企業間データ連携に向けたデータスペース概況と、NTTグループの取り組み

株式会社NTTデータグループ
NTTドコモビジネス株式会社
NTT株式会社

2025年10月20日

© NTT, Inc. 2025

本資料の目的

本資料の目的

過去に公開した企業間データ連携基盤に関するホワイトペーパーでは、企業間での安全なデータ連携・利活用の実現に向けた課題について整理してきました。

今回の2025年度版のホワイトペーパーでは、それに加えて複数の組織が互いに信頼性を確保しながらデータを自由に連携させるデータスペースが普及しつつある現在において、企業のビジネス価値を高めるために何が必要なのか、そして、最新のNTTグループの企業間データ連携に関する取り組みについて説明します。ユーザー企業や様々なアプリ・サービス事業者のみなさまと共創を進め、企業間データ連携を起点とした社会課題解決とビジネス価値創出を目指します。

本資料の想定する対象読者

組織/業界/国を跨いだデータ連携への対応に必要性を感じられている業界団体や企業の方

本資料の著作権について

本資料の著作権は、以下3社に帰属します。

株式会社NTTデータグループ
NTTドコモビジネス株式会社
NTT株式会社

© NTT, Inc. 2025

Chapter01 企業間データ連携に向けた背景とデータスペース概況

© NTT, Inc. 2025

「企業間」データ連携は進んでいるのか？

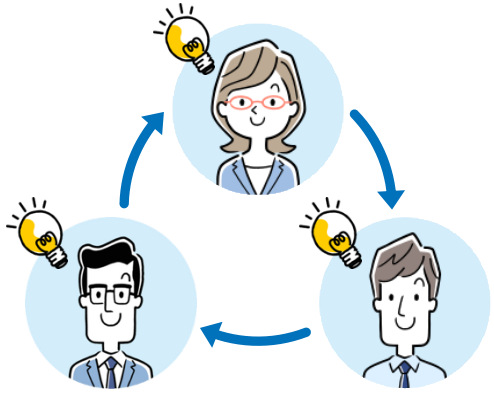
インターネットが当たり前のように使われ、企業は繋がりやすくなった。
しかし、十分にデータが連携され活用されている状態とは言えない。

インターネットがもたらしたもの

✓**空間・時間の制約を克服**
世界中が24時間365日、瞬時に繋がる

✓**情報の民主化**
誰もが同じ情報にアクセス

企業が繋がりたい理由



✓**業界課題解決**
法規制対応のコストを業界で共有化

✓**社会DX実現への期待**
様々なサービスのデータが有機的につながる

繋がりやすくなることでの心理的課題

✓**ユーザデータ囲い込み・独占の懸念**
個人が自分のデータをコントロールできない？

✓**情報漏洩・目的外利用に対する懸念**
社会的信頼喪失リスク

残り続ける技術的、経済的課題

✓**企業・部門ごとのサイロ化**
同じ企業グループでも情報や仕組みがバラバラで、横断的にデータを活用するのは非現実的

✓**高止まりしている連携コスト**
都度合意しながら、同じような基本機能を各社が重複開発

© NTT, Inc. 2025

「データは共有・活用すべし」の、べき論は分かりつつも進まない理由

社会的にデータ共有・利活用が進まない背景には、「心理的問題」「技術的問題」「経済的問題」がある

心理的問題

データを他社／他組織へ渡す不安

✓**他社とのデータ共有を実施**
日本企業の遅れ

（IPA「DX動向2025」）

✓**個人情報・利用履歴活用**

インターネット利用者の89.4%が漏洩に不安

（総務省「R6年版情報通信白書」）

技術的問題

様々な技術が個別に導入されており データが繋がらない

✓**企業・部門ごとのサイロ化**
データモデルや仕組みがバラバラ

✓**専門人財人財不足：**
データ共有に必要なドメイン知識に加え、セキュアなデータ活用スキルを持つ人財の確保が困難

経済的問題

非効率なデータ共有の仕組み作り 社会的投資コストがかさむ

✓**高止まりしている連携コスト**
関係ステークホルダーと、都度合意形成しながら、同じような機能を重複開発

✓**PoC止まりの乱立**
業界を巻き込んだルール・制度設計整備が成されず、小規模で限定的なPoCが乱立

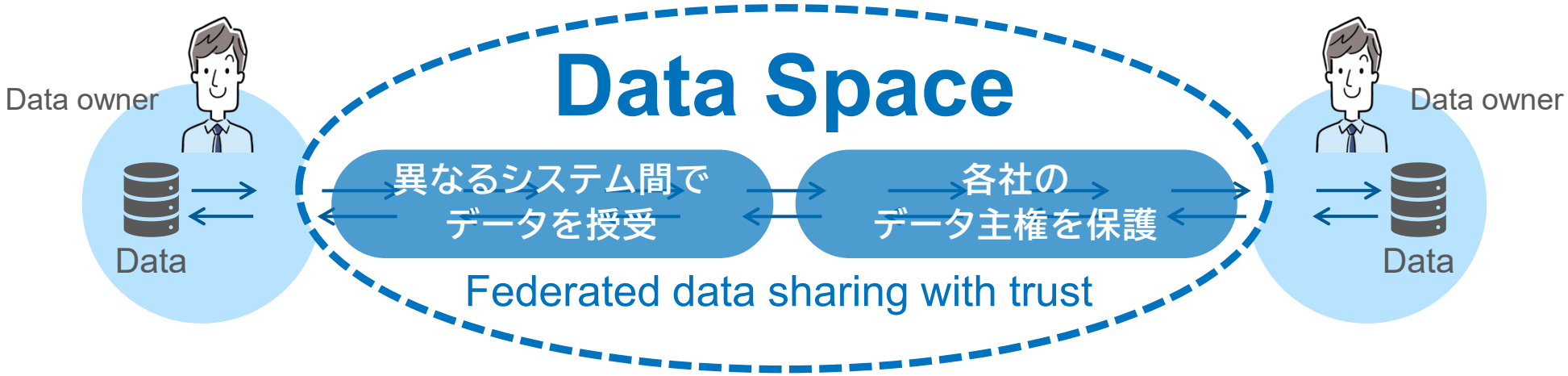
データはあるのに共有されない・・・

© NTT, Inc. 2025

国際的に進む“データスペース”の動きが新たな世界を実現

データスペース＝安全かつ柔軟な企業間データ連携を実現する産業デジタルインフラ

複数の組織や企業が、安全かつ信頼できる方法でデータを共有・連携するための標準化された“仕組み”や“ルール”を整備しデータに基づく課題解決と新たなサービスの創出を目指す構想として、欧州を中心に推進されている。



データ主権

- ✓データを提供しても、提供者の権利が損なわれない
- ✓連携する相手、条件、利用目的等を制御できる

真正性

- ✓データ提供元が信頼できることや、提供されたデータが改ざんされていないことを保証
- ✓認証機関等の第三者のお墨付きであることを保証

データの探索・発見

- ✓分散・偏在するデータの横断的発見手段を提供

データ連携の仕組みの標準化

- ✓標準化された共通のデジタル基盤の利用により、どのような相手であっても、同じ手続きでデータを交換できる

© NTT, Inc. 2025

今が企業間データ連携の好機

データスペースは単なる技術要素ではない。心理面、制度面でも解決の動きがあるので、注目を集めている。

2016年頃 日本ではSociety5.0始動のころ

心理面での不安

- ✓データ活用への過度な不安
- ✓デジタル化は一部企業のみ
- ✓「紙の方が安全」という認識

技術未成熟

- ✓API公開する金融機関ゼロ
- ✓AI実用化前（研究段階）
- ✓クラウドもまだ普及途上

制度未整備

- ✓GDPR施行前（2018年）
- ✓データガバナンス標準なし
- ✓国際的な連携枠組み不在

2025年頃 Data Spaceの社会実装本格化

社会的認知の広がり

- ✓COVID-19以降のデジタル化の強制圧力
- ✓データ利活用の理解はやや進展
- ✓デジタル利活用の認識の広がり

技術確立

- ✓クラウド・API・AI等が実用レベル
- ✓様々な業界でAPI公開が進んだ
- ✓セキュリティ技術も進化した

制度整備中

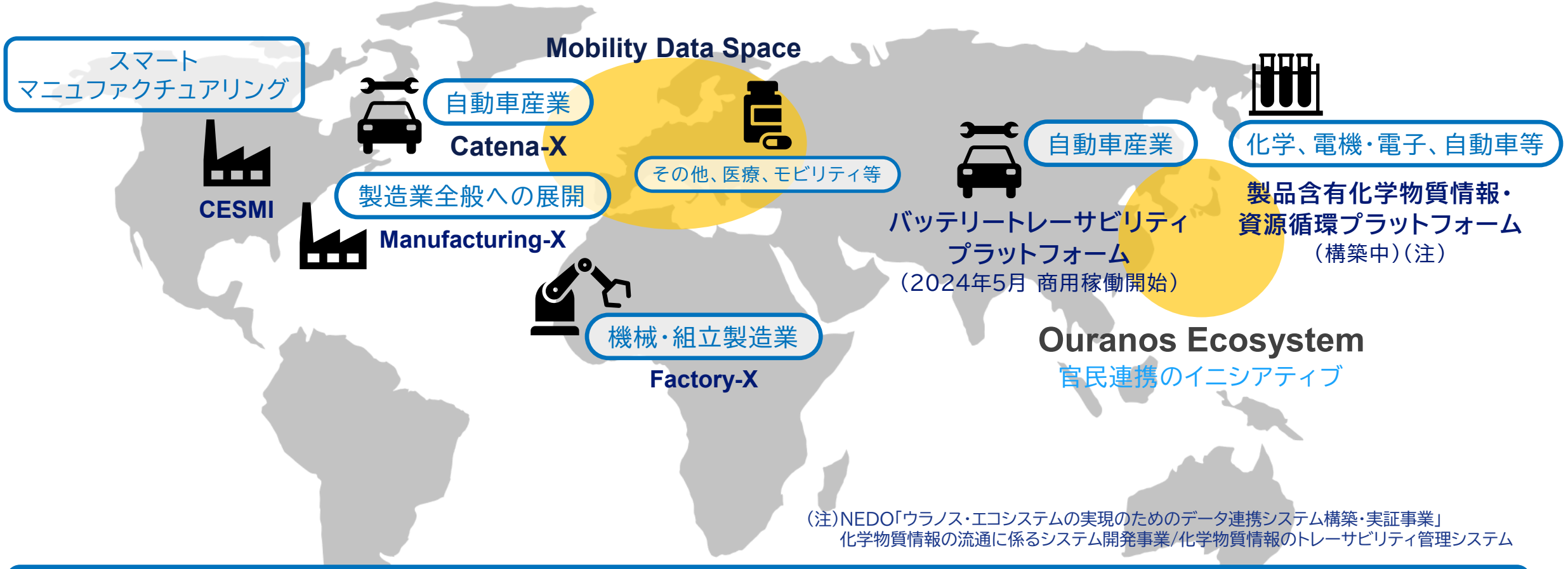
- ✓国際標準・法整備の広がり
- ✓データガバナンスの標準化の始まり
- ✓政府・民間・学術連携の立ち上り

いま、まさに
条件がそろって
きつつある！

© NTT, Inc. 2025

データスペース構築は世界中のムーブメント

現在、さまざまな国でデータスペースが立ち上がり、既に企業や組織を超えたデータ連携の取り組みが進行中。
各国政府も仕組み作りよりもユースケースに予算を投入。乗り遅れるとビジネス上ビハインドのリスク。



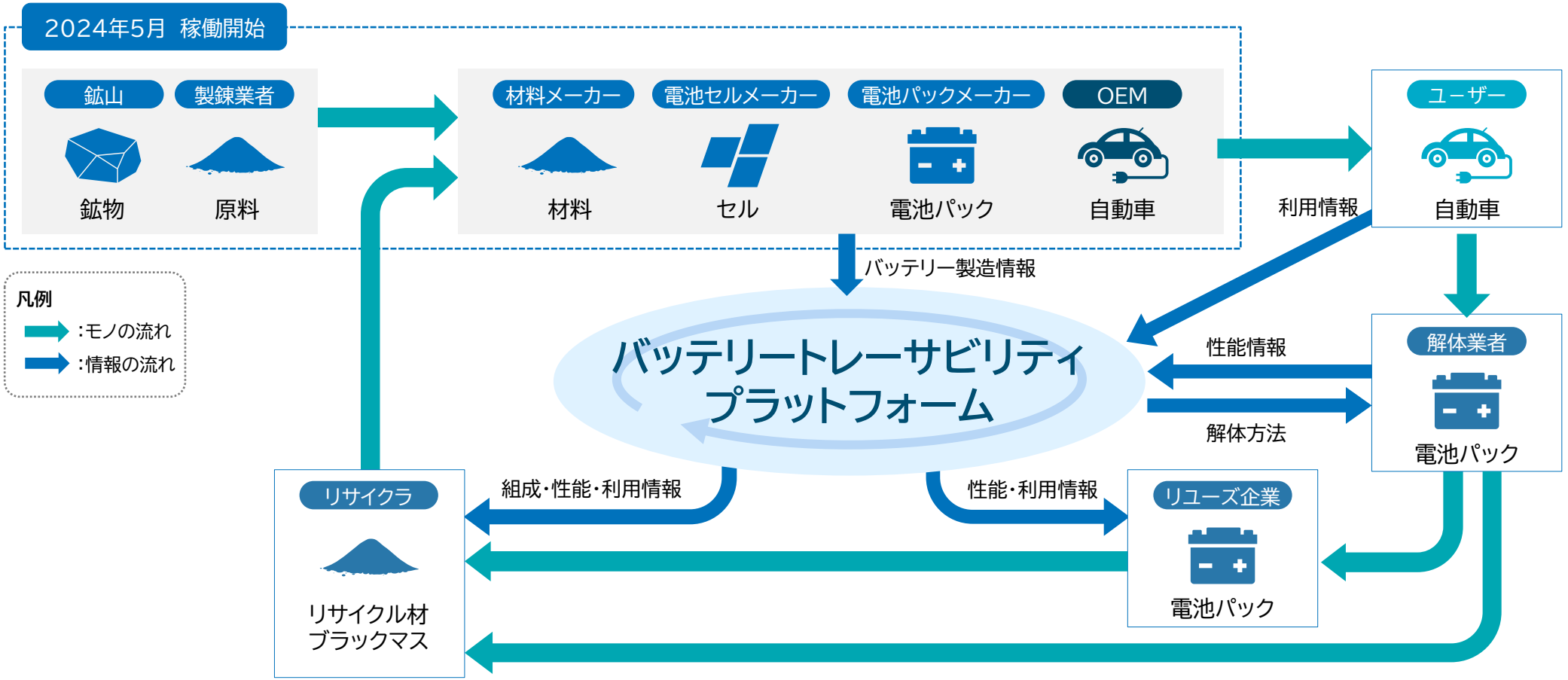
（注）NEDO「ウラノス・エコシステムの実現のためのデータ連携システム構築・実証事業」
化学物質情報の流通に係るシステム開発事業/化学物質情報のトレーサビリティ管理システム

将来的には、ルールやプロトコルの標準仕様を整備し、異なる国、業界の企業同士がデータ交換できる社会を目指す

© NTT, Inc. 2025

ユースケース事例①｜バッテリートレーサビリティプラットフォーム

製造サプライチェーン上でのデータの受渡しや、リサイクル・リユース情報の可視化等を、業界共通PFの構築により実現。
2024年5月より、車載バッテリ製造過程で発生するカーボンフットプリント情報の連携サービスの提供を開始。



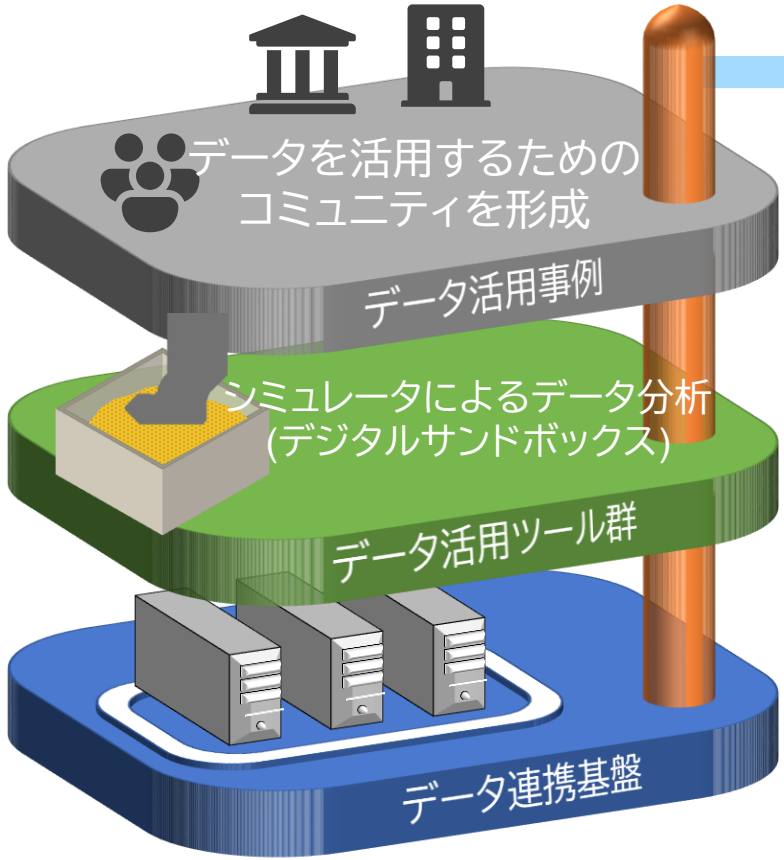
報道発表：https://www.nttdata.com/global/ja/news/release/2024/051600/

© NTT, Inc. 2025

ユースケース事例②｜ Japan Mobility Data Space（JMDS）

日本のモビリティ関連プラットフォームのデータを連携して活用するだけでなく、事例にひもづくツールの活用により
さらにデータの利用価値を高め、モビリティサービスの知識・ノウハウを結集したデータスペースを目指す。

Japan Mobility Data Space



JMDS HUB

生成AI

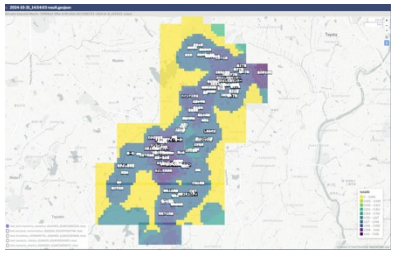
データ
利用者

生成AIを活用し、ほしいデータや
類似事例を簡単に入手可能

デジタルサンド
ボックスを利用し、
入手したデータを
簡易に可視化、
分析が可能

データ
提供者

JMDS HUBを活用することで、
データ提供者は開発を行わず、既存のAPI
を活用したデータ提供が可能



**今後、様々な企業・団体に参画いただき、データ・ツールを増やしていくことで
日本のモビリティデータスペース実現を目指す**

本発表資料には、内閣府総合科学技術・イノベーション会議の下で推進する「戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第3期／スマートモビリティプラットフォームの構築」(研究推進法人:国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)(NEDO管理番号:JPNP23023)の成果が含まれています。

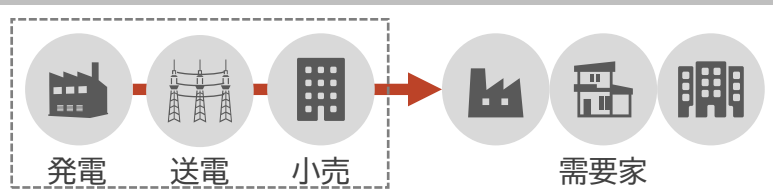
© NTT, Inc. 2025

ユースケース事例③｜エネルギーデータスペース

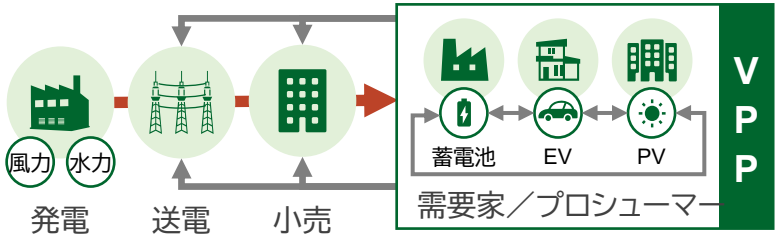
エネルギーの分散化が進む一方、データ管理は旧来の集中型モデルで両者のギャップが課題となっている。
業界セクター跨ぎのデータ連携で、安定供給とコスト低減を促し、産業競争力強化に貢献する。

エネルギーの分散型・双方向化

集中型・一方通行の電力系統

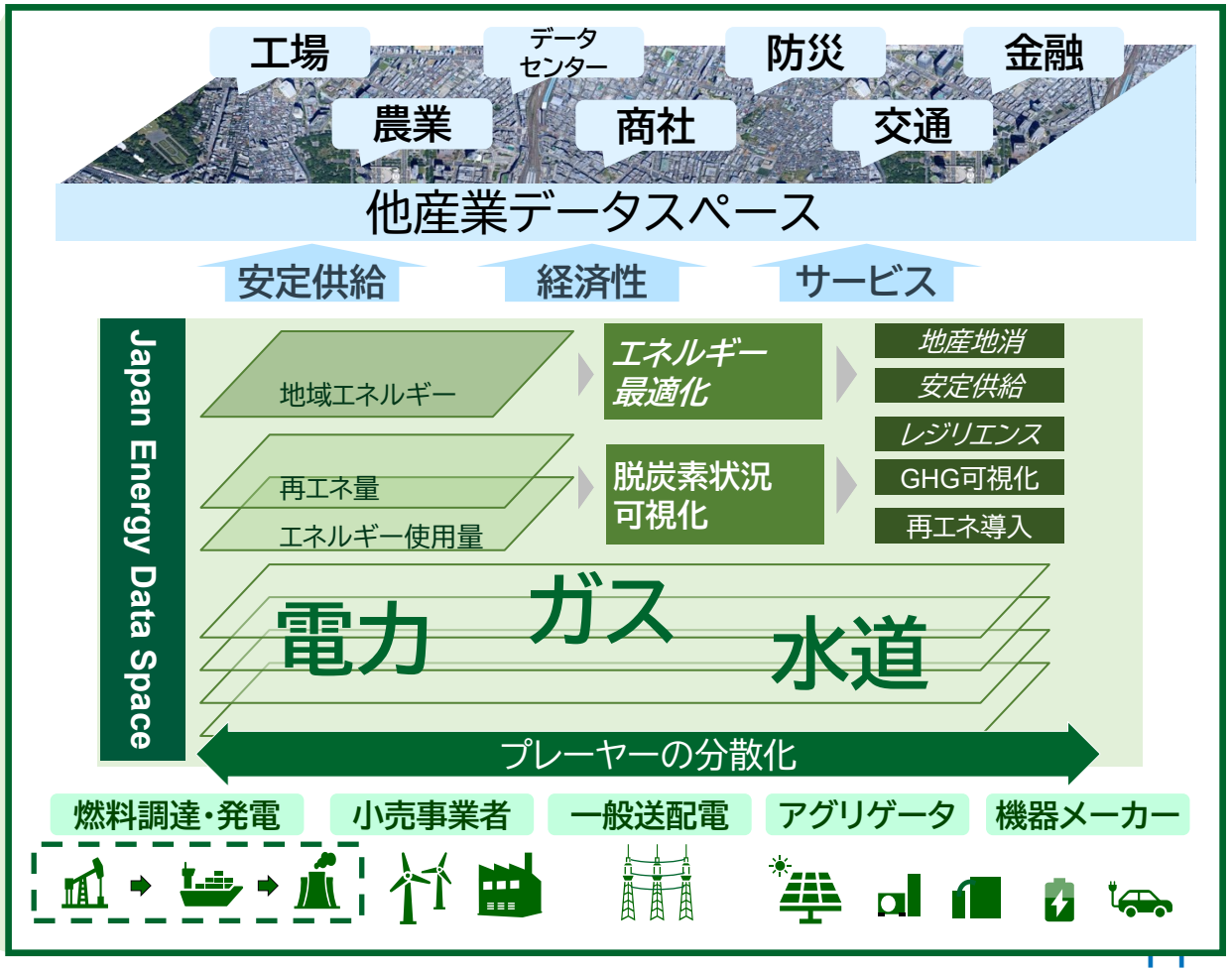


分散・双方向



エネルギーの分散化に対応したエネルギーデータの対応が急務

エネルギーデータの分散型・双方向化



© NTT, Inc. 2025

ユースケース事例④｜国際間相互接続

データスペースの国際相互接続の実証実験に参加し、国際的なバリューチェーンでのデータ活用に向けて、国際間・業界間横断の取り組みを推進。ハノーバメッセ2025においてデジタル製品パスポートのデモを実施。

DPP、Edge Management、フェデレートトラスト等の接続実証の取り組みを国際間で推進

トラストフレームワークの国際相互接続に向けた国際接続実証のプロジェクトが始まっています。

※資料内の国旗については、IMX（International Manufacturing-X）参加国を記載

© NTT, Inc. 2025

Chapter02

データスペースが当たり前になる時代において、企業のビジネス価値を高めるために何が必要か

© NTT, Inc. 2025

データスペースが当たり前になる時代に企業のビジネス価値を高めるためには

これからの時代は、企業内や業界内の単一データスペースにとどまらず、異なる業界・分野・組織が
相互にデータを連携していくことで、これまでになかった新しいサービスの創出や、既存サービスのさらなる
高度化が可能となり、企業のビジネス価値を高めていくことにつながる。

新たなサービスの創出

企業の事業ポテンシャルを
引き出し、**新しい価値を持つ**
サービスを提供

既存サービスの高度化

既存サービスを
いままでになかった、**新しい機能等**
を備えたサービスとして高度化

業界間・データスペース間における
データ連携

製造業 | 物流 | 医療 | 金融 | エネルギー・環境 | 政府・自治体

業界・分野横断（クロスドメイン）データスペース

データスペース間、つまり異なる業界・分野を超えて、活発にデータを連携し、新しいビジネスを生み出す世界へ

© NTT, Inc. 2025

データスペースが広がりつつあるなかでの、社会課題解決・価値創出

業界やユースケースごとにデータスペースが設立される世の中において、企業はそれらを上手く活用し、
ビジネス上の新たな価値創出を行っていく必要がある。

A業界リーダー企業
企画部門

法規制対応などの**業界企業全体が抱える課題の解決を図るデータスペースを実現**して、新しいマーケットを作りたい！

Bホールディングス
本社企画部門

データスペースの仕組みを使って、**自社グループのデータ共有を改善**したい！

C企業
ビジネス部門

自社で提供しているサービスをデータスペース対応させ、ビジネスを伸ばしたい！

海外の企業とデータ交換をするときに、**各国のルール・ガバナンスへの対応を業界として効率的に実施**したい。

Dグローバル企業
ガバナンス部門

複数のデータスペースに対し、データの加工方法や、つなぎ方を上手く変えながら、**効率的にデータ交換**したい。

いつ・誰に・どんな目的で・何のデータを渡したかの**履歴を楽に管理**したい。

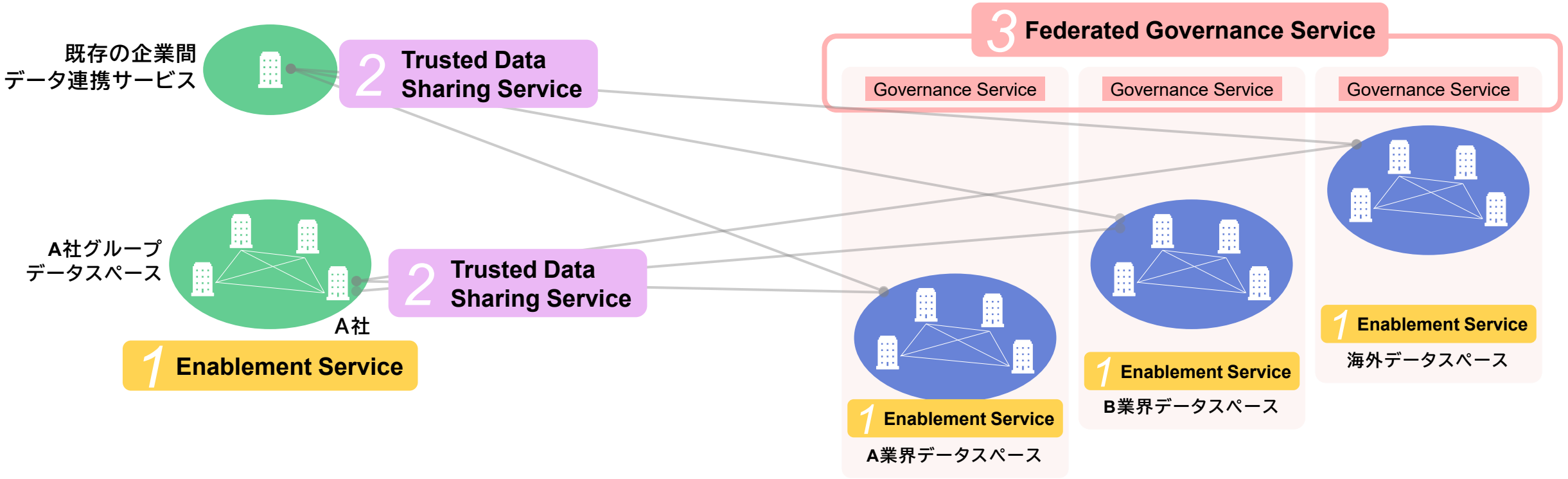
E企業
情報システム部門

Enablement Service　Trusted Data Sharing Service　Federated Governance Service

© NTT, Inc. 2025

企業間データ連携を促進させるために必要な3つのサービス

データスペースを業界向けに提供するだけではなく、企業グループ向けにも提供。各企業の既存システムや既存データ連携サービスをデータスペース対応させていくことで、新しい社会の仕組みを構築する。



1 Enablement Service

業界や企業グループ向けに、
データスペースを素早く実現する
仕組みを提供

2 Trusted Data Sharing Service

既存システムやサービスを
データスペース対応し
データを共有するための機能を提供

3 Federated Governance Service

データスペース間を繋げていく
ための、トラスト等の横断的な
ガバナンス機能を提供

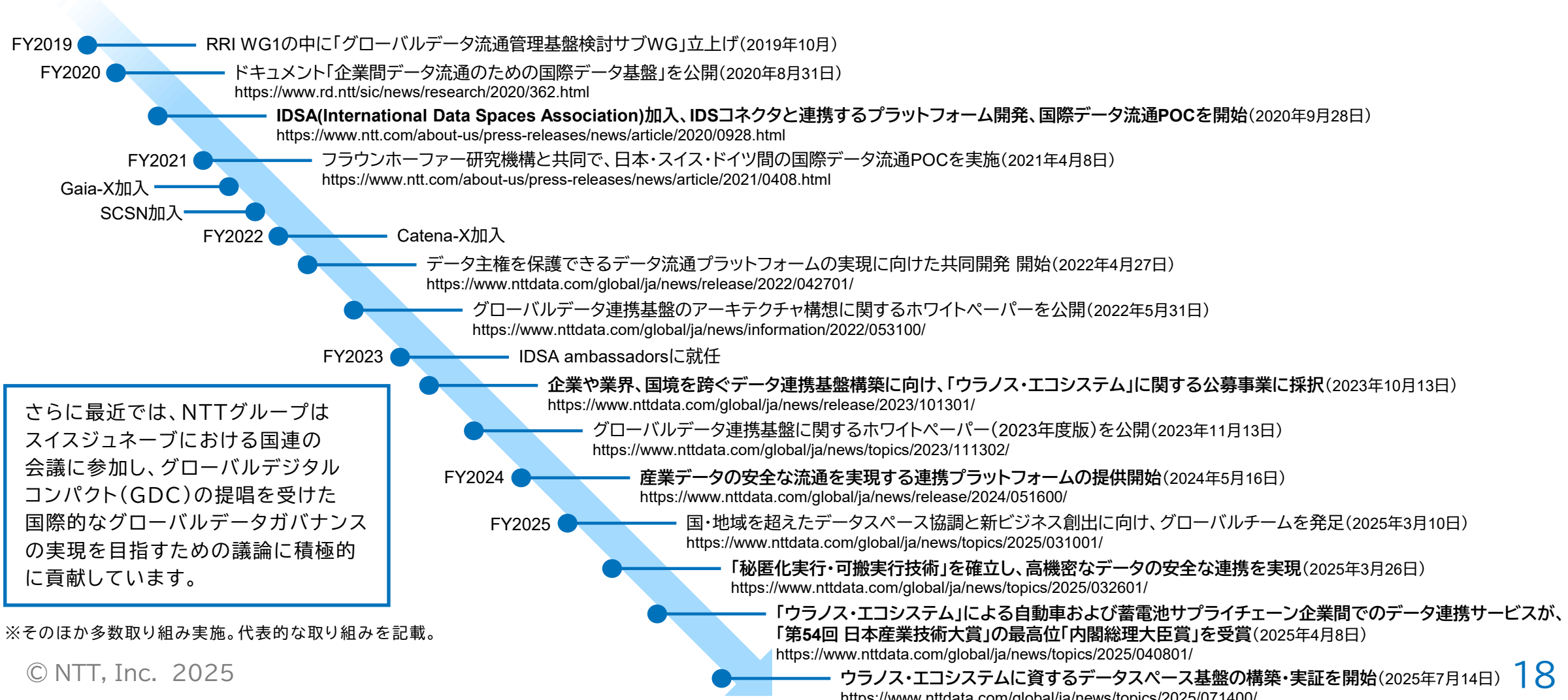
© NTT, Inc. 2025

Chapter03 NTTグループの企業間データ連携に関する取り組み

© NTT, Inc. 2025

NTTグループのこれまでの取り組み

2022年頃からNTTグループは、データスペースの普及展開、ユースケース創出の取り組みを進めてきました。
近年では、ウラノス・エコシステムに関する公募事業に採択され、開発・実証事業に着手しています。
また、国内のみならず国際間との接続実証やデータスペースを加速する研究開発も積極的に取り組んでいます。



さらに最近では、NTTグループはスイスジュネーブにおける国連の会議に参加し、グローバルデジタルコンパクト（GDC）の提唱を受けた国際的なグローバルデータガバナンスの実現を目指すための議論に積極的に貢献しています。

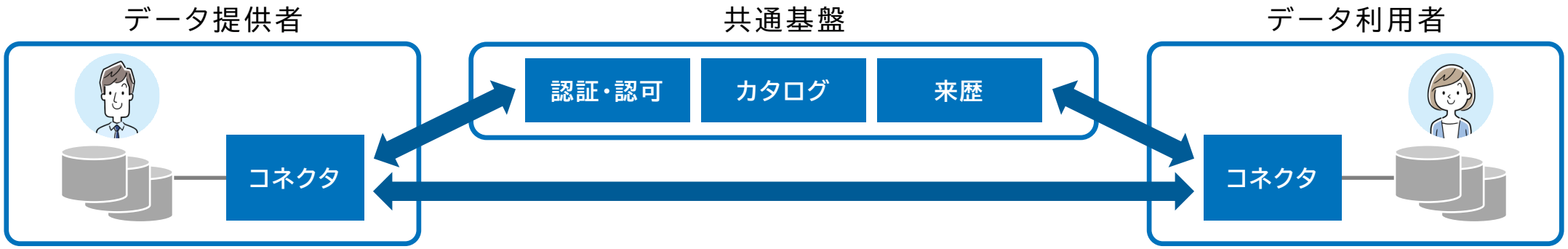
※そのほか多数取り組み実施。代表的な取り組みを記載。

© NTT, Inc. 2025

Enablement Service

日本政府が推進する「ウラノス・エコシステム」で開発したOSSも使用し、業界や企業向けに、
データスペースを迅速に提供する。

企業間データ連携を行うための基本機能を提供



データ交換のための共通のI/F

各社がデータの授受を行うための共通のI/Fを「コネクタ」として提供。共通基盤上の機能と連携し、データ主権を確保した、安全なデータ交換を実現。

データ主権のための真正性を保証

データスペースに参加する企業の真正性を保証するための「認証」機能と、どの企業が、どんなデータを、どんな目的でアクセスして良いかの「認可」機能を提供。

正しいデータにたどり着ける

どの企業がどんなデータを持っているかを管理し、必要なデータにたどり着かせるようにする「カタログ」機能を提供。

正しく記録を残す

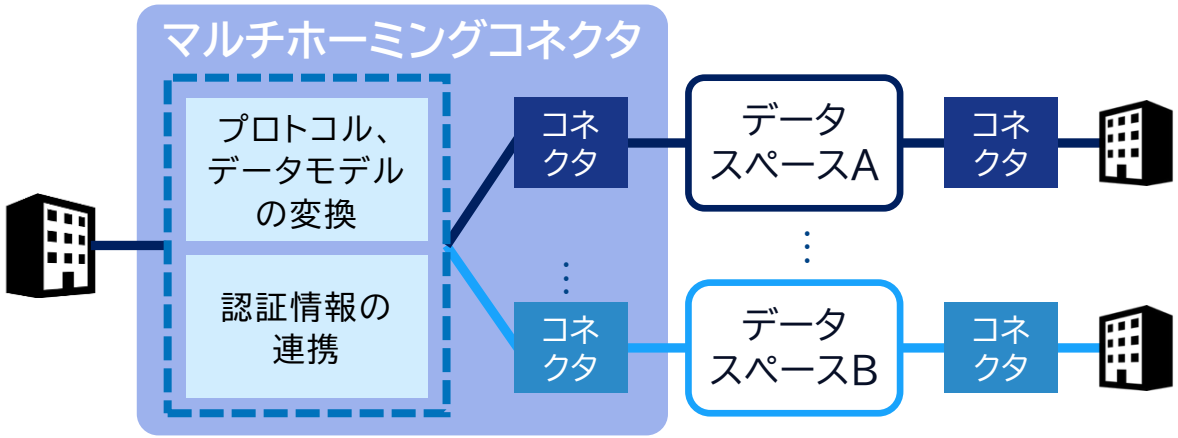
どの企業がどのデータを利用したのか、適切に破棄したのか、データの扱いに関する記録を取る「来歴」機能を提供。

© NTT, Inc. 2025

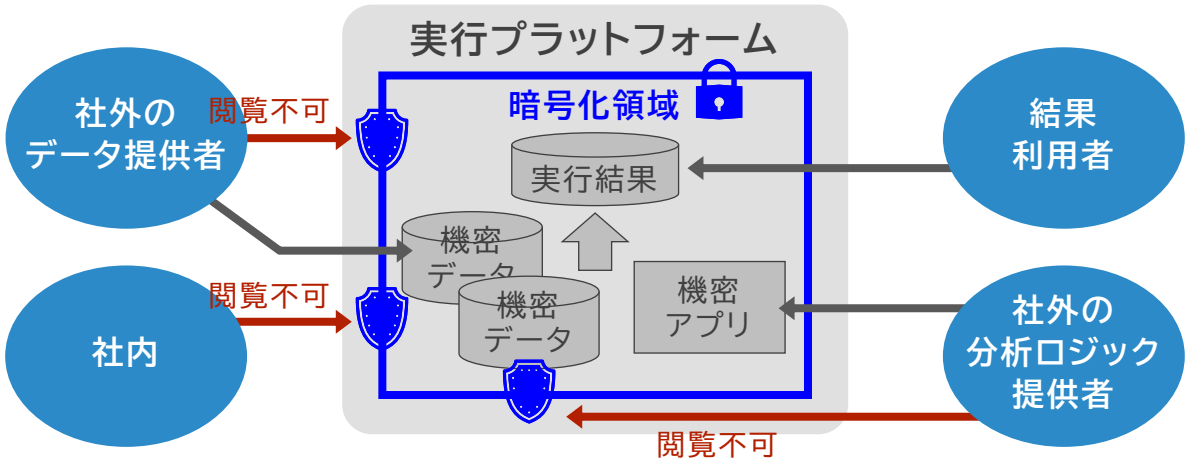
Trusted Data Sharing Service

既存システムやサービスをデータスペース対応しデータを共有するための機能を提供。（FY25下期予定）
社内外の機密データを安全に扱い価値を創出するための「秘匿性」機能を具備。

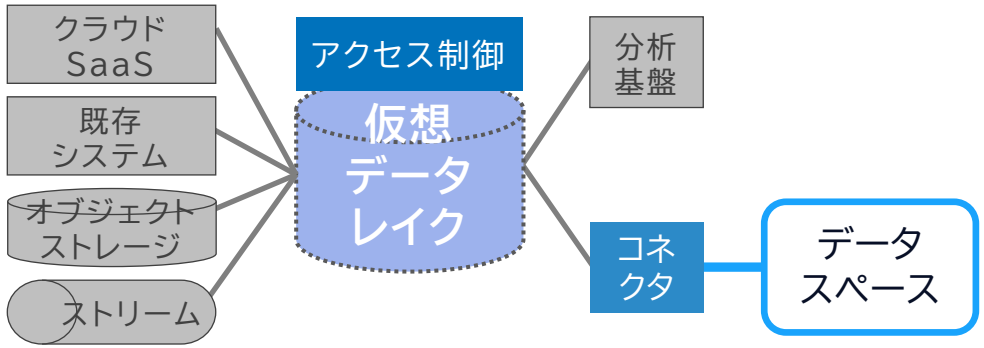
複数のデータスペースに容易に接続



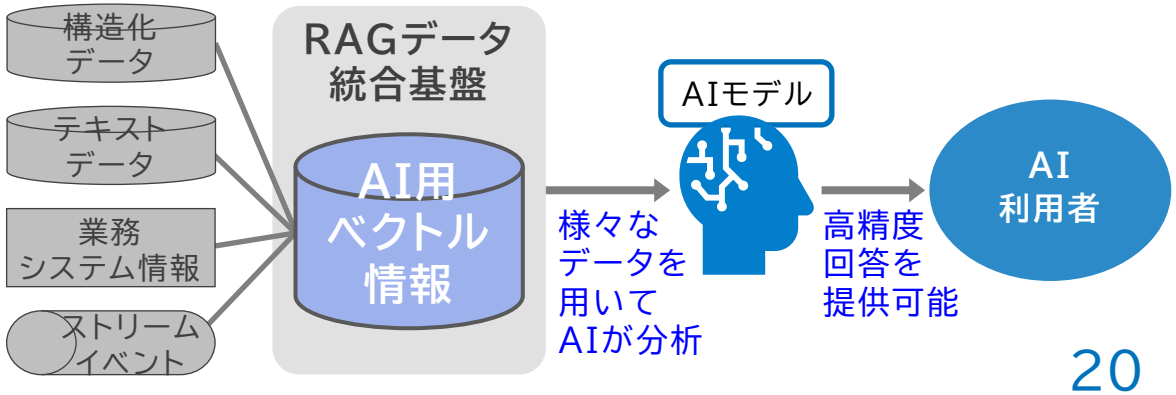
社内外のデータを秘匿状態で計算し結果のみ共有



既存システムからの効率的なデータ収集とアクセス制御



様々なデータを自動的に連携し簡単にAI活用



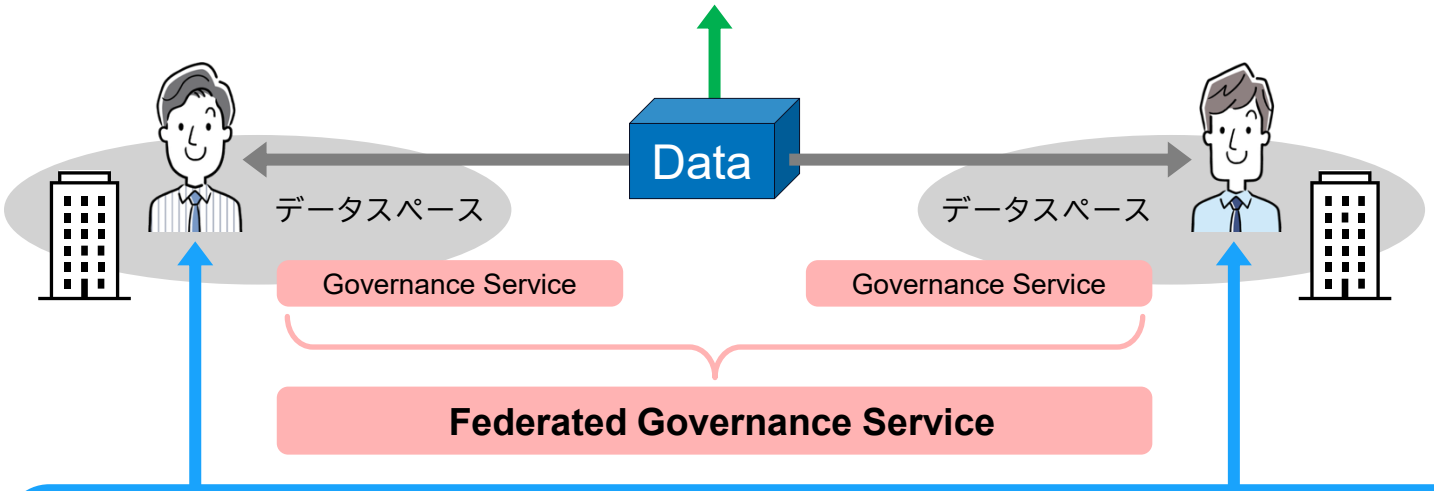
© NTT, Inc. 2025

Federated Governance Service

データスペース間を繋げるためのトラスト等の横断的なガバナンス機能を、国や業界と連携しながら提供。
FY25に実証や提言を行い、FY26以降に提供予定。

流通するデータ（モノ・プロセス・空間等）情報への信頼性の確保

モノやプロセス、データそのものの
真正性を保証



これらをデータスペース間で伝搬し
保証する技術・仕組みを開発

取引における相手（人・組織等）への信頼性の確保

公的トラストサービスとの連動による
人・組織の真正性を保証

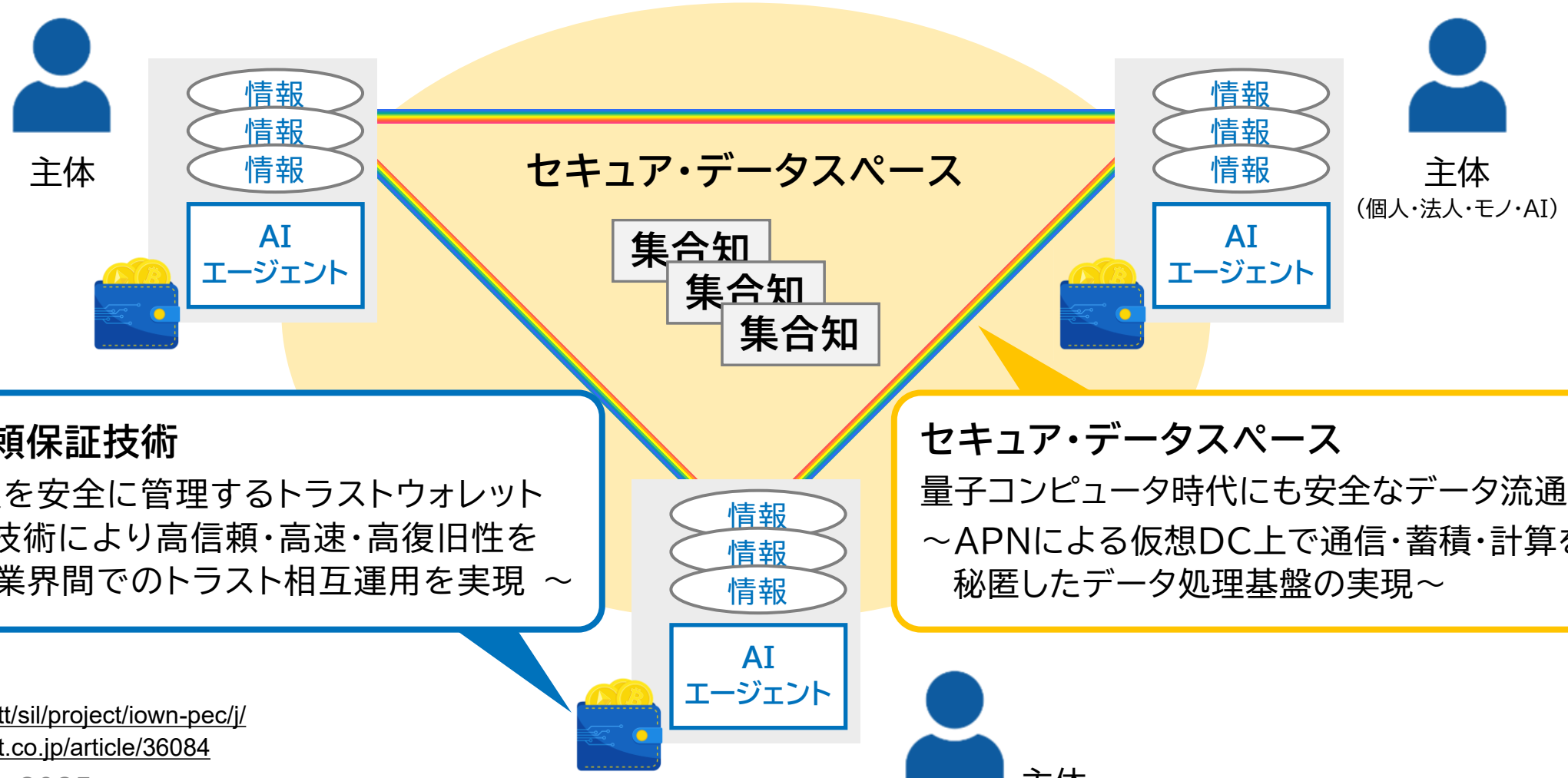
組織・企業にとってのトラストの価値

コスト削減	売上向上	ブランド強化	新規ビジネス創出	リスク低減
契約、監査、法務、データ確認などの間接コストを削減	信頼をもとにした販売向上、迅速な取引	サステナビリティ・透明性による評価向上	トラストサービスを活用した新規収益モデル	偽装・不正・誤認識による損失の予防

© NTT, Inc. 2025

目指す世界：デジタルトラストによるデジタル情報価値化の実現

デジタル情報を真に信用に足るものにすることで、日常のあらゆる情報すべてがデジタル化される。
完全なプライバシー保護の下、人とAIが寄り添い、社会から価値（集合知）を紡ぎ出す世界を実現する。



デジタル信頼保証技術

デジタル情報を安全に管理するトラストウォレット
～ 独自暗号技術により高信頼・高速・高復旧性を備え、異なる業界間でのトラスト相互運用を実現 ～

セキュア・データスペース

量子コンピュータ時代にも安全なデータ流通基盤
～APNによる仮想DC上で通信・蓄積・計算を秘匿したデータ処理基盤の実現～

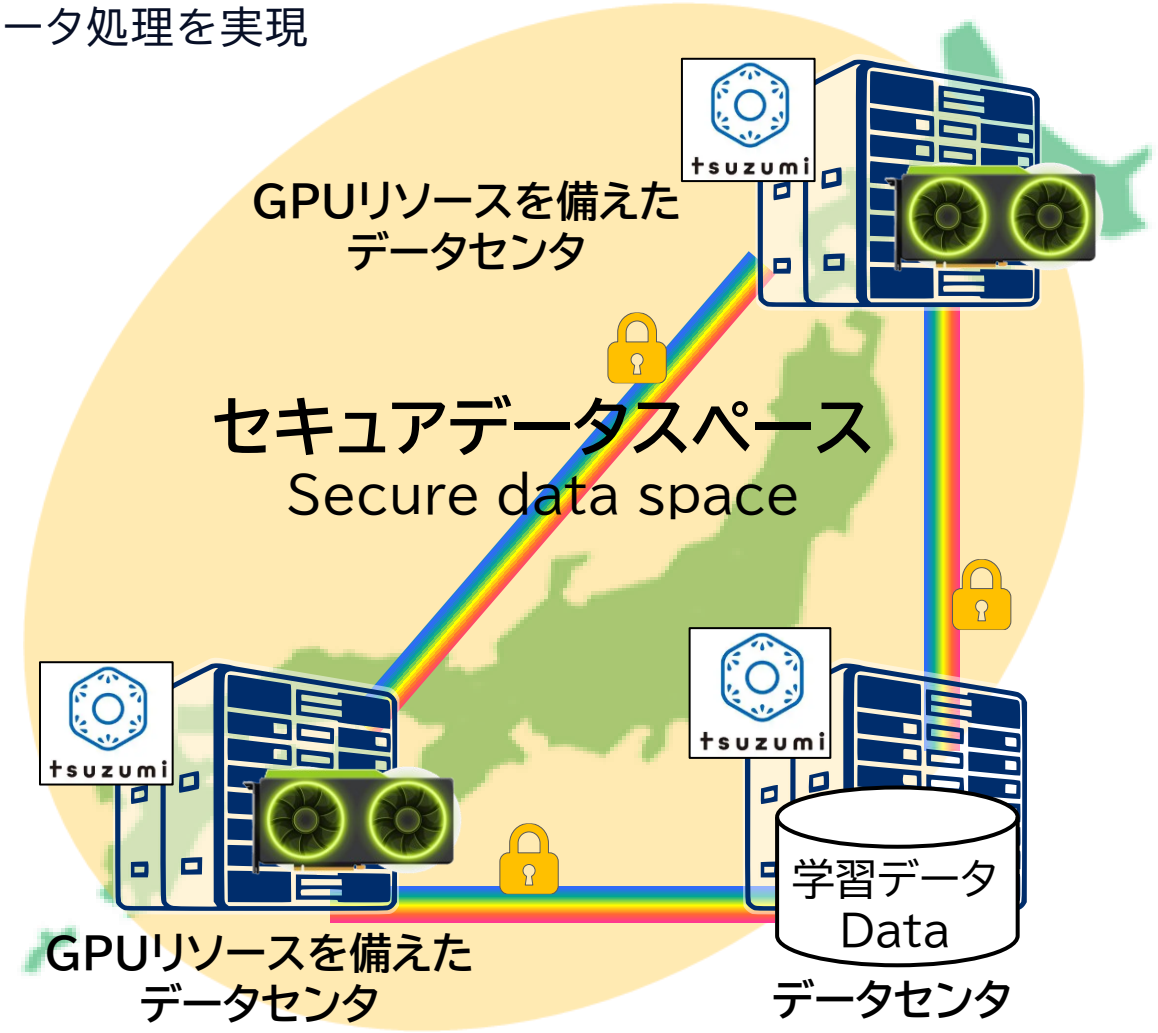
https://www.rd.ntt/sil/project/iown-pec/j/
https://journal.ntt.co.jp/article/36084

© NTT, Inc. 2025

セキュアデータスペース

データセンター横断で耐量子安全なデータスペース/AI実行環境を提供

APNで結ばれたデータセンタ環境において、「通信」「蓄積」「計算」すべてをエンド・ツー・エンドの暗号で保護したままデータ処理を実現



適用分野：

医療/ヘルスケア、広告、サプライチェーン、
金融、国防など

構成技術：

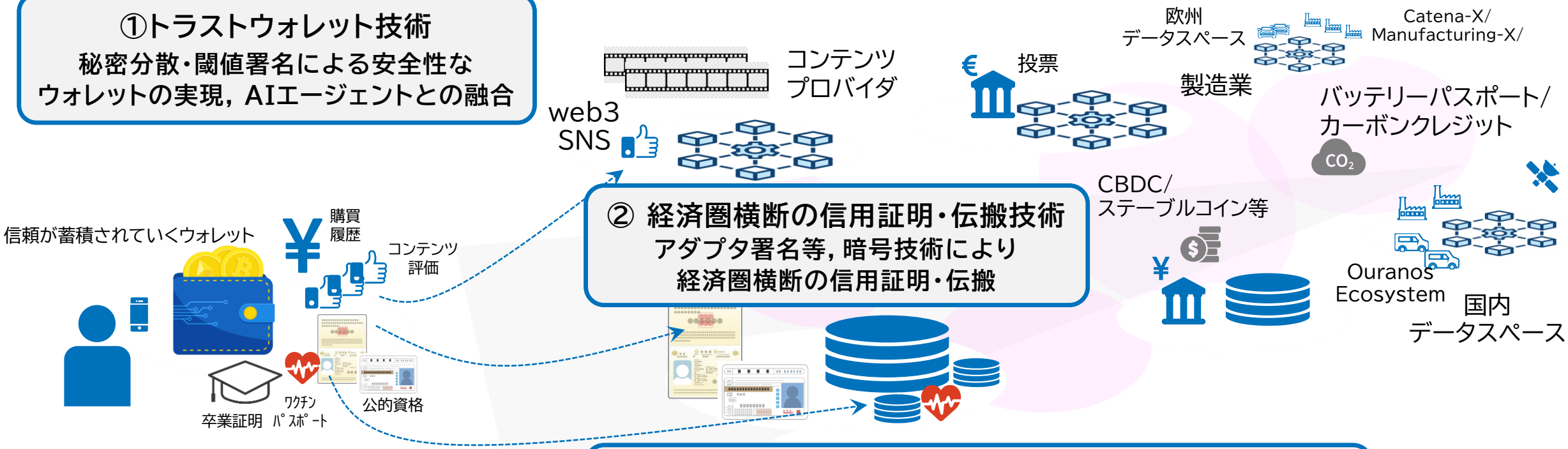
- ✓ **暗号化したまま安全にデータ処理**
  - 秘密計算 AI
  - Confidential AI（TEE）
- ✓ **準同型暗号と差分プライバシー技術による安全な秘匿統計**
  - セキュアマッチング
- ✓ **耐量子計算機暗号による安全な通信**
  - 耐量子セキュアトランスポート
- ✓ **複数組織横断で安全にAI学習**
  - セキュア連合学習

© NTT, Inc. 2025

デジタル信頼保証技術

**デジタル情報を真に信頼に足るものにするため、個人・法人・モノ・データ・AIに真正性証明を目指す。
経済合理性や、経済安全性の観点から複数の web2/web3 ウォレット経済圏が共存・共栄する時代にも、
経済圏横断のデジタル情報の真正性、安全性を実現する。**

①トラストウォレット技術
秘密分散・閾値署名による安全性な
ウォレットの実現，AIエージェントとの融合



② 経済圏横断の信用証明・伝搬技術
アダプタ署名等，暗号技術により
経済圏横断の信用証明・伝搬

③ プライバシー保護技術
耐量子安全なデータ/AI処理，インテリジェント暗号/ゼロ知識証明
などを用いた限定的情報開示

© NTT, Inc. 2025

データスペースによるエコシステムの実現に向けて

社会課題解決は、データスペースにつながる理由となる最初の一歩。
データスペースにより生まれる、これまでに無かった企業間のつながりを活かし、より高度な価値を創出し、
新たなビジネスが生まれるエコシステムの実現を目指します。

© NTT, Inc. 2025

Innovating a Sustainable Future for People and Planet

NTT