

デジタル庁

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 最終報告（概要版）

2021年12月24日

株式会社 ドリームインキュベータ

The logo consists of a dark blue square containing the white letters "DI" in a serif font.

DI

データ取引をする上で、なぜ市場化していく必要があるのか？

相対取引に比べ、市場取引には様々なメリットあり

概要

データ取引における現状の問題点

相対取引

売主・買主が、1対1で直接取引



取引コスト

探索コスト・情報提供コストがかかる

- 取引毎に取引相手を探す必要あり
- 個別識別情報*の提供が必要

信頼性の確保

売主・買主自身が確保する必要があり、リスク有

- 反社会勢力介入、インサイダー取引
- 契約不履行等

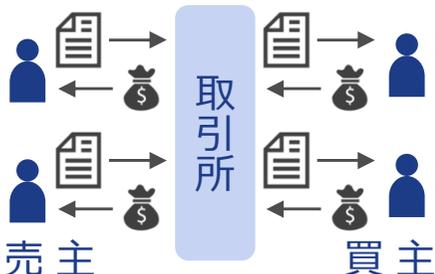
適正価額での取引

情報公開は限定的で、相場観はつかみづらい

- データは一物多価になり得て、相場観の把握が特に必要

市場取引

売主・買主が市場に集まり、市場を介して多対多で取引



探索コスト・情報提供コストは共に低い

- 市場に売主・買主が集まっている
- 個別識別情報を開示することなく、匿名取引が成立

第三者として取引所が介入するためリスク減可

- 商品の品質チェック
- 取引の審査
- 決済・清算等

取引所が公開情報した情報をもとに、相場観を掴みながら取引可

- 類似データの取引状況
- インデックス等

データ提供者・利用者双方にとって信頼できるデータ取引市場を設立し、市場で取引していくのが望ましい

* 取引を安心安全に実行するために必要な、相手先の情報
出所：『「オープンなデータ取引市場」実現の取り組み：データ流通推進のための取引市場の要件、課題と実装事例』

一般的な市場成立要件*と、データの特徴を踏まえたデータ取引市場の要件

	一般的な市場の成立要件		踏まえるべきデータ特性やデータ取引の現状課題	データ取引市場の成立要件・課題解決の方向性	
	概要	不十分だと懸念されること			
① 財産権の保護	買主の購入物に係る残余利益・支配権の保護 売主の知的財産権の保護 <ul style="list-style-type: none"> 対象がアイデア等の場合 	生産性低下・イノベーションの減少 <ul style="list-style-type: none"> 売主側の商品開発 買主側のリスクテイク 	<ul style="list-style-type: none"> データは無制限に複製可 データは無体物で民法上の権利の対象外（所有権・占有権等） <ul style="list-style-type: none"> 著作権等の知財権も、データ保護には十分機能しない 	ア 利用権の導入 <ul style="list-style-type: none"> アクセス権・保有権・複製権等を束ねた“データ利用権”を定義しデータと紐づけて取引 	↑ 基本機能で、特に優先度高
② 相手が信頼可	売主側に、買主が不支払となる不安がない 買主側に、品質の高低が可視化されている	債務不履行による取引の減少 <ul style="list-style-type: none"> 代金未払いリスク 品質不明による買控え等 	<ul style="list-style-type: none"> 取引相手以前に、データ公開や取引の統一的な基準がなく、不明瞭さ・法的な不安が存在 	イ 商品・取引・約定の標準化 <ul style="list-style-type: none"> 権利・義務の（適切な）標準化 適切な情報公開のルール化 (+法的位置づけの整理**)	
③ 競争環境の担保	売主/買主双方の競争により、実際のコスト・利用価値に近い価格で取引	取引による社会厚生が最大化されなくなる <ul style="list-style-type: none"> 独占による高価格維持 適正価額以下での売買 	<ul style="list-style-type: none"> データの価値・価額の標準的な考え方がなく、相場観が掴みにくい 保有データをどう加工すると付加価値が高い用途になるか分からない 	ウ 適切なプライシング・取引方法の提示 <ul style="list-style-type: none"> 採用する取引方法 値付けのあり方 	↓
④ 情報収集コストの低下	買主が商品情報を低い探索コストで入手可能 <ul style="list-style-type: none"> 商品の品質・価格を確認し比較可能なチャンネルが存在 	価格が高止まりし取引が減少	<ul style="list-style-type: none"> 取引参加者が少なく、探索コストが高い 市場に流通する商品数が少ない <ul style="list-style-type: none"> 取得済データしか取引されない 	イ 商品・取引・約定の標準化（再掲） オ “先物”のような商品の追加 <ul style="list-style-type: none"> データを未収集で上市し、市場で資金獲得した上でデータ収集 	
⑤ 第三者への影響抑制	取引や活動の外側で生じる第三者への負の影響が抑制 <ul style="list-style-type: none"> ガソリン税による大気汚染抑止等 	過剰/過少な生産・消費	<ul style="list-style-type: none"> データ公開や取引の統一的な基準がなく、どんな影響があるかについての不安が存在 	カ 取引参加者の巻き込み <ul style="list-style-type: none"> データ提供者/利用者、価値向上を見込む投資家の参加促進 	↑ 活性化のブースター ↓
				イ 約定の標準化（再掲）	

データの特徴を踏まえると、データ取引後の財産権を保護するために、排他性の設計・データの権利化が肝要。
 ⇒ **アクセス権・複製権等を束ねた“データ利用権”を定義し、データと紐づけて取引する市場、を設計**

* 『市場を創る』（ジョン・マクミラン著）より

** 本研究は、市場の設計についての研究であるため、法的位置づけの必要性についてのみ検討（appendix参照）。具体的な位置づけについては検討していない

出所：「『オープンなデータ取引市場』実現の取り組み：データ流通推進のための取引市場の要件、課題と実装事例」、産業構造審議会情報経済小委員会分散戦略WG（第6回）事務局資料

前頁を踏まえた、(データ+) データ利用権取引所のスキーム

データ利用権は、データ提供者により口数を区切って上場され、投資家を通じて市場で売買されていき、最終的に利用者に購入される

想定される投資目的

約定設計を支援



データ上場コンサル・ブローカー
(株式における主幹事証券会社)

データ提供者

保有している全データ
(取得予定も可)



データの利用権

排他性の設計

データと紐づけて
利用権を作成

利用可能社数
を設定



ex. 10社分

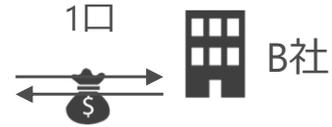
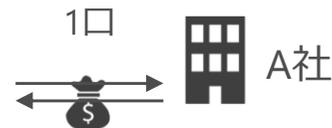
10口
(上場)



資金
(収益)

データ利用権取引市場

利用者



実際にデータを利用

データの利用

- 実際に利用するために利用権を購入
 - 売買益だけではバブルになりやすいため、防止する観点でも重要

投資家



売買益

- 将来人気が出そうな利用権に投資
- 価値が高まった際に売却する
 - 東証やICOでもメインの目的

提供者・利用者双方の権利義務を標準化し、約定として明記

- 対象となるデータセット
- 提供期間
- 利用の範囲・用途等

“基本機能”の各要件に対するコンセプト（まとめ）

	具体的な論点	左記論点に対するコンセプトまとめ*	背景・理由
<p>㊦ 利用権の導入</p>	<p>排他性をどう設定・担保するか</p> <ul style="list-style-type: none"> 提供者が上場済利用権と包含関係にある利用権を上場することの可否 利用権購入者が、データを加工再販することの可否 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 提供者自身が、排他性の担保に係る項目を定義し、約定に記載 	<ul style="list-style-type: none"> データの価値を大きく左右するので、提供者・利用者・投資家護のために、可否は明確にするべき ただ、データの種類は様々であり、可否を画一的にルール化するのは難しいため、提供者に委ねる
<p>㊦ 商品・取引約定の標準化</p>	<p>権利や義務として、何を・どの程度標準化すべきか</p> <ul style="list-style-type: none"> 関連省庁でのこれまでの議論を踏まえたときの、あるべき権利・義務 安心安全な取引という観点での、あるべき権利・義務 標準化の程度・具体的な標準の案 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 権利・義務には、データ契約ガイドラインの規程事項に、利用権の特性を加味 <ul style="list-style-type: none"> 未取得データに係る規定、利用権の追加発行、類似データ利用権の取引規定等 ✓ 取引所が標準化。ごく少ないパターンから選ぶ形で整備（権利あり/なし、義務は履行必須等） <ul style="list-style-type: none"> 各権利・義務の標準化方針も策定済（後述） ✓ データ提供者のディスクロージャーについても、取引所が標準化 	<ul style="list-style-type: none"> データ契約ガイドラインは現在のデータ取引契約のモデルであり、ベースとして活用 “利用権”ならでは発生する／データ価値に大きく影響する内容について、権利・義務として規定 標準化しないと、提供者の上場コスト、利用者の探索コスト、双方の交渉コストと、取引コストが高くなり流動性が相対的に低くなる 安心な市場づくりという観点で、一定のディスクロージャーは義務付けるべき
<p>㊦ 適切なプライシング取引方法の提示</p>	<p>どのような取引方法を採用するか</p> <ul style="list-style-type: none"> プライマリの必要性の有無 プライマリ・セカンダリでの取引方法 <p>どのように値付けをしていくか</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 上場時：当面は公募・引受なしの直接上場とするが、取引実績が積み上がる中長期的には、公募・引受が行われる形にプライマリ市場を形成 ✓ セカンダリ：板寄せ／ザラ場での取引を採用 ✓ 市場参加者が各々の思惑を基に値付けを行う <ul style="list-style-type: none"> データ生成コスト（主に提供者）、利用価値（主に利用者）、類似商品の取引価格等 	<ul style="list-style-type: none"> 資金ニーズが大きい案件への対応という観点から、アンダーライティングの機能はある方が良い ただし、市場成立当初に、リスクを負ってアンダーライティングを担うプレイヤーを想定しにくい 当市場は同商品が多数売買される市場であり、オークション方式はなじまない データ利用権の適正価額の算定は困難で、統一的な見解・ベストプラクティスとなる前例もない 適正価額はある方が良いが、なくても市場は成立
<p>㊦ 外部機関との連携</p>	<p>どのような機能があるべきで、各機能をどう担保するか</p> <ul style="list-style-type: none"> 類似市場が具備している機能 取引所が持つ機能 ブローカー等の周辺プレイヤーとの機能分担の在り方 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 取引所は、安心安全な取引実現に向けた機能を主に具備 ✓ ブローカーに一部の権利を任せしていく <ul style="list-style-type: none"> プライマリ：セリング、アンダーライティング、商品設計支援 セカンダリ：KYC・口座作成・ブローキング ✓ 商品評価は格付け機関や外部アナリストも活用 	<ul style="list-style-type: none"> 機能の幅出し、ブローカーなどの取引所の周辺プレイヤーとの機能分担は、東証を参考に検討

* 本研究における現時点案として

Dream Incubator Inc.

The Business Producing Company