

CARTO ●

地図化だけじゃない、  
**CARTO** が実現する  
位置データに基づいた意思決定

# スピーカー紹介



**CARTO**  
Enterprise Account  
Executive  
Joel Tan



**Pacific Spatial  
Solutions 株式会社**  
Spatial Data Scientist  
石谷 歩実

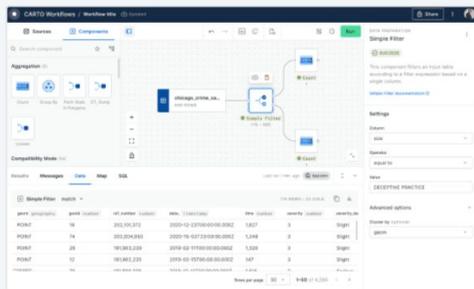


**株式会社 Luup**  
データチームリーダー  
小林 瑞紀

# CARTOとは

- お使いのデータウェアハウス上で**クラウドネイティブ**に位置データの**分析・可視化・開発**を行うプラットフォーム
- 必要なのは、**ブラウザとネット接続**のみ！

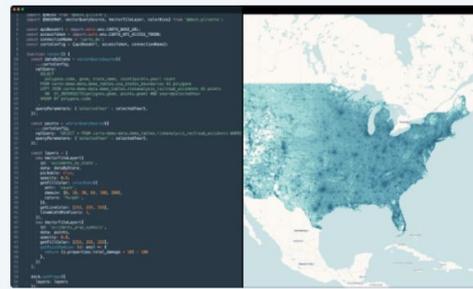
## 分析



## 可視化

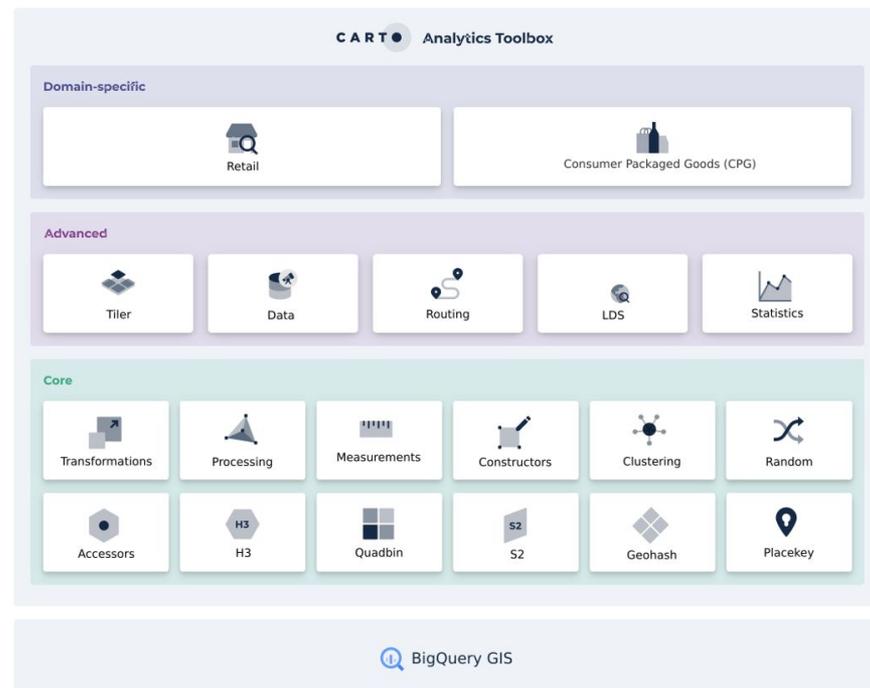


## 開発



# BigQuery と CARTO の親和性

- BigQuery の空間関数を**3倍**に拡張し、より高度な空間解析を実現
- データは**BigQuery に置いたまま**全ての機能が使える
- マーケットプレイス上で**VMインスタンス、SaaS**として直接実行可能



# CARTO に備わる多彩な機能

## Data Explorer

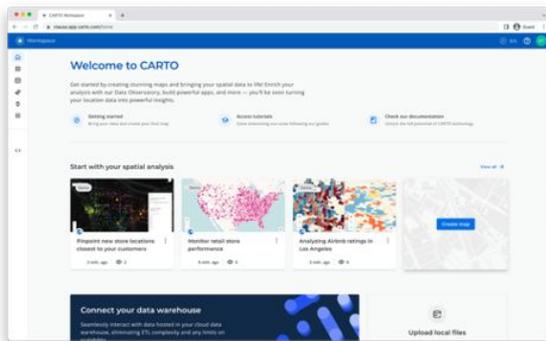
アクセス可能な自社のデータを検索

## Data Observatory

前処理済みのデータをサブスクライブ

## Connections

データウェアハウスとCARTOの接続を管理



## Workflows

ノーコードで解析フローを構築&実行

## Maps

インタラクティブなマップを作成

## Applications & Developer Tools

開発者リソースの管理&構築したアプリの登録

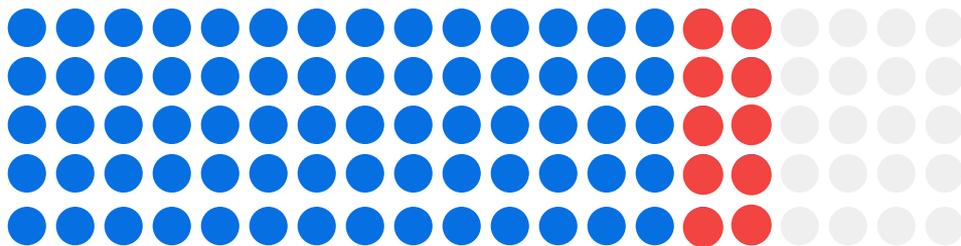
# CARTOのアプローチ

## 位置データのポテンシャルの最大化・民主化

収集データの

# 80%

が位置情報を  
保有している



ビジネスで利用  
されているのは  
たった

# 10%

既存ユーザー

## 効率化



GISの専門家



アナリスト



経営者



エンジニア

潜在ユーザー

## 汎用性

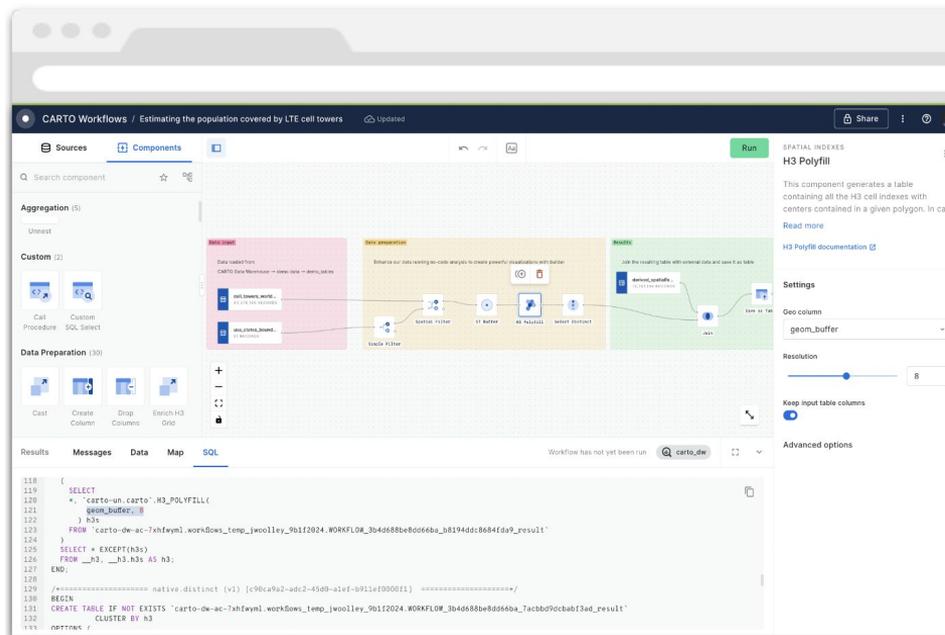
# 効率化：前処理済みのデータセットが豊富

- 実際の分析に費やしている時間はたった**20%**
- **約12,000** の前処理済みのデータセットをサブスクライブ & 利用可能
- 自社のデータと組み合わせた**より高度な分析** が可能



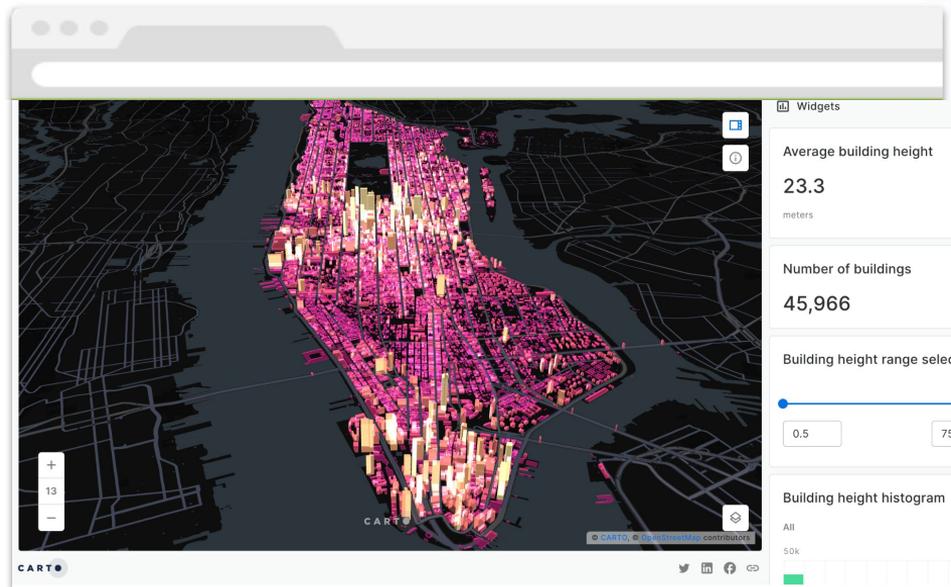
# 汎用性①：ノーコードツール“Workflows”

- **UI** を使って、簡単に解析フローを構築できる
- 処理内容の説明を記述でき**共有**が容易に
- 実行をスケジュールリングでき、繰り返し処理も**省力化**



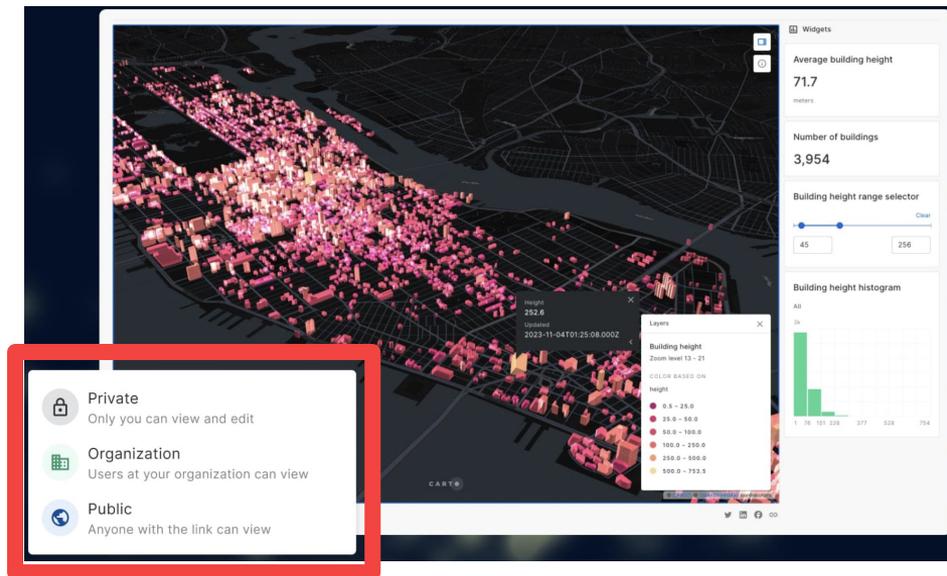
## 汎用性②：インタラクティブなマップ

- データの内容を表す”Widgets”が、マップの表示範囲の変化に連動して**インタラクティブに変化**
- **100万行を超えるデータ**でもストレスなく**サクサク**動く



## 汎用性③：結果の共有

- 作成したMap を公開範囲を設定して**共有**
- **PDF レポート**として結果の出力が可能
- **意思決定**を裏付ける判断材料として活用可能



# 業界のリーダーがCARTO を活用しています

## 通信・放送



## 小売&CPG



## 輸送&物流



## 地方自治体&政府



## 不動産



## 金融サービス



## ヘルスケア&保険



## 建設・公共事業



業界別ユースケースはS10ブースでご紹介しています



## CARTOを使った 地理空間データ活用の効率化

---



## Luupとは

---

# サービス紹介

電動マイクロモビリティを、スマホひとつで、好きな場所で借りて好きな場所に返せるサービス

電動マイクロモビリティ



スマートフォンアプリ



ポート(LUUP専用の駐輪場)

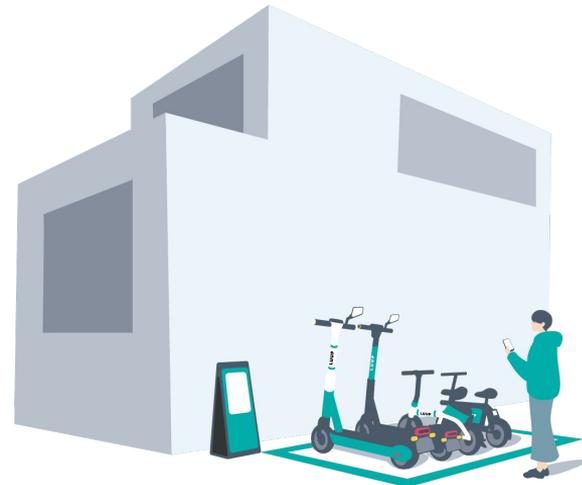
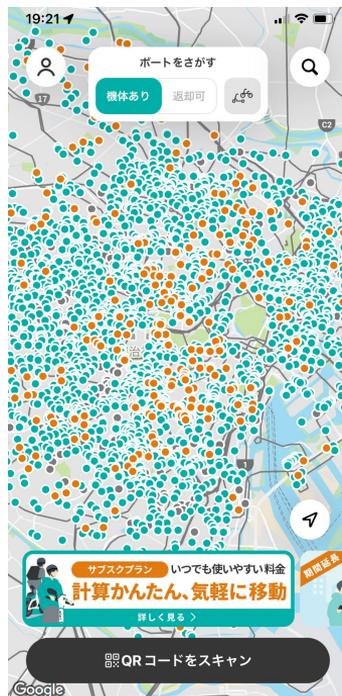


電動キックボード

※利用には「交通ルールテスト」  
全問連続正解が必須



電動アシスト自転車



# 展開エリア

全国ポイント数

# 8,600

箇所以上

※2024年7月時点

展開都市

- 東京
- 大阪
- 仙台
- 横浜
- 京都
- 福岡
- 神戸
- 名古屋
- 宇都宮
- 広島



福岡



仙台



広島



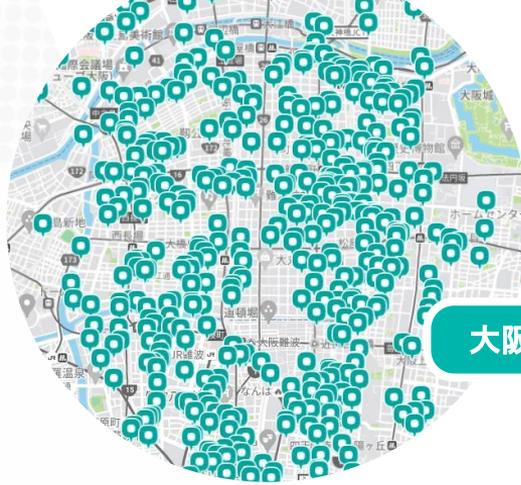
宇都宮



横浜



名古屋



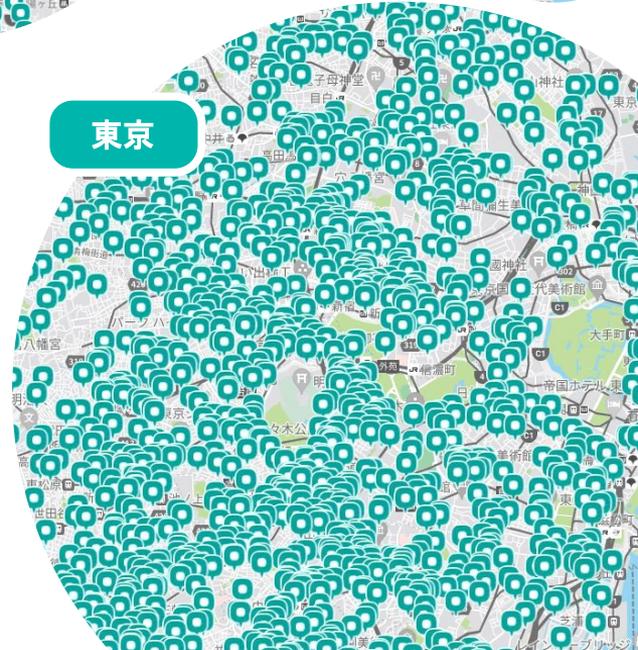
大阪



京都

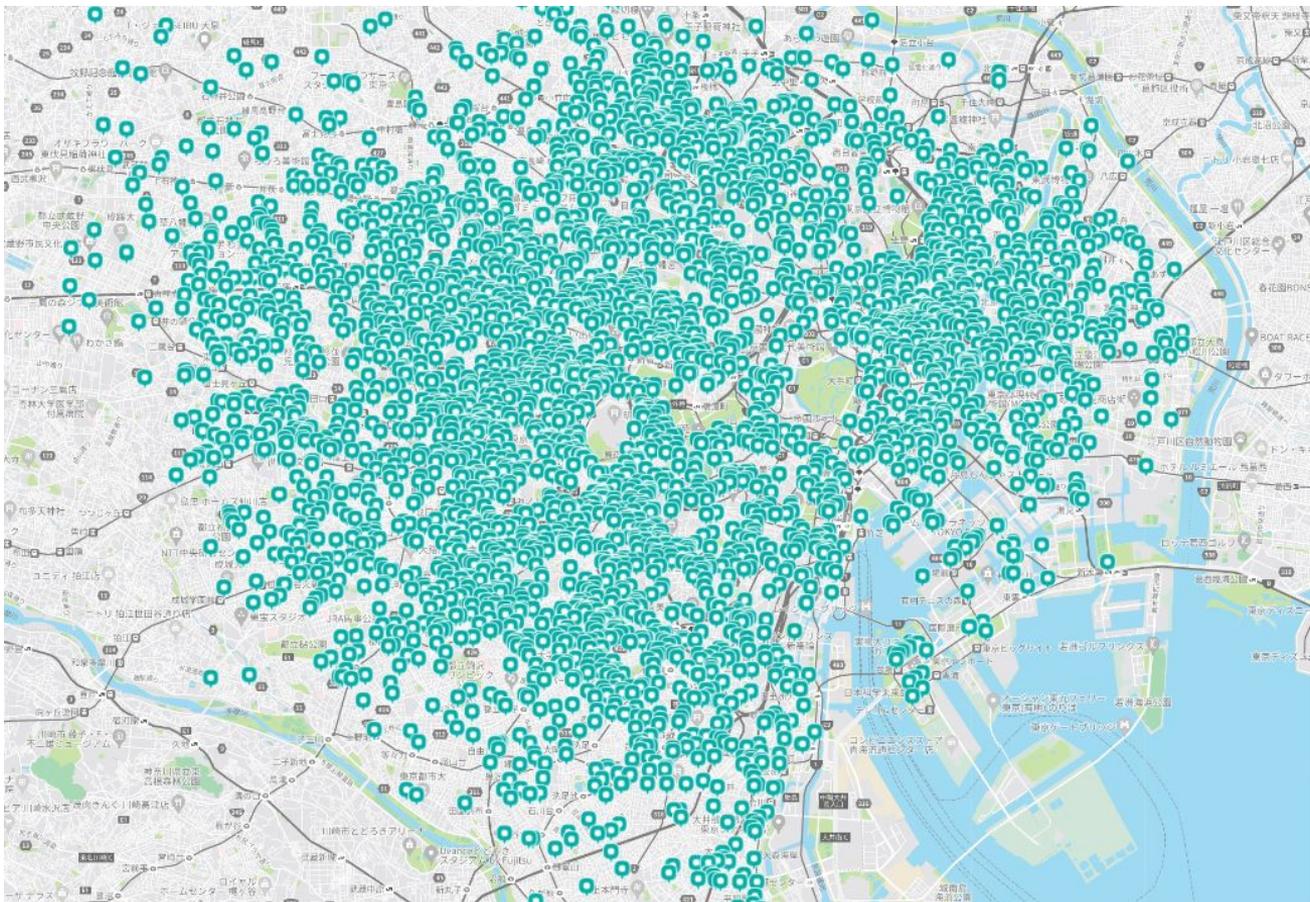


神戸



東京

# 一 ポートマップ(東京)



An aerial photograph of a city, likely Tokyo, with a teal overlay and numerous vertical bars of varying heights and widths. The bars are semi-transparent and have a gradient from light to dark teal. The background shows a dense urban landscape with many buildings and a clear blue sky with some clouds.

**Mission:**

街じゅうを「駅前化」するインフラをつくる

# 事業の本質

街中に点在するポート



Hardware

LUUP公式アプリ



Software

# LUUP

蓄積された移動データ



Data

行政・自治体・企業  
との連携



Alliance





## 地理空間データの活用

---

## — 地理空間データの活用パターン

基本的には、できるだけ BigQuery 上で処理をして可視化は専用のツールを使う

### よくある流れ

分析に用いるデータは基本的には BigQuery 上にあるので  
そのまま BigQuery 上で地理関数を用いて可視化用のデータを作成

地理空間データ可視化の機能を持つツールで可視化 ( Redash / kepler.gl / dekart )

# — 地理空間データの活用パターン

基本的には、できるだけ BigQuery 上で処理をして可視化は専用のツールを使う

## よくある流れ

分析に用いるデータは基本的には BigQuery 上にあるので  
そのまま BigQuery 上で地理関数を用いて可視化用のデータを作成

**問題点1：複雑な処理は SQL で完結しない**

地理空間データ可視化の機能を持つツールで可視化 ( Redash / kepler.gl / dekart )

# — 地理空間データの活用パターン

基本的には、できるだけ BigQuery 上で処理をして可視化は専用のツールを使う

## よくある流れ

分析に用いるデータは基本的には BigQuery 上にあるので  
そのまま BigQuery 上で地理関数を用いて可視化用のデータを作成

**問題点1: 複雑な処理は SQL で完結しない**

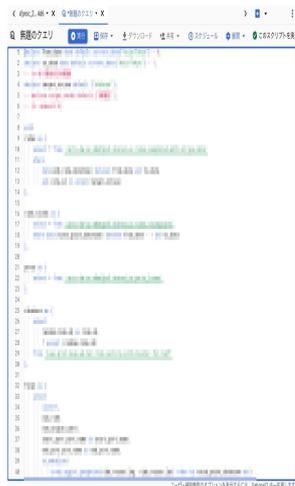
地理空間データ可視化の機能を持つツールで可視化 ( Redash / kepler.gl / dekart )

**問題点2: 権限管理のできないツールだと共有が難しい**

# — 地理空間データの活用パターン

基本的には、できるだけ BigQuery 上で処理をして可視化は専用のツールを使う

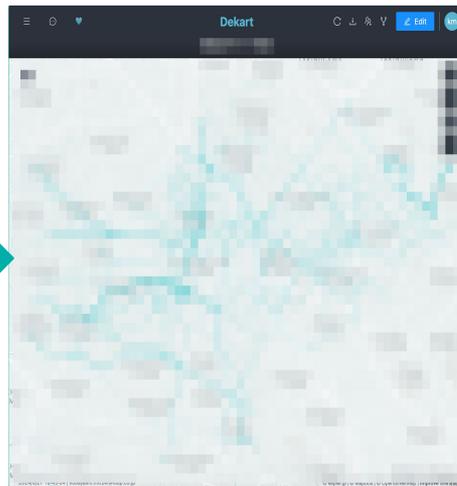
データ処理のロジックが様々なツールに点在してしまう



A screenshot of a code editor window showing a list of SQL queries. The queries are numbered 1 through 20 and include various SQL syntax elements like table names, columns, and functions. The editor has a dark theme and a sidebar on the left.



A screenshot of a Jupyter Notebook interface. It shows a dark-themed editor with several code cells containing SQL queries. The interface includes a top toolbar with icons for save, refresh, and other actions.



A summary slide titled "地理空間データの活用パターン". The slide contains text in Japanese and a small thumbnail of the map visualization. The text describes the pattern of using BigQuery for data processing and visualization tools for visualization.

※ クエリやコード、可視化の中には機微情報が含まれるのでモザイクをかけてあります

# — CARTOを使ったデータ活用のパターン

Workflowsで一貫したプロセスとして処理を行う

## CARTOを使う場合

分析に用いるデータは基本的には BigQuery上にあるので  
BigQueryに可視化用のデータを作成するクエリを発行

処理はフロー形式なので手続的な処理が可能  
フローの中で外部からデータをフェッチすることなども

ワークフローで作成したテーブルを元に可視化

可視化毎に細かい権限設定やパスワードを設定して共有

# — CARTOを使ったデータ活用のパターン

Workflowsで一貫したプロセスとして処理を行う

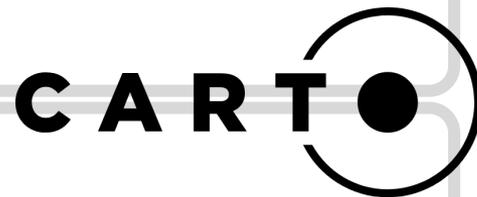
## CARTOを使う場合

分析に用いるデータは基本的には BigQuery上にあるので  
BigQueryに可視化用のデータを作成するクエリを発行

処理はフロー形式なので手続的な処理が可能  
フローの中で外部からデータをフェッチすることなども

ワークフローで作成したテーブルを元に可視化

可視化毎に細かい権限設定やパスワードを設定して共有

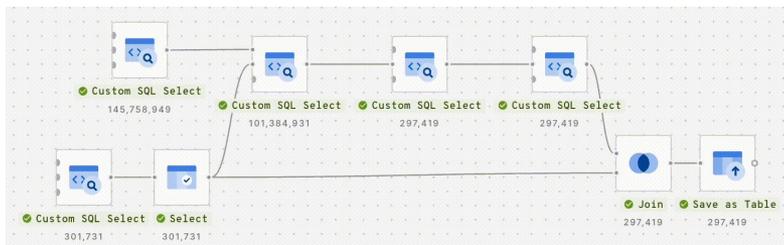
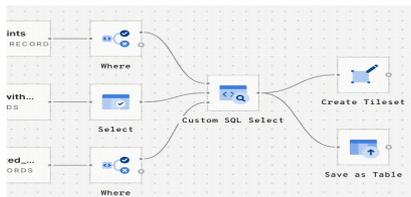


# CARTOを使ったデータ活用のパターン

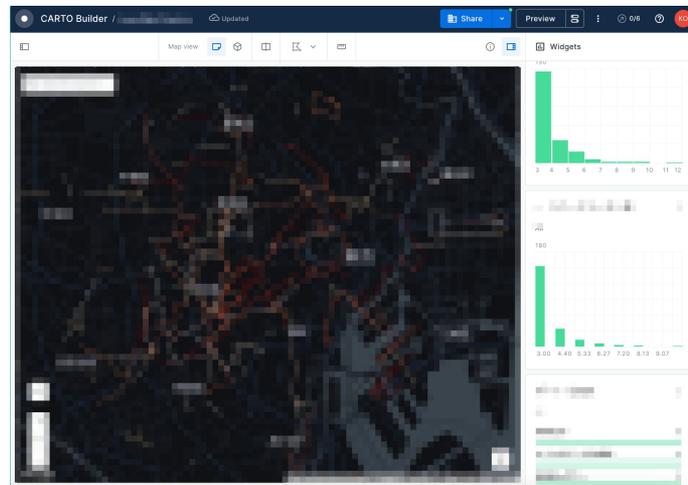
Workflowsで一貫したプロセスとして処理を行う

CARTOを使う場合、全てが基本的には CARTO上で完結する

## CARTO Workflows



## CARTO Builder



※ 可視化の中には機微情報が含まれるので  
モザイクをかけてあります

## Summary

CARTOを使うことで必要なツールを一つに統一できたことで様々な嬉しいことがあった

データ処理が点在してしまっていたものが集約された

処理のフローを GUIで組めるのでSQLがかけなくても修正可能

変数を埋め込んで使い回しや横展開しやすい

細かい権限設定やパスワード付き共有で、簡単に共有できた