

国際連携機能のあるべき全体像 検討報告書

2024/3/29 日本電気株式会社

改版履歴

版数	日付	改版内容
1.0	2024/3/29	初版制定

はじめに

- ◆ 本書は令和5年度「産業領域におけるデータ連携基盤等の構築事業」の実証機能要件の一つである「国際連携機能」について、相互接続のあるべき全体像を整理し、具備すべき機能や国際連携の方針を整理したものです。
- ◆ 相互接続のあるべき全体像を整理するために、海外データ連携基盤との相互接続における一連のデータ流通の流れに沿って、想定される課題を整理しました。これらのうち、技術・機能面の課題については、本事業における国際連携のデータ授受機能検討及び試験運用の実行として、実装方式の検討、サンプルコード開発、可用性と基本的な事項の確認を実施しました。詳細は、国際連携機能の基本設計書並びに詳細設計書をご参照ください。
- ◆ 一方で、海外データ連携基盤との相互接続のあるべき全体像の実現に向けては、技術・機能面だけではなく、制度・運用面での課題解決を推進することが求められます。今後、本書で抽出された制度・運用面での課題等を参考に、海外データ連携基盤とのあるべき相互接続に向けた追加対応事項を明らかにしていくことが望ましいと考えられます。

目次

1. 海外データ連携基盤との相互接続シナリオ及び課題

1.1 「利用準備」フェーズ

1.2 「利用」フェーズ

1.3 「利用停止」フェーズ

2. まとめ

1. 海外データ連携基盤との相互接続シナリオ及び課題

- 海外データ連携基盤との相互接続では、データ連携のための申請手続きなどを含む事前準備から、データ連携終了後の産業用データ連携基盤の退会手続きまで、技術・機能面だけでなく、制度・運用面も含めた様々なプロセスが必要であり、プロセスごとに海外連携特有の課題があると考えられます。
- 特に、既に独自のルールやガバナンスに基づき運営されている海外データ連携基盤との相互接続においては、一つ一つのプロセスに対し摺合せを行うか、運営当初より共通のルールやガバナンスを双方で取り決めておく必要があります。
- これを踏まえ、本書では、海外データ連携基盤との相互接続全体像における、制度・運用面も含めた課題を整理するために、データ提供者及びデータ受領者間が「相対取引によって契約を交わし、データ交換を行う」ストーリーを仮定し、当該ストーリーを海外データ連携基盤との相互接続へ拡張した際に、特に考えられる制度・運用面及び技術・機能面の課題を整理・抽出しました。

1. 海外データ連携基盤との相互接続シナリオ及び課題

- 本書では、前述の「相対取引によって契約を交わし、データ交換を行う」ストーリーを、「利用準備」、「利用」、「利用停止」の3フェーズに分けて整理しました。
- 各フェーズにおいて、海外データ連携基盤との相互接続を前提とした際に考えられる課題を次頁以降に示します。課題は、制度・運用面と、技術・機能面の2つに分類してまとめています。

「相対取引によって契約を交わし、データ交換を行う」ストーリー 概要

フェーズ	概要	詳細
利用準備	産業用データ連携基盤参加者が、産業用データ連携基盤を利用する前に実施する一連の作業	利用申請、コネクタ構築
利用	産業用データ連携基盤参加者が、産業用データ連携基盤を利用する際に行う一連の作業	データセット用意、データセット発見、契約・DDP※作成、DDP授受、語彙リポジトリ登録、語彙リポジトリ参照、来歴確認、DDP削除、データセット削除
利用停止	産業用データ連携基盤参加者が、産業用データ連携基盤の利用を停止する前に実施する一連の作業	コネクタ撤廃、退会

※DDP:Data Distribution Package

1. 海外データ連携基盤との相互接続シナリオ及び課題

1.1 「利用準備」フェーズ

- 参加・利用申請、利用規約について、外国語対応または利用者に対する適切な支援が必要と考えられます。
- 既に海外データ連携基盤のアカウントを持つ産業用データ連携基盤参加者への利便性向上の観点から、産業用データ連携基盤と他の海外データ連携基盤の間でアカウント・ID等の連携が望ましいと考えられます。
- 異なる利用規約を持つ海外データ連携基盤との相互接続においては、双方の利用規約の間に生じるギャップを埋めるための処置が必要になると考えられます。

実施内容	概要	海外連携における想定課題 (赤字:制度・運用面、青字:技術・機能面)
利用申請	<ul style="list-style-type: none">● 産業用データ連携基盤や海外データ連携基盤への参加申請● 産業用データ連携基盤や海外データ連携基盤の支援サービス利用申請● 運用事業者による、参加者の審査・登録手続き● 運用事業者から参加者へのアカウント・コネクタ設定提供	<ul style="list-style-type: none">● 参加申請、サービス利用申請の外国語対応● 利用可能なサービス及び利用規約の外国語対応● 他の海外データ連携基盤とのアカウント連携検討● 利用規約のギャップに対する処置
コネクタ構築	<ul style="list-style-type: none">● コネクタ構築情報の取得● 運営事業者(または外部機関(登録局))から参加者へのコネクタ証明書発行	—

1. 海外データ連携基盤との相互接続シナリオ及び課題

1.2 「利用」フェーズ(1/2)

- カタログ作成ツールや横断検索サイト(または相当する海外データ連携基盤の機能)は、外国語対応または利用者に対する適切な支援が必要になると考えられます。
- 契約においては、授受されるデータの内容や諸外国の法令・制度により、協議の長期化・複雑化が懸念されます。
- 利便性の観点から、他の海外データ連携基盤に対し作成済みのカタログを産業用データ連携基盤でも柔軟に再利用できるような、カタログ項目間の対応・変換処理等の検討が望ましいと考えられます。

実施内容	概要	海外連携における想定課題 (赤字:制度・運用面、青字:技術・機能面)
カタログ用意	● データカタログの作成	● カatalog作成ツールの外国語対応 ● 他の海外データ連携基盤とのカタログ項目対応・変換処理等の検討
データセット発見	● データ受領者による横断検索サイトの検索およびカタログ閲覧	● 横断検索サイトの外国語対応
契約	● データ提供者・受領者が取得データの範囲や契約条件等について協議し、契約内容を合意	● データ内容や諸外国の法令・制度などによる協議の長期化・複雑化
DDP作成	● データ提供者・受領者による提供データ作成(産業用データ連携基盤参加者はDDPの作成)	—

1. 海外データ連携基盤との相互接続シナリオ及び課題

1.2 「利用」フェーズ(2/2)

- 利便性の観点から、産業用データ連携基盤参加者が、その他のコネクタを有する海外データ連携基盤とデータ交換ができるよう、産業用データ連携基盤に異なるコネクタとのデータ連携を可能にする機能を搭載する必要があると考えられます(※本事業の国際連携機能で対応しています)。
- 産業用データ連携基盤参加者の提供データが、他の海外データ連携基盤内に流通する場合、産業用データ連携基盤と海外データ連携基盤を跨ぐシームレスな来歴情報の管理が望ましいと想像されます。
- データ提供者とデータ受領者が、異なる国の認証機関から認証(クライアント証明書)を得ている場合、認証プロセスを完了するには、国を跨ぐ認証機関間の相互連携が必要と考えられます。

実施内容	概要	海外連携における想定課題 (赤字:制度・運用面、青字:技術・機能面)
データ交換	● データ提供者・受領者による必要な認証・認可手続きを経たデータ取得リクエストの送受、契約に基づくデータの授受	● 異なるコネクタ間でのデータ連携機能 (※本事業の国際連携機能で対応) ● 海外認証機関との連携
DDP削除	● データ提供者による提供終了データの削除	—
来歴確認	● データ提供者・受領者による来歴情報の確認	● 来歴情報の海外連携
カタログ削除	● データ提供者によるデータカタログを削除	—

1. 海外データ連携基盤との相互接続シナリオ及び課題

1.3 「利用停止」フェーズ

- 国を跨ぐデータ授受においても、データ提供者・受領者のコネクタ撤廃に伴うデータ授受の失敗を防ぐために、コネクタの停止及び撤去情報は速やかに双方で連携する必要があると考えられます。
- 産業用データ連携基盤や海外データ連携基盤からの退会申請についても、外国語対応または利用者に対する適切な支援が必要になると考えられます。

実施内容	概要	海外連携における想定課題 (赤字:制度・運用面、青字:技術・機能面)
コネクタ 撤廃	<ul style="list-style-type: none">● コネクタID及びコネクタロケーション削除● コネクタの停止及び撤去	<ul style="list-style-type: none">● コネクタの停止及び撤去情報の海外連携
退会	<ul style="list-style-type: none">● 産業用データ連携基盤または海外データ連携基盤からの退会	<ul style="list-style-type: none">● 退会申請の外国語対応

2. まとめ

- 本章では、海外データ連携基盤との相互接続全体像における課題整理を目的として、海外データ連携基盤との相互接続における制度・運用面及び技術・機能面の課題を整理しました。
- 制度・運用面では、主に外国語対応、利用規約のギャップ処置、契約における法令・制度対応、認証機関の連携、アカウント情報・退会情報等の適切な海外連携が課題としてあげられます。
- 技術・機能面では、カタログ項目変換、異なるコネクタ間でのデータ連携機能の実現、来歴情報の海外連携が課題としてあげられます。このうち「異なるコネクタ間でのデータ連携機能」では、産業用データ連携基盤参加者が、異なるコネクタを有する海外データ連携基盤とデータ交換できるよう、異なるコネクタとのデータ連携を可能にする機能を産業用データ連携基盤に搭載する必要がありますが、当該機能は本公募において国際連携機能として設計・開発を実施しております。
- 今後、本書で抽出された制度・運用面及び技術・機能面の残課題を踏まえ、海外データ連携基盤とのあるべき相互接続に向けた追加対応事項を明らかにしていくことが望ましいと考えられます。なお、相互接続に関する課題については、連携先の海外データ連携基盤に応じ、本書で抽出した課題以外にも様々な観点での課題があることが予想されるため、適宜状況に応じた検討が必要と考えられます。