

データ利用権取引市場活用WG (利活用推進委員会) ブックビルディング実証 説明会

2023-11-29



アジェンダ



1. はじめに
2. データ利用権取引市場とは
3. ブックビルディング実証について
4. 実証に向けて
5. ブックビルディング機能デモ

APPENDIX

1.はじめに



本実証について



一般社団法人データ社会推進協議会(以下、DSA)は、データを利用する権利を権利証書化し取引の対象とする「データ利用権取引」(以下、本システム)の実証実験を行います。

本実証では、日本で初めてデータ取引におけるデータの売り出し価格の決定にブックビルディング方式を取り入れます。

これにより、データの価値と権利の顕在化をすることで、適切なデータ取引を促します。

本システムは、2021年度にDSAがデジタル庁から受託した「DFFTを実現するためのデータ利用権取引市場の設計及び実証研究」で取りまとめた設計仕様に基づき構築されています。

組織を超えたデータ交換やデータ取引、データ共有は、同調査研究をはじめ様々な領域での期待がかかる一方、市場参加者が保有する情報の非対称性や一部組織によるデータの寡占化、データの適正さの判断基準が曖昧といった課題が障壁となり、当初想定ほどの発展は進んでいないのが現状です。

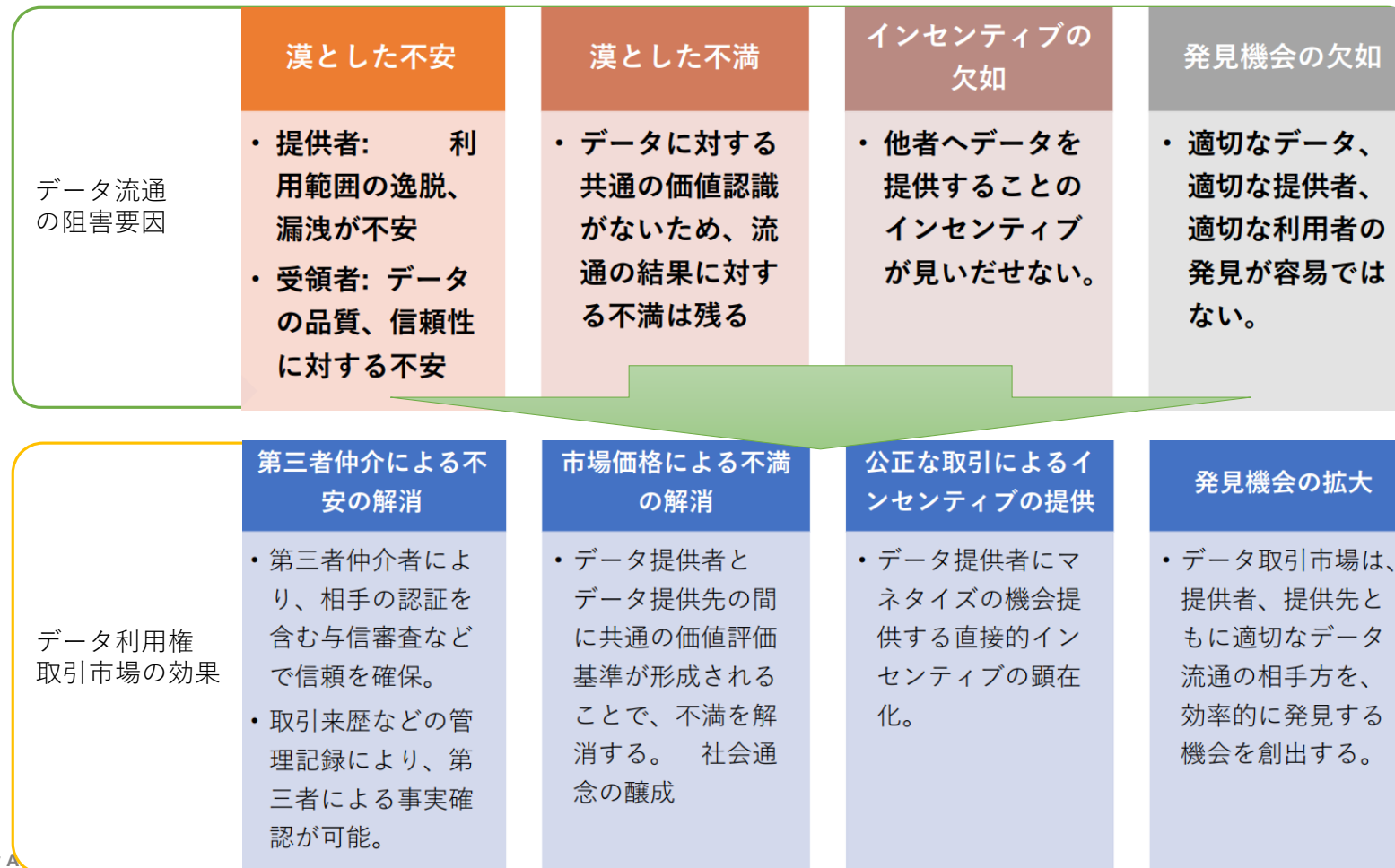
DSAはこうした課題の解決を目指し、産官学民の会員や政府とともに安心・安全なデータ交換に必要な技術基準やルールづくりに取り組んできました。

このたびの実証実験では、株式流通市場における成行注文や指値注文の方式と同様の仕組みを導入するとともに、データの価格決定にブックビルディングの手法を取り入れるなど、データの売り手と買い手双方による適正な価格決定を支援する試みです。

2.データ利用権取引市場とは



データ利用権取引市場に対する期待・効果



データ取引市場と利用権による市場違いについて



	データ取引市場	利用権による市場	補足
価格・条件交渉	取引毎に個別交渉	交渉不要	メルカリモデル ⇒ 市場モデル
先物の扱い	不可	可	
権利の標準化	無	有	
真正性の証明	有	第三者証明	
完全性の証明	無	第三者証明	
トレーサビリティ	データ提供後は追跡不可	利用権証の来歴を管理	
マネタイズ	データが利用されることで収益が発生	権利証の上場時点で収益が発生	
購入方法	個別交渉により決定	指値注文及び、成行注文	
データ信頼性	提供が担保（審査なし）	上場審査、取引審査	
売却時の値付け	提供者の希望価格	ブックビルディング	

データ利用権取引市場とは？



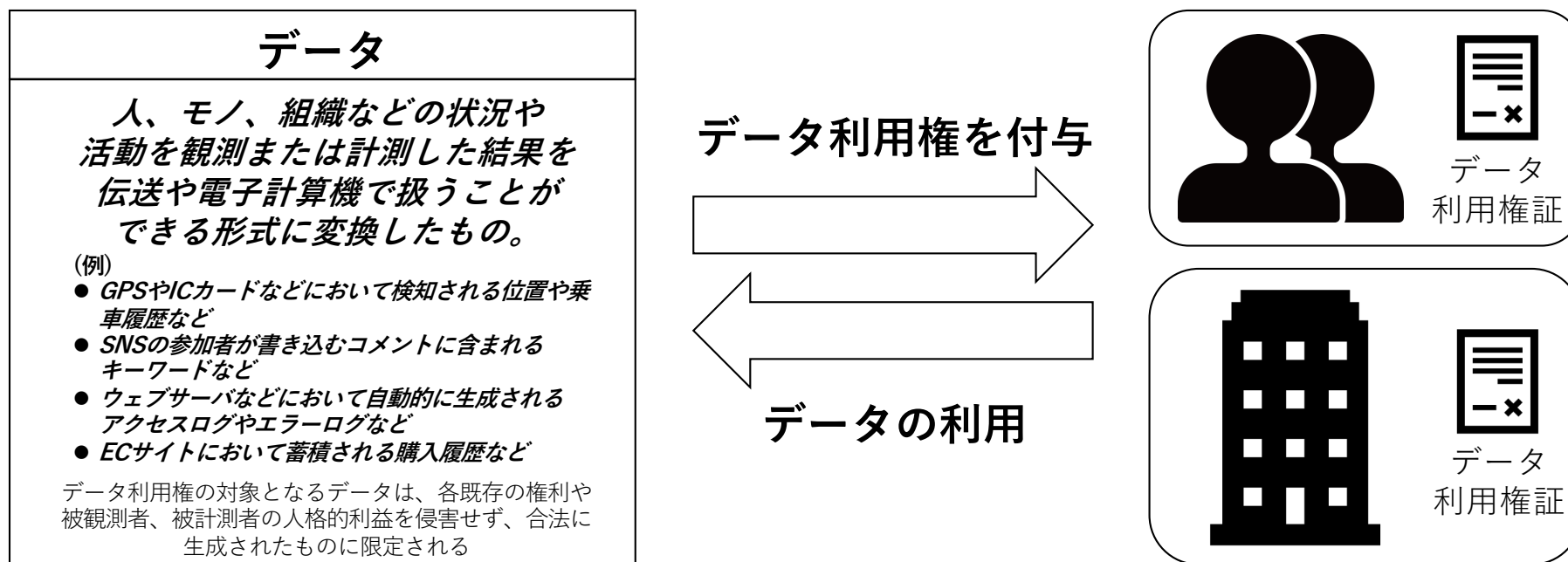
データ利用権取引市場は、データ利用権及びデータの売買を目的とした取引市場である。
データ利用権取引市場においては、データ及びそのデータ利用権が取引される。

データ利用権とは？

データ利用権は、データの利用に関する権利である。（権利の詳細はAPPENDIX参照）

この権利は、データの利用に関する権利を定める証書（データ利用権証）の所有者に付与される。

データ利用権取引市場では、このデータ利用権証の取引を実現する。



データ利用権証とは？



データ利用権証とは、データの利用に関する権利を定める証書である。

データ利用権証を所有することで、（資産として）取引または、データ利用権証に紐づくデータの利用が可能となる。

データ利用権証には、当該データ利用権の行使対象となるデータ（データセット）及び付帯情報が一意に紐づけられる。

データ利用権証

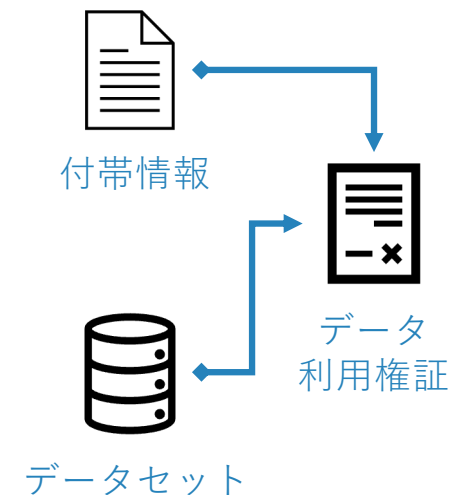
データセットの利用に関する権利を定める証書。その利用権利の行使対象となるデータセット及びデータセットに関する重要説明事項書を一意に指し示す識別子を含む。

データセット

電子計算機にて取り扱い可能な形態のデータ群。データセット内のデータを定義・記述するメタデータが含まれることもある。

付帯情報

当該データセットに関する取得や生成の背景、加工、編集方法、構造などの情報。



付帯情報とは？

付帯情報とは、当該データセットに関するデータ取得や生成の背景、加工、編集方法、構造情報である。

このような情報の一部は、メタデータにより表現され、データセットに含まれるものもある。

しかし、その情報量は限られるため、必要に応じて、付帯情報を付して流通する必要がある。

データ利用権取引市場における付帯情報に関するルールは以下のとおり。

- 付帯情報は電子ファイルに記録する。電子ファイルの形式（pdf, word, etc.）は自由。
- 付帯情報として記載する内容や書式は自由。
- 付帯情報の閲覧は、データ利用権証の所有者のみが可能。
- 付帯情報のデータ利用権証への紐づけは以下の契機でのみ可能。
 - データ利用権証の発行時
 - データ利用権の行使要求時
- 付帯情報の作成及びデータ利用権証への紐づけは必須ではない。

データセットとは？



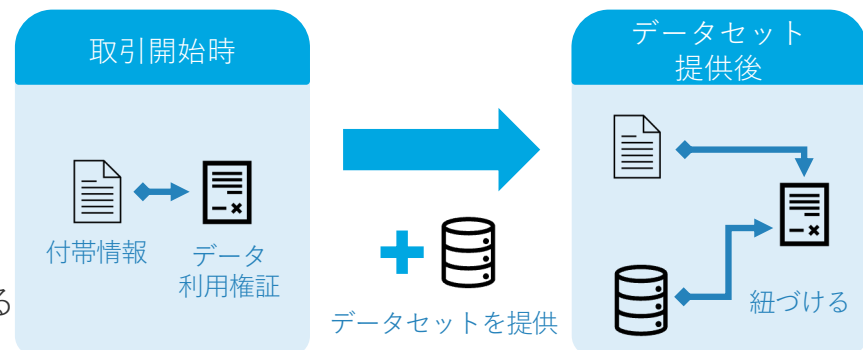
データセットとは、電子計算機などにより識別可能なデータの集合体のことである。
このデータセットには、データセット内のデータを定義・記述するメタデータが含まれることもある。
データ利用権取引市場で取引されるデータセットに含まれるデータは以下のものを想定している。

データの種類	説明
産業データ	産業活動に起因し発生したデータ。
公共データ	公共活動に起因し発生したデータ。
パーソナルデータ	人の活動に起因し発生したデータ。
学術データ	学術研究に起因し発生したデータ。

データ利用権証は、データセットが提供可能となる前から取引可能である。

ただし、データ利用権証にて定める有効期限までにデータセットが提供されることが条件となる。

この場合、データ利用権証への該当データセットの紐づけは、データセットが提供可能となった時点で実施される



データ利用権取引における信頼性の担保



◆ RSSP (Remote Signature Service Provider)

- リモート署名サービス

◆ SCA

- 署名生成アプリケーション

◆ CA

- 認証局

◆ RA(Registration Authority)

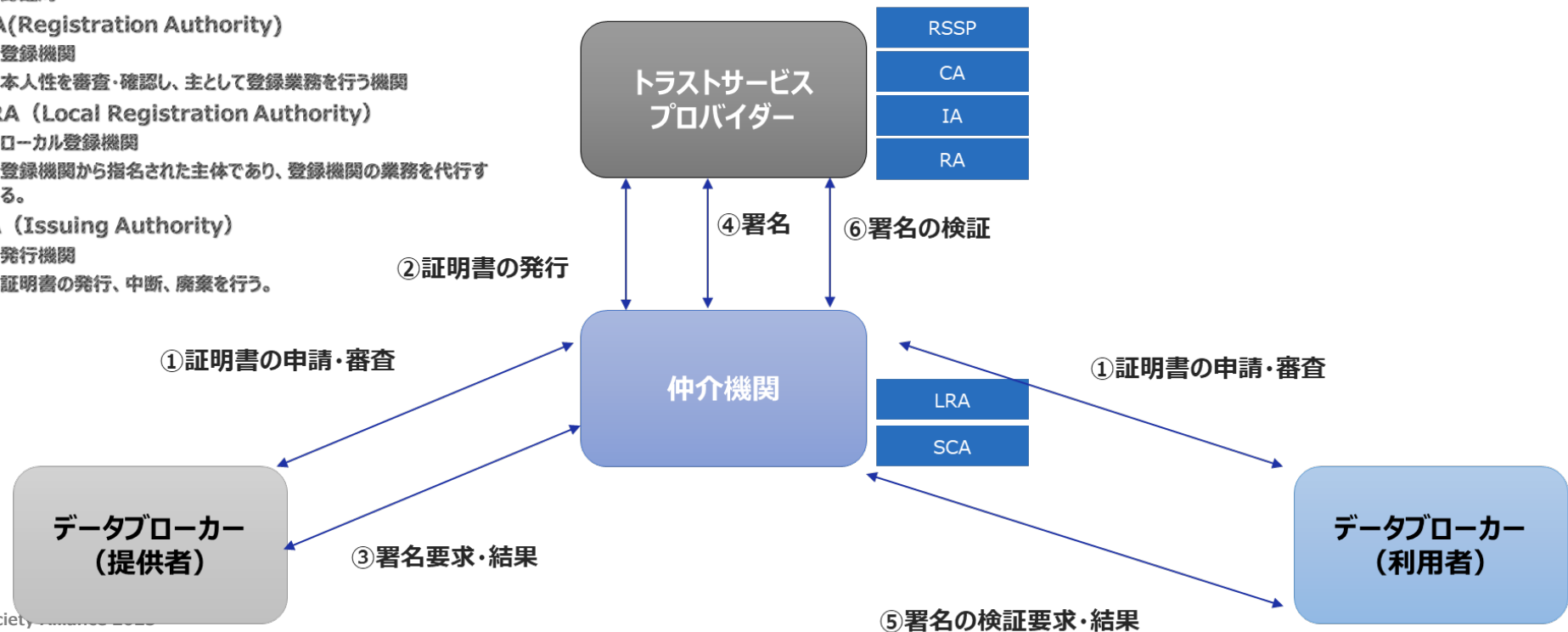
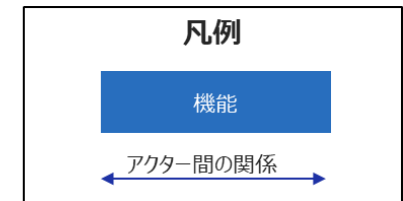
- 登録機関
- 本人性を審査・確認し、主として登録業務を行う機関

◆ LRA (Local Registration Authority)

- ローカル登録機関
- 登録機関から指名された主体であり、登録機関の業務を代行する。

◆ IA (Issuing Authority)

- 発行機関
- 証明書の発行、中断、廃棄を行う。



データ利用権の構成



データ利用権は、自益権と共益権で構成される。

自益権

データ利用権証及びデータセットの利用に対し行使することのできる権利。
権利行使の影響が、権利行使者のみに発生する。



共益権

データ利用権証の発行者に対し行使することのできる権利。
権利行使の影響が、同一銘柄のデータ利用権証の所有者全体に発生する。



データ利用権：自益権



■ データ利用権証に関する権利

権利	説明
行使権	「データセットに関する権利」を行使する権利。 この権利の行使は、データ利用権証に紐づくデータセットが提供可能な場合のみ行うことができる。
譲渡権	データ利用権証を他者に対し譲渡する権利。 データ利用権証の譲渡は、データ利用権取引市場においてのみ行うことができる。

■ データセットに関する権利

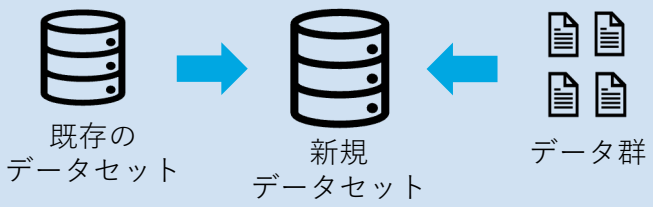
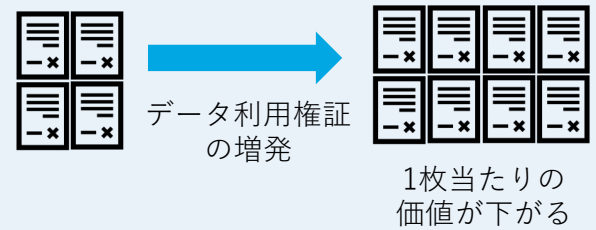
権利	付与 (※1)	説明
閲覧権	必須	データを閲覧する権利。
保管権	必須	データを自らが管理する記憶装置に保存し、管理する権利。
販売権	必須	データを第三者に販売する権利。
頒布権	選択	データを第三者に頒布する権利。
譲渡権	選択	データを第三者に譲渡する権利。
複製権	必須	データを複製する権利。
加工権	必須	データを加工（抹消を含む）する権利。
2次加工データの頒布権・販売権	必須	データを復元できないように加工したデータを第三者に頒布・販売する権利。

※1 必須：必須的に付与される権利 選択：データ提供者が権利を付与するか選択

15

データ利用権：共益権

■ データ利用権証に関する権利

権利	説明	権利を行使可能な例
データ利用権証の価値の保存に関する権利	データ提供者が新たに発行するデータ利用権証により、既存のデータ利用権証の価値が損なわれる可能性がある場合、そのデータ利用権証の発行差し止めを求めることができる。	新規データセットに既存データセットが含まれる場合、既存データセットの価値が損なわれる可能性がある。  既存のデータセット 新規データセット データ群
データ利用権証の行使状況に関する権利	様々な理由により、データ利用権証の価値に変動をもたらす可能性がある場合、データ提供者に報告書を求めることができる。	データ利用権証の増発 $\text{データセットの価値} \div \text{データ利用権証の発行数} = \text{データ利用権証の価値}$  データ利用権証の増発 1枚当たりの価値が下がる

データ利用権取引市場でできること



データ利用権証の発行

データ利用権証を発行、上場することで、他の市場参加者とのデータ利用権証の取引を開始することができる。

データ利用権証の売買

データ利用権証の販売、購入、転売ができる。

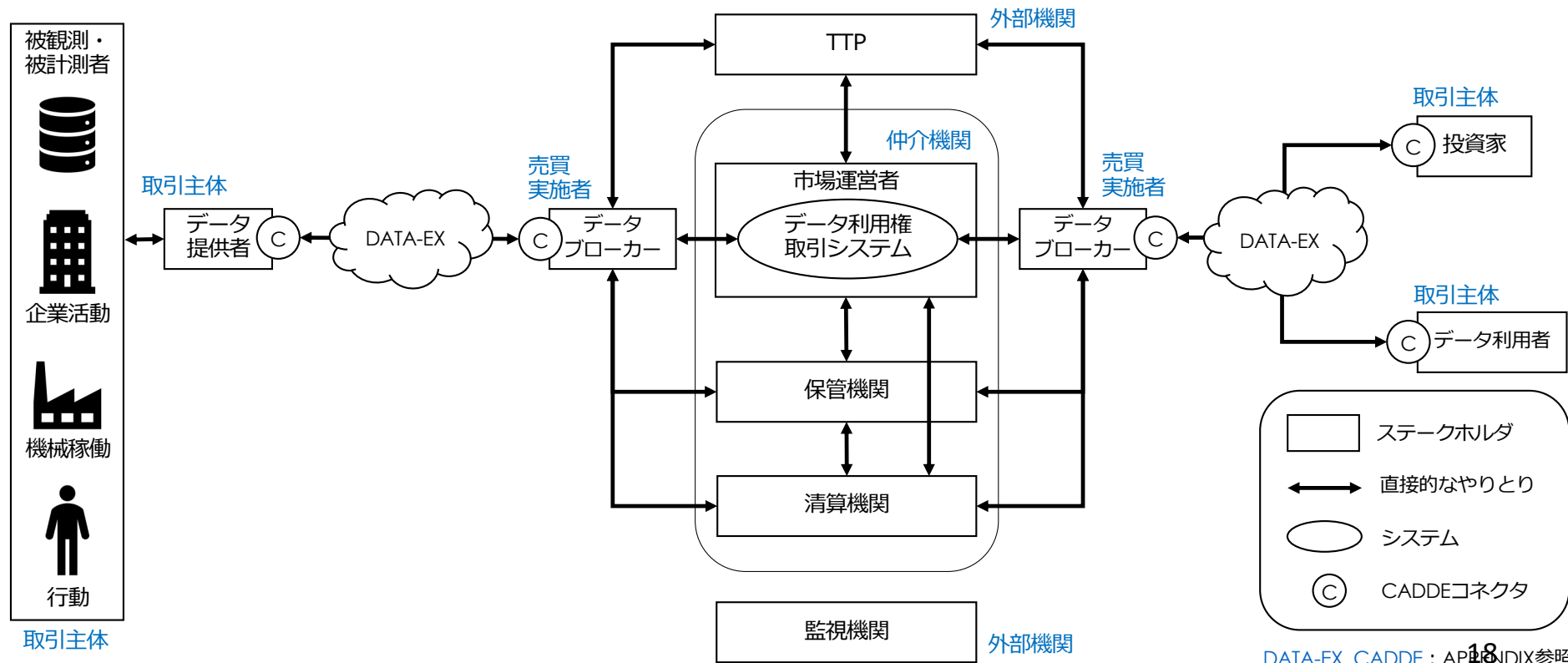
データ利用権の行使

データ利用権証に紐づいたデータを利用することができる。

データ利用権取引市場の構成



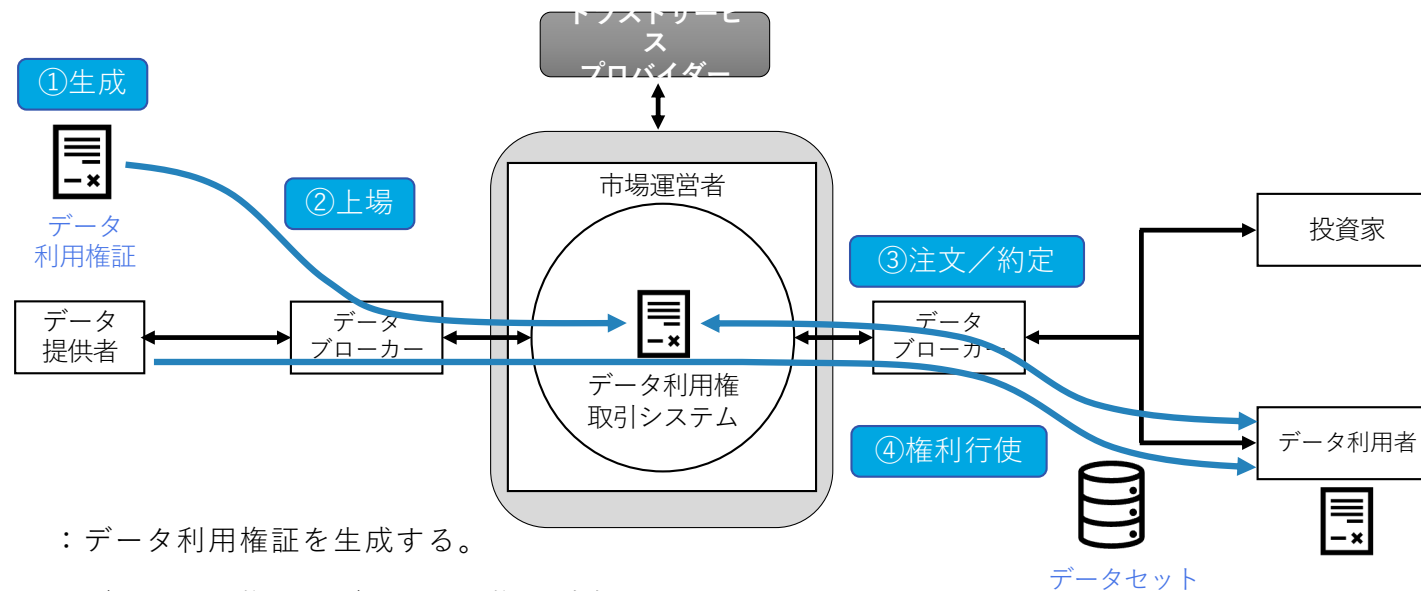
データ利用権取引市場は、複数の要素から構成される社会システムである。



DATA-EX, CADDE : APPENDIX参照

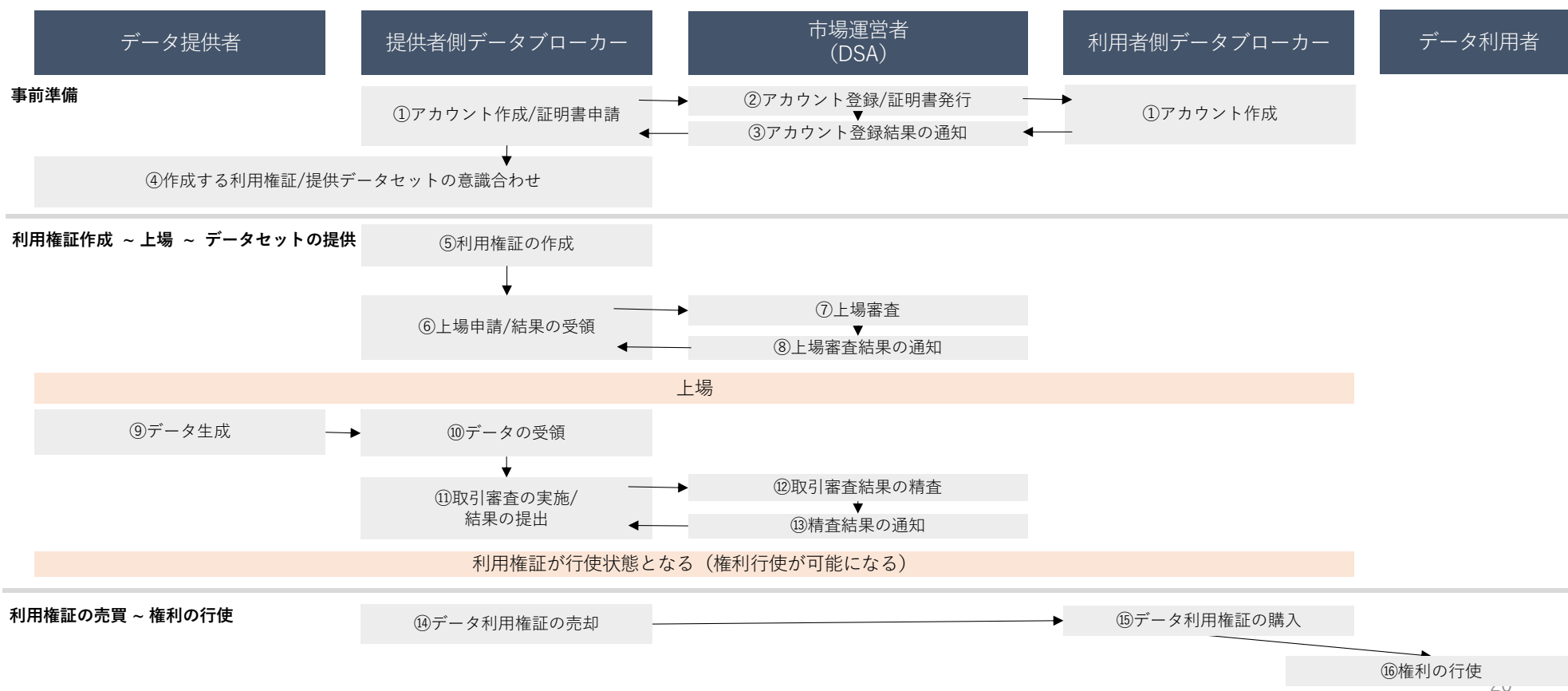
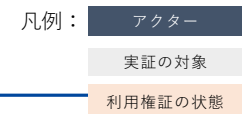
データ利用権証の取引の流れ

データ利用権証の取引のおおまかな流れは以下のとおり。



- ① 生成 : データ利用権証を生成する。
- ② 上場 : データ利用権証をデータ利用権取引市場に上場する。
- ③ 注文／約定 : データ利用権証を注文し、約定する。
- ④ 権利行使 : データ利用権を行使すると、データセットが取得可能となる。

業務フロー



3.ブックビルディング実証について

ブックビルディング実証



ブックビルディングとは

利用者・投資家の需要の申告に基づき公開価格を決定するプロセス。

本実証では、利用権証の上場の一連の流れの中で、目論見書の作成からブックビルディングまでの操作を行い、データ利用権取引市場における社会実装上の課題抽出や、サービス提供上の改善点の洗い出しを行うことを目的としています。

実証ではブローカー（提供者）もしくは、ブローカー（利用者）として参加頂くことを想定しています。

今回の実証において、それぞれの役割に求める条件は以下の通りです。

ブローカー（提供者）としての参加

- 1件以上の利用権証の登録（利用権証書・目論見書・付帯情報・データ）及び、仮条件の提示（上場価格・発行口数・応募期間）を行うこと
- 応募結果を受領後、価格・引受先・割り当て口数を決定すること
- 利用者に提供可能なデータセット（形式は問わず）を準備できること

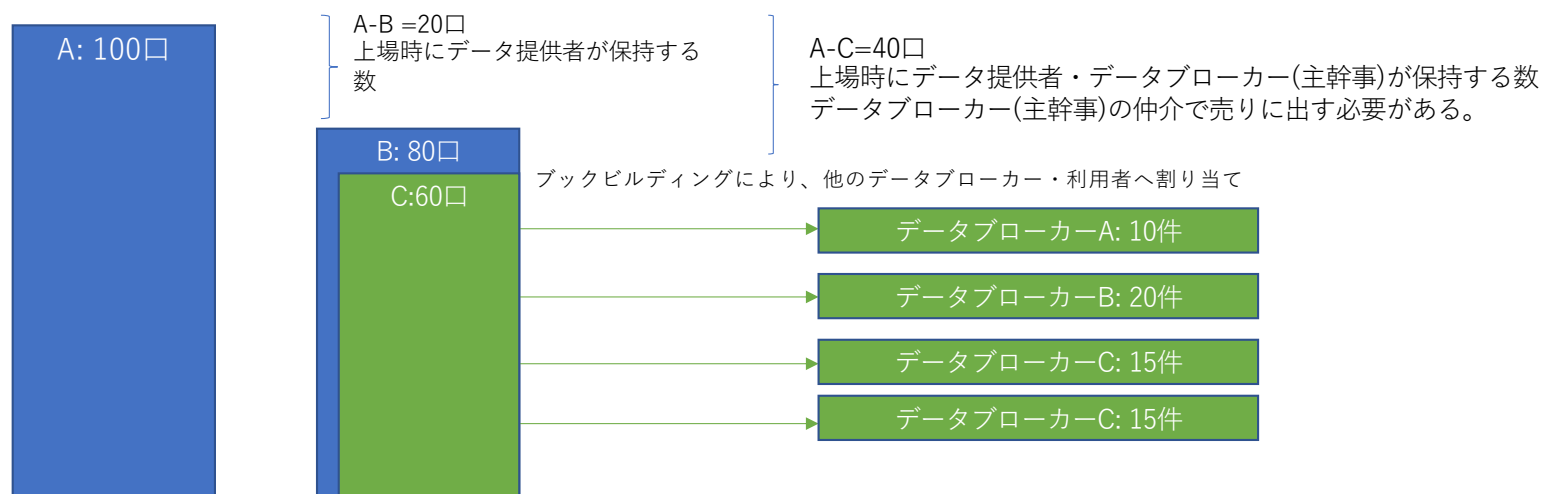
ブローカー（利用者）としての参加

- 1件以上の仮条件通知に対する応募（購入希望口数・購入希望価格）を行うこと
- 購入した利用権証（購入したデータセット）の利活用方法について、データ利用者に説明を行えること
※「データ利用者への利活用方法の説明」は別途アンケートに回答頂く形でご対応頂きます

ブックビルディングの対象となる利用権証について

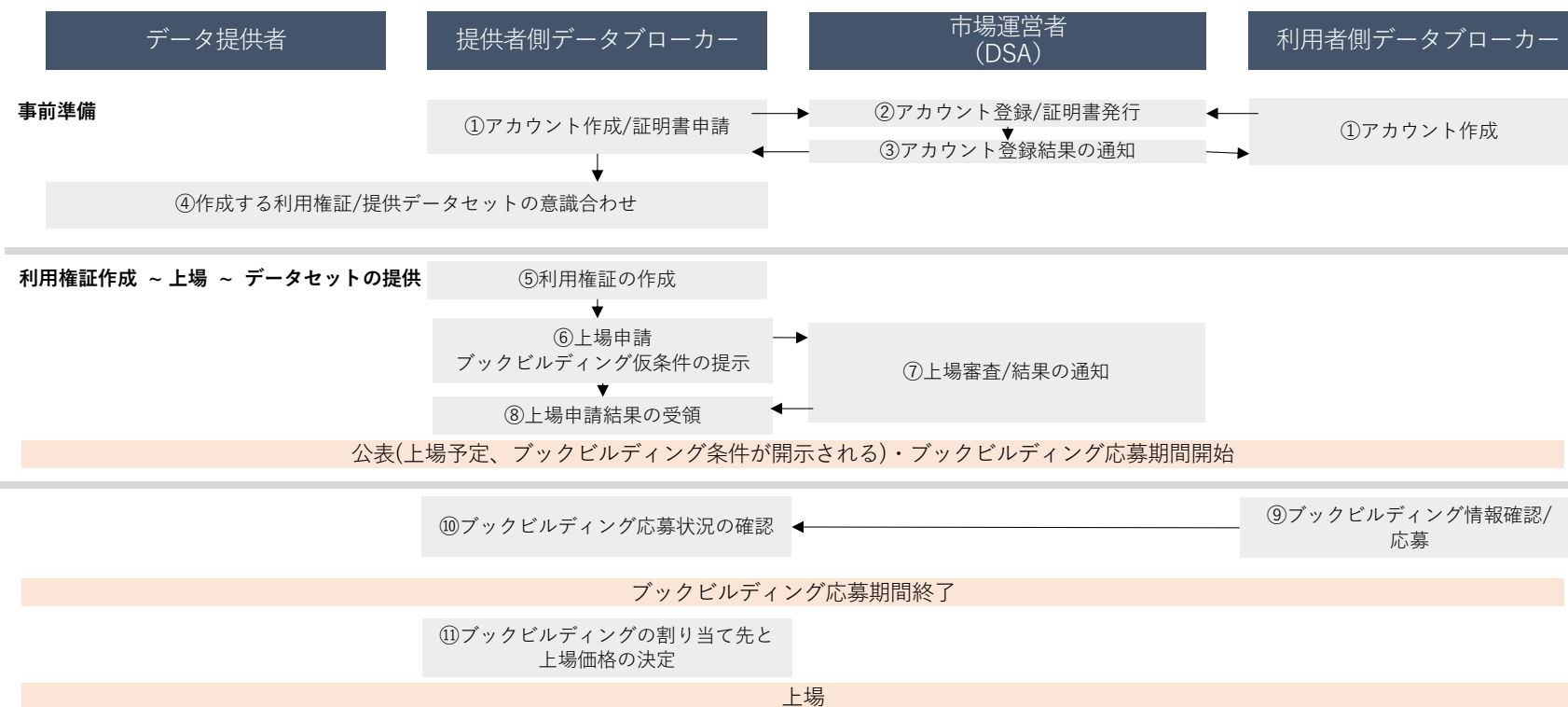
発行総数、データブローカー-(主幹事)引き受け口数、ブックビルディング対象口数の関係

- A) 発行総数：発行する利用権利証の総数
- B) データブローカー-(主幹事)引き受け口数：上場時にデータ提供者からデータブローカー(主幹事)が引き受ける数
- C) ブックビルディング対象口数：データブローカー-(主幹事)が引受けた利用権利証数を上限としてブックビルディングの対象する。



本実証の流れ

凡例：
アクター
実証の対象
利用権証の状態



4.実証に向けて



今後のスケジュール



- 参加者説明会 2023/11/29 10:00-12:00
 - データ利用権取引説明会
 - 実証ブックビルディング操作デモ
 - 実証マニュアル・各種申請書の配布

- 実証準備 2023/11/30～12/28
 - 参加表明（ブローカー提供者または、ブローカー利用者）
 - 目論見書検討
 - アカウント申請書の送付

- 実証（ブックビルディング） 2024/1/9～1/15（1weeks）
- アンケート実施 2024/1/16～1/19
- アンケート集計 2024/1/22
- 結果共有（第六回データ利用権取引活用WG） 2024/1月末予定（仮）

実証にむけて



- 事前準備のお願い

実証への参加前までに以下の検討をお願い致します

- ① 売買する予定のデータセットの検討（どのようなデータを売買するか）
- ② 目論見書の検討（売買するデータの利用用途や売買するデータの説明など）
- ③ 売買するデータの売り出し価格及び、売り出し口数
- ④ アカウント申請書の作成・送付

- ① 清算処理について

- 本実証で利用する環境では、利用権証の発行からデータ購入までの機能を有していますが、実際の清算機能については今後開発予定であり、実証段階では金銭を伴う決済を行うことはできません。実証における購入操作は仮の決済が行われたと仮定し、購入金額などの情報を保管機関にて管理致します。

- ② 目論見書の検討について

- 次スライドの項目について事前検討をお願いします。

- ③ 売出価格及び、売出口数について

- 本実証で売り出す価格、口数については自由に設定頂くことが可能です。
(実際の売買を想定した金額、現実的に提供可能なデータの口数を検討してください)

目論見書項目



No.	必須	項目	説明	入力例
1	○	データセットの提供予定日	データセットの提供を行う予定日	2023/12/1
2	○	データセットのサイズ	提供するデータセットのサイズ 【入力規則】 1~36桁 半角英数字、記号！-_. ' ()	約150MB
3	-	データセットのサイズの算出根拠	データセットのサイズの算出根拠	前年度の同データより算出
4	○	データセットの説明	データセットの説明	2022年都道府県別、日別の日照時間 対象の都道府県 北海道、青森県、・・・、沖縄県 直達日射量が0.12kW/㎡以上の秒数 データ形式：カンマ区切りのcsvファイル
5	○	データセットが用意できる根拠	データセットが用意できる根拠	全国に設置している日照センサから取得した値を成形し、データセットとする。 センサはB株式会社が〇〇事業遂行のために設置したものであり、すでに対象の市町村へ設置済みである。データの収集に関するリスクはないと考えられる。
6	○	付帯情報の説明	利用権証生成時に紐づける付帯情報の説明	【取得や生成の背景】 センサの設置基準,センサの設置場所,センサの性能
7	○	付帯情報の説明	データセット提供時に追加で紐づける付帯情報の説明	【加工、編集方法】 センサから取得した値の整形方法 【構造情報】 属性の説明
8	○	データ提供者名	データ提供者名 【入力規則】 1~36桁 半角英数字、記号！-_. ' ()	B株式会社
9	-	参考情報	参考情報	B株式会社は銘柄〇〇〇〇のデータ提供者でもあり、データ利用権取引市場への参加実績のある企業である。
10	-	データ利用権に関する個別事項	データ利用権に関する個別事項	〇〇に参画している企業へのデータ利用権証の譲渡を禁じる

アカウント申請書について



本実証へ参加頂く方にデータ利用権取引市場へログインするためのアカウントを作成します
アカウントは申請書に必要事項を記入頂き、以下アドレスまで送付ください
宛先：data-trading-market@data-society-alliance.org

申請書記載例

1.組織情報

所属組織（和名）	所属組織（英名）※
A株式会社	A Corporation

2.ユーザ情報

No.	ユーザ名（和名）	ユーザ名（英名）※	メールアドレス
1	山田太郎	Taro Yamada	hoge@example.com
2	山田花子	Hanako Yamada	hogehoge@example.com
3			

※実証においては、1組織3アカウントまでを上限とさせていただきます。

※「所属組織（英名）」および、「ユーザ名（英名）」はデータ利用権証に署名する鍵の証明書に登録する項目となります。

以下の入力規則に従い、記入してください。スペースは使用できません。

[入力規則]

半角英数字

半角記号

データ利用権取引システムへのログインについて

- データ利用権取引市場URL

<https://data-trading-market.net/>

ログインURLはアカウント作成完了通知メール内にも記載されています。

推奨ブラウザ：chrome

- システム稼働時間について

平日 10:00～19:00

19:00以降もアクセスは可能ですが、メンテナンスなどを行っている場合が御座います。

メンテナンス中はシステムの動作に影響がある可能性が御座います。

予めご了承下さい。

連絡事項



- 問い合わせ先

データ利用権取引市場システムに関する不明点や、実証シナリオ推進上の問題についてのお問い合わせはメールまたはフォームよりご連絡お願いします。

メール本文にはお名前とメールアドレスを記載頂けます様お願いします。

メール送信先：data-trading-market@data-society-alliance.org

フォーム：<https://data-society-alliance.org/form/2023poc-request/>

5.ブックビルディング機能デモ

ブックビルディングの操作



- 実際の画面にてご説明させていただきます

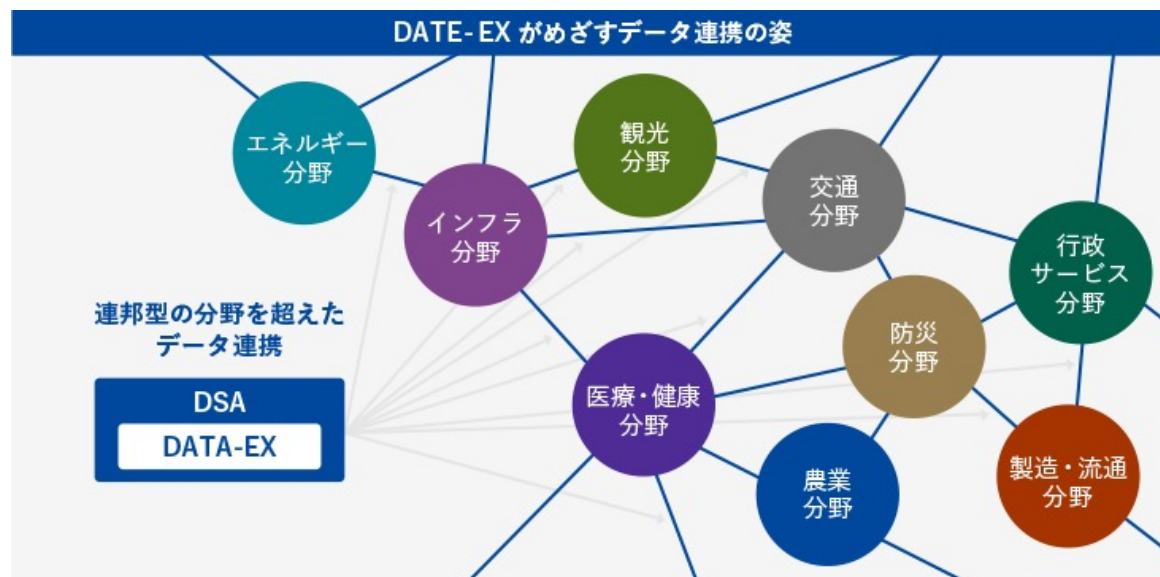
APPENDIX



DATA-EXとは？



DATA-EXは、分野を超えたデータ連携を実現するために、一般社団法人 データ社会推進協議会（Data Society Alliance：DSA）が行う取り組みの総称（ブランド名）である。DSAでは、データ連携に係る既存の取り組みが協調した、連邦型の分野を超えたデータ連携を目指すプラットフォーム「DATA-EX」を提供する。



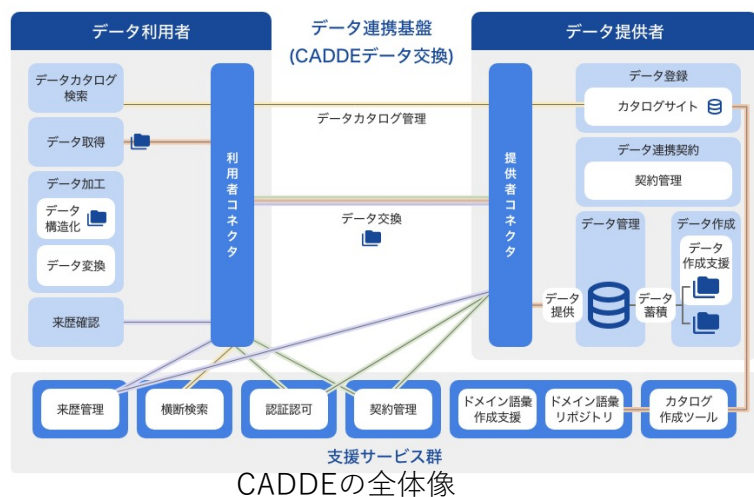
出典：<https://data-society-alliance.org/>

CADDEとは？

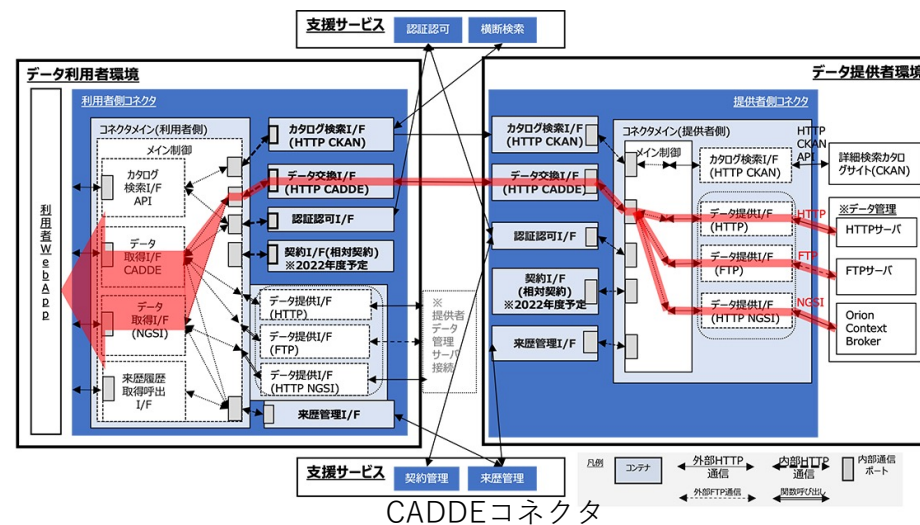


CADDE (Connector Architecture for decentralized Data Exchange; ジャッデ) は、データの発見と利用が、分野を超えて可能となる仕組みである。この仕組みを提案しているのは、戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) の分野間データ連携基盤技術開発である。

CADDEでは、コネクタのネットワークを通じてデータ交換を行う。分散的存在するデータ提供者とデータ利用者はそれぞれの窓口となるコネクタを用意することで、このネットワークに参加し、データ交換を行う。



CADDEの全体像



CADDEコネクタ

出典：<https://sip-cyber-x.jp/>