

富山市センサーネットワーク 活用ハッカソン 開催報告



株式会社EvoLiNQ



Code for Toyama City



はじめに

国土交通省はスマートシティについて、「都市が抱える諸問題に対して、ICT等の新技術を活用しつつ、マネジメント（計画・整備・管理・運営）が行われ、全体最適化が図られる持続可能な都市または地区」と定義しています。“富山市センサーネットワーク”は、富山市をスマートシティとしてマネジメントするための基盤と言えます。

富山市では、令和元年度から“富山市センサーネットワーク”を事業者や研究者などに広く公開することで、「富山市が抱える諸問題」の解決を進めています。

弊社では、事業者としてではなく、富山市に関わる全ての方と「共に考え、共に創る」という理念のもと、市民発で「富山市が抱える諸問題」解決を目指したアイディアソン及びハッカソンを開催しました。

事業概要

○ IoTセンサー
各事業者が負担

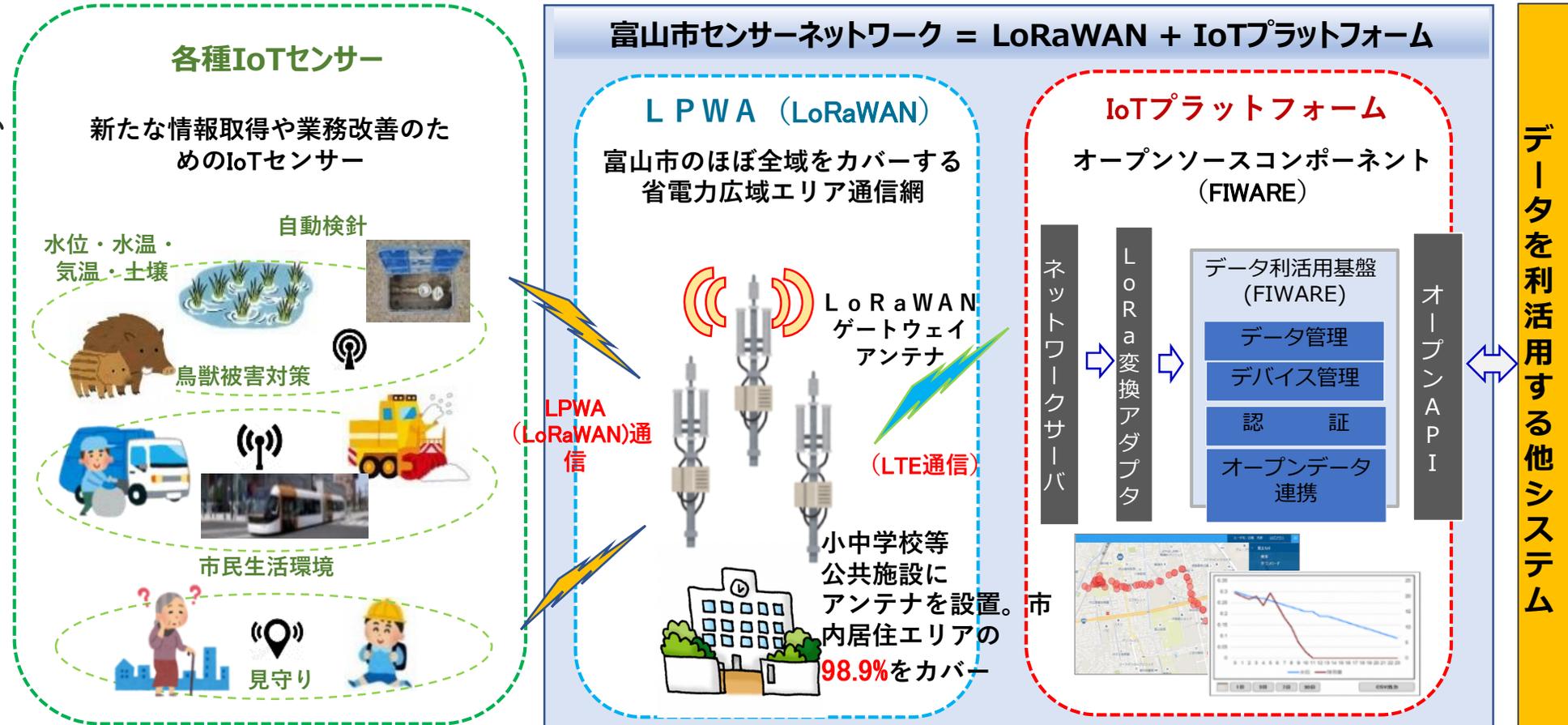
◎ LPWA網
富山市が運営

◎ IoTプラットフォーム
富山市が運営

※◎は将来有料化を
検討中

○富山市センサーネットワーク事業について

富山市全域をカバーするLPWA網とIoTプラットフォームからなるセンサーネットワークを構築し、各種業務に活用するとともに、民間企業等にも提供し地域産業の活性化を図るものです。



実施体制

実施責任者

株式会社 E v o L i N Q

イベント主催

富山市 / Sketch Lab

アイディアソン・ハッカソン 取り纏め

Code for Toyama City

技術協力

日本電気株式会社

イベント共催

アーバンデータチャレンジ
2020運営委員会

アイディアソン 概要

2020年12月13日（日）14:00 キックオフ

14:00 開会

14:05 基調講演

東京大学 空間情報科学研究センター 特任講師

瀬戸 寿一 さま

14:50頃 (休憩)

15:00 アイディアソン

17:00 アイディア発表会

17:40 審査結果発表

17:50 クロージング

参加者 26名 (うちオンライン参加 7名)

地域課題の解決策発表

富山でスマシテラボ

富山市の地域課題解決プログラム「スマシテラボ」は13日、同市の未来共創拠点施設「スケッチラボ」で開かれ、参加者20人が住みよい地域づくりのためにアイデアを出し合った。

東大空間情報科学研究センターの瀬戸寿一特任講師が講師を務め、アイデアの出し方を解説した。参加者は「獣害対策のハザードマップ作成」「混雑している病院が一目で分かるアプリの開発」などのアイデアを発表し、実現のために何ができるか意見交換した。



来年1月23、24日には今回のアイデアを基にアプリの開発を行う。

アイデアを発表し合っ参加者
|| 富山市のスケッチラボ



令和2年12月14日(月) 北日本新聞



タイトル

危な

課題 / 困りごと

- ・火や熊の出
- ・お2作、たも
- ・登下校・お
- ・起危険
- ・スーパーとか

達成する目標

熊や猪の出
可視化する
登下校・お

スマシテラボ Feat.UDC2020 リーンキャンバス #1

T-Map 4-G.

タイトル

T-

課題 / 困りごと

「スマートシティは
にくい、一般
便性を体

達成する目標

多くの市民が
たり身した
になる。災害

スマシテラボ Feat.UDC2020 リーンキャンバス #1

チームのんじゅ

タイトル

人材育成

課題 / 困りごと

- ・現在の教育制度
となる人材 (ICT)
- 会社が生き残る

達成する目標

・GAF A に対抗

日本

4-4名 T.Y. Park.

スマシテラボ Feat.UDC2020 リーンキャンバス #1

タイトル

公園の状況

課題 / 困りごと

- ・公園に行くと小さい子供が遊んで
づらい (安全・安心ソジ)
- ・トイレのきれいさ (清潔)
- ・芝生もがいないか

達成する目標

- ・出かける前ル 遊べる公園が
分かる

解決策 (ソリューション)

- ・~~温度~~ 床の温度 (湿度)
- ・カメラで公園を撮果多
- ・トイレの鍵にセンサーをつける
- ・トイレが ~~きれい~~ きれいだと判断しました自治体に
連絡 (ワンポチ)

独自の価値提案

キレイさや年齢層の表示

タイトル

ゴミだしのスマート化

課題 / 困りごと

- ・ゴミの分別がめんどくさい
- ・集積場の掃除が面倒
- ・収集日以外にゴミを出す人がいる

解決策 (ソリューション)

- ・自動で洗浄してくれる機械
- ・自動で分別してくれる機械
- ・重さセンサーによるゴミがよく出される日の可視化
- ・ニオイセンサーによる衛生レベルの可視化

達成する目標

- ・衛生的なまちの促進
- ・ゴミリサイクル意識の向上
- ・ゴミ当番を撲滅する

独自の価値提案

- ・ゴミ収集・巡回計画の効率化
- ・ご近所トラブル・揉め事解決

タイトル

避けコミ予約サービス

課題 / 困りごと

- ・（完全予約制だと）初診予約が先に日にちになる（すぐに受診できない）
- ・希望日時に予約できない場合は自分で他の病院を探して受診できる医院を探さないといけない。
- ・混雑状況を知りたい

解決策（ソリューション）

- ・混雑状況が適時インターネットで確認できる
- ・誰もが使えるHP・ソフト・アプリで
- ・ユーザは予約内容を登録。オンライン予約の医院には、電話予約を受け付けている医院には機械音声で予約を取る。
- ・各医院の予約方法はホームページの内容を自動解析しDB化

達成する目標

- ・混雑状況を提供する施設の数（多く）
- ・情報提供しやすい。難しくない。
- ・わかりやすいデザイン
- ・高価な費用を要しない

独自の価値提案

- ・混雑状況は人のみマスク（またはモザイク）をして画像を共有する。
- ・混雑しているかどうかは、各自の判断にゆだねる。
- ・混雑している＝人気があるとポジティブな判断もできる。
- ・LPWAを活用した、小さいデータでの情報提供。

ハッカソン 概要

2021年1月23日 (土) 13:00 キックオフ

13:00 開会

14:05 インプットセミナー

日本電気株式会社 村田さま, 作田さま

15:10頃 (休憩)

15:20 チームビルディング

オンライン/オフライン混合でチームをつくる

テーマ ゴミ / 獣害 / 医療・covid-19 / 雪

チームができれば, やることゴールを考える。

16:00 ゴール発表

17:30 中間報告・スケッチラボ会場終了

参加者 15名 (うちオンライン参加 13名)

ハッカソン 概要

2021年1月24日 (日) 13:00 キックオフ

10:00 スケッチラボ会場オープン

**16:00 プレゼンテーション
交流会(プレゼンテーションを振り返り、意見交換)**

17:00 審査 (参加者, 聴講者による投票)

参加者 15名 (うちオンライン参加 13名)



ごみ出しの負担軽減策を検討する参加者＝スケッチラボ

富山「スケッチラボ」
地域課題の解決法探る
大雪やごみ出しテーマ

先進技術を活用したまち「スマートシティ」について考えるハッカソンブログ
 ラムが23日、富山駅前C1内にある産学官交流施設「スケッチラボ」で始まった。社会人や学生らが、さまざまなデータやデジタル技術を生かして地域の課題を解決する方法を探った。24日まで。

ハッカソンは、特定のテーマに対して短時間で解決案を考え出す手法。今回は、昨年12月の意見交換「アイデアアン」で課題が浮き彫りになった「医療」「ごみ出し」に加え、1月に県内で被害が出た「大雪」をテーマにした。

オンラインを含めた参加者はテーマごとに分かかれ、悩みを解消する方法を検討した。24日の発表に向け、スマートシティの実現に役立つアプリやプログラムなどの開発案をまとめた。ごみ出しのグループは、分別や収集場清掃など面倒な作業を自動で行う

ごみ出しの負担軽減策を検討する参加者＝スケッチラボ

オンラインを含めた参加者はテーマごとに分かかれ、悩みを解消する方法を検討した。24日の発表に向け、スマートシティの実現に役立つアプリやプログラムなどの開発案をまとめた。ごみ出しのグループは、分別や収集場清掃など面倒な作業を自動で行う

令和3年1月24日(日) 北日本新聞





富山市

スマートゴミ ステーション

スマートにゴミ出スタイ！

東京都戦略政策情報推進本部 寺田一世
富山高等専門学校 佐藤圭祐
日本電気株式会社 寺井大輔

zoom



雪害対策マップ



雪チーム



一原・太田・岡部・折谷
2021年1月



zoom



"VYSOR"の通知
テキスト、サウンド、アイ...
す。

カレンダー
年末調整20万
明日

高瀬2(ハッカソ...



Microsoft PowerPoint ribbon with tabs: ファイル, ホーム, 挿入, デザイン, 画面切り替え, アニメーション, スライドショー, 校閲, 表示, ヘルプ, Acrobat. The ribbon includes sections for Font (フォント), Paragraph (段落), Drawing (図形描画), and Editing (編集).



待合室は快適？

スマシテラボ feat.UDC2020 ハッカソン
2021/1/24 Takase



雪道! SOS!!

zoom

ハッカソンの発表会は動画でお楽しみください



https://www.youtube.com/watch?v=Go4tFSKS_TE

まとめ・所感

市民から出てきたスマートシティのアイデア(の種)

鳥獣害の情報を知りたい

スマートシティをもっと身近に感じたい

公園の混雑・気候・環境を知りたい

混雑状況を知り、混雑を避けたい

デジタル化で世の中を便利にしたい

ご近所トラブルをなくすため、ごみステーションを状況を知りたい

電車などの待合室の環境を知り、公共交通を快適に利用したい

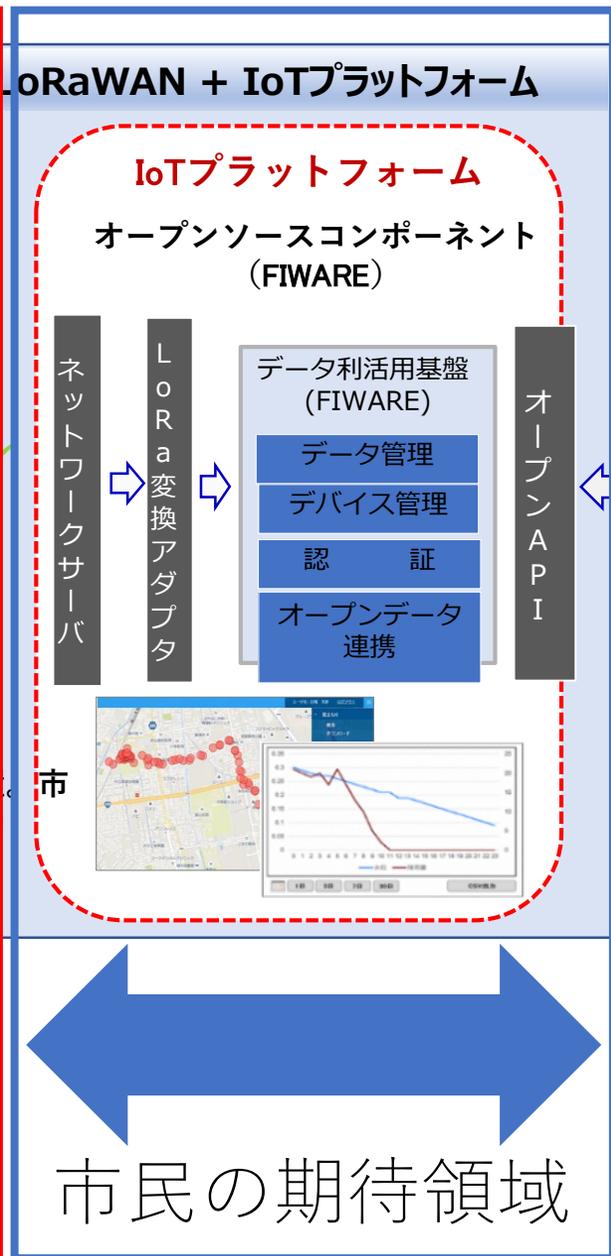
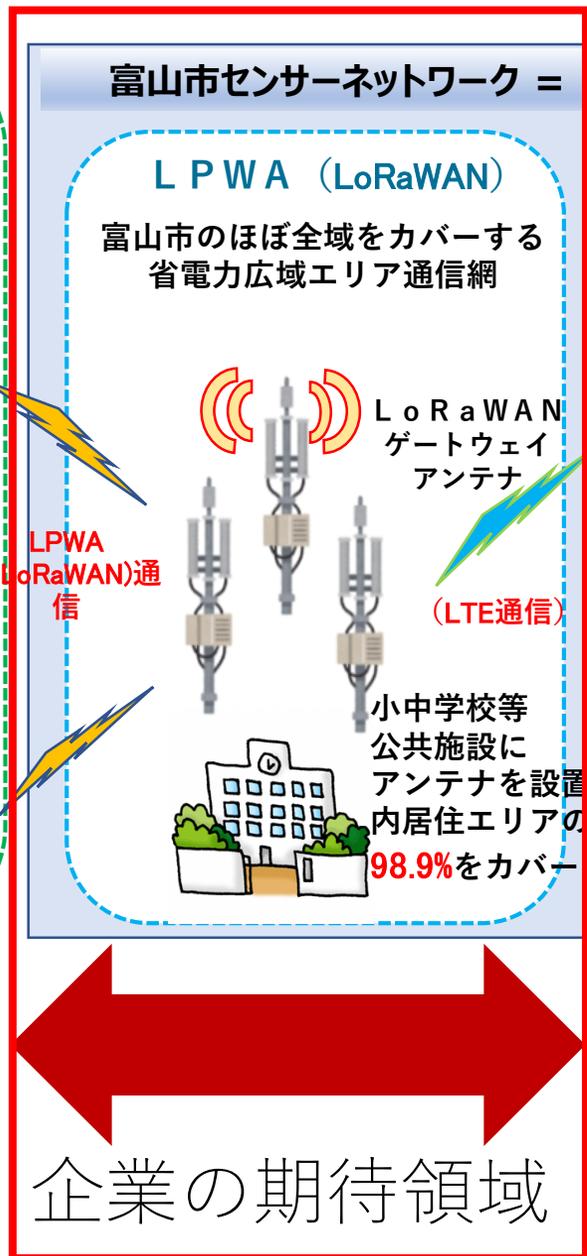
大雪の状況を知り、トラブルを避けたい

市民は自分たちの街を知りたがっている

富山市センサーネットワークの実証実験 計22件

オープンデータ化されたデータ 0件？

市民の中のセンサーネットワーク / 企業の中のセンサーネットワーク



データを活用する他システム

富山市のスマートシティの実現を目指して

都市OS 富山市センサーネットワークで“そのデータ”を共有しませんか？

来年度も（やらせてもらえるなら）
アイディアソン・ハッカソンをやります！

ぜひ、皆さまと皆さまのデータのチカラも貸してください

See you next year.