

# IoT 共通プラットフォーム実証環境 アプリケーション開発ガイド

第 1.3 版  
2019 年 4 月

高松市

---

# 目次

第 1 章 はじめに .....	1
1.1 本ガイドの位置付け .....	1
1.2 関連ガイド .....	2
第 2 章 認証・API の利用 .....	3
第 3 章 データ登録／更新／参照／削除 .....	4
第 4 章 履歴データの参照／削除 .....	5
4.1 STH-Comet .....	6
第 5 章 地図画像の表示 .....	7

# 第1章 はじめに

## 1.1 本ガイドの位置付け

IoT 共通プラットフォーム実証環境 アプリケーション開発ガイド(以降、本ガイド)は、IoT 共通プラットフォーム実証環境上で動作するアプリケーションを開発するときの手順について記載したものです。

それぞれ、以下の4つのレイヤから構成されています。

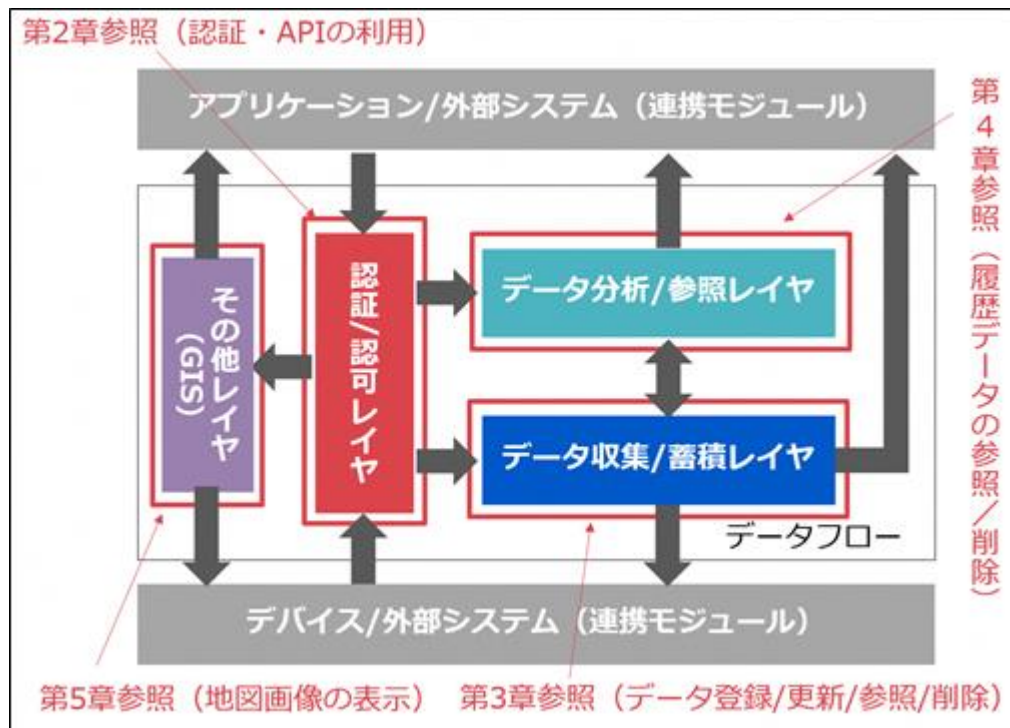


図 1-1 本ガイドの位置付け

本ガイドに掲載されている製品名やサービス名は、当社または各社、各団体の商標または登録商標です。

## 1.2 関連ガイド

本ガイドの関連ガイドを以下に示します。

表 1-1 関連ガイド

ガイド名	版数
IoT 共通プラットフォーム実証環境 アプリケーション開発ガイド(認証認可編)	1.3 版
IoT 共通プラットフォーム実証環境 アプリケーション開発ガイド(データ収集蓄積編)	1.4 版
IoT 共通プラットフォーム実証環境 アプリケーション開発ガイド(データ分析参照編)	1.3 版
IoT 共通プラットフォーム実証環境 アプリケーション開発ガイド(GIS編)	1.3 版

## 第2章 認証・API の利用

IoT 共通プラットフォーム実証環境上で動作するアプリケーションを開発する場合の、以下の認証と API の呼び出し方法について説明します。

- ①認証/認可レイヤが提供する認証機能(OAuth 2.0)の利用
- ②認証/認可レイヤを経由した認証/認可以外のレイヤの API の呼び出し

詳細は、『IoT 共通プラットフォーム実証環境 アプリケーション開発ガイド(認証認可編)』を参照してください。

認証/認可レイヤの概念図を以下に示します。

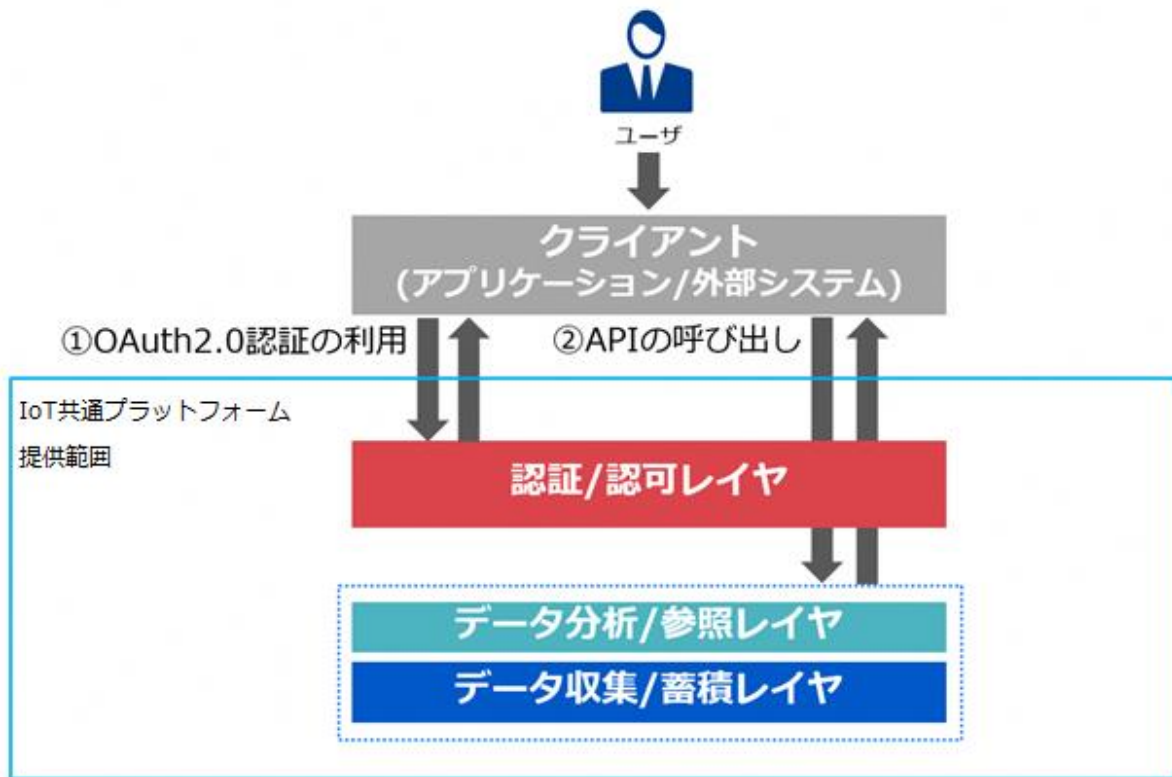


図 2-1 認証・API の利用 概念図

# 第3章 データ登録／更新／参照／削除

IoT 共通プラットフォーム実証環境上で動作するアプリケーションを開発する場合の、以下のデータ登録、取得等の方法について説明します。

- ①データ収集/蓄積レイヤへのデータ登録/更新方法
- ②データ収集/蓄積レイヤからのデータ取得方法

詳細は、『IoT 共通プラットフォーム実証環境 アプリケーション開発ガイド(データ収集蓄積編)』を参照してください。

データ収集/蓄積レイヤでは下記3つの機能を提供します。アプリケーションやデバイスなど、データ収集/蓄積レイヤと連携するモジュールはお互いの存在を意識せずにデータの収集/蓄積を行うことが可能です。

- 1. データ登録/更新
- 2. データ参照/問い合わせ
- 3. データ更新通知

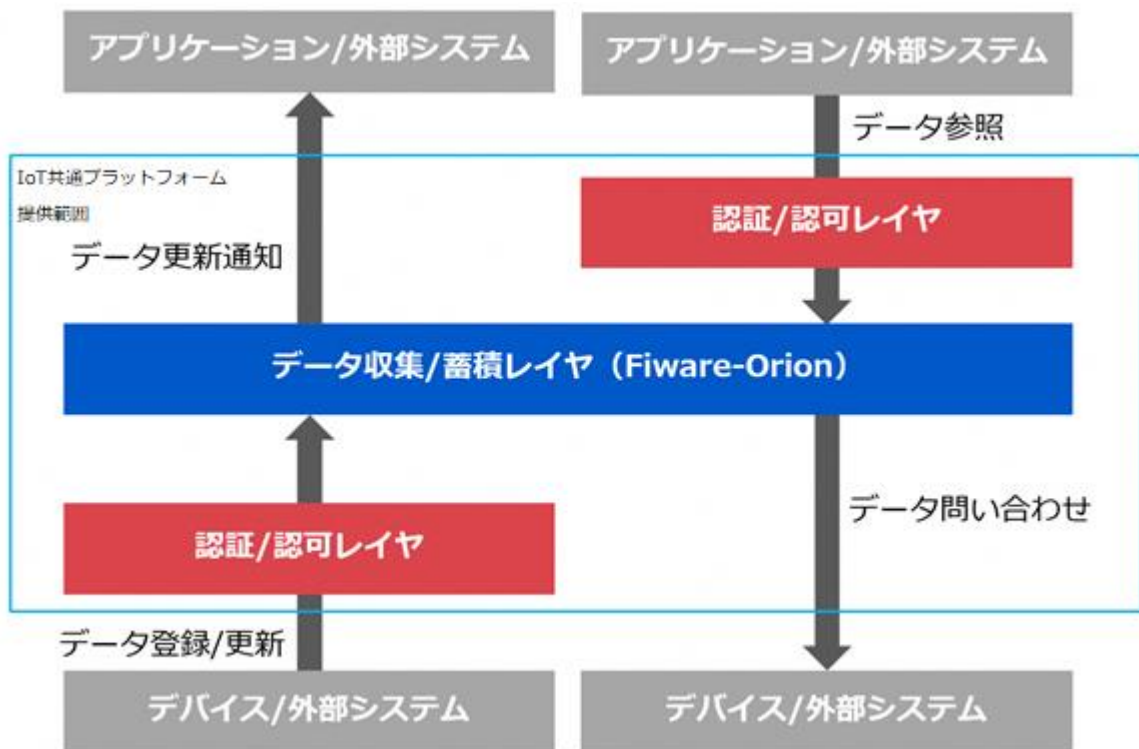


図 3-1 データ登録／更新／参照／削除 概念図

## 第4章 履歴データの参照／削除

IoT 共通プラットフォーム実証環境上で動作するアプリケーションを開発する場合の、「データ分析/参照」について説明します。

詳細は、『IoT 共通プラットフォーム実証環境 アプリケーション開発ガイド(データ分析参照編)』を参照してください。

データ分析/参照レイヤは、データ収集/蓄積レイヤに蓄積されたデータを分析/加工し、提供する(参照可能にする)のが役割であり、下記2つの主要コンポーネントで構成されます。

表 4-1 データ分析/参照レイヤの主要コンポーネント

主要 コンポーネント	ベース OSS	概要
STH-Comet (Comet)	fiware-sth-comet	<ul style="list-style-type: none"><li>• NGSI データを加工し、履歴情報や統計情報を蓄積する</li><li>• 蓄積された情報を参照する API を提供する</li></ul>

## 4.1 STH-Comet

STH-Comet はデータ収集/蓄積レイヤに蓄積された Context Element の履歴データや統計データ(合計や平均など)を蓄積します。また、蓄積したデータを参照するための API を提供します。

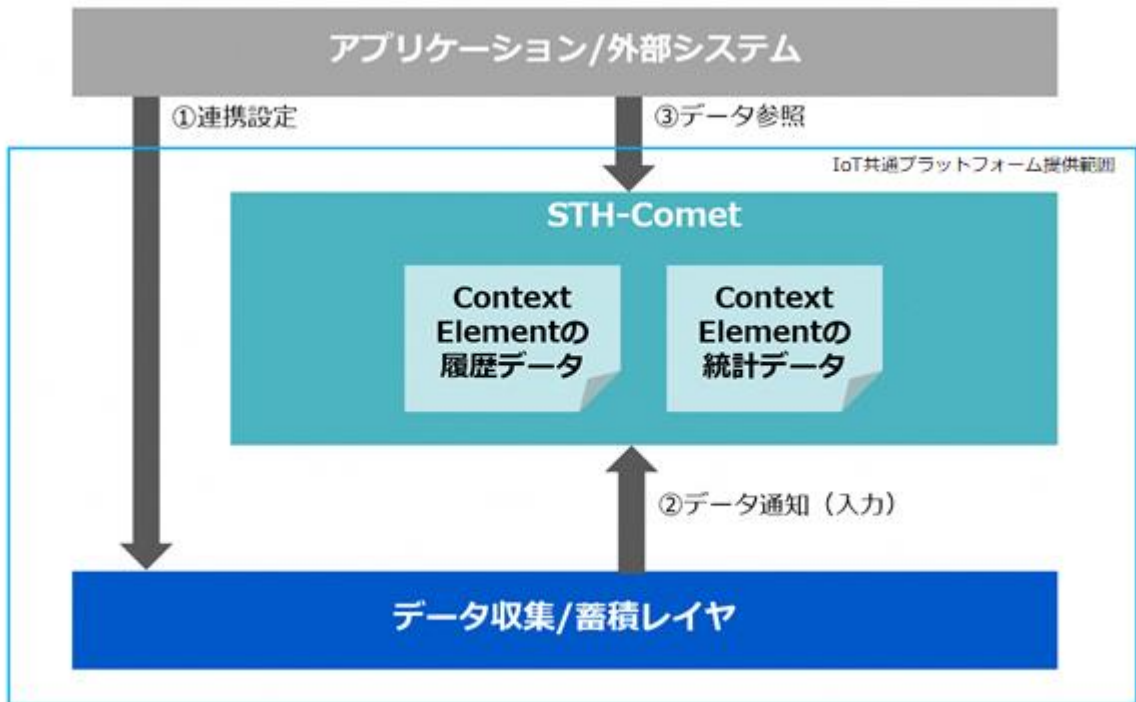


図 4-1 機能概要(STH-Comet 連携)



## 第5章 地図画像の表示

GIS Data Provider 地図基盤を使ったアプリケーション開発方法について説明します。

詳細は、『IoT 共通プラットフォーム実証環境 アプリケーション開発ガイド(GIS 編)』を参照してください。

IoT 共通プラットフォーム実証環境では、OpenStreetMap(※)を使用しています。

※OpenStreetMap(OSM)は、道路地図などの地理情報データを誰でも利用できるよう、フリーの地理情報データを作成することを目的としたプロジェクトです。