

富山市センサーネットワークを利活用した実証実験 - 利用ガイド -

富山市スマートシティ推進課

令和8年5月29日

目次

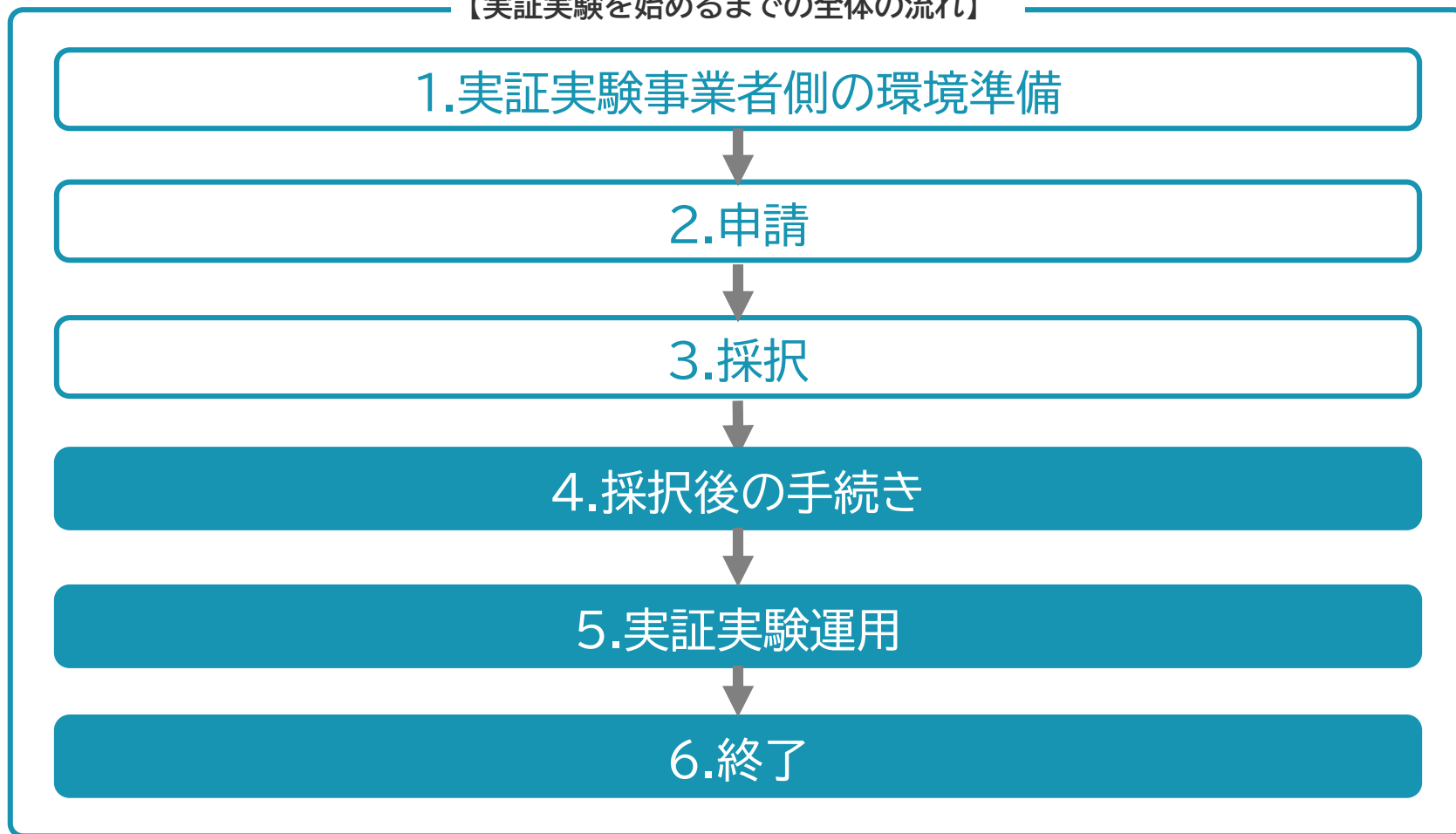
1. はじめに
 - 1-1. 本書について
2. 富山市センサーネットワークについて
 - 2-1. 富山市センサーネットワークについて
 - 2-2. システム構成
 - 2-3. 各サービスについて
 - 2-4. データ活用サイトについて
 - 2-5. FIWARE-APPについて
 - 2-6. 公開APIについて
3. 採択後の手続きについて
 - 3-1. 採択から実証実験実施までの流れ
 - 3-1-1. 申請書の提出
 - 3-1-2. 環境接続
4. 実証実験事業中の運用について
 - 4-1. センサーの追加
 - 4-2. ユーザアカウントの追加
 - 4-3. ユーザパスワードの変更
 - 4-4. データ活用サイトの表示設定の変更
 - 4-5. メール通知の設定
 - 4-6. ダッシュボード・FIWARE-APPにログインできない時の対処法
5. 年度途中の実証実験終了について
 - 5-1. システム利用終了申請を行う
6. 操作マニュアル・ガイド一覧
7. 各種申請書の提出・お問い合わせ先

1. はじめに

1-1. 本書について

富山市センサーネットワークで実証実験を行う際の実証事業者向けのガイドです。
本書では、採択後の手続きから実証実験の運用・終了まで説明します。

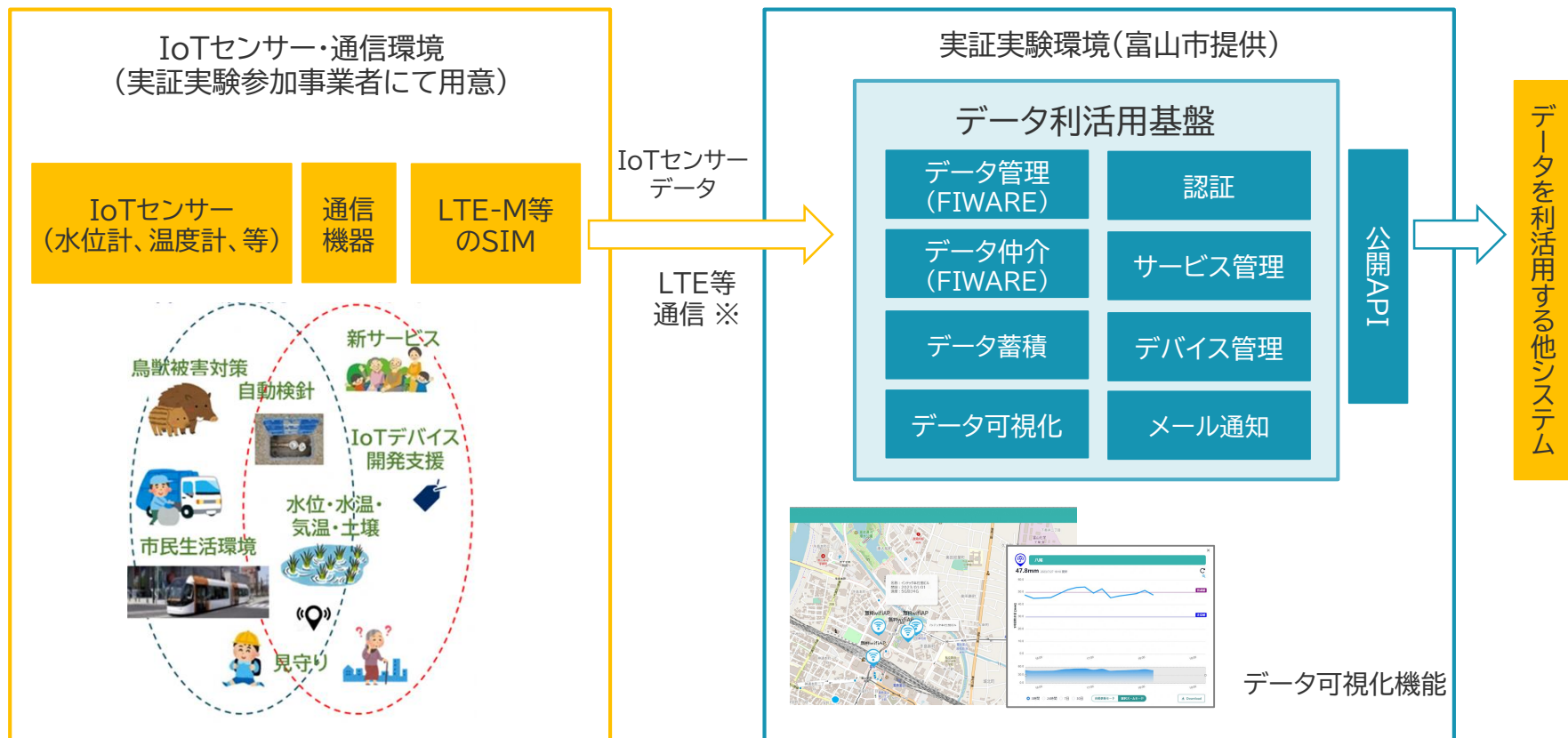
【実証実験を始めるまでの全体の流れ】



2. 富山市センサーネットワークについて

2-1. 富山市センサーネットワークについて

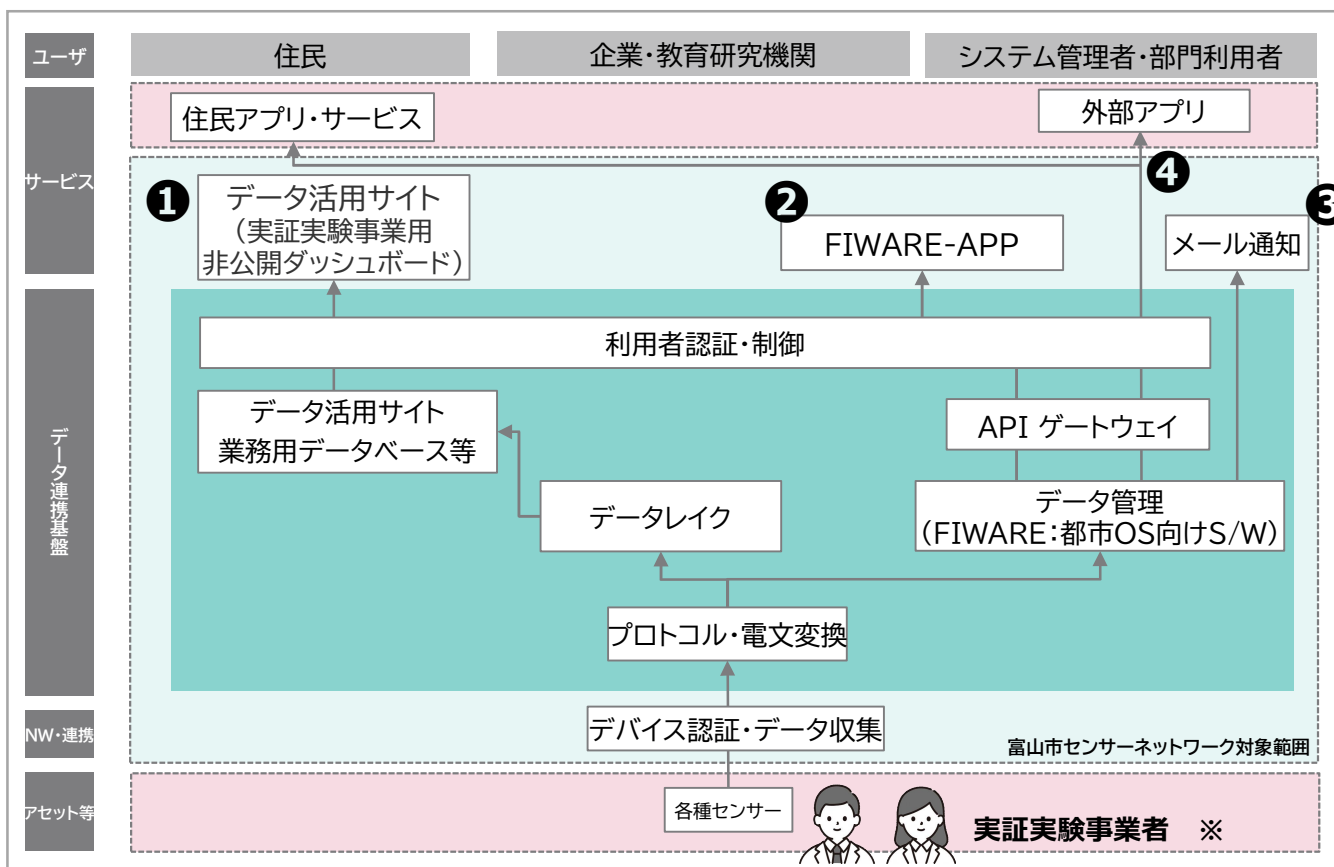
富山市センサーネットワークでは実証実験環境としてデータ蓄積や仲介、可視化等の機能を有する「データ利活用基盤」を提供します。事業者様では、IoTセンサーと通信環境(通信機器やSIM等)をご用意ください。通信キャリアは問いません。本書に記載の仕様を事前にご確認の上、選定してください。



- … 事業者様にご用意いただく範囲
- … 富山市がご提供する範囲

2-2. システム構成

富山市センサーネットワークが提供するデータ利活用基盤は以下のシステム構成となっています。
実証実験で使用できるデータの可視化等のサービスは①～④です。
次ページで各サービスについて紹介します。



※センサーおよび通信回線は事業者様にてご準備いただきます。

富山市センサーネットワークを利活用した実証実験公募事業

2-3. 各サービスについて

実証実験事業でご利用いただけるサービスは下記のとおりです。

	サービス	機能概要
①	データ活用サイト	センサーデータやオープンデータをグラフや地図上で表示するサービスです。実証実験事業用の非公開ダッシュボードとして使用します。
②	FIWARE-APP	FIWAREを介して登録されたデータの参照、各センサーに対する設定（メール通知等）を行うサービスです。 疎通確認やセンサーの稼働状況を確認する際にご利用いただけます。
③	メール通知	受信したデータが、あらかじめ設定した条件に合致した場合に、メールで通知します。設定は②のFIWARE-APPで行います。
④	公開API	FIWAREを介して登録したデータを、外部のアプリへ連携するためのAPIを提供します。

2-4. データ活用サイトについて

実証実験事業ごとに非公開のダッシュボードを提供します。

データ活用サイトには「map」表示と「dashboard」表示の2種類あります。

「map」表示では地図上でセンサーのグラフや状態を確認することができます。また、グラフ表示しているセンサーのデータを期間指定してCSV出力することもできます。

■「map」画面



■グラフ表示



2-4. データ活用サイトについて

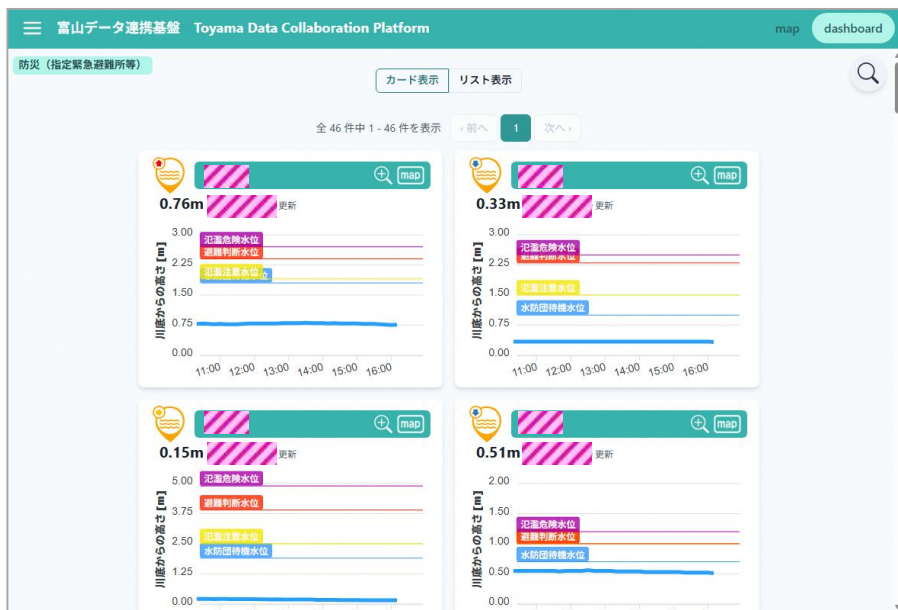
「dashboard」表示には、

各種グラフ表示を並べて確認することができる「カード表示」と

一覧形式でデータを確認することができる「リスト表示」があります。

■「dashboard」画面

「カード表示」



「リスト表示」

The list view displays a table of water level data for 46 locations. The table has columns for operation, icon, name, update date, item name, and value. The data is sorted by value in descending order.

操作	アイコン	名称 TL	更新日 TL	項目名 TL	値 TL
[map]	[icon]	[hatched]	[hatched]	川底からの高さ	0.76m
[map]	[icon]	[hatched]	[hatched]	川底からの高さ	0.33m
[map]	[icon]	[hatched]	[hatched]	川底からの高さ	0.15m
[map]	[icon]	[hatched]	[hatched]	川底からの高さ	0.51m
[map]	[icon]	[hatched]	[hatched]	川底からの高さ	0.17m
[map]	[icon]	[hatched]	[hatched]	川底からの高さ	0.22m
[map]	[icon]	[hatched]	[hatched]	川底からの高さ	0m
[map]	[icon]	[hatched]	[hatched]	川底からの高さ	0.32m
[map]	[icon]	[hatched]	[hatched]	川底からの高さ	0.4m
[map]	[icon]	[hatched]	[hatched]	川底からの高さ	0.52m
[map]	[icon]	[hatched]	[hatched]	川底からの高さ	0.39m

2-5. FIWARE-APPについて

FIWARE-APPでは、FIWAREを介して登録されたデータの参照、各センサーに対するメール通知の設定を行います。

データの疎通確認やセンサーの稼働状況を確認する際にご活用いただけます。

メール通知ではメール通知の発砲条件と宛先を設定します。

■FIWARE-APPの受信データ確認画面

ID	
Type	
デバイス名	
緯度	
経度	
地図	リンク
降雪量 (cm)	2
積雪深 (cm)	12
気温	1.1
欠損フラグ	0
メール通知	<input checked="" type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 無し
更新日時	

■FIWARE-APPのメール通知設定画面

メール通知設定

通知設定名: 水辺メール通知

状態 (有効/無効): 有効

判定式: 最新水位 (m) \geq 0.8

結合条件: AND (すべての条件に一致)

送信条件: 該当/非該当に変更があったとき送信

送信停止時間: 0 分

送信元アドレス: [Redacted]

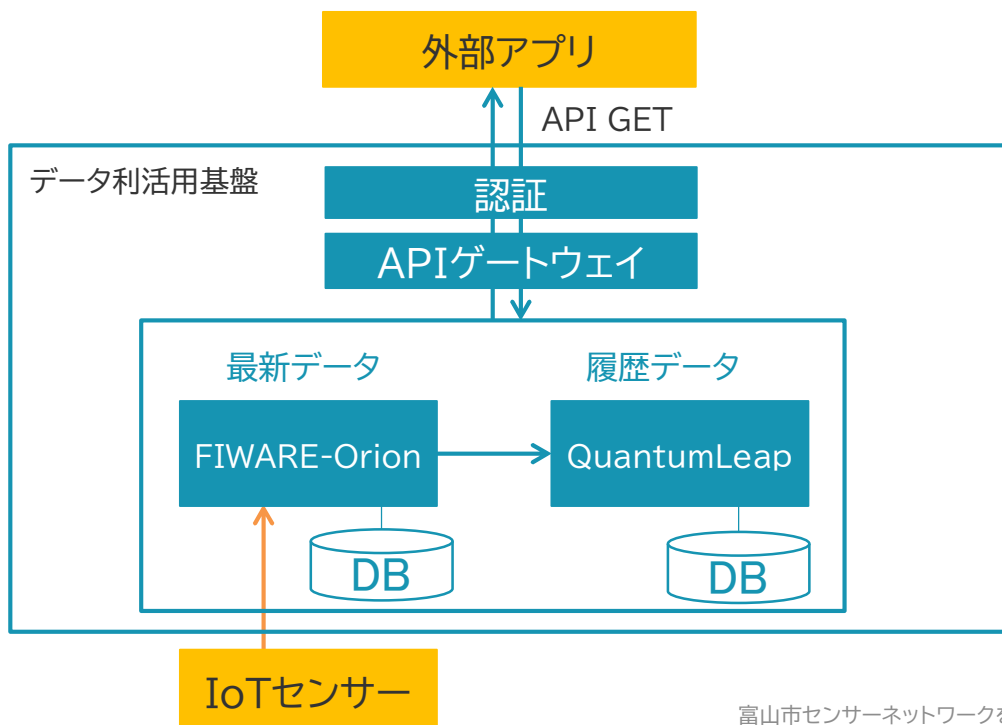
※ 検証済みのメールアドレスを指定してください。

2-6. 公開API について

センサーのデータは、FIWAREの Orion Context Broker を介して蓄積されます。このデータを外部のアプリへ連携するためのAPI（公開API）を提供します。

公開APIには、**最新データを取得するAPI(Orion)**と**履歴データを取得するAPI(QuantumLeap)**があります。

なお、QuantumLeapで取得する履歴データは、サービスの計画停止や障害発生に伴い一部に欠損が発生する場合があります。欠損したデータは再登録すると、FIWAREの仕様により、再登録した日時での登録となるため、基本的に再登録は行っていません。



3. 採択後の手続きについて

3-1. 採択から実証実験実施までの流れ

採択されてから事業者の方が行う作業は次の通りです。

1. 申請書の提出

資料提出後、手続き完了までに
2週間ほどかかります

2. 環境接続

3. 実証実験へ

「1. 申請書の提出」「2. 環境接続」について、次ページより詳細を説明します。

3-1-1. 申請書の提出

1. 申請書の提出

提出する資料はすべて「富山市センサーネットワーク各種申請書(Excel)」にあります。

各申請の案内と記入例に沿って記入してください。

申請書は富山市スマートシティ推進課(※)にメールで提出してください。

■必ず提出する資料(4種類)

- ①システム利用申請書
- ②ユーザアカウント利用申請書
- ③ダッシュボード表示設定書
- ④インタフェース仕様書

■必要に応じて提出する資料(1種類)

外部アプリケーションと連携したい場合

- ①外部アプリケーション利用申請書

※本書「7. お問い合わせ先」参照

3-1-1. 申請書の提出

1. 申請書の提出

●システム利用申請書

(目的)

利用者情報及び各種案内先を把握するため

(詳細)

実証実験に関する連絡の担当者となる方の記載をお願いいたします。

富山市センサーネットワーク
システム利用申請書

富山市センサーネットワークの利用申込をいたします。

申請日： 年 月 日

○申請者情報

入力項目	申請区分		申込種別を選択してください。 選択すると入力必要項目のマスクが外れます。
	フリガナ		
	会社名		
	郵便番号		
	フリガナ		
	担当部署		
	フリガナ		
	ご担当者名		
	電話番号		
	メールアドレス		各種問合せ時の連絡先として登録されます。
	解約希望日 ※1		年 月以降
	収集データのオープンデータ化		
	一部提供可能なデータの詳細		
収集データの提出方法			

※1 解約希望日を記載していただいてもその日に解約がされるとは限りません。解約希望日以降に解約処理を実施します。

3-1-1. 申請書の提出

1. 申請書の提出

● ユーザアカウント利用申請書

(目的)

システムのユーザ登録に必要な情報を把握するため

(詳細)

実証実験で各種サービスを使用される方の氏名、メールアドレスをご記入ください。

ユーザアカウントの申請対象者が事業者か市職員でそれぞれ申請書の様式が異なります。(※)

ユーザ権限は編集用と参照用の2種類あります。各ユーザを必要なグループ、権限に分けてください。

※市職員以外はユーザアカウントは富山県内共通です。

既に富山データ連携基盤にユーザアカウント登録済みの場合は当該アカウントを記載ください。

▼ 事業者ユーザアカウント利用申請書

富山データ連携基盤
事業者ユーザ・グループ登録申請書

申請日 2025/ /

事業者は、「ユーザアカウントおよびグループを富山県テナントに登録すること」「本基盤を通じたデータの利活用により、富山県内の産業振興および行政サービス向上等に寄与し、その目的達成に協力すること」に同意し、本申請書を提出します。

1. 申請者情報

市町村(所在地)	富山市
事業者名	〇〇株式会社
氏名	山田 太郎
電話番号	
メールアドレス	

2. 申請理由

3. 事業者ユーザ・グループ申請区分

グループ名	
グループID(県で記入)	
ユーザ申請区分	
追加	
追加	

富山市センサーネットワーク
市職員ユーザ・グループ登録申請書

申請日 2025/ /

富山市センサーネットワークのユーザアカウントの利用申込をいたします。

1. 申請者情報

市町村(所在地)	富山市
所属	〇〇課
氏名	山田 太郎
電話番号	123-4567
メールアドレス	aaaaaaaa@aaaaa

2. 申請理由

3. 市職員ユーザ・グループ登録申請内容

グループ申請区分	追加		
グループ名	富山市_〇〇課_編集(もしくは参照)		
グループID(県で記入)			
ユーザ申請区分	氏名(姓)	氏名(名)	メールアドレス
追加	山田	太郎	aaaaaaaa@aaaaa
追加	富山	花子	bbbbbbb@bbbb

※必要に応じて上記表を複製し記入してください

【問い合わせ・申請書提出先】
(所属) 富山市企画管理課スマートシステム推進課

▲ 市職員ユーザアカウント利用申請書

3-1-1. 申請書の提出

1. 申請書の提出

●ダッシュボード表示設定書

(目的)

ダッシュボード表示(データ活用サイト)の初期設定に必要な情報を把握するため

(詳細)

データ活用サイトでセンサーデータを可視化
する際に必要なセンサーの情報やグラフの表示方法に関する設定情報を記載いただきます。

富山市センサーネットワーク
ダッシュボード表示設定書

富山市センサーネットワークのダッシュボード表示設定の申込をいたします。

申請日： 年 月 日

○申請者情報

フリガナ		
会社名		
フリガナ		
担当部署		
フリガナ		
ご担当者名		
電話番号		
メールアドレス		問合せ時の連絡先として登録されます。

■はじめに

ダッシュボードの表示内容を設定します。ダッシュボードをご利用される場合は必ずご記入ください。

基本的に1事業につき1つのダッシュボードとします。

フル編集もしくはアイテム編集の権限を持つグループのユーザは、ダッシュボードの設定画面から設定を変更することができます。

■ダッシュボード表示設定情報記入

ダッシュボード表示設定情報を記入してください。

指定いただいた内容で初期設定いたします。

※初期設定の際、センサーの種類に応じて富山市スマートシティ推進課にて追加の設定を行う可能性があります。
その場合、申込完了後、本申請書に項目を追加して送付いたします。

初期設定後は、フル編集もしくはアイテム編集の権限を持つユーザにて、適宜、設定を変更して下さい。(設定変更時の都度申請は不要です)
※ダッシュボードの操作方法は、実証実験公募ホームページに掲載されている操作マニュアルをご参照ください。(資料名：操作マニュアル基本、操作マニュアル設定編)

○アイテム設定一覧

基本情報				表示情報				
アイテム名	センサーID	位置座標		アイコン <small>(注) アイコンがプログラムで 決まる場合は、該当アイコンの名称 を記載してください</small>	グラフ表示 (Y軸)			
		緯度	経度		キー属性	タイトル	単位	
(例) 富山市役所	sensorid01		36.695	137.213	デフォルトアイコン		窓口待ち人数	人
(例) 婦中行政サービスセンター	sensorid02		36.661	137.16	デフォルトアイコン		窓口待ち人数	人

3-1-1. 申請書の提出

1. 申請書の提出

● インタフェース仕様書

(目的)

センサーデータをFIWAREを介して登録する際のデータモデルの定義を決めるため

(詳細)

センサーから送られてくるデータの項目名、データ形式、データ送信頻度とダッシュボード利用に関して記載いただきます。

富山市センサーネットワーク インタフェース仕様書																																																																											
<p>■はじめに</p> <p>記入いただいたインタフェース仕様書を基にデータ連携基盤でデータを受信するためのドライバを作成します。 なお、以下のパターンに該当する場合はインタフェース仕様書を複数シート作成し申請してください。 1つのインタフェース仕様書に対して1つのデータ送信先を発行します。</p> <p>①異なる連携項目を送信する場合 ※水位計と雨量計のデータを別々にデータ連携基盤へ送信する場合など ②同じ連携項目だがセンサーごとにデータを編集・参照できるグループを分けたい。 ※水位計でもAは〇〇グループ、Bは△△グループと□□グループにしか編集・参照できないようにしたい場合など</p>																																																																											
<p>■連携仕様</p> <p>連携仕様について下表に従って記載してください。</p> <table border="1"> <tr> <td>論理名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>データ計測間隔 (センサーでデータを計測する時間の間隔)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>データ送信間隔 (センサーからデータを送信する時間の間隔)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>データ送信件数 (一度の送信でセンサーから送られるデータ件数)</td> <td></td> </tr> </table>					論理名		データ計測間隔 (センサーでデータを計測する時間の間隔)		データ送信間隔 (センサーからデータを送信する時間の間隔)		データ送信件数 (一度の送信でセンサーから送られるデータ件数)																																																																
論理名																																																																											
データ計測間隔 (センサーでデータを計測する時間の間隔)																																																																											
データ送信間隔 (センサーからデータを送信する時間の間隔)																																																																											
データ送信件数 (一度の送信でセンサーから送られるデータ件数)																																																																											
<p>■連携項目</p> <p>連携項目について下表に従って記載してください。また、POST bodyの例も記載してください。 ベイロードデータを送信する場合は、変換仕様書を添付もしくは本設計書にシートを追加し変換規則をご記入ください。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">連携項目 項目名</th> <th rowspan="2">内容</th> <th rowspan="2">データ型</th> <th rowspan="2">データ例</th> <th rowspan="2">備考</th> <th colspan="3">データモデル定義設定</th> <th colspan="2">ダッシュボード設定</th> </tr> <tr> <th>データモデル定義への登録有無</th> <th>履歴蓄積</th> <th>履歴登録トリガー</th> <th>CSV出力</th> <th>グラフ表示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					No.	連携項目 項目名	内容	データ型	データ例	備考	データモデル定義設定			ダッシュボード設定		データモデル定義への登録有無	履歴蓄積	履歴登録トリガー	CSV出力	グラフ表示	1											2											3											4											5										
No.	連携項目 項目名	内容	データ型	データ例							備考	データモデル定義設定			ダッシュボード設定																																																												
					データモデル定義への登録有無	履歴蓄積	履歴登録トリガー	CSV出力	グラフ表示																																																																		
1																																																																											
2																																																																											
3																																																																											
4																																																																											
5																																																																											
<p>【参考】</p> <p>データモデル定義への登録有無：データモデル定義へ登録するかどうか。 履歴蓄積：履歴として蓄積するかどうか。 履歴登録トリガー：蓄積のタイミングを設定。 (トリガーに設定した項目の値に変更があったタイミングで履歴が蓄積されます) CSV出力：ダッシュボードからCSV出力する項目の設定。 グラフ表示：どの項目をグラフ表示 (Y軸) とするかを設定。 (複数選択可能※Y軸は1つしか設定できないため複数選択された場合はそれぞれで別のグラフを作成します)</p>																																																																											

3-1-1. 申請書の提出

1. 申請書の提出

●外部アプリケーション利用申請書

(目的)

外部アプリケーションと連携を希望する場合の基本的な情報(利用者、リクエスト数)を把握するため

(詳細)

外部アプリケーションと連携する際のAPIのリクエスト数の想定を記載してください。

※上限は1,000件/日です。上限を超える場合はスマートシティ推進課へご相談ください。

富山市センサーネットワーク

外部アプリケーション利用申請

■ 外部アプリケーション情報記入

外部アプリケーションの情報を記入してください。

入力項目	申請区分		
		リクエスト件数 (件)	単位
	想定リクエスト数 ※1	1,000	日

※1 デフォルト設定は1,000件/日です。もし、デフォルト設定を超える場合は富山市スマートシティ推進課へご相談ください。

APIキー

以下APIキーを使用してください。

APIキー

スマートシティ推進課にて決定いたします。

申込完了時、本申請書に項目を追記し送付いたします。

3-1-2. 環境接続

2.環境接続

「1.申請書の提出」を受け、富山市で環境を準備します。

環境が整いましたら、「富山市センサーネットワーク各種申請書(Excel)」にシステムの利用開始・センサー接続に必要な事項を追記し申請者に返送いたします。

その後、以下の情報を基にシステムへのアクセスと環境接続を実施してください。

■ダッシュボード(データ活用サイト)へのアクセス

ユーザ発行のメール(仮パスワード記載)

■センサーまたはシステムと連携(データを基盤へ送信する)

シート名:インターフェース仕様書(API送信先情報)

■外部アプリケーションと連携(データを基盤から取得する)

シート名:外部アプリケーション利用申請書(申込・変更)

3-1-2. 環境接続

■ ダッシュボード(データ活用サイト)へのアクセス

富山市がユーザ登録すると、件名「仮パスワード」のメールが各ユーザに送られます。
メールを受信されましたら、7日間以内に下記ダッシュボードへアクセスし、新しいパスワードを設定してください。
※ 仮パスワードの有効期限7日間が過ぎた場合はスマートシティ推進課へお問い合わせください。

ダッシュボード: <https://publicsite.tdcp.pref.toyama.jp/toyama16201/login>

はじめてログインするときの画面

仮パスワードメール

データ活用サイト

ログイン

① ユーザー名

② パスワード

③ ログイン

- ① [ユーザ名]にメールアドレスを入力。
- ② [パスワード]にメールで届いた仮パスワードを入力。
- ③ [ログイン]をクリック。

仮パスワード

no-reply@verificationemail.com
宛先 [redacted]

アイテム保持ポリシー Never Delete archive (有効期限なし)

このメッセージをテキスト形式に変換しました。

下の設定で LOGINしてください。

Username: [redacted]

Password: [redacted] 仮パスワード

データ活用サイト

パスワードを変える

④ パスワード

⑤ パスワードの確認

⑥ パスワードを変える

サインインに戻る

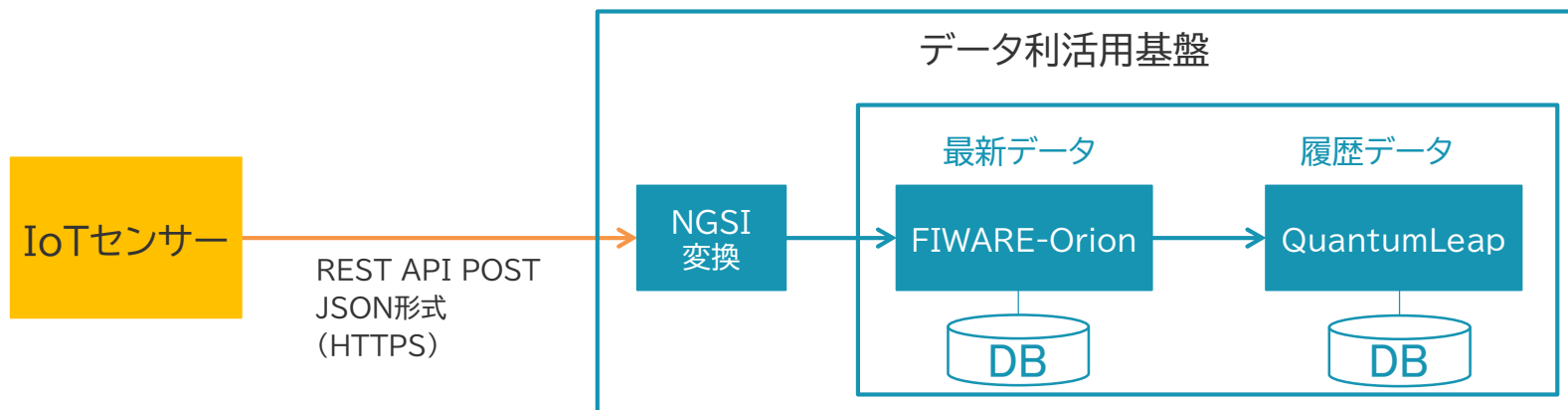
- ④ [パスワード]に新パスワード(8文字以上で大文字、小文字、数字を含む)を入力。
- ⑤ 確認用に[パスワードの確認]にも同じ新パスワードを入力。
- ⑥ [パスワードを変える]をクリック

3-1-2. 環境接続

■ センサーまたはシステムと連携(データを基盤へ送信する)

データ利活用基盤へデータ送信する際の仕様は下記のとおりです。

- ✓ センサーやクラウドサービスからデータ利活用基盤へ REST API でJSON形式でPOSTしてください。
- ✓ 通信プロトコルはHTTPSです。
- ✓ リクエストヘッダーにAPIキーを設定してください。
APIの情報は、申請書へ回答する際に富山市からご案内します。
- ✓ クライアント側はSSL証明書や公開鍵は不要です。
- ✓ NGSI は NGSI v2 のAPIをサポートしています。
- ✓ API の仕様は次ページを参照してください。



3-1-2. 環境接続

インターフェイス仕様書(API送信先情報)

データを送信する際の仕様は次の通りです。送信の際に必要なAPIキー等をご連絡いたしますので接続を実施してください。

■API仕様: 基本情報

プロトコル	REST API (HTTPS)	
メソッド	POST	
データ形式	JSON	
URL		
基本形	https://{アカウント名}-receive.{ドメイン名}/v1/{テナント名}/{データ種別}	
(例)	https://account123-receive.sample.com/v1/city99999/sample-device	
URL		
x-api-key	APIキーの文字列	
Content-Type	application/json	
URL		
JSONデータ ※要件に応じて個別に定義。送信可能なデータは128KBまで。		
レスポンス	ステータスコード	
成功	200	{ "message": "OK", "traceId": "a407fabcd-747a-c030-346a-5fe349c247df" }
パス誤り	403	{ "message": "Missing Authentication Token" }
認証エラー	403	{ "message": "Forbidden" }
リクエスト制限超過	429	{ "message": "Limit Exceeded" }

3-1-2. 環境接続

■リクエスト例

送信例

```
curl -iX POST ¥  
'https://account123-receive.sample.com/v1/city99999/sample-device' ¥  
-H 'Content-Type: application/json' ¥  
-H 'x-api-key: abcdefg1234567890xxx' ¥  
-d '{  
  "deviceid": "test 1",  
  "name": "送信試験テスト1",  
  "value": 150.2,  
  "dateLastValueReported": "2023-10-11T05:21:32"  
}'
```

3-1-2. 環境接続

■ 外部アプリケーションと連携(データを基盤から取得する)

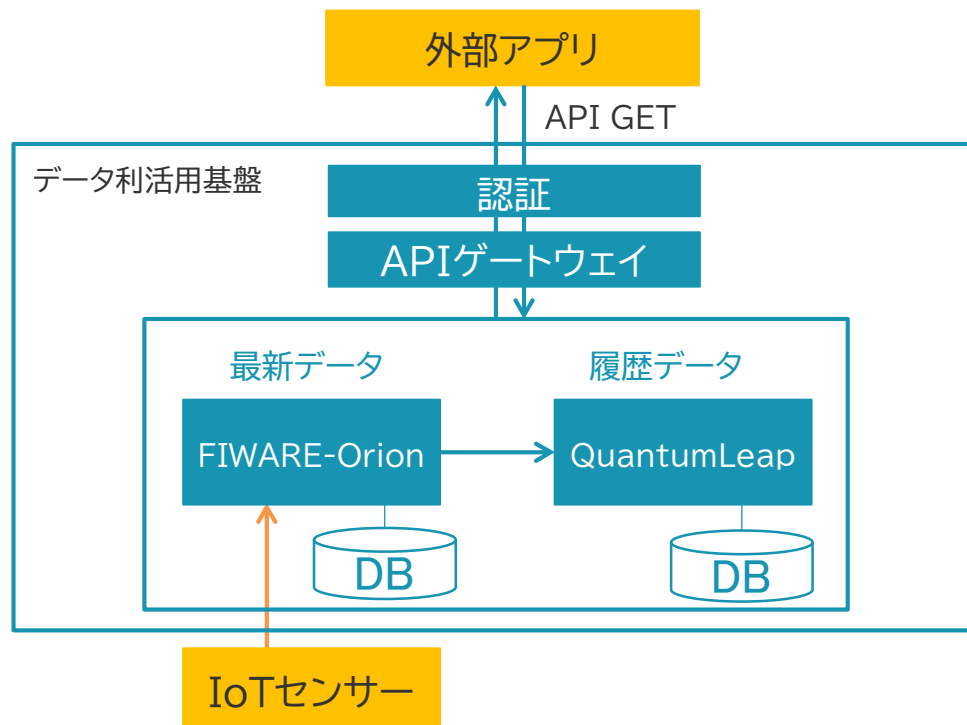
「2-6. 公開APIについて」のとおり、公開APIには、最新データを取得するAPI (Orion)と履歴データを取得するAPI (QuantumLeap)があります。

(注意事項)

QuantumLeapで取得する履歴データは、サービスの計画停止や障害発生に伴い一部に欠損が発生する場合があります。欠損したデータは再登録すると、FIWAREの仕様により、再登録した日時での登録となるため、基本的に再登録は行っておりません。

外部アプリからデータ利活用基盤へのリクエスト数は、上限を1,000件/日としています。上限を超える場合はスマートシティ推進課へご相談ください。

次ページにAPIの仕様を記載します。



3-1-2. 環境接続

■API仕様：基本情報

プロトコル	REST API(HTTPS)		
メソッド	GET		
データ形式			
一覧、個別取得	JSON(NGSIv2形式)		
履歴取得	JSON		
URL			
一覧取得	https://toyama16201-open.tdcp.pref.toyama.jp/v2/{エンティティタイプ}/entities		
個別取得	https://toyama16201-open.tdcp.pref.toyama.jp/v2/{エンティティタイプ}/entities/{エンティティID}		
履歴取得	https://toyama16201-open.tdcp.pref.toyama.jp/v2/{エンティティタイプ}/entities/{エンティティID}/attrs/{属性名}		
リクエストヘッダー			
x-api-key	「外部アプリケーション利用申請書(申込・変更)」シート参照。(申込完了後案内)		
レスポンスボディ			
一覧、個別取得時			
	属性名	内容	
	id	エンティティID	
	type	エンティティタイプ	
	その他の属性	データモデル定義書参照	
履歴取得時			
	属性名	型	内容
	attrName	文字列	指定した属性名
	entityId	文字列	指定したエンティティID
	entityType	文字列	指定したエンティティタイプ
	index	配列	QuantumLeapに登録された日時(ISO8601フォーマット)の配列 例: ["2024-12-01T01:23:45.000+00:00", "2024-12-02T01:23:45.000+00:00"] ※QuantumLeapの登録日時のためセンサー等の計測時刻とは異なります。 必要に応じてセンサー等の計測時刻の属性の履歴も取得してください。
	values	配列	QuantumLeapに登録された日時に対応する、指定した属性の値の配列 例: [123,223]

3-1-2. 環境接続

■ リクエスト例

一覧取得時	
送信例	<pre>curl https://xxxxxx-open.aaa.bbb.com/v2/TestType/entities ¥ --header 'x-api-key:xxxxxxxxxx'</pre>
応答例	<pre>[{"id": "jp.xxx.yyy.zzz.TestType.device001", "type": "TestType", "name": {"type": "Text", "value": "テストデータ1", "metadata": {}}, "dateLastValueReported": {"type": "Text", "value": "2024-03-01T12:34:50", "metadata": {}}, "waterLevel": {"type": "Number", "value": 1.23, "metadata": {}}, {"id": "jp.xxx.yyy.zzz.TestType.device002", "type": "TestType", "name": {"type": "Text", "value": "テストデータ2", "metadata": {}}, "dateLastValueReported": {"type": "Text", "value": "2024-03-01T12:33:44", "metadata": {}}, "waterLevel": {"type": "Number", "value": 0.5, "metadata": {}}]</pre>

個別取得時	
送信例	<pre>curl https://xxxxxx-open.aaa.bbb.com/v2/TestType/entities/jp.xxx.yyy.zzz.TestType.test001 ¥ --header 'x-api-key:xxxxxxxxxx'</pre>
応答例	<pre>{"id": "jp.xxx.yyy.zzz.TestType.device001", "type": "TestType", "name": {"type": "Text", "value": "テストデータ1", "metadata": {}}, "dateLastValueReported": {"type": "Text", "value": "2024-03-01T12:34:50", "metadata": {}}, "waterLevel": {"type": "Number", "value": 1.23, "metadata": {}}</pre>

3-1-2. 環境接続

■リクエスト例

履歴取得時	
送信例	<pre>curl https://xxxxxx- open.aaa.bbb.com/v2/TestType/entities/jp.xxx.yyy.zzz.TestType.test001/attrs/waterLevel ¥ --header 'x-api-key:xxxxxxxxxxx'</pre>
応答例	<pre>{ "attrName": "waterLevel", "entityId": "jp.xxx.yyy.zzz.TestType.test001", "entityType": "TestType", "index": ["2024-12-09T03:26:35.190+00:00", "2024-12-10T03:26:36.299+00:00", "2024-12-11T03:26:37.203+00:00", "2024-12-12T03:26:38.001+00:00", "2024-12-13T03:26:38.864+00:00"], "values": [2.1, 2.5, 2.4, 2.2, 2.3] }</pre>

■エラー時の応答例

レスポンス	ステータスコード	応答例
パス誤り	403	{ "message": "Missing Authentication Token" }
認証エラー	403	{ "message": "Forbidden" }
リクエスト制限超過	429	{ "message": "Limit Exceeded" }

4. 実証実験事業中の運用について

4. 実証実験事業中の運用

実証実験事業を実施中に想定されるシーンについて、申請方法や参照先を説明します。

1. センサーの追加
2. ユーザアカウントの追加
3. ユーザパスワードの変更
4. データ活用サイトの表示設定の変更
5. メール通知の設定
6. ダッシュボード・FIWARE-APPにログインできない時の対処法

4-1. センサーの追加

センサーを追加する場合は、同種のセンサーを追加する場合と、異なる種類のセンサーを追加する場合で、センサーの追加方法が異なります。次ページより詳細を説明します。

■ 同種のセンサー = 提出済みインタフェース仕様書と同じデータ項目のセンサー

- 富山市にセンサー追加の連絡をしてください。
その後、実証実験事業者にて各サービスの設定画面でセンサーを追加してください。

■ 異なる種類のセンサー = 提出済みインタフェース仕様書と異なるデータ項目のセンサー

- 富山市にセンサー追加の申請を行った後、富山市で環境設定を行います。

4-1. センサーの追加

■ 同種のセンサー = 提出済みインタフェース仕様書と同じデータ項目のセンサーを追加する場合

1. スマートシティ推進課に下記をメールでご連絡ください。

- ① 事業名
- ② 追加するセンサーのエンティティタイプ名
- ③ 追加するセンサーの数
- ④ 送信間隔、1回の通信で送られるデータ件数

2. データ利活用基盤との接続

→同種のセンサーと同じ宛先へ接続

3. センサーの接続結果の確認

→FIWARE-APPにアクセスし、センサーの接続状況とIDを確認

4. ダッシュボードに追加

→アイテム設定を追加(マニュアル:データ活用サイト参照)

同種のセンサーの設定内容を基に、アイテムを追加してください。

データID(上記3で確認したID)・履歴、緯度経度はセンサー毎に設定内容を変更してください。

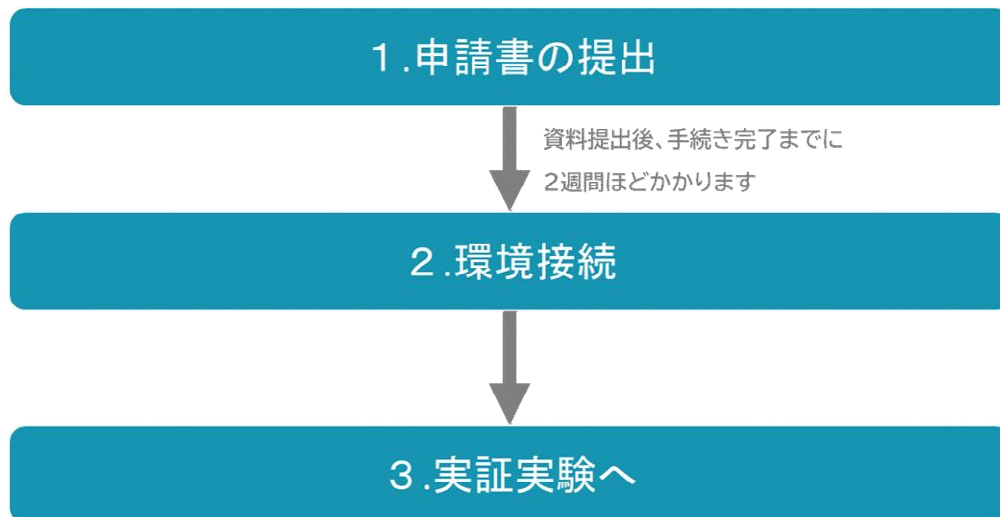
4-1. センサーの追加

- 異なる種類のセンサー = 提出済みインタフェース仕様書と異なるデータ項目のセンサーを追加する場合

以下2つの資料を提出してください。

- ①ダッシュボード表示設定書
- ②インタフェース仕様書

提出後は、「3-1. 採択から実証実験実施までの流れ」と同じフローです。



4-2. ユーザアカウントの追加

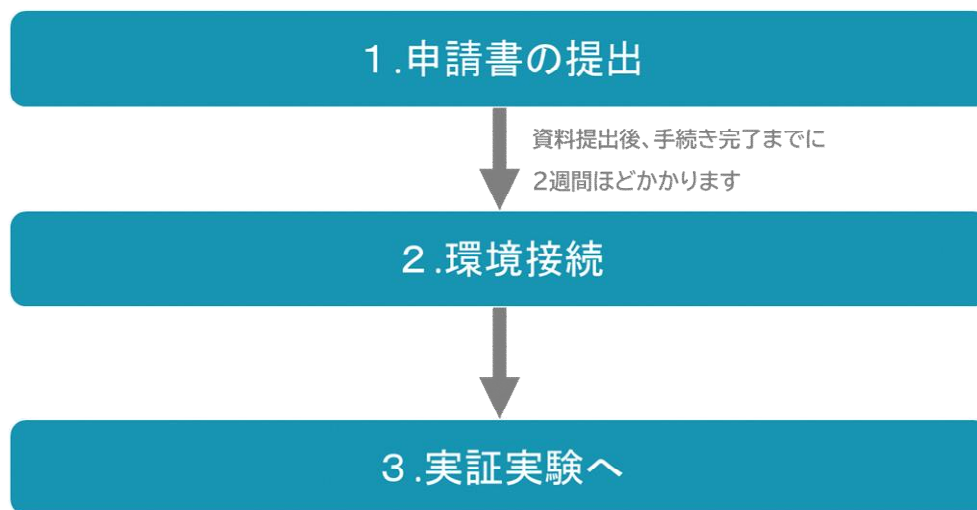
ユーザアカウントを追加する場合は、以下1つの資料を提出してください。

① ユーザアカウント利用申請書

提出後は、「3-1.採択から実証実験実施までの流れ」と同じフローです。

※市職員以外はユーザアカウントは富山県内共通です。

既に富山データ連携基盤にユーザアカウント登録済みの場合は当該アカウントを記載ください。



4-3. ユーザパスワードの変更

データ活用サイトのログイン画面からパスワードを変更することができます。
詳しくはマニュアル「データ活用サイト」の「パスワードを忘れたら」をご確認ください。

データ活用サイト

ログイン

ユーザー名

パスワード

ログイン

① パスワードを忘れましたか?

①[パスワードを忘れましたか?]をクリック。

データ活用サイト

パスワードをリセットする

② ユーザー名を入力

コードを送信

サインインに戻る

②[ユーザ名を入力]にメールアドレスを入力し[コードを送信]をクリック。
リセットに必要なコード(Password)が記載されたメールが届きます。

データ活用サイト

パスワードをリセットする

③ コード

④ 新しいパスワード

⑤ パスワードの確認

送信

コードを再送信

③[コード]にメールに記載されていた“Password”を入力。

④[新しいパスワード]に新パスワードを入力。

⑤確認用に[パスワードの確認]にも同じ新パスワードを入力。

⑥[送信]をクリック。
届いたメールの仮パスワードを使用してログインしパスワードを変更して下さい。

4-4. データ活用サイトの表示設定の変更

スマートシティ推進課にて初期設定後は、フル編集もしくはアイテム編集の権限を持つユーザにて、適宜、設定を変更して下さい。(設定変更時の都度申請は不要です)
詳しくはマニュアル「データ活用サイト」の設定編をご確認ください。

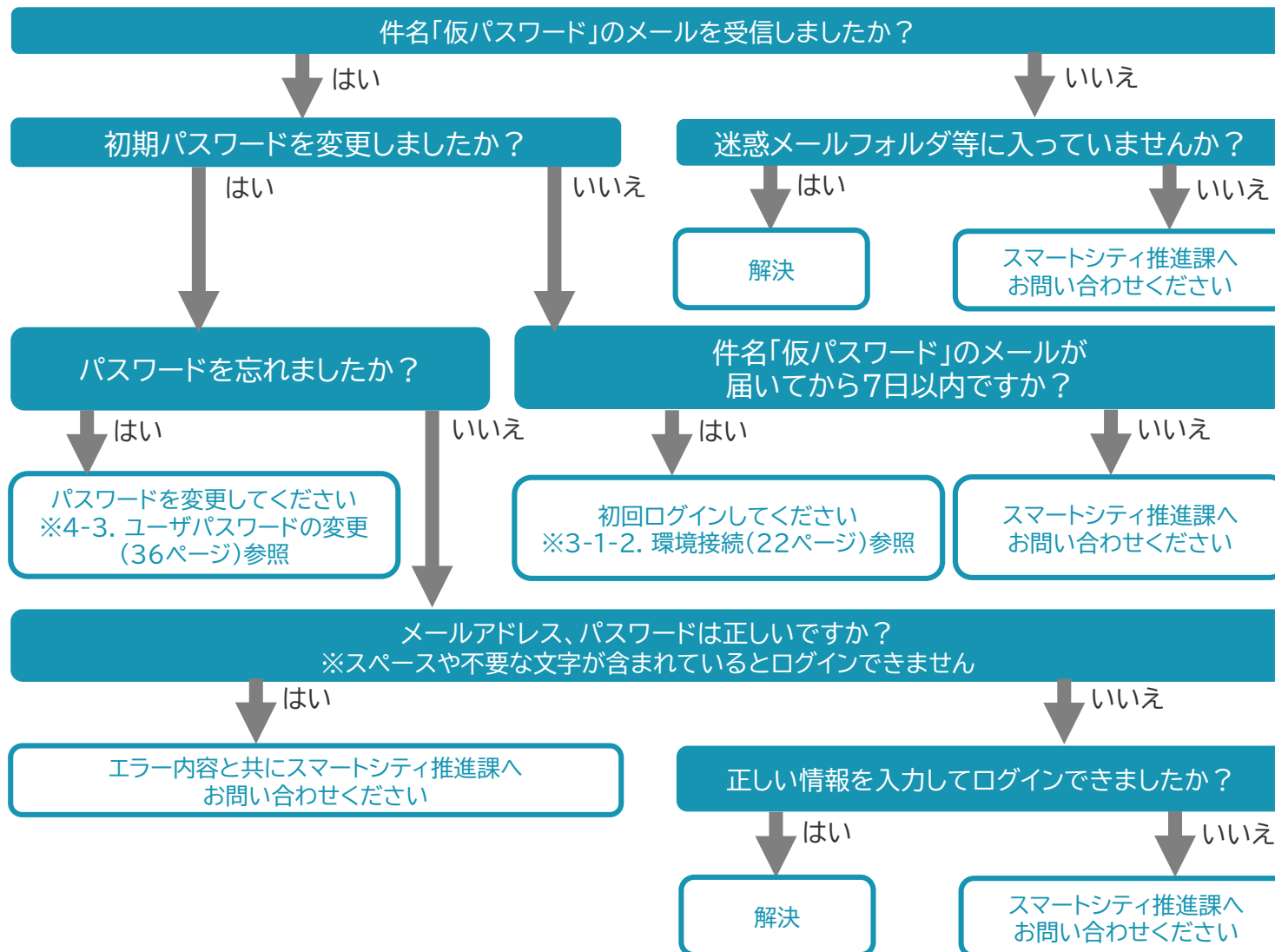
例えばこんなことができます

- グラフ表示の設定変更
 - ✓ Y軸の目盛り、最大値最小値、正常値の範囲の設定
 - ✓ しきい値の線を引く
 - ✓ CSVのダウンロード項目の変更
- アイコンの変更
- 位置情報付CSVファイル、Shapeファイル、GeoJSONファイルの登録
- 画像リンクや登録

4-5. メール通知の設定

FIWARE-APPに編集権限を持ったユーザでログインすることでメール通知を設定することができます。詳しくはマニュアル「FIWARE-APP」の「メール通知をする/しないを設定する」をご確認ください。

4-6.ダッシュボード・FIWARE-APPにログインできない時の対処法



5. 年度途中の実証実験終了について

5-1. システム利用終了申請を行う

年度途中に実証実験を終了する場合は、以下の資料を提出してください。

①システム利用申請書

提出後のフローは以下の通りです。

なお、実証実験は原則2月末までで終了しますが、希望される場合は次年度へ延長の申請を受け付けます。

1. 申請書の提出

資料提出後、手続き完了までに
2週間ほどかかります

2. 利用終了手続き完了通知の受領

6. 操作マニュアル、ガイド一覧

操作マニュアル、ガイド一覧

こんなとき	参考マニュアル、ガイド
実証実験公募事業の申請の流れや、概要を知りたい	本書
パスワード初回設定、パスワードリセットしたい	操作マニュアル — データ活用サイト編
ダッシュボードの設定を変更したい (グラフ表示、アイコン登録、位置情報付CSV登録等)	操作マニュアル — データ活用サイト編
センサーの接続確認、メール通知の設定をしたい	操作マニュアル — FIWARE-APP編
センサーのデータをデータ利活用基盤へ送信する	開発ガイド データ送信編
外部アプリからデータ利活用基盤のデータを取得する	開発ガイド データ取得編

7. 各種申請書の提出・お問い合わせ先

各種申請書はメールで下記までご提出ください。
ご不明点やご質問も下記までお問い合わせください。

お問い合わせ先:

富山市スマートシティ推進課

Tel:076-443-2006

Mail:smartcity-01@city.toyama.lg.jp