

PART 2

データの時代

デジタル技術の変遷（20年毎のパラダイムチェンジの歴史）



データの時代 | 次世代のデータ経済圏確立へ

Global Mega-Platformer (2000~)

Free, Global, Competitive, Business, Economy,
Centralized, Participatory

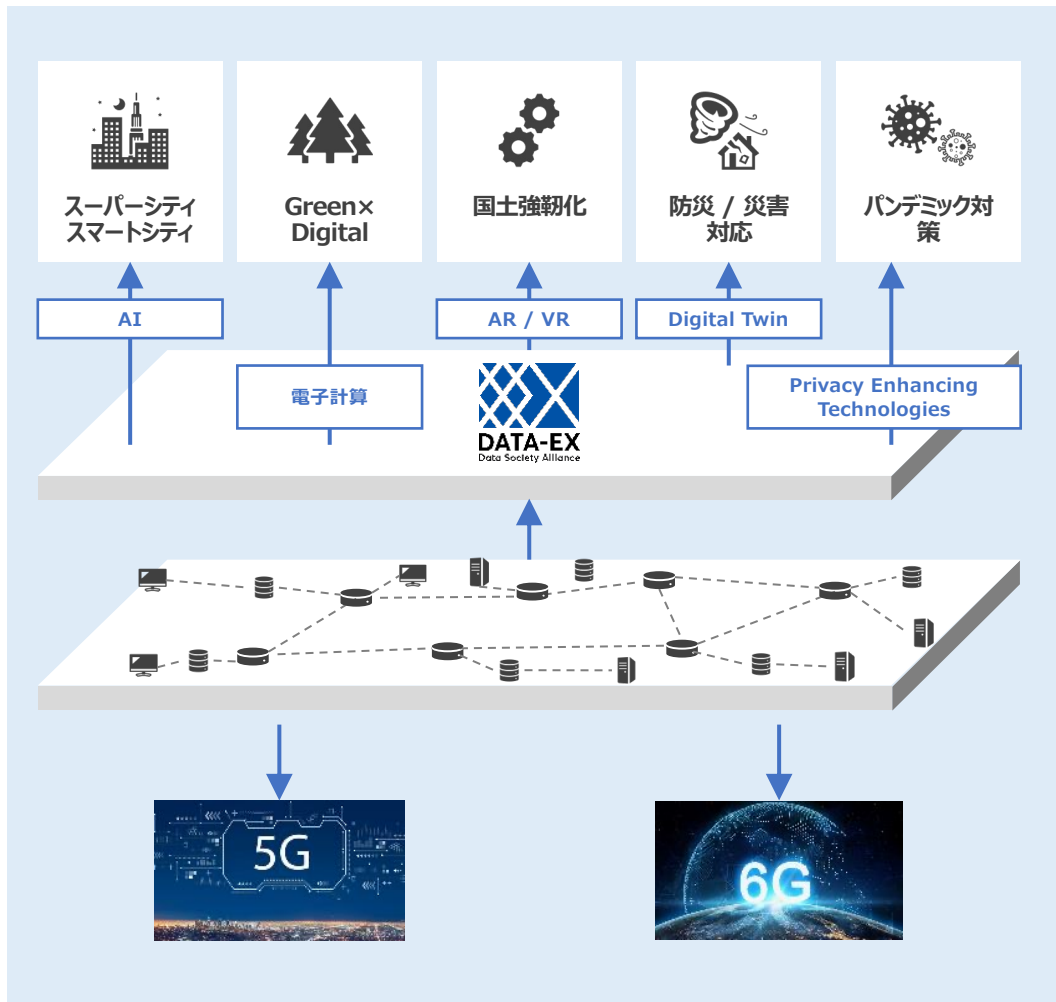


Next Generation Data Sharing Platforms (2020~)

Data sovereignty, DFFT, Harmonized, Trust,
Well-governed, Well-being, Green, De-Centralized



次世代のサイバーインフラ = 信頼性のあるデータスペースの構築



Service Layer

Society 5.0を実現するサイバー・フィジカル・サービス /
Cyber-Physical Services for Society 5.0

Data Layer

信頼性のあるグローバルデータ空間 /
Trusted Global Data Space

Network Layer

インターネット / The Internet

New Communication Infrastructure

5G Network, Beyond 5G / 6G Network

収集型 vs 分散連邦型

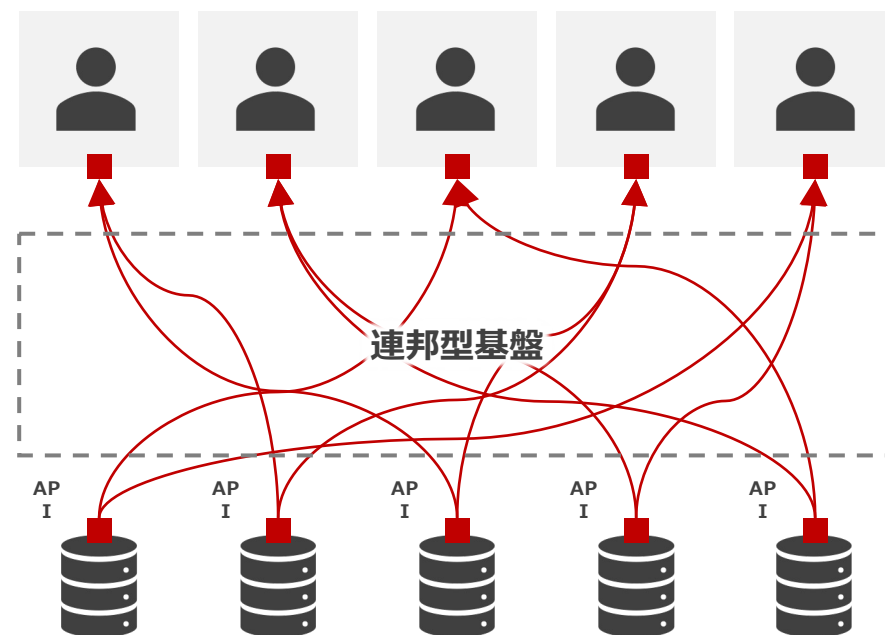
収集型データ連携基盤

データを一箇所に集めてデータを連携させる



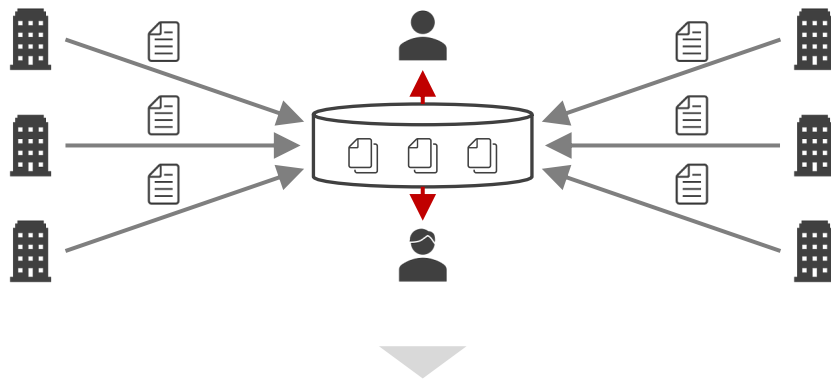
データ基盤の分散連邦型連携基盤

データを集めずに分散させたまま、データ基盤を連携させて、データを連携させる

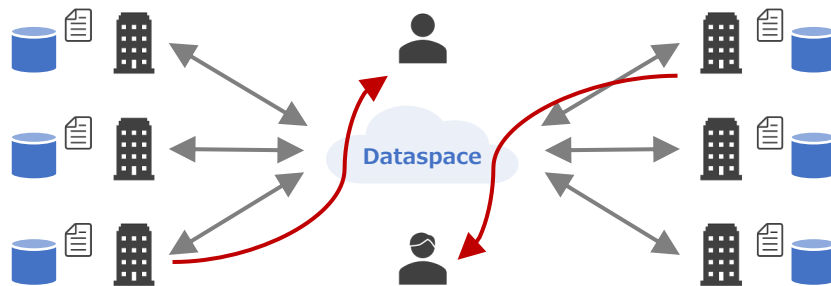


データ経済圏のプラットフォーム＝Dataspaces（データスペース）

従来型のデータPF（集中型 / 独占型）



Dataspaces（分散型 / 非集中型 / 連邦型）



Dataspacesは、ICTシステムおよびデータ駆動型ビジネスのための緩やかに統合されたデータプラットフォーム

分散した複数のステイクホルダー

各ステイクホルダーがデータ主権を持つ

利用者とデータの信頼性担保

柔軟なアクセス制御

標準化されたAPIsとデータ形式

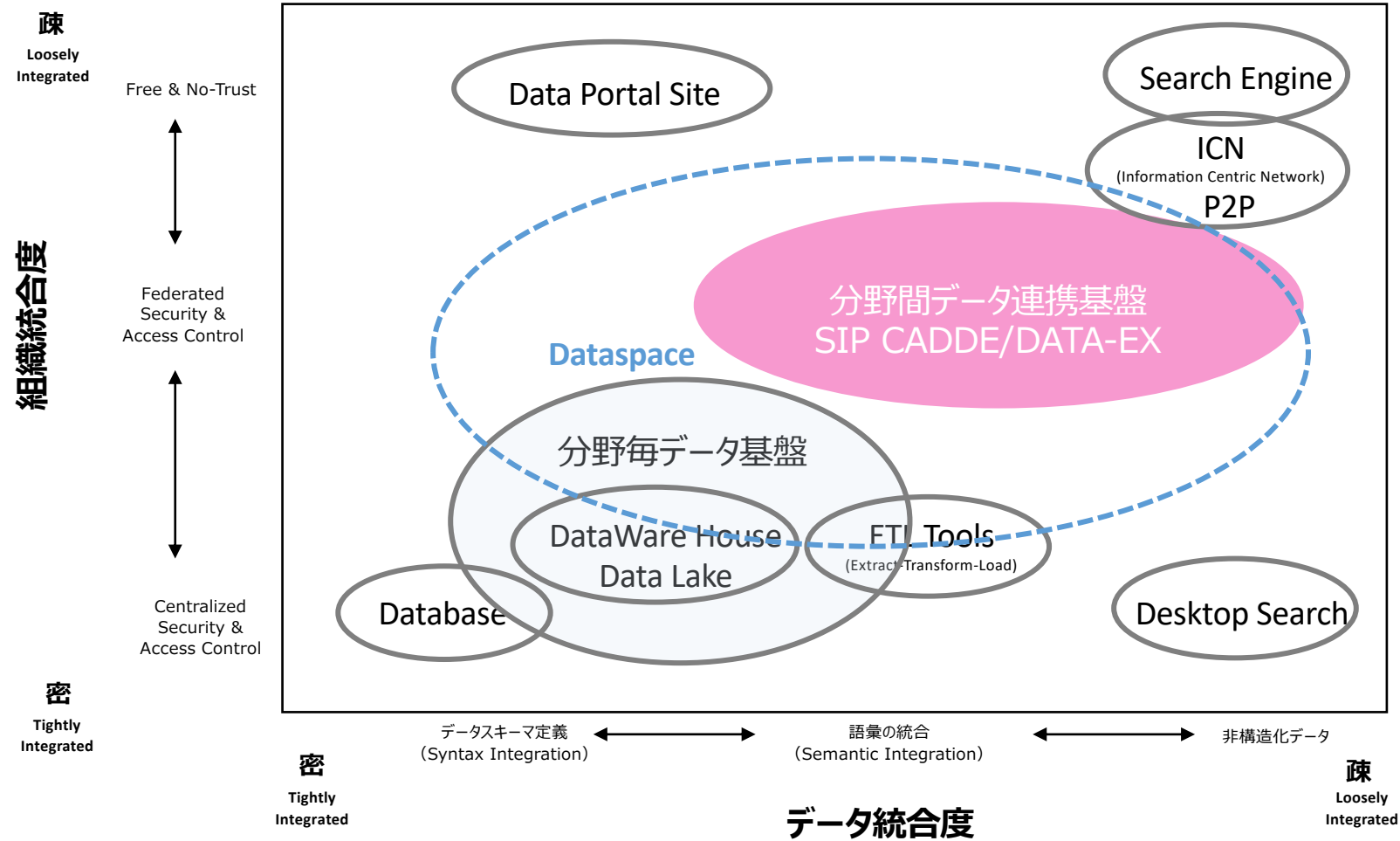
欧州

様々な産業分野でデータスペースの開発が既に始まっている。

日本

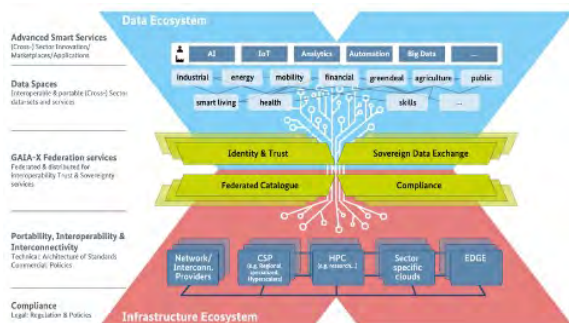
DSA、経済産業省、デジタル庁が日本版データスペースの取り組みを開始。

分野間データ連携基盤とデータスペース



世界のデータ基盤 / 海外の取組

GAIA-X



「データ主権」「透明性」「相互運用性」「トラスト」など
GAIA-Xのポリシーを尊重する、連邦型クラウドサービ
ス

Gase-X und Deferräume

15.03.2021, 15:00 Uhr

Regierung steckt fast 200 Millionen in Cloudprojekt

Um das Cloudinfrastrukturprojekt Gaia-X mit Leben zu füllen, investiert das Bundeswirtschaftsministerium nun 190 Millionen Euro. **VON OLIVER VOSS**



Rechenzentrum von Ionos. Das Unternehmen wirt schon mit einer GaaS-konformen Cloud. <https://www.ionos.com/de/produkte/cloud/>

1.9億€（約240億円）の予算(2021)

IDS

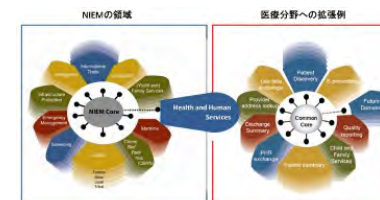
International Data Space



2016年より独Industrie 4.0のIndustrial Data Spaceを元にして、多くの分野のデータ空間の構築を目指す

NIEM

National Information Exchange Model



国家のコア語彙の確立を目指しており、
すでにNIEM5.0までがリリース。

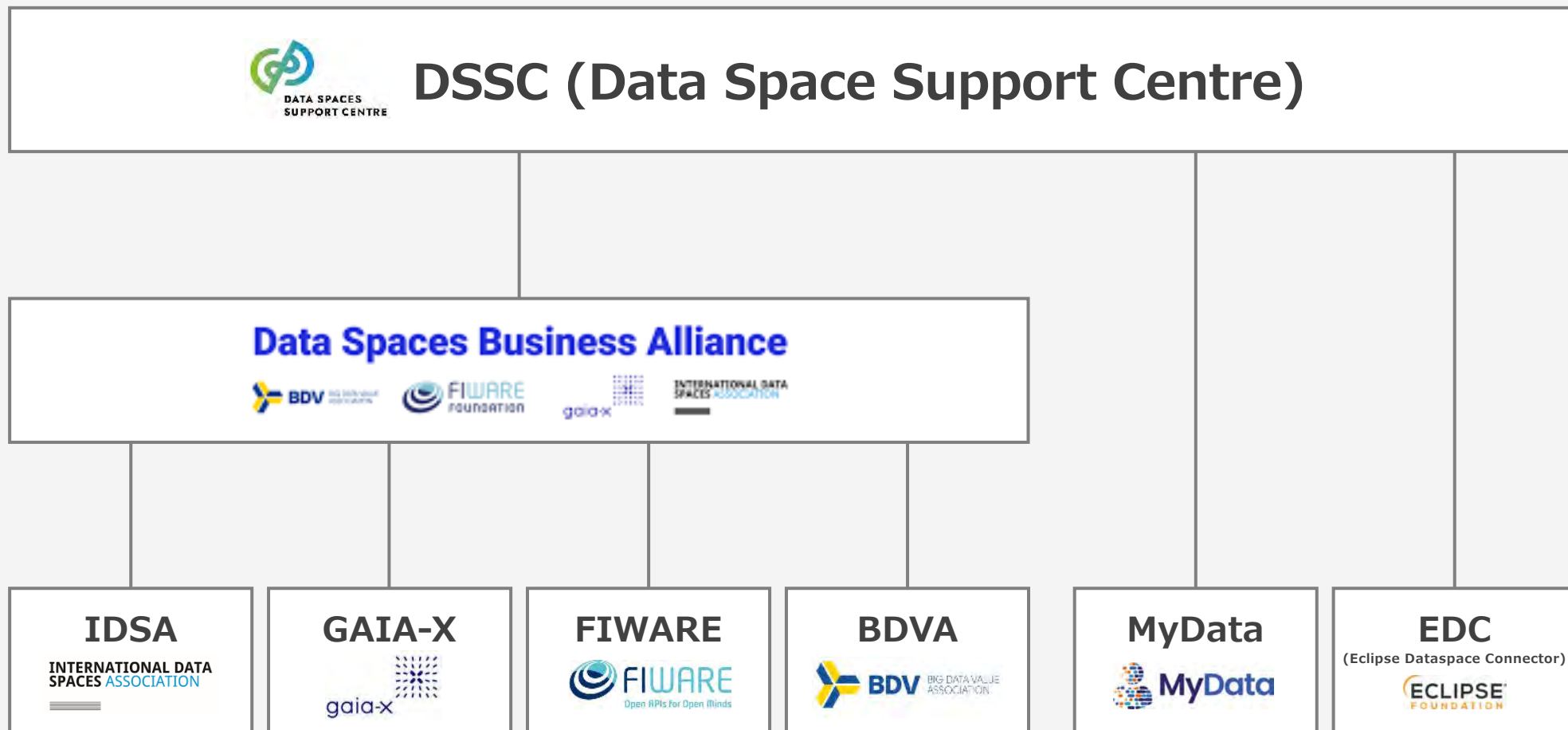
BDx

中国"Big Data Exchange"に2億人民元（約20億円）投入

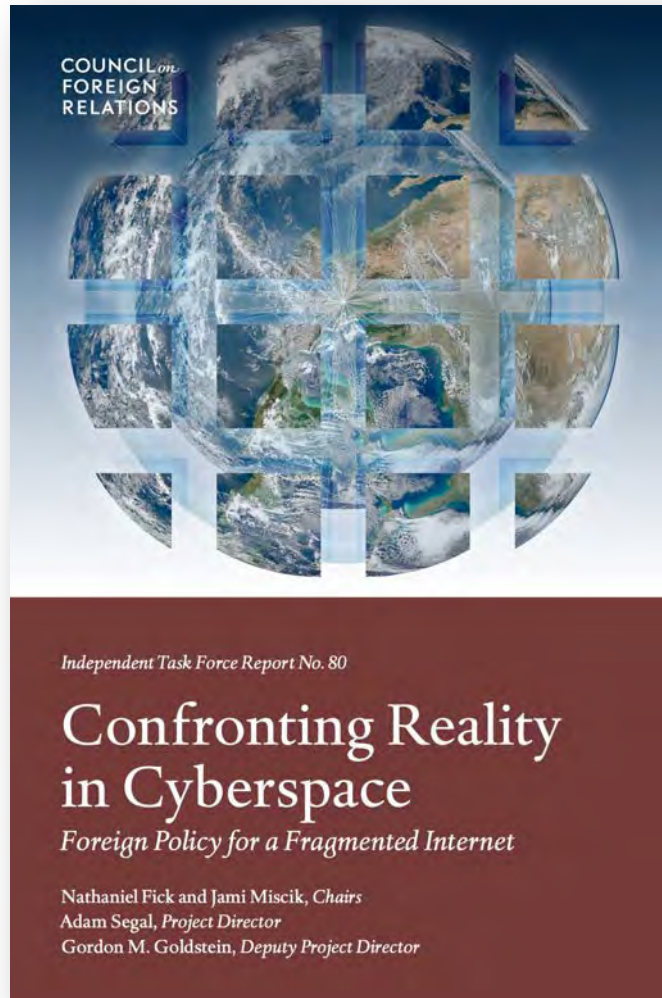


IndiaStackは、政府、企業、等のデジタルインフラを利用し、インドの諸課題を解決するためのAPI群。

欧州の状況（乱立するデータ基盤の取り組み）



悩める米国



CFR (Council on Foreign Affairs)のWGLレポートより “Confronting Reality in Cyberspace Foreign Policy for a Fragmented Internet”, 2022

...from EXECUTIVE SUMMARY...

The major findings of the Task Force are as follows:

- The era of the global internet is over.
- U.S. policies promoting an open, global internet have failed and Washington will be unable to stop or reverse the trend toward fragmentation.
- Data is a source of geopolitical power and competition and is seen as central to economic and national security.
- The United States has taken itself out of the game on digital trade, and the continued failure to adopt comprehensive privacy and data protection rules at home undercuts Washington's ability to lead abroad.

デジタル貿易の主導権が
取れないと、悩む