屋内看板調査

建物名	階数	平面図 (カラー)	平面図 (白黒)	矢印看板	地図看板	建物名看板	壁面看板	その他看板	備考
3A	1	3							
	2	2		1					
	3	2		2					
	4	2		2					
	5	2							
3B	1	1						1	その他→トイレの案内
	2	1		1					
	3	1		2					
	4	1		2					
3C	1		1	2					
	2		1	2					
	3		1	2					
	4		1	1					
3D	1		1	2					
	2		1	2					
	3		1	2					
	4		1	1					
3E	1		1	2					
	2		1	2				1	その他：「第3学群C棟」天井に吊るされている
	3		1	1					
	4		1	2				1	その他：「第3学群C棟」天井に吊るされている
3F	1		2	1				2	その他：EFG棟全館案内（一覧表）
	2		2	3					
	3		2	3					
	4		2	3					
	5		2	1					

# 資料-屋内看板調査

	6		2	2					
	7		2	1					
	8		2						階によって矢印看板がないのが気になる
	9		2	1					
	10		2	1					
	11		2	1					
	12		2	1					
3G	1		1	2			1		その他：女子トイレの方向を示す看板
	2		1	3			1		その他：女子トイレの方向を示す看板
	3		1	2			2		その他：女子トイレの方向を示す看板+ 「第三学群D棟」天井から吊るされている
	4		1	2			2		その他：女子トイレの方向を示す看板+ 「第三学群D棟」天井から吊るされている
共同研究棟D	1						6		ホワイトボードに紙の見取り図×1 天井から吊るされた部屋名の札×5
	2						6		天井から吊るされた部屋名の札×6
	3						7		天井から吊るされた部屋名の札×7
	4						6		天井から吊るされた部屋名の札×6
第3体育館	1								
総合研究棟B	B1	1							
	1	2							
	2	1							
	3	1							
	4	1							
	5	1							
	6	1							

# 資料-屋内看板調査

	7	1							
	8	1							
	9	1							
	10	1							
	11	1							
	12	1							
理科系A	1								なし
	2	2		1					
	3	1		1					
	4	1		1					
	5	1		1					
理科系B	1			3					
	2			2					
	3			2					
	4			2					
	5			2					
理科系C	1								なし
	2								なし
	3								なし
	4								なし
	5								なし
理科系D	1		1				1		その他：A~D棟の全ての部屋の総合案内板
	2		1						
	3		1						
	4		1						
	5		1						