

進み始めた日本の産業データ連携

◆ 業界を越えたバッテリーに関わるデータ連携を可能とするプラットフォーム

2024年5月16日、NTTデータは、電動車向けバッテリーに関する業界横断エコシステム「バッテリートレーサビリティプラットフォーム」の提供開始を発表した。

このプラットフォームは、国境や業界を越えたバッテリーに関わるデータ連携を可能とするもので、欧州で23年8月に発効した「バッテリー規則」が求めるカーボンフットプリントや資源リサイクル率の開示にも対応する。まずはバッテリー製造時（最終的には利用、解体、リユース、リサイクルまで）の機密情報を含むデータを、「データ主権」（データ所有者が自ら保管場所や交換範囲などを選択・制御できること）を確保しながら安全にやり取りできる共同利用型サービスだ。自動車メーカーなどが参画する団体がサービスを提供する。

後述するデータ連携基盤構築の官民イニシアチブ「ウラノス・エコシステム」の最初の取り組み事例で、将来はさまざまな産業への展開を目指す。

◆ 産業データ連携の必要性の高まりと欧州での取り組み進展

脱炭素化や循環型経済、人権デューディリジェンス、災害激甚化、パンデミックなどの社会課題を踏まえ、グローバルなサプライチェーンにおいて各企業・組織が保有するデータを安全に共有・連携する必要性が高まっている。

欧州では、米国の「GAFAM」などメガプラットフォーマーがデータを独占することへの危機感もあり、データ主権を担保しながら多数の企業がデータを共有する独自のデータ連携基盤（データスペース）構築の取り組みが、産官学で強力に進められている。ドイツ発の自動車業界のデータ連携基盤コンソーシアム「Catena-X」が代表例だ。Catena-Xを製造業全体に横展開する「Manufacturing-X」構想も動いている。

欧州のデータ連携基盤構築の主なプロジェクト

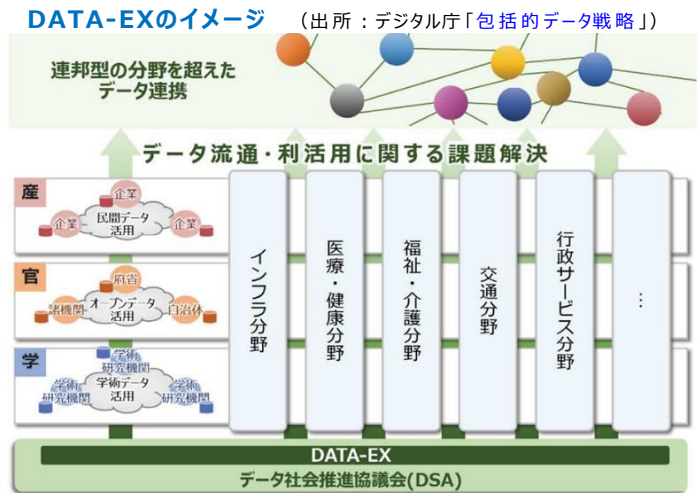
(各種資料よりARC作成)

名称	時期	内容
IDSA (International Data Space Association)	2016設立	データ主権を担保したデータ交換の標準・ルール・アーキテクチャ策定。ドイツの研究機関を中心に22ヶ国・130以上の企業・組織が参加。
GAIA-X	2020 正式発足	独仏政府が主導。企業間の分散型クラウドでのデータ共有のための技術環境整備、標準・ルール・アーキテクチャ策定。300以上の企業・組織が参加。
Catena-X	2021発足 2023 運用開始	GAIA-Xのユースケース。ドイツ発の自動車におけるデータ共有プロジェクト/プラットフォーム。日本企業含む180社超が参加。
Manufacturing-X	2022 構想提案	製造業における業界横断のデータ共有プロジェクト。(Catena-Xを横展開)
Confinity-X	2023発足	自動車関連の企業10社による、Catena-Xのユースケース運用・採用促進のためのジョイントベンチャー。
Factory-X	2024発足	Manufacturing-Xの組立製造業のサブプロジェクト。
Aerospace-X	2024発足	Manufacturing-Xの航空・宇宙のサブプロジェクト。

◆日本の「DATA-EX」と「ウラノス・エコシステム」

日本でも独自のデータ連携基盤構築が進みつつある。

約180の企業・団体・自治体が参画するデータ社会推進協議会（DSA）は、20年12月に「DATA-EX」を立ち上げた。内閣府などが分野別に検討してきた既存のデータ基盤を相互接続する、「連邦型」のデータ連携基盤構築の取り組みだ。基盤データ整備やデータ活用ルールなどのガバナンス整備と一体で進めている。データ授受ができるプラットフォームの運用を24年4月に開始し、25年の本格稼働を目指す。



また、経済産業省主導で、独立行政法人情報処理推進機構（IPA）、NEDO、ITベンダーや業界団体が参画し、業界横断のデータ連携の取り組みが進められており、23年4月にこのイニシアチブが「ウラノス・エコシステム」と命名された。

変化の速いデジタル分野は、政府主導では迅速さに欠ける。ウラノス・エコシステムでは、企業間で協調できる領域においては公益のために企業が協力して「公益デジタルプラットフォーム（DPF）」を運営し、政府・公的機関はルール策定と公益DPF認定の役割を担う。技術の中核を担うIPAに民間から大量の出向を受け入れるなど、スピード重視の官民連携の取り組みだ。23年度にガイドライン発行やオープンソース提供を進め、24年度は公益DPFのサービスを開始する。

IPAとDSAは、24年1月にデータ活用基盤整備で協力する基本合意を結び、ウラノスとDATA-EXの連携を図る。4月にIPAがドイツのCatena-Xと情報共有や相互認証に関する覚書を結ぶなど、海外プラットフォームとの調整も進められている。

◆「サプライチェーンデータ連携」と「4次元時空間情報基盤」の先行取り組み

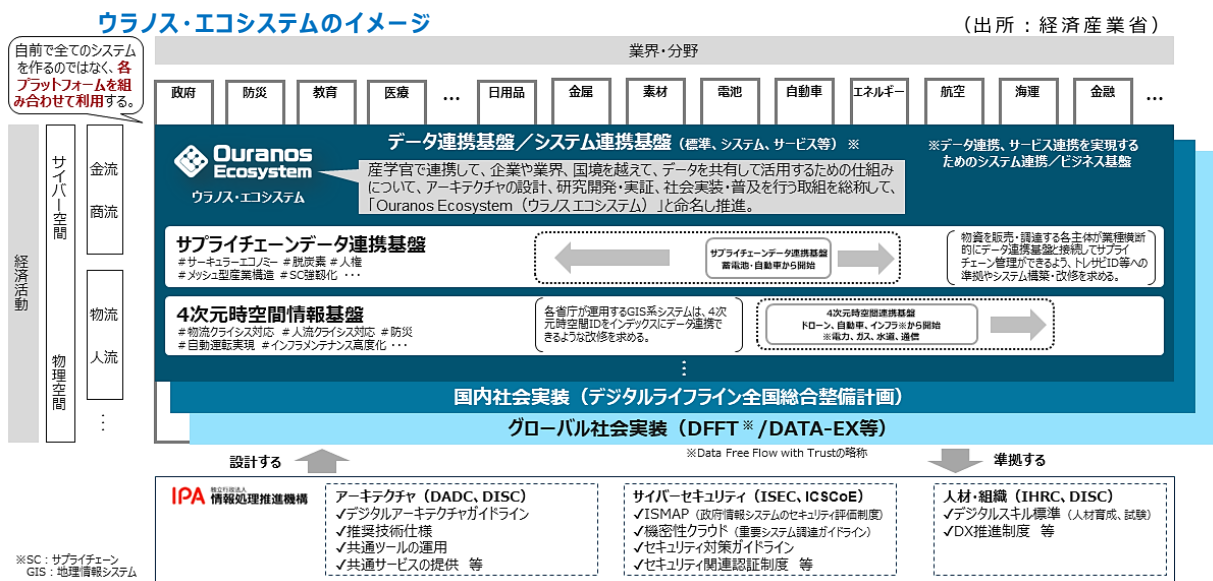
ウラノス・エコシステムでは、具体的なユースケースとして「商流・金流DX」と「人流・物流DX」の2つの取り組みに先行的に着手している。

商流・金流DXの先行事例が、冒頭の自動車バッテリーのサプライチェーンデータ連携だ。24年2月に国内自動車メーカーと自動車部品・電池などの業界団体が、

ハイライト

データ連携サービスの運営主体となる「自動車・蓄電池トレーサビリティ推進センター」(ABtC)を設立し、5月からサービスの会員企業を募集している。ABtCは公益DPF運営事業者の認定を申請し、NTTデータ提供のプラットフォームを用いた運用を始める予定だ。三井物産、野村総研、SAP、富士通なども、カーボンフットプリント可視化などのアプリケーションベンダーとして参画している。

人流・物流DXでは、自動運転車、ドローン、自律移動ロボットが行き交い、安全かつ経済的に運行できる仕組みとして、各分野で異なる空間データを共通IDで連携し、運行環境を仮想空間に再現する「4次元時空間情報基盤」の構築を進めている。関連して24年3月に経産省などが発表した「デジタルライフライン全国総合整備計画」では、先行プロジェクトとして、都市部のモデル地域において、ドローン航路設定、高速道路の自動運転車レーン設定、地下の通信・電力・ガス・水道管路の空間情報のデジタルツイン構築が進められている。



◆規制対応だけでなく、競争力の源泉としてのデータ連携の広がり

バッテリー以外でも、今後、欧州のデジタル製品パスポートの規制対応が必要になる電子機器や繊維製品など、さまざまな業界で企業横断的なデータ連携が求められる。規制対応だけでなく、サプライチェーンの強靱化、循環型経済などサステナビリティの実現、競争力強化といった観点から、あらゆる分野で産業を越えたデータ連携基盤が拡大しそうだ。そもそもデータ連携への参加が競争参入の前提条件になっていくことも考えられる。企業は後手に回ることのないよう、世界と日本の動きを注視し、対応を進める必要がある。

【本間克治】