

DATA SENDAIプラットフォーム 成果報告書

令和7年3月21日
ノバルス株式会社

企業概要

社名 ノバルス株式会社
所在地 東京都千代田区神田錦町3-15
錦町ブンカイサン3F
URL <https://novars.jp/>
代表 代表取締役 岡部 顕宏
資本金 1億円
事業内容 IoTサービスの企画・開発・運用
主な受賞歴



※1957年に開始されたデザインによって私たちの暮らしや社会をよりよくしていくための活動。過去の金賞受賞としては、aibo, Tesla Model X, フリクションペン, 成田空港第三旅客ターミナル等



特別賞

※日本のICT成長戦略の一つとして平成26年に開始され、平成29年には未来投資戦略2017などに国の重点施策として位置づけられている制度



※子どもや子どもの産み育てに配慮したすべての製品・空間・サービス・活動・研究を対象とする顕彰制度。



特別賞

※東京都が中小企業の製品・技術、サービスの開発や販路開拓を促進し、その優れた製品やサービスを国内外に発信するための制度

ファシリティモニター事業

浸水モニター
サービス



積雪モニター
サービス



ライフサポート事業

生活リズム
モニター

疾患予兆検知
サービス



本実証実施の背景・目的

社会課題解決

複数の地方自治体や関連サービス事業会社等へのヒアリングを通じて、浸水状態把握についての課題は確実にあると思料。

これは、人的被害は風水害がほぼ毎年で最多となっていることや、短期間強雨が増加傾向にある*ことから裏付けられる。 *令和4年度防災白書（内閣府）より

市民に対する提供価値

市民にとって、自身の居住地域や活動地域の浸水状態をリアルタイムで知ること、避難、迂回や自動車の退避など対策を早期にとることができると考えられる。

データ連携基盤を活用する背景・目的

データ連携基盤には複数のセンサーデータがあり、当社のMaBee IoT コンソールと連携することで、自治体職員の方々・市民の方々への情報連携が進み、災害対策に寄与できると考えた。



写真はイメージで本実証とは
関連ありません



当社のMaBeee IoTコンソールは、浸水センサーの状態をリスト表示やMAP表示などで可視化し、異常時にあらかじめ登録された通知先へアラートを通知する管理システムである。

今回の「データ連携基盤とMaBeee IoTコンソールとの連携」プロジェクトではデータ連携基盤上に保存された「浸水センサーデータ」を連携することで以下を実現した。

① 浸水情報の可視化

データ連携基盤から「浸水センサーデータ」を連携することで、浸水の発生状況をマップおよびリストで可視化

② 監視ルールの設定

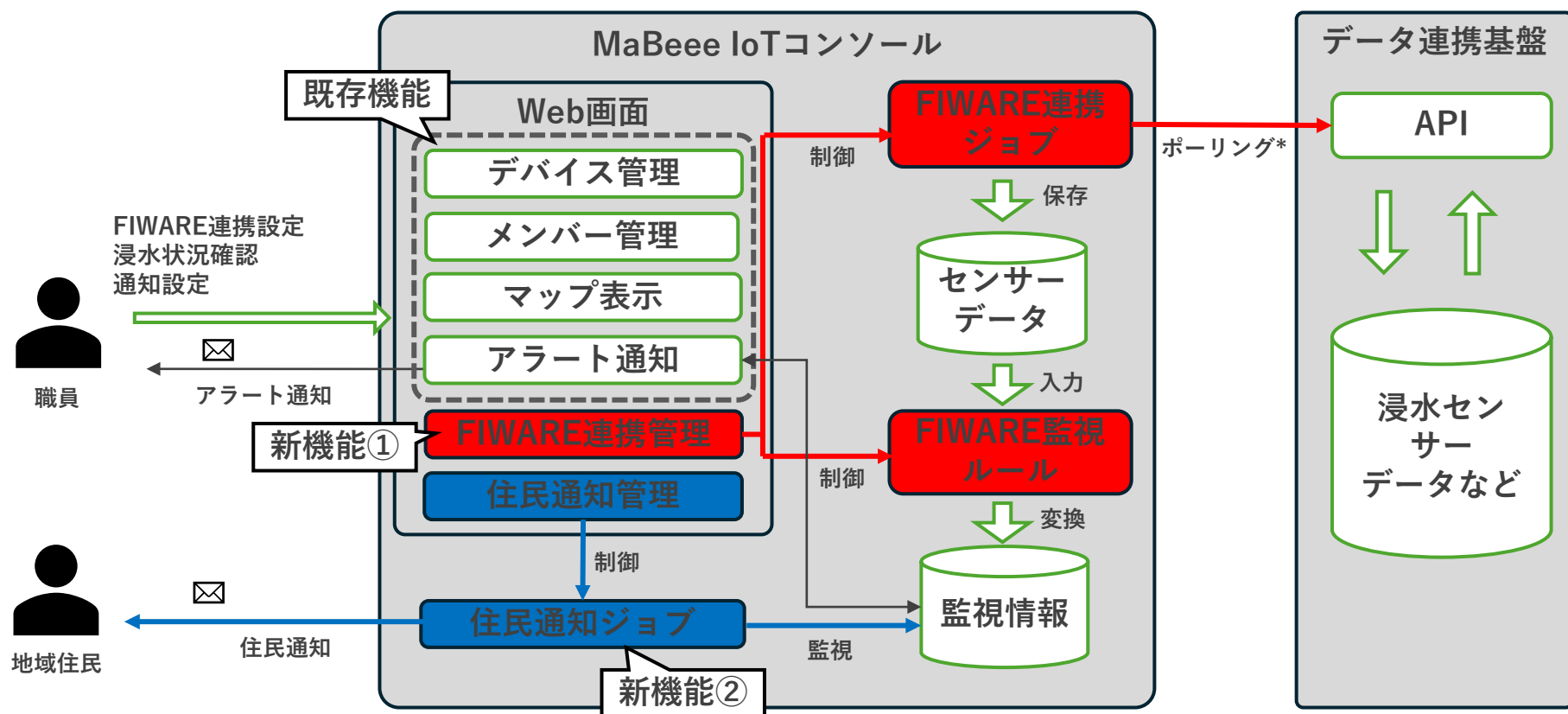
「浸水センサーデータ」に監視ルールを設定し、「正常」「注意」「異常」「復旧」のラベル付け

③ 浸水情報の通知

「浸水センサーデータ」にラベル付けされた情報をもとに職員様・地域住民に向けて浸水情報をメール通知

システムの仕組み

既存の弊社MaBeee IoTコンソールを改修しデータ連携基盤上に保存された「浸水センサデータ」を連携。



*ポーリング：定期的な問い合わせという意味で、ネットワーク監視を行うときに使われるシステムの一つ

実施スケジュール

令和6年10月よりプロジェクト開始。詳細仕様の協議をさせていただいた後、開発実装・評価を進め、令和7年2月完了。

スケジュール内容	令和6年			令和7年		
	10月	11月	12月	1月	2月	3月
仕様検討	■					
システム設計		■				
FIWARE連携機能実装			■			
住民通知管理機能実装				■		
システムテスト					■	

各工程の補足

①仕様検討

- ・既存システムへ実施する改修内容をまとめる

②システム設計

- ・DATASENDAIプラットフォームのドキュメントを確認し、FIWARE連携と住民通知の実現方式を定める

③FIWARE連携機能実装

- ・FIWARE連携ジョブの実装し、連携データをMaBee IoTコンソールへ反映する

④住民通知管理機能の実装

- ・住民向けメール通知ジョブの実装と、通知メールの設定機能をMaBee IoTコンソールに追加する

⑤システムテスト

- ・③と④の機能が正しく動作することを評価し、以下の日程でおこなった浸水センサのテスト結果がMaBee IoTコンソール上で確認されることを確認する

- 2/21 (金) 10:00~13:00 - 2/26 (水) 10:00~16:00

実際にデータ連携基盤からの連携データを用いた実証を実施

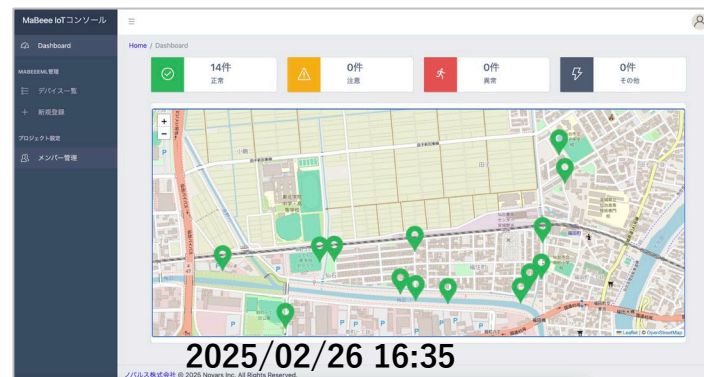
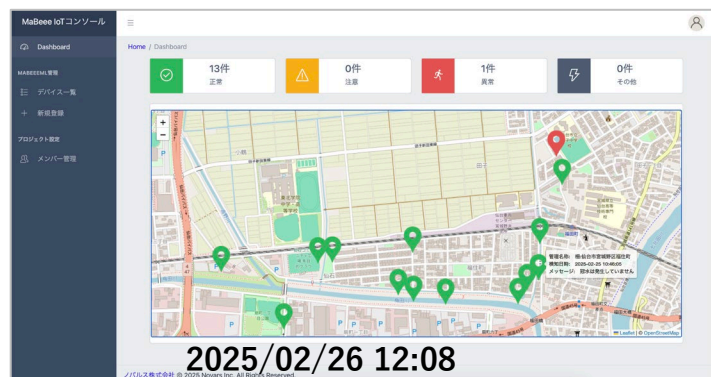
①管理コンソールとFIWAREとのデータ連携

連携内容：・浸水情報・ワンコインセンサーのデバイス情報

②FIWARE上で検知した浸水情報を住民向けにメール通知

浸水発生時の通知にくわえ、復旧時の通知まで対応

③ワンコインセンサーが検知した浸水情報がシステムに反映されることを確認



実証後の所感

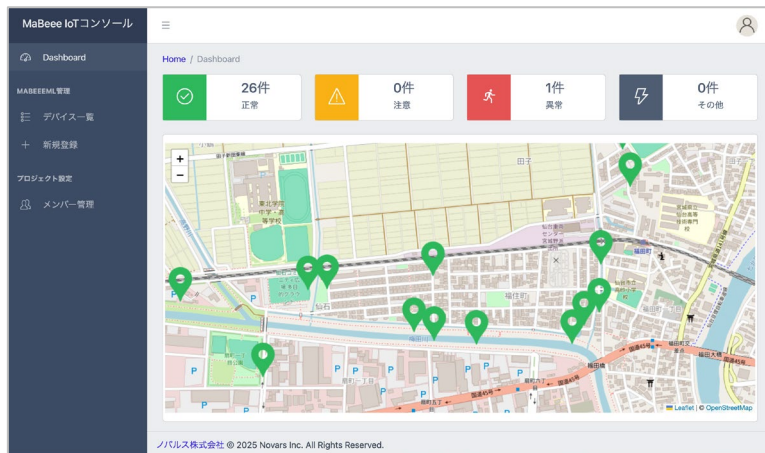
- ・マニュアルがきちんと整備されておりシステムの仕様を容易に把握できた。
- ・一部ORIONのUIでは誤解を招く表示*があり、改善が期待される。

*続きがないような配列でまたリスト表示の場合もアイコンと同様の情報量であった

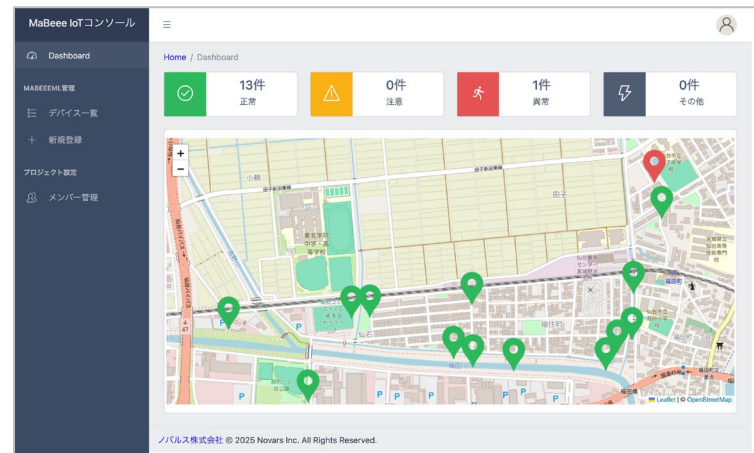
本実証を通して発現した課題

① 上下方向の位置情報の解釈と表示方法の検討

- ・ 今回の実証で用いた浸水センサーデータは、同一地点に多層（上下）に取り付けていることから、緯度経度情報だけではマップ表示する際に、複数の浸水センサー情報が重複表示される状態であった。
- ・ そのため、同一地点に複数の浸水センサーが設置されている場合はグループ化し、グループ単位で表示することで、重複表示を回避した。
- ・ 現状、各ベンダーが都度統合処理を実装する必要があるが、別システムで統合したデータまで生成し、FIWAREへ再登録する仕組みがあると好ましい。



Before (27台のセンサーをそのまま表示)



After (同一地点のセンサーをグループ化して表示)

データ連携基盤の活用可能性・今後の展望について

①複数地点への展開

今回の実証では、限られた地点の浸水センサーデータのみであったが、浸水リスク地点は多岐にわたることが想定されるため、他地点のセンサーデータとの連携により、広く地域住民の防災に資するサービスとしていきたい。

②他情報との連携（１）

浸水以外にも、積雪・地滑り、もしくは害獣など、災害に関する情報は多岐にわたるため、他の災害対策センサー情報も含め、本システムで単一管理できるように取り組んでいきたい。

②他情報との連携（２）

弊社では別事業で高齢者の生活モニターサービスを提供中である。浸水などの災害発生時に、高齢者の生活状態を同時に把握することで、防災弱者である高齢者の避難対策などへ活用を検討したい。