

試験運用報告書_別紙_実証事業連携_事業概要・操作デモについて

産業領域におけるデータ連携基盤等の構築事業 事業概要・操作デモについて

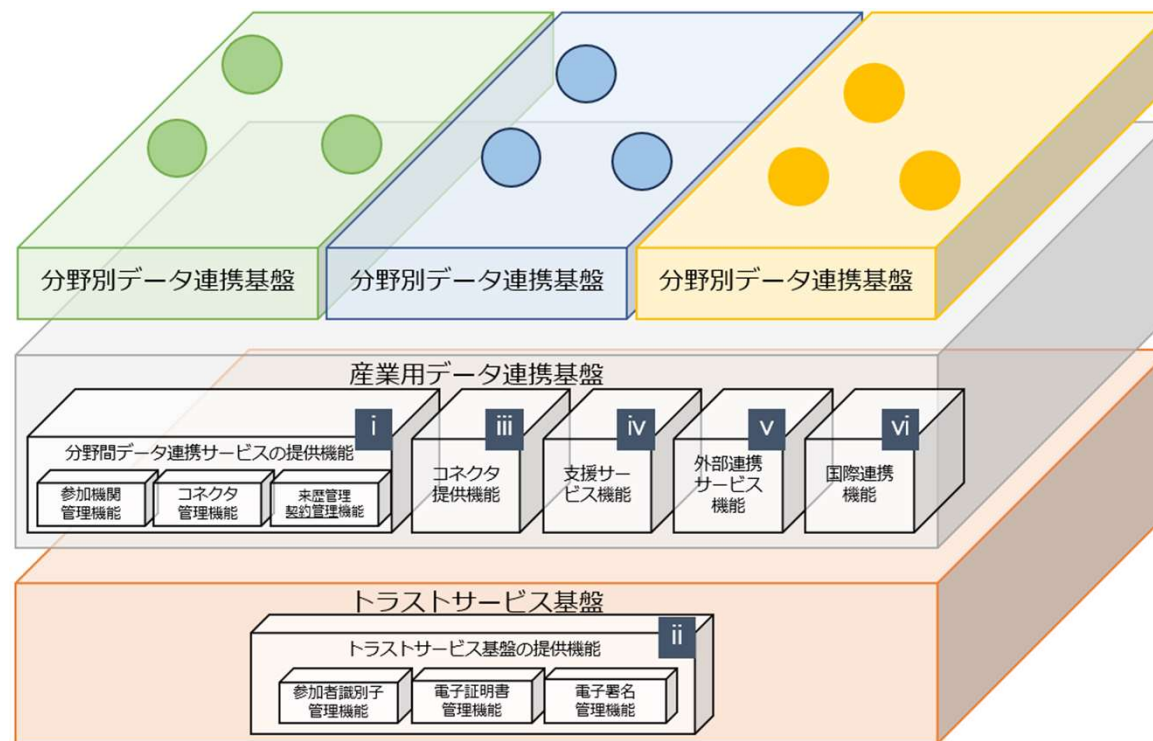
2024.3

産業領域におけるデータ連携基盤等の構築事業 概要（１）

背景	<ul style="list-style-type: none">国内企業がサービスやものづくりの革新を牽引するには、<u>取引のデジタル化と、出入り自由な事業者ネットワークの中で実現できるデータ連携基盤が必要である。</u>SIPにおいて行ってきたコネクタ等の機能開発に引き続き、<u>トラスト支援機能などを開発</u>し、運用に向けての課題の整理、実稼働に向けた道筋をつけつつ、安心、安全かつ持続性のある社会システムとして、<u>データ連携基盤を構築稼働することが急務である。</u>	
	<ul style="list-style-type: none">産業領域において分野、業態別に構築されつつあるデータ連携基盤を連邦的に相互連携し、より高度なデータ連携を実現する<u>産業用データ連携基盤の社会実装化</u>及び、これに接続する連携システムの構築支援による、<u>データスペースの構築</u>を目的とする。本事業の取組については以下の2つ方向性に沿う必要がある。	
目的	データスペースエコノミーを念頭にした 技術基盤の確立	「SIPにおける分野間データ連携基盤の 構築」の蓄積を生かした取組
	産業用データ連携基盤について、アーキテクチャを検討し、社会実装可能なシステムを構築する。	これまでの取組を踏まえて、機能要件の詳細設計を行い、試験システムを構築し、運用試験を実施する。

産業領域におけるデータ連携基盤等の構築事業 概要（２）

本事業では産業用データ連携基盤を構築し、2分野以上の分野別データ連携基盤との接続を確立します。真正性、完全性等の信頼関係はトラストサービス基盤を介して提供します。分野間データ連携基盤は「分野間データ連携サービスの提供機能」「コネクタ提供機能」「支援サービス機能」「外部連携サービス機能」「国際連携機能」、トラストサービス基盤は「トラストサービス基盤の提供機能」で構成される想定です。

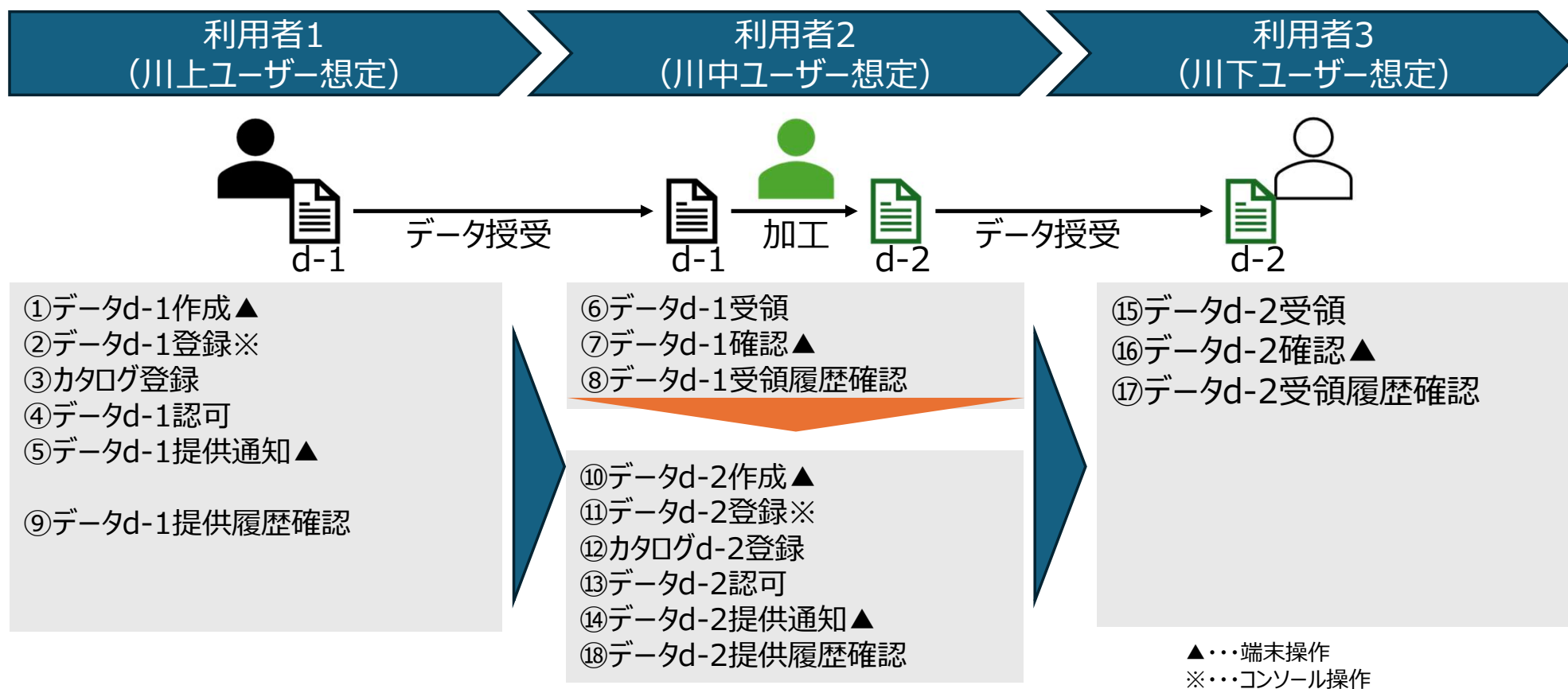


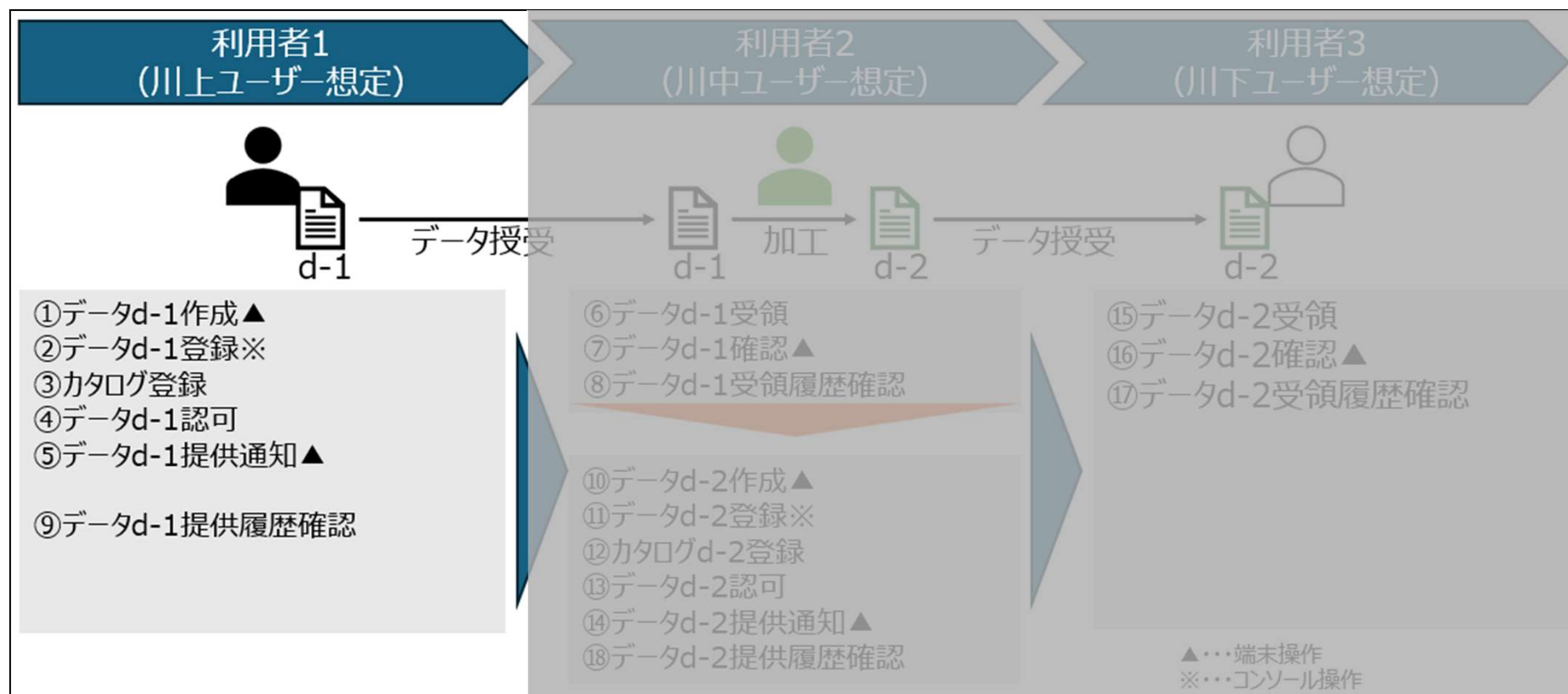
試験運用の概要と流れ

試験運用は、2機関以上の参加者によるデータの発見・授受を行えることの確認を行うものです。

構築した産業データ連携基盤を使って、実際のミルシートの流通シナリオと同じく、川上と川中、川中と川下の間でデータ授受を実施確認していただきます。

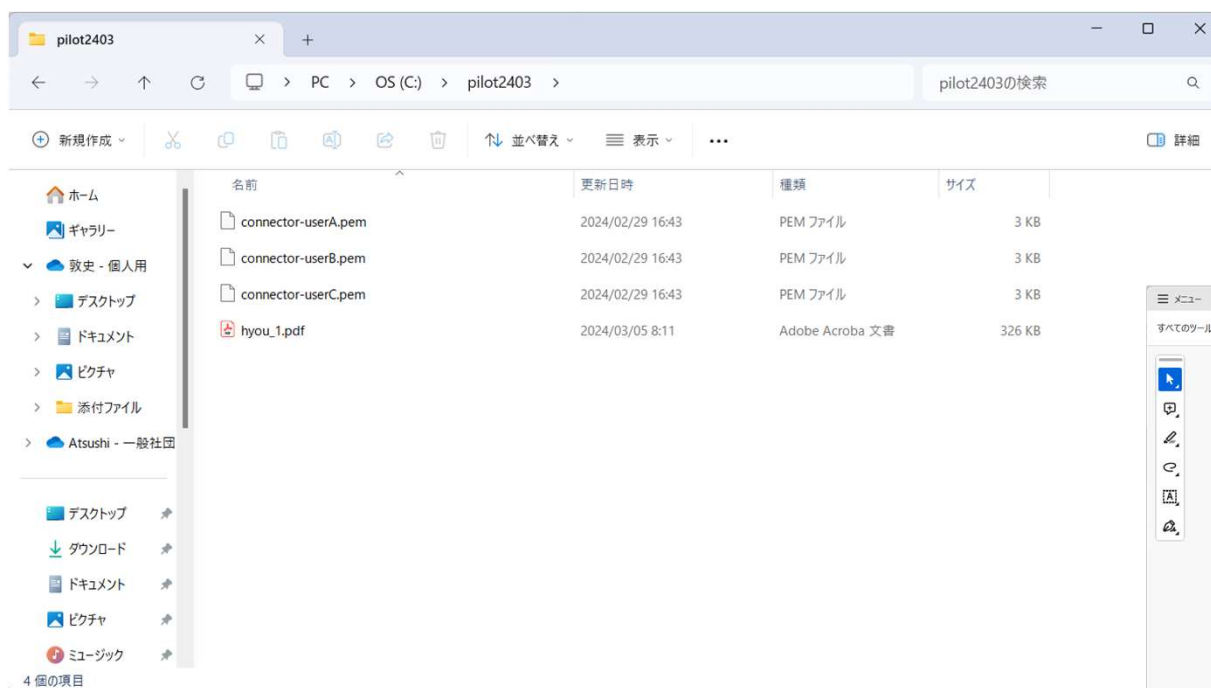
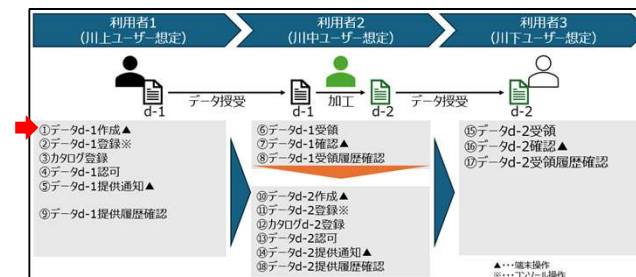
利用者1の操作①～⑨と利用者2の操作⑩～⑰は同じ操作となるため、操作⑩～⑰を省略します。





利用者1が利用者2に提供するデータを用意

Windows Power Shellで操作するディレクトリに格納
提供データ : [hyou_1.pdf](#)



②データ登録 : (準備) 自身のデータ連携基盤サイトへの登録

Windows Power Shellでの操作

- ・ 踏み台サーバへのファイル登録 → 利用者1 データ管理へのファイル登録

● 踏み台サーバへのファイル登録

```
connector-userA@ip-172-21-1: ~
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

新機能と改善のために最新の PowerShell をインストールしてください!https://aka.ms/PSWindows

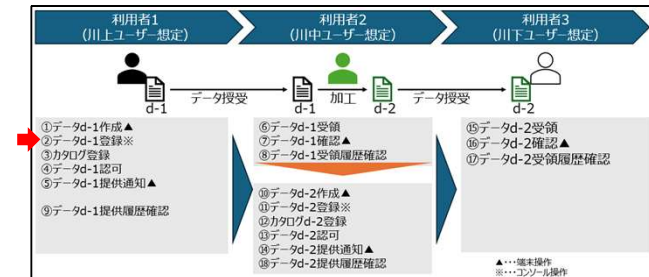
PS C:\Users\akuro> cd \pilot2403
PS C:\pilot2403> dir

ディレクトリ: C:\pilot2403

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a-----         2024/02/29   16:43           2622 connector-userA.pem
-a-----         2024/02/29   16:43           2622 connector-userB.pem
-a-----         2024/02/29   16:43           2622 connector-userC.pem
-a-----         2024/03/05    8:11          333130 hyou_1.pdf

① PS C:\pilot2403> scp -i ./connector-userA.pem ./hyou_1.pdf connector-userA@57.181.121.92:hyou_1.pdf
hyou_1.pdf
100% 325KB 1.5MB/s 00:00
② PS C:\pilot2403> ssh -i ./connector-userA.pem connector-userA@57.181.121.92
connector-userA@ip-172-21-1-100:~$ scp -i .ssh/key/key_bunyaA.pem ./hyou_1.pdf ubuntu-user@172.21.4.201:./container/data_management_a/data/data/authz/hyou_1.pdf
hyou_1.pdf
100% 325KB 35.1MB/s 00:00
connector-userA@ip-172-21-1-100:~$ |
```

提供データ: **hyou_1.pdf**
(ローカルのカレントディレクトリに格納)



① 踏み台サーバへのファイル登録

```
PS C:\pilot2403> scp -i ./connector-userA.pem ./hyou_1.pdf connector-userA@57.181.121.92:hyou_1.pdf
hyou_1.pdf
100% 325KB 1.5MB/s 00:00
```

② 踏み台サーバにログイン後、利用者1 データ管理へのファイル登録

```
PS C:\pilot2403> ssh -i ./connector-userA.pem connector-userA@57.181.121.92
connector-userA@ip-172-21-1-100:~$ scp -i .ssh/key/key_bunyaA.pem ./hyou_1.pdf ubuntu-user@172.21.4.201:./container/data_management_a/data/data/authz/hyou_1.pdf
hyou_1.pdf
100% 325KB 35.1MB/s 00:00
```


③カタログ登録：（準備）データ提供に必要な情報を登録

- データ名、データ概要、配信URLの登録

（本来はデータ発見のための概要情報を登録する工程）

カタログ作成ツールでのリソース登録、認可設定にて利用可能となります。

例：

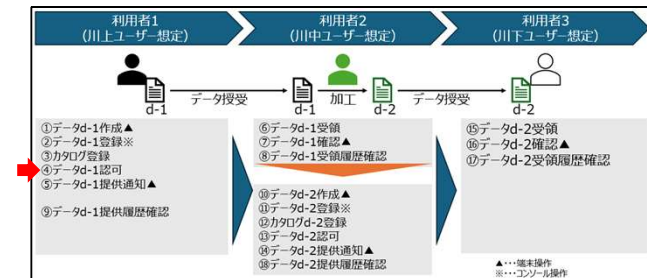
データセットのタイトル シート20240307

配信URL http://data_management_a/data/authz/hyou_1.pdf



The image shows two screenshots of the 'データカタログ作成ツール' (Data Catalog Creation Tool) interface. The left screenshot shows the 'データセット情報' (Dataset Information) page, where the title 'シート20240307' is entered. The right screenshot shows the '配信情報の入力' (Input of Distribution Information) page, where the 'ファイル提供(HTTP)' (File Provision (HTTP)) option is selected, and the URL 'http://data_management_a/data/authz/hyou_1.pdf' is entered. Both screenshots show a sidebar menu with options like 'カタログ作成' (Catalog Creation), '新規登録' (New Registration), and '登録再開' (Resume Registration).

④認可登録：（準備）利用者2へのデータ提供を認可 登録したデータの提供先を「利用者2」の「組織」に特定し設定



●組織単位で認可設定

認可機能の設定

認可機能

認可登録

認可の対象とするURL (最大文字数は255字以内)

http://data_management_a/data/authz/hyou_1.pdf

☐ ユーザに対する認可

☒ 組織に対する認可

組織識別子

y

☐ 本人認証レベルに対する認可

●対象データと提供先組織を確認

認可機能

配信のURL

http://data_management_a/data/authz/hyou_1.pdf

認可

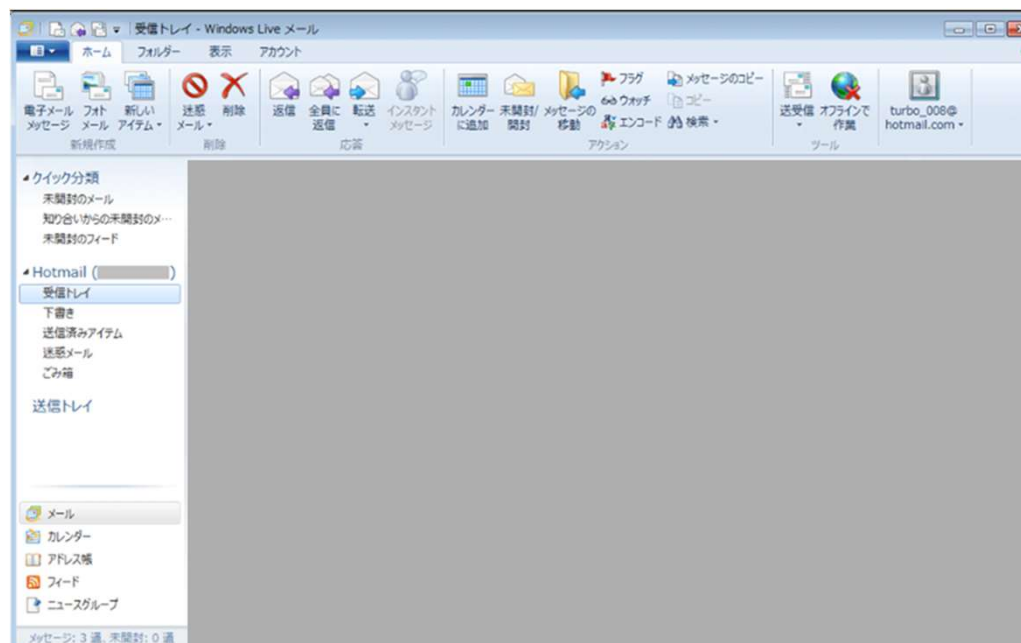
	ユーザ	組織	AAL	取引ID
<input checked="" type="checkbox"/>		y		

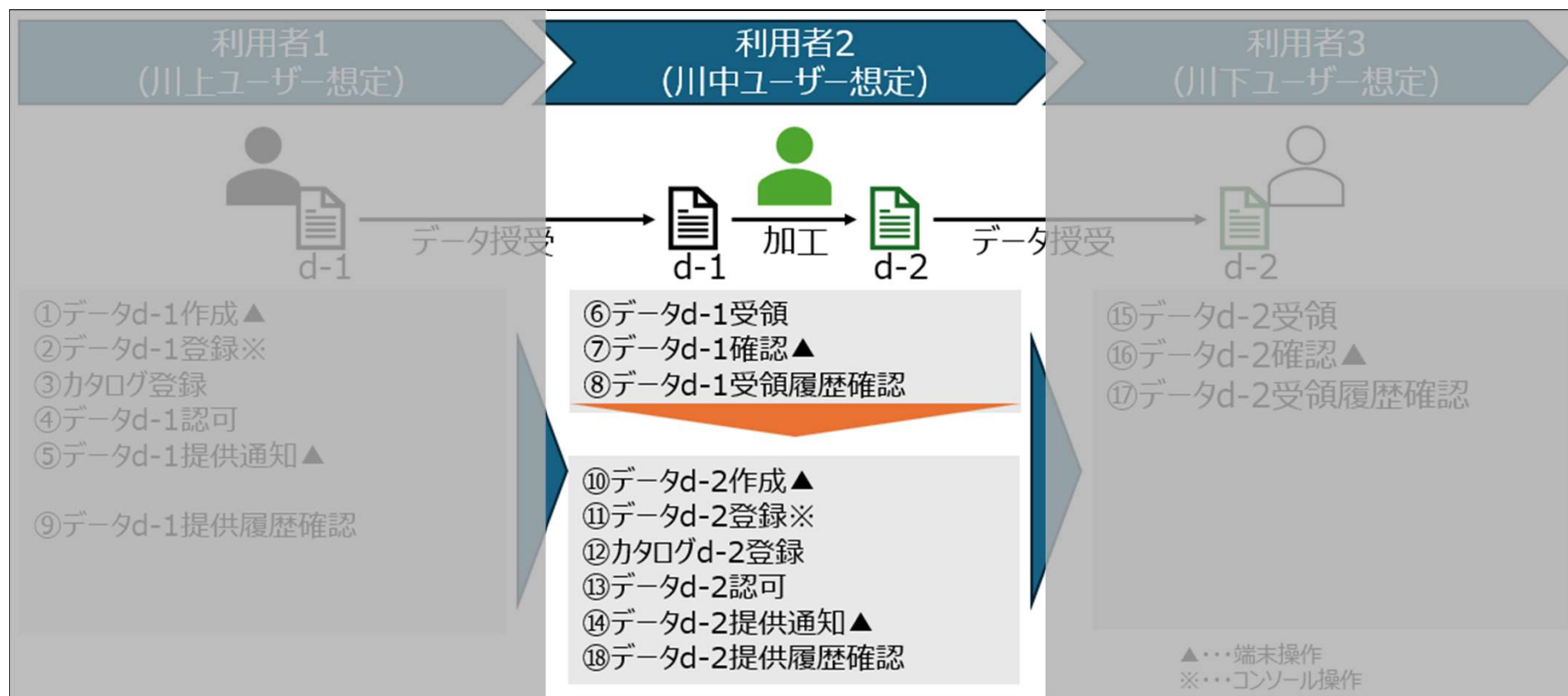
表示数: All 1項目中1~1項目を表示中

⑤データ提供通知：利用者2への提供するデータ情報を通知 ダウンロード時に必要となるデータ名、データ概要、配信URLを通知

利用者1から利用者2への通知は方法を問わない

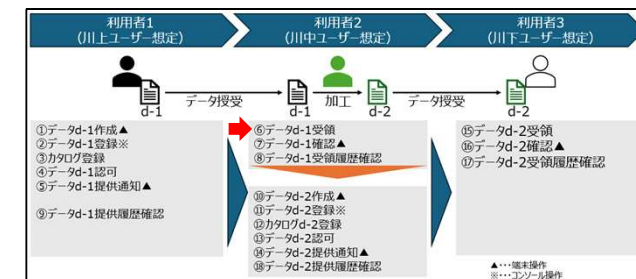
- ・システム間のアプリ連携
- ・メール通知



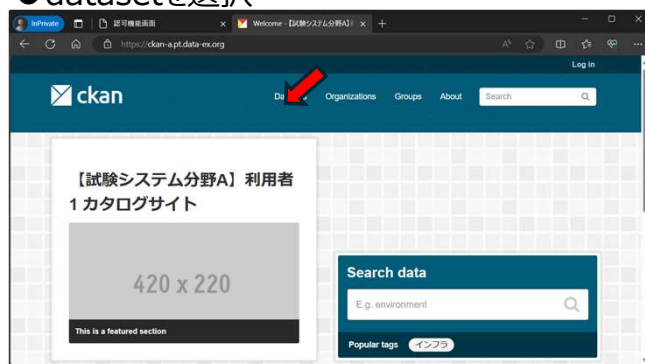


⑥データ受領 1/3

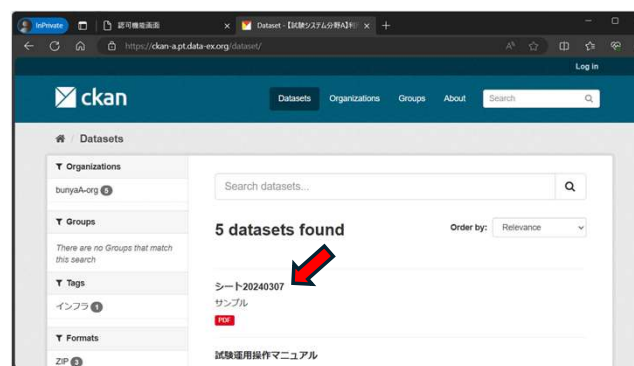
利用者2は、利用者1のカatalogから受領するデータを確認



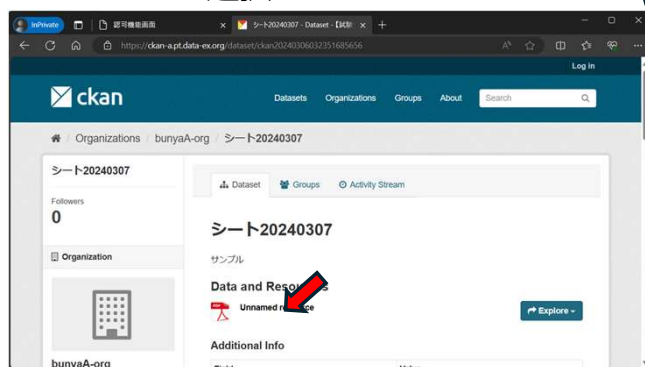
●datasetを選択



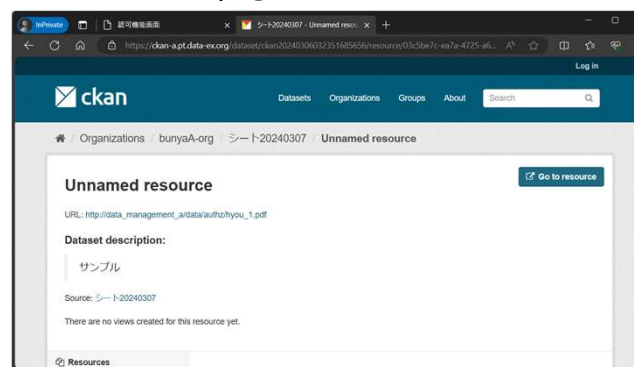
●対象データ「シート20240397」を選択



●resourceを選択

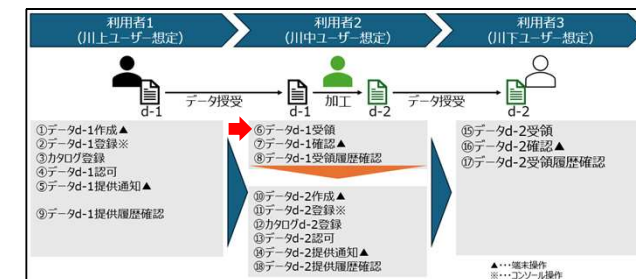


●resourceを確認

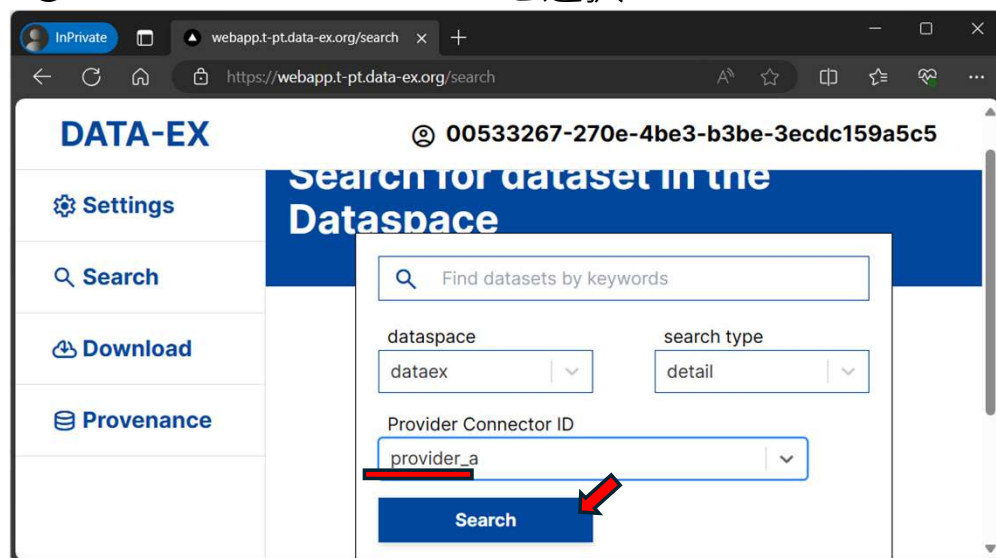


⑥データ受領 2/3

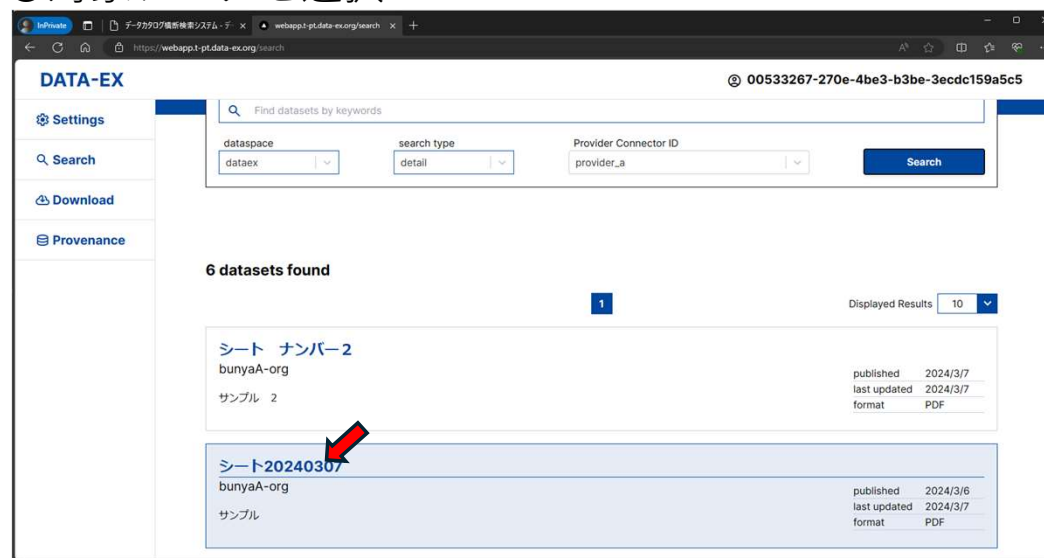
確認したデータを指定



●Provider Connector IDを選択



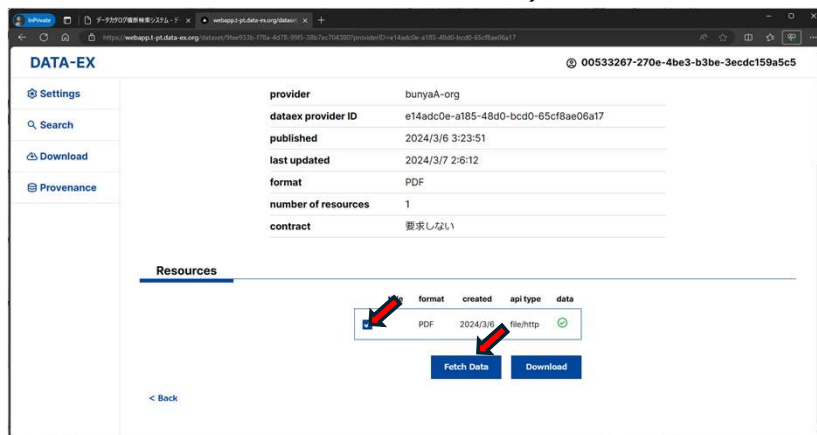
●対象データを選択



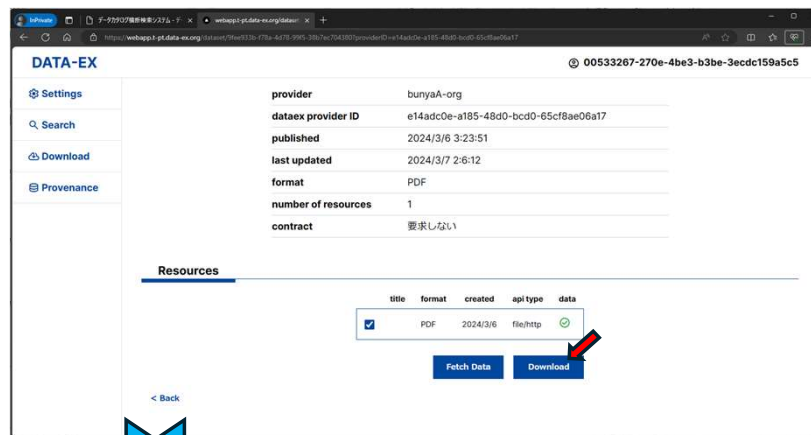
⑥データ受領 3/3

確認したデータをダウンロード

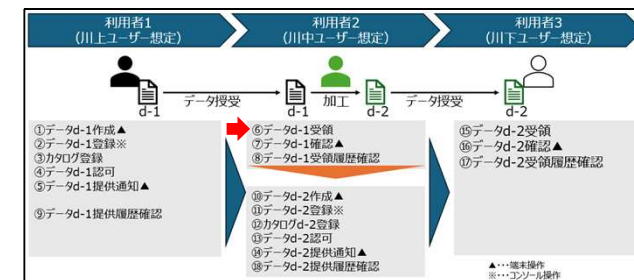
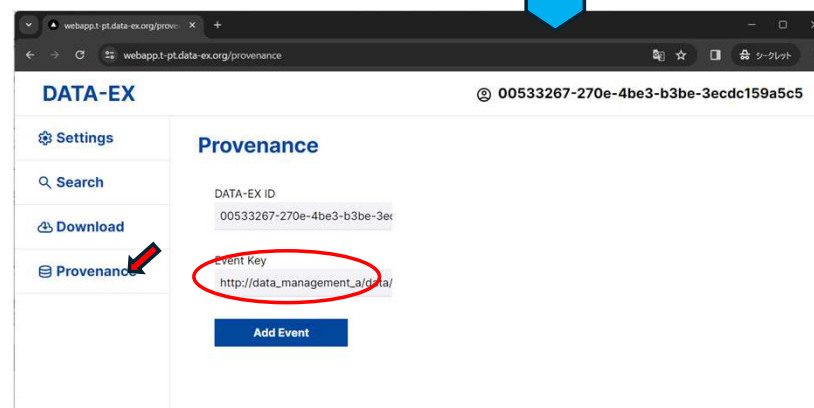
●対象データの取り込み (Fetch Data)



●対象データをダウンロード

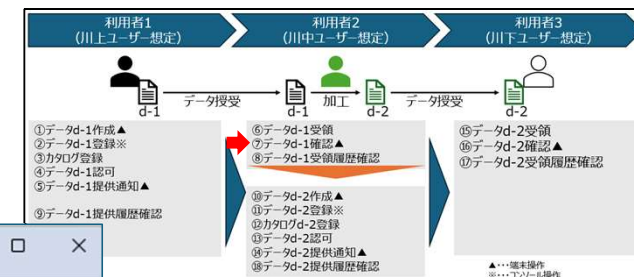


●Provenanceを設定



⑦データ確認

ダウンロードしたデータを確認



⑧データ受領履歴確認

利用者が過去の受領履歴を確認する

●「Dataprovider」提供者を確認



userB-dashbord - Power BI

https://app.powerbi.com/groups/me/reports/7ae4aac4-43b1-4456-95c5-e21c1c050b6e/ReportSection?experience=power-bi

検索

来歴情報確認
ダッシュボード
(利用者B)

Create Sent Received Update

1 1 1 0

Date: 2024/01/01 2024/04/30

EventID DataProvider DataUser EventTime

EventID	EventType	DataProvider	DataUser	EventTime
9c0e1b53-565f-4572-99db-d5766f7538c2	Sent	2ff918c4-7026-4308-ade0-f3e0ae893357	00533267-270e-4be3-b3be-3ecd159a5c5	2024-03-07 05:09:35.38Z
a406c3a3-5603-4734-9402-e5872b29ee4c	Received	e14adc0e-a185-48d0-bcd0-65cf8ae06a17	00533267-270e-4be3-b3be-3ecd159a5c5	2024-03-07 05:09:39.95Z
042d0846-db9a-4fee-9a79-e7559401df3b	Create	N/A	N/A	2024-03-07T05:09:35.62Z

接続状況を知りたい履歴のID: 042d0846-db9a-... 9c0e1b53-565f-... a406c3a3-5603-...

接続する履歴一覧 (過去) 件数: 0

PrevEventID	PrevEventType	PrevEventTime
-------------	---------------	---------------

接続する履歴一覧 (未来) 件数: 1

NextEventID	NextEventType	NextEventTime
9c0e1b53-565f-4572-99db-d5766f7538c2	Sent	2024-03-07 05:09:35.38Z

101%

【参考】データカタログ横断検索システム

カタログを作成・公開している事業者や団体、プロジェクトを横断して収集表示するシステム

