

# 産業用データ連携基盤 基本設計書 ダッシュボード機能編

# 目次

1. 機能概要
2. インタフェース概要
3. システム間連携図
4. ソフトウェア構成図
5. データ定義

# 1. 機能概要

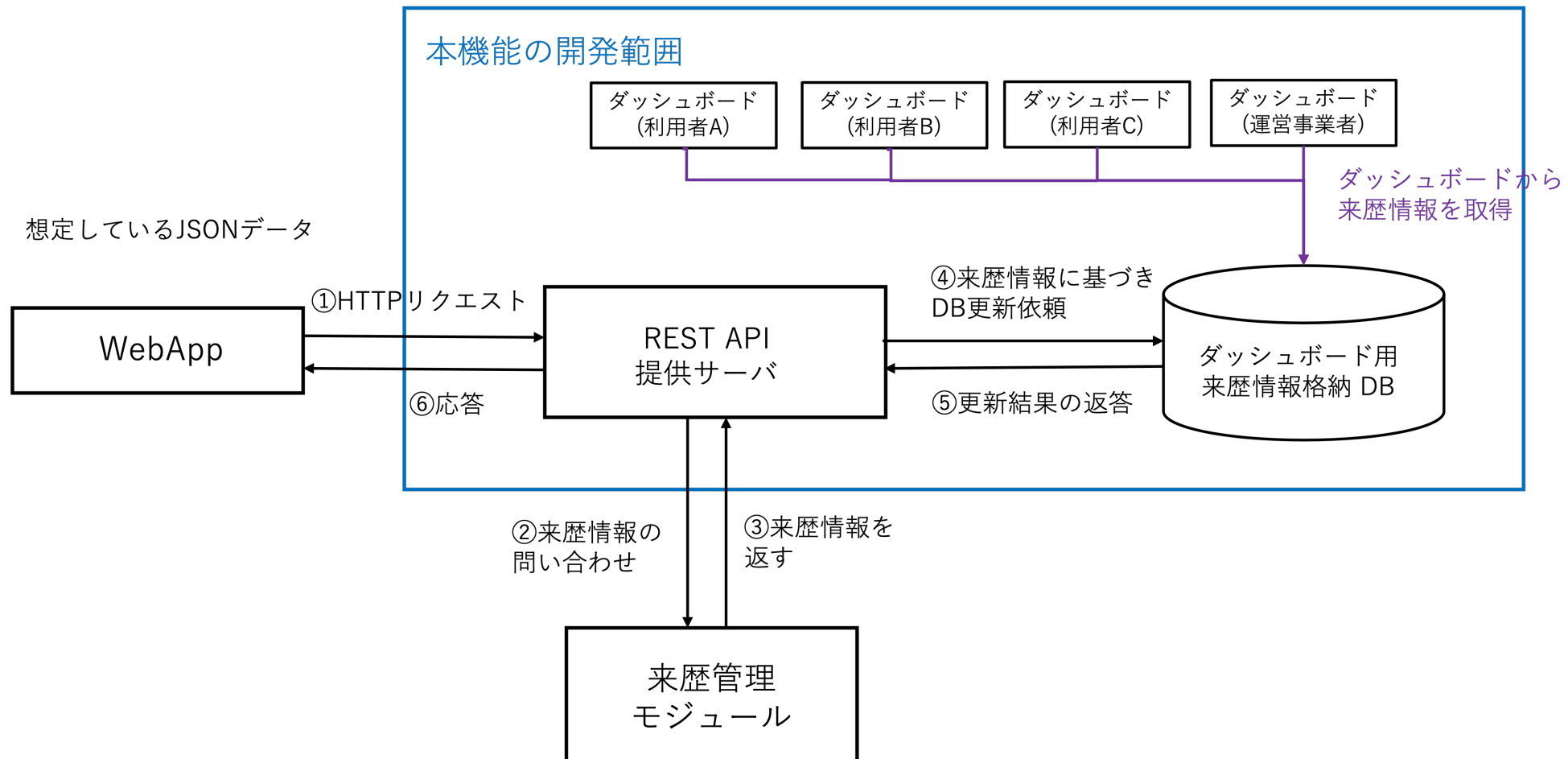
- ダッシュボード機能では、来歴管理モジュールに登録された履歴情報を運営事業者、およびデータ利用者が確認する際に用いられる。
- ダッシュボード機能は、主に以下5つから構成される。
  - ▶ ダッシュボード用DBを更新するためのREST API機能
  - ▶ 運営事業者用、統計情報確認機能
  - ▶ 運営事業者用、利用者の来歴確認機能
  - ▶ 利用者用、統計情報確認機能
  - ▶ 利用者用、来歴確認機能

# 1. 機能概要

機能名	概要	要件	外部との インタフェース
ダッシュボード用DBを更新するためのREST API機能	来歴管理モジュールから取得したデータを、ダッシュボードを表示するためのDBに格納する	来歴管理モジュールからアクセストークンを用いて履歴を取得し、適した形に変換しダッシュボード用のDBに格納できること	HTTPリクエスト (POST)
運営事業者用： 統計情報確認機能	運営事業者に有益と思われる統計情報をダッシュボード上に表示	全来歴情報に対し、日時／履歴の種類といった情報でフィルタリングし、年、四半期、月、および、日による履歴数のカウント結果を表示可能	無し
運営事業者用： 利用者の来歴確認機能	運営事業者が特定の利用者に限定した来歴情報をダッシュボード上に表示可能	運営事業者が特定の利用者の来歴について、履歴ID／利用者ID／日時／履歴の種類といった情報でフィルタリングし、意図した来歴情報を取得可能	無し
利用者用： 統計情報確認機能	利用者に有益と思われる統計情報をダッシュボード上に表示	全来歴情報に対し、日時／履歴の種類といった情報でフィルタリングし、年、四半期、月、および、日による履歴数のカウント結果を表示可能 2つの履歴が生起する時間間隔をヒストグラム形式で表示可能	無し
利用者用： 来歴確認機能	利用者の来歴情報をダッシュボード上に表示	利用者が履歴ID／利用者ID／日時／履歴の種類といった情報でフィルタリングし、意図した来歴情報を取得可能	無し

# 1. 機能概要

- ①から⑥までの手続きを行うことで、前ページの「ダッシュボード用DBを更新するためのREST API機能」を実現
- 前ページの履歴をフィルタ・表示する機能は、ダッシュボード上で実現

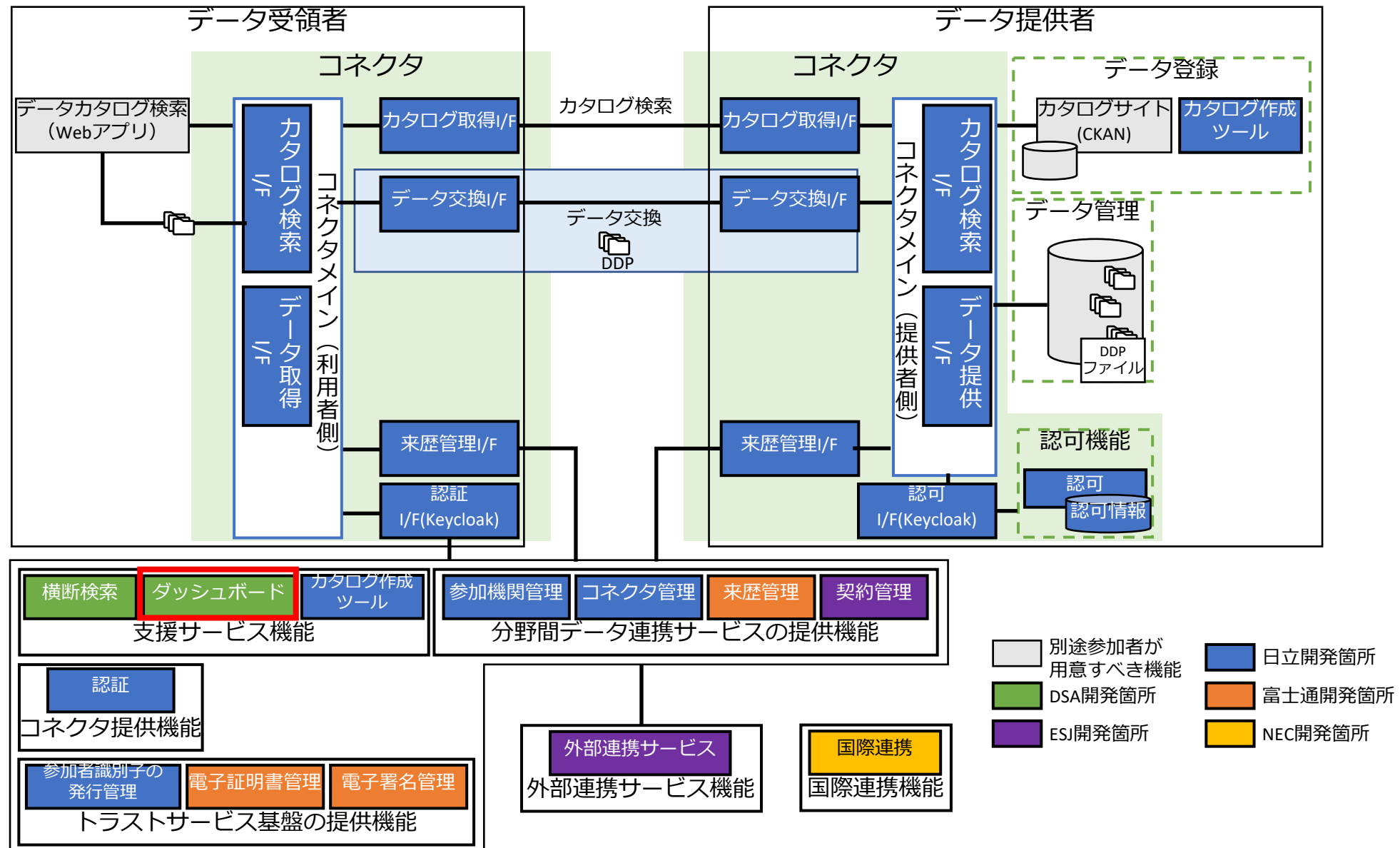


## 2. インタフェース概要

- 外部とのインタフェースは WebApp から呼び出される REST API に限定される
- レスポンスボディは、処理結果に関わらず、全て application/json 形式であり、  
{“message”: “処理結果”} となる

HTTPメソッド	POST		
パス	/updateSQLServer		
リクエストヘッダ	Content-Type: application/json	必須	リクエストボディの形式がJSONであることを指定
リクエストボディ	{ “event_key”: “履歴キー”, “token”: “アクセストークン”, “dataex_id”: “利用者ID” }	必須	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 指定したアクセストークンを用いて、来歴管理モジュールのアクセス許可が下りない場合、処理結果にその旨が記載される</li><li>・ 履歴キーに対応した来歴を来歴管理モジュールが持たない場合も、同様である</li><li>・ ダッシュボード用のDB上に利用者IDに対応したテーブルがあれば更新する</li></ul>

### 3. システム間連携図



## 4. ソフトウェア構成図

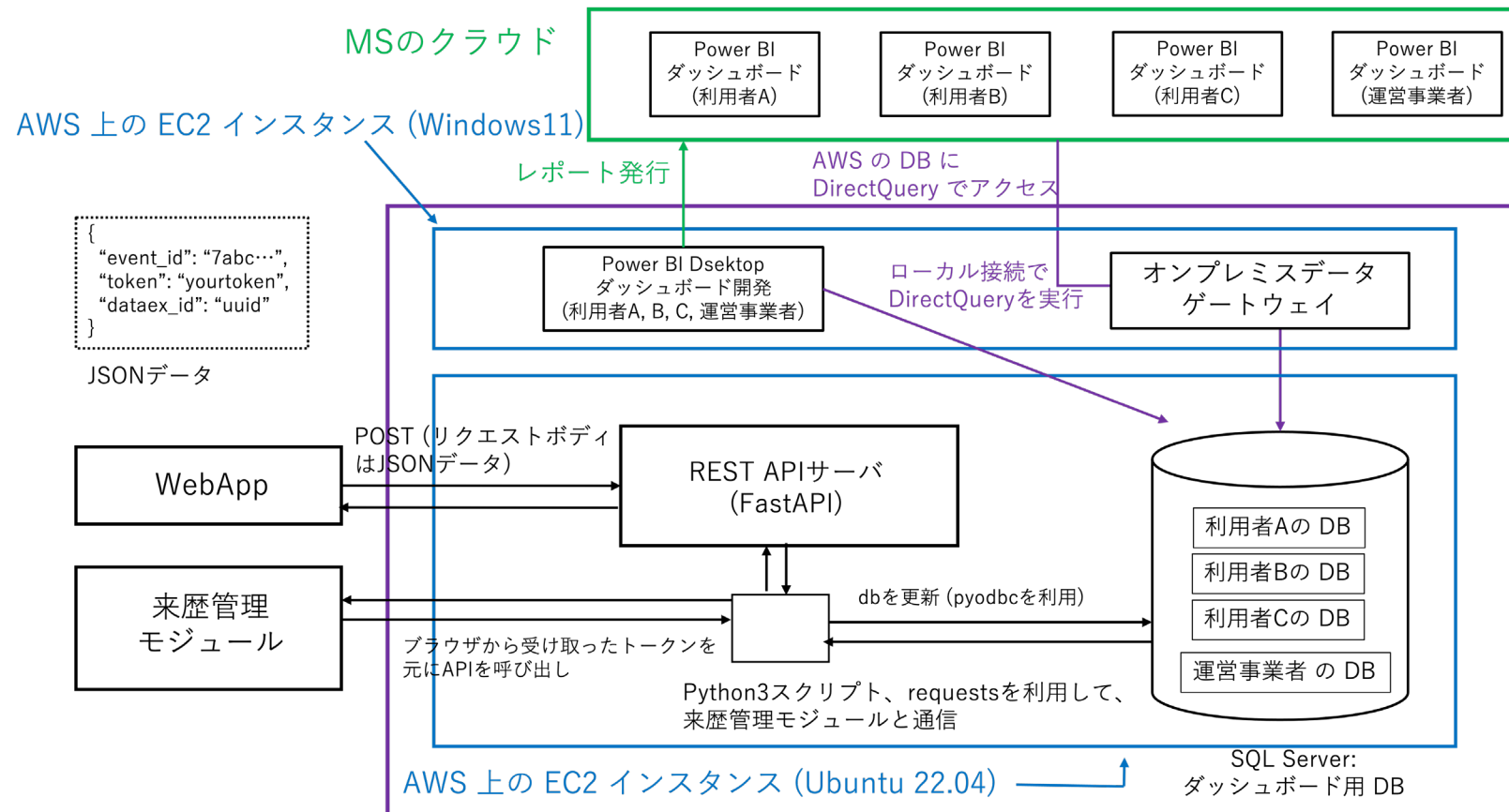
機能名	フレームワーク (バージョン)	開発言語、環境 (バージョン)	ミドルウェア (バージョン)	備考
ダッシュボード用DBを 更新するためのREST API 機能	FastAPI (0.109.2) ※ pip (22.0.2) で追加	Python3 (3.10.12) ※ pip (22.0.2)	Uvicorn (0.15.0) SQL Server (16.0.4105.2)	pip (22.0.2) で次のパッケージを追加 pyodbc (5.1.0) requests (2.25.1) SQL Serverは、 Ubuntu22.04用を導入
運営事業者用： 統計情報確認機能	Power BI Service	Power BI Desktop (2.126.927.0)	On-premises data gateway (3000.210.14)	※1
運営事業者用： 利用者の来歴確認機能	Power BI Service	Power BI Desktop (2.126.927.0)	On-premises data gateway (3000.210.14)	※1
利用者用： 統計情報確認機能	Power BI Service	Power BI Desktop (2.126.927.0)	On-premises data gateway (3000.210.14)	※1
利用者用： 来歴確認機能	Power BI Service	Power BI Desktop (2.126.927.0)	On-premises data gateway (3000.210.14)	※1

※1 On-premises data gatewayはPower BI Service (MS のクラウドサービス)にローカルのSQL Serverにあるデータをアウトバウンド通信で送信するために利用



## 4. ソフトウェア構成図

- Power BIダッシュボードは、MicrosoftのクラウドサービスであるPower BI Serviceを用いて、ブラウザ上で表示
- オンプレミスデータゲートウェイは、ローカルデータをクラウドにアウトバウンド通信で送信



## 5. データ定義 (1/2)

- ダッシュボード上では以下3つの履歴情報を表示可能とする
- 履歴情報テーブル
  - 履歴ID、履歴の種類、データ提供者ID、データ受領者ID、履歴生成時刻
  - 「履歴ID」が主キーとなる
  - cf., create table cdlevents (EventID varchar(50), EventType varchar(20), DataProvider varchar(50), DataUser varchar(50), EventTime varchar(50), primary key(EventID))
- 直前の履歴との接続状況を表すテーブル
  - 履歴ID、直前の履歴ID、直前の履歴の種類、直前の履歴生成時刻
  - 「履歴ID」と「直前の履歴ID」が複合キーとなる
  - cf., create table cdlprevevents (EventID varchar(50), PrevEventID varchar(50), PrevEventType varchar(20), PrevEventTime varchar(50), primary key(EventID, PrevEventID))
- 直後の履歴との接続状況を表すテーブル
  - 履歴ID、直後の履歴ID、直後の履歴の種類、直後の履歴生成時刻
  - 「履歴ID」と「直後の履歴ID」が複合キーとなる
  - cf., create table cdlnextevents (EventID varchar(50), NextEventID varchar(50), NextEventType varchar(20), NextEventTime varchar(50), primary key(EventID, NextEventID))

## 5. データ定義 (2/2)

- ダッシュボード用DBを更新するためのREST API機能では、WebAppからHTTPリクエスト(POST)が実行される。
- リクエストボディでは、application/json形式のデータが与えられる

```
{  
  "event_key": "関連した来歴検索用のためのキー",  
  "token": "アクセストークン",  
  "dataex_id": "利用者ID"  
}
```

JSONデータ