

ORACLE

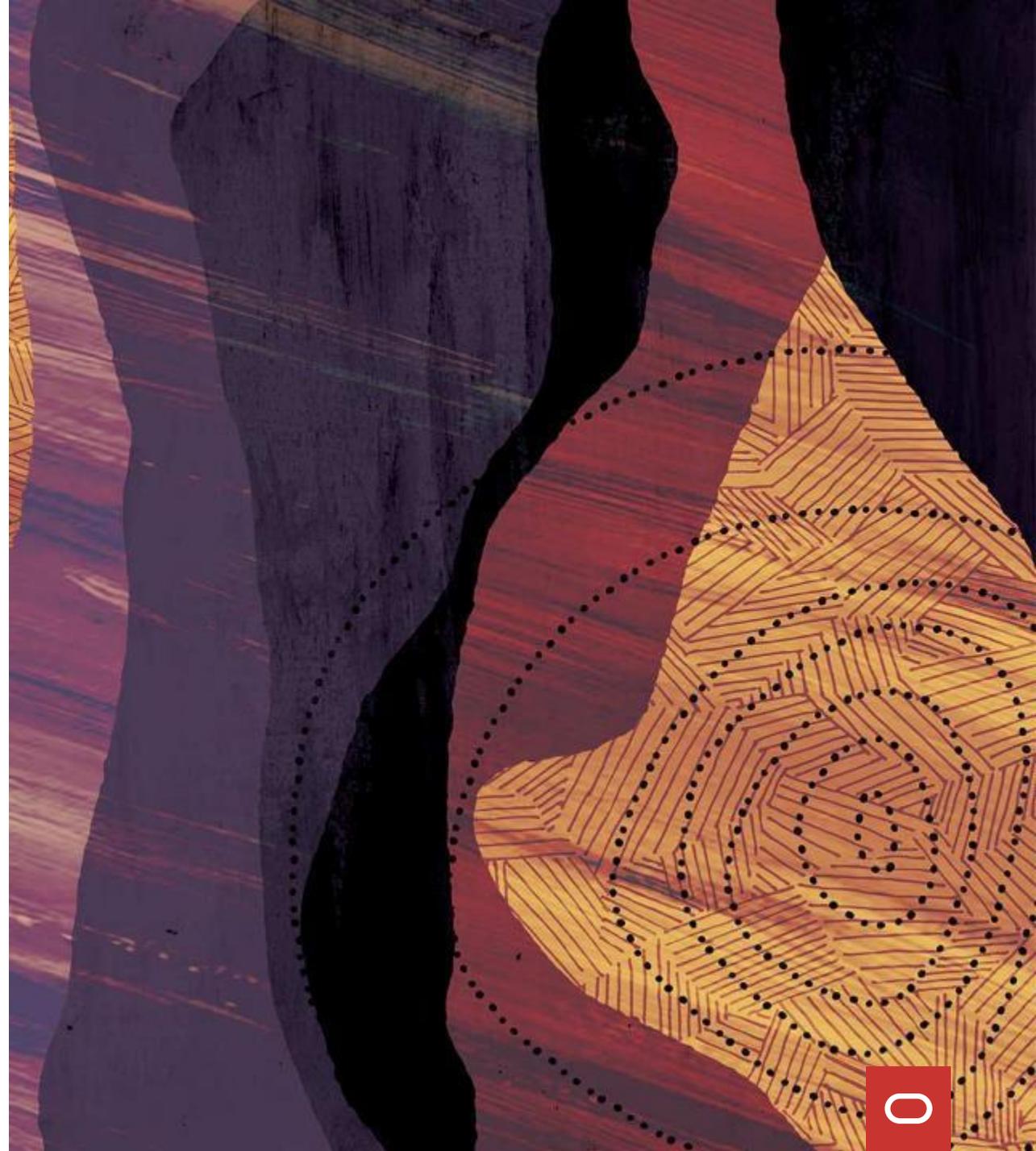


日本オラクルのスマートシティの取り組み

日本オラクル株式会社

Agenda

- **スマートシティ事業のご紹介**
- 事例のご紹介



オラクルのコーポレートシチズンシップ及びスマートシティのグローバルでの取り組み

Corporate Citizenship at Oracle

Corporate Citizenship
Accessibility
Diversity & Inclusion
Governance
Health & Safety
Human Rights
Open Computing
Privacy & Security
Talent Development
Values & Ethics

Volunteering
Employee Engagement

Giving
Education
Community
Environment

Sustainability
Clean Cloud
Operations
Customers
Employees

Education
Oracle Academy
Oracle Education Foundation

14 Copyright © 2021, Oracle and/or its affiliates. More information available at oracle.com/citizenship

Oracle Corporationとして「グローバルのコーポレートシチズンシップの意識して、ESG経営/SDGsへの積極的な取り組みを兼ねてから実施。

本社があるサンフランシスコや、Green Deal政策が進む欧州を中心にスマートシティプロジェクトに戦略的に参画



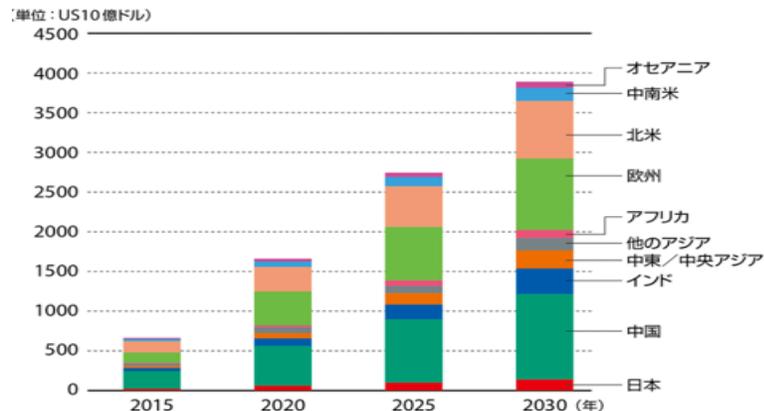
オラクル、インドのマハーラーシュトラ州とスマートシティで提携
Oracleはインドのマハーラーシュトラ州と、スマートシティへの取り組みで協力関係を結ぶと発表。

プロジェクトには、スマートシティ統合ソリューションセット、スマートシティサービスを提供するデジタルプラットフォーム、物流ロジスティクスを管理するためのアナリティクスなどのリソースが含まれている。



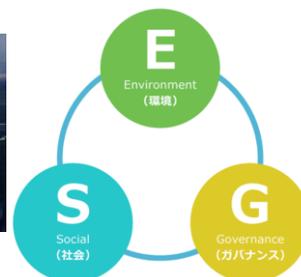
Oracleがスマートシティ事業を推進する背景

市場・地域動向



顧客動向

トヨタ・NTT連合が都市OS、グーグルの弱点突く



- 民間事業としての都市作りの発表が相次ぐ (保有不動産の再開発のタイミング)
- 都市運営(タウンマネジメント) も含めた事業化や、ESG経営/SDGsのフィールドを各企業が探索
- お客様もスマートシティに対して戦略的事業化/投資と取り組みの開始

オラクルの強み



- **ポジショニングと事業モデル**
GAFAsとは違い、顧客と共創でのビジネスモデル
データは顧客のものという事業モデル
- **顧客との関係性**
顧客通しの橋渡し的存在の立ち位置が実現可能 (企業様、自治体様含めた顧客群)
- **製品価値**
 - 安心安全のための**セキュリティ**製品
 - アプリケーションまで含めたクラウドサービス提供

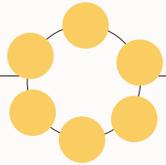


スマートシティ事業推進ご支援メニュー

事業推進に必要な各要素について、構想策定～技術実装までニーズに応じた様々なご支援を提供可能



スマートシティ・社会課題解決に向けて、貴自治体のニーズに合わせた形でのサービスご提供が可能です



事業の包括的なご支援

- 事業構想策定支援～パートナーリング・サービス実装を含めた、貴自治体スマートシティ検討のご支援
- 事業検討をこれから開始する自治体様や、さまざまな取組を総括したビジョンや事業モデルを描きたい自治体様

スマートシティ構想の検討

三島 デジタルスマートシティ 構想書 目次

第1章 デジタルスマートシティ実現に向けた課題

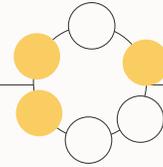
- 三島市デジタルスマートシティへの期待と意義
- 期待される スマートシティの発展効果
- デジタルスマートシティ 実現に向けた課題と課題解決の方向性

第2章 デジタルスマートシティ 実現に向けた戦略

- スマートシティ実現に向けた2方向のアプローチ
- 三島市が持つ得意分野・強み
- スマートシティ（経済発展型） スマートシティモデル
- デジタルタイプの得意分野を把握して
- スマートシティで得意分野をさらに発展させるための自治体取組
- スマートシティ実現に向けたステップ

第3章 デジタルスマートシティ 実現ロードマップ

- 三島市 デジタルスマートシティ 計画の全体像とロードマップ
- ロードマップの各段階の取組
- 三島市で実現したいロードマップ
- 期待される効果（経済発展型） 掲載



特定テーマにおけるサービス実証・実装

- 特定テーマにおける課題解決～サービス実証～実装検討のご支援
- 特定分野における課題解決にテクノロジーを活用したい自治体様や、弊社の他自治体での実証事例の展開にご関心をお持ちの自治体様

自治体様との取り組み例

オラクル・クラウドによる社会課題解決プロジェクトから一部抜粋

天塩町 酪農 × 画像AI

愛媛県 シティプロモーション × AI

三島市 EBPM × 機械学習

富良野市 除雪効率化 × IoT

厚沢部町 移動 × ブロックチェーン

三島市 稲刈り × 画像AI

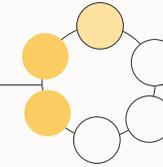
車中泊区画1 7/30

車中泊区画2 8/12

車中泊区画3 8/31

車中泊区画4 9/30

34 Copyright © 2021 Oracle and/or its affiliates.



市民参加型ワークショップ 企画・開催

- 自治体職員様や市民の方々と交えた課題抽出や実現していきたいサービス実現に向けたワークショップ開催
- これから課題解決に取り組んで行きたいと考えている自治体様

ワークショップの実施と、サービス実証企画

ひとりの住民の主体的な活動を促すことで、地域とのつながりづくり・シビックプライドを醸成
⇒「ひと・もの・こと」をつなぐプラットフォーム
⇒「助けてほしい人」「助けていたい人」をマッチング
農業支援・IT活用支援

誰もが気軽にスポーツを楽しめるまちの実現
⇒三島で健康増進！場と人とスポーツを繋ぐ「みしまち」
⇒スポーツを教えたい人・教わりたい人・参加したい人が登録してマッチング

食事・生活習慣・早期発見(未病)を通じた住民の健康づくり
⇒「健康お助けサービス」
⇒食生活・健康生活を総合的にサポートする健康アプリ
家族の医療情報管理・食生活をサポート

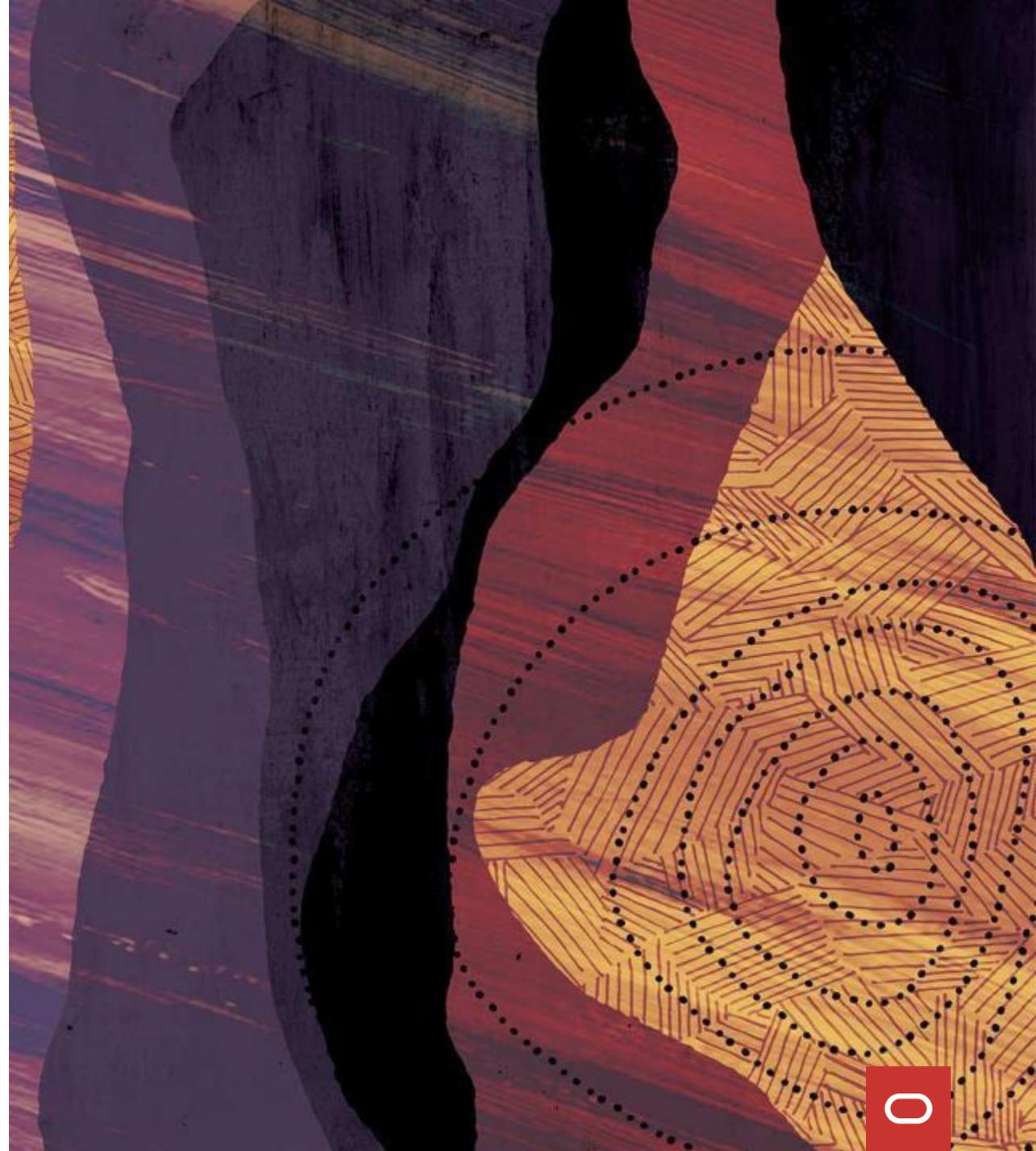
31

Purpose Driven Initiatives & Results



Agenda

- スマートシティ事業のご紹介
- **事例のご紹介**



人を思う未来のまちづくりをひとつずつ



あなたの未来を支える仕組みづくり

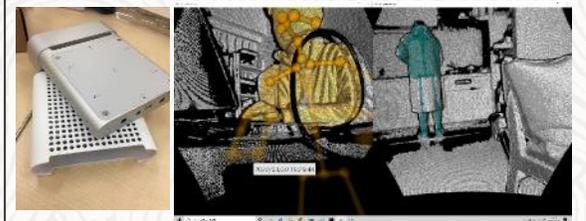
行動予兆検知PoC



未数値化行動を簡易に取得し、**AI**技術によって**行動予測**

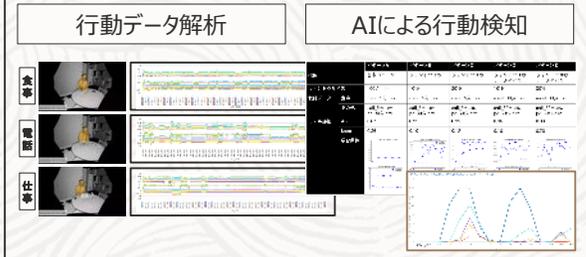
新しいライフスタイルにつながるサービス検討を目指し、例えば「外出しようと玄関を開けたらそこには必要なサービスが待っている」の実現に必要な課題を洗い出す、**外出予兆検知PoC**を実施。
PoCでは、まず1つのシナリオ(行動パターン)の分析を実施し、そこで得た知見を基に実現化に向けた検討を行います。

モーションセンサーによる行動判定



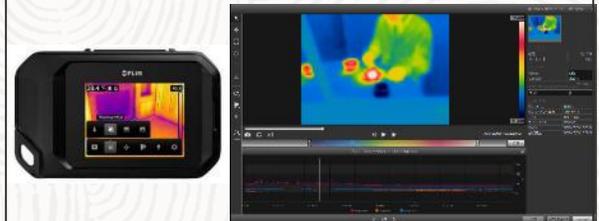
Azure Kinect DK Body Tracking SDK

センシングデータを使い、深層学習、機械学習による行動検知の実証を行いました。



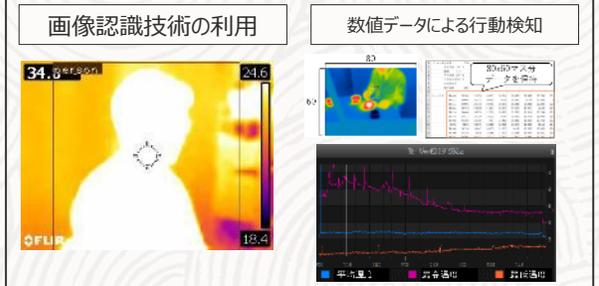
➡ あらゆる生活行動の特定ができることが判明。今後、個別別判定に挑む

サーモセンサーによる行動判定



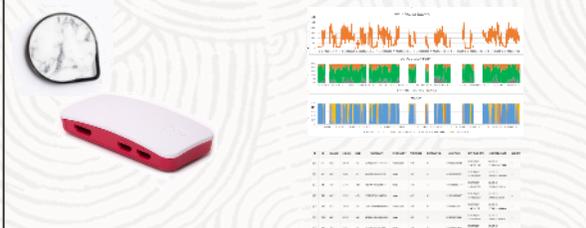
FLIR C2 FLIR Tools+

サーモ画像に対しての画像認識技術の適用と数値データによる食事検知の2軸で調査



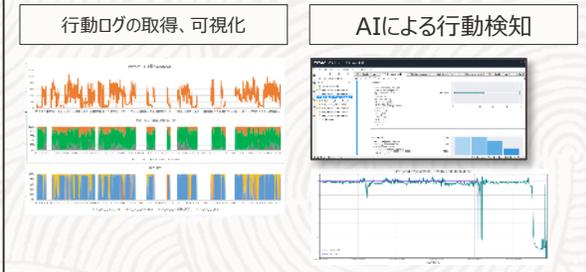
➡ 他のセンサーと組み合わせることにより行動の特定精度が増すだけでなく、個体健康状態の把握にも役立つ。今後、さらに個体識別や取得データ解析モデリングの検討を予定。

ビーコンによる行動判定



ビーコン ADWデータ管理

ビーコンでの宅内移動情報から外出直前行動の傾向をAIモデリング、外出タイミングを検知



➡ 外出前行動特性の洗い出し、外出タイミングの検出に成功。ルーティンワークだけでなく、イレギュラーパターンも含め、生活モデルの拡張を予定。



災害発生時に光の提供でココロのケアを



AI/IoTを活用し 災害時のPHV電力有効活用

電気自動車を貸せる人、運転できる人、物を貸せる人を
マッチングさせることで地域の絆につなげる

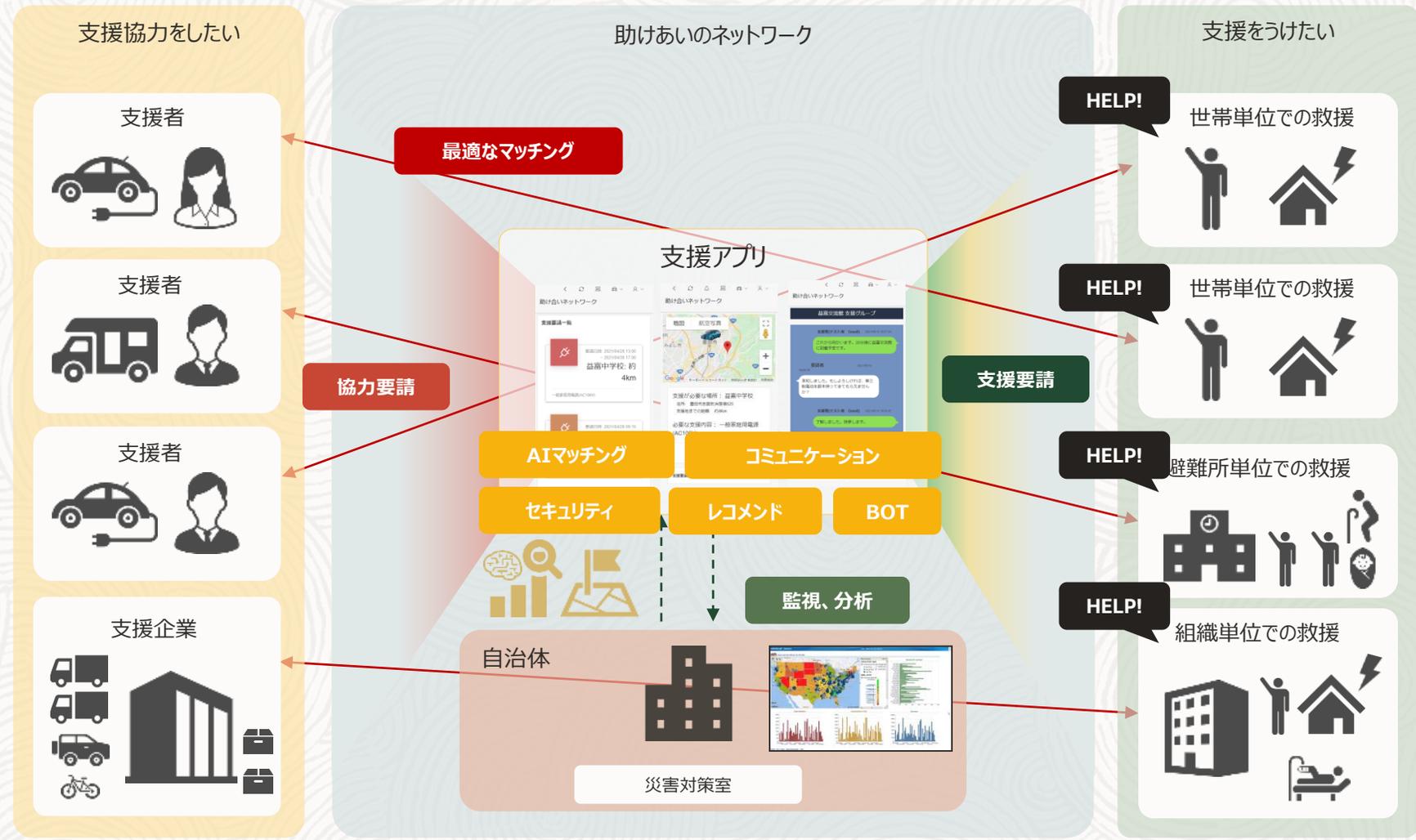
災害発生後の**充電ニーズ**の高まり

- スマートデバイスの普及・依存が進み、災害からの復旧や避難生活における充電ニーズが高まっている
- 大きな設備が自宅や避難所に届く前に、市内に身近にあるものによる電力の供給が求められていた

PHVの**電力**を災害時に有効活用

- 災害発生後、車を貸せる人、運転できる人、物を貸せる人を**マッチングアプリ**でつなぎ、住民同士の絆作り
- 貸し出せる車両や個人情報を**クラウド上でセキュアに共有**し合うことで、助け合いの気持ちによる地域の絆を実現

災害発生時に光の提供でココロのケアを



自治体災害対策室と連携し、街で災害発生時にPHV車両や特殊電源車両の貸し出しを行うことで、被災者への電源供給を行う取り組み。

ツールやテクノロジーでの実装から考えがちな実証実験ではなく、そもそも住民が安心、安全で暮らすための対策とはどんなものか、発災時にどんな状況になってどんなサービスを必要とするのか、そこでの制限、制約は何かといった要件から整理し、災害対策推進の負荷を軽減し、多くの被災者を支援する業務とシステムを模索する実証実験。

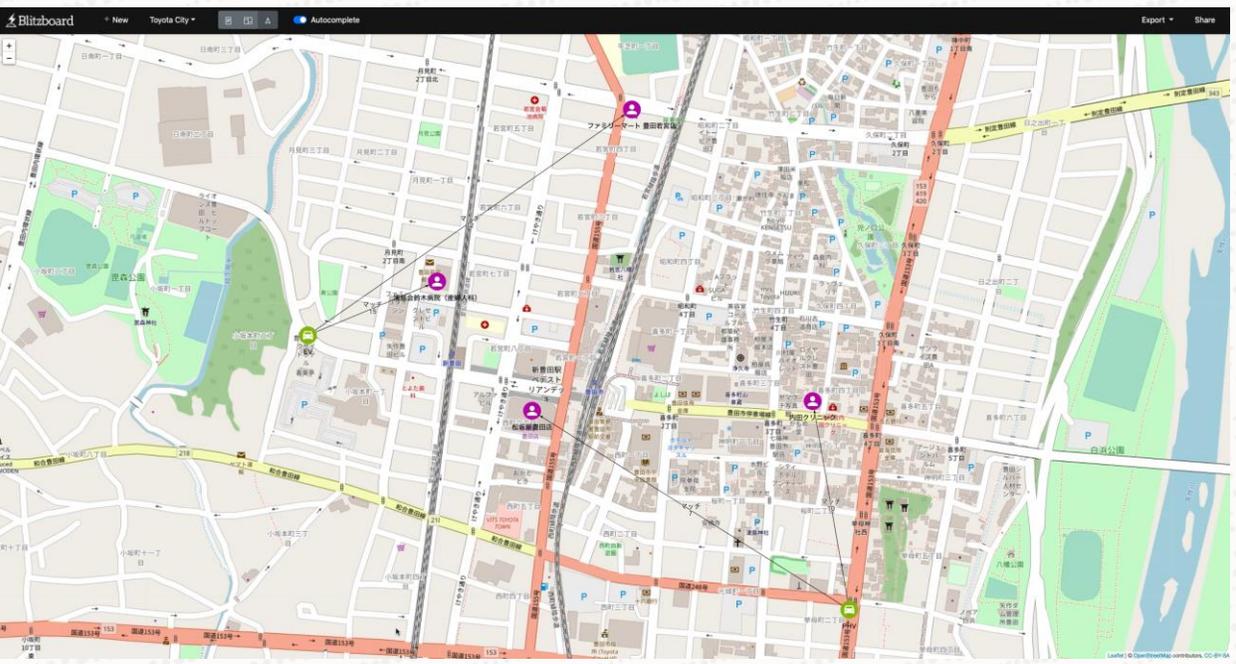
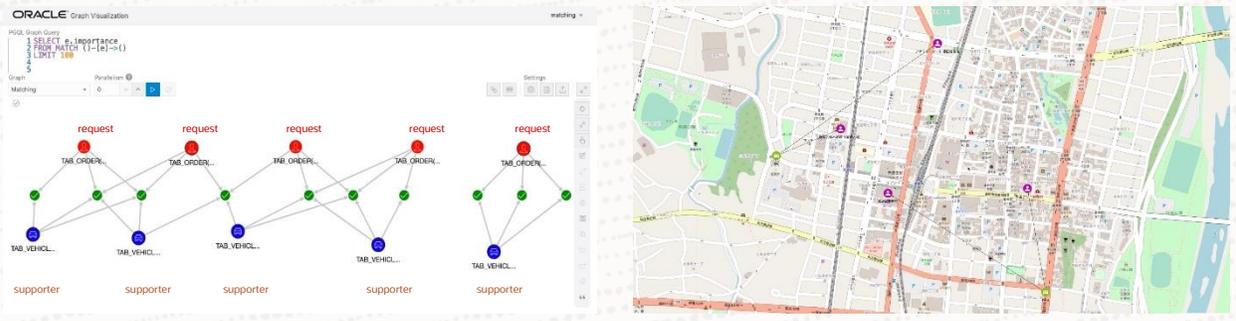


地域に寄り添ったこの町いちばん活動

■ 災害支援プロジェクト 次期フェイズ開発

より便利に

有事に依頼したり、応募しなくても最適な組み合わせで依頼が飛んで助け合えるAI開発プロジェクト



人に寄り添う

平時から使われるプラットフォームにして、利用者に身近なサービスへ

東京都西新宿ビジネスマッチング実証実験

実証①解説 (B) マッチング機能で「街中のコミュニケーションを活性化」 Confidential

●座標があればルートは出せますが、人間感情や個人の希望・趣味趣向を到着点にセットすることはできません。
経路検索(座標×座標=ルート)に、目的や希望といった「コト軸」を掛け合わせることで、さまざまな出会いと発見を創出できます。

「人」と「場所」と「目的」の掛け合わせは、平時でも災害時でも、とても重要な都市機能になります。

- この2人は新しい出会い (フログ×人×人)
- この2人は元々知り合い (人×人×座標)
- この2人はいつか出会う (人×情報×人)

小田急地域コミュニティ活性化施策

「街の特性×デジタル」で沿線店舗と住民のリアルな場での交流創出

- 街に愛着を持つ飲食店の店主などが情報発信者となり、リアルタイムに提供したい「キョウドコ情報」をユーザーに発信するローカル・コミュニティ活性化アプリ。
- 潜在顧客やコミュニケーション度合いを分析し、店舗と地域住民の関係密着化、まちへの愛着創出

小田急 コミュニティ活性化

街への愛着を創出するコミュニティ活性化施策

京王花咲かプロジェクト

実証の様子: 日野市内 高幡不動駅周辺19の施設・店舗に設置

2022/1/19 日野市、京王よりリリース
2022/2/5 オラクルよりリリース予定

KEIO NEWS RELEASE





“ITのチカラで西新宿を賑わいのある街へ”

～都市と繋がる、人と街とのコミュニケーション活性化事業～

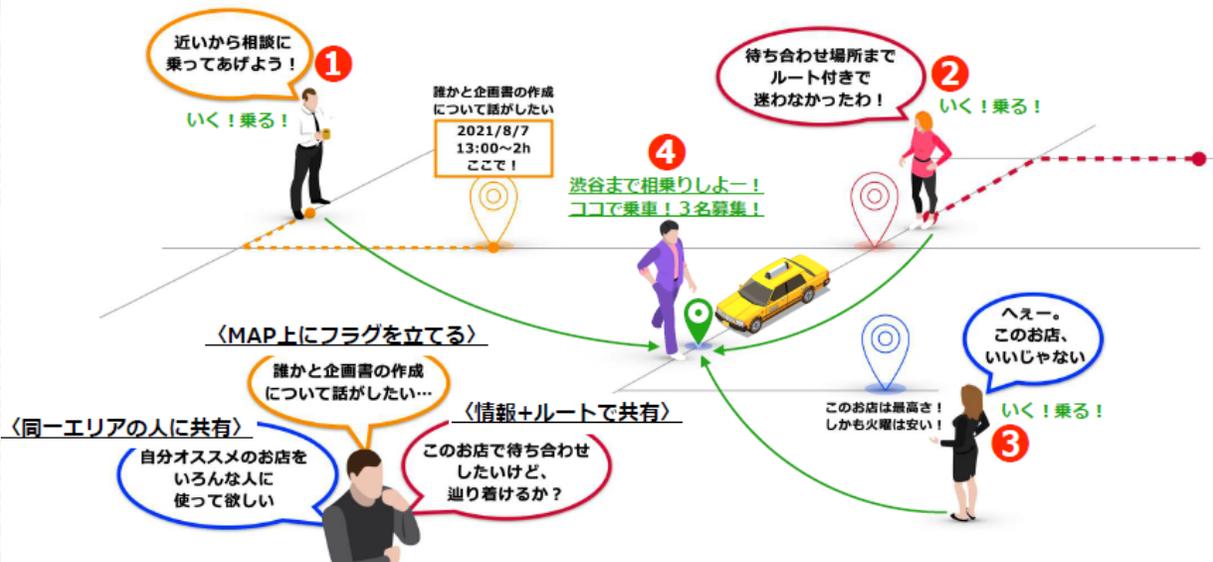
<https://blogs.oracle.com/oraclejapanpr/post/nishishinjuku-5g-smart-city-project>

実証実験

マッチング機能で「街中のコミュニケーションを活性化」

- 座標があればルートは出せますが、人間感情や個人の希望・趣味趣向を到着点にセットすることはできません。
経路検索（座標×座標＝ルート）に、目的や希望といった“コト軸”を掛け合わせることで、さまざまな出会いと発見を創出できます。

「人」と「場所」と「目的」の掛け合わせは、
平時でも災害時でも、とても重要な都市機能になります。



位置情報を元に西新宿エリアにログインしたかのようなアプリからの入口体験を通じて、将来的にはエリア利用者の趣味・趣向から、パーソナライズによりユーザーが欲しい情報を常時入手できるようにするための実証実験となります。移動における基本機能に加え、連携 5 社とのエコシステム構築と、他スタートアップ企業など各種サービスともアプリ経由で連結可能にします。

日本オラクルは、賑わい創出につながるビジネスマッチングプラットフォーム検証を行い、ビジネスマッチング機能による街中のコミュニケーションの活性化を目指します。



街への愛着を創出するコミュニティ活性化施策

「街の特性×デジタル」で沿線店舗と住民のリアルな場での交流創出

・街に愛着を持つ飲食店の店主などが情報発信者となり、リアルタイムに提供したい「キョウドコ情報」をユーザーに発信するローカル・コミュニティ活性化アプリ。

・潜在顧客やコミュニケーション度合いを分析し、店舗と地域住民の関係密接化、まちへの愛着創出



除排雪車両データの活用による 住民サービス向上

自治体業務の効率化から住民サービス向上へ

除排雪車両にGPS機能端末を設置、IoTを活用し車両の走行データおよび職員の業務記録をリアルタイムに収集し、それらのデータを地図やグラフで可視化し、除排雪作業の見える化を図る。

- 集計・報告業務の自動化による業務軽減
- 病院（救急車）・交通機関への情報公開による市民生活の向上
- 将来的には気象データと連携して事前予測による除雪作業の効率化と住民へのサービス向上

GPS情報から除雪を実施した道路の情報を自動収集



月報

月日	日数 (日)	台数 (台)	作業時間 (時間)	走行距離 (km)
1日				
2日	1	1.0	3.50	64
3日				
4日				
5日				
6日				
7日				
8日	1	1.0	5.25	80
9日				
10日				
小計	2	2.0	8.75	143
11日				
12日				
13日	1	1.0	4.50	72
14日	1	1.0	3.75	61
15日	1	1.0	4.00	67
16日	1	1.0	3.75	74
17日				
18日				
19日				
合計	3	3.0	12.25	199
合計	0	0	0	0

自動収集した除雪実施情報から、
日報、月報を作成

車番	日																					作業時間	走行距離
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21				
0000	[作業記録]																					4.50	72
	[作業記録]																					3.75	61
	[作業記録]																					4.00	67
0001	[作業記録]																					3.75	74
	[作業記録]																						
0002	[作業記録]																						
	[作業記録]																						
合計	3																					12.25	199
合計	0																					0	0



ORACLE

Digital

Oracle Digitalはオラクルの製品やクラウドサービスのご購入・ご導入に関するご相談窓口です。
お問い合わせ後はお客様ごとに担当営業が付き、オラクル製品/サービスの導入をご支援します。

050-3615-0035

受付時間 月～金 9:00-12:00 / 13:00-17:00 (祝日および年末年始休業日を除きます)

Webフォーム、チャットでのお問い合わせは **oracle.com/jp/contact-us**

ORACLE