DATA-EXとDSAの活動

一般社団法人データ社会推進協議会
専務理事　事務局長　眞野　浩

DATA-EX
Data Society Alliance

©Data Society Alliance 2023

DOI：https://doi.org/10.60430/digital.other0011

団体概要

団体名	一般社団法人データ社会推進協議会（英名：Data Society Alliance）
法人番号	4011005007414
所在地	〒108-0014 東京都港区芝4-13-4　田町第16藤島ビル2階 （株式会社 インターフュージョン・コンサルティング内）
設立	2021年4月1日
事業内容	当協議会は、デジタル庁が推進予定の「データ戦略」（※2）や「内閣府・戦略的イノベー ション創造プログラム（SIP）」の後押しを受け、産官学の連携により分野を超えた公正、自由なデータ流通と利活用による豊かな社会(「データ社会」という)を実現し、国内はも とより世界と連携し貢献を図ることを目的に、以下の事業を推進致します。 1.データ社会を実現する連携サービス(DATA-EX)の提供 2.データ社会に資する学術研究の推進 3.データ社会に資する産学官連携の推進 4.データ社会を支える関連事業者等の運用基準の策定 5.データ社会を支える技術基準の策定 6.データ社会を支える事業者等に対する認定制度の整備及び運用 7.データ社会活性化のためのデータ利活用の創出 8.データ社会を巡る法的課題や国際連携・標準化等に関する調査・研究・推進 9.データ社会に関連する関係省庁への政策提言及び関連団体との連携 10.前各号に掲げるもののほか、データ社会の健全な成長のために必要な活動

会長

越塚 登
東京大学大学院
情報学環・教授
詳細を見る

代表理事／理事長

奥井 規晶
株式会社インターフュージョン・コンサルティング
代表取締役会長
詳細を見る

専務理事／事務局長

眞野 浩
エブリセンスジャパン株式会社
代表取締役
詳細を見る

©Data Society Alliance 2023

理事・監事・顧問

DATA-EX

理事

天野 隆興
富士通株式会社
公共デジタル事業本部デジタルビジネス推
シニアディレクター
詳細を見る

植田 健治
大日本印刷株式会社
マーケティング本部 市場調査部 副部長
詳細を見る

真田 教志
NTTコミュニケーションズ株式会社
ビジネスソシューション本部
第二ビジネスソリューション部 担当部長
詳細を見る

清水 洋充
富士ソフト株式会社
エグゼクティブPM パブリック統括部
統括部長

杉山 恒司
株式会社ウフル
CDTO (Chief Data Trading Officer)
詳細を見る

高橋 昌也
オムロン株式会社
イノベーション推進本部
DXビジネス革新 センタ長
詳細を見る

武田 大輔
株式会社日立製作所
公共システム事業部 公共ソリューション推進第
ID推進センタ センタ長
詳細を見る

寺澤 和幸
日本電気株式会社
クロスインダストリ企画本部 上席技術主幹
詳細を見る

平川 泰
日鉄ソリューションズ株式会社
鉄鋼ソリューション事業本部
詳細を見る

油谷 実紀
TIS株式会社
エグゼクティブフェロー デジタル社会サービス企画ユニット
ジェネラルマネージャー
詳細を見る

若目田 光生
株式会社日本総合研究所
創発戦略センター シニアスペシャリスト 兼 リサーチ・コンサルティング部門
上席主任研究員
詳細を見る

社外理事

筏井 大佑
公認会計士
詳細を見る

武田 英明
国立情報学研究所 教授
詳細を見る

監事

板倉 陽一郎
ひかり総合法律事務所
パートナー弁護士
詳細を見る

落合 孝文
渥美坂井法律事務所・外国法共同事業
パートナー弁護士
詳細を見る

顧問

大澤 幸生
東京大学大学院
工学系研究科システム創成学専攻
教授

柴崎 亮介
東京大学
空間情報科学研究センター
教授

手塚 悟
慶應義塾大学
環境情報学部
教授

中村 伊知哉
iU（情報経営イノベーション専門職大学）
学長

西岡 靖之
法政大学
教授

村井 純
慶應義塾大学
教授

©Data Society Alliance 2023

会員状況 (2023/12/27 時点) 180会員

正会員A　31団体

BIPROGY株式会社
株式会社BRIDGE MULTILINGUAL SOLUTIONS
PwCコンサルティング合同会社
SAPジャパン株式会社
ＴＩＳ株式会社
アマゾン ウェブ サービス ジャパン株式会社
株式会社インターネットイニシアティブ
株式会社インターフュージョン・コンサルティング
株式会社ウフル
エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社
株式会社エヌ・ティ・ティ・データ
エブリセンスジャパン株式会社
国際航業株式会社
株式会社セールスフォース・ジャパン
ソフトバンク株式会社
大日本印刷株式会社
デロイトトーマツコンサルティング合同会社
株式会社電通国際情報サービス
株式会社トラストアーキテクチャ
日鉄ソリューションズ株式会社
日本アイ・ビー・エム株式会社
日本オラクル株式会社
日本電気株式会社
日本マイクロソフト株式会社
株式会社ビー・エス・デーインフォメーションテクノロジー
ビジネスエンジニアリング株式会社
株式会社日立製作所
富士ソフト株式会社
富士通株式会社
三菱電機株式会社
株式会社両備システムズ

正会員B　30団体

株式会社JVCケンウッド
株式会社ROBON
株式会社True Data
xID株式会社
有限責任あずさ監査法人
アビームコンサルティング株式会社
株式会社インテック
株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所
株式会社オーイーシー
オムロン株式会社
コニカミノルタ株式会社
兼松株式会社
京セラ株式会社
共同印刷株式会社
株式会社シグマクシス
ソニー株式会社
デジタル・アドバタイジング・コンソーシアム株式会社
株式会社東芝
東芝データ株式会社
東芝テック株式会社
凸版印刷株式会社
TOPPANエッジ株式会社
株式会社日本データ取引所
株式会社日本総合研究所
株式会社ネクスウェイ
華為技術日本株式会社
株式会社博報堂DYホールディングス
パナソニックホールディングス株式会社
三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社
株式会社ラック
株式会社リコー

賛助会員　43団体

株式会社Acompany
EAGLYS株式会社
EY Japan株式会社
Gcomホールディングス株式会社
株式会社KDDI総合研究所
株式会社MILIZE
NECソリューションイノベータ株式会社
NECネッツエスアイ株式会社
Orbitics株式会社
SBテクノロジー株式会社
株式会社SYNCHRO
株式会社ＵＴＩ
Vpon Holdings株式会社
株式会社ZenmuTech
あいおいニッセイ同和損害保険株式会社
旭化成株式会社
アズビル株式会社
アドソル日進株式会社
株式会社イトーキ
株式会社インテージ
沖電気工業株式会社
株式会社オージス総研
京都電子計算株式会社
株式会社サトー
一般社団法人情報処理学会
住友化学株式会社
ダイキン工業株式会社
中部電力株式会社
株式会社データ・アプリケーション
株式会社デジタルガレージ
株式会社東海理化
日産自動車株式会社
日本タタ・コンサルタンシー・サービシズ株式会社
株式会社ビッグツリーテクノロジー＆コンサルティング
国立大学法人広島大学
富士フイルム株式会社
本田技研工業株式会社
みずほリサーチ＆テクノロジーズ株式会社
株式会社三井住友フィナンシャルグループ
三井不動産株式会社
株式会社三菱総合研究所
レッドハット株式会社

©Data Society Alliance 2023

特別会員　49団体

一般社団法人Fintech協会
一般社団法人Privacy by Design Lab
一般社団法人XBRL Japan
医療AIプラットフォーム技術研究組合
インフォメーションバンクコンソーシアム
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
一般社団法人エコアイランド
一般社団法人オープン・コーポレイツ・ジャパン
一般財団法人沖縄ITイノベーション戦略センター
一般社団法人沖縄オープンラボラトリ
一般社団法人沖縄トランスフォーメーション
一般社団法人オルタナティブデータ推進協議会
国立研究開発法人海洋研究開発機構
観光予報プラットフォーム推進協議会
公益社団法人関西経済連合会
公益財団法人九州先端科学技術研究所
一般社団法人京都スマートシティ協議会
一般社団法人コード・フォー・ジャパン
一般社団法人サイバースマートシティ創造協議会
一般社団法人サプライチェーン情報基盤研究会
国立研究開発法人産業技術総合研究所　情報・人間工学領域
一般社団法人次世代センサ協議会
国立情報学研究所
一般社団法人情報サービス産業協会
一般社団法人情報通信技術委員会
一般社団法人スマートシティ・インスティテュート
一般社団法人スマートシティ社会実装コンソーシアム
一般社団法人生成系AI協会
一般社団法人セキュアIoTプラットフォーム協議会
一般社団法人中国経済連合会
特定非営利活動法人超教育ラボラトリーＩｎｃ.
一般社団法人「データで考える力」イニシアティブ
一般社団法人デジタル地方創生推進機構
一般社団法人デジタル田園都市国家構想応援団
一般社団法人デジタルトラスト協議会
一般社団法人電子決済等代行事業者協会
一般社団法人電子情報技術産業協会
名古屋大学
特定非営利活動法人日本PFI・PPP協会
一般財団法人日本海事協会
一般社団法人日本経済団体連合会
一般財団法人日本情報経済社会推進協会
一般財団法人日本データ通信協会
一般社団法人日本データマネジメント・コンソーシアム
一般社団法人日本電気計測器工業会
公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所
一般社団法人不動産テック協会
ヘルスケアIoTコンソーシアム
ロボット革命・産業IoTイニシアティブ協議会

自治体　17団体

荒尾市
宇部市
大阪府
沖縄県（商工労働部　情報産業振興課）
加古川市
京都府
熊本県
札幌市
長野県
三田市
仙台市
東京都
富山市
日進市
浜松市
兵庫県
都城市

個人　10名

関口海良（東京大学大学院 工学系研究科システム創成学専攻　大澤研究室）
白田佳子（東京国際大学 商学部 特命教授）
竹之内隆夫
野間唯（桜美林大学 リベラルアーツ学群 准教授）
早矢仕晃章（東京大学 大学院工学系研究科システム創成学専攻 講師）
深見嘉明（東京理科大学 経営学部 国際デザイン経営学科 講師）
道方孝志（東京大学大学院 情報学環 越塚研究室 准教授）
横窪安奈（東京大学大学院 情報学環 越塚研究室 助教）
松永惟月（東京大学大学院 情報学環 越塚研究室）
天野克敏（東京大学大学院 情報学環・学際情報学府）

©Data Society Alliance 2023

DSAのビジョン・ミッション

DATA-EX

Vision

World of Data-Driven Innovationデータ利活用によりイノベーションが持続的に起こる世界

Mission

Establish a data-driven society for democracy of innovation
データ駆動型社会を構築し、イノベーションの民主化を実現する

Develop the data-distribution infrastructure for the world
世界規模で活用可能なデータ流通基盤を整備する

Accelerate social implementation with technology and service development
技術、サービス開発により社会実装を推進する

Collaboration and contribution to the world
世界と連携し、世界に貢献する

ビジョン・ミッションの実現のためDATA-EXを始動

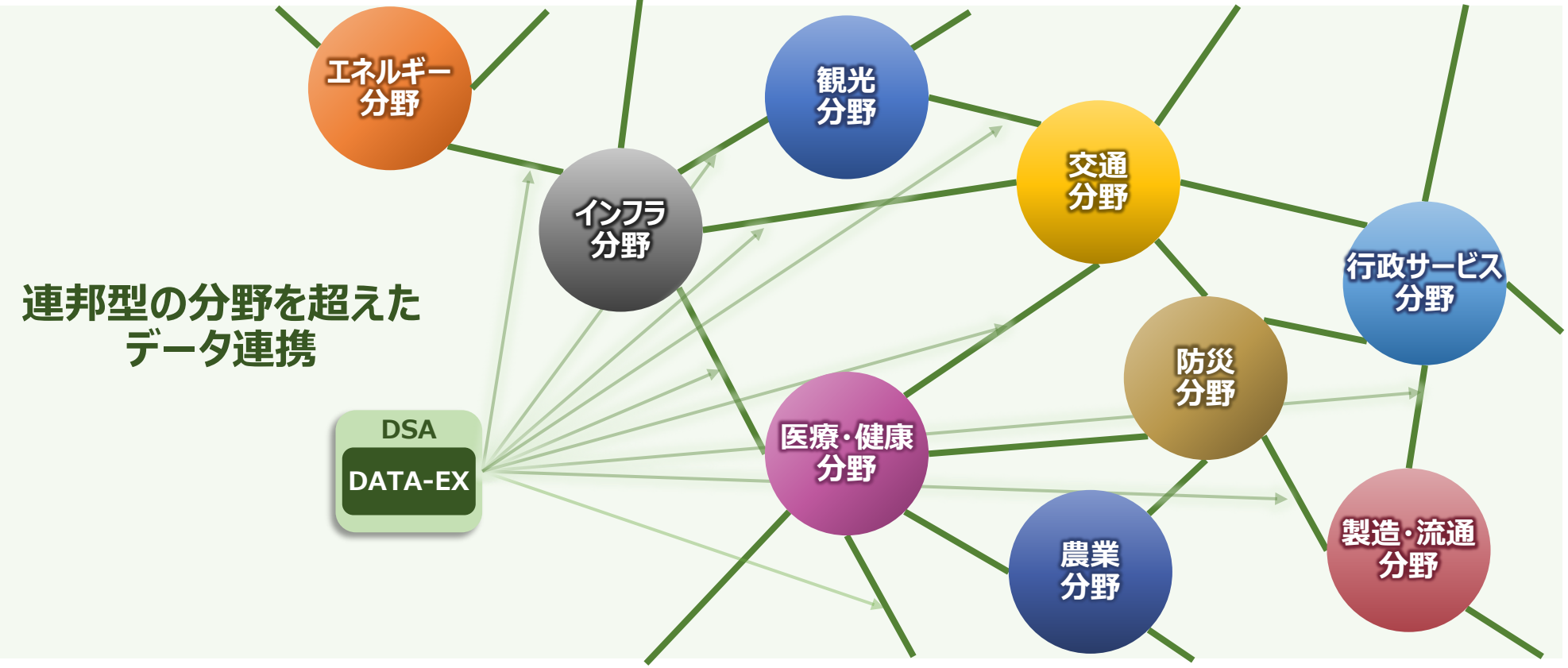
©Data Society Alliance 2023

DSAがめざすデータ連携の姿

■ DSAでは、データ連携に係る既存の取組が協調した、連邦型の分野を超えたデータ連携をめざすプラットフォームDATA-EXの提供をします。

DATA-EXとは	・ 分野を越えたデータ連携を実現するために、DSAが提供する連携ポータルの総称

DATA-EXによるデータ連携の姿

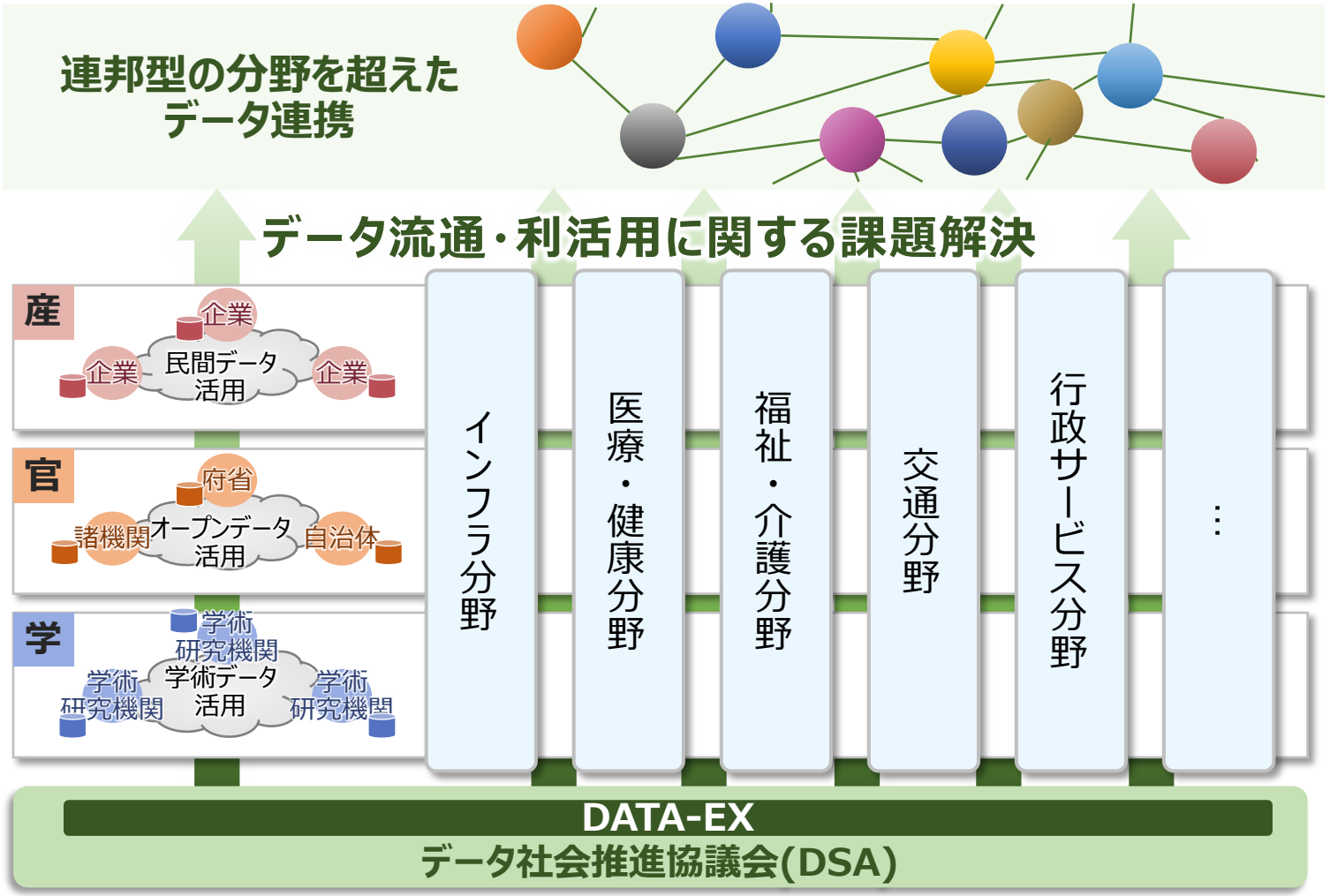


一般社団法人データ社会推進協議会

©Data Society Alliance 2023

DSAの取組方針

■　DSAでは、あらゆる分野におけるデータ流通・利活用の課題を、産官学を越えた企業・団体の連携により解決する

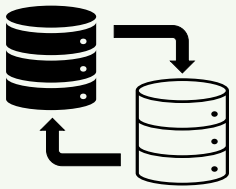


©Data Society Alliance 2023

DSAが解決する主な課題

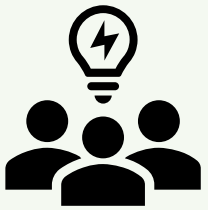
分野を超えたデータ連携に関わる基盤構築

- 分野横断検索等(データ連携サービスポータル)の提供
- IT基準/運用基準の策定
- 国際標準化の促進



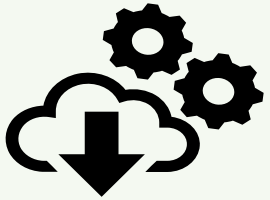
分野を超えたデータ利活用サービスの創出

- ベストプラクティスの共有
- マッチングの実施
- 各種実証/調査研究等



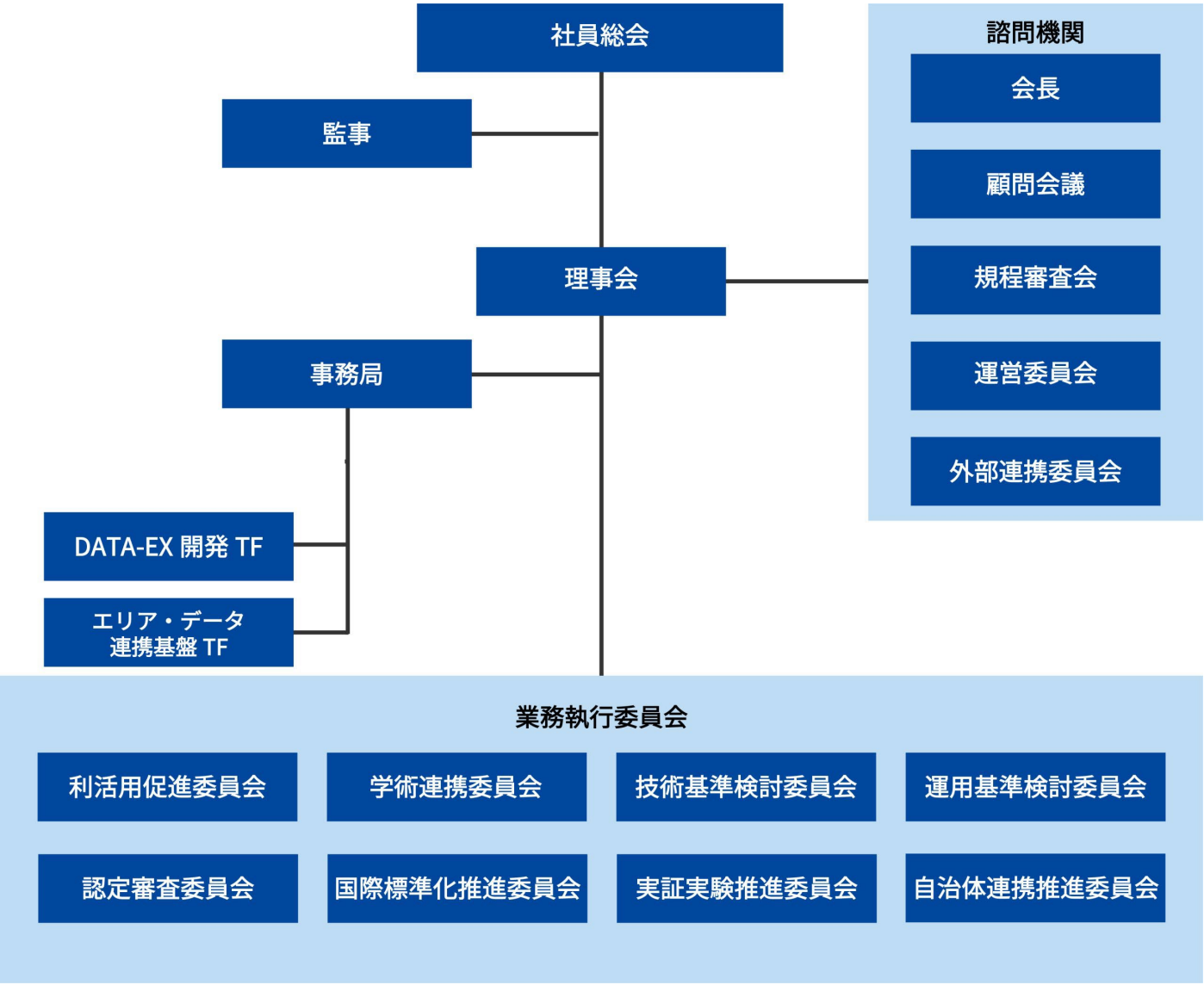
分野を超えたデータ連携に関わる社会実装支援

- テストベッド/レジストリの提供
- 開発支援ツールの提供
- 人財育成



©Data Society Alliance 2023

DSAの組織体制



©Data Society Alliance 2023

DSAの歩み

最新号

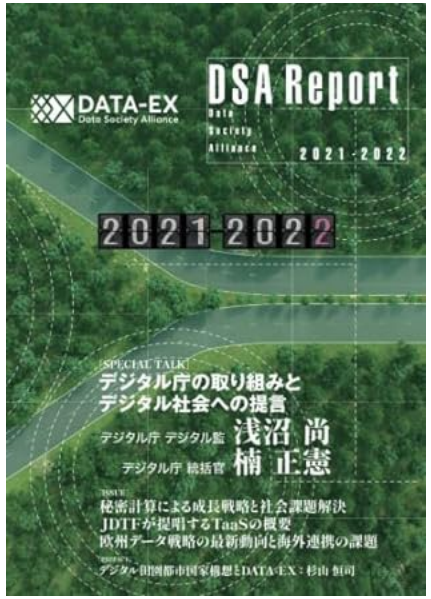
DSA Report 2022-2023　DFFT実現に向けた国際連携
発行日：2023年10月26日

2023年6月、DSAがIEEE SE P3800 DTS WGとともに公表した「G7デジタル大臣会合に向けた提言」に関わる各国主要組織のパネルディスカッションを中心に、DFFT実現に向けた国際連携を深掘りした最新版「DSA Report 2022-2023」。提言の解説や民間組織にできる貢献、将来のアクションプランを通じ、国際的データ連携の最新情報をつかんでいただけます。
生成AIの登場という歴史の転換点において、プライバシーの保護や著作権など解決すべき課題、その中で信頼できるデータが安全かつ自由に世界中で流通可能にする共通フレームワークの重要性などをご説明しています。

江間有紗氏(東京大学未来ビジョン研究センター)、田中邦裕氏(さくらインターネット)による特別寄稿、省庁メッセージのほか、DSA各執行委員会の活動や受託業務の報告を掲載しています。また、毎号大好評のデータ社会年表とデータ取引市場概観図(カオスマップ)も最新版にアップデートしています。

©Data Society Alliance 2023

今までの歩み



©Data Society Alliance 2023

「デジタル社会の実現に向けた重点計画」

DATA-EX

５．包括的データ戦略の推進

②　プラットフォーム

（前略）

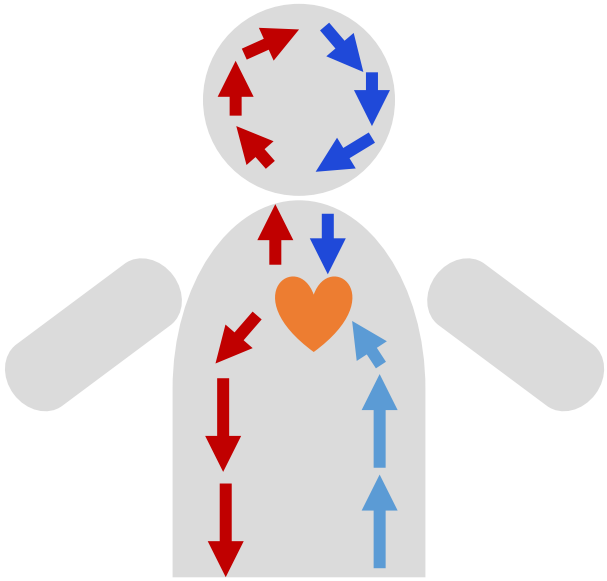
これまで分野間データ連携基盤については、SIP47においてコネクタ等の機能開発を行ってきた。その運用を担う、一般社団法人データ社会推進協議会（DSA：Data Society Alliance）は令和２年（2020 年）12 月に設立され、**分野間データ連携に必要なツールとそれを提供するプラットフォームである「DATA-EX」を構築することとされた。**引き続き、認証認可を含むトラスト支援機能や分野横断型データカタログなど、必要な機能の開発を行い、安定的かつ持続的な運用に向けての課題の整理、及び実稼働に向けた道筋をつける。例えば、ユースケース、データセット、データニーズ、分野ごとのルール、得られる価値等の検討を行い、分野間データ基盤でデータマネジメントができることを示すとともに、海外のデータ連携基盤の相互接続実証、国際標準化活動などを通じて、インターフェース等の標準化を行う。これにより、安定的かつ持続的なビジネスモデルの下、データ連携基盤が発展し、準公共分野、地方公共団体、研究、民間企業と接続が拡大していくデータ取扱ルールガイダンスを遵守したデータマネジメントが確立される。

また、各地域による統合的なデータ連携基盤の構築を支援するため、一般社団法人データ社会推進協議会を通じて、データ連携基盤のコアとなるデータ仲介機能（ブローカー）の無償提供と活用に関する助言を進めていく。

（後略）

©Data Society Alliance 2023

デジタル社会推進とデータ流通



データ流通

＝

循環系

- ◆ デジタル社会を人体に例えるならば、データは血液です。
- ◆ データの流通とは、血流です。
- ◆ 血流は動脈と静脈で構成されており、循環系を構成しています。
- ◆ データ流通も一方通行ではなく、デジタル社会を可能にする循環系を構成することで、健全なデジタル社会が推進されます。
- ◆ 血流が良くなると、脳の活動が活発になり、創造力が発揮されます。

イノベーションの創出

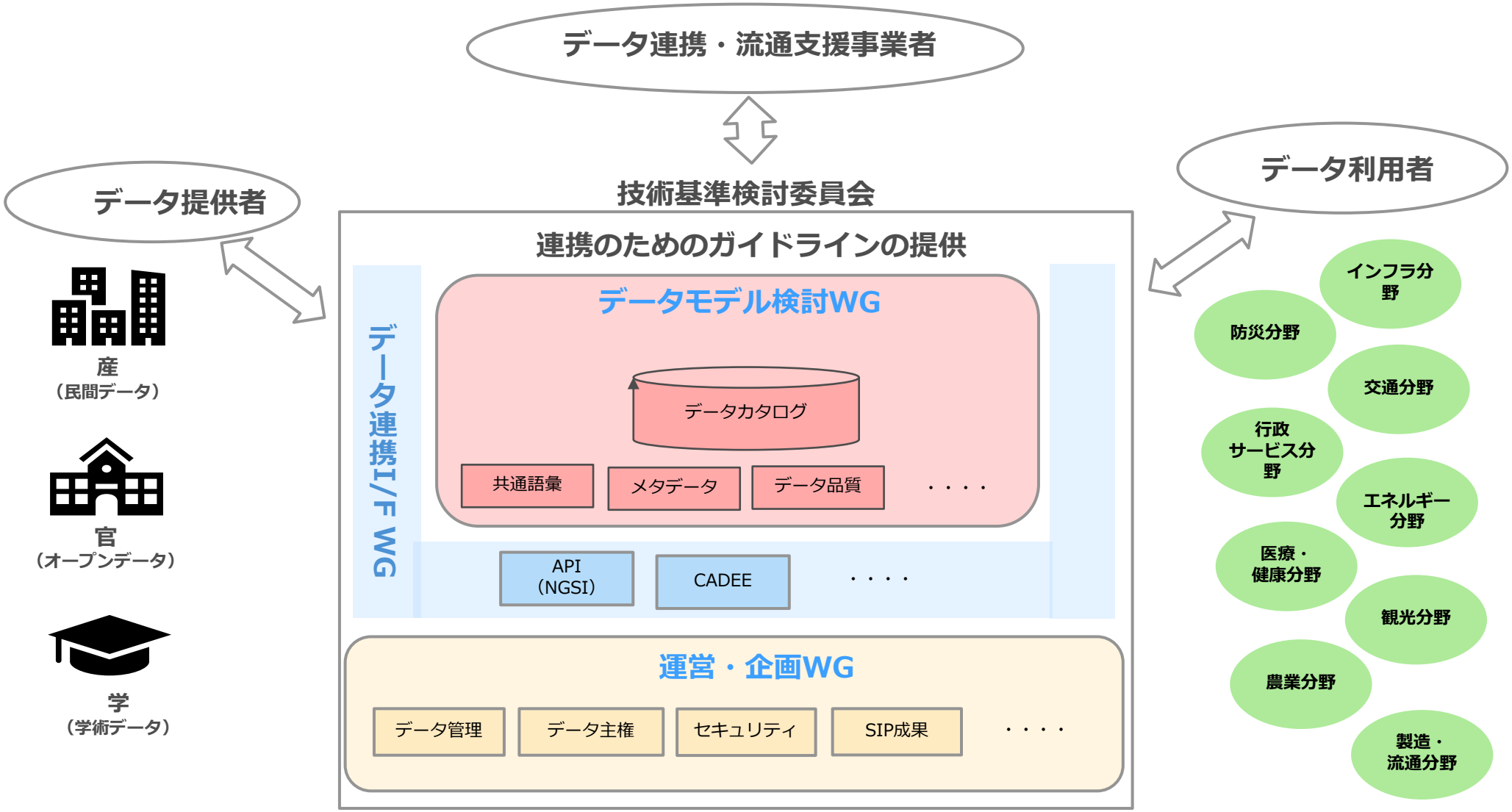
©Data Society Alliance 2023

技術基準検討委員会　活動内容

目的	データ社会におけるデータカタログ、API、データ品質などに関する技術要素についての検討を行い、データ社会プラットフォーム間及び利用者・提供者との連携のために必要となる技術基準やガイドラインなどを策定することを目的とする。
活動内容	技術基準検討委員会に下記３WGを設置し以下の活動内容を行う。 ①運営・企画WG ・データの利用者と提供者が連携するための技術要素に関し、国内外の最新技術動向の調査を企画・立案する。 ・今後必要となるIT基準の議論、技術動向の調査、有識者講演の企画、他委員会との連携等を実施する。 ②データモデル検討WG ・データ社会の「データモデル」に関連するデータカタログ、メタデータ、データ品質、語彙等に関するIT基準の策定・改定、及び、普及活動を実施する。 ③データ連携I/F WG ・データ社会の「データ連携」に関連するIT基準の検討、ガイドラインの策定や説明会を行う。 ・国際的に利用が進むNGSIやIDS、SIP成果のCADDEなど、DATA-EXを見据え、データ連携実現に向けて必要な技術基準の調査、要件整理などの検討などを行う。
2023年度の期待成果	運営・企画WG　：2022年度からの検討課題を継承。他の業務執行委員会と連携した講演等を企画・実施 データモデルWG　：2022年度からの検討継続（センシングメタデータ仕様、センシングデータ品質ガイドを作成） データ連携I/FWG：国内外のデータ連携事例やDATA-EX関連事例をまとめ、データ連携の方策を含むガイドライン等を作成
2023年度のスケジュール	・各種イベント（技術講演会、説明会等）：3回/年以上 ・ホワイトペーパー公開：2件以上 ・委員会開催：３回/年 ・各WG＆TG＆AG開催：1回/月程度

©Data Society Alliance 2023

技術基準検討委員会　事業概要イメージ



©Data Society Alliance 2023

2023年度 技術基準検討委員会　実施体制と主な活動計画

	委員会・WG/TG.AG会議	実施体制		主な活動計画
	技術基準検討委員会	委員長 副委員長	内藤 植田、後川	年3回の委員会を開催する。
①	運営・企画WG	主査	植田	年4回のWGを開催する。 委員会やWG開催に合わせて有識者講演を企画・実施する。
	・データ連携俯瞰図検討AG会議	リーダー	有吉	データ連携I/F WGと協力しながら、国内外のデータ連携事例、類似の検討モデル等をまとめ、IT基準を俯瞰・整備するためのガイドとなることを意図し、機能・技術面からデータ連携の全体像を検討する。
	・データ品質と取引要件検討AG会議	リーダー	栗田	活動成果をまとめたホワイトペーパーを公開する（時期未定）。
②	データモデル検討WG	主査	未定　（公募中） (当面委員長兼務)	GIFで記載されているデータモデルを参考に、データ連携を加速するために必要となる項目について議論する。
	・センシングメタデータTG	リーダー	小田	活動成果をまとめたホワイトペーパーを9月に公開する。
	・センシングデータ品質TG	リーダー	内藤	活動成果をまとめたホワイトペーパーを10月に公開する。
③	データ連携I/F WG	主査	後川	運営・企画WG/データ連携俯瞰図AGと協力しながら、国内外のデータ連携事例やDATA-EX関連事例をまとめ、データ連携実現に向けて必要な技術基準の調査、要件整理などの検討などを行う。

©Data Society Alliance 2023

利活用促進委員会

目的	利活用促進委員会は、データ社会を構成するすべての会員に対し、交流、情報収集、課題深堀り、実証、政策提言や情報発信、ユースケース検討など様々な場を提供することにより、会員のデータ活用活性化、会員間の連携やシナジー拡大を図り、会員の本業への貢献、我が国の産業競争力の向上、イノベーションの創出に貢献するこを活動目的とする。
活動	【運営方針】 ● 基本すべての活動は会員種別を問わず参加可能とする。 ● 形式にこだわず柔軟なスタンスで、様々な業種、様々な部門や立場、様々な目的を有する会員が広く参加できるよう努める。 ● 委員会は各WGの活動全体を共有する場とし、活動の中心はバリエーション豊かなWGの主体性を尊重する。 ● WGは主査を中心に具体的計画を立案すると共に、極力オープンにその魅力を会員や外部に積極的に発信する。 ● 課題や環境の変化に合わせ、WG構成やアドホックの場を柔軟に見直す。 【提供する機能】 ➢ **交流促進**・・・会員企業の取り組み事例、会員企業の共通課題、関連する技術や法制度など、データ流通や利活用に関連する様々なテーマで、会員による話題提供や発表、外部識者も交えた議論などを行う。 ➢ **テーマ別検討**・・・データ利用権取引、データ倫理・プライバシー、秘密計算技術、金融をケースとした官民データ活用など具体的課題やテーマに関し、事例研究、実証による課題洗い出し、検討結果の情報発信や政策提言などを行う。 ➢ **価値創出**・・・会員企業のビジネス遂行におけるシナリオの有効性をデータで検証し価値創出するための手法をワークショップを通じ検討する。
成果	会員企業間、産官学のマッチングや新サービス創出のきっかけを提供。提言や報告書の共有や公開、関連政策への打ち込み、それらを通じた参加企業やDSAのプレゼンス向上や社会貢献。
スケジュール	***FY2023：*** ***FY2024：*** ***FY2025：*** 各WGにおいて設定した成果に基づき、具体的スケジュールを検討し会員へ発信、参加募集を行う。 開催の形態としては、外部ゲストや特別会員からの講師も想定したセミナー、課題や提言に関する討議、マッチングイベント、参加型ワークショップとなる。

©Data Society Alliance 2023

利活用促進委員会　2023年度ワーキンググループ活動概要

利活用促進委員会:【若目田委員長】 年3～4回開催予定　（フォーラム同時を原則とする）
- 利活用促進委員会運営に関する各種審議　●WGの活動計画や成果の報告　●データ流通、利活用促進に関する情報提供

会員交流促進

会員交流活性化WG（旧マッチングWG）：【若目田主査】会員の取り組み紹介を通じた会員間の課題共有の場を年数回提供
- 様々な業種、立場の会員による取り組みや課題の発表、外部団体や有識者からの話題提供を通じ、会員間の課題認識の共有、連携機会を提供する。

課題別検討

データ倫理･プライバシー研究WG:【徳島主査】 研究会･ワークショップを数回開催予定
- レピュテーションリスク、プライバシーや人権対応等パーソナルデータ利活用における受容性課題について企業が具体的に取組むべき事項を検討。
- データを活用したサービス企画段階でのプライバシー対応観点のタスクを導出するワークショップを開催する。

データ利用権取引市場活用WG（旧データ流通ビジネス検証WG）：【真野主査】データ利用権を用いたデータ取引市場の実証を行う
- 2023年度、SIP第２期において開発されたデータ利用権取引市場システムを、DSAの管理するテストベッド環境下に構築し、運用する。
- 会員企業から参加を募り、テストベッド環境を用いデータ利用権取引市場におけるデータ取引実証を仮想的に実施し、その課題を洗い出す。

秘密計算活用WG:　【竹之内主査】セミナーや会員企業による検討を年数回開催し、ユースケース整理と共に外部発信を行う
- 秘密計算活用ケースの検討と、課題の洗い出しを行う。
- ホワイトペーパーの発行、講演イベント等により情報発信を行い、技術理解促進、活用ケース創出、座組の検討などを行う

RegTechWG:　【遠洞主査】WGを概ね隔月で開催予定
- 金融分野における「官民データ活用共通プラットフォーム（RegTechエコシステム）」について前年度成果を基に社会実装の具体的方策を検討する。
- 情報発信を通じ、金融機関へのアプローチを強化する。

ビジネス支援

エビデンスに基づく価値創出WG：【関口主査】会員企業を募りワークショップを４回程度開催
- ワークショップにおいて、ビジネスアイデアの記述や発想を支援するツールを利用し、参加企業のエビデンスに基づく価値創出を支援する。
- ワークショップの結果を踏まえ、手法やツールの新たな要件定義を行い、その成果を会員企業に還元する。

©Data Society Alliance 2023

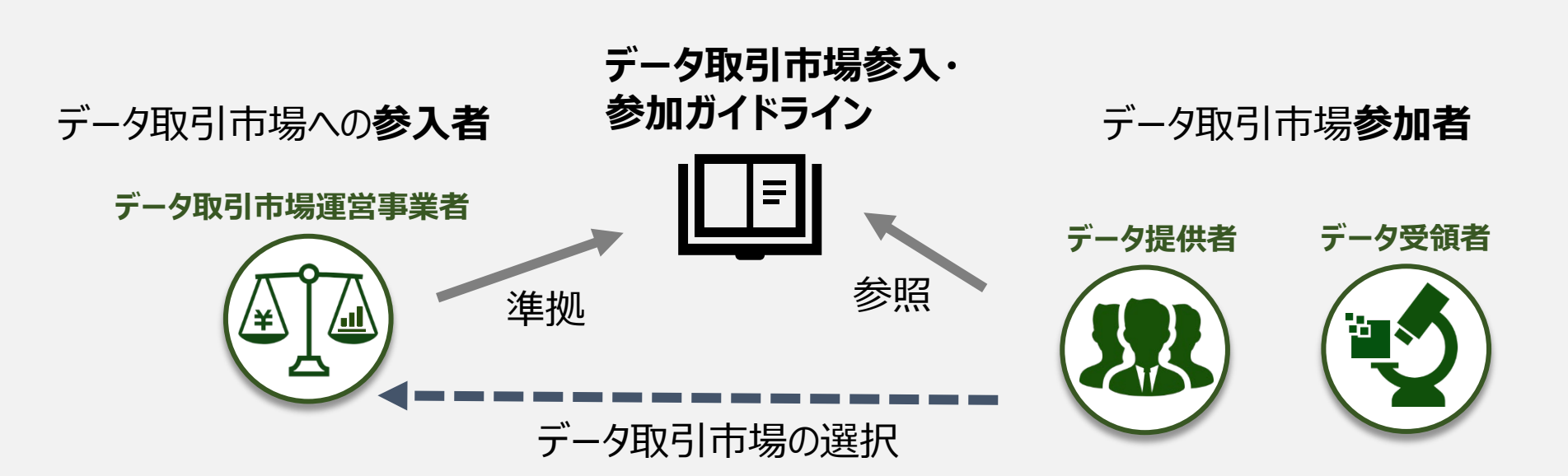
運用基準検討委員会

目的	運用基準検討委員会は、データ社会にかかる事業者及びその関連事業者による連携を推進し、適切な運営確保に取り組むために、データ社会に係る事業の「運用基準」を策定することを目的とする。
活動内容	前年度は、データ利用者・提供者にとって安心・安全なデータ流通の実現のため、データ取引市場運営事業者に対して一定の要件を満たす者を認定するための基準である「データ取引市場運営事業者認定基準D3.0」の改訂を行った。 当年度は、「データ取引市場運営事業者参入・参加ガイドライン」が完成し、6月に公表した。また、データ取引市場運営事業者の認定事業者による事業開始を見据え、同基準に必要な見直し検討を行うとともに、データ取引市場と情報銀行などデータ流通支援事業者との適切な接続性の基準、技術基準にて制定される各種基準への適応性などの議論を進める。
成果	・「データ取引市場運営事業者認定基準D3.0」の公表 ・「データ取引市場運営事業者参入・参加ガイドライン」の公表
スケジュール	FY2022：データ取引市場運営事業者認定基準D3.0の公表 FY2023：データ取引市場運営事業者参入・参加ガイドラインの公表 FY2024：新たな運用基準等の策定

©Data Society Alliance 2023

データ取引市場参入・参加ガイドラインの概要

- 本ガイドラインの利用者は、「データ取引市場運営事業者（予定者含む）」及び「データ取引市場への参加者」である。
- **データ取引市場運営事業者**（予定者含む）は、本ガイドラインで示すデータ取引市場の機能を実装することで、DSAが考えるデータ取引市場の要件を満たすことができる。
- **データ取引市場への参加者**（データ取引市場でデータを提供する者及びデータの受領者）にとっては、本ガイドラインで示したデータ取引市場のルールを理解することで、参加しようとするデータ取引市場が、DSAが考えるデータ取引市場に準拠しているかどうかを判断することができる。



©Data Society Alliance 2023

認定審査委員会

目的	認定審査委員会は、運用基準検討委員会又は技術基準検討委員会が策定し、理事会により承認された基準に基づき、データ社会に係る事業者に対して認定審査を行うことを目的とする。
活動内容	データ取引市場運営事業者に対する認定制度の整備及び運用 ① データ取引市場運営事業者認定手続書の作成 ② データ取引市場運営事業者認定チェックリスト作成 ③ データ取引市場運営事業者認定マーク、認定証作成 ④ データ取引市場運営事業者認定料の決定 ⑤ データ取引市場運営事業者認定の実施 今後、新たにデータ社会に係る事業者の対する認定制度が構築される場合には、その認定制度が円滑に運用されるための支援を行う。
成果	・認定審査チェックリスト等、DSAが定める基準文書の作成 ・データ取引市場運営事業者に対する認定審査
スケジュール	FY2022：認定審査チェックリストの作成等 FY2023：認定審査チェックリストの完成、認定審査の開始 FY2024：データ取引市場運営事業者に対する認定審査

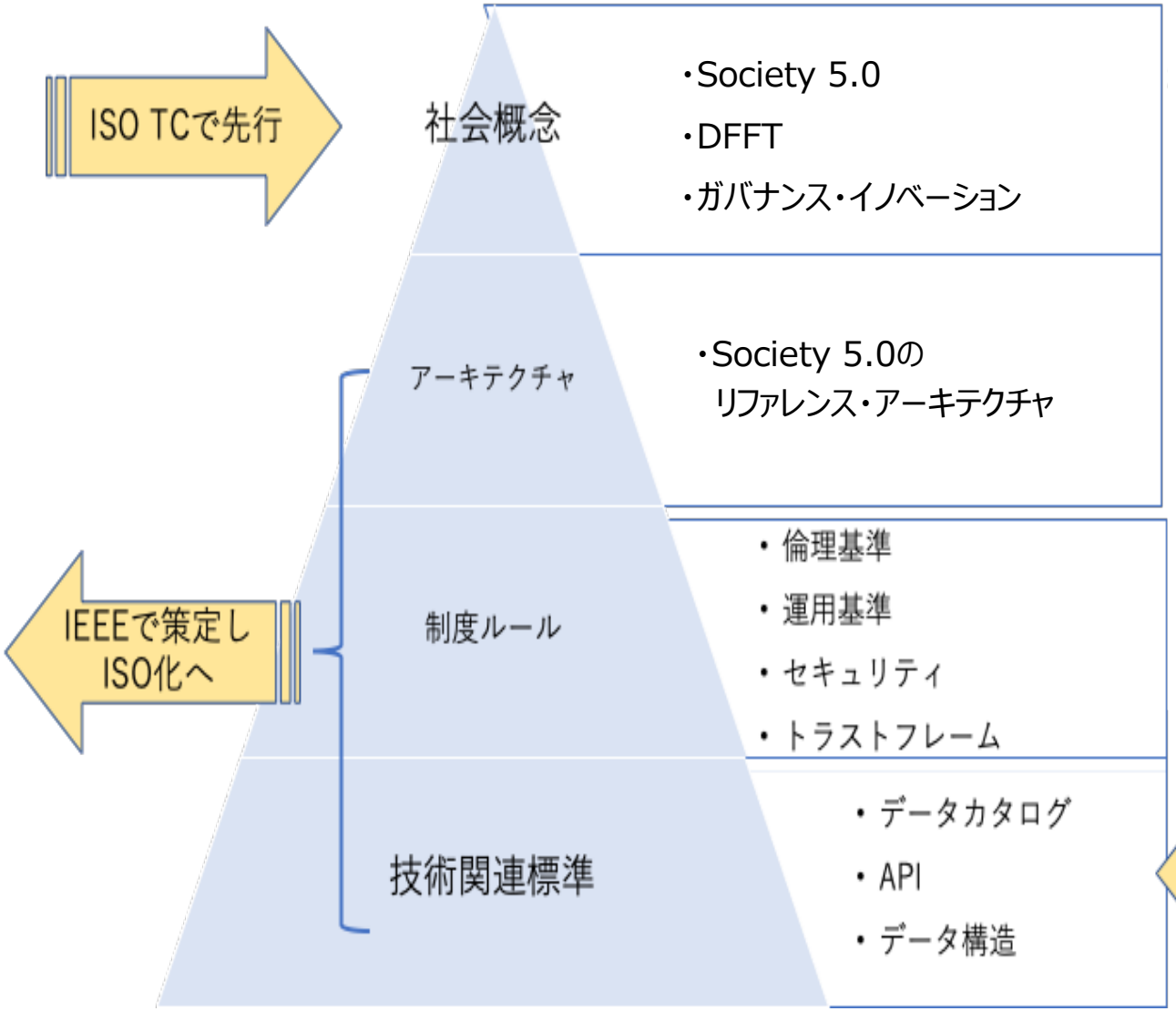
©Data Society Alliance 2023

国際標準化推進委員会　事業概要

目的	データ流通にかかわる国際標準化の推進
活動内容	データ流通に関連する国際標準化機関および各種組織に対する寄与とそれらにおける動向の調査。これらをデジュールとフォーラム(デファクト)の両方で実現するために国際標準化活動を展開中（次ページ参照）
活動状況と成果	国際標準化活動への貢献と、会員の国際標準化への関心の喚起、意見・要望等の反映を実施中 **【WG1：デジュール関係】**Society5.0の国際標準化を図る専門委員会(TC)新設に向け活動を展開。2022年度より経産省の戦略分野国際標準化事業を受託。同標準化に関する国内準備委員会を開催、ISOに新TCの設置提案を行った。同提案は現在各国投票中で、今年度中のTC承認を目指し各国へのPR等を実施中。 **【WG2：フォーラム(デファクト)関係】**IEEE においてデータ流通に関する標準規格開発プロジェクトP-3800を主導に推進。戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)や総務省からの受託事業の支援を活用し投票に向けたD1.0を策定。FIWARE Foundation、IDSA (International Data Spaces Association)、Gaia-X等とも連携中。
今後のスケジュール	FY2023：新TC設置に対する国際根回しを行い新TC設置実現に向けて活動する。 IEEE P3800 D1.0をスポンサー投票へ FY2024：ISO新TCにてSociety5.0の1号規格(共通原則・要求事項等)の国際標準化を推進 IEEE Std3800の発行及びFast TrackによるISO化推進、P3800.xの準備 FY2025以降：Society5.0とデータ流通に関わる多様な分野での国際標準化を順次策定

©Data Society Alliance 2023

国際標準化推進委員会　事業概要



共通規格（概念規格）
・Principle（原則）
・用語の定義等

個別規格
・Society 5.0のハイレベル・リファレンス・
アーキテクチャ

個別規格
・データ取引市場の運営基準
（IEEE P3800のFast track）
・情報銀行の運営基準
[・PDS(Personal Data Store)の運営基準]

W3C,IDSA,IIC等
他SDOとリエゾン

個別規格
・ﾃﾞｰﾀｶﾀﾛｸﾞ様式
・共通語彙
・ﾃﾞｰﾀ品質評価手順
・ﾃﾞｰﾀ構造情報
伝達手順etc.

DTA 戦略的標準化方策の提言（2018年度 総務省、経産省調査事業成果）の図を一部変更・追記

一般社団法人データ社会推進協議会

©Data Society Alliance 2023

実証実験推進委員会　事業概要

目的	実証実験推進委員会では、当協議会が提供するDATA-EXテストベット環境と民間各社等が展開する様々なサービスとの接続実証、接続実証を通じたDATA-EXの利活用における課題の整理を推進することで、データ利活用によりイノベーションが持続的に起こる世界の実現に貢献する。
活動内容	1.接続実証に関する実証範囲および実施計画の策定 2.委員会参加企業向けのDATA-EXテストベット環境の提供 【DATA-EXテストベット環境】 ・官民データ活用共通プラットフォーム（分野間データ連携基盤）NGSI接続検証環境 ・エリア・データ連携基盤接続検証環境 ・DATA-EXモジュール群SaaS利用環境　※拡張予定 3.実証実験結果の整理、実施結果の公開に関する検討 4.実証活動を通じたDATA-EXの利活用における課題の整理 5.年度ごとに活動結果報告書の作成、成果発表の実施
成果	当協議会が普及・管理・支援を推進する「エリア・データ連携基盤」の実装に向け、接続連携の実証を行い、実証活動を通じた「エリア・データ連携基盤」の利活用における課題の整理を推進することで、デジタル田園都市国家構想の実現に貢献する
スケジュール	FY2022：会員企業の接続実証、並びにテストベッド環境のパブリッククラウドへの移行 FY2023：会員企業の実証、並びに実証実験結果の公開 FY2024：会員企業の実証、並びに実証実験結果の公開

©Data Society Alliance 2023

2023年度活動内容

- テストベッド環境の提供
  ・エリア・データ連携基盤（Kong GatewayとFIWARE Orion）
  ※従来提供していたNGSI接続検証環境を含む
  ・パーソナルデータ連携モジュールの追加
  ・分野間データ連携基盤（CADDE）の追加

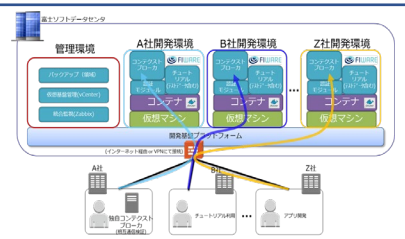
- ハンズオン研修の実施
  ・テストベット環境の操作研修
  1回/4半期、集合形式（会場）　※4/14開催を1Q実績としてカウント

- 実証実験
  ・CADDEのコネクタ接続に関する検証
  ※CADDEのハンズオン研修との整合性確保

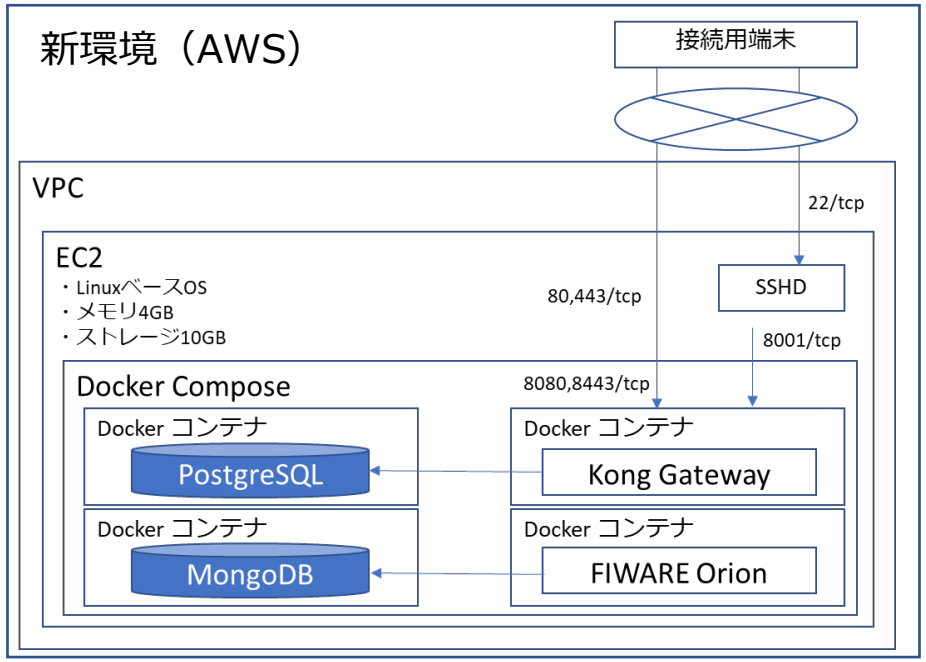
©Data Society Alliance 2023

DSAテストベッド環境について（エリア・データ連携基盤）

2022年9月末まで提供していたオンプレ版のテストベッド環境は、2023年4月よりAWSでのテストベッド環境で提供しています。



旧環境（オンプレ版）

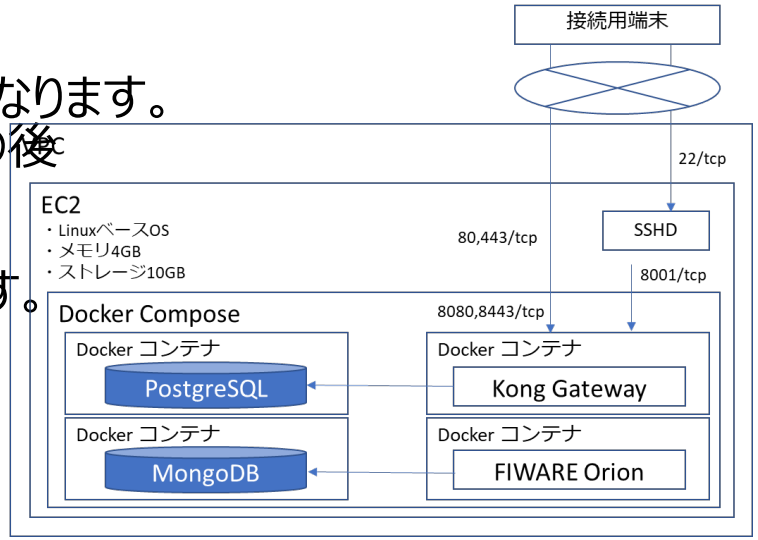


©Data Society Alliance 2023

DSAテストベッド環境について（エリア・データ連携基盤）

- 接続方法
  接続用端末（利用者にて準備）から、AWSのEC2に関連付けられたElastic IPへインターネット経由で直接アクセス願います。
  アクセス元IPの制御はAWSのセキュリティグループで対応。ALBやWAFなど追加機能はありません。
  EC2へはSSHでログインし、操作可能となります。（管理者権限を提供）
- 提供する環境
  Kong GatewayとFIWARE Orionのみを提供します。
  ※上記2つのモジュールと依存するDBをそれぞれ1コンテナずつ（合計4コンテナ）
  パーソナルデータ連携モジュール、および他のFIWAREモジュールは提供開始時には対象外となります。別途必要なモジュールが御座いましたら、利用者側にて導入して頂くこととなります。
- 利用可能な機能
  初期状態ではFIWARE Orionが受け付けるNGSIv2のみとなります。
  Kong Gatewayで公開するAPIに準ずるため、利用者がその後
  別途APIを用意し、Kongに登録すれば公開可能となります。

  ※実際の接続において、必要なマニュアル等は別途準備します。



©Data Society Alliance 2023

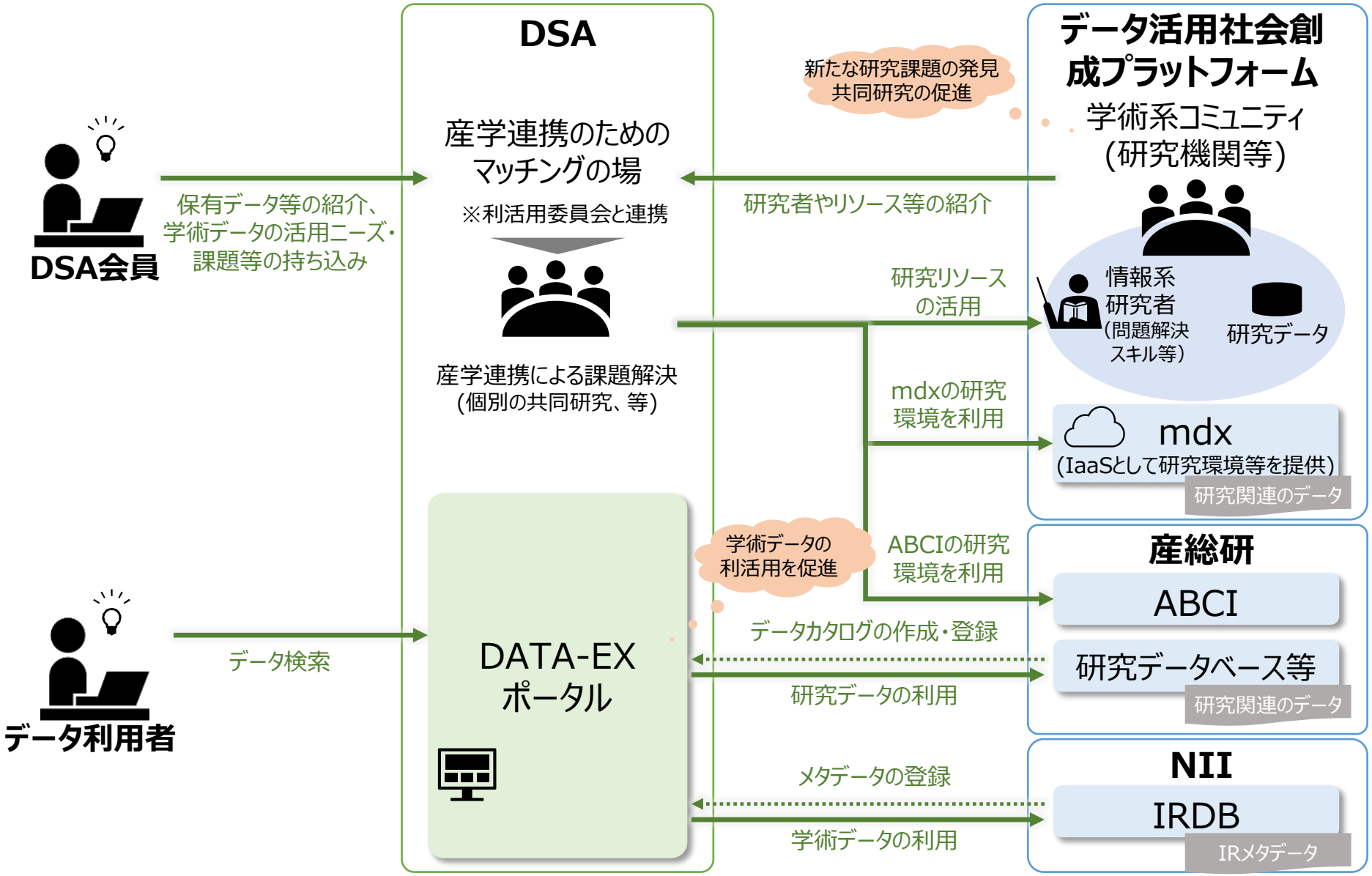
学術連携委員会　事業概要

目的	産学連携の促進に向け、産における課題・ニーズ、学が保有するリソース(研究者・データ・システム等)について情報共有を行い、企業と研究機関のマッチングを支援することを目的とする
活動内容	①産学連携のためのマッチング ✓ 共同研究等の産学連携の窓口として、産・学のプレーヤーをマッチングする ✓ 利活用促進委員会と連携して実施するマッチングイベントにおいて、学術機関の研究内容・コンピューターリソース(mdx・ABCI等)・ノウハウ等を紹介 ✓ 課題を受付け、具体的な産・学のソリューションを紹介(データ、リソース、マッチング先など) ※マッチングが成立した産・学のプレーヤーは、共同研究等の契約を締結し個々に連携を推進 ※共同研究等においては、必要に応じてmdx、ABCI等の研究環境を活用 ②データ活用社会創成プラットフォームとの連携に係るルールの整備 ✓ データ活用社会創成プラットフォームとの連携に係るルールを整備 （会員が個別で共同研究を行う際の、前段階としてのルール） ③DATA-EXポータルと学術データとの連携検討(NIIのIRDB、産総研の研究関連のデータ等) ✓ 学術データの利活用促進に向けて、データサイトの紹介やDATA-EXポータルへのデータカタログ登録方法等を検討
成果	連携に係る運用マニュアル、マッチング結果、学術データとの連携
スケジュール	FY2021：データ活用社会創成プラットフォームとの連携に係るルール(運用方法)の検討、マッチング（学の研究内容の紹介等）、学術機関等とのデータ連携 FY2022：マッチング継続、学術機関等とのデータ連携、産学連携アンケート課題・ニーズ調査 FY2023：マッチングと支援策検討、学術機関等とのデータ連携継続、産学間での情報・ノウハウ共有、外部への成果公開

一般社団法人データ社会推進
協議会

©Data Society Alliance 2023

学術連携委員会　事業概要



一般社団法人データ社会推進協議会

©Data Society Alliance 2023

FY22 活動概要　産学連携のデータ利活用に係る課題・ニーズ調査（アンケート調査）

本調査を通して、リソース探索におけるデータの利活用や共同研究契約におけるデータの取扱に係る課題・ニーズが明らかになった。

			【産】	【学】
産学連携(共同研究等)への期待値			■ 大学が保有する知見やデータ等の活用により、**自社事業推進上の課題解決**、**プロモーション・ブランディング**行うことが主たる目的。	■ 企業が保有する知見やデータ等の活用により、**共同研究を通した対価獲得(研究費)**、**プロモーション・ブランディング**、**研究論文作成**を行うことが主たる目的。
課題・ニーズ	リソース探索(マッチング)	リソース探索方法	■ 主に**既存の人脈・関係性/学会・セミナー等のイベント**により産学連携先のリソース探索を行っている。 ■ 産学連携先のリソース探索を行う際、**WEB等の現状の公開情報では十分な情報が得られていない**。 ■ 産学連携先のリソース検索を可能とする**WEBサービスや情報提供窓口に対するニーズがある**。	
		探索に必要な情報	■ **【学】の知見や研究内容などへの情報収集ニーズ**がある。	■ **【産】の解決したい課題などへの情報収集ニーズ**がある。
		情報公開	■ 積極的には**情報公開しない傾向**。 - **課題などの情報は競争領域であり秘匿したい**と考えられている。	■ 研究者の**知見や研究内容に係る情報を公開する傾向**。 - ただし、公開にあたっては**情報公開する手間やコストが大きい**と考えている。
		その他	■ 上記の他、以下の課題を抱えている。 - 産学連携先の見極めが難しい(専門的な知見が必要) - リソースを探索する際の情報収集が手間	
	共同研究等の契約	研究内容の調整	■ **成果品質のゴール設定**、**研究内容の調整に手間を要する**などといった課題を抱えている。	
		共同研究契約	■ **共同研究成果及び共同研究に用いるデータの取扱に関する調整に手間を要する/擦り合わせが難しい**といった課題を抱えている。	

©Data Society Alliance 2023

学術連携委員会　FY23活動（案）

目的	産学連携の促進に向け、産における課題・ニーズ、学が保有するリソース(研究者・データ・システム等)について情報共有を行い、企業と研究機関のマッチングを支援することを目的とする
活動内容	<u>①産学連携のためのマッチング</u> ✓ 参加促進のため、利活用促進委員会と連携し、マッチングイベントを開催 ✓ 学術機関の研究内容・コンピューターリソース(mdx・ABCI等)・ノウハウ等を紹介 ✓ 産業界と学術界が相互にメリットがあるAI・データに係る情報共有 <u>②データ活用社会創成プラットフォームとの連携に係るルールの整備</u> ✓ 産学連携調査結果等を踏まえた上で産学連携に関わる枠組を検討 ✓ データ活用社会創成プラットフォーム、 MIRAI-DX等との継続議論 ✓ 産・学がマッチングした案件への資金支援（研究促進費）を検討 <u>③DATA-EXポータルと学術データとの連携検討(NIIのIRDB、産総研の研究関連のデータ等)</u> ✓ 産学連携促進に向けたポータルサイト等による学の取組等の共有 ✓ 活動の成果をDATA-EXポータル、DSA Reportなどにて外部公開
成果	✓ 産学連携調査結果を踏まえた上での産学連携枠組の構築 ✓ 産学連携での有益な情報を外部公開(DATA-EXポータル、DSA Reportなど)
スケジュール	FY2023：次のページ参照

一般社団法人データ社会推進協議会

©Data Society Alliance 2023

「FY23 学術連携委員会スケジュール」(案)

FY23	上期	下期
産学連携のためのマッチング	産学連携調査結果を踏まえた上でのマッチングイベント開催（利活用促進委員会との連携） 学術機関の研究内容・コンピューターリソース(mdx・ABCI等)・ノウハウ等を紹介 産業界と学術界が相互にメリットがあるAI・データに係る情報共有	
データ活用社会創成プラットフォームとの連携に係るルールの整備	連携スキーム検討（データ活用社会創成プラットフォーム、MIRAI-DX等との継続議論） 産・学がマッチングした案件への資金支援（研究促進費）を検討	
DATA-EXポータルと学術データとの連携検討		DATA-EX ポータルサイト等による学の取組等の共有 DSA Reportへの記事執筆

一般社団法人データ社会推進協議会

©Data Society Alliance 2023

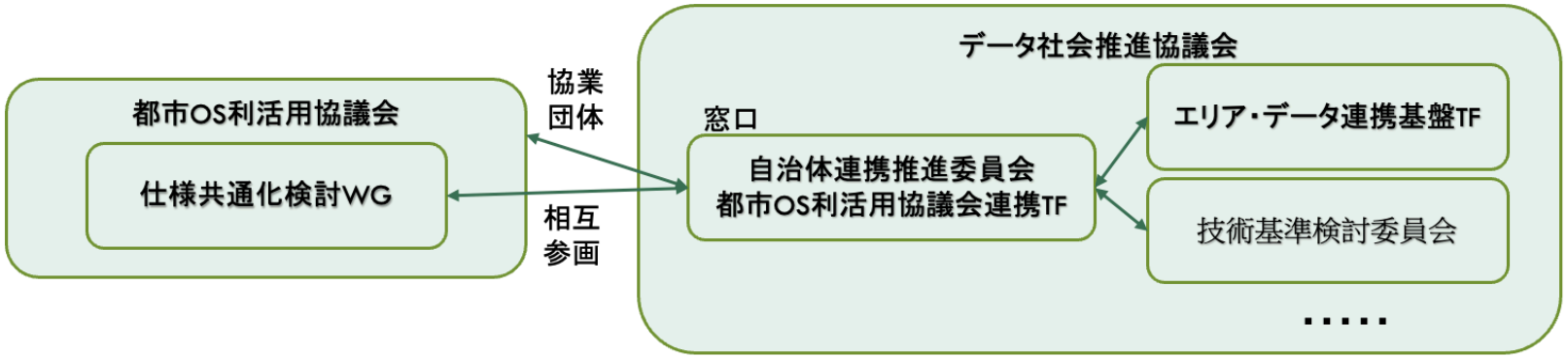
自治体連携推進委員会 事業概要

目的	自治体連携推進委員会は、データ社会の構築に取り組む自治体との連携を推進し、自治体のデータ社会推進に資することを目的とする。
活動内容	DSA自治体連携推進委員会は、各委員会の検討内容を自治体という切り口で整理及び**全国自治体との総合窓口（相互）**になる活動を行う。 また、他委員会の活動においても自治体との連携が必要場合は活動支援する。 （１）自治体のデータ社会推進に資する各テーマで、各自治体の皆様からの事例講演、委員企業の皆様からの自社ソリューション活用事例、有識者による勉強会などを、内容によってはDSA会員以外の方も参加可能なオープンな場で主催する （２）デジタル庁が提供するデータ連携基盤のコアモジュール（ブローカー機能）の 使い方などについての普及活動 ①公認モジュールの利活用プロセス・ドキュメントの整備・公開、技術的な問合せ対応 ②公認モジュールの普及に向けた各種施策の実行、導入状況の調査 ③自治体への公認モジュール普及啓発活動 （３）その他業務 ① 自治体会員の相談窓口 ② 自治体会員との意見交換の活動 ③ 自治体会員の事例の共有 ④ 自治体のデータ連携基盤構築の支援 ⑤ 自治体データのニーズの整理 ⑥ その他　自治体のデータ社会推進に資する事項 ⑦ 自治体に関連する他団体との相互窓口（共同委員会やTFの開催など）
成果	データ連携基盤のコアモジュール（ブローカー機能）普及活動の一環でデジ田セミナーを3回開催
スケジュール	FY2023：データ連携基盤のコアモジュール（ブローカー機能）の 普及活動 FY2024：自治体のデータ社会推進に資する各テーマで勉強会やセミナーを実施

©Data Society Alliance 2023

自治体連携推進委員会：都市OS利活用協議会連携TF

DSA特別会員である、「特定非営利活動法人日本 PFI・PPP 協会 /都市OS利活用協議会」と共同TFを立ち上げ、2022/10/26に理事会承認され、自治体連携推進委員会委員長の杉山がTFリーダーに就任。



都市OS利活用協議会仕様共通化検討WG(仮)の活動案

・実際に実装領域のデータモデルを策定
・仕様共通化のユースケースは、公共施設の包括施設管理

DSAは自治体連携推進委員会を窓口として諸活動を行う。具体的な連携内容については、委員会で協議して決定する。

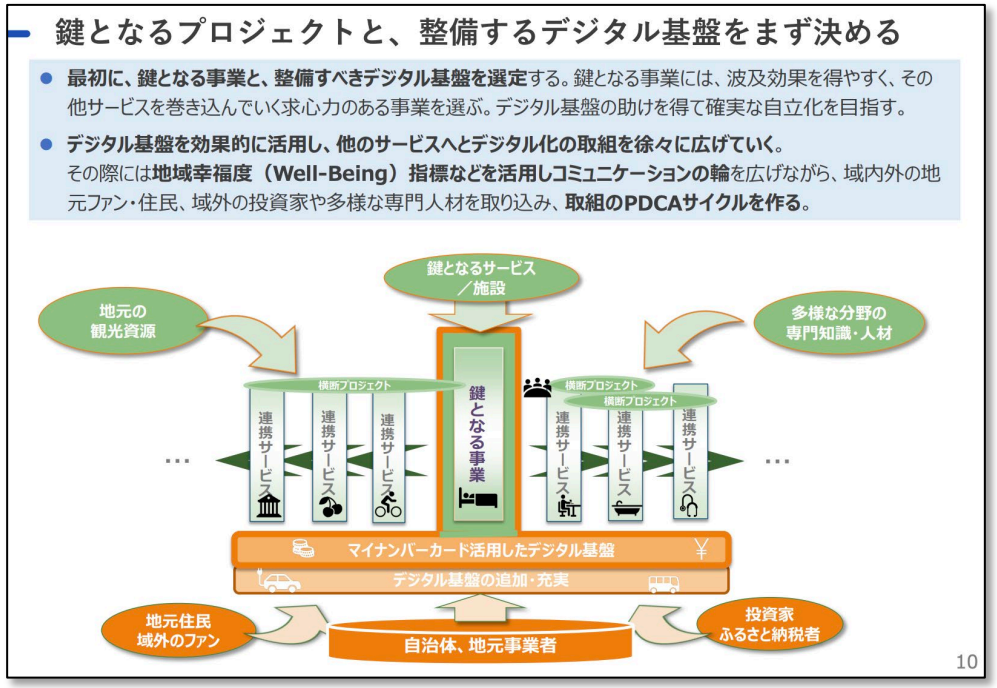
・本WG活動の前提となる、エリアデータ連携基盤、ドメイン語彙作成手引きなどの情報提供
・本WGの成果の活用と、DSA各活動へのフィードバック
・必要に応じて、仕様策定にも参画
・本WG成果のDSA会員自治体への普及

©Data Society Alliance 2023

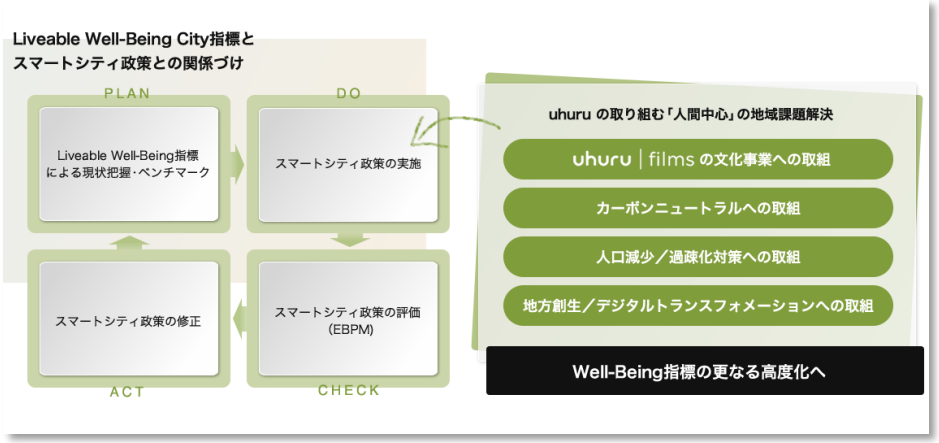
自治体連携推進委員会：Well-Being・Liveability 合同委員会

DSA組織内における位置付けは『外部連携委員会』内設置となるが、自治体との連携が必須である内容であるため、自治体連携推進委員会委員長である杉山がスマートシティ・インスティ テュート(以下SCJI)南雲理事と『共同委員長』として2021年9月に発足した合同委員会である。

・SCJI と DSA の連携体制の下、「非競争領域のデータプラットフォーム」構築を目指す。



出典：デジタル田園都市国家構想実現会議（第10回）議事次第
https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/digital_denen/dai10/shiryou2.pdf



2022/5/19 ウフル　プレスリリースより

DSA正会員「株式会社ウフル」の取り組み**事例**

同社が培ってきたノウハウを活かし、今後様々なエリアにおける実証実験などを通じて「Well-Being指標」の更なる高度化に寄与すべく活動する。

©Data Society Alliance 2023

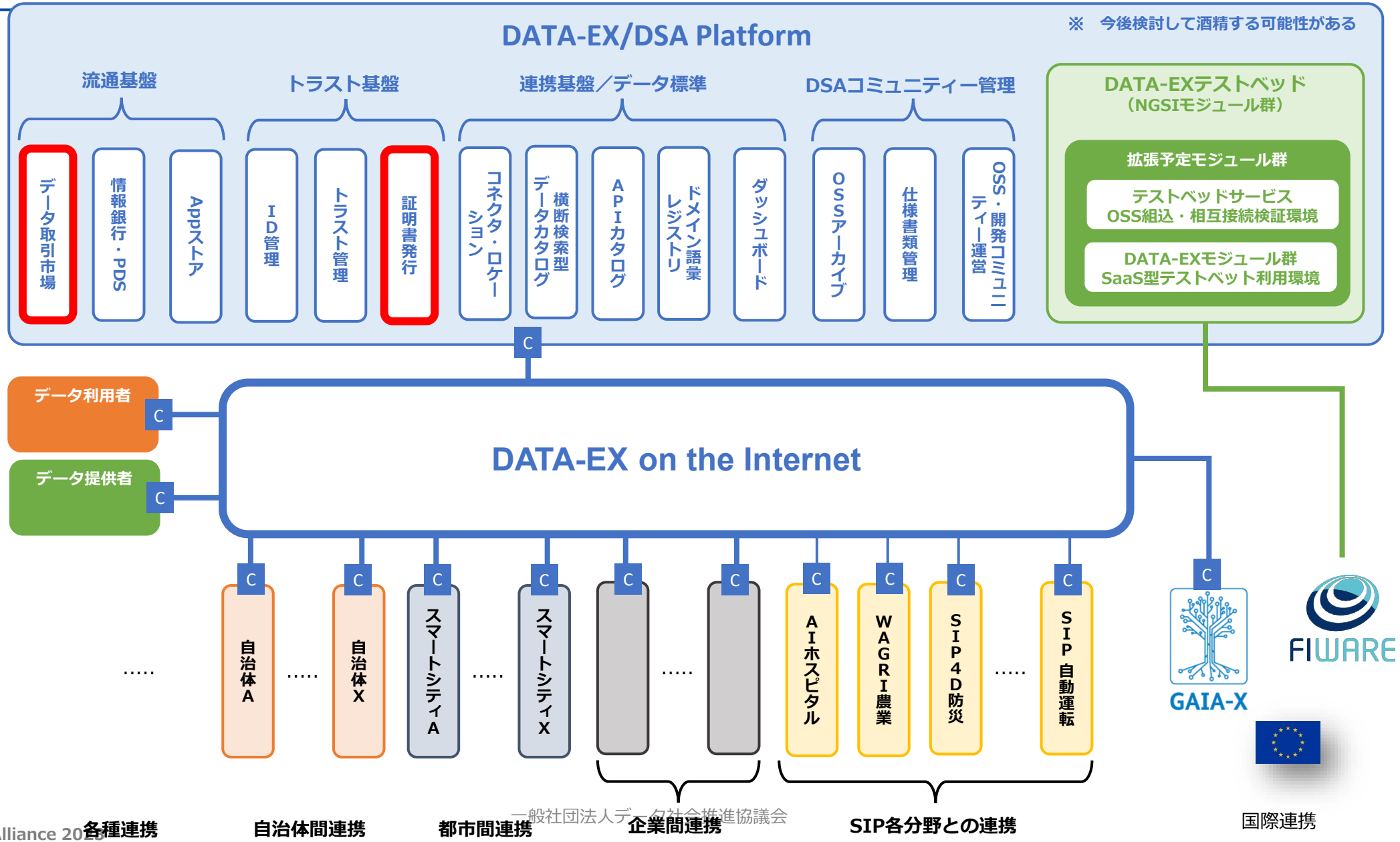
DATA-EX　開発TF

- 2022年度の活動
  - SIP 分野間データ連携基盤の研究チームと共同で集中検討会を５回開催。
  - DATA-EX分野間データ連携基盤技術仕様書を作成。
    - この仕様書は、DATA-EXの在り方として設計したものであり、既存のSIPのCADDEとは異なる。
- 2023年度の活動
  - デジタル産業用データ連携基盤として開発継続

No.	文書名	文書形態	概要
1	**DATA-EX分野間データ連携基盤技術仕様書**	**Word文書**	**DATA-EXのアーキテクチャの各種定義及び、各ステークホルダーの役割を定めた文書 DATA-EXの在り方や今後の議論点、実装のための基礎的な情報等を理解する為に利用する**
2	サービスレベル保証書	Word文書	DATA-EXで提供されるサービスの品質保証レベルを定めた文書 DATA-EX運営事業者が提供するサービスの品質保証レベルや責任範囲を理解する為に利用する
3	DATA-EXデータカタログ項目仕様	Word資料	DATA-EXで使用するデータカタログの項目を定め、項目の仕様を解説した文書 データカタログに記載する必要がある項目を理解する為に利用する 国際標準（W3C DCAT）に基づく項目（タイトル、説明、作成者等）、利用条件の把握や検索条件に必要な利用ライセンスに関する項目（契約形態、秘密保持義務、利用用途等）、データの内容を理解するために必要な項目（語彙、用語、スキーマ等）、データ交換を実現するために必要な項目（コネクタID、DDP ID等）について記載する
4	DATA-EXデータカタログ項目ガイドライン	Word文書	データカタログ項目仕様の値設定の補足や値の候補リストのガイドラインを記載する
5	DATA-EX利用解説書	Word文書	DATA-EXの参加基準を定め、具体的な利用手順を解説した文書 DATA-EXへの参加方法やDATA-EXの利用方法を理解する為に利用する
6	利用契約書	Word文書	DATA-EX利用時における参加者の権利や義務、遵守すべきルールについて定めた文書 参加者全員に適用されるDATA-EXの統一的なルールを理解する為に利用する
7	プライバシー方針書	Word文書	DATA-EXにおける個人情報の取扱い方針を定めた文書 DATA-EXで取得される個人情報の利用目的等を理解する為に利用する

©Data Society Alliance 2023

DATA-EXデータ連携サービスの将来展望と開発環境



©Data Society Alliance 2023
一般社団法人データ社会推進協議会

分野間データ連携基盤の取組マップ

DATA-EX

データ利活用

- AI・人工知能
- IoT（モノのInternet）
- 量子計算

分野間データ連携基盤

データガバナンス
- データ利活用ルール
- 知財戦略
- 個人情報保護法制度

データ取引市場
情報社会の血液であるデータを社会に適正に流通させるための仕組み

情報銀行
個人情報・パーソナルデータをしっかりと保護しながら、国民生活の質の向上に資する利活用の推進

基盤データ整備
国として必要なデータを整備し提供する。
例）ベースレジストリ、オープンデータ、IMI、3D地図、G空間データ

DATA-EX：分野間データ連携基盤プラットフォーム
- 連邦型データカタログ
- データ契約支援
- リアルタイムデータ交換
- トラスト・セキュリティ基盤
- ID連携基盤
- データレジストリ

国際展開 国際協力

国際標準化
IEEE, W3C, ITU, ISO, IEC

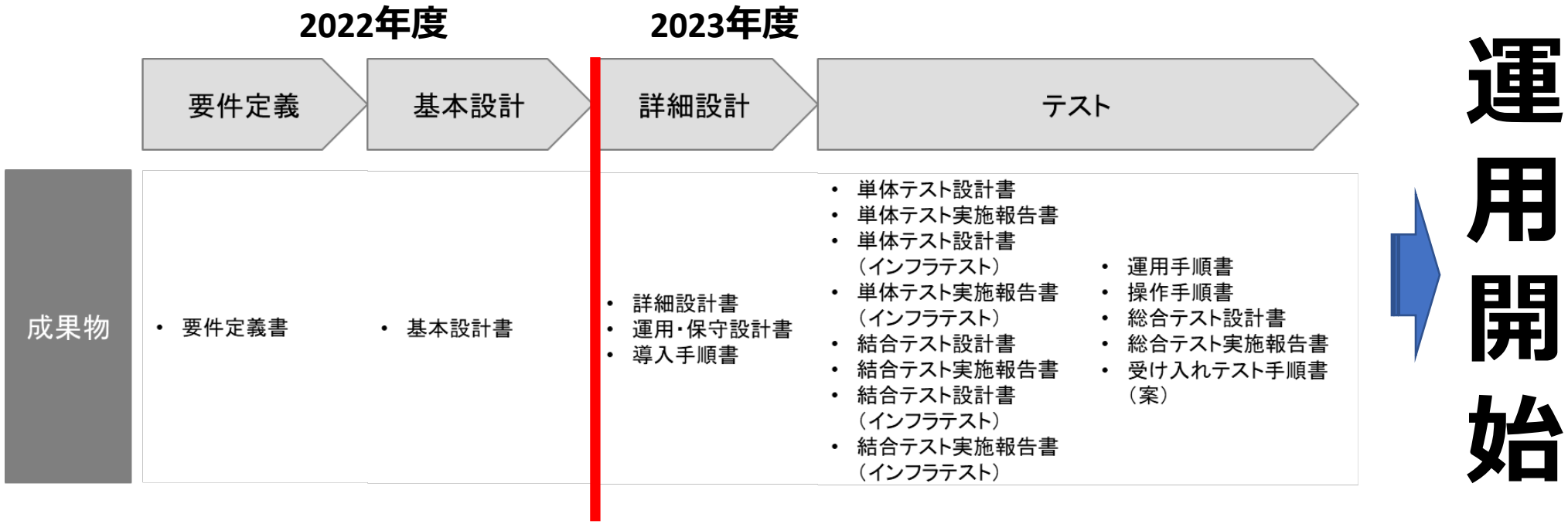
分野別データ基盤

- G空間
- 製造業
- 医療
- 農業
- 防災
- 物流
- モビリティ
- 福祉
- 教育
- 決済・金融
- ……
- スーパーシティ・スマートシティ
- 自治体データ基盤

©Data Society Alliance 2023

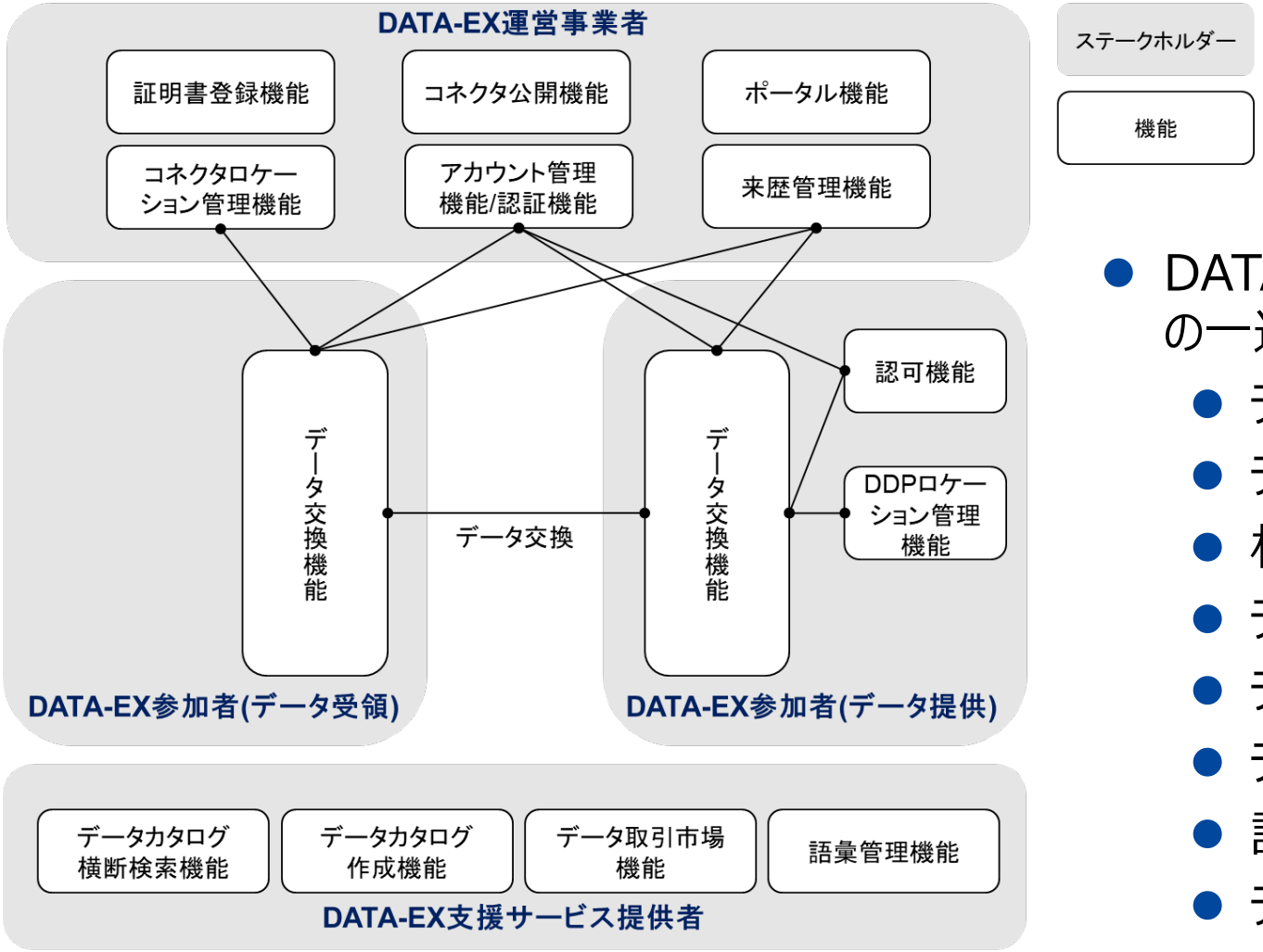
DATA-EXの概要

- 2023年度
  - SIP終了に伴いDSA単体として、データ連携基盤　DATA-EXを設計、構築、運用開始を行う。
  - 詳細設計、実装にむけてDATA-EX TFを継続。
    - SIP関連で提出を求めた秘守誓約書は不要。



©Data Society Alliance 2023

DATA-EXの概要



- DATA-EX参加者間でのデータ収受に対して、以下の一連の処理、機能を提供する。
  - データセットの広告
  - データセットの発見
  - 相手方の認証
  - データセットの収受
  - データセットの収受来歴の管理
  - データー取引市場への接続
  - 語彙管理機能
  - テストベッドなどの試験環境
  - カタログ作成ツールなどの提供　　など

©Data Society Alliance 2023

入会のご案内　ー　会費と会員種別

本協議会は、民間企業・民間団体・地方公共団体・学術機関・行政機関・NPO団体・個人等が参加可能です。

＊正会員B、賛助会員、特別会員の設備利用料は、ご利用になる場合に限り、年間でのご利用料金を申し受けます。

会員種別	年会費	社員資格	理事選出	基準策定提案	設備利用オプション*	有料催事・書籍頒布など
正会員A	40万円	有り	有り	有り	原則無償	原則無償
正会員B	30万円	有り	有り	有り	100,000/年	原則無償
賛助会員	10万円	無し	無し	無し	150,000/年	優待有り
特別会員	-	無し	無し	有り	150,000/年	優待有り

■理事選出

理事を選出した会員は、年会費の他に別途定める理事分担金をお支払いいただきます。
ただし会員の状況を勘案し、理事会の承認の下、免除することができます。

■設備利用

正会員Aは、当協議会が提供するDATA-EXテストベット環境を無償で利用することが可能です。
現在の開発環境には、（旧）官民データ活用共通プラットフォーム協議会が提供する下記資料の環境を継承しますが、次ページに示す各種モジュールの提供へ拡張する予定です。なお、設備利用料年額固定となります。
その他、詳しくはHPをご覧ください。

©Data Society Alliance 2023

データ取引市場

DATA-EX
Data Society Alliance

©Data Society Alliance 2023

デジタル社会推進とデータ流通

デジタル社会を人体に例えるならば、データは血液です。

データの流通とは、血流です。

血流は動脈と静脈で構成されており、循環系を構成しています。

データ流通も一方通行ではなく、デジタル社会を可能にする循環系を構成することで、健全なデジタル社会が推進されます。

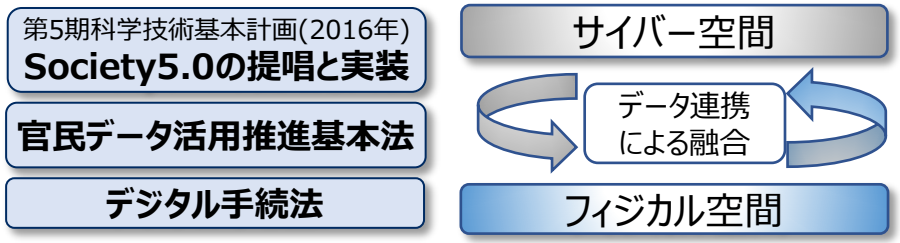
血流が良くなると、脳の活動が活発になり、創造力が発揮されます。 > イノベーションが起こります

©Data Society Alliance 2023

データ流通・共有の課題と取引市場の役割

なぜデータ流通・共有が求められるのか?

- Society5.0の実現は、データ連携が鍵
- データは、デジタル社会の血液
- イノベーションはデータ融合で起こる。



データ流通・共有の課題

- データ提供者の発見機会が無い
- データ利用者の発見機会が無い
- データの権利が不明
- データの価値基準が不明
- データの収集・管理コストの増大
- データ共有に投資するインセンティブがない

取引権市場の役割

- データ提供者の発見機会の提供
- データ利用者の発見機会の提供
- データの権利の明確化
- データの価値基準が市場原理により顕在化
- 統一された仕組みと、網羅性によりデータ利用者の収集・管理コストを削減
- データ利用者からデータ提供者へのインセンティブ提供により投資コストを軽減

©Data Society Alliance 2023

データ流通阻害要因と取引市場の効果

漠とした不安

- 提供者:利用範囲の逸脱、漏洩が不安
- 受領者: データの品質、信頼性に対する不安

漠とした不満

- データに対する共通の価値認識がないため、流通の結果に対する不満は残る

インセンティブの欠如

- 他者へデータを提供することのインセンティブが見いだせない。

発見機会の欠如

- 適切なデータ、適切な提供者、適切な利用者の発見が容易ではない。

第三者仲介による不安の解消

- 第三者仲介者により、相手の認証を含む与信審査などで信頼を確保。
- 取引来歴などの管理記録により、第三者による事実確認が可能

市場価格による不満の解消

- データ提供者とデータ提供先の間に共通の価値評価基準が形成されることで、不満を解消する。　社会通念の醸成

公正な取引によるインセンティブの提供

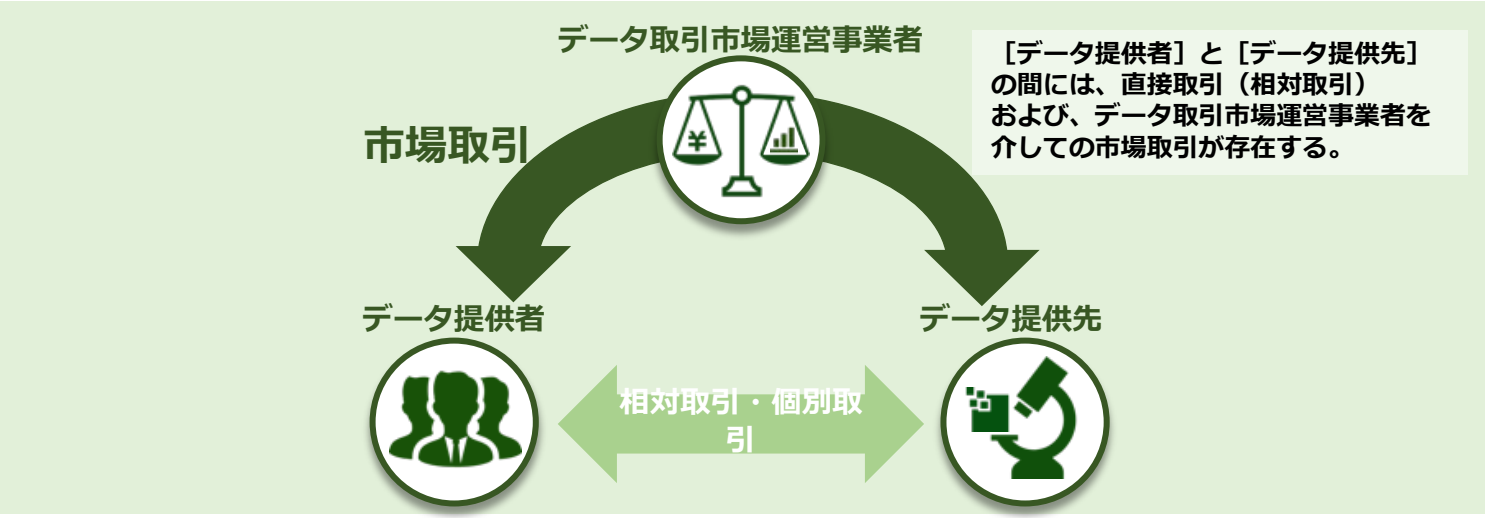
- データ提供者にマネタイズの機会提供する直接的インセンティブの顕在化。

発見機会の拡大

- データ取引市場は、提供者、提供先ともに適切なデータ流通の相手方を、効率的に発見する機会を創出する。

©Data Society Alliance 2023

データ取引市場を構成する3つの機能

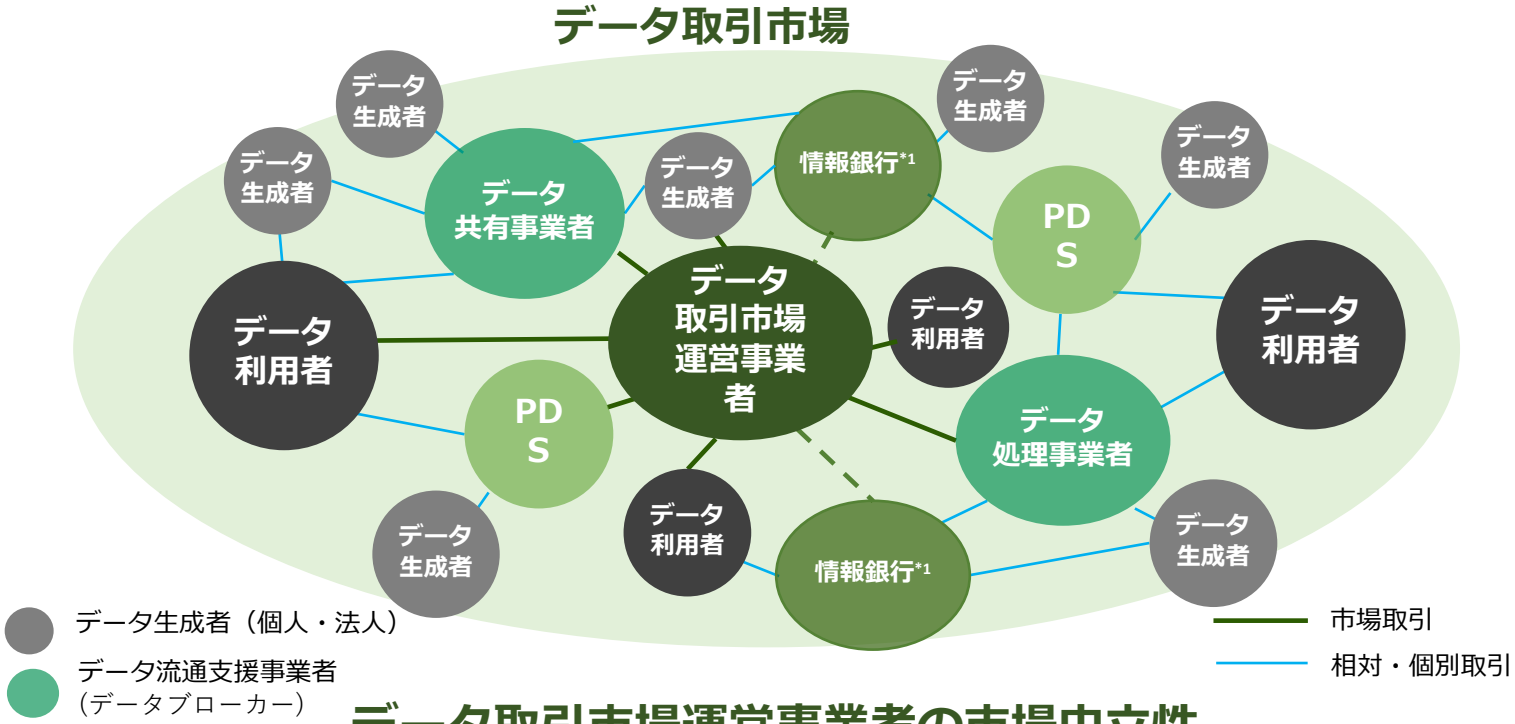


［データ提供者］と［データ提供先］の間には、直接取引（相対取引）および、データ取引市場運営事業者を介しての市場取引が存在する。

データ取引市場運営事業者	データ提供者とデータ提供先を仲介し、データと対価の交換・決済の機能を提供する者。データ取引市場運営事業者は**自らデータを収集・保持・加工・販売をしない**。
データ提供者 データ生成者 データ流通支援事業者	**自ら**の事業や観測活動などにより**データを生成**、取得する、またはそれらのデータを整理・加工したり保管・配備したりする者で、**データ生成者**という。
	他のデータ提供者からのデータに対し、整理・加工・保管・配備するものを**データ流通支援事業者(データブローカー)**といい、以下の者が含まれる。 **データ共有事業者・PDS・情報銀行*1・データ処理事業者**
データ提 供 先	データ提供者からデータの提供を受け、**サービス・製品などに活用**する他、自らの事業に利用する者。

©Data Society Alliance 2023

データ取引市場における
データ取引市場運営事業者の位置づけ



データ取引市場運営事業者の市場中立性

データ価値に対する中立性確保　**不正取引に対する監視義務**　**情報提供者の保護義務**

データ取引市場運営事業者は、自らが運営している市場で自己に有利な取引を行うことがないように中立性が求められ、外観的な**中立性が確保**されるために、**自らは取引に参加しないことが求められます**。さらに、特定の取引市場参加者に有利にならないように**取引市場参加者に対しても中立性**が求められます。

©Data Society Alliance 2023

データ取引市場の存在意義

■ データ流通の促進を図るため、「データの存在の見える化」「データの価値の見える化」「データ流通の安全性確保」を担うデータ取引市場が必要である。

データ取引市場は、
データ流通を促進する場として、
データの提供者と提供先(利用者)の間を公平・中立な立場で仲介する

1.
データの存在の見える化

データ利用者にとって使えるデータを見つけるには大変な労力がかかり、多種多様なデータを低コストで探せる場となる

2.
データの価値の見える化

データ利用者の取引実績や利用コメント等を公開し、データ提供者・利用者双方が納得できる価格設定を行える場となる

3.
データ流通の安心確保

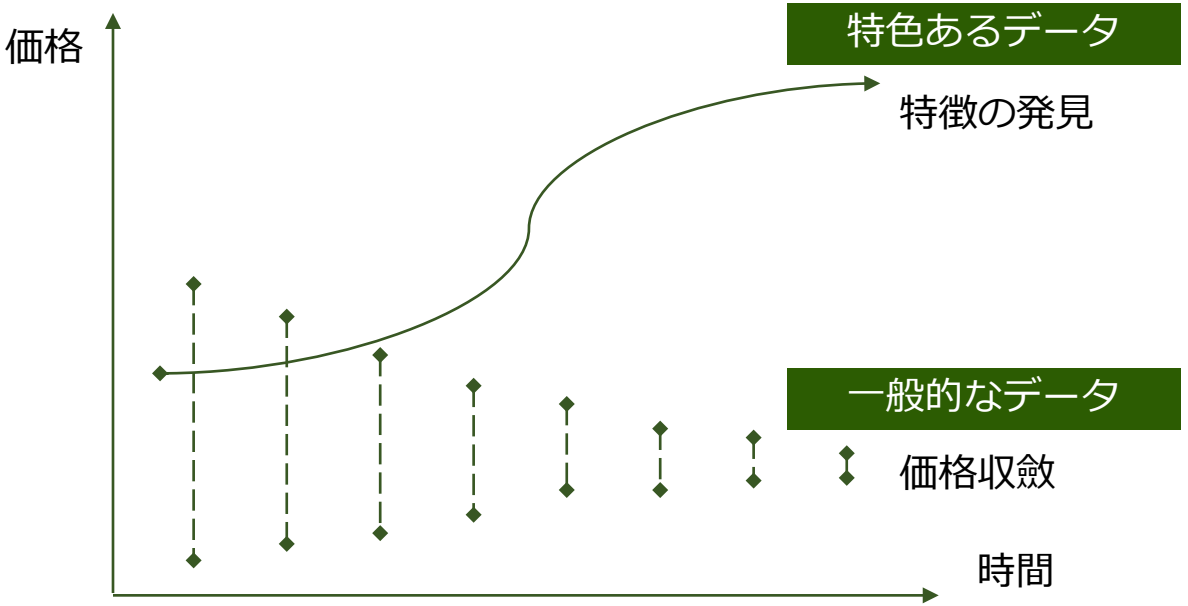
流通データやその提供者・利用者の信頼性を評価し、安心してデータを流通できる場となる

図の出所： データ流通推進協議会「データ取引市場運営事業者認定基準の説明」

©Data Society Alliance 2023

市場取引の意義

- データ取引市場では、「40代男性の直近1か月の位置情報」のような基礎データとしては重要だが一般的なデータは、商品代替性が高いため、価格が収斂していくと考えられます。一方、特色のあるデータは、データ取引市場で他のデータと比較されることで、その特徴が明らかとなります。このように、データ取引市場は、一般的なデータは一物一価に近い価格形成機能を発揮し、特色のあるデータはその特徴が他のデータとの比較により発見される特徴発見機能を発揮することができると考えられます。



©Data Society Alliance 2023

データ流通標準化アーキテクチャの日欧米比較

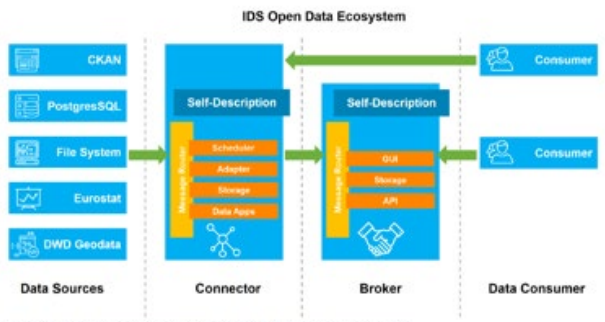


Figure 1 Overview and Architecture of the IDS Open Data Ecosystem

IDSA-FIWARE

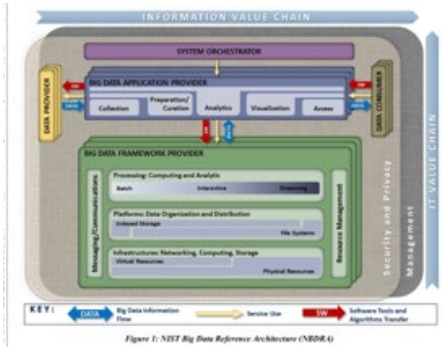


Figure 1: NIST Big Data Reference Architecture (NBDRA)

NIST

DTA

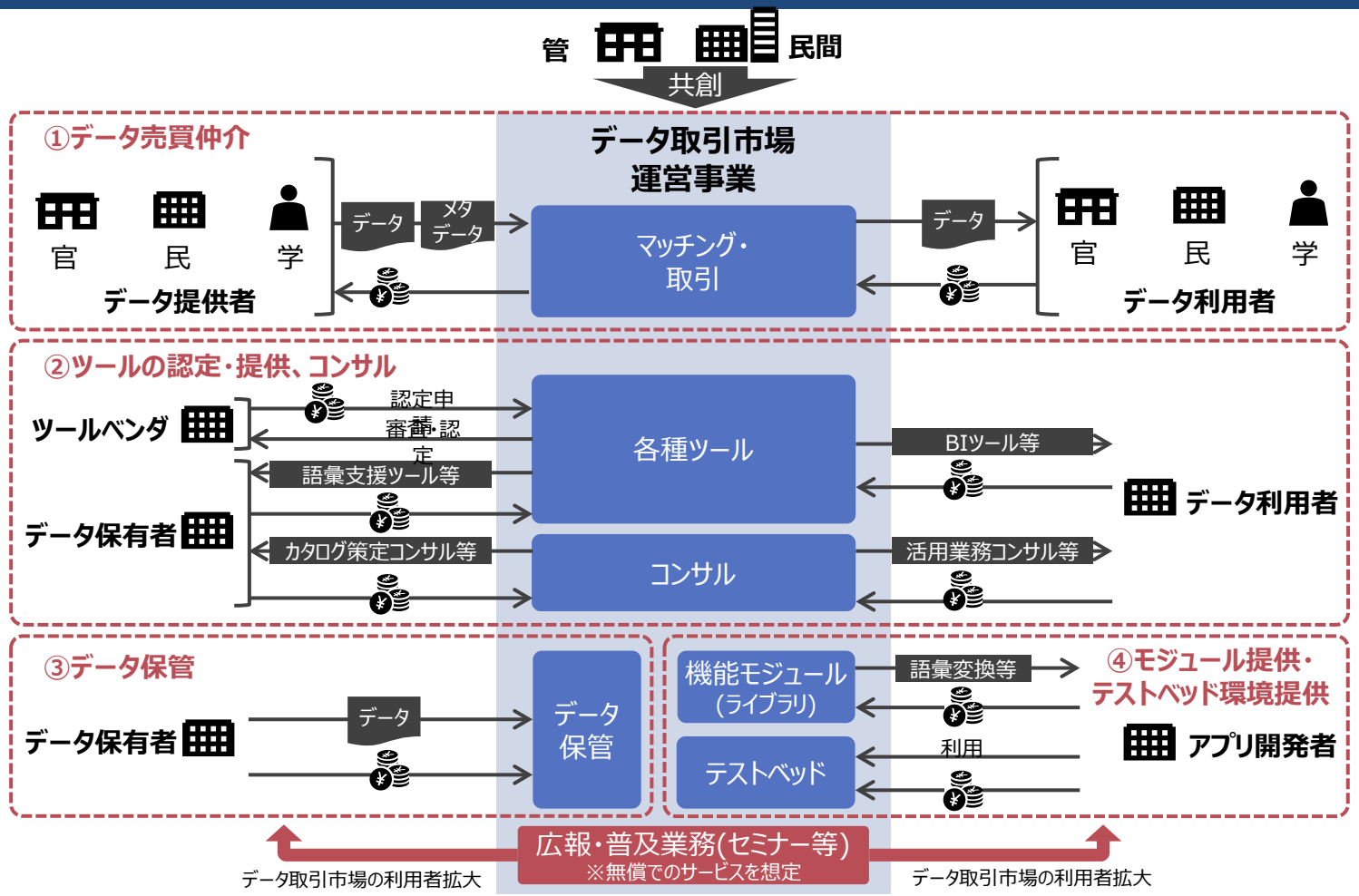
欧米では、データ提供者と提供先という二極モデルで、
データトレーディングというモデルがない。

データ取引市場モデルは、日本が世界に先駆けて提唱

©Data Society Alliance 2023

データ取引市場運営事業のビジネスモデル

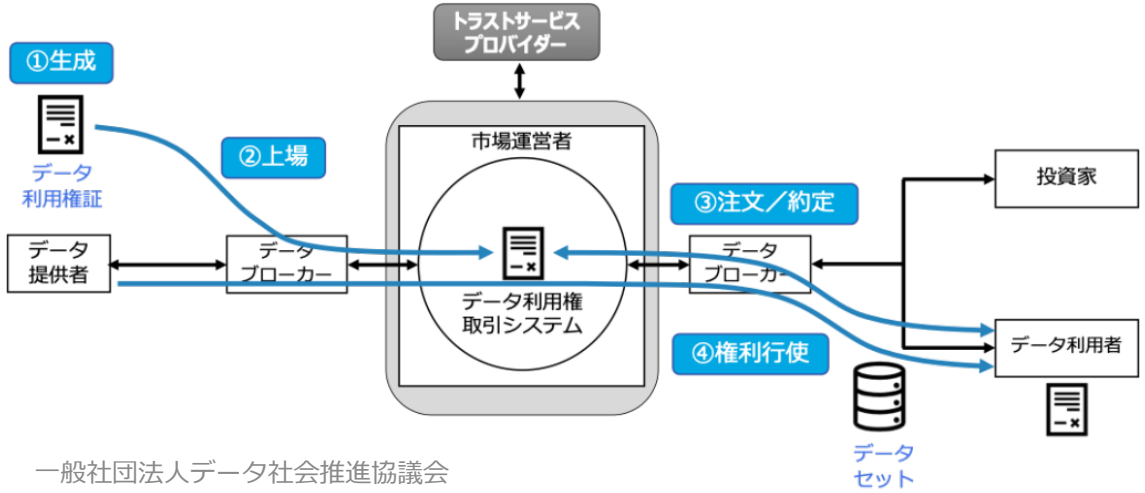
■ データ取引市場運営事業のビジネスとして、①データ売買仲介、②ツールの認定・提供及びコンサル、③データ保管、④モジュール提供・テストベッド環境提供が想定される



©Data Society Alliance 2023

データ利用権取引市場活用WG

- データ利用権取引市場システムでは、データ利用に関わる権利の条件を標準化した「データ利用権証」と対象データを組み合わせて取引します。また、TTPがデータを利用する権利の保証と、取引の関与者それぞれの真正性、データの完全性を保証することにより、安心・安全かつ効率的なデータ取引を支援します。加えて、「データ利用権証」を取引の対象とすることで、データ提供者はデータ収集前に売買を成立させることができ事業資金の調達ができることも期待されます。 そこで、2023年度より本WGを設置し、データブローカーとしてDSA会員企業に協力いただき、以下の各項を実施します。
  - 1.データ利用権取引市場の構築・運用
  - 2.データ利用権取引市場におけるデータ取引実証の実施
  - 3.データの価格決定のためのブックビルディング方式の実施



©Data Society Alliance 2023

DATA-EX

DATA-EX
Data Society Alliance

©Data Society Alliance 2023

デジタル社会推進とデータ流通

デジタル社会を人体に例えるならば、データは血液です。

データの流通とは、血流です。

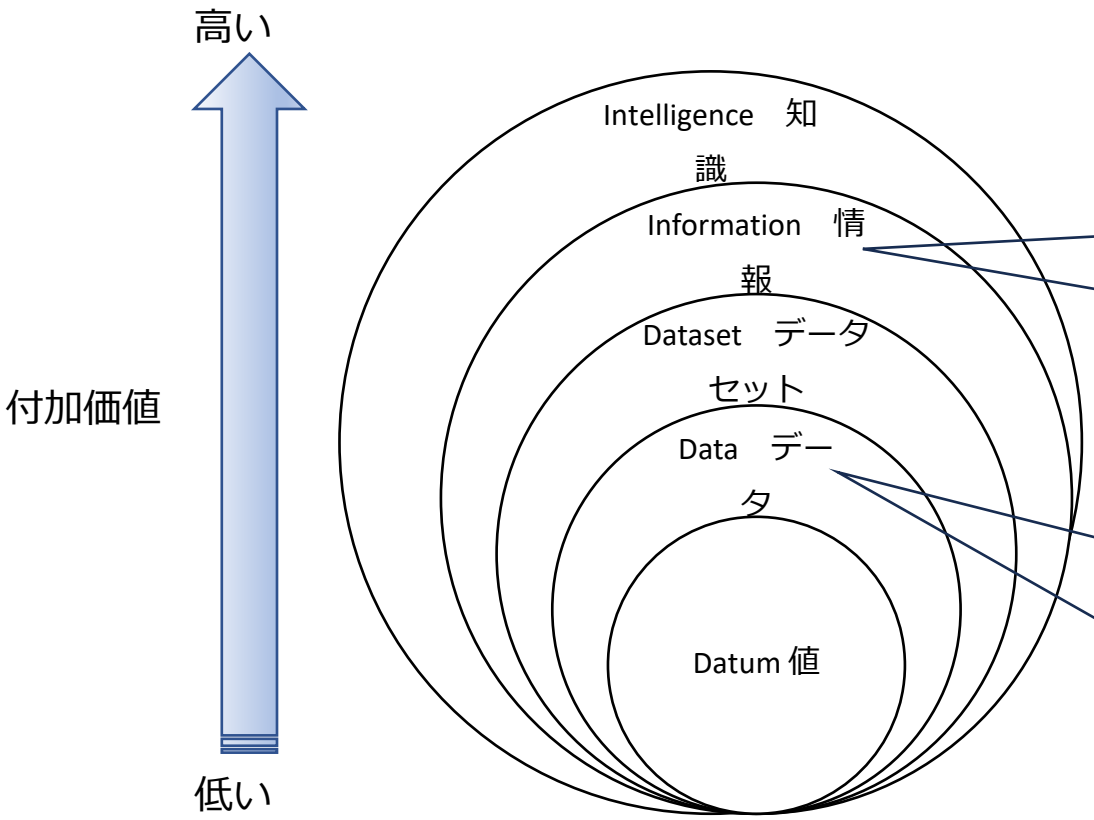
血流は動脈と静脈で構成されており、循環系を構成しています。

データ流通も一方通行ではなく、デジタル社会を可能にする循環系を構成することで、健全なデジタル社会が推進されます。

血流が良くなると、脳の活動が活発になり、創造力が発揮されます。 > イノベーションが起こります

©Data Society Alliance 2023

データと情報



情報 ISO/ IEC 2382-1, JIS X 0001
事実、事象、事物、過程、着想などの対象物に関して知り得たことであって、概念を含み、一定の文脈中で特定の意味をもつもの

データ ISO/IEC 2382-1:1993
A reinterpretable representation of information in a formalized manner suitable for communication, interpretation, or processing
通信、解釈、処理に適した形式化された方法で、情報の再解釈可能な表現

©Data Society Alliance 2023

データセットとメタデータ

データセット(dataset)　ISO 19115-1:2014, 4.3

“Identifiable collection of data

識別可能なデータの 集合体

表形式データ

Date	Temperature	Humidity	Unit
2021/04/01	15	65	c
2021/04/02	15	70	c

メタデータ

メタデータ(metadata) ISO/IEC11179-1:2015

Data that define and describe other data

他の データを定義・記述するデータ

JSON形式データ

{“DeviceID”: 123456 ,
“date”: 20190214,
“time”: 01:05:07,
“temp”: 65,
“unit”: “F”
}

{“DeviceID”: 123456 ,
“date”: 20190214,
“time”: 01:05:07,
“temp”: 65,
“unit”: “F”
}

{“DeviceID”: 123456 ,
“date”: 20190214,
“time”: 01:05:07,
“temp”: 65,
“unit”: “F”
}

{“DeviceID”: 123456 ,
“date”: 20190214,
“time”: 01:05:07,
“temp”: 65,
“unit”: “F”
}

{“DeviceID”: 123456 ,
“date”: 20190214,
“time”: 01:05:07,
“temp”: 65,
“unit”: “F”
}

- メタデータは、データの一部

©Data Society Alliance 2023

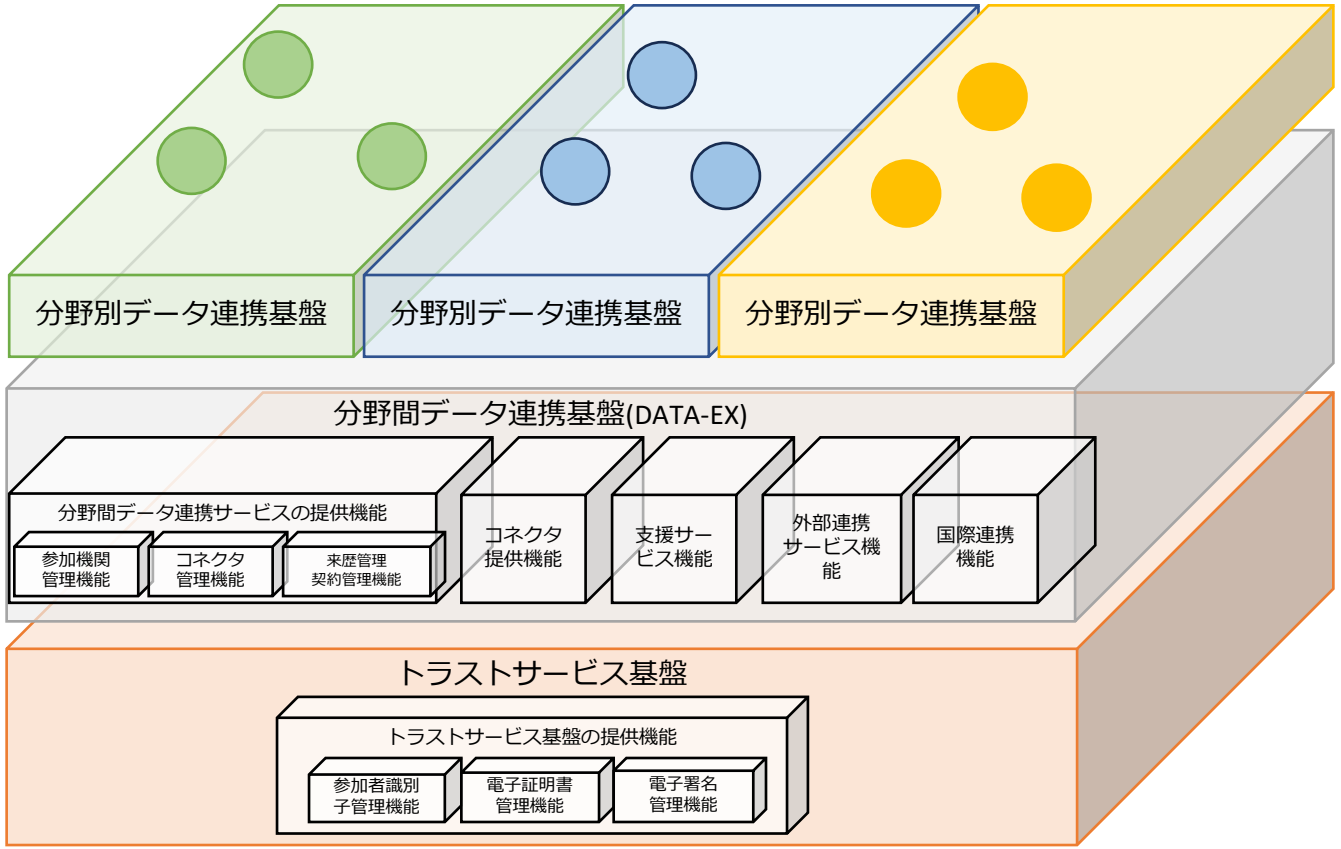
DATA-EXとは

- 包括的データ戦略における位置付け
- SIP(第2期)で分野間データ連携基盤のツールを開発し、DATA-EX に おいて本格運用を行うこととなるが、この分野間の基盤は各分野のプラットフォームとコネクタを介して接続することとなる。このように分散した データ空間を専門領域ごとに作りコネクタで疎結合することで、必要なデ ータを安全かつ効率的に交換することが可能になる。
- DSA の運営する DATA-EX においては、SIP で開発したデータカタログ検索 機能など分野間データ連携基盤技術(コネクタ)に加え、原本性保証・品 質評価などの共通機能、データ管理機能、統計、解析、可視化などのデー タ利用機能などの機能開発を進める。
- この DATA-EX は、国内のデータ連携のハブとなるとともに、GAIA-X 等の 国際的なデータ連携基盤と相互運用するためのハブにもなる必要がある。

©Data Society Alliance 2023

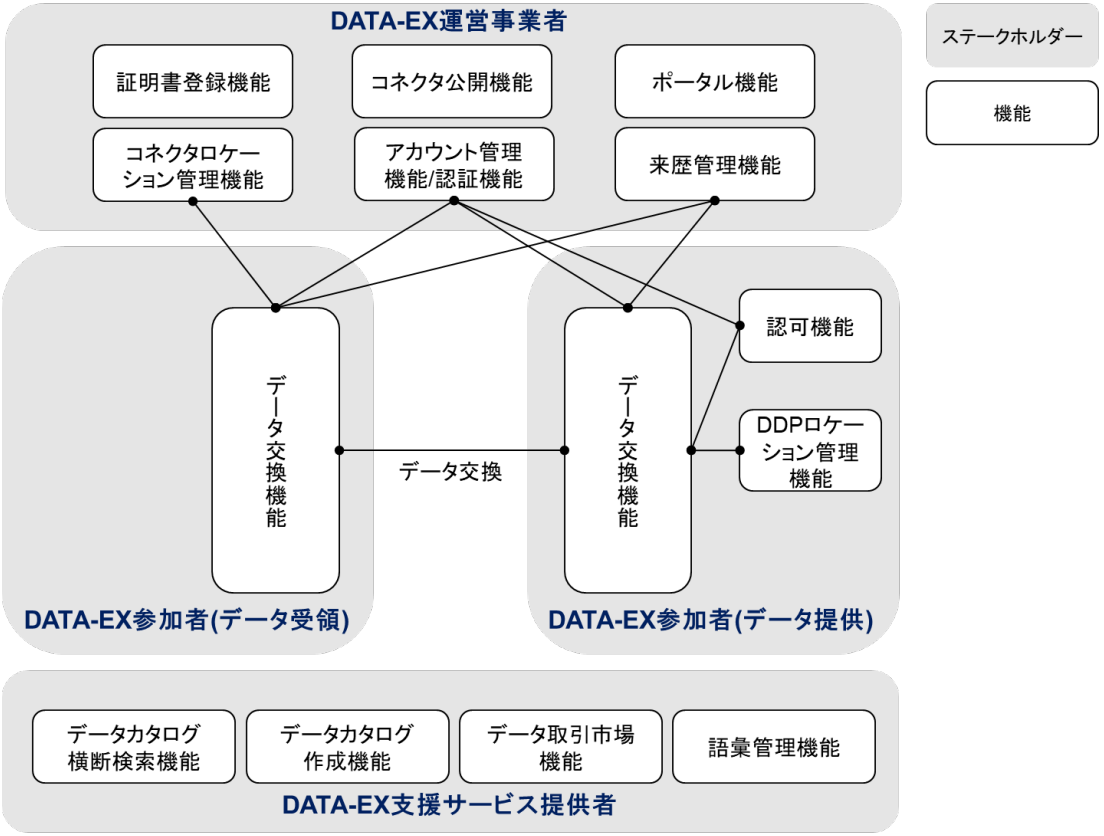
DATA-EXの位置付けへ

- DATA-EXは、分野別に構築されるデータ連携基盤を相互に接続させる連邦型データ連携の仕組み
- 参加者及び取り扱うデータの信頼性などについては、第三者が構築、提供するトラスト基盤上のサービスにより担保



©Data Society Alliance 2023

DATA-EXの機能概要

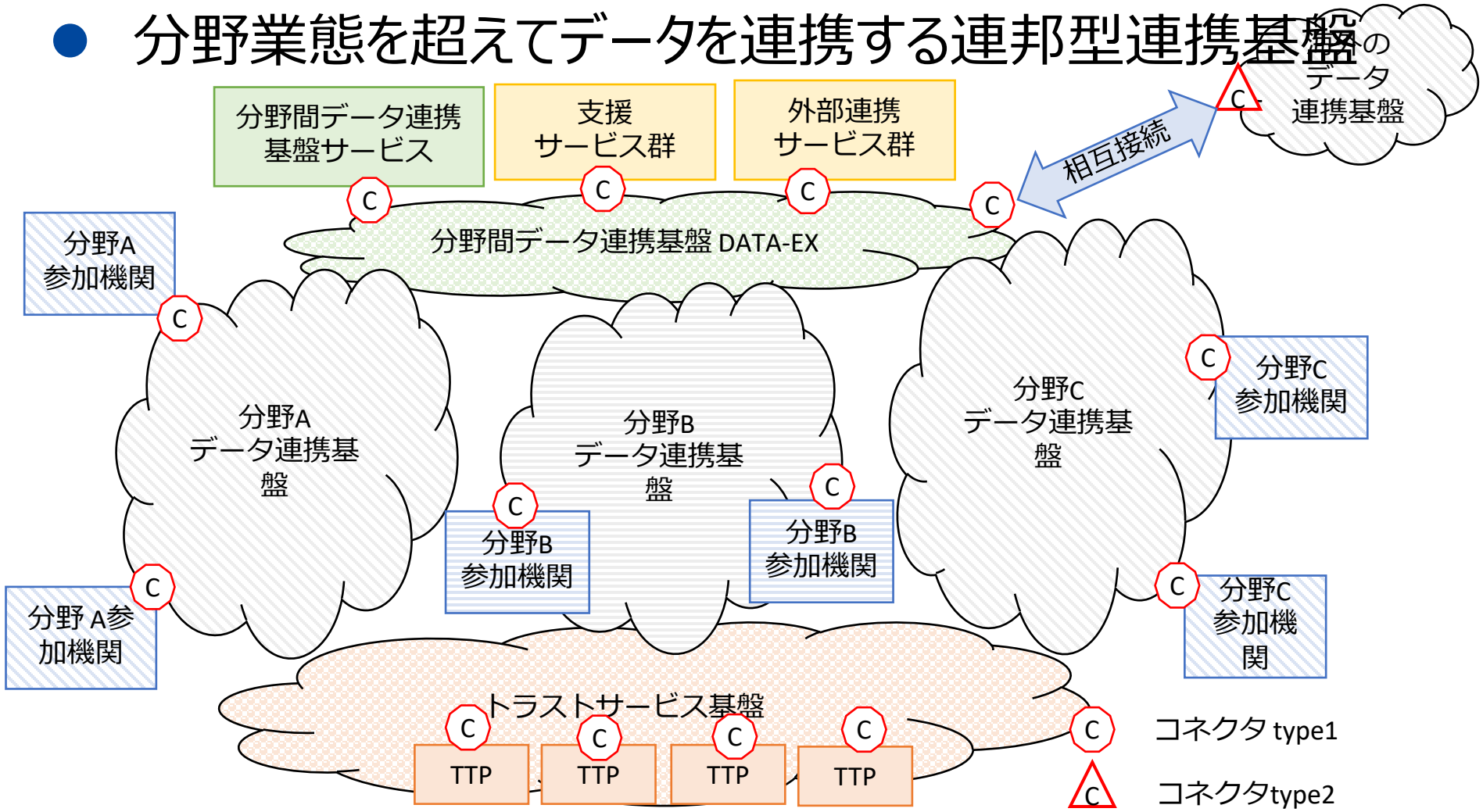


- DATA-EX参加者間でのデータ収受に対して、以下の一連の処理、機能を提供する。
  - データセットの広告
  - データセットの発見
  - 相手方の認証
  - データセットの収受
  - データセットの収受来歴の管理
  - データー取引市場への接続
  - 語彙管理機能
  - テストベッドなどの試験環境
  - カタログ作成ツールなどの提供　　など
- DATA-EX 及びDATA-EX運用事業者は、参加者において連携されるデータを収集、保管、加工するものではない。

©Data Society Alliance 2023

DATA-EXのアーキテクチャ

- 分野業態を超えてデータを連携する連邦型連携基盤



©Data Society Alliance 2023

DATA-EXの構成要素定義1

分野間データ連携基盤とは

- 分野間データ連携基盤は、特定の分野、業態、データモデルに閉じない連邦型のデータ連携を実現する基盤である。分野間データ連携基盤とは、特定の分野、業界に特化した分野別データ連携基盤を超えて、そこに参加する機関が自律したデータ主権者として相互にデータ連携を行うための自律分散型協調システムの総称で

分野間データ連携サービスとは

- 分野間データ連携基盤では、参加機関から独立した中立公平な分野間データ連携基盤運営者により、データの広告、発見から授受の実施、来歴の管理及び、参加機関が具備すべき標準的な機能モジュールの提供及び支援を行うものとする。

©Data Society Alliance 2023

DATA-EXの構成要素定義2

- トラストサービス基盤
  - データ連携を安心、安全に実施するためには、参加機関の相互認証、真正性の確認、取り扱われるデータ及び付帯情報や取引条件などのオブジェクトの真正性や完全性が担保されることが重要となる。
  - そこで、分野間データ連携基盤は、これらの信用を構成するために以下に示す各トラストサービスを利用する。トラストサービス基盤とは、これらのサービスの総称である。
- トラストサービス
  - 分野間データ連携基盤では、参加機関はトラストサービス基盤を介して信頼がおける第三者機関(Trusted Third Party。以下、TPPと略す)が提供する各種サービス（参加機関の認証や授受される各種オブジェクト(データ、付帯情報、取引条件、等)に対する電子署名、タイムスタンプなど）を活用する。

©Data Society Alliance 2023

DATA-EXの構成要素定義3

- 支援サービス群

  - 分野間データ連携基盤では、参加機関から独立した支援サービス提供事業者により、データの広告、発見から授受の実施、来歴の管理の各工程を、効率的・効果的に利用するための共通的なサービスを提供する。
  - これらの支援サービス群には、データ横断検索サービス、データカタログ作成ツール、テストベッド及びその他の付帯サービスなどが期待される。

- 外部連携サービス群

  - 分野間データ連携基盤では、情報銀行、PDS（パーソナル・データ・ストア）、データ取引市場(データ利用権取引市場を含む)などのデータ取扱サービスを提供する事業者が提供する外部サービスとの接続性を提供する。これにより、分野間データ連携基盤に参加する各機関は、適切にこれらのサービスと連携することが可能となる。

©Data Society Alliance 2023

DATA-EXの構成要素定義4

海外データ連携基盤

- 分野間データ連携基盤は、海外において展開されるデータ連携基盤との相互接続をするめために必要な機能を提供する

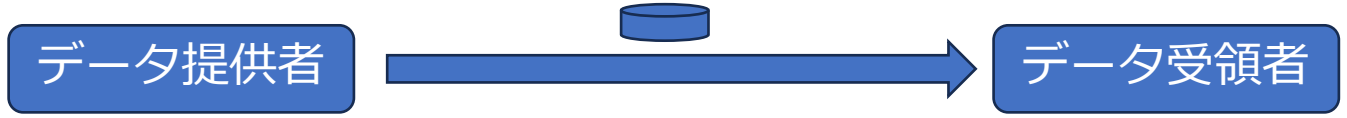
参加機関

- 参加機関とは、一つまたは複数の分野別データ連携基盤に参加し、他の参加機関との間で、データの授受を行う主体のことである。これらの参加機関は、TTPによりその真正性が相互に認証される。

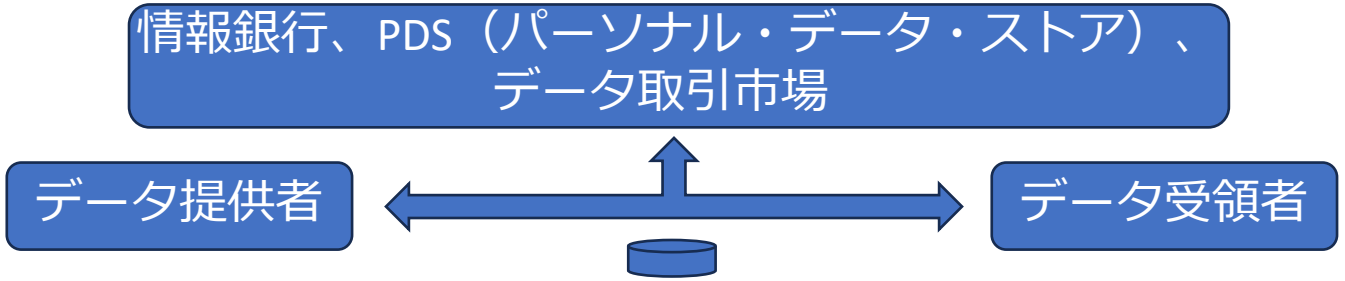
©Data Society Alliance 2023

DATA-EXにおけるデータ授受のフロー形態

- DATA-EXにおけるデータ授受には、以下のフロー形態が想定される
  - 相対による連携
    - DATA-EX参加者間で、データの授受が直接に実施される形態



  - 第三者仲介による連携
    - DATA-EX参加者及び、外部連携サービスである情報銀行、PDS（パーソナル・データ・ストア）、データ取引市場(データ利用権取引市場を含む)などのデータ取扱サービスを提供する事業者の第３者の関与によりデータの授受が実施される形態
    - 注:第３者の関与とは、必ずしもデータ授受全体の流れに対する関与であり、必ずしもデータが第三者経由で授受されるものとは限らない。



©Data Society Alliance 2023

DATA-EXにおけるデータ授受の契約形態

- DATA-EX上におけるデータ授受において、参加者間に以下の契約形態が想定されている。
  - 利用合意による授受
    - データ提供者が利用条件を開示し、データ受領者が合意をすることによりデータの授受が実施される形態
    - パブリックデータのように一定の利用要件を開示し、特段の合意形成を伴わなくても良い形態も含む
  - 相対都度契約
    - データ提供者とデータ受領者が相互に協議の上定めた契約に基づき授受が実施される形態
  - 第三者仲介による契約
    - DATA-EX参加者及び、外部連携サービスである情報銀行、PDS（パーソナル・データ・ストア）、データ取引市場(データ利用権取引市場を含む)などのデータ取扱サービスを提供する事業者の第３者の関与によりデータの授受契約が実施される形態

©Data Society Alliance 2023

DATA-EXにおける取扱データ形態

- ストアードデータ
  - データの生成からデータ提供までの過程で、データセットが一定時間以上、保管、管理され、一定のまとまりによって取り扱われるもの。
- ストリーミングデータ
  - データの生成からデータ提供までが、逐次連続して行われるもので、都度授受されるデータは、データセットの一部を構成するもの。
    - 地震計
    - 気温
    - 車両位置情報
    - などのリアルタイム系

©Data Society Alliance 2023

DATA-EXにおける認証と認可

- 認証
  - DATA-EX に参加する参加者の真正性を検証する仕組み
  - DATA-EXで授受されるオブジェクトの真正性と完全性を検証する仕組み
- 認可
  - DATA-EX に参加する参加者が自らが主権者として管理するデータセットなどのオブジェクトに対する他の参加者のアクセスを管理し、制御する仕組み

©Data Society Alliance 2023

DATA-EXが取り扱うオブジェクト

- データカタログ
  - DATA-EX参加者が提供可能なデータの概要を示すオブジェクト
  - 実際に授受されるデータセットと1対1ではない
  - 例えば以下のようなことは多々ありうる
    - カタログ記載　　2000年-2023年の年度別人口統計データ
    - 授受されるデータ　　2020年の人口統計データ
- DDP(DATA Distribution Package) とは
  - DATA-EXでは、データセットだけではなく、以下のオブジェクトが参加者間で授受されるが、これらの総体をDDPという。
    - データセット
      - 識別可能なデータの 集合体
    - 付帯情報
      - データセット(含むメタデータ)だけでは表現できない情報
    - 利用条件
      - データの授受に伴い求められる利用条件など

©Data Society Alliance 2023

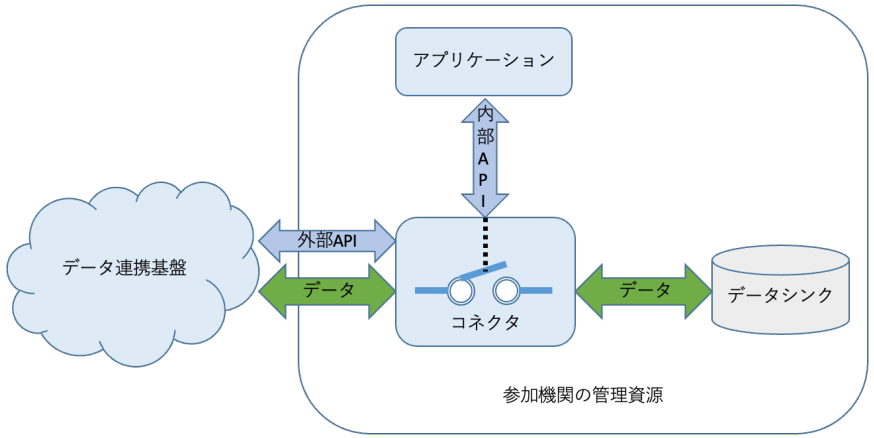
コネクタとは

● DATA-EXに接続する機関に提供するモジュール

● 分野間データ連携基盤では、分野間データ連携基盤運営者により、データの広告、発見から授受の実施、来歴の管理を適切に実施するために、参加機関が具備すべき標準的な機能モジュールとして、”コネクタ”を提供する。

● このコネクタは、下図に示すように参加機関においてデータを活用する各種アプリケーション及び参加機関が管理するデータの管理先であるデータシンクと外部のデータフロー経路上に介在し、データの広告、発見から授受の実施、来歴の管理の各工程において適切にデータの流れを制御するものである。

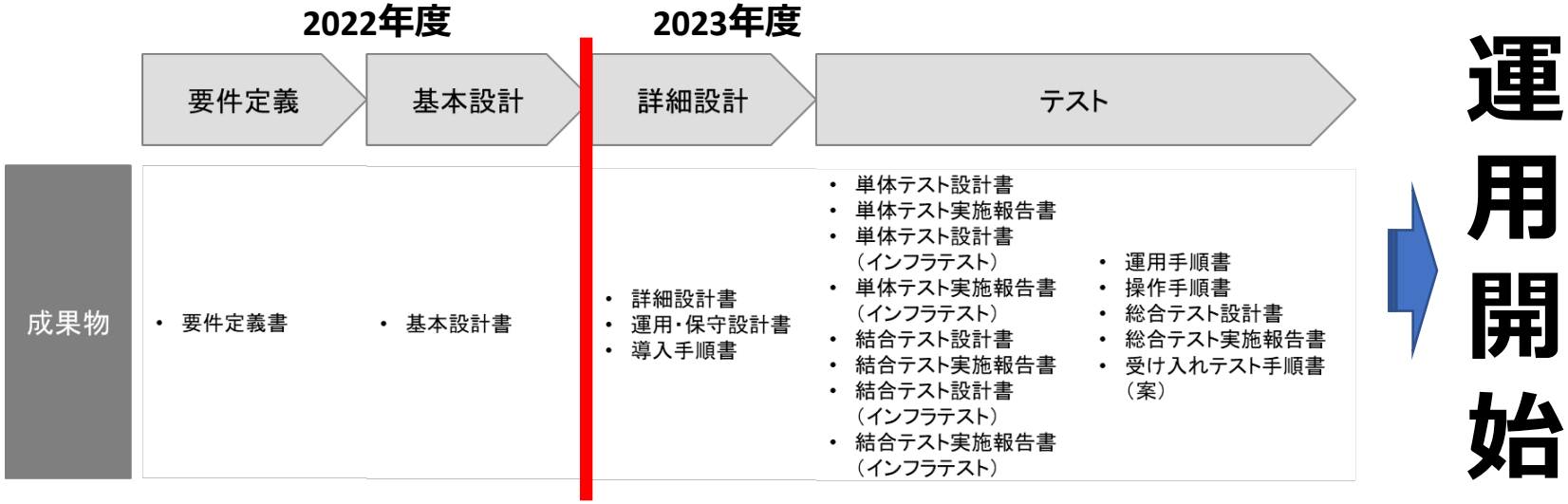
● なお、このコネクタは、参加機関が自ら各種フロー等を制御するための内部API及び他の参加機関、TTP、外部サービス提供者、他の参加機関に開示される外部APIの二つのAPIを具備し、アプリケーションに依存しない標準的な手順でデータの連携を安心安全に実現する機能を提供するものである。



©Data Society Alliance 2023

DATA-EXの概要

- 2023年度
  - SIP終了に伴いDSA単体として、データ連携基盤　DATA-EXを設計、構築、運用開始を行う。
  - 詳細設計、実装にむけてDATA-EX TFを継続。
    - SIP関連で提出を求めた秘守誓約書は不要。



運用開始

©Data Society Alliance 2023

データ取引市場

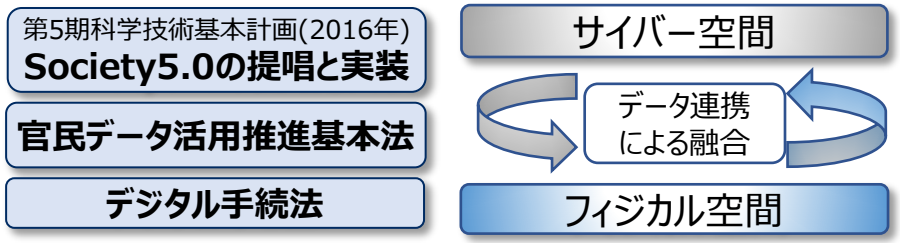
DATA-EX
Data Society Alliance

©Data Society Alliance 2023

データ流通・共有の課題と取引市場の役割

なぜデータ流通・共有が求められるのか?

- Society5.0の実現は、データ連携が鍵
- データは、デジタル社会の血液
- イノベーションはデータ融合で起こる。



データ流通・共有の課題

- データ提供者の発見機会が無い
- データ利用者の発見機会が無い
- データの権利が不明
- データの価値基準が不明
- データの収集・管理コストの増大
- データ共有に投資するインセンティブがない

取引権市場の役割

- データ提供者の発見機会の提供
- データ利用者の発見機会の提供
- データの権利の明確化
- データの価値基準が市場原理により顕在化
- 統一された仕組みと、網羅性によりデータ利用者の収集・管理コストを削減
- データ利用者からデータ提供者へのインセンティブ提供により投資コストを軽減

©Data Society Alliance 2023

データ流通阻害要因と取引市場の効果

漠とした不安

- 提供者:利用範囲の逸脱、漏洩が不安
- 受領者: データの品質、信頼性に対する不安

漠とした不満

- データに対する共通の価値認識がないため、流通の結果に対する不満は残る

インセンティブの欠如

- 他者へデータを提供することのインセンティブが見いだせない。

発見機会の欠如

- 適切なデータ、適切な提供者、適切な利用者の発見が容易ではない。

第三者仲介による不安の解消

- 第三者仲介者により、相手の認証を含む与信審査などで信頼を確保。
- 取引来歴などの管理記録により、第三者による事実確認が可能

市場価格による不満の解消

- データ提供者とデータ提供先の間に共通の価値評価基準が形成されることで、不満を解消する。　社会通念の醸成

公正な取引によるインセンティブの提供

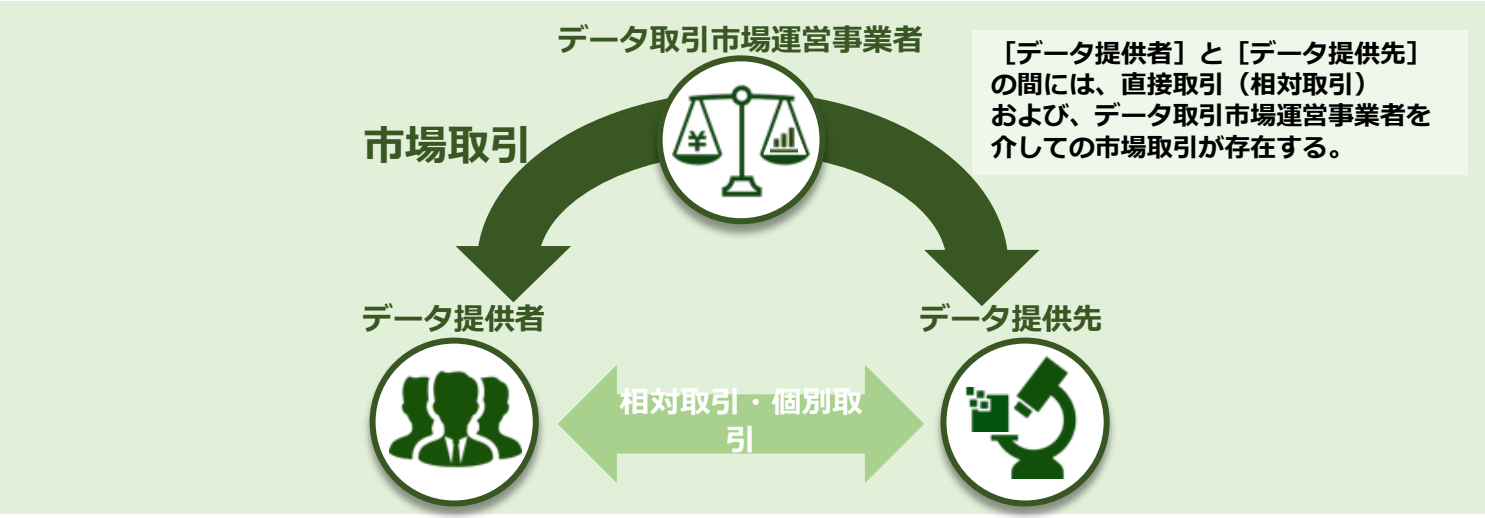
- データ提供者にマネタイズの機会提供する直接的インセンティブの顕在化。

発見機会の拡大

- データ取引市場は、提供者、提供先ともに適切なデータ流通の相手方を、効率的に発見する機会を創出する。

©Data Society Alliance 2023

データ取引市場を構成する3つの機能

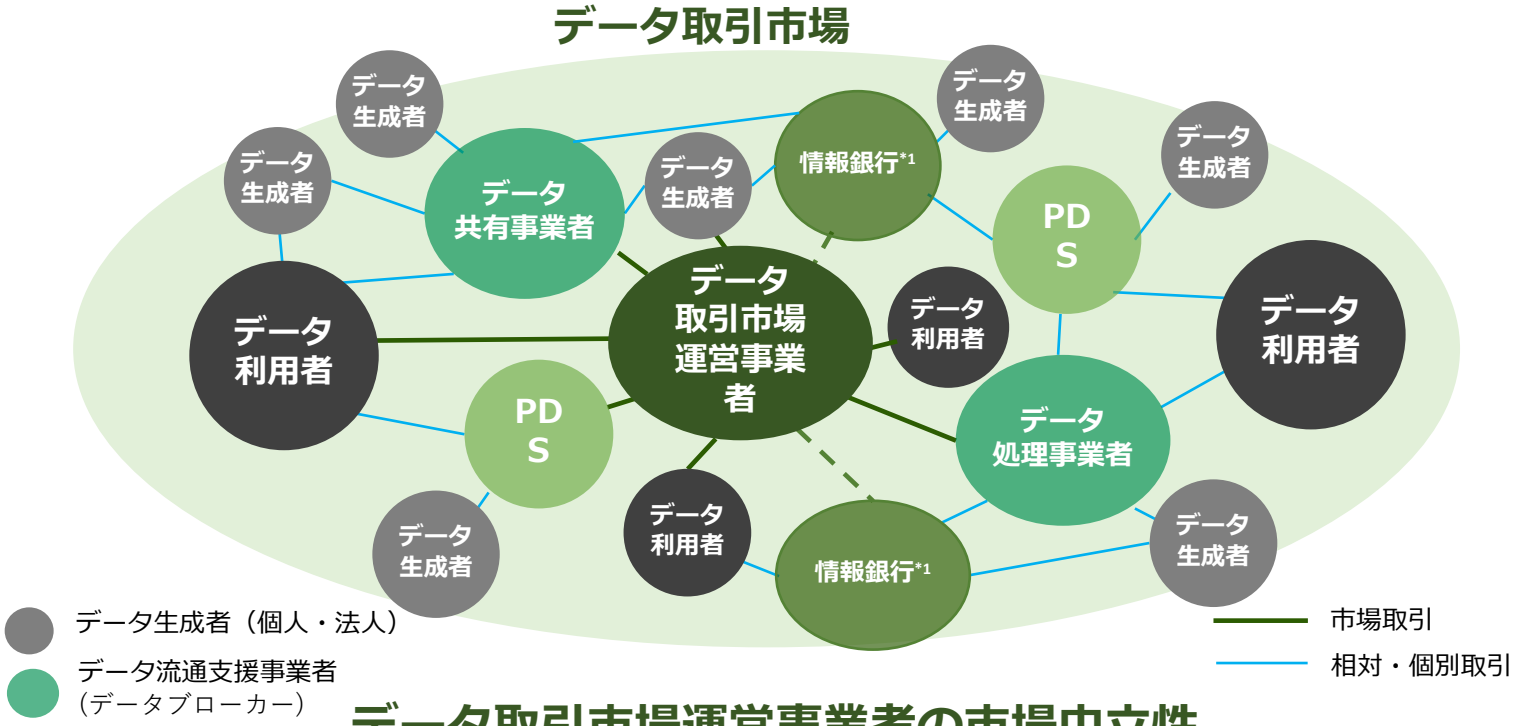


［データ提供者］と［データ提供先］の間には、直接取引（相対取引）および、データ取引市場運営事業者を介しての市場取引が存在する。

データ取引市場運営事業者	データ提供者とデータ提供先を仲介し、データと対価の交換・決済の機能を提供する者。データ取引市場運営事業者は**自らデータを収集・保持・加工・販売をしない**。
データ提供者 データ生成者 データ流通支援事業者	**自ら**の事業や観測活動などにより**データを生成**、取得する、またはそれらのデータを整理・加工したり保管・配備したりする者で、**データ生成者**という。
	他のデータ提供者からのデータに対し、整理・加工・保管・配備するものを**データ流通支援事業者(データブローカー)**といい、以下の者が含まれる。 **データ共有事業者・PDS・情報銀行*1・データ処理事業者**
データ提 供 先	データ提供者からデータの提供を受け、**サービス・製品などに活用**する他、自らの事業に利用する者。

©Data Society Alliance 2023

データ取引市場における
データ取引市場運営事業者の位置づけ



データ取引市場運営事業者の市場中立性

データ価値に対する中立性確保　**不正取引に対する監視義務**　**情報提供者の保護義務**

データ取引市場運営事業者は、自らが運営している市場で自己に有利な取引を行うことがないように中立性が求められ、外観的な**中立性が確保**されるために、**自らは取引に参加しないことが求められます**。さらに、特定の取引市場参加者に有利にならないように**取引市場参加者に対しても中立性**が求められます。

©Data Society Alliance 2023

データ取引市場の存在意義

■ データ流通の促進を図るため、「データの存在の見える化」「データの価値の見える化」「データ流通の安全性確保」を担うデータ取引市場が必要である。

データ取引市場は、
データ流通を促進する場として、
データの提供者と提供先(利用者)の間を公平・中立な立場で仲介する

1.
データの存在の見える化

データ利用者にとって使えるデータを見つけるには大変な労力がかかり、多種多様なデータを低コストで探せる場となる

2.
データの価値の見える化

データ利用者の取引実績や利用コメント等を公開し、データ提供者・利用者双方が納得できる価格設定を行える場となる

3.
データ流通の安心確保

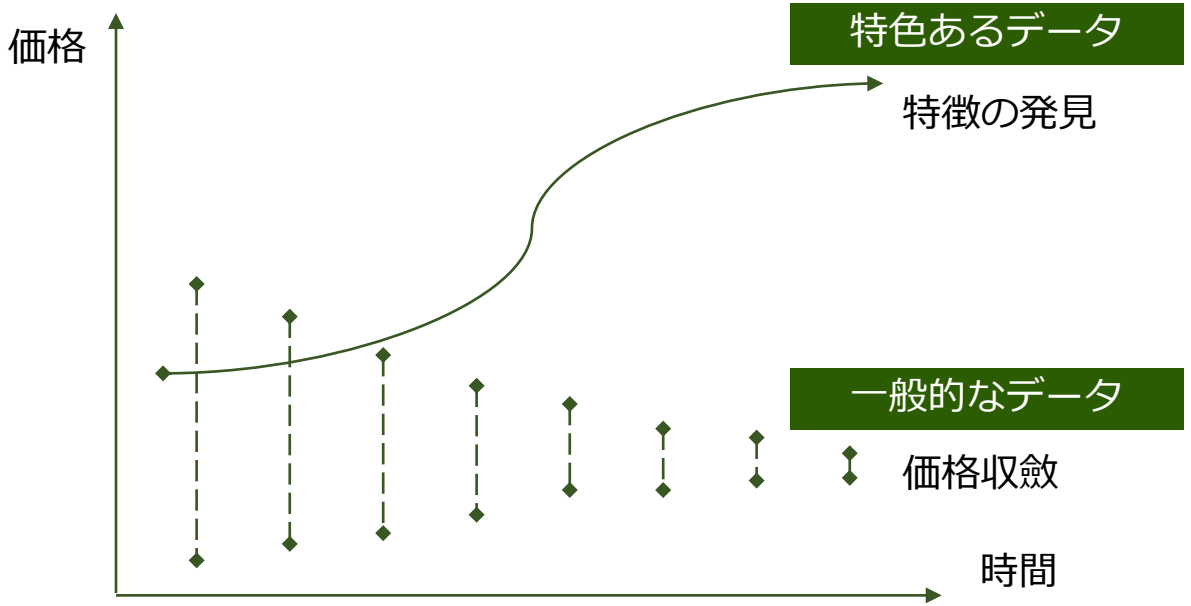
流通データやその提供者・利用者の信頼性を評価し、安心してデータを流通できる場となる

図の出所： データ流通推進協議会「データ取引市場運営事業者認定基準の説明」

©Data Society Alliance 2023

市場取引の意義

- データ取引市場では、「40代男性の直近1か月の位置情報」のような基礎データとしては重要だが一般的なデータは、商品代替性が高いため、価格が収斂していくと考えられます。一方、特色のあるデータは、データ取引市場で他のデータと比較されることで、その特徴が明らかとなります。このように、データ取引市場は、一般的なデータは一物一価に近い価格形成機能を発揮し、特色のあるデータはその特徴が他のデータとの比較により発見される特徴発見機能を発揮することができると考えられます。



©Data Society Alliance 2023

データ流通標準化アーキテクチャの日欧米比較

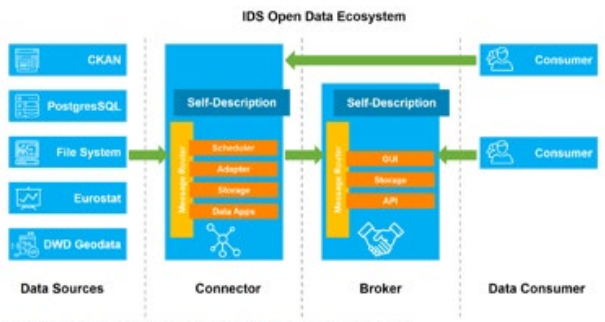


Figure 1 Overview and Architecture of the IDS Open Data Ecosystem

IDSA-FIWARE

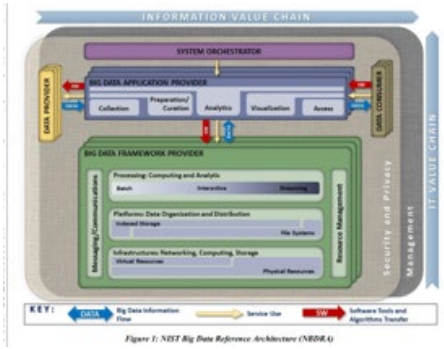


Figure 1: NIST Big Data Reference Architecture (NBDRA)

NIST

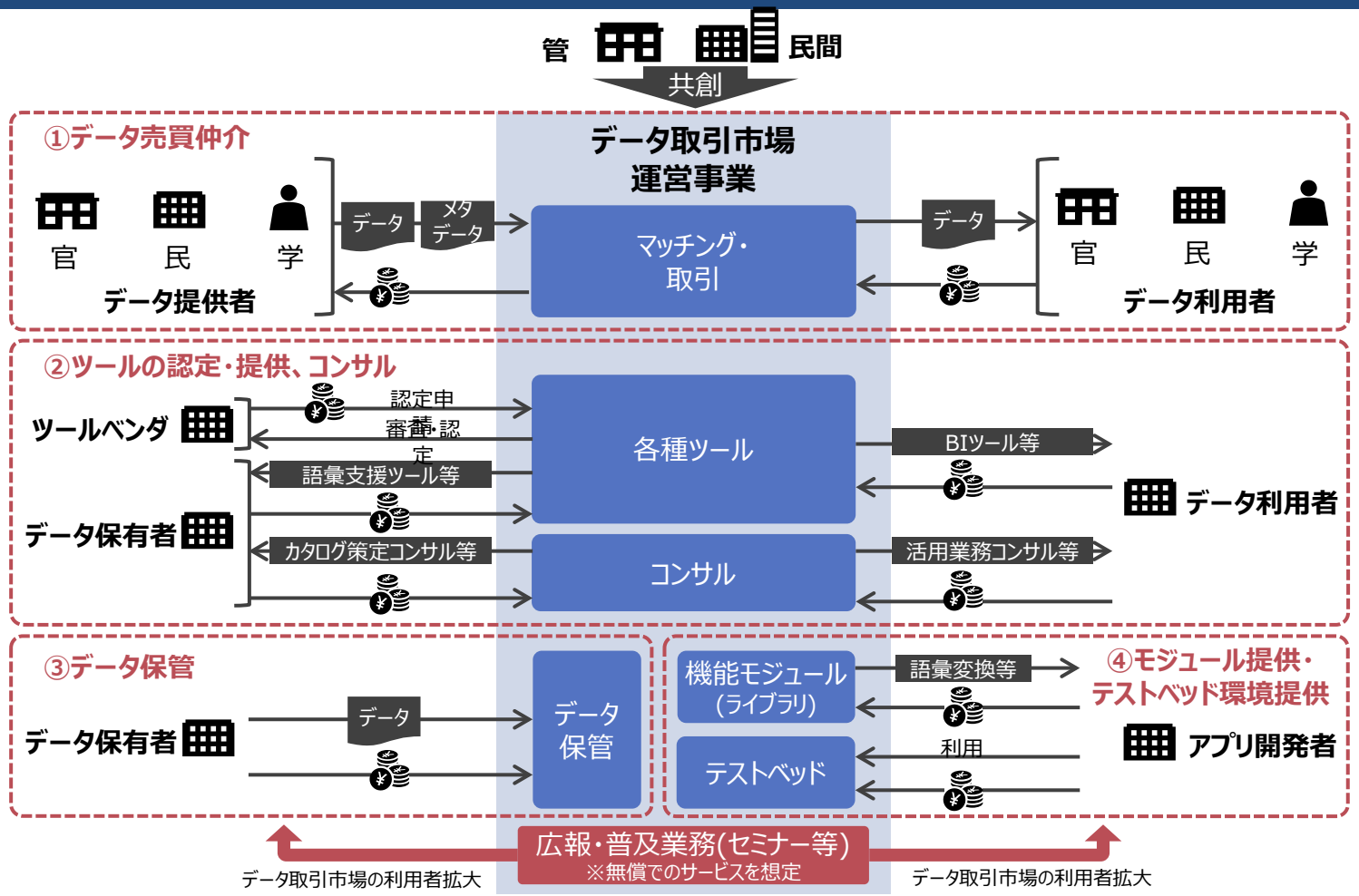
DTA

欧米では、データ提供者と提供先という二極モデルで、
データトレーディングというモデルがない。

データ取引市場モデルは、日本が世界に先駆けて提唱

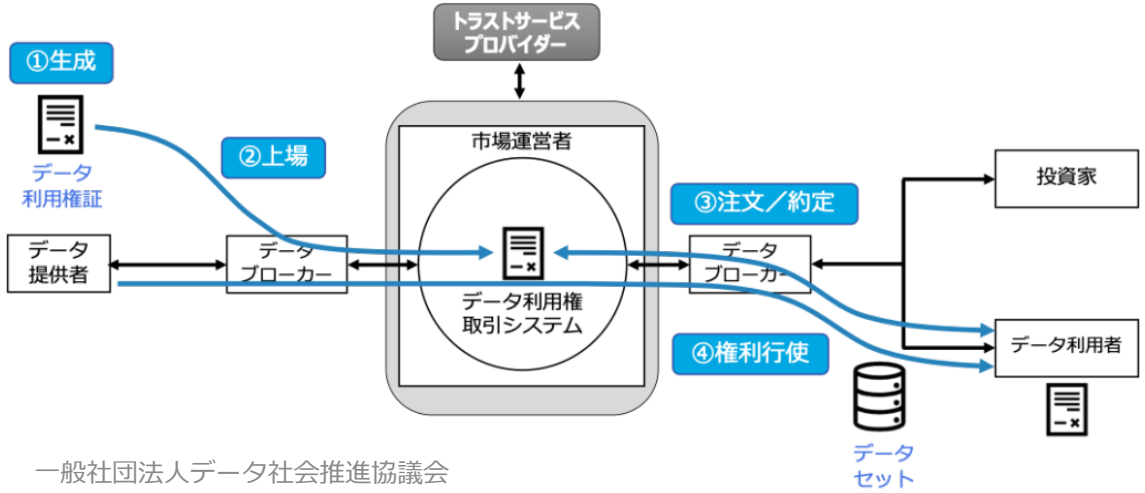
データ取引市場運営事業のビジネスモデル

■ データ取引市場運営事業のビジネスとして、①データ売買仲介、②ツールの認定・提供及びコンサル、③データ保管、④モジュール提供・テストベッド環境提供が想定される



データ利用権取引市場活用WG

- データ利用権取引市場システムでは、データ利用に関わる権利の条件を標準化した「データ利用権証」と対象データを組み合わせて取引します。また、TTPがデータを利用する権利の保証と、取引の関与者それぞれの真正性、データの完全性を保証することにより、安心・安全かつ効率的なデータ取引を支援します。加えて、「データ利用権証」を取引の対象とすることで、データ提供者はデータ収集前に売買を成立させることができ事業資金の調達ができることも期待されます。 そこで、2023年度より本WGを設置し、データブローカーとしてDSA会員企業に協力いただき、以下の各項を実施します。
  - 1.データ利用権取引市場の構築・運用
  - 2.データ利用権取引市場におけるデータ取引実証の実施
  - 3.データの価格決定のためのブックビルディング方式の実施



©Data Society Alliance 2023

DATA-EXと海外連携

- DSAは、IDSA, Gaia-X, FiWARE Foundation と協業協定を締結
- IDSA-Japan Hub, Gaia-X Hubとして活動
- BVDA, DSSC, Catena-Xなども含めた主要団体と一同に会するInternational Open Forum for Data Societyを構成。6ヶ月毎に円卓会議を実施中
- IEEE SAにおいて、P3800 Data Trading System WGを組成し、国際標準化にも取り組み

階層	欧州	日本
法令	DATA-Act, GDPR	個情報、限定提供、不正競争防止など
ユーザー	産	産官学
コミュニティ/スペース	Catena-x, Health Care	自動車、医療、農業....
連邦インフラ	????	DATA-EX
ポリシー/ビジョン	Gaia-x	デジタル庁/IPA/DSA
実装コード	FiWARE,EDC,Orion	CADDE他
標準仕様	IDSA	IEEE P3800,,,
取引市場形態	民間運営　現物取引	半官半民 利用権*

*検討中であり未定

©Data Society Alliance 2023