

水道標準プラットフォーム
基本サービス仕様書
(評価環境)

Ver1.0

株式会社 J E C C

目次

本仕様書で使用する用語について	1
はじめに 本書について	1
ドキュメント体系について	1
1. サービスの概要について	2
2. 提供機能一覧.....	2
2.1 認証認可機能	2
2.1.1 目的	2
2.1.2 概要	2
2.2 流通機能(マスタ).....	3
2.2.1 目的	3
2.2.2 概要	3
2.3 流通機能(AP-IF).....	3
2.3.1 目的	3
2.3.2 概要	3
2.4 データ蓄積、ファイル蓄積機能.....	5
2.4.1 目的	5
2.4.2 概要	5
2.5 流通機能(GW-IF).....	5
2.5.1 目的	5
2.5.2 概要	5
3. 利用条件について	7
3.1 手続き	7
3.2 準備.....	7
4. 問い合わせについて.....	7
参考.....	8

本仕様書で使用する用語について

本仕様書では以下の用語を用います。

- ・ GW (ゲートウェイ)
- ・ AP (アプリケーション)
- ・ PF (プラットフォーム)
- ・ IF (インターフェイス)

はじめに 本書について

本仕様書は、株式会社 JECC (以下、当社) が水道標準プラットフォームの評価環境 (以下、本サービス) を提供するにあたり、サービス提供内容等を定めるものです。

ドキュメント体系について

サービス利用約款、サービス仕様の体系について、以下に示します。

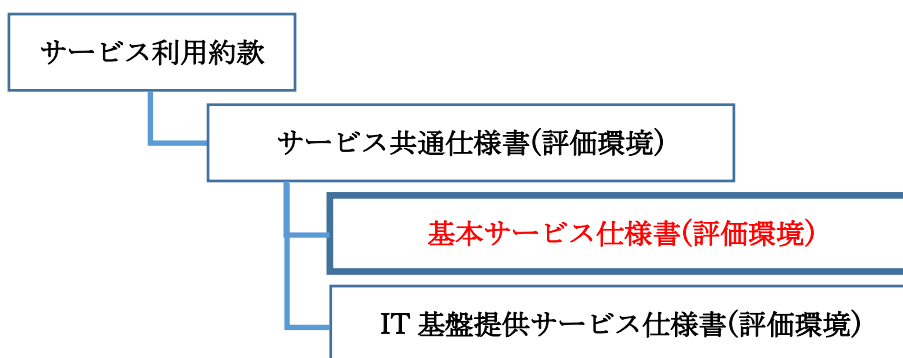


図 0-1: ドキュメント体系図

1. サービスの概要について

プラットフォームサービスを利用するにあたり、各種管理を行える機能をご利用いただけるサービスです。サービス提供範囲は「図 1-1」を参照してください。

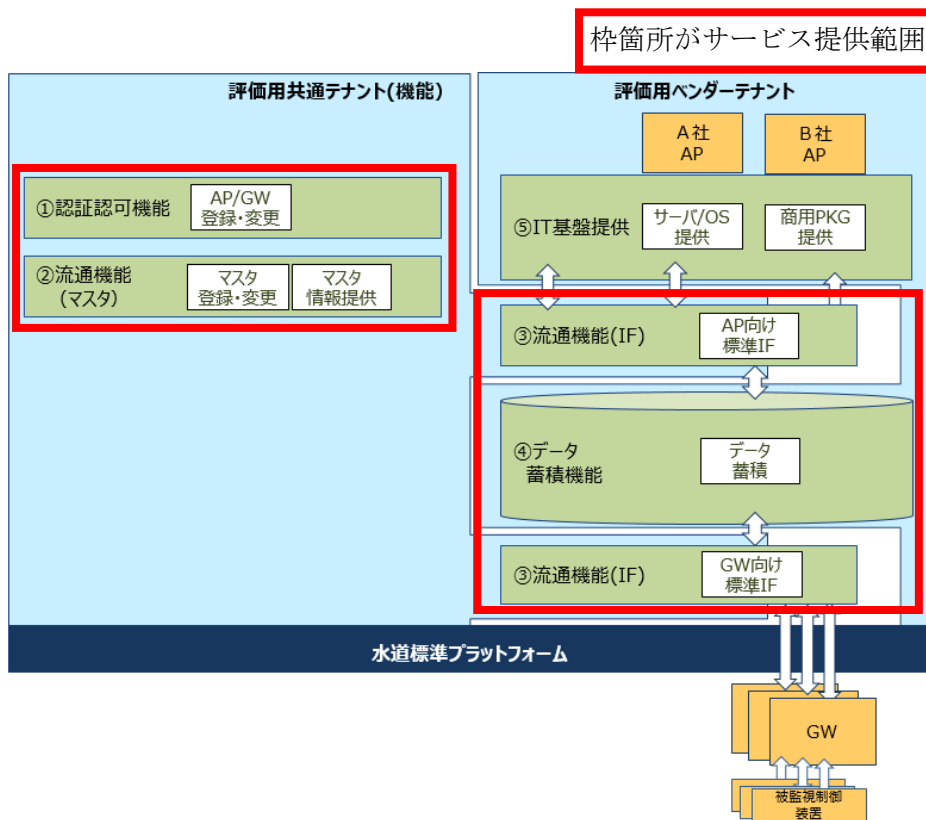


図 1-1: 水道標準プラットフォーム評価環境 全体構成図

2. 提供機能一覧

提供機能の概要です。各提供機能の詳細については「別添1. 水道標準プラットフォーム基本サービス機能一覧」を参照ください。

2.1 認証認可機能

2.1.1 目的

アプリケーションの評価環境への初期登録、ゲートウェイの評価環境への初期登録に必要な証明書および秘密鍵等を提供します。

2.1.2 概要

試験利用するゲートウェイやアプリケーションを水道標準プラットフォームへ登録し、認証認可することで、利用可能となります。

表 2-1: 認証認可機能概要表

No.	機能項目	機能詳細
①	AP/GW 登録変更	アプリケーション、ゲートウェイを新規登録する機能および変更する機能を提供します。 アプリケーション、ゲートウェイの登録を行い、プラットフォームの評価環境で利用可能となるよう、認証認可の設定をします。

2.2 流通機能(マスタ)

2.2.1 目的

水道標準プラットフォームのデータベース内に保持されたデータの形式やデータの ID について保存し、水道標準プラットフォームの利用者が参照することで、データの利活用を可能します。

2.2.2 概要

評価環境で蓄積するデータ形式や ID 等について、「初期情報設定シート」を介して登録変更する機能を提供します。

表 2-2: 流通機能(マスタ)概要表

No.	機能項目	機能詳細
①	マスタ登録・変更	評価環境内の NoSQL データベースに保持されるデータの形式や ID について管理するマスタ機能を提供します。 本機能は 1 マスタにつき、1 機能構成とします。 例) 施設マスタの情報を提供する機能は、施設マスタ提供 設備マスタの情報を提供する機能は、設備マスタ提供

2.3 流通機能(AP-IF)

2.3.1 目的

共通的な仕様に則り蓄積データへアクセスすることで、データを流通させることを目的としています。

2.3.2 概要

水道標準プラットフォームのアプリケーションとデータの送受信(監視および制御)を行う機能を評価環境で提供します。アプリケーション側にも同様のインターフェイスが実装されていることを前提として、標準仕様により通信を行う機能を提供します。

表 2-3: 流通機能 (AP) 概要表

No.	機能項目	機能詳細
①	AP 向け標準インターフェイス	マスタやデータ蓄積機能、GW 向け標準インターフェイスへアクセスする AP 向け標準インターフェイス機能を提供します。

表 2-4: アプリベンダー向け標準インターフェイス API 一覧

No.	用途	API 名	説明
1	アプリケーション利用	アプリケーション接続 API	アプリケーションを水道標準プラットフォームに接続する API です。
2		アプリケーション切断 API	アプリケーションを水道標準プラットフォームから切断する API です。
3	マスタ参照	マスタデータ参照 API	施設マスタ、設備マスタ、機器マスタ等を参照する API です。
4	データ監視	即時取得 API	計測対象データの現在値の監視要求を実行する API。本 API を実行すると、応答で計測対象データの現在値を取得できます。
5		定周期監視実行 API	計測対象データの定周期での監視要求を実行する API です。
6		定周期監視一覧取得 API	現在実行中の定周期監視を一覧で取得する API です。
7		定周期監視停止 API	現在実行中の定周期監視を停止する API です。
8	データ制御	制御値設定 API	ユーザ操作またはアプリケーション判断（インターロック等）により IoT ゲートウェイへ制御要求を通知し、IoT ゲートウェイによるデバイスの制御を依頼する API です。
9	データ保護	公開鍵証明書ファイル取得 API	データ保護用の公開鍵証明書ファイルを取得する API です。
10	データ取得	即時取得（蓄積）API	定周期で取得した、PF 内に蓄積されている値を取得する命令を発行する API です。
11	ドキュメント操作	ドキュメント登録操作（デバイス）API	データベースにドキュメントの登録を行う API です。
12		ドキュメント更新操作（デバイス）API	データベースに蓄積されているドキュメントの更新を行う API です。

No.	用途	API 名	説明
13		ドキュメント削除操作 (デバイス) API	データベースに蓄積されているドキュメントの削除を行う API です。
14	ファイル操作	ファイル参照 (デバイス) API	オブジェクトストレージに格納されているファイルもしくはファイルパスの一覧を取得する API です。
15		ファイル登録操作 (デバイス) API	オブジェクトストレージにファイルを登録する API です。
16		ファイル削除操作 (デバイス) API	オブジェクトストレージからファイルを削除する API です。

2.4 データ蓄積、ファイル蓄積機能

2.4.1 目的

水道標準プラットフォーム内に保持できるように、データ蓄積の機能を提供します。

2.4.2 概要

データ蓄積機能、ファイル蓄積機能の概要は、表 2-5 の通りです。

表 2-5: データ蓄積機能表

No.	機能項目	機能説明
1	データ蓄積	アプリケーションからのデータやゲートウェイから収集したデータを、NoSQL に蓄積する機能を提供します。
2	ファイル蓄積	アプリケーションからのデータを、オブジェクトストレージへ蓄積する機能を提供します。

2.5 流通機能 (GW-IF)

2.5.1 目的

水道標準プラットフォームで GW 装置から共通仕様によりデータを送受信することを目的としている。

2.5.2 概要

水道標準プラットフォームのアプリケーションとデータ送受信 (監視および制御) を行う機能を評価環境で提供します。GW 側にも同様のインターフェイスが実装されていることを前提して、標準仕様により通信を行う機能を提供します。なお、データの送受信には MQTT(S) または HTTP(S) の通信プロトコルを採用し、高速な送受信性能を提供します。

表 2-6: 流通機能(GW)概要表

No.	機能項目	機能詳細
①	GW 向け標準インターフェイス	標準仕様書で定めたデータ蓄積機能へアクセスするGW向け標準インターフェイス機能を評価環境で提供します。

表 2-7: 機器ベンダー向け標準インターフェイス (デバイス) 機能一覧

No.	インターフェイス名	説明
1	ゲートウェイ接続インターフェイス	IoT ゲートウェイ接続を実行するインターフェイスです。
2	ゲートウェイ切断インターフェイス	IoT ゲートウェイ切断を実行するインターフェイスです。
3	要求データ取得共通インターフェイス	即時監視、定周期監視、制御値設定の要求を水道標準プラットフォームより取得する共通インターフェイスです。
4	即時監視インターフェイス	即時監視を実行するインターフェイスです。
5	定周期監視インターフェイス	定周期監視を実行するインターフェイスです。
6	制御値設定インターフェイス	制御値設定を実行するインターフェイスです。
7	公開鍵証明書ファイル取得インターフェイス	アプリケーション証明書(データ保護用)、水道標準プラットフォーム証明書(データ保護用)を取得するインターフェイスです。

3. 利用条件について

3.1 手続き

評価環境利用申込の手続き後に、「環境構築申請書」「初期情報設定シート」をサービス利用者にて準備頂き、環境構築を当社が実施いたします。手続きの概要は「図 3-1」を参照してください。

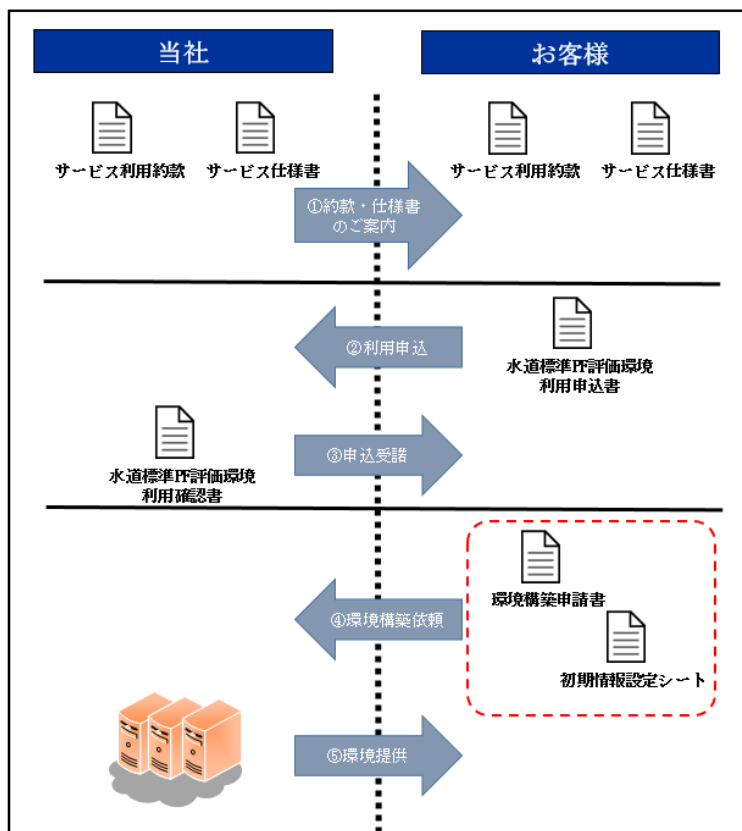


図 3-1: 手続き概要図

3.2 準備

水道標準プラットフォームの評価環境へ接続するために、インターネット環境と端末をサービス利用者側で準備してください。なお、接続元を限定するため、サービス利用者拠点の固定グローバル IP の通知が必要となります。

4. 問い合わせについて

問い合わせ対応については「水道プラットフォームサービス共通仕様書（評価環境）」を参照ください。

参考

本サービスは、以下の仕様書等に基づき構築しております。

No.	仕様書等	バージョン
01	基本仕様書	3.3
02	アプリベンダー向け標準インターフェイス仕様書	3.3
03	機器ベンダー向け標準インターフェイス（デバイス）仕様書	3.3
04	機器ベンダー向け標準インターフェイス（システム）仕様書	3.3
05	水道標準プラットフォーム外部仕様書	3.3
06	水道 CPS データプロファイル仕様書	3.3
07	CPSIoT セキュリティ仕様書	3.3
08	初期情報設定シート	3.3
09	IoT ゲートウェイ外部仕様書	3.3
10	システムゲートウェイ外部仕様書	3.3

改定履歴

版数	効力発生日	改定内容
第 1.0 版	2020/5/11	初版発行