

製造プラットフォームオープン連携事業

一般社団法人インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ
 (DMG森精機株式会社、株式会社日立製作所、ファナック株式会社、三菱電機株式会社)

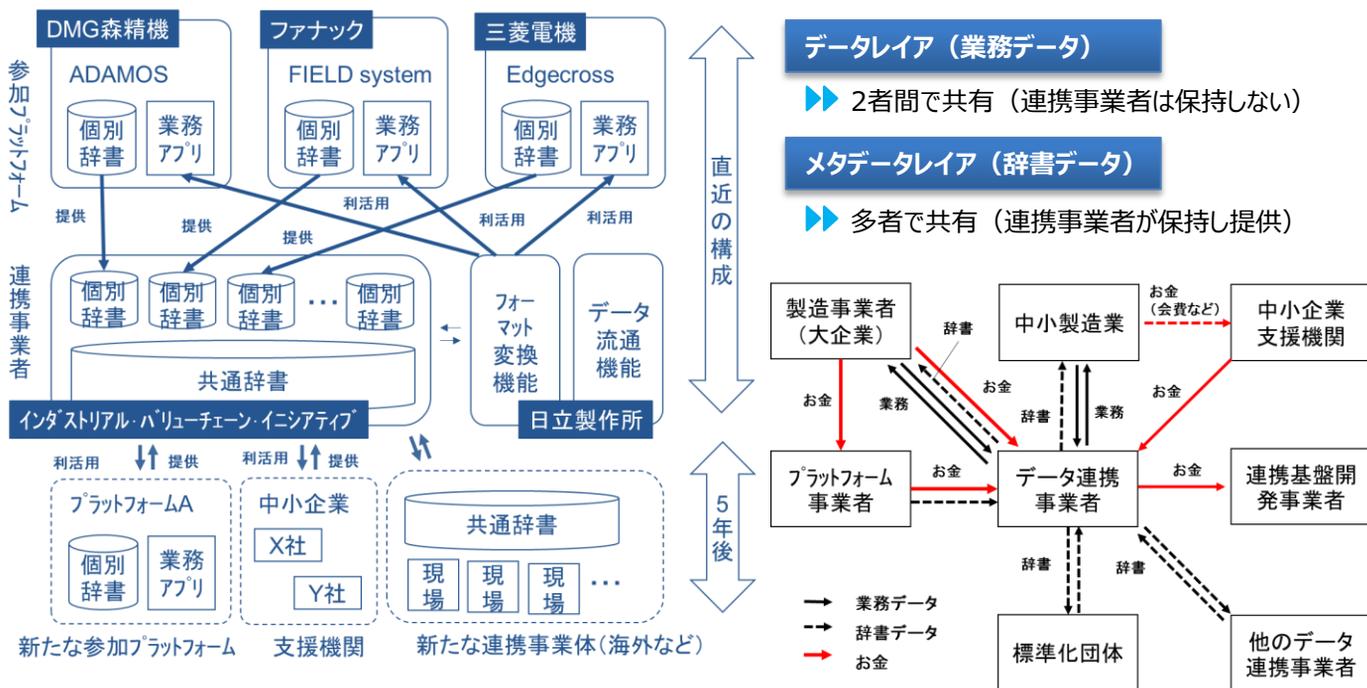
【お問い合わせ】
 IVI事務局
 鎌田正雄
 office@iv-i.org

事業概要

我が国の製造業の生産現場に存在するさまざまな価値あるデータを利活用するためには、製造プラットフォームが重要な役割をもつ。本事業は、こうした個々の製造プラットフォーム間をオープンで共通的な枠組みによってつなぐことを目的とし、企業を超えた連携のための共通辞書のしくみを構築する。

それぞれの製造プラットフォームは、それぞれ個別の辞書が定義されているため、共通辞書の内容は“ゆるやかな標準”として、状況に応じて変化し成長するしくみとする。3つの製造プラットフォームの3つの連携シナリオに沿って利用する辞書の共通化を図り、それ以外の製造プラットフォームも含めたオープンな辞書データ管理のしくみとして国内の中小企業やグローバルにも展開する。

事業モデル



データ利用イメージ

シナリオ 1 : 加工データの拠点間流通と利活用

個別受注品あるいは試作品に対応して、現場で対話的に作成したCNCプログラムを、部分的な加工条件やパラメータにまで分解して共有し、実際の注文はジョブと対応付けることで、原価、品質、納期などの管理を拠点間で行う。

シナリオ 2 : 検査データ共有による課題発見

ロボットによるワークのローディング、アンローディング、および加工後の品質検査（画像検査）の結果と環境データとを紐づけ、エッジ内部で品質管理を行うため必要なデータを外部から取得。インシデントが発生した際、エッジ内部のディープデータより、原因を特定、改善につなげる。

シナリオ 3 : 企業間の進捗データ共有と自動検収

メーカーからサプライヤーに供給品が到着した時点でオーダーが成立。工場内の資材の通過点でIoTの関所を設けて、そこでログを取得する。必要な検査データは各関所でチェックし、完成し出荷可能となった時点で支払い完了となる。メッセージを受け取ったメーカーあるいは3PLがワークを取りに行く。

- 製造プラットフォーム連携のための基本仕様およびシステムアーキテクチャーを明らかにし、プロトタイプ実装によってその有効性と実現可能性を検証する。
- 3つの製造プラットフォームそれぞれにおける連携シナリオとユースケースを定め、それにもとづく辞書およびサンプルデータを用いた実機によるデモンストレーションを行う。
- 個別辞書から共通辞書およびその逆の変換メカニズムをシステム化し、サーバ上に辞書管理機能、辞書変換機能をサンプル実装することで、実用化要件を明らかにする。

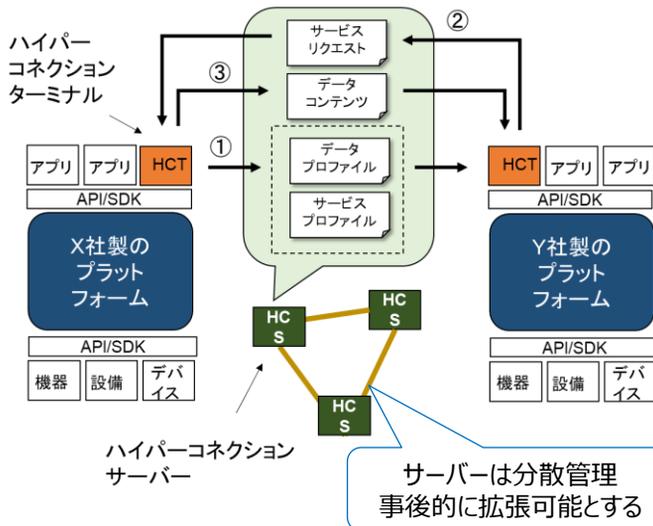
- 製造プラットフォームの内部にクローズであったデータの存在が外部から見えるようになる。これにより、どこにどのようなデータが存在するかが社内で共有化され、生産ラインや工場を超えて業務の最適化が図れるようになる。
- 企業を超えて業務データを共有するしくみを実際に動く環境として提供することで、連携ターミナル（HCT）およびそれにつながるプラットフォーム内のコンポーネントの実装が進み、生産現場のデジタル化とつながる化が同時に進展する。
- 辞書データによるフォーマット変換のしくみを利用するほど、さらに辞書があつまるといふ相乗効果がはたらき、業界を超えて同様のアプローチが広がる。

今後のスケジュール

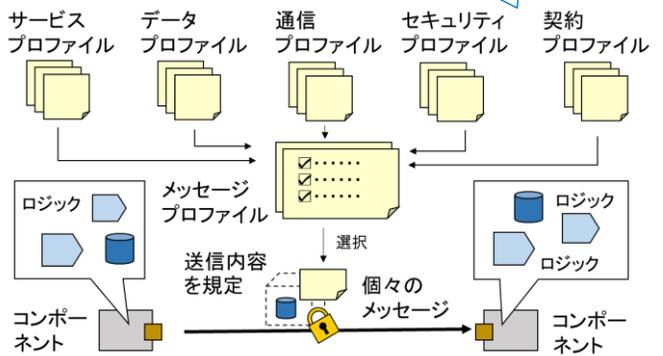
2019年度以降では、より実践的な基盤として運用を本格化させるとともに、中小企業でも容易に利活用できる環境を整え、国際的にも認知されるよう、海外企業、特にアジア企業と連携していく。

2018	2019	2020	2021	2022
<ul style="list-style-type: none"> 連携基盤のための最小セットのソフトウェア構築 3つのシナリオでデモを実施しコンセプトを検証 	<ul style="list-style-type: none"> 限定された相手とデータ共有を定常業務で実施 辞書変換機能を拡充し変換率を向上、中小企業にも展開 	<ul style="list-style-type: none"> 共有化の対象を限定せずプロファイルで取引定義 AIによる共通辞書の自動登録、更新機能の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ブロックチェーン等による分散環境でのサーバ実装 辞書の管理、更新方式を国際標準として展開または連携 	<ul style="list-style-type: none"> 決済とも連携し新たなビジネスモデル拡張を推進 データに関する権利や義務などのトレーサビリティ基盤を完備
<p>デモシナリオに関するデータと辞書をリポジトリ登録（100程度）</p>	<p>新たな参加者が加わり辞書を充実させる（1000程度）</p>	<p>辞書を多国語化し、海外と連携して辞書展開（1万件）</p>	<p>製造業の現場データを超えて他の辞書とも連携（3万件）</p>	<p>共通辞書を核としてエコシステムを展開（10万件）</p>

プラットフォームの相互乗り入れを可能とする



契約プロファイルは、あらかじめデータを流通させるにあたっての権利関係や対価の支払いに関する合意を行うために、あえてオフラインでその内容を2者間で設定または選定しておく



ビジネスパートナー募集

本事業にご協力いただける、以下のような事業者を希望する。

- 【製造プラットフォーム提供者】 プラットフォームを提供しており、本事業の連携サーバに接続してデータ共有を行う企業または団体
- 【辞書データ提供者】 プラットフォーム介さずに直接本事業の連携サーバに接続するコンポーネントを提供販売している企業
- 【連携基盤運営者】 本事業における辞書の管理や業務データ連携のための基盤の運営者として支援可能な企業または団体
- 【連携基盤開発者】 本事業における連携サーバ、連携ターミナル、その他のツールやインフラなどの開発を協調して行う企業

マスターセンター事業

株式会社インテジテクノスフィア

(株式会社ジャパン・インフォレックス、ジーエフケー マーケティングサービス ジャパン株式会社、株式会社Payke)

【お問い合わせ】

商品情報部

永松 淳 (ながまつ じゅん)

master-center@intage.co.jp

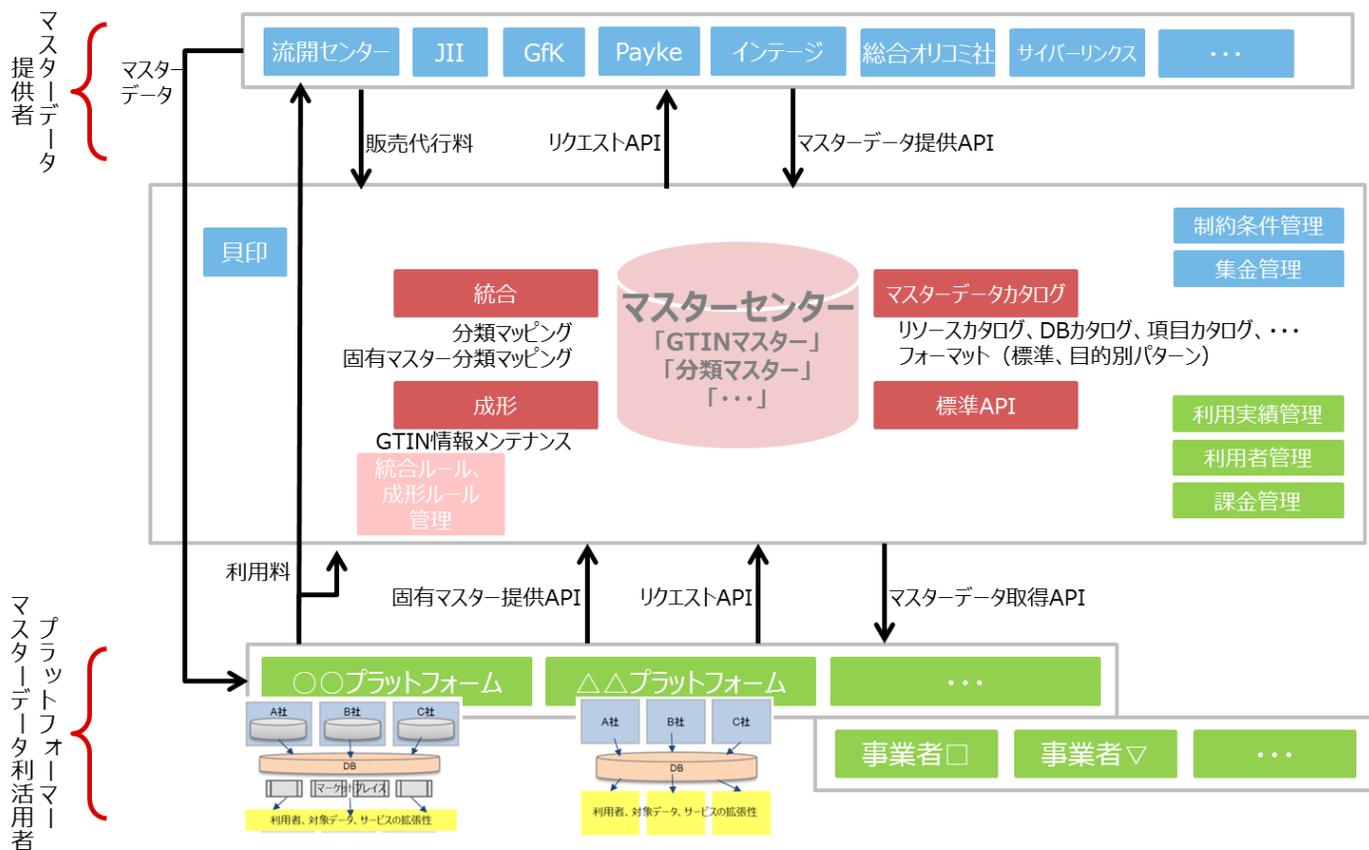
事業概要

消費・流通業界では、様々な主体（プレイヤー）が、消費・流通の様々な側面をデータ化し、ビッグデータとして消費者ニーズや消費行動の解明、マーケティングへの活用などが始まっている一方、「ビッグデータ」の多くが個々の主体（企業・グループ）が独自に構築・収集・整備したものであり、その活用も個々の主体内に限られていることが多くなっている。

本事業では、様々な主体が部分的に整備している「商品マスター」を統合する仕組みの検討を行う。

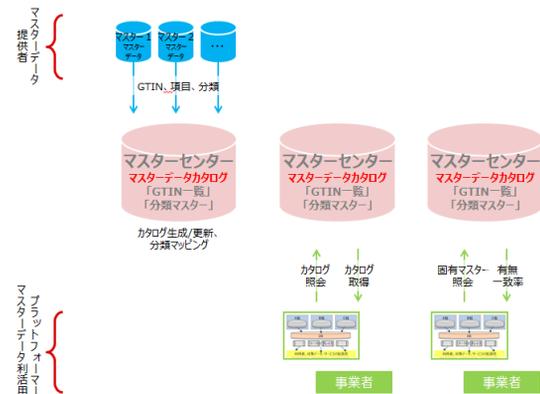
事業モデル

様々な主体が持つマスターデータを収集し、各種標準分類や、提供先ニーズに合わせたデータ形成、カタログ作成などを実施したうえで、マスターデータ利活用者にデータを共有するプラットフォーム事業

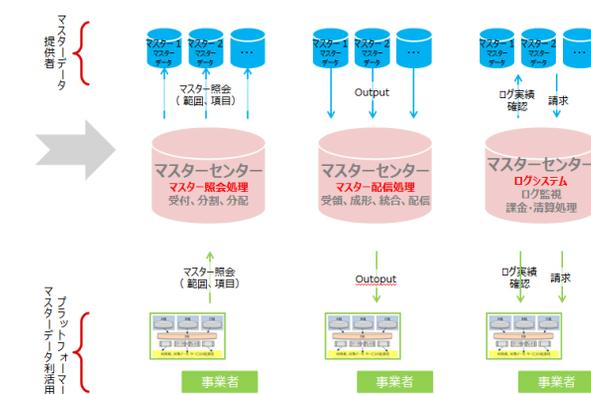


データ利用イメージ

事例①分類、成形、カタログ生成



事例②マスターデータ取得



- ・マスター事業者の集約
- ・プロセス設計
 - 管理業務設計
 - イレギュラー業務設計 など
- ・コアコンテンツ設計
 - 「マスターデータカタログ」の設計、プロトタイプ実証
 - 個々マスターとマスターセンターのI/F設計、プロトタイプ実証
 - マスターセンターと利用者のI/F設計、プロトタイプ実証
 - 分類/TAGの運用設計、プロトタイプ実証
- ・ビジネスモデル精査

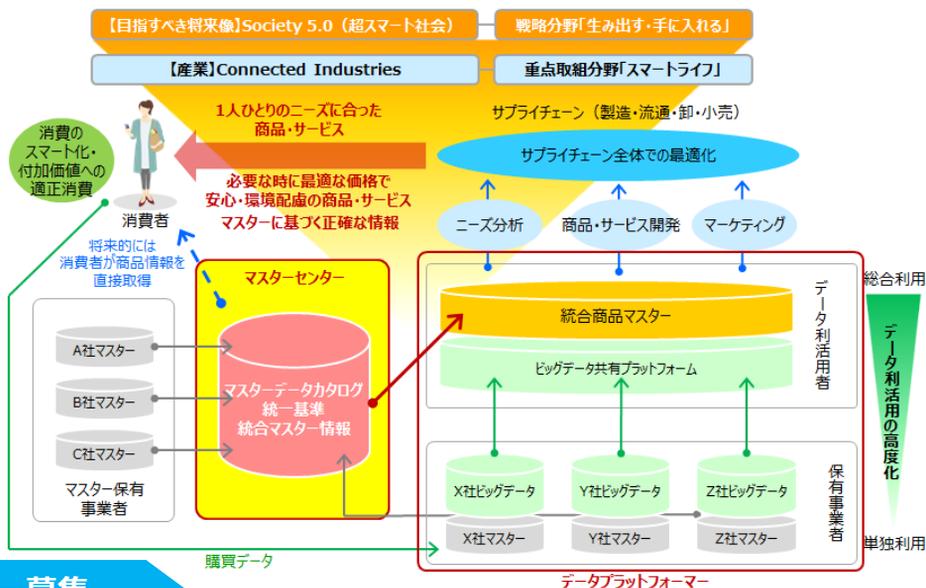
本提案事業が目指す「マスターセンター」が整備・運用されることにより、商品マスターを必要とする利用主体は、One Stopで手軽に、統一基準化された正確な商品情報/付帯情報を入手することが可能。

これにより、各主体自身が保有するビッグデータやそれと外部データを組み合わせたデータの利活用が促進・活発化され、その結果として消費者のニーズの分析・理解、消費者ニーズに即した商品やサービスの開発が促進され、消費者が中心となる「スマートライフ」の実現に寄与する。

今後のスケジュール

2018年度はプロトタイプ開発、実証実験まで実施するが、次年度以降は本格的運用に向け開発・運用体制構築を検討する計画。3年後には各マスターを集約するハブとなり、利活用者のニーズを集約/対応するマスターセンターとして社会に必要な産業データ共有基盤となることを想定。

	2018	2019	2020
①個々マスター事業者の集約	7社スタート	10社/協議会等設立	
②運営プロセス設計	設計・実証実験	実証実験・マニュアル・規約等準備	
③コアコンテンツ設計・開発	設計 プロトタイプ	開発	ローンチ
④インターフェース設計・開発	設計	開発	ローンチ
⑤運用リソース	プロトタイプ運用	体制構築	
⑥利用者ニーズ対応	プラットフォーム、事業者ヒアリング		



ビジネスパートナー募集

本事業にご協力いただける、以下のような事業者を希望する。

- 【データ提供者】商品・サービスのマスターを保有・整備している事業者
- 【データ利用者】所有するビッグデータのさらなる充実を検討している事業者
- 【その他】業界特有の標準分類等の知見をお持ちの事業者

運輸・物流動態データの共同利活用推進事業

【お問い合わせ】

SGシステム株式会社
LIS事業部 石井 淳
03-3768-8711/090-5967-3792

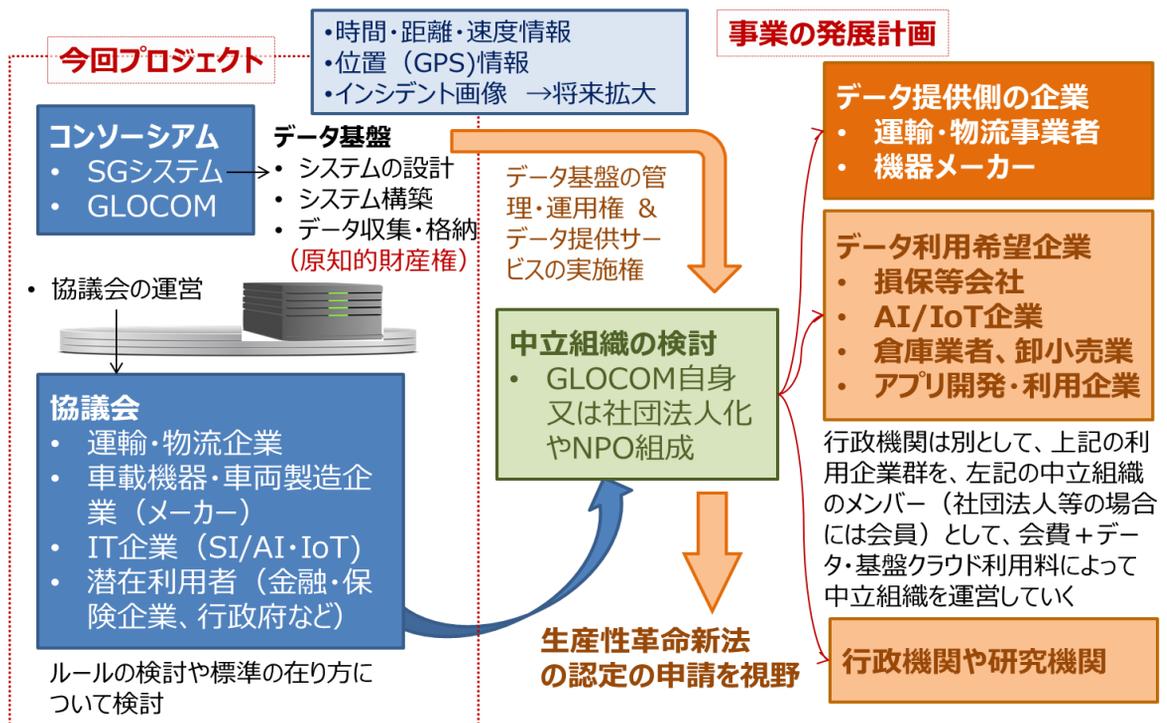
SGシステム株式会社
(国際大学グローバル・コミュニケーション・センター)

事業概要

労働力不足や車両積載効率の低下に悩む運輸・物流業界において、車両動態（モビリティ）データの共同利活用の基盤を構築、かつ、できるだけオープンな形で提供することにより、同業界において今後ますます強まっていくであろう制約の緩和・解決を図る。

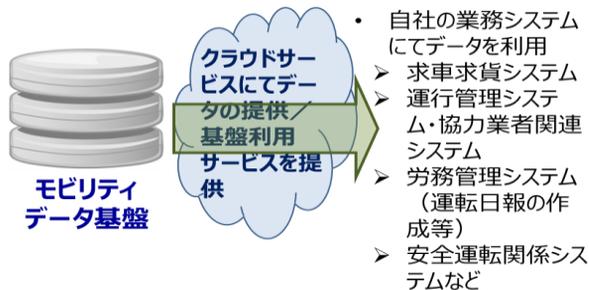
- モビリティ・データの利用基盤の構築とデータの提供
- データ及びデータ基盤の標準仕様の策定
- モビリティ・データの保有・提供・利用に関するルール／モデル契約の策定

事業モデル

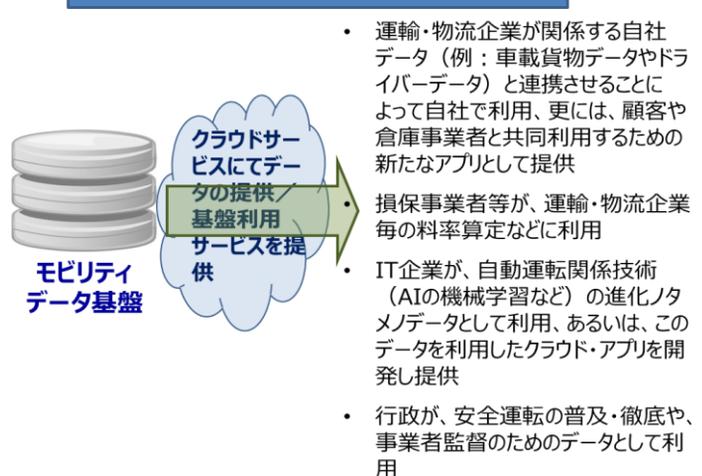


データ利用イメージ

① 運輸・物流企業がサービスを利用



② より広範な事業者が利用 (今後：SIP連携も視野に)

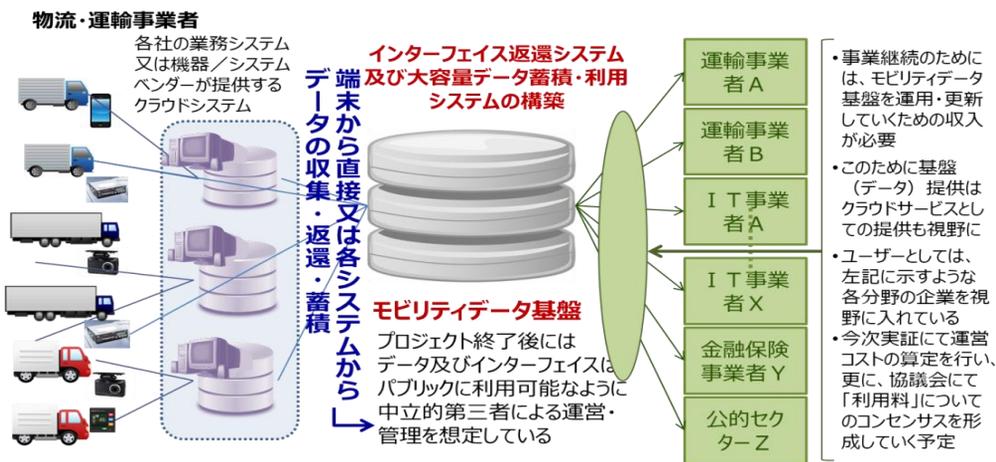
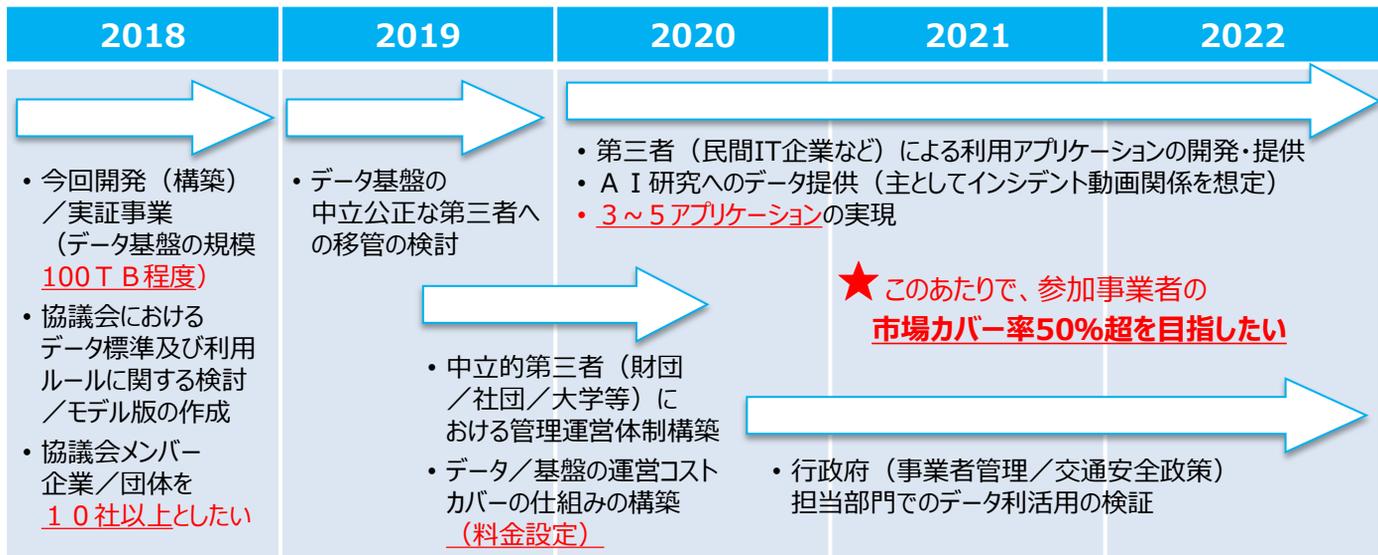


- 将来の物流（貨物）データとの連携活用も念頭に置き、車両運行に関するモビリティビッグデータの蓄積基盤とインターフェイスシステムを構築する。
- データの中にはビジネス上でセンシティブなデータも含むため、当面は、法定3要素（時間・距離・速度）、位置情報（GPSデータ）、インシデント画像から始める。
- 運輸・物流事業者が実際にデータ収集・利用を実証し、利用可能性の検証を行うとともに、仕様の改善等を図る。
- また、蓄積されるデータの仕様（標準）や利用のためのルール／契約の標準形の作成について、協議会を組織し、そこで標準版（a版）の作成を行う。

- 本データを利用した物流・運輸事業者の効率改善
 - 車両管理システムの高度化・効率化
 - 顧客・倉庫とのデータ共有による効率改善
 - 運転日報作成などドライバーの負荷軽減
 - データを利用した安全運転診断 など
- モビリティ（車両動態）データの利用に関する標準的な仕様やルールが策定されることにより、業界でのデータ共有・利用が可能になる（現状不可能）
- 将来の利用については、前述の「②」を参照のこと

今後のスケジュール

- 2018年度は、（現時点までに検討してきている）標準のデータ仕様／インターフェイス仕様を採用したシステムの構築と利用ルール（含 モデル契約）の策定を行う
- 2018年度以降、当該基盤等をパブリック・ドメインとして運輸・物流事業者／IT企業等への提供を進める



ビジネスパートナー募集

本事業にご協力いただける、以下のような事業者を希望する。

【データ提供者：物流事業者】

- すでに活動しているが、運輸・物流企業にはデータ提供に二の足を踏む向きも少なくない。このため、「協議会」として多くの企業に参加を呼び掛けているが、公的な政策の方向がそちらに向いている・・・ということ表明して後押しが欲しい

【データ提供者：機器製造事業者】

- 現在、機器製造事業者は、自社の機器から送信されるデータの仕様公開に後ろ向きな企業も多く（困り込み）、この状況の改善のための働きかけが欲しい

水道業務データの利活用拡大に向けた検討事業

株式会社 エヌ・ティ・ティ・データ

【お問い合わせ】
 ユーティティ事業部
 石川 裕治
 data_share_ex@kits.nttdata.co.jp

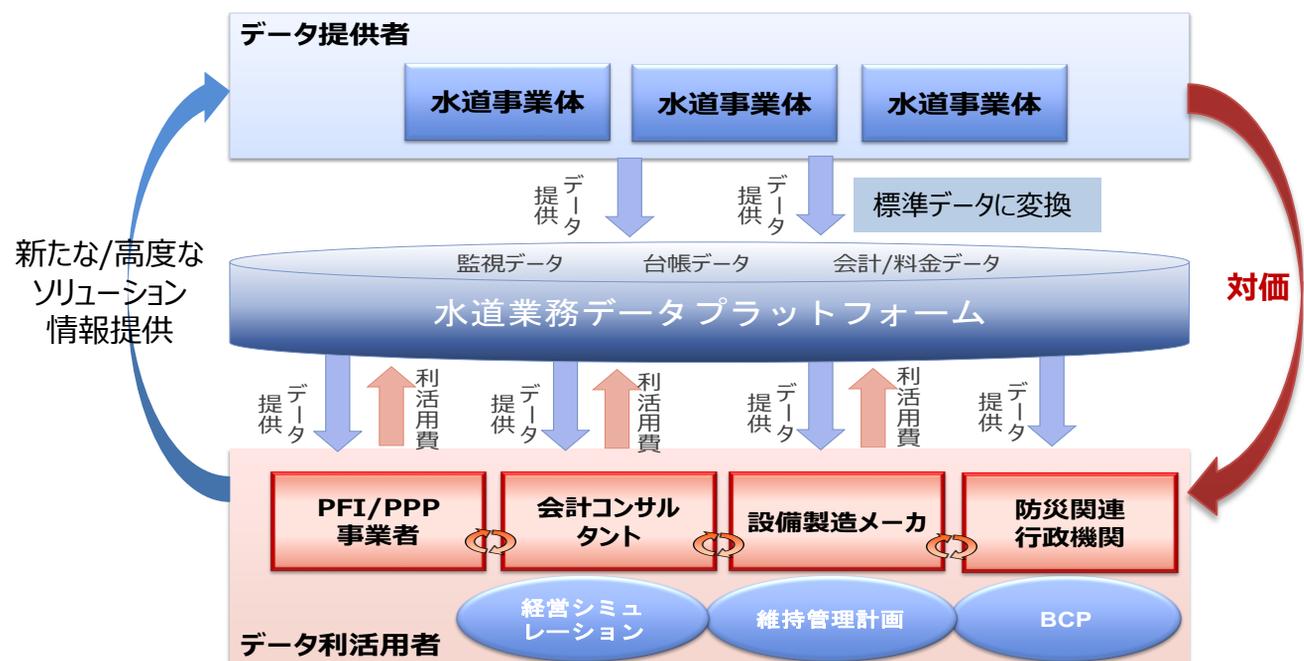
事業概要

プラットフォーム事業者は、水道事業者から、施設・設備・機器等のIoT関連データや、会計/料金データ/点検等事業データの提供を受け、設備・機器・機械メーカ、PFI/PPP事業者、会計コンサルタントなど多岐にわたる事業目的のデータ利活用者に対し、データの提供を行う。データ利活用者には、台帳データを「キー」とする標準化されたデータを提供することにより、データの利用料を得ることができる事業を想定している。

このデータ共有サービスにより、各企業の情報収集や製品開発力などの生産性向上がもたらされ、また、データ利活用者の連携により新たなソリューションの創出が期待できる。防災機関においては、速やかな災害復旧やBCP（事業継続計画）の改善にデータを利活用でき、水道事業者は、データ利活用者から従来にはなかった高度なソリューションの提供を受け、維持管理業務や事業収支の改善などが期待できる。

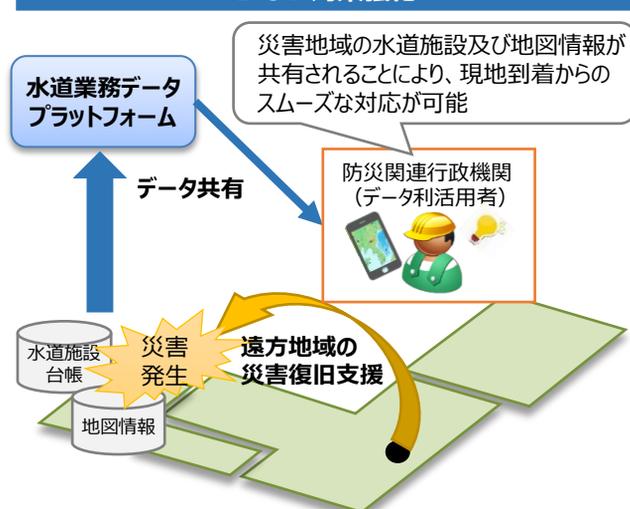
事業モデル

標準的なAPIによって、多様な業界のデータ利活用者に水道業務データを共有するプラットフォーム事業

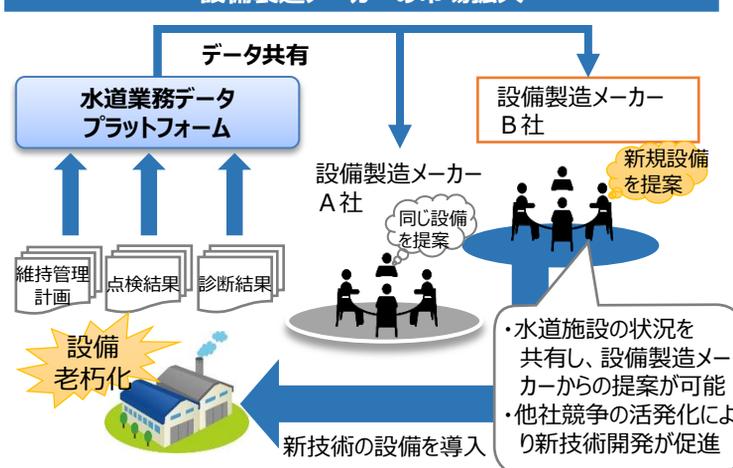


データ利用イメージ

水道施設台帳および地図情報の共有によるBCP対策強化



点検結果および診断結果の共有による設備製造メーカの市場拡大



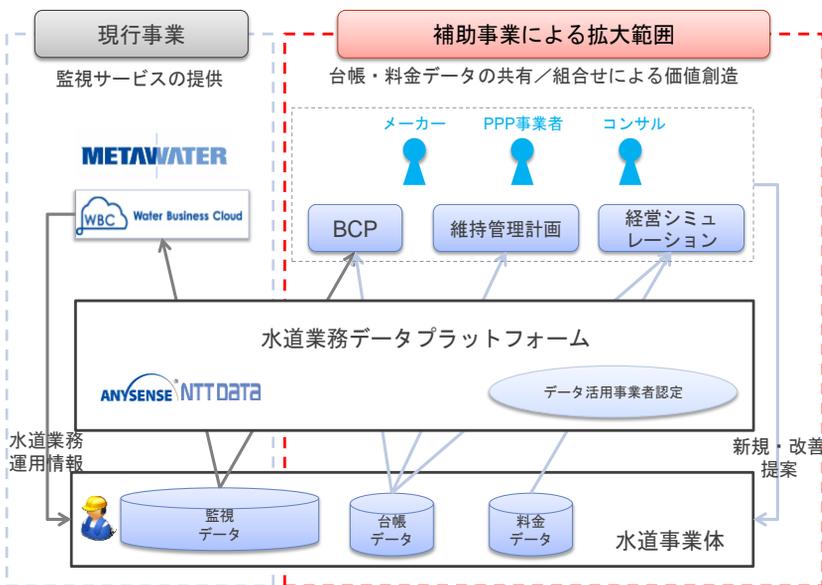
- 水道施設台帳データの共有によるBCPへの利活用による効果の調査検討
- 水道事業における会計/料金データの共有による新規ビジネス創出等の効果の調査検討
- 共有する水道業務データのデータ項目標準化
- データ提供者およびデータ利活用者向け標準インターフェイス、標準APIの仕様策定

利活用シナリオ	効果
BCP対策	・災害復旧対応の効率化
維持管理計画	・民間委託の促進 ・設備の維持管理、更新に関する技術開発促進
経営シミュレーション	・経営改善の外部提案、民間委託の促進

今後のスケジュール

- 2018年度は、データ共有事業実現性の調査検討まで実施するが、次年度以降にプラットフォームを構築し運営開始する計画。
- 2022年度までに、データ提供者数は、ターゲットとなる水道事業体数80の25%である20社まで参入する計画となり、データ利活用者は、各業界の主要3~4社が参画し、計17社となる計画。

	2018	2019	2020	2021	2022
			★データ活用事業者認定		
データ共有事業実施スケジュール	調査 検討	プラ ット フォ ーム 構 築	プラットフォーム運営 / データ提供利活用		
データ提供者数	—	2	5	10	20
データ利活用者数	—	2	7	12	17



【波及効果】

- 水道業界における新規ビジネスの創出
- 水道事業体の下記課題解決の促進

A. 広域化

- 複数事業体が一つになるので、データの共有・統合が有効

B. 資産管理（台帳整備の義務化）

- 施設や設備の台帳データの共有・統合が重要

C) 官民連携

- データの共有・統合により、民間委託(PPP/PFI)が容易に。

【水道業界以外の波及効果】

- 下水道、工業用水、農業用水への横展開を行うとともに、水利用全体を勘案した統合的な提案・計画・運用が可能となる。
- 他のライフラインの情報と併せて、都市計画、マーケティング、地下利用などへの活用が見込まれる。

ビジネスパートナー募集

本事業にご協力いただける、以下のような事業者を希望する。

- 【データ提供者】 台帳データ、監視データ、会計/料金データ等の水道業務データをお持ちの企業
- 【データ利用者】 水道事業体のBCPや設備管理計画の改善提案、新規提案を検討している企業
- 【データプラットフォーム事業者】 プラットフォーム間連携により利活用の範囲拡大が見込まれる企業

医療機器トレーサビリティデータバンク利活用実証事業

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター
(株式会社エフエスユニマネジメント、株式会社イノメディックス)

【お問い合わせ】
国立国際医療研究センター
情報基盤センター長
美代賢吾
med-databank@hosp.ncgm.go.jp

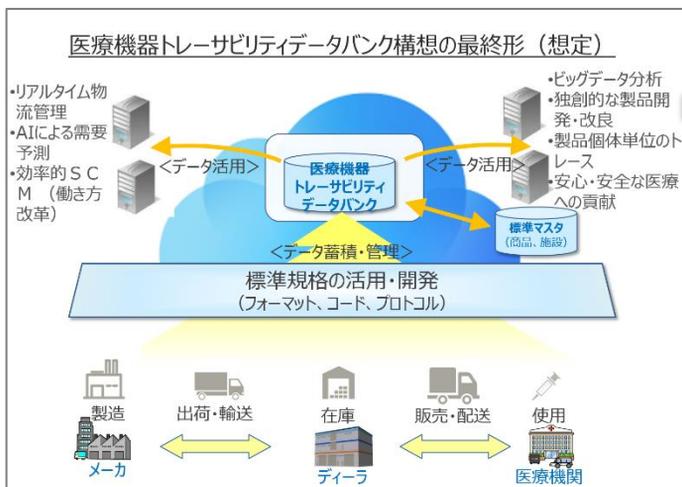
事業概要

医療機器のサプライチェーンにおける物流データとして、製造現場から最終的に消費される医療現場（病室・手術室等）での流通および消費データを一元化し、その情報を製造・流通・病院の各ステークホルダーで共有することで医療物流関連業務のイノベーションを創出する。

大規模に蓄積した診療情報と直結した材料消費データの分析により、医療機器メーカーでの新しい医療機器開発や既存医療機器の改良が期待できる。

ディーラを含めた医療機器の供給者は、リアルタイムな消費状況の分析により需要予測や効果的な生産計画が立案でき、医療機器マーケットの動向を把握することで新しいサービス創出につながるというメリットもある。ロットNo等の製造情報を含む“モノ”の動きは、製品個体を患者までトレースすること（トレーサビリティ情報）で、医療安全に寄与する。

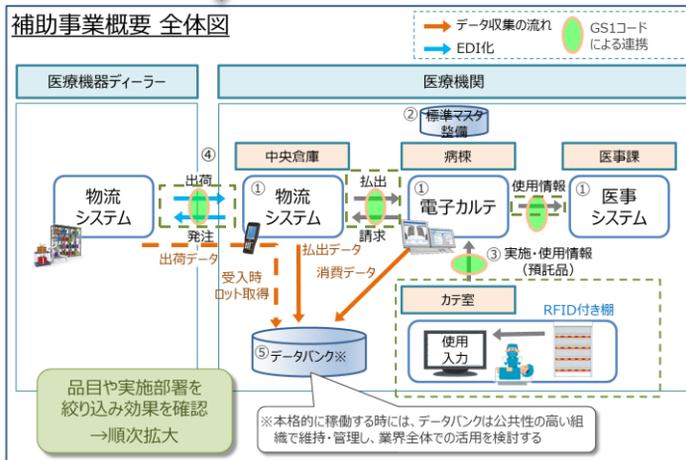
事業モデル



本事業の対象範囲

点線で囲まれた部分は、別途予算確保し、順次実施予定

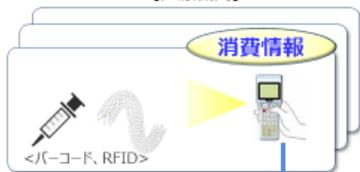
※下記①～⑤は次ページの「本事業での実施事項」に対応



データ利用イメージ

事例① 病院内での活用

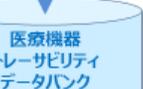
【医療機関】



<医療機器の使用状況分析>

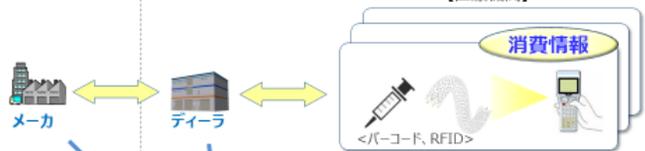
- 患者単位での使用状況の詳細な把握による、病院経営分析への活用
- トレンド分析による、需要予測に基づく、効果的な発注管理
- 疾病の種類や手技別の使用状況の分析による医療安全への応用
- 適正で効率的な診療報酬請求処理

※参加医療機関間による、ベンチマーク



事例② メーカー、ディーラでの活用

【医療機関】



- <消費状況の可視化>
- 市場での、疾患・手技別の消費状況の把握
 - ⇒適切な医療機器供給と需要予測
 - どこに、どのロットがあるかわかる
 - ⇒医療安全の向上、不具合製品の効率的な回収
 - ⇒大規模災害時の医療機器在庫状況の詳細な把握
- ※参加医療機関が増えれば、新しい医療機器開発のデータソースに

今回の補助事業での範囲



- ・サプライチェーン全体でのデータ共有に先立ち、医療機関の情報収集・共有から取り組みを開始
- ① 業界標準バーコード（GS-1コード）を読み込み、電子カルテにロット情報を含む医療機器消費情報を取り込む
- ② 標準コードを利用するための電子カルテマスタ整備
- ③ 高機能カテーテルなど高額医療材料をリアルタイム管理するRFIDラックとの連携
- ④ 標準コードでの受発注EDI化(病院～ディーラ)を見据えた検討
- ⑤ データバンクのプロトタイプを試作し、これらの情報を蓄積し、活用によるメリット・課題を整理

- ・開発するデータバンクの利用により、医療材料の消費・管理・流通のイノベーションが期待できる。
- ・製造、流通、病院の各ステークホルダーでの医療機器管理の効率化の実現

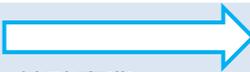
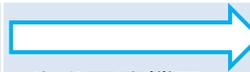
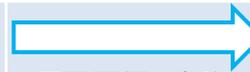
<革新的医療材料サプライチェーン構築>

- ・サプライチェーンマネジメントのための情報源としての活用
- ・実績データによる配送改善、自動補充（預託品等）、将来的にはAIの活用による自動化の一層の推進
- ・病態・手技情報等の診療情報含む消費情報による、エビデンスに基づいた病院経営や独創的な商品開発が可能となる
- ・先進的な国立の医療施設での具体的な実証により、医療材料データのリアルタイム収集・蓄積・共有事業の確立に向けた、医療界全体（医療機関、産業界、行政）での理解と普及が期待できる

今後のスケジュール

2018年度は先進モデルとしての実証実験を行い、次年度以降は事業の本格化に向けた活動を開始し、実証結果を踏まえたメリットの理解を求め、本事業を運営する母体の設立を関係機関に働きかける。

今回の補助事業では病院内にデータバンクを置く。しかしながら、産業界とも広くデータを共有することにもなり、また、公共的な利活用も期待できることから、本格的に稼働させるにはデータバンクを公共性の高い機関で保有・管理することになることを想定の上、今回の成果をその取り組みに活かしていく。

2018	2019	2020	2021	2022
 <ul style="list-style-type: none"> ・補助事業による先進モデルとしての実証実験 	 <ul style="list-style-type: none"> ・実証結果の共有 ・課題抽出と対応 ・データクリーニング ・運営母体設立に向けた関係機関との協議 	 <ul style="list-style-type: none"> ・運営母体設立準備 ・システム基盤の拡充 ・複数医療機関のデータ統合の検証と試行 	 <ul style="list-style-type: none"> ・先進医療機関を中心とした利用開始 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・先進医療機関 10施設程度 ・上記と取引のあるディーラ：5社程度 ・主要メーカ：5社程度 </div>	 <ul style="list-style-type: none"> ・運用評価を実施 ⇒課題の整理と改善 ⇒拡大を図る

最終的には、全医療機関に供給される医療機器の物流データが共有されることが望ましい。

医療機関でのIT活用度合いにもよるが、本格的なデータ共有基盤を整備した後、100床以上の病院までの展開にはある程度の期間が必要になると想定している。

その後、クリニックまで含めた医療全体への浸透も検討していくことになる。

ビジネスパートナー募集

本事業にご協力いただける、以下のような事業者を希望する。

【データ提供者】データバンクの趣旨に賛同し、データを提供していただける医療機関

【データ利用者】データバンクの価値あるデータを活用したビジネスに関心のある企業・公的機関

業界横断型の官民データ利活用プラットフォーム事業

一般財団法人 さっぽろ産業振興財団

【お問い合わせ】
事業企画課
東宮 直人
info-platform@sec.or.jp

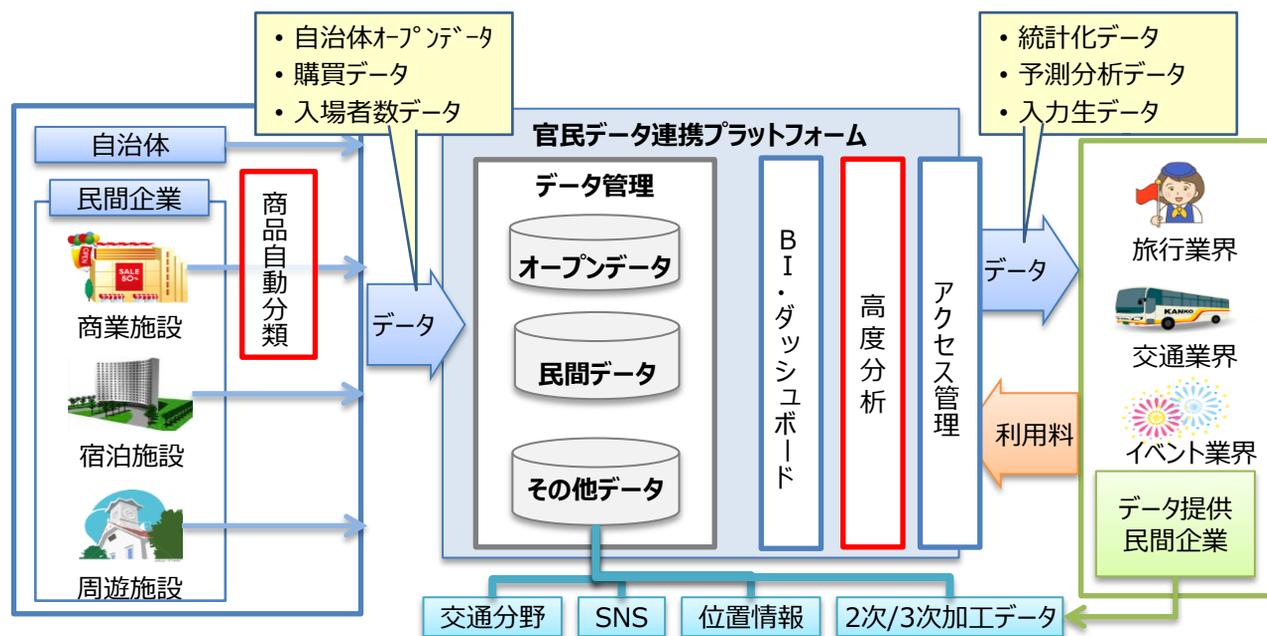
事業概要

本事業では、各都市で集められたオープンデータや民間データを市民や企業が利用して、新たな都市の課題やニーズを発見できるプラットフォームの構築を目指す。新たなビジネスの創出に向け、本プラットフォームは特定の一社がデータを独占することなく、自治体を軸に産官学が協調してデータを流通させる。

このプラットフォームを他都市にも展開して連携させていくことで、面的な分析を提供することができ、国内で企業同士が協調していく基盤となることが期待される。

事業モデル

自治体が所有しているオープンデータと、民間企業から収集したデータを流通させるプラットフォーム事業



高度分析メニューも提供することで、提供側へのメリットも訴求する

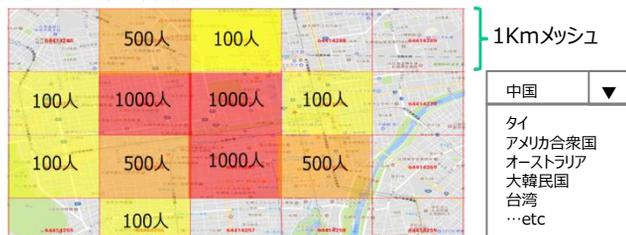
データ利用イメージ

事例①インバウンド訪札人数の予測



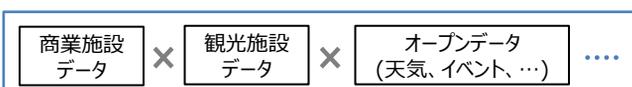
AI分析

2018年10月の中国国籍のインバウンド人数予測



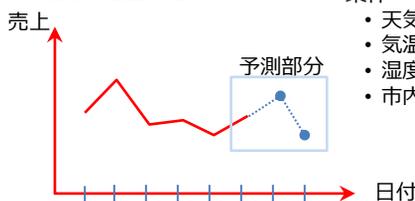
携帯電話基地局の1Kmメッシュデータに加え、商業施設の購買データや観光施設の入場者数実績データ、イベント情報等の各種オープンデータを掛け合わせ、数か月先の訪札人数の予測を行う。

事例②売上／来場者等の高度予測分析



AI分析

ある店舗での売上予測



条件

- 天気：雨／くもり
- 気温：26℃
- 湿度：84%
- 市内イベント：コンサート

自社データだけでなく、他社のデータやオープンデータ（イベントデータ、天気予報データ）と掛け合わせることで、自社施設での売上予測をすることも可能となる。この売上予測により、事前の準備含めて機会損失を削減することが期待される。

商品自動分類

- 各社の購買情報を業界横断で分析するための商品共通カテゴリ（JICFS分類）自動付与機能の構築と精度検証

高度分析

- 1kmメッシュ単位でのインバウンドの国籍別滞在者数予測機能の構築と精度検証
- 売上や施設の来場者数等、各業界における重要項目の予測等を行う分析機能の構築と精度検証

商品自動分類

- 商業施設においてデータ入力作業の障壁を下げることができ、より多くのデータが集まることが期待できる。

高度分析

- 滞在者数予測においては、細かな粒度でインバウンドの滞在者数を把握できるため、昨今急激に増加しているインバウンドに特化したビジネスに活かすことが可能となる。例えば、自店舗周辺に多く来訪する国籍の方に対して、集中してプロモーションを行うことで、効果的な集客が期待できる。
- また、売上や施設の来場者が分かることで、稼働調整等の営業活動を効率化することも可能となる。

今後のスケジュール

2018年度はデータマネジメントに必要な機能の検証まで実施するが、次年度以降は事業の本格展開に向けて、参画事業者の拡大、事業領域の拡大、エリアの拡大をしていく計画。

2020年には参画事業者を85社以上集め、小売り分野だけでなく、交通、環境分野等の他分野とのデータ連携を実施し、分野横断でのデータマネジメントの社会的基盤を構築することを目論む。

	FY 2017	FY 2018	FY 2019	FY 2020
方針	事業モデル/スキーム構築	事業性検証/事業モデル具体化	事業の本格運用	事業の拡大展開
機能	PF構築 → BIツール作成	AI予測/自動分類・クレンジング	他都市とのPF連携、パッケージ化による海外展開	
参加企業 (第1段階)	参画事業者誘致 20社 <small>現状では商業施設、宿泊施設、観光施設等のサービス業が参画</small>	地域での参画企業拡大 30社	複数地域での参画企業拡大 55社 <small>参画企業での事業化(合同事業体による共同運営等)</small>	85社以上
事業分野 (第2段階)		他分野での事業モデル検討	交通、医療、物流、農業等の様々な事業分野への展開 事業分野の拡大 (異分野間のデータ連携の拡がり) 事業領域の拡大 (個社内でのヴァリューチェーンの拡がり)	垂直、水平の展開・連携
エリア (第3段階)		他地域への提案/関係構築	他地域での事業モデル展開	海外へのパッケージモデルの展開

第1段階としては商業施設、宿泊施設、観光施設の同一地域、同一業界内、複数事業者間でデータを共有を実施する。これまで自社内だけのデータ分析に留まっていたところを複数社のデータを掛け合わせたデータ分析にすることにより、業界全体としての売上や人気商品の傾向の把握を可能とする。複数事業者でデータを出し合い連携することにより、業界全体での利用者増加、売上向上が図れる仕組みを構築する。

第2段階は異業界同士のデータを掛け合わせることで、新たな価値を見出し、事業機会を見出すことである(相互送客や共同プロモーション等)

第3段階は上記の事業モデルをテンプレート化し、複数地域へ展開し、その地域同士のデータもつなげ面としての整備を図る。

最終的には日本社会全体のデータマネジメント基盤としての位置付けを目指し、さらにはこうした社会インフラパッケージの海外展開も見据えていく。

ビジネスパートナー募集

本事業にご協力いただける、以下のような事業者を希望する。

- 自社データを上手く分析できていない企業様
- 自治体のオープンデータや、企業活動のデータから新たな課題、ニーズを抽出したいと考えている企業様

現在これらの募集は、札幌市ICT活用プラットフォーム DATA-SMART CITY SAPPORO (※) にて行っており、参加企業拡大中 (※) https://data.pf-sapporo.jp/inbound_consumption_view

保安高度化プラットフォーム実装促進検討

千代田化工建設株式会社
(JXTGエネルギー株式会社、コスモ石油株式会社)

【お問い合わせ】
ChAS・デジタル事業本部 コンサルティング部
穂積 良和
hozumi.yoshikazu@chiyodacorp.com

事業概要

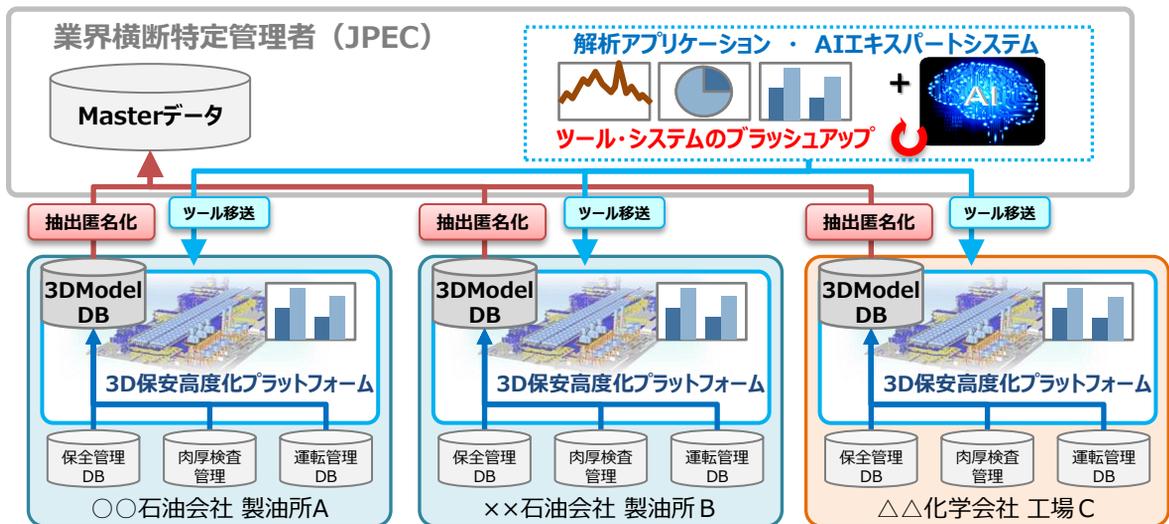
本事業は、老朽化の進行や熟練の運転員・保全員の定年退職が進む日本の石油・化学プラント共通課題解決を目的に、プラントデータ収集と共有活用を実現する「保安高度化プラットフォーム」の社会実装促進を推進し、プラント操業の安全・安心の実現に寄与貢献する。

現在、一般財団法人石油エネルギー技術センター(以下、JPEC)と共同開発しているプラントデータ共有プラットフォームとの統合を検討、実際にプラントデータを収集し、その分析・解析結果から得られる運転・保全に関するベスト・プラクティスを提供する実証事業を行う。将来、JPECがプラント業界横断特定管理者として「保安高度化プラットフォーム」を運用し、我が国の産業保安を強力に推進、製油所・化学プラント工場等の製造業における安心・安全の実現に寄与する。

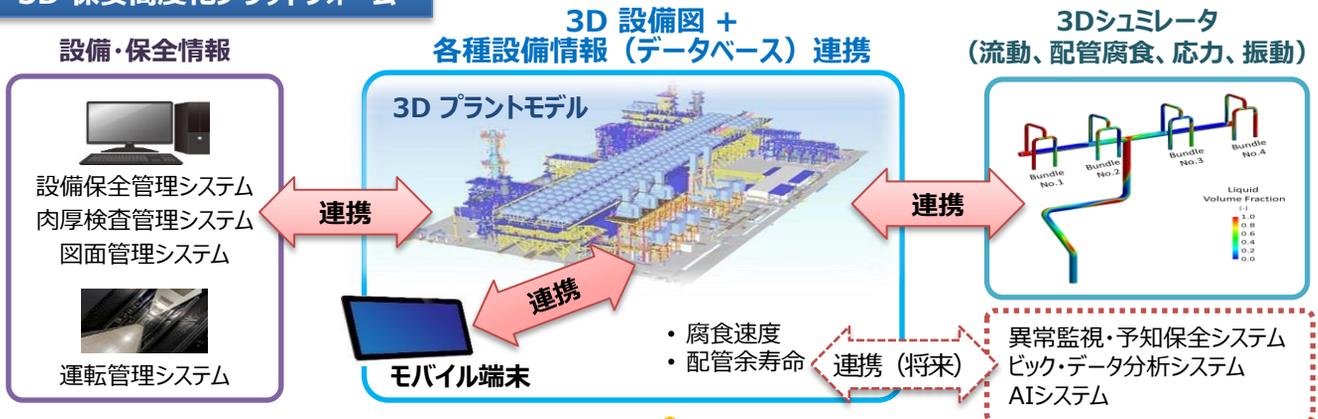
事業モデル

「保安高度化プラットフォーム」はJPEC等の業界団体横断特定管理者で運用し、社会実装を実現。プラントから収集されるデータは事業所での保安・運転支援ツールで使用され、匿名化後に解析アプリケーション・AIエキスパートシステムに共有される。

目標とする事業モデル



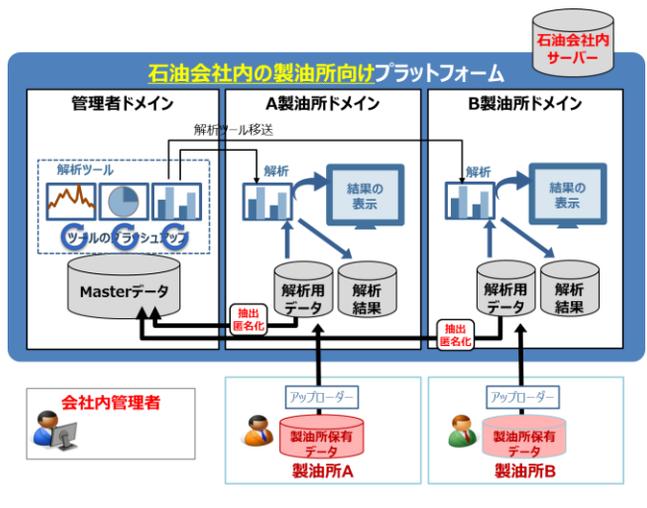
3D 保安高度化プラットフォーム



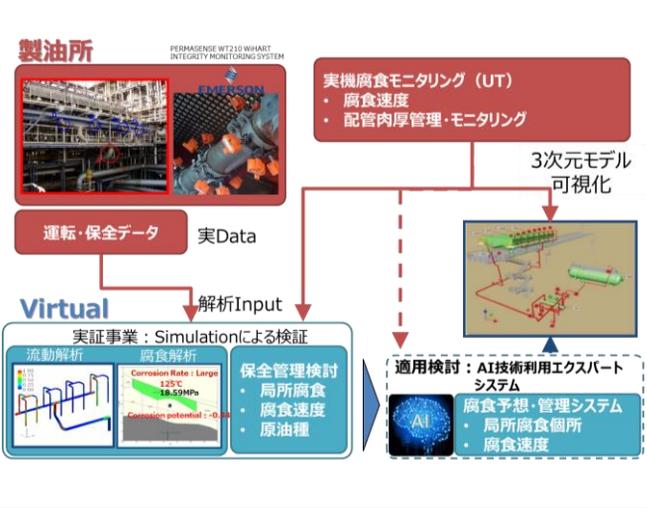
既設プラントの3Dプラントモデル化



事例① (将来的に) 石油会社間での情報共有



事例② 製油所内でのデータ利用



本事業での実施事項

期待効果

- ①データ収集・共有 システム構築
PF統合化構想検討、製油所常圧蒸留装置の短期局所腐食の対象配管 3D Model PF構築
- ②データ収集装置設置・共有 システム構築
IoTセンサ (腐食モニタリング) の新規設置、データ収集、3D Model上での収集データの可視化、モニタリング
- ③データ共有
運転・保安データを用いた解析検討、解析結果とモニタリング結果の比較、異なる製油所間でデータ共有を検討
- ④共有データ活用検討 活用実証検討
データ匿名化、データ共有による保全高度化の有効性検討

- 日本の製油所では、設備の経年変化や運転条件、原油種多様化により、従来経験されていなかった激しい腐食 (短期局所腐食) が増加している中、原油切り替え等の変更に伴う、局所腐食箇所と腐食速度を予想するシステムの導入により、最適な検査・保安・運転計画の支援サービスを提供
- 短期の局所異常腐食による漏洩事故の未然防止が可能となり、プラント運転停止に伴う生産機会喪失防止に寄与 (数億円～数十億円規模)
- JPEC等の業界横断特定管理者によるプラントにおけるデータ共有促進と保安の高度化実現

今後のスケジュール

2020年度まで会員会社3社に対する試験導入を実施、2021年度以降は会員会社を増加し実導入を開始、2024年には会員会社8社とし、事業性を確保すると共に、安全なプラント運転の要として社会に必要な産業データ共有基盤となることを想定している。

※会員会社からの年会費を収入とし、解析モデル会社やプラットフォーム提供会社等への支出に充当
3D保安高度化プラットフォームは段階的に各事業所への導入を計画している。

2018	2019	2020	2021	2022
開発	試験導入		事業化	
3D保安高度化プラットフォーム導入事業所: 1	会員会社: 2社 解析モデル数: 3 クラウド内サーバーセグメント数: 4 3D保安高度化プラットフォーム導入事業所: 2	会員会社: 3社 解析モデル数: 3 クラウド内サーバーセグメント数: 4 3D保安高度化プラットフォーム導入事業所: 4	会員会社: 4社 解析モデル数: 3 クラウド内サーバーセグメント数: 5 3D保安高度化プラットフォーム導入事業所: 6	会員会社: 5社 解析モデル数: 4 クラウド内サーバーセグメント数: 6 3D保安高度化プラットフォーム導入事業所: 8

ビジネスパートナー募集

本事業にご協力いただける、以下のような事業者を希望する。

【データ提供者】石油・石油化学、ファインケミカル及び、その運転・管理データをお持ちの企業

【基盤運営者】保安高度化プラットフォーム導入各社、将来はJPEC等の業界横断特定管理者との協力頂ける企業

【データ利用者】運転・管理データ等の単一会社での共有、段階的に複数製油所会社間のデータ共有、将来は会社間を含むデータ共有を想定したデータ利用者。もしくは、AI技術導入によるプラント等生産装置の運転条件の変化への対応、確実な検査の実施及び設備の信頼性向上を検討している企業。PFに搭載するソリューション提供協力企業。

発電設備運転データ共有事業

東京電力フュエル&パワー株式会社
(鹿島共同火力株式会社)

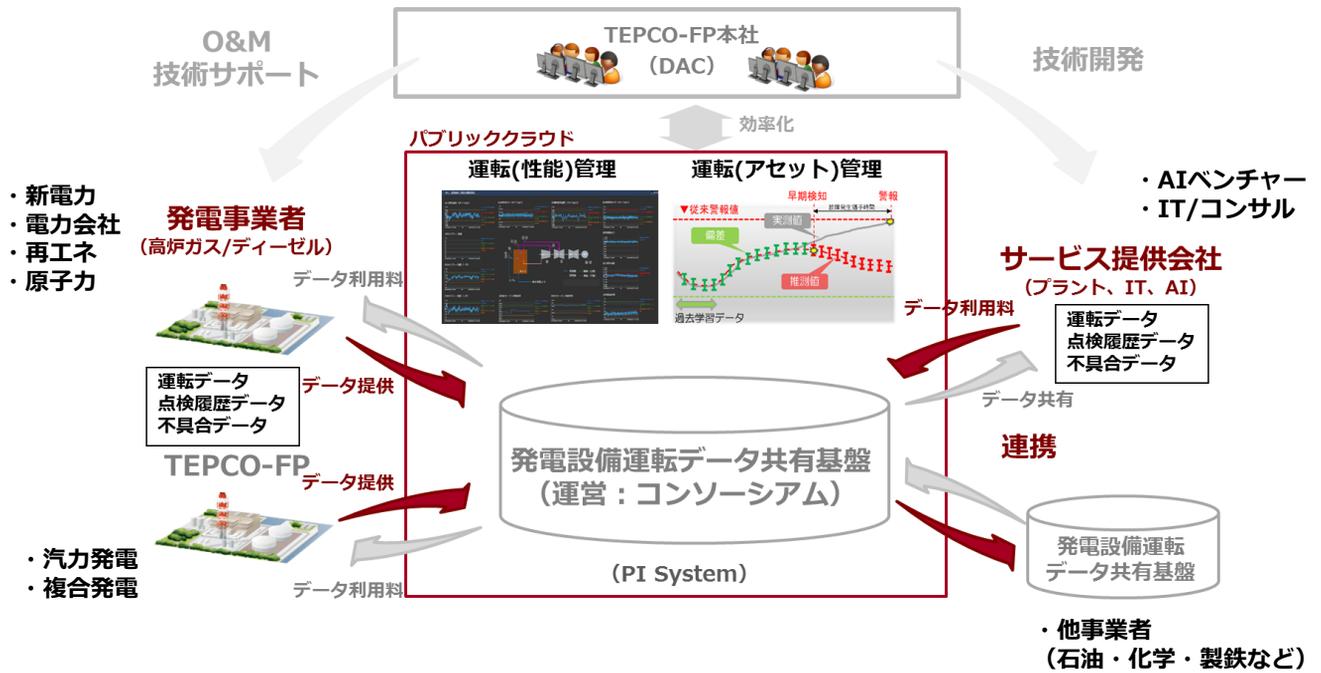
【お問い合わせ】
経営企画室デジタル戦略グループ
大澤 正紹
m.ohsawa@tepcoco.jp

事業概要

本事業は、全ての発電事業者およびサービス提供会社がデータ共有・蓄積基盤に連携し、発電プラントの運転データを蓄積・活用する基盤を構築、データ関係のためのデータ収集装置にはJESCに対応したセキュリティ対策を行い、安全性を確保する。

IoT技術を駆使した高度なリスクアセスメント、運転管理の標準化による設備・保安技術力の向上のためにAIベンチャーと協働でアプリケーションの開発を行い、サービスを提供。開発した各アプリケーションで得られた知見を活用し、更なる課題解決へ繋げ、発電業界全体の生産性向上や環境負荷低減、発電コストの最適化を目標とする。

事業モデル

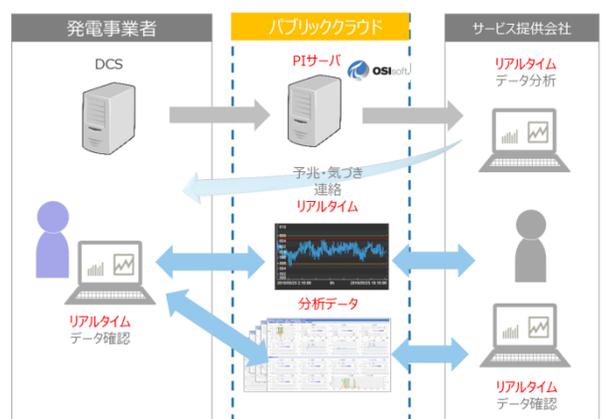


データ利用イメージ

異常予兆検知サービス



データ共有サービス



データ共有システム構築

- ①データ収集装置設置
(セキュリティ対策の実施 JESC:標準化)
- ②データ共有システム構築

サービスツール開発

- ①予兆検知アプリ開発
- ②性能管理アプリ開発

データ共有システム構築

- ・セキュリティ対策の標準化によるサービスの拡大
- ・マルチユーザーによるデータ共有と利活用による革新的なメニューを提供

サービスツール開発

- ・AIベンチャーと共同での開発を行い、安価で汎用性のあるアプリケーションによるサービスを展開

今後のスケジュール

2018年度から基盤構築によりデータ共有基盤利用者様との連携を進め、アプリケーション開発によるサービス展開・拡大を目指す。

	2018	2019	2020	2021	2022
発電設備連携	1ユニット	+ 3 ユニット	+ 4 ユニット	+ 4 ユニット	+ 4 ユニット
他事業者連携		(連携検討)	1 設備	+ 2 設備	+ 2設備
データ共有システム		TEPCO-FP	(コンソーシアム化検討)	コンソーシアム化	
サービスツール開発 (IT/コンサル)		発電設備最適化	汎用化アプリ開発・展開		
サービスツール開発 (AIベンチャー)		予兆検知・性能管理	汎用化アプリ開発・展開		

- ・全ての発電事業者およびデータ共有基盤利用者がデータ共有・蓄積基盤に連携し、発電プラントの運転データを有効利用することを目的とする。
- ・データ利活用においてはAIベンチャーと共同でのオープンソースによる開発により、安価で汎用性のあるアプリケーションにより更なるサービスの展開・拡大を推進していく。
- ・データ共有による生産性の向上や環境負荷低減、発電コスト最適化を達成するためのアプリケーションの開発を行う。開発したアプリケーションの国内外の発電設備への適用および事業拡大のため、事業会社化を実現する。

ビジネスパートナー募集

本事業にご協力いただける、以下のような事業者を希望する。

- ・発電設備の運転データ等を共有頂ける事業者
【データ提供者】他業種のプラント設備運業者
【データ利用者】発電事業者様・プラント設備運業者

ラストマイル自動移動サービスを核としたデータ連携・共有事業の創出

株式会社 日本総合研究所
(関西電力株式会社)

【お問い合わせ】
創発戦略センター
井上 岳一
inoue.takekazu@jri.co.jp

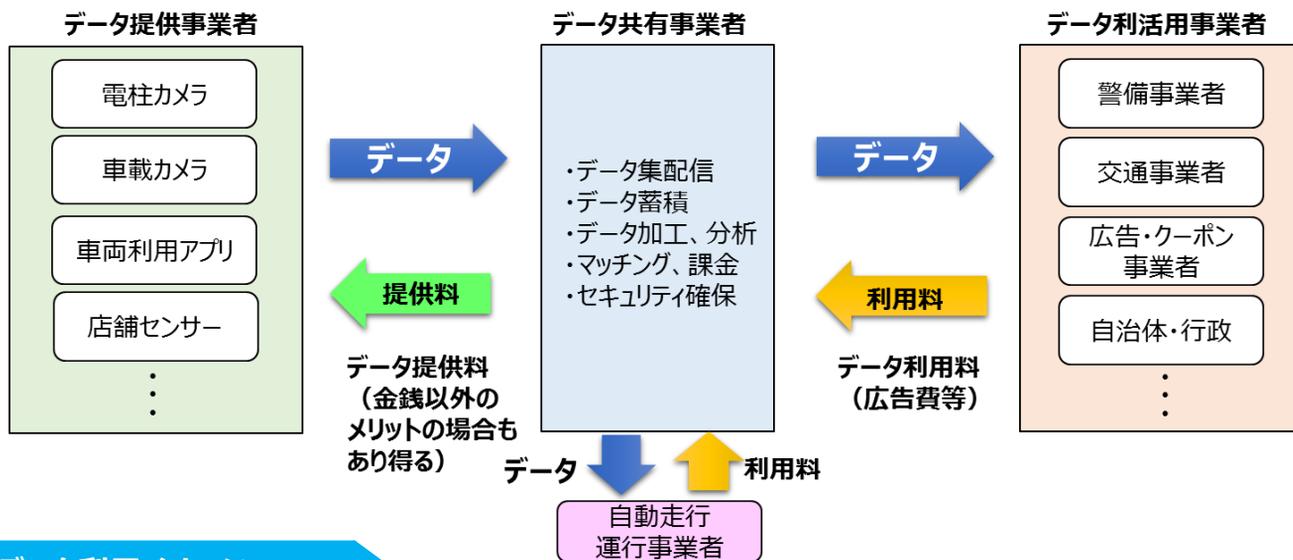
事業概要

本事業は、自動走行車両を用いたラストマイルの自動移動サービス（無人走行、以下、LMS）を核に、データ連携・共有を行うものである。

本事業におけるデータ連携・共有は、3段階で構成される。第一は、異なるデバイス・企業が収集するデータの連携・共有により安全で使い勝手の良いLMSを実現する段階である。第二は、LMSの利用に伴い発生するデータ（移動データ、走行データ、環境データ）を地域内外の企業に提供することを通じて、移動サービス以外の付加価値を生み出す段階である。そして、第三は、各地で展開するLMSのデータをアグリゲートし、民間企業や公的機関にとって使い勝手の良いデータベースを構築すると共に、データを活用したソリューションサービスを提供していく段階である。

事業モデル

自動走行車両、道路インフラ（電柱カメラ）、車両を利用するためのアプリから得られるデータを非匿名化した上で第三者提供することを通じて、移動以外の付加価値サービスを生み出す事業。



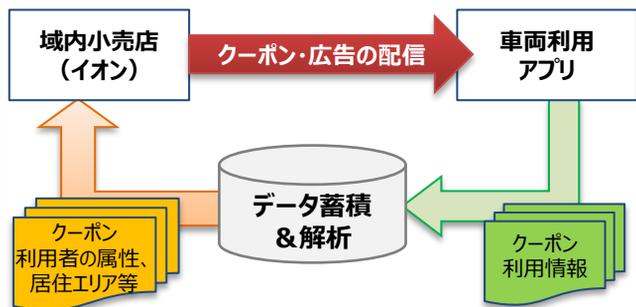
データ利用イメージ

インプットデータ

共有データ

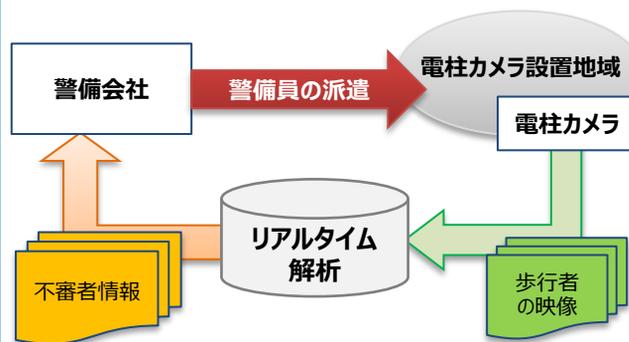
事例①

- 車両利用アプリ（キャッシュレス決済のため、アプリ利用は必須となる）に、小売店がクーポンを配信。
- クーポンを利用した人の属性、居住エリアに関するデータが集計され、小売店にフィードバックされる。
- 小売店はこのデータを用いてPDCAサイクルを回し、品揃えや広告・クーポンに磨きをかける。



事例②

- 路車間通信のために設置された電柱カメラが歩行者の映像も収集。
- 歩行者映像をAIで分析することで、不審者を特定。
- 不審者と疑わしき人物を発見した場合は、提携する警備会社に連絡して、警備員を派遣する。



- ① 個人の移動データの収集を可能とするアプリ等システムの整備とデータ共有方法の設計
- ② 路側カメラ及び車載デバイスが収集するデータ共有方法の設計
- ③ データ連携・共有の効果を検証するための実証実験の実施

- ① 安心して利用できるラストマイル自動移動サービスの実用化
- ② 移動サービスから生まれるデータを活用した非移動サービスの創出
- ③ ローカルデータを活用したエリアマネジメント手法の確立とニュータウン再生への貢献

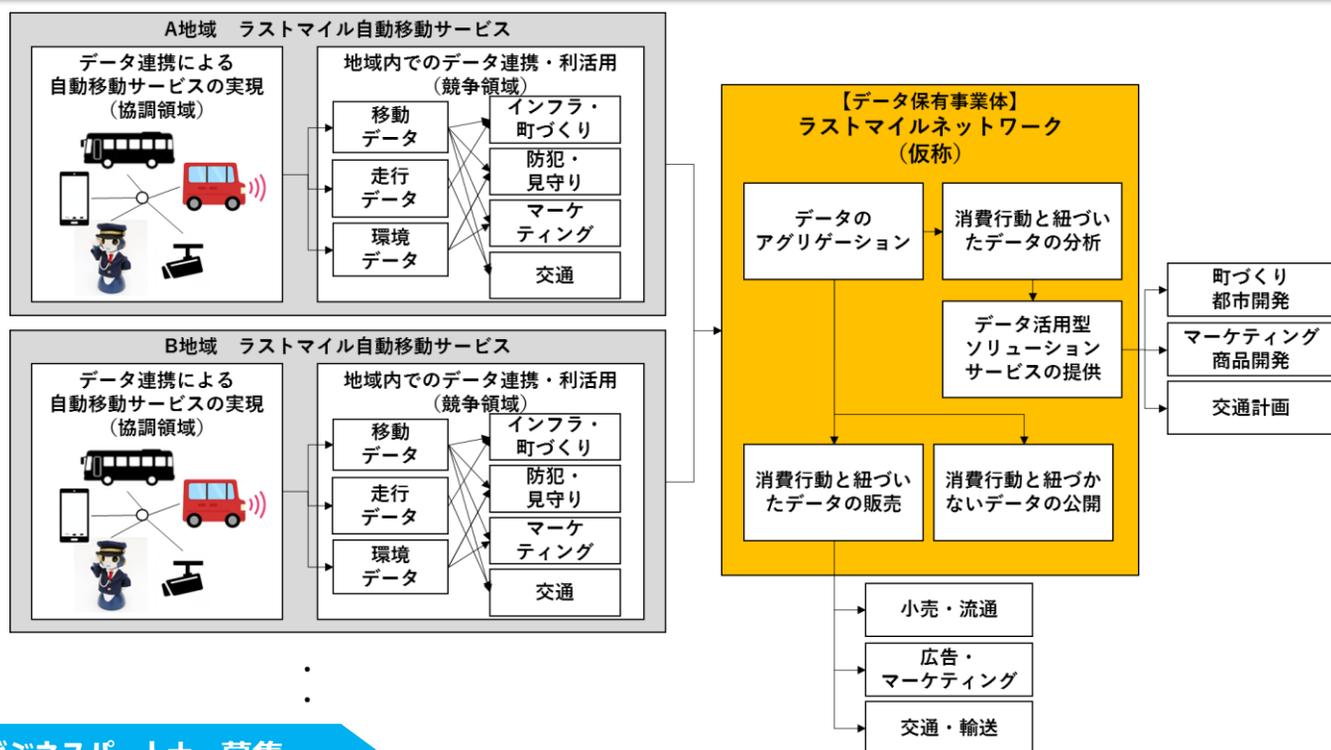
今後のスケジュール

2018年度は開発期。2019年度に事業立上げ準備を行い、無人走行が法律的に認められるようになる2020年度に事業を立ち上げる。当初は有人運転で慣らす、2021年度には完全無人に移行し、横展開する。

2018	2019	2020	2021	2022
開発期	立上準備期	立上期	神戸モデル完成期	国内拡大期
<ul style="list-style-type: none"> ・ 自動走行システムの実証版開発 ・ データ共有のためのルールと仕組みの整備 ・ 業務要件の定義 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自動走行システムの製品版開発 ・ 事業計画の合意 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業体設立と有人運転での事業立上げ ・ データの収集と公開 ・ 付加価値データの販売 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 完全無人化へ移行 ・ 神戸市内10箇所で事業開始 ・ 10箇所のデータを利用したソリューションサービスの提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 神戸以外の自治体に展開 ・ 全国50箇所に拡大

【将来的な事業イメージ】

- ・ 全国各地でラストマイル自動移動サービスが提供されており、そこから集まるローカルデータは全国組織である「ラストマイルネットワーク（仮称）」が一元管理する体制ができています。
- ・ ローカルデータは地域内で共有されると共に、ラストマイルネットワークで分析され、公的機関に提供されたり、データ活用型のソリューションサービスを生み出すのに使われる。
- ・ なお、ラストマイルネットワークは、業種横断的な複数企業による共同出資会社として設立される予定。



ビジネスパートナー募集

本事業にご協力いただける、以下のような事業者を希望する。

【データ利用者】ローカルデータを生かした住民向けサービスを開発したい方を募集

需給最適化プラットフォーム事業

日本電気株式会社
(一般財団法人日本気象協会)

【お問い合わせ】
エンタープライズ ビジネスユニット
マーケティング・ニュービジネス本部
藤内 有己
y-tounai@aj.jp.nec.com

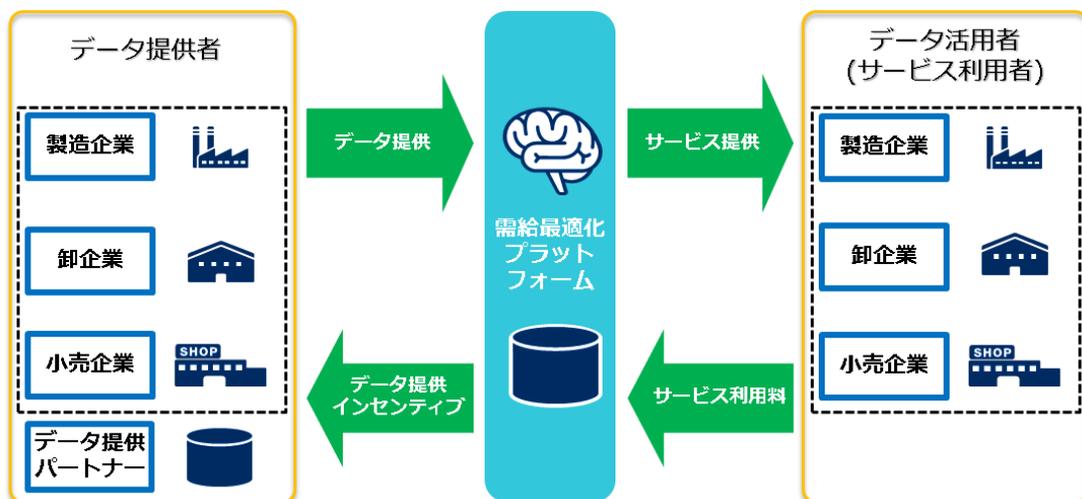
事業概要

世界では年間約13億トンの食料が廃棄され、生産された食料の3分の1に相当するなど、社会問題となっており、また、日本でも年間約646万トンが廃棄され、その5割強は製造から小売りに至るバリューチェーン上で発生している。原因は、バリューチェーン上での連関するプロセスの中で生じており、各企業が単独で需給バランス調整やサプライチェーンの最適化を行うことが困難となっているためである。

本事業では、企業間でのデータ共有・活用が可能な「需給最適化プラットフォーム」を構築し、食品製造・卸・小売企業から事業データ（出荷・在庫・販売データ等）の提供を受け、精度の高い需要予測サービスを実現することで、社会課題の解決につなげていく。

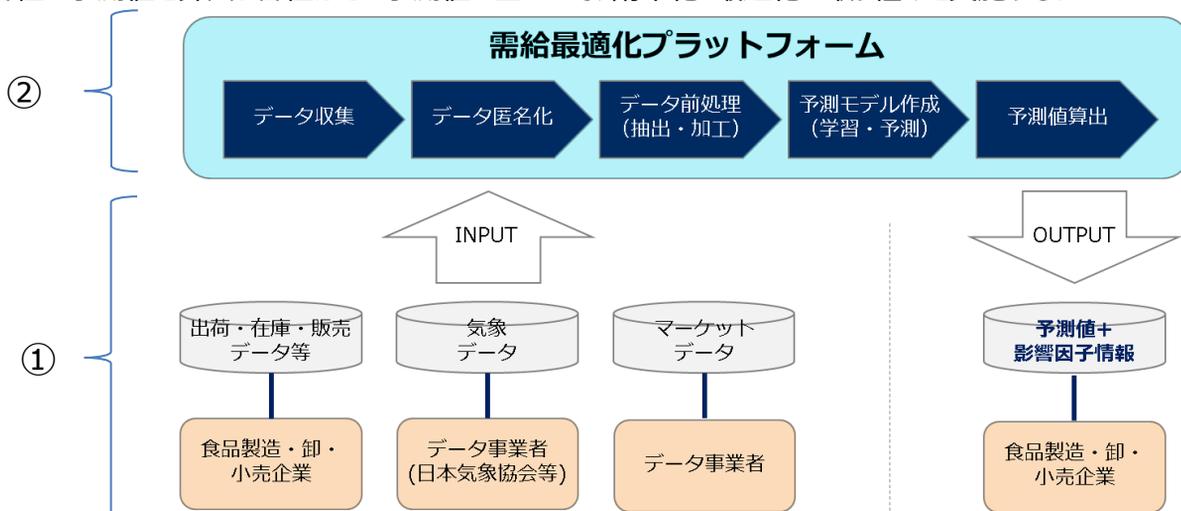
事業モデル

データ提供者に対して、最適な予測等のインセンティブを通じて、各種データを需給最適化プラットフォームに取り込む。そのデータを活用した、需給最適化プラットフォームの需要予測サービス(予測値)をデータ活用者(サービス利用者)へ提供し、対価としてサービス利用料収入を得る。



データ利用イメージ

- ① 食品製造・卸・小売企業から事業データ（出荷・在庫・販売データ等）、データ事業者から気象/マーケットデータ等を収集し、需給最適化プラットフォームに各種データを蓄積する。
- ② 需給最適化プラットフォームにて、データクレンジング（匿名化等）を自動で実施し、予測モデルを作成した上で、各種の予測値を算出。各社はその予測値に基づいて、効率化・最適化の取り組みを実施する。



匿名化を含めた、データ規格や連携・管理手法などの「データ標準化ルール」策定を実施する。

データ定義

- 事業者間で共有するデータ種・データ項目を決定

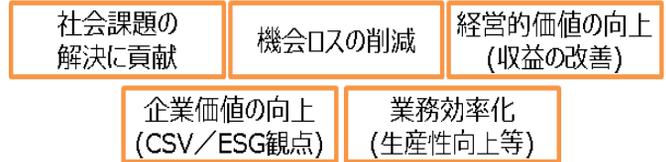
データ連携

- データ共有時のプロトコル、API、データ形式の決定および通信時のセキュリティを検討・決定

データ管理

- データの匿名加工方式、共有データの管理方式の検討・決定および共有データの権利に関する契約条項を策定

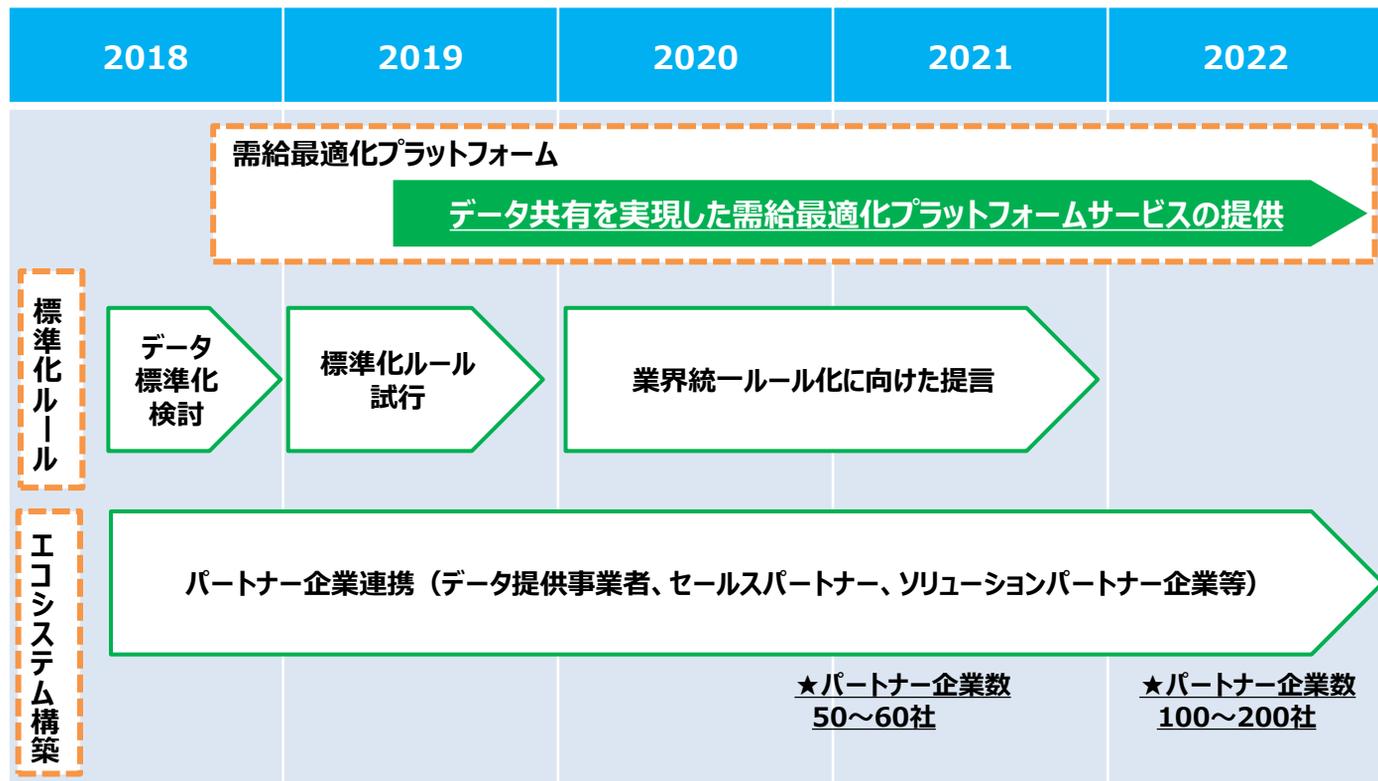
- 「データ標準化ルール」策定により、データの規格や連携・管理手法等が統一され、各企業の参画が効率的・容易となり、将来的な「データ共有型(*)」への展開を可能となる。
- バリューチェーン上の最適化を図ることで社会課題解決への貢献が可能となることに加え、各企業の経営的価値向上とCSV/ESG観点での社会的価値向上が実現される。



(*)データの競争領域を協調領域化すること

今後のスケジュール

- 2018年度より、「データ標準化ルール」の検討を開始。2019年度は「標準化ルール施行」、2020年度以降は、「業界統一ルール化」を目的に、各種業界団体への提言活動を実施。
- 2018年度より、パートナー企業との連携を強化し、エコシステム構築を目指す。



ビジネスパートナー募集

本事業にご協力いただける、以下のような事業者を希望する。

- バリューチェーンデータ、コーザルデータ等を保有する企業
- 需給最適化プラットフォームのサービスを活用して、自社の業務の最適化を検討する企業
- 需給最適化プラットフォーム（サービス）を活用した新たなソリューションの開発を検討する企業

ブロックチェーン活用によるヘルスケアデータ共有モデル構築事業

阪急阪神ホールディングス株式会社
(国立研究開発法人 理化学研究所、株式会社OKEIOS)

【お問い合わせ】
グループ開発室
西水 卓矢
nishimizu-takuya19@hankyu-hanshin.co.jp

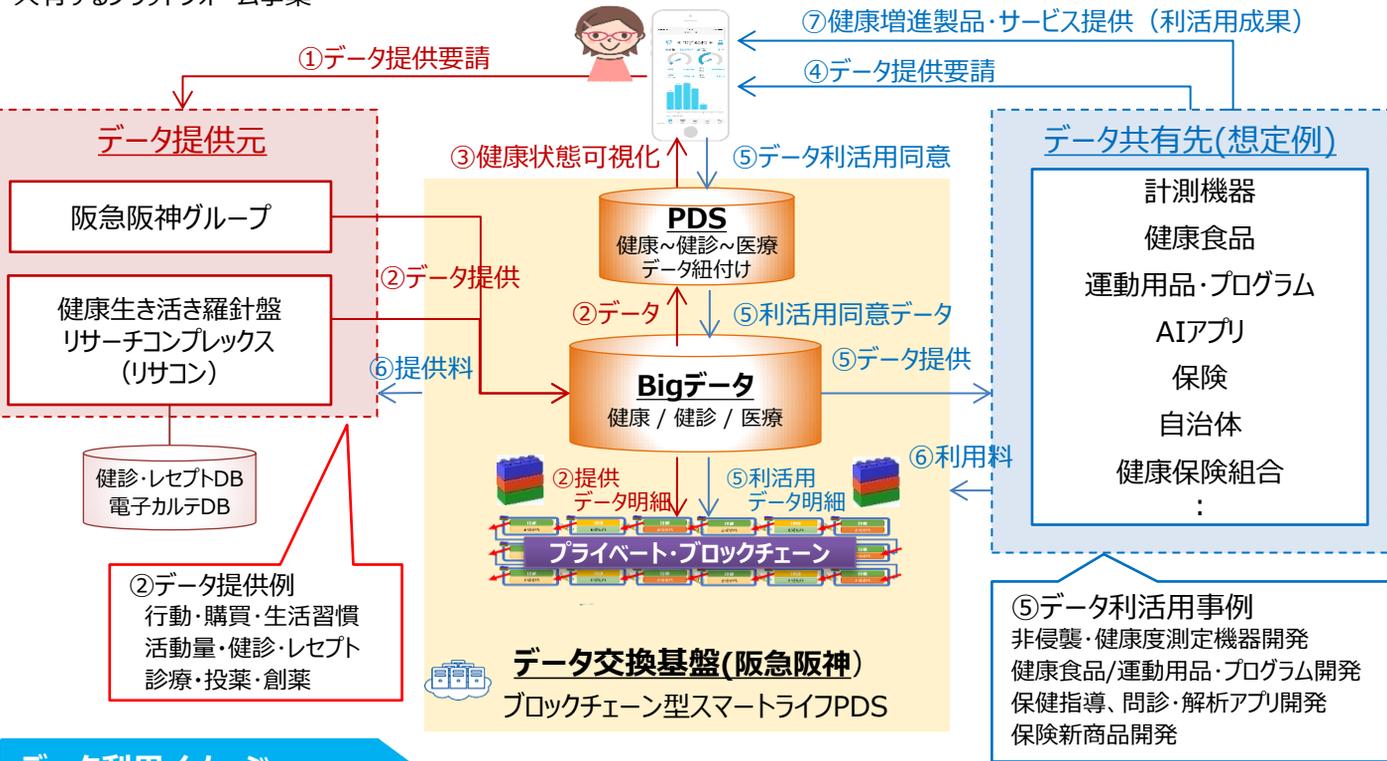
事業概要

- 企業(ライフログ・バイタル)、自治体・健保組合(健診・レセプト)、医療・研究機関(診療・投薬・創薬)等に、バラバラに管理されているヘルスケアデータを、個々人の同意・要請に基づき PDS(Personal Data Store) に集約し、明示の同意を得て、共用・利活用できるシステムを、ブロックチェーンと秘密分散ストレージを組合わせた独自技術でセキュアに構築。
- PDSで、紐付けられた健康～健診～医療データを、健康“生き活き”羅針盤リサーチコンプレックス(略称 **リサコン**)※で100超の参画機関が共同検討中の、健康の維持、病気の発症・重症化予防に資する製品・サービスの開発に利活用。
- 利活用成果を個々人にフィードバックして、効果を検証すると共に、個々人の健康意識の醸成、健康の改善を支援して、データ提供インセンティブ=本基盤のデータ収集力の強化・利活用の加速に繋げ、リサコン外の企業等の利活用を促進。

※理化学研究所を中核機関とし、産官学100超の機関が、「科学的根拠に基づく個別健康の最大化」を目標に、健康寿命延伸に資する製品・サービスを共創中

事業モデル

- 個々人の要請に基づいて収集した 健康、健診、診療データを、PDS上で紐付け、明示の利活用同意(包括・個別)を得て提供・共有するプラットフォーム事業



データ利用イメージ

民間企業での活用

活用前

- 健診・診療データのみでは、予防製品・サービスの的確なマーケティングが困難
- 健診・診療データは、個々人への還元に残り本人同意の問題も相まって、二次利用が困難

活用後

- PDSで利活用同意を得て、紐づけられた「健康から発病まで」のビッグデータ解析により、予防製品等の効率的な開発が可能に
- 通勤・通学・買物・レジャー等、各種生活行動に接点を持つ阪急阪神の資産活用により、効果検証も可能に



自治体・健保組合での活用

- 住民の健康意識が低く、健診・予防・重症化予防施策への参加意識率が低い。
- 効果の裏付けの無い事業には予算計上が難しい。
- 中小自治体・健保組合は、慢性的マンパワー不足

- ソーシャルインパクトボンド活用
成果報酬型疾病予防施策を開発
- ✓リサコンの解析力で、適切な目標を策定し効果を明確化
- ✓民間が開発する予防製品・サービスを活用し、効果的に健康を改善
- ✓阪急阪神のポイント提供により、生活習慣の改善・継続を支援

ヘルスケアデータ収集・利活用プラットフォーム構築

- ・ヘルスケアデータ交換に関するガイドラインの整備
- ・既存データとのデータ交換APIの実証
- ・ブロックチェーンによるPDS管理基盤の構築
- ・ブロックチェーンによる記録・追跡機能を備えたデータ交換基盤の構築
- ・データ利活用製品・サービス開発、効果検証支援

創出サービス・ビジネス

- ・「健康度」を測定・可視化する機器・アプリ
- ・「健康度」測定（健康健診）サービス
- ・健康改善・重症化予防を支援する製品・サービス
- ・個々人の健康状況・生活習慣に適した健康づくりを提案・継続支援するコンシェルジュ・サービス（アプリ・リアル）

効果

- ・健康寿命の延伸
- ・医療・介護費の削減
- ・雇用創出・地域産業振興・地域経済活性化

今後のスケジュール

【展開地域拡大】：

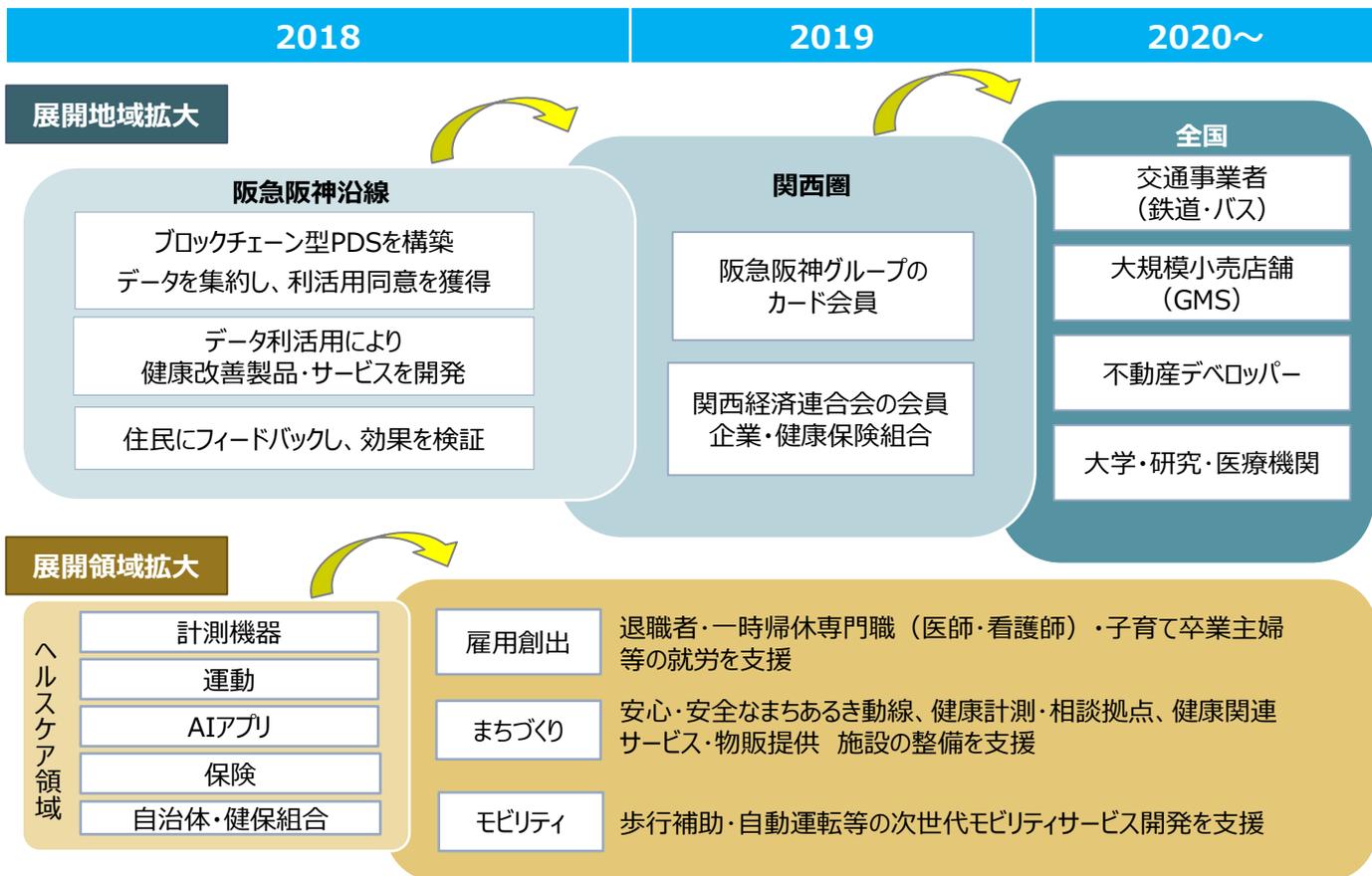
阪急阪神ホールディングスのカード会員や、関西経済連合会の会員等を起点に、関西圏へ拡大。

さらに、大都市圏の交通事業者、大規模小売店舗、不動産デベロッパー、大学・研究・医療機関を起点に、全国へ展開。

【展開領域拡大】：

健康医療領域だけでなく、雇用創出、まちづくり、モビリティといった様々な領域での活用を検討。

地域産業振興・消費拡大、雇用創出～社会参画による健康寿命延伸といった効果を創出する次世代地域インフラを実現。



社会への波及効果

地域産業振興・消費拡大
雇用創出～社会参画による健康寿命延伸（医療・介護費削減）
超高齢化社会を支える次世代地域インフラの実現

ビジネスパートナー募集

本事業にご協力いただける、以下のような事業者を希望する。

【データ提供者】 生活習慣・健康・健診・医療に関する経年データを保有する企業・自治体・医療機関等

【データ利用者】 予防・重症化予防製品・サービス・アプリ開発を推進する企業、SIB導入を検討する自治体・健康保険組合

【基盤拡充・展開パートナー】 基盤の機能拡充、他地域・他分野への展開を共同で検討・推進できる産官学パートナー

素材・化学分野における新事業情報共有プラットフォーム構築事業

ユニバーサル マテリアルズ インキュベーター株式会社
(有限会社化学品イー・データ開発)

【お問い合わせ】
木場祥介/長尾敦子
info@umi.co.jp
03-5148-5241

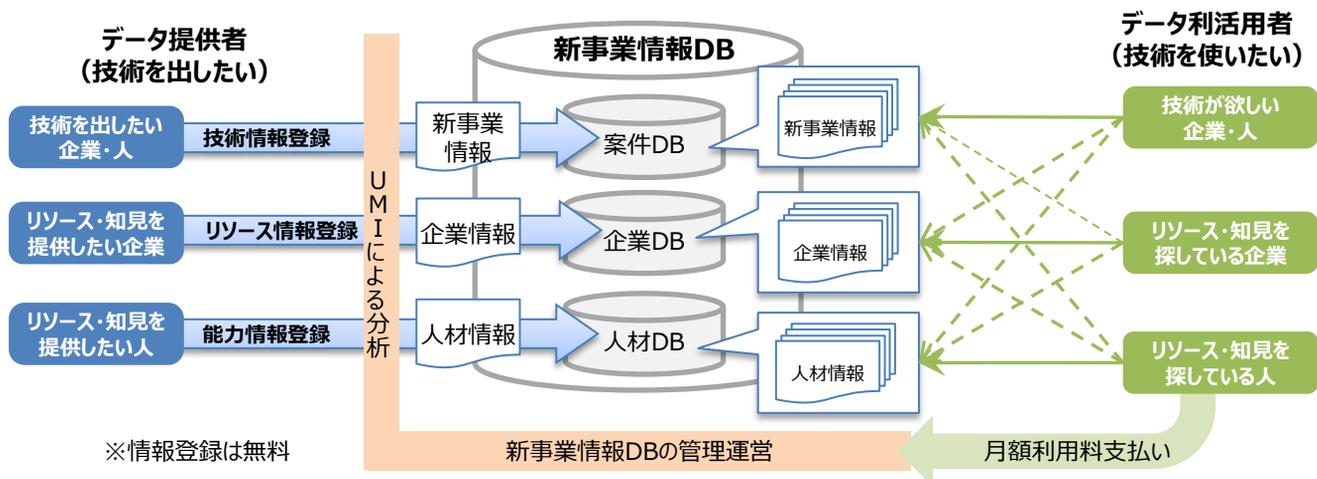
事業概要

素材・化学産業における新事業情報は、その構成要素である様々な個別の技術要素がバラバラに様々な事業体、個別の技術要素毎または、技術情報毎のデータベース（以下「DB」）に分散して存在する状態であった。このような状態であると一部しか認識されず、様々な技術シーズが死蔵されてしまう状況に陥っていると考えられる。

本事業は、これら散在する様々な種類の技術及び周辺情報を、事業・案件毎にまとめ、独自の分析を加える事で新事業情報として整理・分析・登録・集積しようとする試みである。

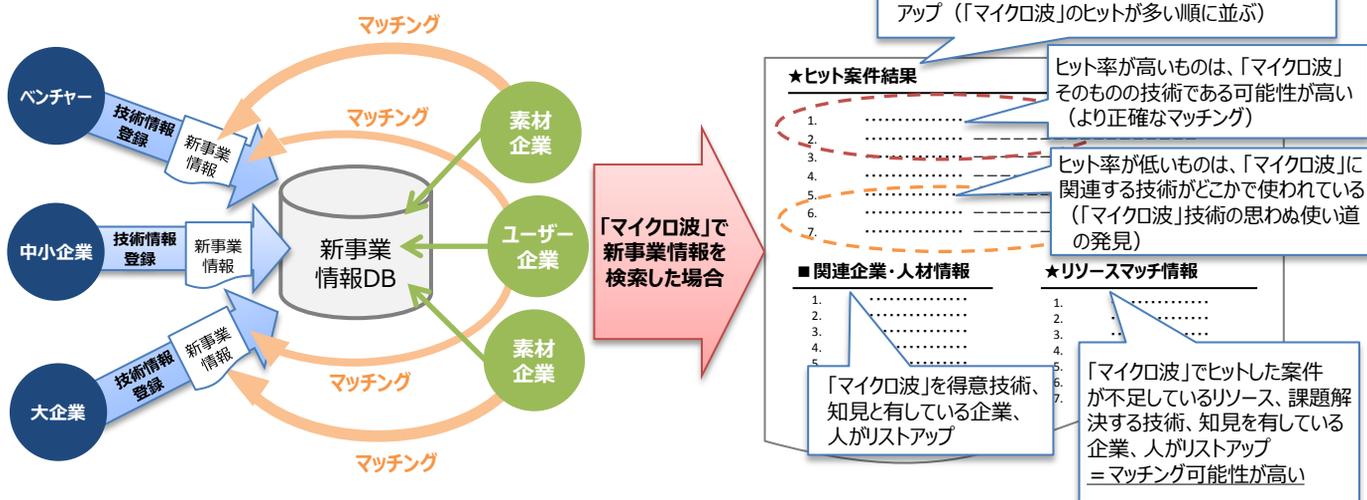
事業モデル

- ✓ 素材・化学分野における様々な技術情報をバンドル化し、分析を加えてまとめ検索を可能にする。
- ✓ リソース・知見が足りずに新事業推進が滞っている事業、企業に対し、技術が欲しい、リソース・知見を有する企業・人が情報登録する事でこれらのマッチングを図る。
- ✓ 素材・化学分野に特化した情報の蓄積を目的としているため、登録は無料、検索サービスのみ課金とする。
(ただし、アカデミア等は無料)



データ利用イメージ

- ✓ 素材・化学分野の技術情報を出したい人、欲しい人が本DBを会する事で繋がる。
- ✓ 検索システムに関連、マッチング連想ができる仕組みをビルドイン。



本事業での実施事項

- ・セキュリティが担保された共通プラットフォームをベースに、「案件DB」、「人材DB」、「企業DB」の3つのDBから構成される新事業情報DBを構築
- ・新事業情報DBから、認定されたユーザーに対しサマリー情報を公開する為、外部公開システムを構築
- ・公開の為のユーザー認証、外部からの情報登録の為の仕組み（必要とされるシステムの構築、法的検証、標準フローの制定）を構築

期待効果

- ・新事業において最適なリソースを有する企業・人とのマッチング
- ・大企業における技術の「棚入れ」の防止
- ・アカデミア技術、ベンチャー・中小企業技術の積極発掘

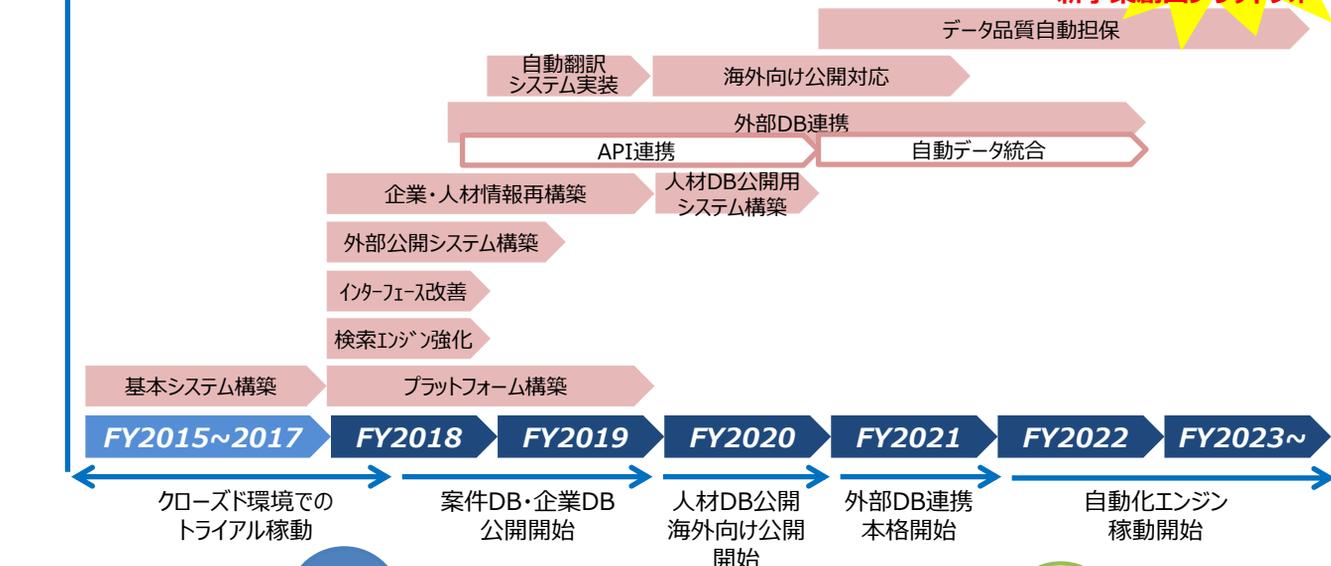


我が国の素材・化学産業のR&D効率の向上
→**産業競争力の向上**へ

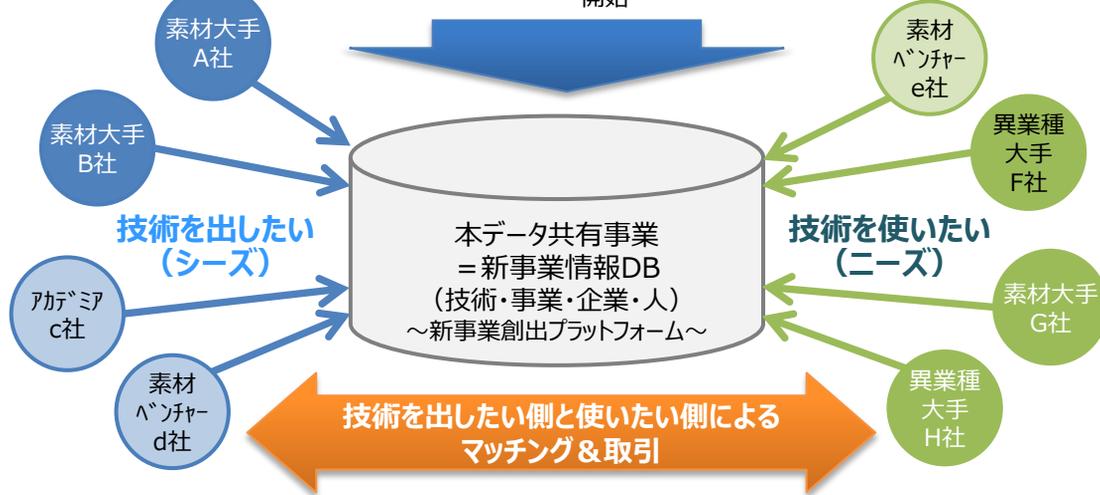
今後のスケジュール

- ・まず、外部公開に向けてデータ登録のシステムを構築し稼働させ、業界への認知を図る
- ・海外向け対応、データ品質担保自動化システムを実装し、FY2023までに1,000件以上の案件情報構築を目指す
→**世界でも唯一の素材・化学産業における新事業創出プラットフォーム**に
- ・データ共有事業が活性化することにより、バンドル化されたデータごとでの売買も生まれる事を期待

データの量・質



**世界唯一の
素材・化学産業における
新事業創出プラットフォームに**



ビジネスパートナー募集

本事業にご協力いただける、以下のような事業者を希望。

- ・素材・化学関連情報を有するデータベース事業者との幅広い連携
- ・本データ共有事業にデータ登録頂ける情報オーナー（素材化学等のメーカー、アカデミア等）