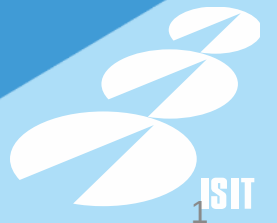


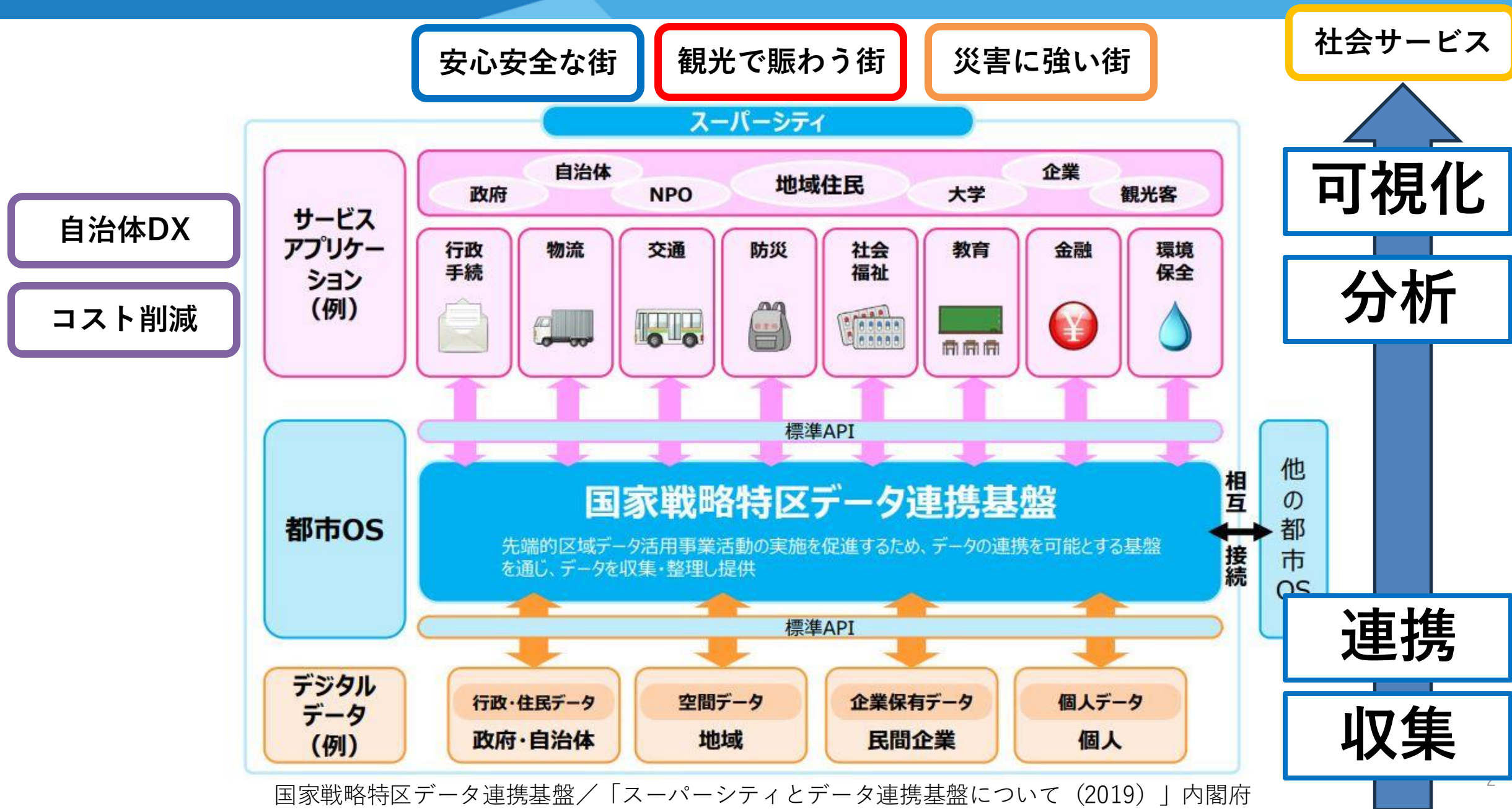
人流オープンデータ活用のすすめ

OIL 高野 茂

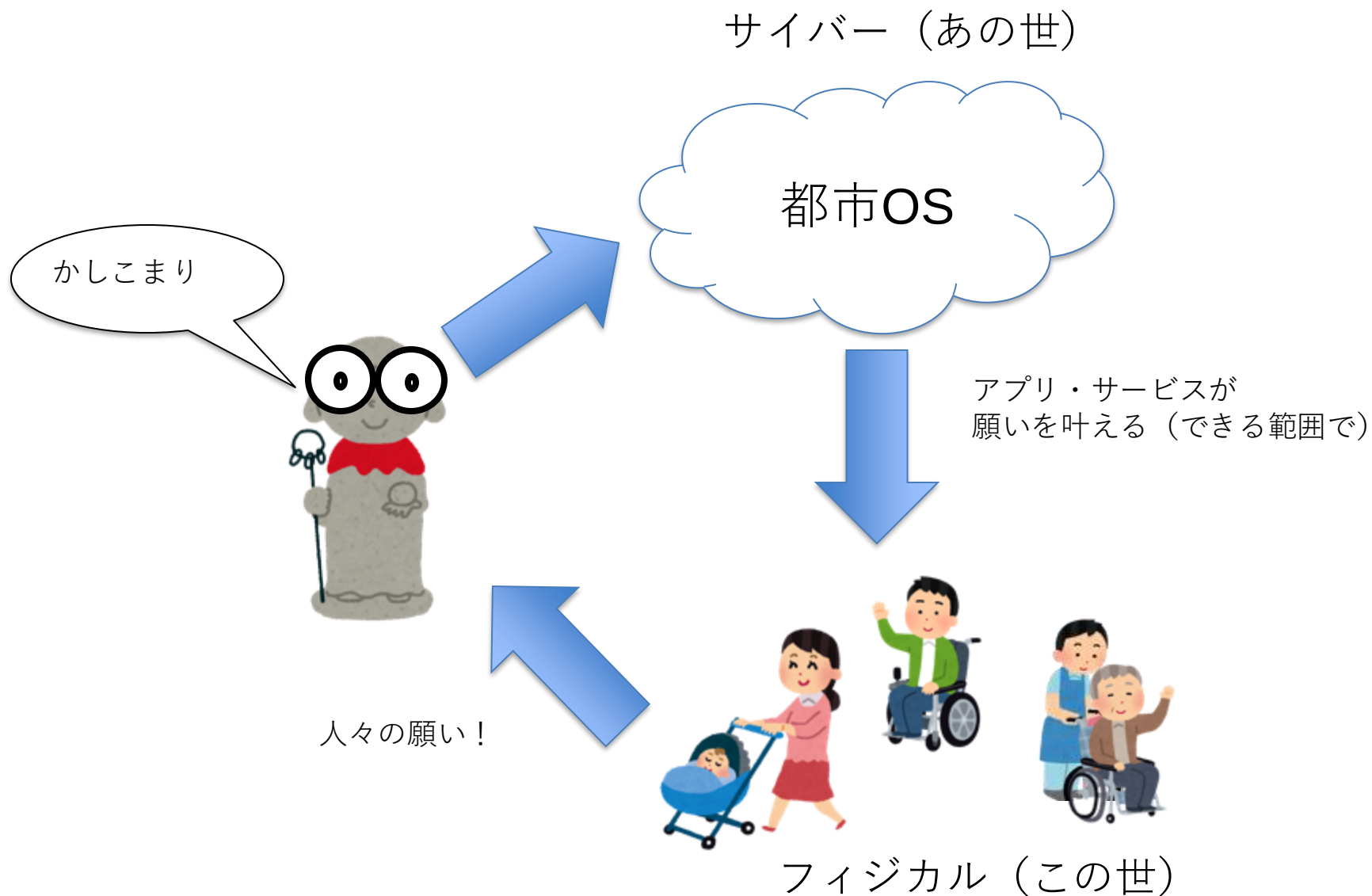
公益財団法人
九州先端科学技術研究所

Institute of Systems,
Information Technologies
and Nanotechnologies

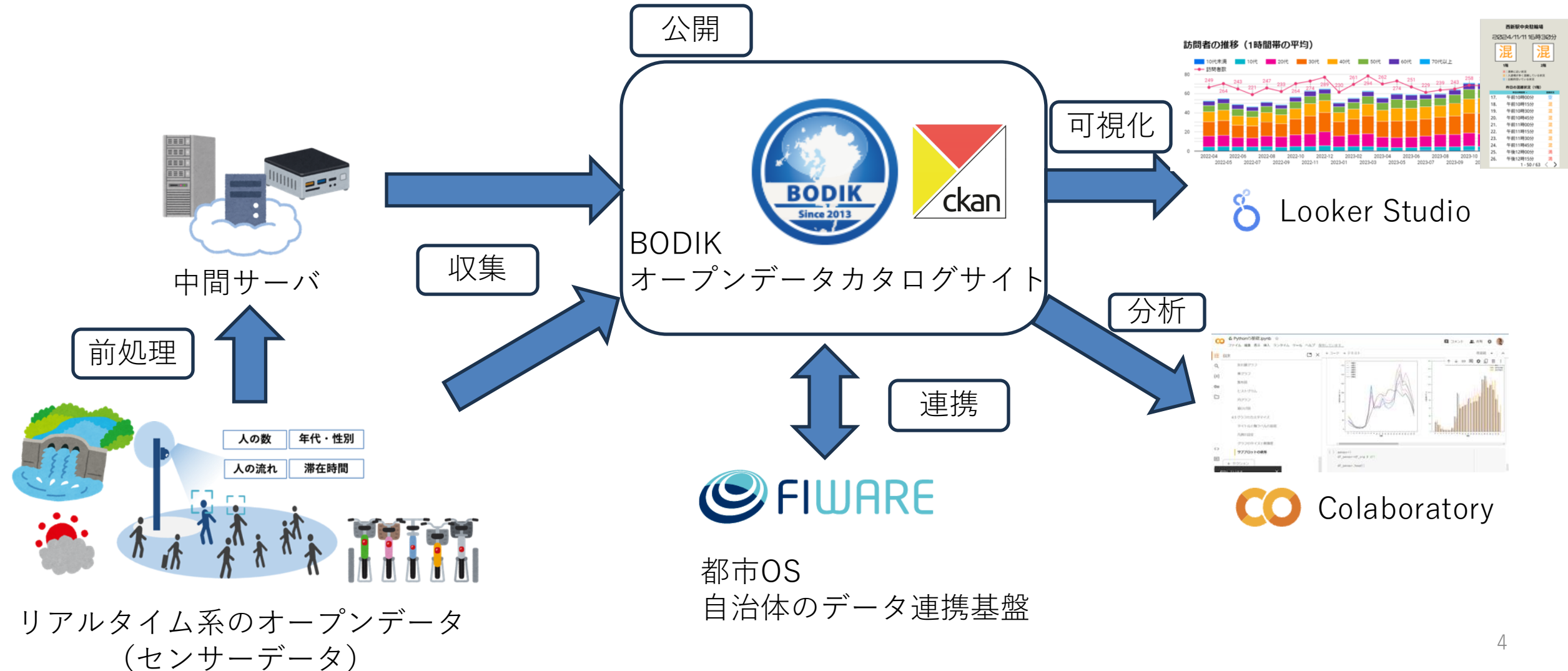




ICTの存在を前提としたお地蔵さんの概念 → サイバーフィジカルシステム

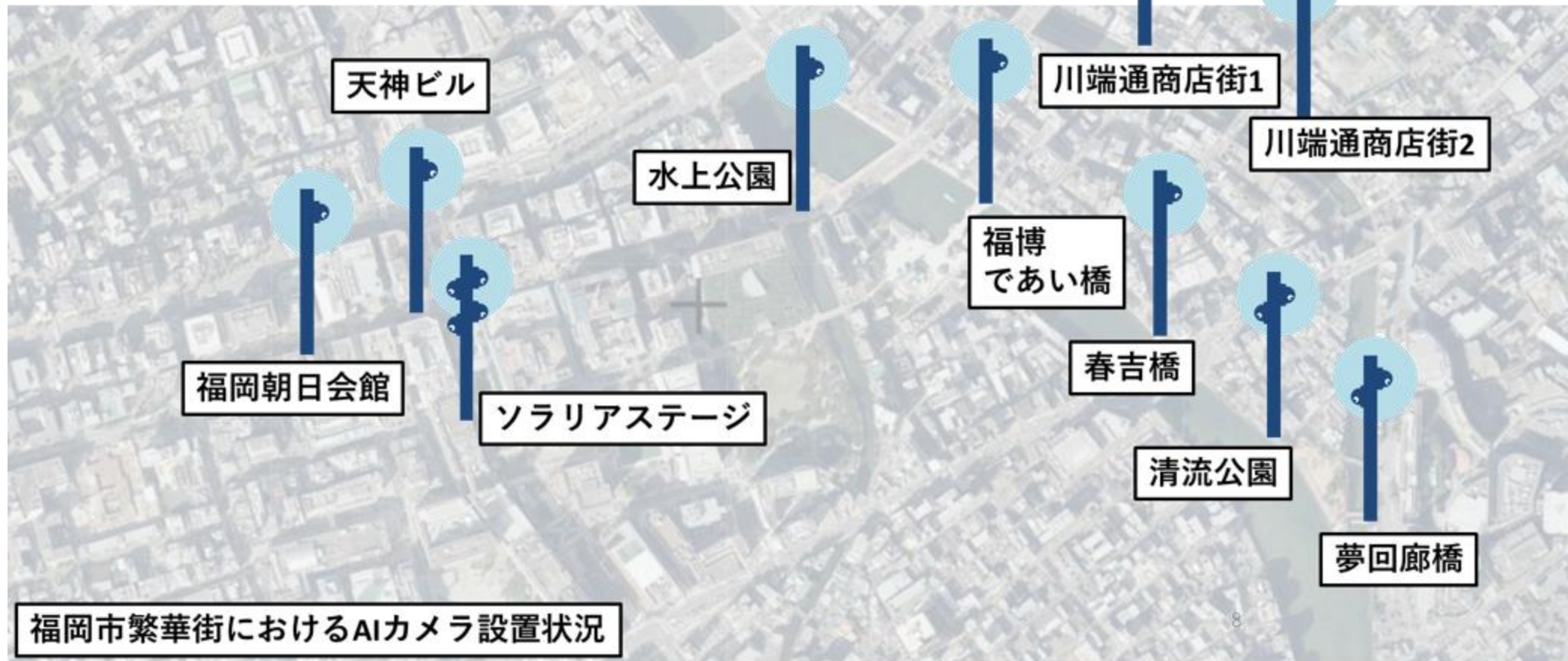


BODIKがあればデータ収集、公開、可視化の自動化ができる。



福岡市繁華街における人流データ収集・分析・可視化・管理

九大と共同で、**福岡市、川端通商店街、天神明治通り街づくり協議会の協力**の下、福岡市繁華街におけるAIカメラによる「まち」の徹底した可視化のための実証環境を構築



人流データのオープンデータ化



公益財団法人 九州先端科学技術研究所
Institute of Systems, Information Technologies and Nanotechnologies (ISIT)

データセットを検索

11件のデータセットから検索可能です

データセット | カテゴリー | お知らせ | 活用事例 | 利用規約 | サイトについて | お問い合わせ | オープンデータマップ

福岡市繁華街の人流データ

組織



公益財団法人九州先端科学技術研究所
公益財団法人九州先端科学技術研究所のオープンデータカタログサイトです。

ソーシャル

Google+

Twitter

Facebook

ライセンス

Creative Commons Attribution 4.0 International 

データセット | グループ

福岡市繁華街の人流データ

福岡市繁華街における人流データ。2022年度より、九州大学と九州先端科学技術研究所が共同で実施するAIカメラによる人流データ実証実験により収集された属性（年代・性別）付き人流データの1時間ごとの統計データ。人流データでは、日時、年、月、日、時間帯（0-23）に続いて、カメラID、性別（男性=0、女性=1、不明=2）、入場数、退場数、年代別検知数（10代未満、10代、20代、30代、40代、50代、60代、70代以上）を集計。マスク検知データでは、日時、時間帯、カメラID、性別情報に続いて、マスク有・無の判定数、判定不能数を集計。どちらのデータも、センサの停止等でデータの欠損がある場合は、2022年度のデータの中央値（カメラID、時間帯、平日・休日）で置換して、それがわかるように欠損フラグ（NaN）を1に設定。

データとリソース

 **AIカメラ設置箇所の情報**
カメラID、設置場所の名称、緯度、経度、カメラの撮影方向に関する情報

 **【2022年4月】福岡市繁華街の人流データ**
2022年4月の人流データ

 **【2022年5月】福岡市繁華街の人流データ**
2022年5月の人流データ

 **【2022年6月】福岡市繁華街の人流データ**
2022年6月の人流データ

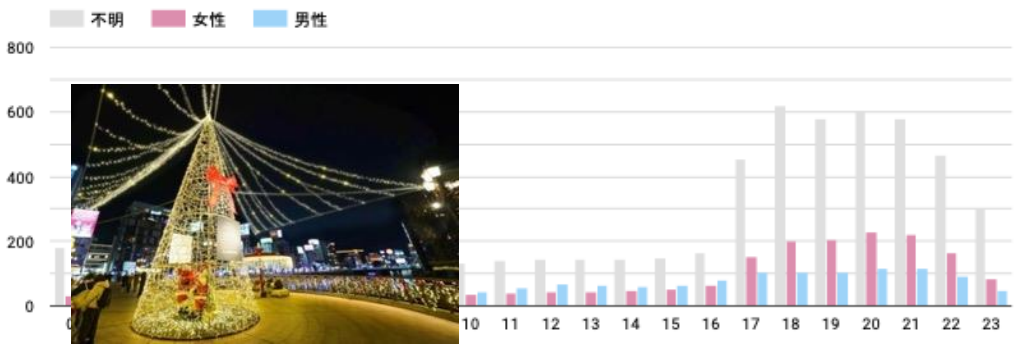
 **【2022年7月】福岡市繁華街の人流データ**
2022年7月の人流データ

 **【2022年8月】福岡市繁華街の人流データ**
2022年8月の福岡市繁華街の人流データ

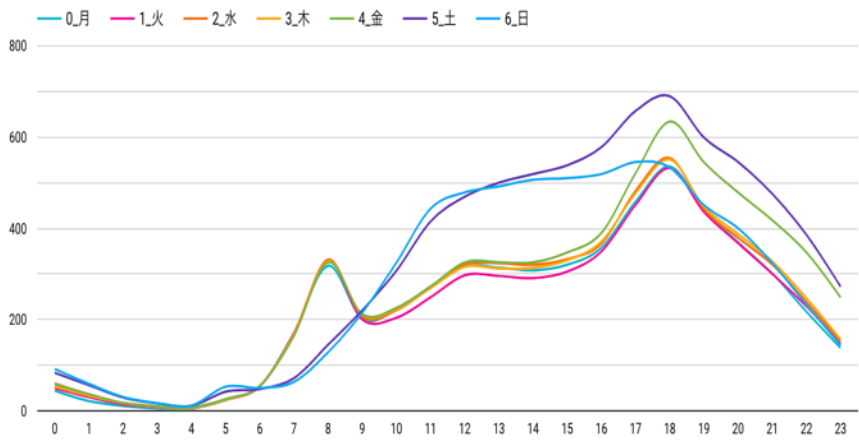
https://data.bodik.jp/dataset/isit_peopleflow

イルミネーション期間中の福博であい橋は、女性がたくさん来訪。

時間帯毎の訪問者（性別毎）の推移



平日と土日の違い。
明日休みだと夜遅くまで遊ぶ。

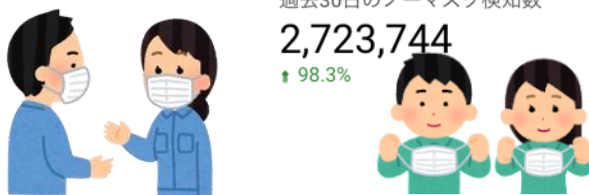


マスク着用状況が反転。もはや、マスクしている人の方が少ない。

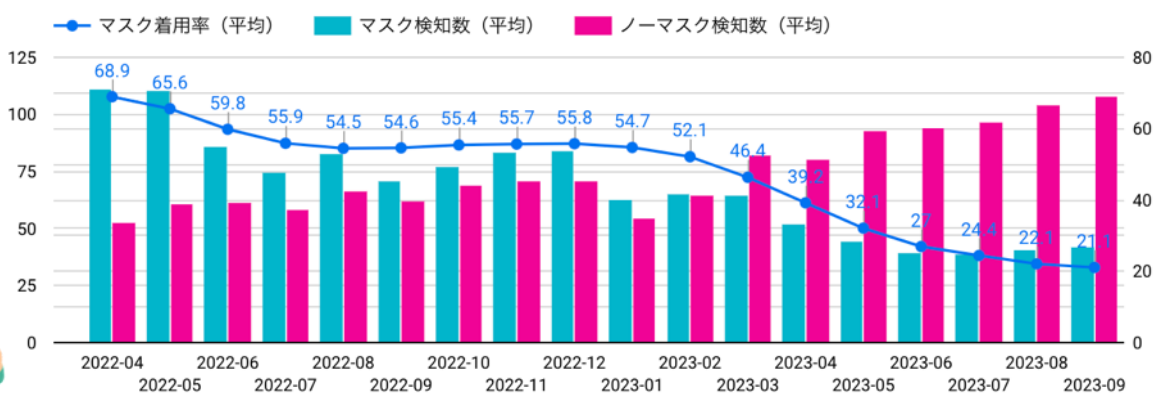
過去30日のマスク着用状況
(2022年4月と比較)

過去30日のマスク検知数
1,046,831
↓ -63.7%

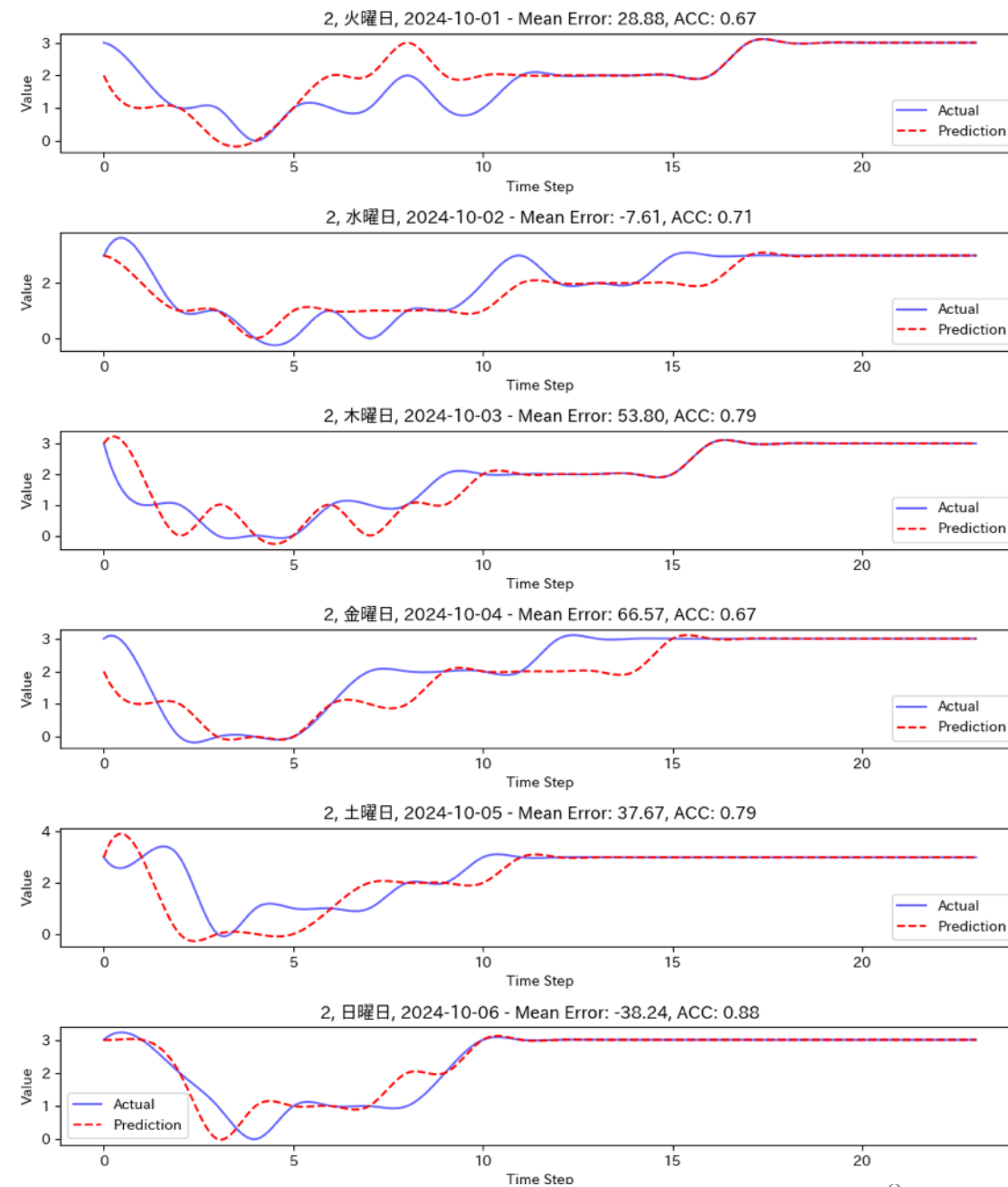
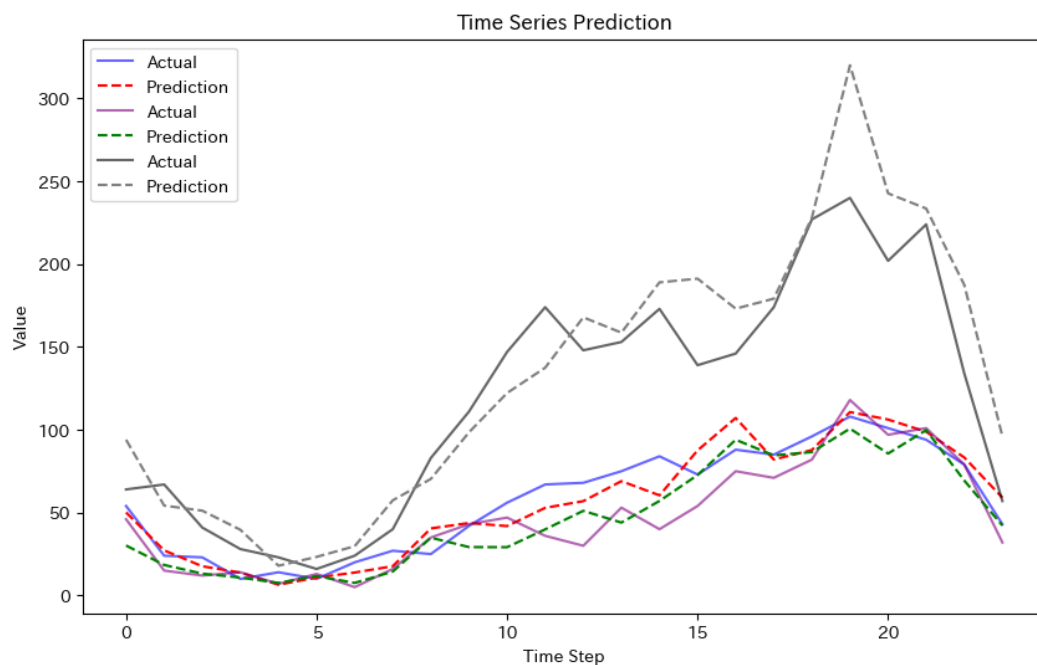
過去30日のノーマスク検知数
2,723,744
↑ 98.3%



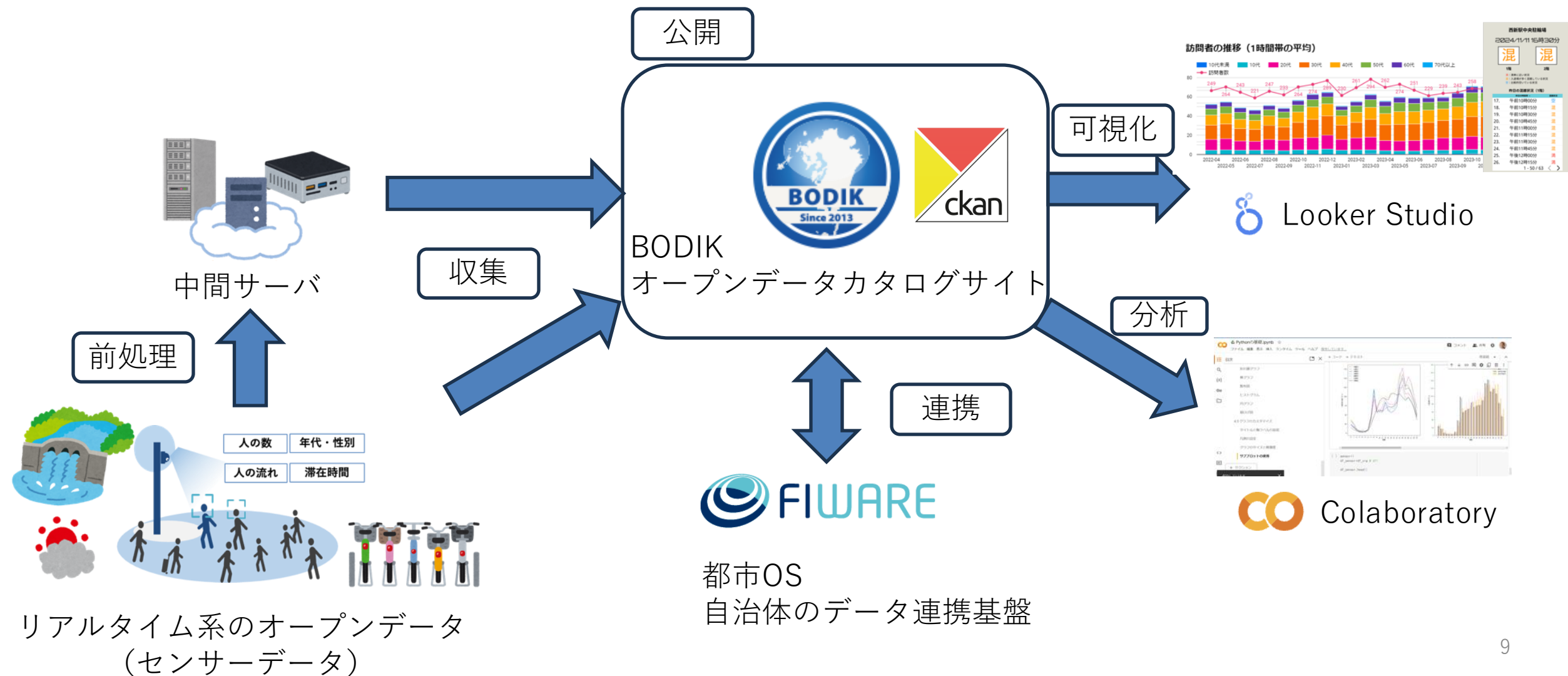
訪問者数の推移（月毎）



Pythonプログラムによる 高精度な予測も可能（自動化できる）



BODIKがあればデータ収集、公開、可視化の自動化ができる。



- 福岡市の早良区役所と共同で取り組む西新駅駐輪場でのAI防犯カメラによる実証実験
- 利用者の入退場に基づくデータから、リアルタイムに駐輪場の混雑状況を可視化する仕組みを実装



西新駅中央駐輪場ご利用の皆さま

令和6年10月23日
早良区生活環境課
経済観光文化局企業連携課

mirai@共働事業『西新駅中央駐輪場の混雑状況を
リアルタイムで判定』する実証実験を実施

mirai@city.fukuoka

福岡市では、自転車の利用環境の向上などに取り組んでおりますが、この度、駐輪場利用者の利便性向上のため、画像認識 AI を活用し、駐輪場の混雑状況をリアルタイムで提供する実証実験を実施することとなりましたのでお知らせします。

1 実施期間
令和6年10月23日 ～ 令和6年11月30日

2 実施事業者
(公財)九州先端科学技術研究所

3 実証実験の概要等



実証実験のイメージ	概要
	(1) 駐輪場の入退場者を、既設の防犯カメラで撮影 (2) 画像認識 AI にて撮影画像を解析・撮影した画像から自転車を検知し、AIによる解析で駐輪場の混雑状況を判定 ※検知後の画像データは削除 (3) 判定結果をホームページ等で発信 ※ホームページ発信は11月上旬を予定

西新駅中央駐輪場

2024/11/11 16時30分

混

1階

混

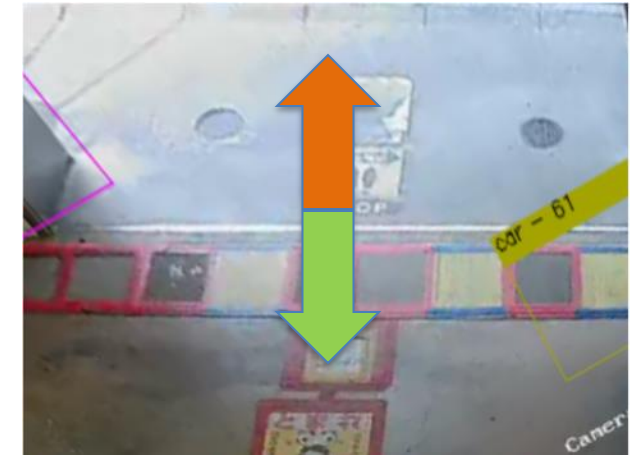
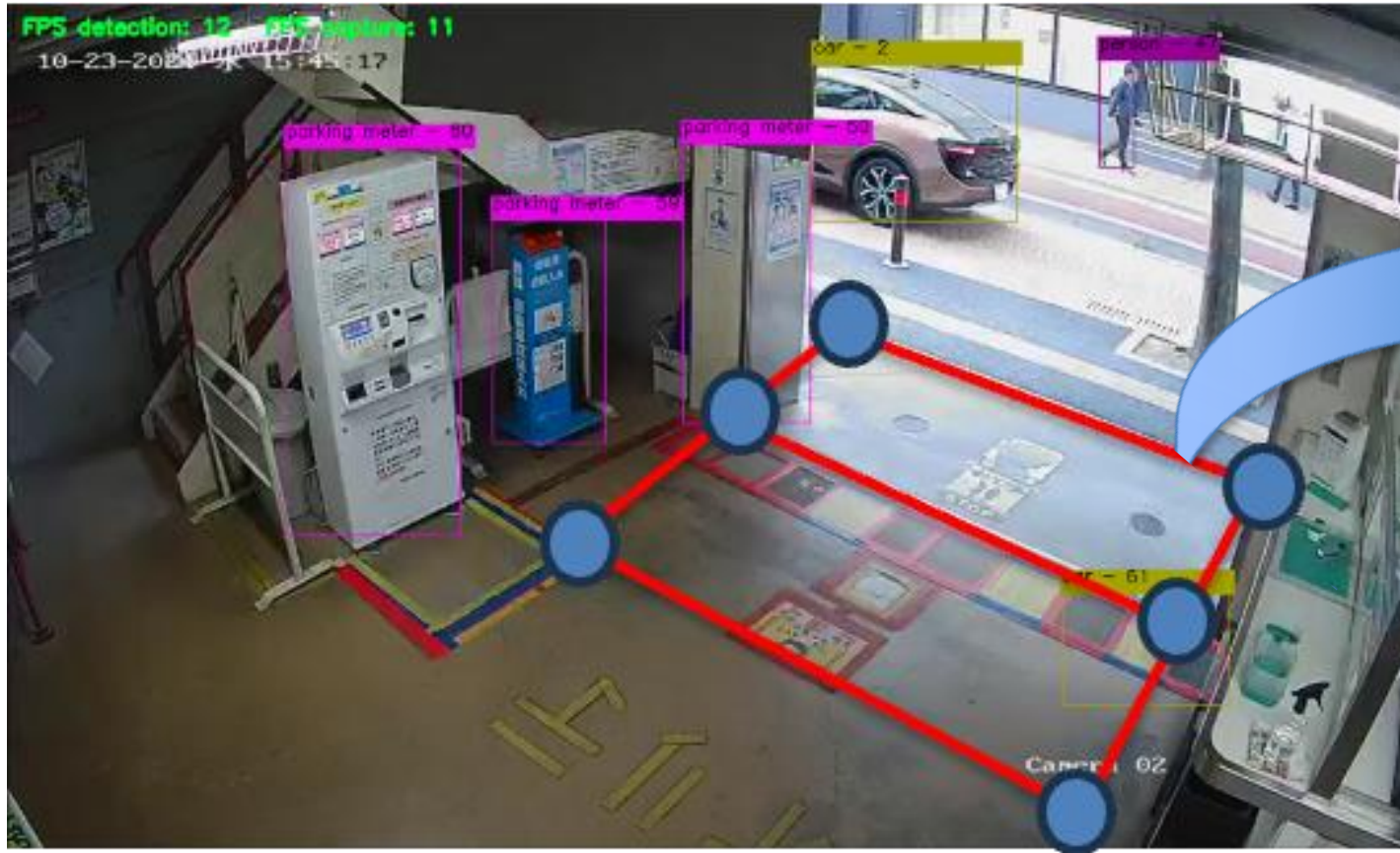
2階

満：満車に近い状況
 混：入退場が多く混雑している状況
 空：比較的空いている状況

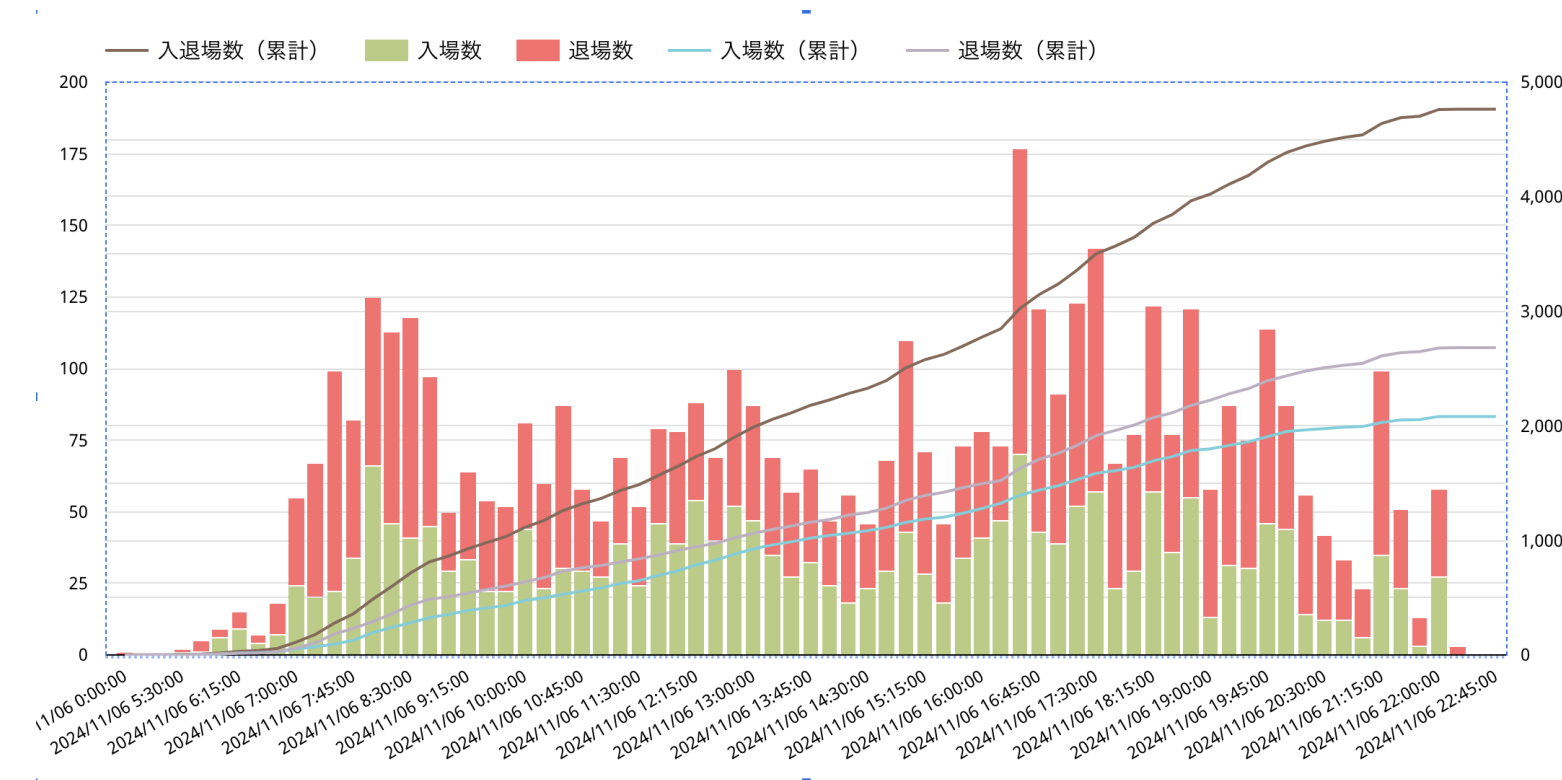
昨日の混雑状況 (1階)

	昨日の時間帯 ▲	混雑状況
17.	午前10時00分	空
18.	午前10時15分	混
19.	午前10時30分	混
20.	午前10時45分	混
21.	午前11時00分	混
22.	午前11時15分	混
23.	午前11時30分	混
24.	午前11時45分	混
25.	午後12時00分	満
26.	午後12時15分	満

1 - 50 / 63 < >



上から見た写真に変換
中央から上の移動が退場、下移動が入場と検知



西新駅中央駐輪場

2024/11/11 16時30分

混

1階

混

2階

満：満車に近い状況

混：入退場が多く混雑している状況

空：比較的空いている状況

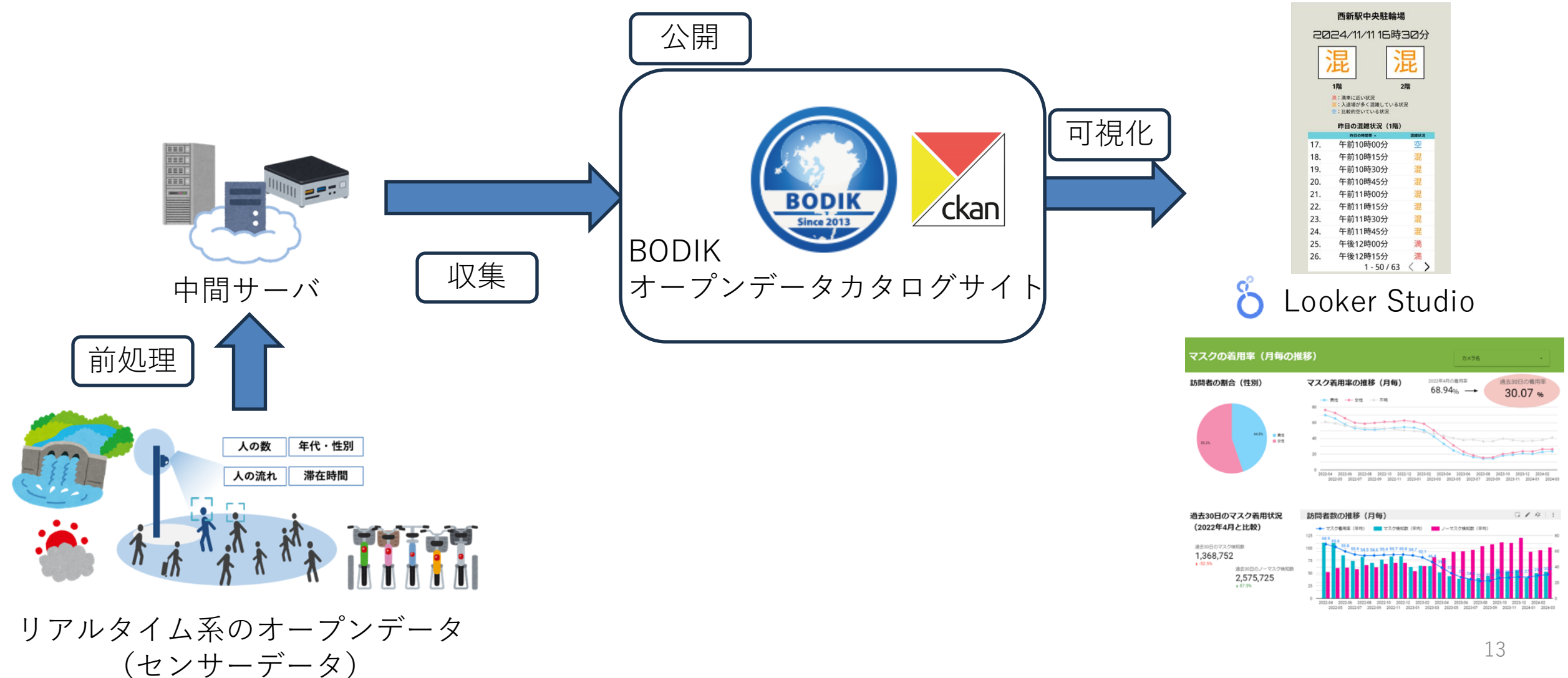
昨日の混雑状況（1階）

	昨日の時間帯	混雑状況
17.	午前10時00分	空
18.	午前10時15分	混
19.	午前10時30分	混
20.	午前10時45分	混
21.	午前11時00分	混
22.	午前11時15分	混
23.	午前11時30分	混
24.	午前11時45分	混
25.	午後12時00分	満
26.	午後12時15分	満

1 - 50 / 63



BODIKがあればデータ収集、公開、可視化の自動化ができる。



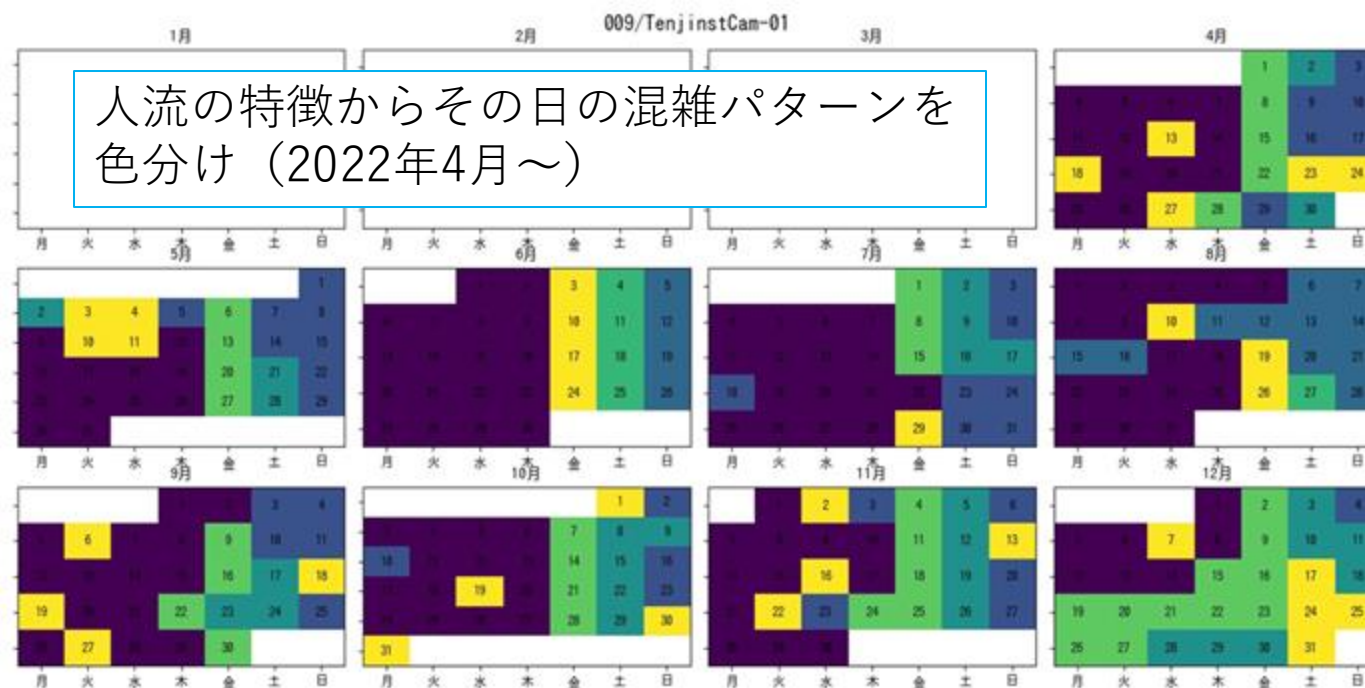
まとめ

各事業者のビジネス戦略や都市計画に貢献

都市OSがもつ人流データから予測モデルを学習。

明日や1週間後の福岡市の人流状況を予測可能。

前日や1週間前の実データを利用することで高精度に予測。



仮説：福岡市人流データに相関のある「異種データ」は高精度に予測可能。

各事業者のビジネス戦略や都市計画に貢献

都市OSがもつ人流データを基礎データにして、
「街の賑わい指標」を各事業者が高精度に予測可能に



オープンにできない時系列データでも
都市OS（BODIK）を利用することで、
各事業者自身で高精度に予測可能

売上、公共交通機関の利用客数、観光客数、
屋台利用客数、ホテル予約数、レンタル自転車需要等

事業者の透明性を高めるためにも、
街の賑わい指標（統計）としてオープンデータ化を推進したい