



# OpenAPI で作らない R パッケージ開発

2021年1月23日

株式会社コネクトデータ

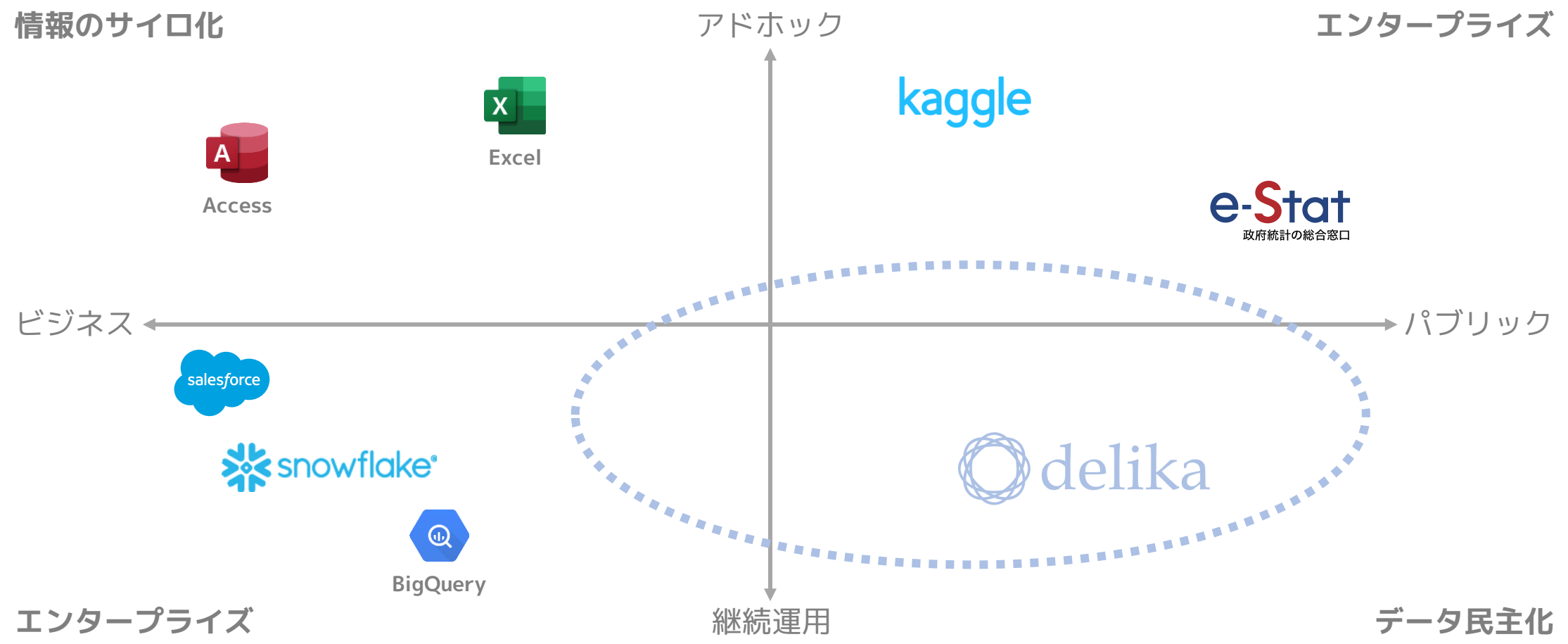
安部 晃生

[@kos59125](https://twitter.com/kos59125)



<https://connecto-data.com>  
[contact@connecto-data.com](mailto:contact@connecto-data.com)

簡単にデータ共有、データ利用（DL/SQL）ができるオープンな DWH サービス。分析用のデータの保存やスクレイピングデータの公開に。



tidy データを登録することで、単体もしくは他の共有データと組み合わせることで SQL で処理して利用できることでデータの管理が簡単。

snow_accumulation	cm
snow_accumulation_note	see below
cloud_cover	0, 0+, 1, 2, ..., 9, 10, 10
visibility	km

\*\_note : There are two possible values ) (quasi-normal value) and ] (statistically deficient value).

Get the download URL

Preview

Schema

measurement_datetime	prefecture	subprefecture	station_no	station_name	longitude
2006-03-01 01:00:00	北海道	樺-ツ	17036	雄武	333333333334
2006-03-01 01:00:00	北海道	樺-ツ			
2006-03-01 01:00:00	北海道	樺-ツ			
2006-03-01 01:00:00	北海道	樺-ツ			
2006-03-01 01:00:00	北海道	樺-ツ			
2006-03-01 01:00:00	北海道	樺-ツ	17211	上磯別	143.335
2006-03-01 01:00:00	北海道	樺-ツ	17246	常呂	144.03666666666666
2006-03-01 01:00:00	北海道	樺-ツ	17306	遠軽	143.54
2006-03-01 01:00:00	北海道	樺-ツ	17316	佐呂間	143.76

データ型は分析者の文脈で定義されているので、データをどのように分析に利用できるかイメージつけやすい。

Run Query

SQL

```
1 SELECT t.measurement_datetime, t.prefecture FROM [example/japan-weather/weather.csv] t LIMIT 5
```

Run Query

Cancel

Message

Result

Share

Source Data License

Get Download URL

Result Preview

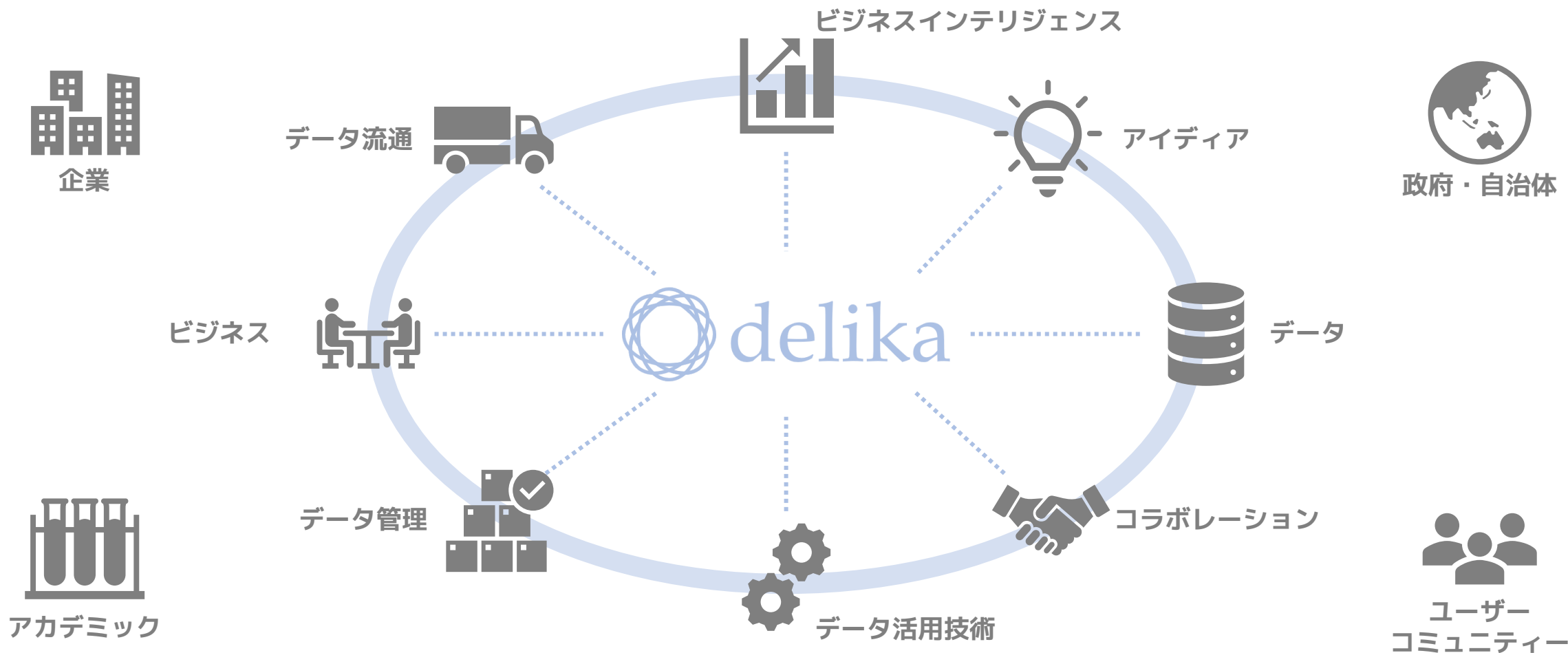
measurement\_datetime

SQL の結果を同僚と共有したり、利用してる元データのライセンスが表示される。

2006-03-01 01:00:00.000 北海道

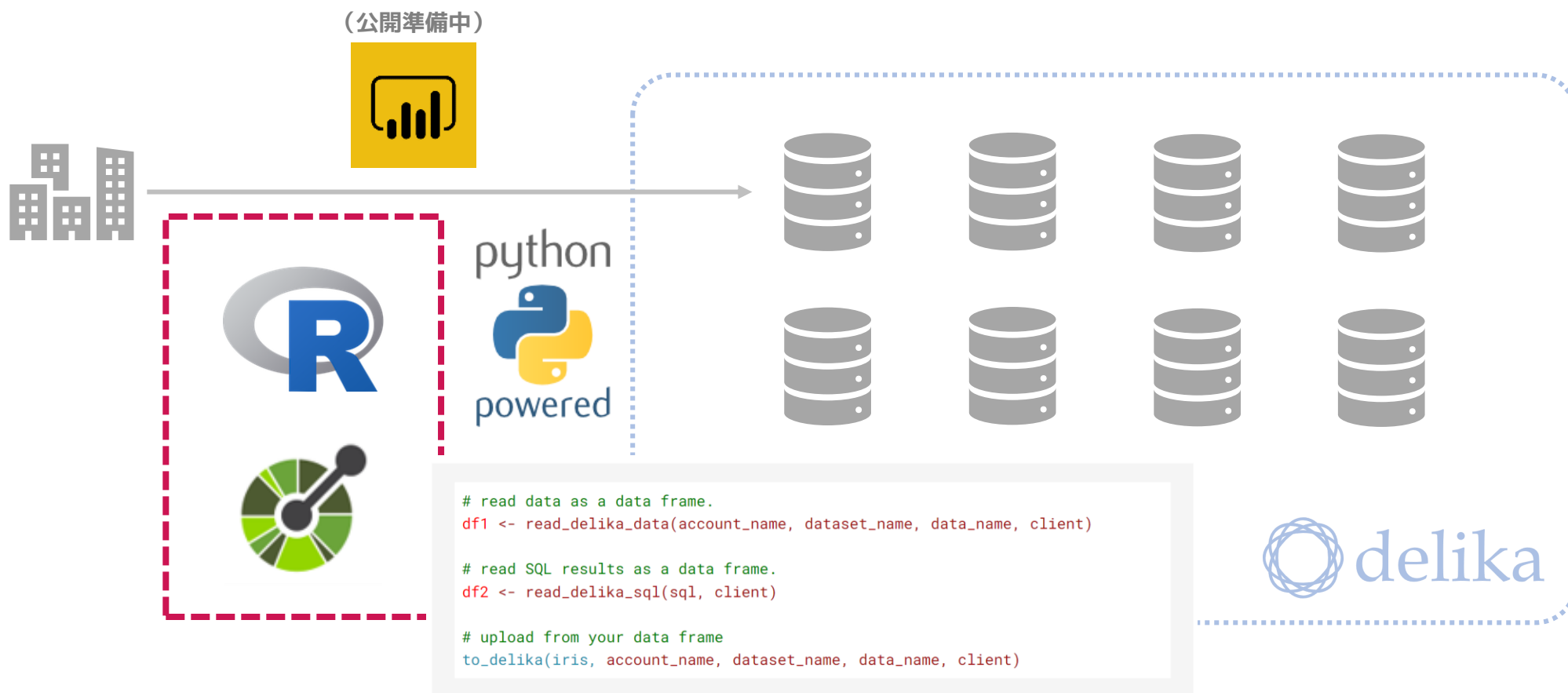
# 「delika」が目指しているもの

個人、法人を問わず、delika を中心としたデータ活用のコミュニティがデータ活用を発展させていくパブリックなデータインフラの提供。



# 本日のトピック

delika は [OpenAPI 仕様](#)と [R の API クライアント](#)を公式ドキュメントサイトで配布しているので、この開発まわりの話をしたい。



OpenAPI は REST API の定義仕様（OpenAPI Specification）とそれを利用する Swagger ツール群からなる。

## OpenAPI spec

## Swagger



# OpenAPI Tools

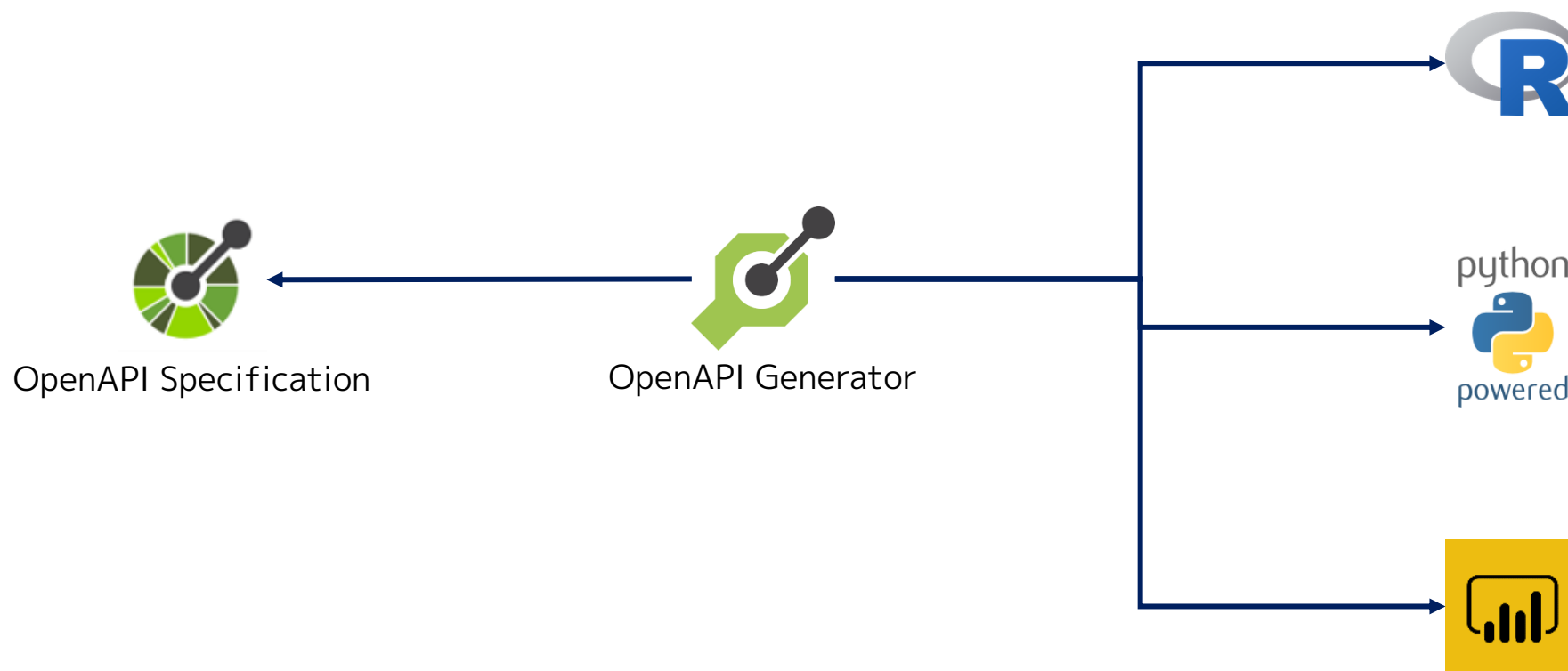
Swagger ツール群の代替としてコミュニティによる開発が活発な OpenAPI Tools があり、特にコードジェネレーターは移行推奨。



# コードジェネレーターで API クライアントを作る利点

コードジェネレーターを利用することで、多言語で REST API クライアントを開発するコストが抑えられる。

delika は戦略上もともと多言語対応予定であったため、多言語対応のためのコストは抑えたかった。

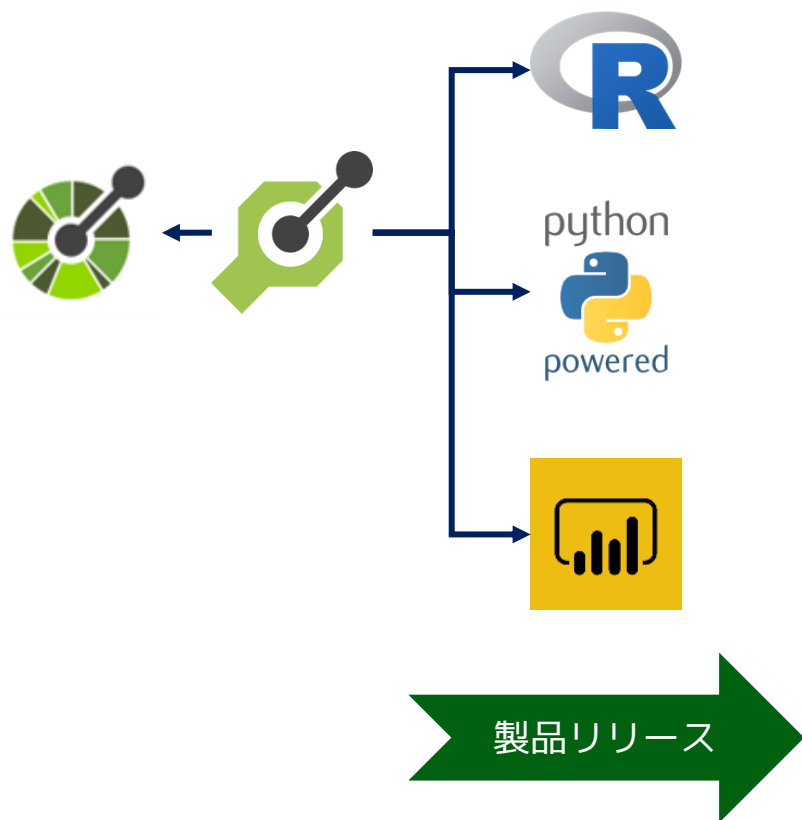




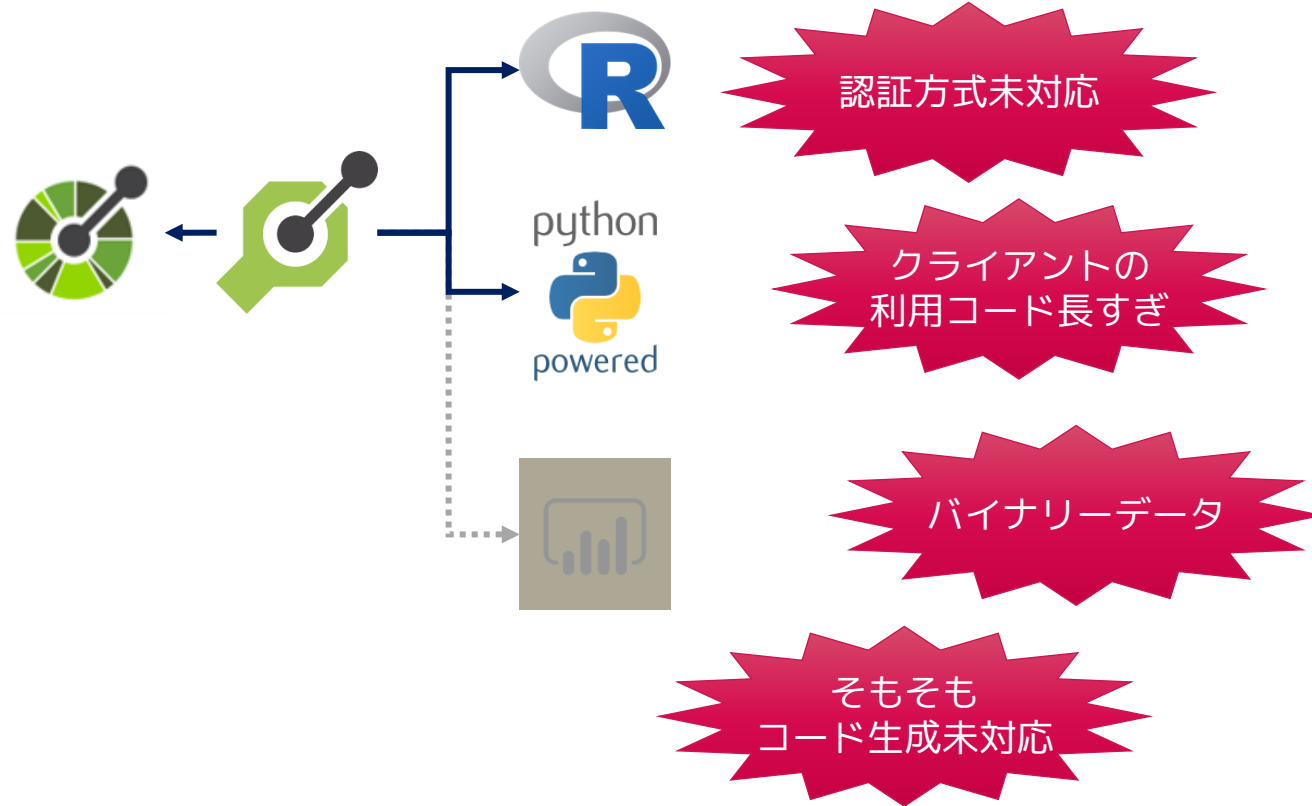
# コードジェネレーターの限界

OpenAPI Generator の出力は言語・フレームワークごとにサードパーティーにより提供されており、サポート状況がバラバラ。

## ぼくの夢見た世界

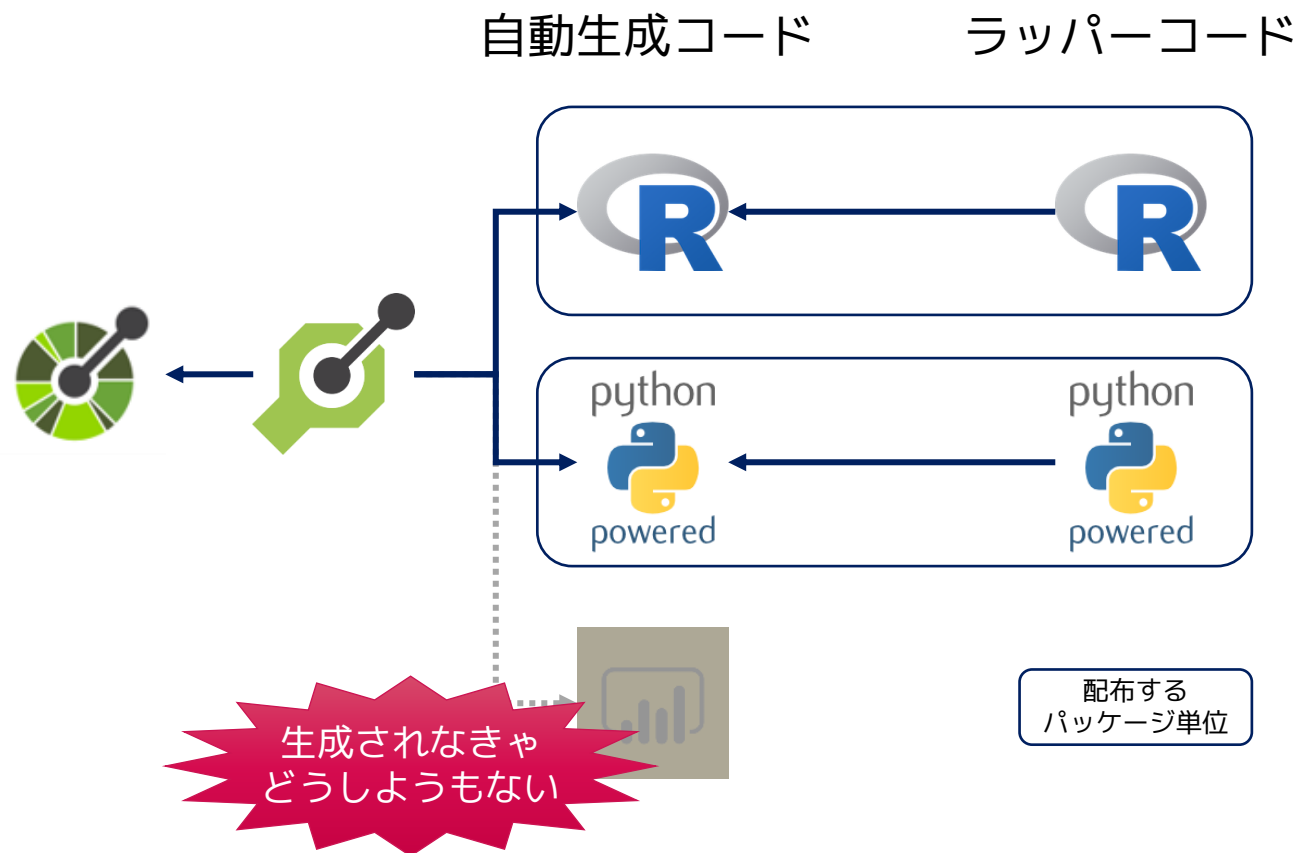


## 目をそむけたくなる現実



# ユーザーフレンドリーなライブラリーに向けて

生成されたコードをラップして扱いやすい形にすることで、一から作るよりはコストが低く使いやすいライブラリーを提供できる。



delika 公式クライアントは base R 中心に実装しているが、ラッパーの提供方法として tidyverse friendly にやる方法もある。



[リリースまわりの話は Japan.R でしました。](#)

Connecto Data

サービス開発と R パッケージ開発の話

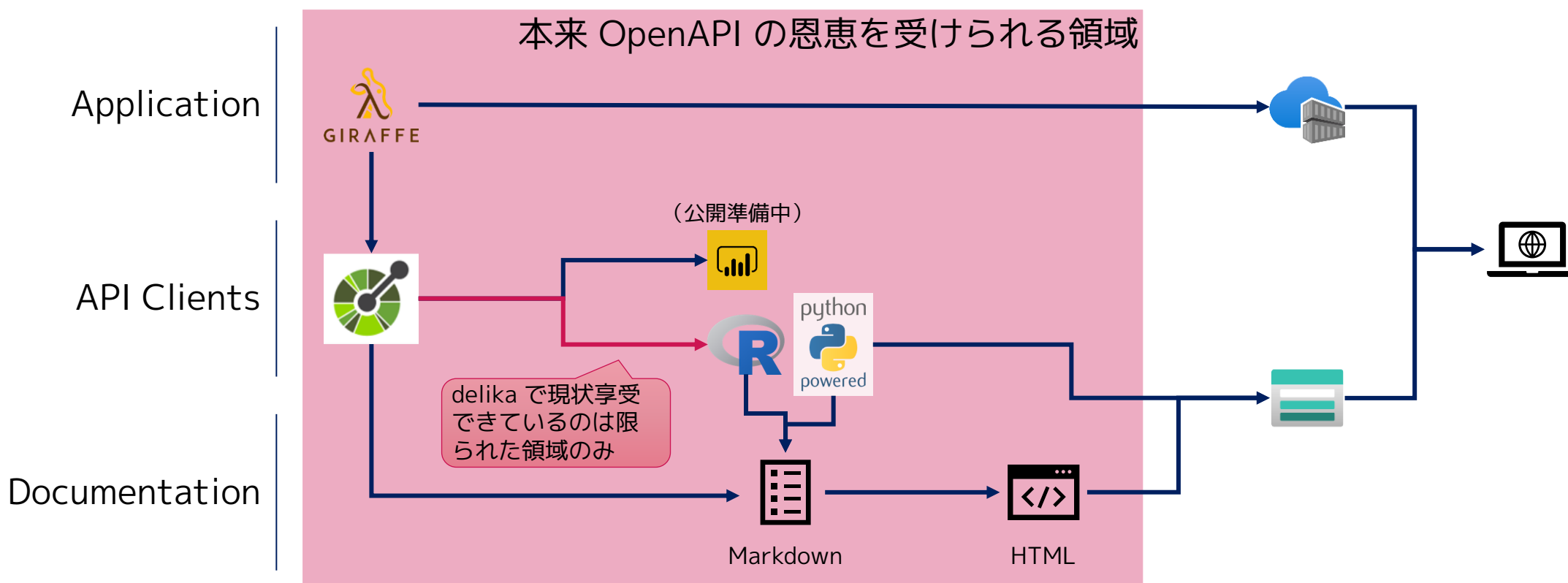
2020年12月5日  
株式会社コネクトデータ  
安部 晃生  
@kos59125

<https://connecto-data.com>  
[contact@connecto-data.com](mailto:contact@connecto-data.com)

# OpenAPI を使いたい話

OpenAPI まわりはツールが豊富だが、コミュニティに支えられていることもあり自己のブランドと親和させるには一定の労力が必要。

## delika の API 開発フロー (概要)



- OpenAPI 仕様およびツール群を活用することでドキュメントやコード生成ができ、開発コストを抑えることが期待される。
- OpenAPI Generator はあくまで REST API にアクセスできるコードが生成できるだけであり、場合によっては未対応部分を実装したり、利用しやすさのために拡張する必要がある。
- OpenAPI のエコシステムを活用するためには一定の労力が必要であり、銀の弾丸的に扱うことはできない。
- delika を使ってほしい。

