

DX 実現に向けたデータ活用におけるトラスト向上のためのアクション・リスト（α版）  
—DFFT を具現化する Trusted Web 構想の実践—

- ◇ DX 実現に必須となる業種や部門を超えたデータ連携には、データ活用における信頼の構築が必要
- ◇ 健全な経済社会の維持発展に向け、信頼あるデジタル空間の構築に貢献(DFFT 実現へ)

本資料の目的

- ✓ 本資料は、経営者や事業戦略の立案・実行に携わる方がデータ活用におけるトラストを向上させる取組に向けた現状や課題に対する認識を共有し、新たな価値の創出に向けたアクションにつなげるための気づきの機会を提供するものである。
- ✓ 具体的には、必要となることが想定されるアクションをリストアップしたアクション・リストを提供するものである。（ただし、まだ試行段階であるため、α版としている。）

表 1. 資料の構成

1	データ活用におけるトラストの向上の必要性	データ活用におけるトラストの向上に向けた取組の意義、各企業の競争力強化にもたらすインパクト等
2	アクション・リスト（α版）	トラスト向上に向けた取組を進める上でのアクション・リスト
3	アクション・リスト（α版）の解説	アクション・リスト（α版）の解説

1. データ活用におけるトラストの向上の必要性

(1). データ活用におけるトラストの向上の必要性

- ✓ 産業界においては勝者総取りに伴う一握りのサービスへの過度な依存、サイロ化した産業データの未活用などに起因する競争力や生産性に関わる課題の深刻化、プライバシー侵害リスクへの懸念、また、社会全般においてはフェイクニュースや生成 AI による偽情報といったデータの信頼性への懸念やそれに伴う価値観の分断など、デジタル化の中で様々な課題が生じている。
- ✓ 「デジタル社会」への移行が進むなかで、経済・社会活動において求められる安心が十分に体现できておらず、トラストの再構築が不可欠。
- ✓ こうしたデジタル空間におけるトラストの問題は、現在各企業において取り組まれている DX の推進にも大きな影響を与えている。
- ✓ 例えば、以下のような課題があげられる。
  - データ活用において、プライバシー侵害等のリスクを懸念し、データ活用が進まない。

- 営業秘密の他社への流出等を懸念して、企業間でのデータの連携が進まない。
  - 受け取るデータの確認コストの増大<sup>1</sup>が課題となっている。
  - 受け取るデータの確認に時間を要するため、サービス提供のスピードが遅くなっている。
- ✓ DXを実現していく上で、業種や部門を超えたデータ連携が必須となる中、上記のような課題を克服し、データ活用においてトラストを構築していくことが不可欠。
  - ✓ これらのデータ活用におけるトラストをめぐる課題を克服し、むしろトラストを向上させることによって新たな価値提供、企業のブランド力向上につなげることにより、パラダイムシフトを図り、デジタル社会における自社の競争力強化、企業価値の最大化を実現していくことが求められている。
  - ✓ これらを実現するためには、自社のビジネスプロセスの再構築やサービスのあり方そのものを変革していくことが求められる。
  - ✓ なお、こうした取組により、健全な経済社会の維持発展に向け、企業として、信頼あるデジタル空間の構築に貢献することにもつなげることができる。

## (2). トラストを向上するためのアプローチ

- ✓ こうした課題認識の下、我が国においては、DFFT の考え方を打ち出し、また、それを具体化する官民連携によるイニシアティブとして、Trusted Web<sup>2</sup>が提唱されている。
- ✓ これまでのトラストの仕組みでは、データのやり取りにおいて検証できる領域が狭く、事実を確認せずに、プラットフォーム事業者等を信頼せざるを得ない状況である。
- ✓ これに対し、Trusted Web が実現を目指すトラストの仕組みは、特定のサービスに過度に依存せず、
  - ユーザ（自然人又は法人）自身が自らに関連するデータをコントロールすることを可能とし、
  - データのやり取りにおける合意形成の仕組みを取り入れ、その合意の履行のトレースを可能としつつ、
  - 検証（verify）できる領域を拡大することにより、トラストの向上を目指すものである。

<sup>1</sup> デジタル・アイデンティティを活用することによって、データ活用におけるトラストを向上させることによる経済効果について、[英国政府の報告書](#)では、「労働者の流動性」「旅券業務」「不動産購入」「金融取引」における手続きや確認等において年間約 800 万ポンドの削減効果が見込まれると試算されている。

<sup>2</sup> [\(概要\) ホワイトペーパー-ver.3.0](#)

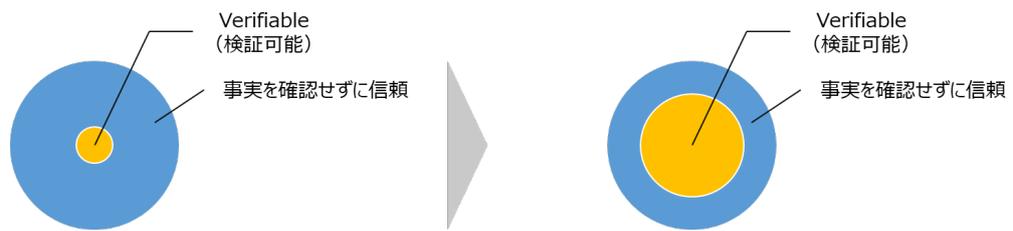


図 1. Verifiable(検証可能)な部分の拡大によるトラストの向上

- ✓ 2020年に産学の専門家からなる「Trusted Web 推進協議会」が発足。コンセプトの提示、具体化とユースケースからのフィードバックを繰り返しつつ、国際的な動向も踏まえながら議論が進められ、各分野での取組が進められてきている。
- ✓ 例えば、以下のような企業、個人に対し価値を提供するユースケースが行われている。
  - サプライチェーンにおいて、CO<sub>2</sub> 排出量や化学物質の利用に係るデータの共有が求められる中で、営業秘密等に配慮し、通信履歴の開示範囲を制限しながら、データの信頼性自体を担保する仕組みの導入によって、確認コストの低減や新たな価値の創出を目指すユースケース。[化学物質のユースケースでは年間約 1,000 億円のコスト低減効果と推計]<sup>3</sup>
  - 個人の転職において、履歴書や職務実績等の応募内容について、第三者によるデジタル上の証明書（学習機関や過去の勤務先からの証明等）を付与することによって、検証可能性を高めて企業の確認コストを下げるとともに、採用時のミスマッチを回避し、個人にとってはリスクリングを踏まえた円滑なキャリア形成を可能とするユースケース。[学修歴のユースケースでは年間約 300～1,500 億円の潜在市場規模と推計]<sup>4</sup>
- ✓ Trusted Web の実現に向けたユースケース実証においては、個人、サプライチェーン、ヘルスケア、法人・金融、行政、メディア等の様々な業界において、業務効率によるコスト削減だけでなく、売上拡大、さらにリスク・脅威に対する支出を抑制する効果が見込まれている<sup>3</sup>。

<sup>3</sup> 表 2 を参照

<sup>4</sup> [11\\_The\\_University\\_of\\_Tokyo\\_report\\_agenda.pdf \(kantei.go.jp\)](https://www.kantei.go.jp/11/The_University_of_Tokyo_report_agenda.pdf)

表 2 令和 4 年度補正「Trusted Web の実現に向けたユースケース実証」における経済効果算出

(各ユースケースの概要、顧客の課題と提供価値については表 3 を参照)

代表機関	業界	経済効果・市場規模（事業者試算）	効果の分類		
			A. リスク抑制	B. コスト削減	C. 売上拡大
DataSign	個人	ウォレットによるアイデンティティ管理の活用を通じたオンラインコミュニケーション市場の活性化による効果（2028年に海外：5-6兆円、国内：約3,500億円）	—	—	✓
DNP		共助サービスの高齢者向け支援への浸透（国内高齢者向け市場が101.3兆円に拡大すると予測され、その一部を獲得）	—	—	✓
IGS	個人 (人材)	海外人材と国内企業との人材マッチングによる成功報酬の獲得（2030年に、79万人のIT人材をマッチングする想定で約9,500億円）	—	—	✓
富士通Japan		大学技術職員のスキル見える化等を通じた、大学技術職員の増員/効率的な人材配置、研究機関/企業間での優秀人材の流動の活性化	—	✓	—
PitPa		採用にかかるキャリア情報の流通促進で、海外人材の国内の労働市場呼び込み（2030年に国内労働市場は644万人の不足が予測され、その一部にアプローチ）	—	—	✓
みずほR&T	サプライチェーン	国内企業のサプライチェーン全体での製品含有化学物質管理に要するコスト削減（年間約3,000億円のコストの約1/3が削減できると試算）、機密情報保護	✓	✓	—
SBI HD		サプライチェーンで流通する製品の規制への準拠・検証に要する時間とコストの低減、模造品の抑制（世界で年間約5,500億ドル相当の模造品が流通）	✓	✓	—
シミック	ヘルスケア	臨床試験及び医療現場における信頼性及び応用可能性の高い情報流通システムの導入による、医薬品開発市場における臨床試験等の症例集積の速度向上とコスト削減。医薬品承認加速による売上拡大	—	✓	✓
ORPHE		下肢運動器疾患患者と医師、研究者間の信用できる歩行データ認証・流通システムの導入を通じた、分散型治験による低コスト化（物理的な試験施設・人件費の削減、データ収集と管理の効率化、治験参加者の対応簡素化）、医薬品承認加速による売上拡大	—	✓	✓
電通総研	法人・金融	法人の口座開設にかかる時間短縮・効率化、他法人確認業務の効率化（令和3年度の国内法人数は約287万社であり、アプローチ対象となる）	—	✓	—
JISA	行政	行政手続き（補助金事業等）の不適切受給の抑制・効率化 準公共分野における手続きの効率化	✓	✓	—
OP CIP	メディア	広告主が意図しないウェブサイトに行われている広告費や、アド Fraud 被害に遭った広告費の抑制（国内の広告詐欺に流れた広告費：約1300億円）	✓	—	—

- ✓ また、Trusted Web の取組によって、直接的な経済的利益だけでなく、ESG をはじめとした中長期的な社会貢献の取組や関連する企業価値を向上する取組に繋がります。
- ✓ トラストを向上させるこうした取組については、EU をはじめ各国でも実証等がはじまっており、日本においても官民が連携して、デジタル社会の大きな潮流の変化を先取りしていくことが必要である。

### (3). 国内外の動向や参考資料

- [Trusted Web 公式ウェブサイト](#)
- [Trusted Web ホワイトペーパーver.3.0（概要／コンセプト編）](#)
- [令和3年度補正「Trusted Web の実現に向けたユースケース実証」分析レポート](#)
- [令和4年度補正「Trusted Web の実現に向けたユースケース実証」分析レポート](#)
- [Trusted Web 実装ガイドライン](#)
- [Trusted Web に関連する海外の取組（政策や事例等）レポート](#)

## 2. アクション・リスト（α版）

本アクション・リストは、各社において、事業戦略の立案や実行に携わる方（例えば、執行役員や事業部門を率いる立場にいる方、それらの者をサポートする方等が考えられる）が中心となって関係者と議論をしながら、活用することを想定している。

各事業分野で状況は様々と想定されるので、記載に当たっては各事業分野（あるいは各事業分野における個々のデータ活用領域ごと）に記載することが想定される。

また、全ての項目を実行することが必要となるわけではなく、事業の特性や状況に応じて取捨選択されることを想定している。

なお、本アクション・リストは、前述の通り、社内で現状や課題に対する認識を共有し、アクションにつなげるための気づきの機会を提供することを目的としている。このため、例えば、認識が共有され、アクションプランに落とし込んだタイミングでチェックをするといった活用等も考えられる。

### 経営・事業的な観点

#### 1 DX 実現に向けて各事業におけるデータ活用について方針とロードマップが議論されている

- (1-a) データ活用について方針とロードマップが整理できている
- (1-b) データ活用について方針の議論をしているが、ロードマップは定まっていない
- (1-c) データ活用について方針とロードマップの策定に関する議論の必要性を認識しているが、着手できていない

【2. 3.については、「アクション・リストの解説」において記載されている、トラスト向上によるメリットや具体的なユースケースにおける課題や価値を参照】

#### 2 自社の事業において、データ活用におけるトラストが向上することで解決できる課題を特定する

##### 【課題の例】

- データ活用において、プライバシー侵害等のリスクを懸念し、データ活用が進まない。
- 営業秘密の他社への流出等を懸念して、企業間でのデータの連携が進まない。
- 受け取るデータの確認コストの増大が課題となっている。
- 受け取るデータの確認に時間を要するため、サービス提供のスピードが遅くなっている。

- (2-a) 自社の事業において、データ活用におけるトラストに関連する課題の整理やビジネスへの影響、これを解決することによるビジネス拡大の可能性についての検討や情報収集を行っている。
- (2-b) 自社の事業活動のどのような領域やプロセスでデータ活用におけるトラスト

に関連する課題が存在するかを特定できている。

- (2-c) 自社の事業活動において、データ活用におけるトラストに関連する課題がどのように成長の足かせとなっているか、また課題克服により成長機会となり得るか議論できている。
- (2-d) デジタル社会のデータ活用におけるトラストに関連する課題解決と自社の事業活動が結びついており、社会的取組意義を見出し訴求できている。

### 3 データ活用におけるトラストの向上によって実現する、顧客への価値を特定する

- (3-a) データ活用におけるトラストを向上する仕組みの導入によって得られる価値やそのアイデア、仮説を社内で話し合っている。
- (3-b) 顧客を含めた様々なステークホルダを特定し、仮説の妥当性や実現可能性についての調査や分析を行っている。
- (3-c) プロトタイプシステムなどを用いて、顧客を含めた様々なステークホルダに対する価値の創出を部分的に検証できている。
- (3-e) データ活用におけるトラストの向上を通じた価値創出を実現するためのビジネスモデルや各ステークホルダのインセンティブ設計に関する議論ができている。

【4. 5.については、「アクション・リストの解説」において記載されている、トラスト向上に向けた具体的なアプローチやユースケース実証事業で行われた実際の取組を参照】

### 4 データ活用におけるトラストの向上のための具体的な方策、それを顧客への価値提供につなげるために必要となる事業変革の具体策、巻き込むべきステークホルダの特定等

- (4-a) どのようなデータ活用について、どのようにデータ活用におけるトラストを向上するかの方策が議論できている。
- (4-b) ステークホルダとの間で、トラストを向上するための方策について、コンセンサス<sup>5</sup>が得られている。
- (4-c) データ活用におけるトラストの向上のために、必要となるビジネスプロセス

---

<sup>5</sup> 例えば、データのやり取りにおいては、検証可能とする部分と、事実を確認せずに信頼する部分について、ステークホルダ間で合意が取れている。(暗号プロトコルによるデジタル署名技術やプロトコル、データフォーマットの活用等、技術的に検証 (verify) 可能とする領域と、特定の技術プロファイルや特定のルールや法令に従った状態での運用がなされるべきかステークホルダ間で合意が取れている。)

の変革の内容が議論できている。

- (4-d) データ活用におけるトラストの向上のために、必要となる技術の導入やガバナンスの設計について議論できている。
- (4-e) データ活用におけるトラストの向上に向けて、必要となるパートナーとの関係を構築し、また、巻き込むべき業界団体や技術標準組織等を特定し、働きかけている。
- (4-f) 全社戦略と紐づけられた形で、データ活用におけるトラストを向上させる取組が位置付けられている。

#### 5 4. を踏まえた具体的なアクションの実行、PDCA サイクルの実践

- (5-a) データ活用におけるトラスト向上に向けたアクションに関するロードマップが描けている。
- (5-b) データ活用におけるトラスト向上に向けたビジネスプロセスの変革や技術の導入、ガバナンス設計に着手している。
- (5-c) データ活用におけるトラスト向上に向けたビジネスプロセスの変革等に対するフィードバックを得て PDCA サイクルを回している。
- (5-d) データ活用におけるトラスト向上に向けたビジネスプロセスの変革を全社的な取組として展開していくことに着手している。
- (5-e) 従来型のビジネスの延長線上でなく、デジタル社会におけるトラストを新たなビジネスモデルの競争軸とした取組を生み出せている。
- (5-f) 特定の業界の中で閉じる話ではなく、複数の業界で横断的にデータ流通する場合におけるトラストの担保を念頭に置いている。
- (5-g) グローバルで戦うための標準化戦略の策定や団体との連携等が図られており、全社戦略と紐づけられた形で持続的に進められている。
- (5-h) デジタル・アイデンティティに係るリファレンスモデルの策定や、様々なモジュール開発やサービス開発について、オープンかつ高い透明性を持って取組んでいる。

## 具体的な手法を含めた実践的な観点

※以降、技術的な観点のチェック項目となるため、技術的な知見をお持ちの方に参画いただいた上で実施いただくか、1から5までで終了し、6以降は参考までにお読みいただくこととします。

【6.7.8. については、「アクション・リストの解説」において記載されている、ペインポイントの原因と具体的なニーズ、Trusted Web を支える 2 つの軸を参照】

### 6 やり取りされるデータ（自社が送信するデータ、自社が受信するデータ）の検証可能性を高めることにより価値を創出する

- (6-a) データ活用において、検証可能とする部分、事実を確認せずに信頼する部分について、ステークホルダ間で合意が取れている。(ホワイトペーパー ver. 3.0 概要・コンセプト編 P. 15)
- (6-b) 検証可能とする部分について、デジタル署名技術やプロトコル、データフォーマットの活用等、技術的に検証 (verify) 可能とする場合に導入する技術が特定できている。(ホワイトペーパー ver. 3.0 概要・コンセプト編 P. 28)
- (6-c) デジタル署名等の既存の信頼性を高める仕組みに加え、単一障害点のリスクや不知の者同士の信頼性確保に対する仕組みを検討している。(ホワイトペーパー概要・コンセプト編 P. 15)
- (6-d) ドメインに応じたデータモデルを検討し、ステークホルダ間で合意が取れている。(ホワイトペーパー ver. 3.0 概要・コンセプト編 P. 19)
- (6-e) ベンダロックインを避け、標準仕様に準拠した仕組みを実装できている。(ホワイトペーパー ver. 3.0 概要・コンセプト編 P. 13)
- (6-f) 属性開示において選択された情報のみが開示されることが担保され、名寄せのリスク等を踏まえた、技術選定がされている。(ホワイトペーパー ver. 3.0 概要・コンセプト編 P. 27)

### 7 やり取りされるデータのうち、データをやり取りする相手方（データを送信する先、受信するデータの発信元）に対する検証可能性を高めることにより価値を創出する

- (7-a) メッセージの発信元・送信先を検証するための信頼の起点等の仕組みが導入できている。(ホワイトペーパー ver. 3.0 実装編 P. 18)
- (7-b) データ活用におけるトラストを担保するためのトラストフレームワークを含めたガバナンスモデルを構築できている。(ホワイトペーパー ver. 3.0 実装編

P. 21)

- (7-c) 他業種とのデータのやり取りやグローバルでのデータのやり取りにおける検証の必要性を判断し、必要な場合は、データをやり取りする当事者のアイデンティティについて一定の身元確認等が行われている既存のコミュニティ（GAIN等）に参加するといった活動を実施している。（ホワイトペーパー ver. 3.0 実装編 P. 37）
- 8 やり取りされるデータのうち、データをやり取りする相手方におけるデータの取扱いに対する検証可能性を高めることにより価値を創出する**
- (8-a) 双方の意思を反映した合意形成が行われる仕組みや、その後の履行状況を検証する仕組みが検討されている。（ホワイトペーパー ver. 3.0 概要・コンセプト編 P. 14）
- (8-b) 合意した内容（提示する属性情報等）を変更できない形で管理する必要があるか、その場合に監査証跡として管理が必要かどうかを議論している。（ホワイトペーパー ver. 3.0 概要・コンセプト編 P. 27）
- (8-c) 合意の履行状況の検証の範囲（例：ダウンロード後のトレース等）を明確にし、範囲内におけるトランザクションの耐改ざん性を担保する仕組みを選定できている。（ホワイトペーパー ver. 3.0 実装編 P. 27）

### 3. アクション・リストの解説

#### 経営・事業的な取組

- 2 自社の事業において、データ活用におけるトラストが向上することで解決できる課題を特定する
- 3 データ活用におけるトラストの向上によって実現する、顧客への価値を特定する

データ活用におけるトラストの向上により、実現が期待されるベネフィットとしては、以下のようなものが考えられる。

##### 【企業にとってのベネフィット】

- やり取りするデータや相手先でのデータの取扱い等のトラストが向上することで、データ流通やDX、DFFTを進める上で大前提となる「事業者間連携」の実現につながる。
- やり取りするデータや相手先そのもののトラストが向上することで、データの検証に係るコストを低減。
- 流通するデータのトラストが向上することで、利用するユーザの安心感が高まり、さらなるサービス活用の推進につながる。
- データ活用におけるトラスト向上に早期から関わり、先行的に実装を進めることで、ビジネスプロセスやサービスの価値をいち早く検証、相互運用性を確保し検証したビジネスをスケールできる。

##### 【エンドユーザにとってのベネフィット】

- 自由意思に基づきコントロールを行使してデータをやり取りできる。
- 現在は、ユーザがデータを利用・共有しようとするたびに、プラットフォーム事業者等によるサービスの利用が必要となるが、データをユーザに集約させること等によって、プラットフォーム事業者等の第三者の関与なしで情報を利用・共有できる。
- やり取りされるデータの確からしさが高まることで、ユーザの安心感が向上する。

表 3. 2023 年度実証事業における顧客の課題と提供価値

事業者名	ユースケース名	対象顧客	課題意識 (ペイン)	本ユースケースで実現する顧客への提供価値
DataSign	ウォレットによるアイデンティティ管理とオンラインコミュニケーション	情報のやりとりを行いたいビジネスパーソン	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信相手が本当に意図した人物かわからない</li> <li>特定の事業者に多くの情報を渡すに不安</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自らアイデンティティを管理でき、サービス事業者や他の生活者を検証しつつ、必要最小限の情報を選択的に開示し、特定の事業者へ依存せずに安全なコミュニケーションを実現</li> </ul>
DNP	共助アプリにおけるプラットフォームを超えたユーザートラストの共有	共助アプリベンダー	<ul style="list-style-type: none"> <li>アプリユーザーの信頼性を担保するためにコストがかかる、アプリユーザーの継続的利用・活性化に課題</li> <li>マネタイズの方法が広告・利用料などパターンに限られる、自社エコシステムでは規模的に収益が不十分</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>他共助アプリの共助実績をユーザートラストの検証として利用化可能</li> <li>共助実績を、共助以外のサービスとも連携可能</li> </ul>
IGS	国際間の教育拡充と労働市場の流動性を高める信頼ネットワーク構築～お金の問題なく学び自らの可能性を広げられる世界へ～	国内に拠点を置く日本企業	<ul style="list-style-type: none"> <li>デジタル領域の人材不足であり、海外から人材を採用する必要があるが、海外人材は能力の把握が難しく、採用にかかるデータ管理が煩雑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準化された能力データを活用し、海外人材が自身でデータを管理可能な採用マッチングサービス活用による効率的な管理のもと海外人材の採用</li> </ul>
富士通 Japan	大学技術職員の活躍に向けたスキルの見える化：スキルの質保証と主体的情報開示の試行	地域のニーズに応える人材育成・研究の推進を重点施策とする55の国立大学等	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究促進や地域貢献に繋がる機会を増やしたいが、技術職員がどのようなスキルや経験を持っているか分からない</li> <li>プロジェクトへのアサインがコネクショナリな判断になっており、非効率・機会損失となっている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スキルの標準化/可視化を行い、マッチング基盤を整備することで、大学とマッチングしたい一般企業・大学間の研究推進および地域貢献（産業活性化や課題解決など）の支援</li> </ul>
PitPa	海外人材選流におけるクロスボーダー型個人情報流通システム	海外人材を採用したい/雇用している日本国内企業	<ul style="list-style-type: none"> <li>海外出身従業員の採用数・満足度を向上したいが、企業認知度の不足</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>証明書発行による企業努力によってコストをかけずに海外採用PRの実現</li> <li>海外出身従業員のモチベーション向上、生活支援にも繋がる福利厚生ツールの獲得</li> </ul>
		日本での労働を希望する海外人材	<ul style="list-style-type: none"> <li>職歴に紐づくスキルや信頼の証明がないことで転職や日本での生活に支障が生じている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>職歴が検証可能な証明書の活用によってスキル証明や日本での生活サービス享受における信頼性の向上</li> </ul>
みずほR&T	ものづくりのサプライチェーンにおける製品含有化学物質情報等の確実な伝達を可能とする Chemical Management Platform (CMP)	自動車・電機電子機器等の組立製品サプライチェーンに関わる企業における製品含有化学物質管理の担当部署・担当者	<ul style="list-style-type: none"> <li>製品含有物質にかかる情報の授受の対応や、正確性・信頼性を確認するのに時間・負荷がある</li> <li>企業機密情報が保護されないリスクがある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>機密情報を保護しつつ、法規制や顧客要求への対応に必要な製品含有化学物質情報の効率的な授受手段の提供</li> </ul>
SBI HD	事業所 I Dとそのデジタル認証基盤	製品のサプライヤー	<ul style="list-style-type: none"> <li>業界・業種横断で事業者・製品の信頼性の担保をしたいが、実態は模造品が流通している、第三者からの真正性が担保できていない状態</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業所の実在性を確認でき、第三者が検証可能なデジタル証明書を付与することで取引相手の信頼度を向上すること・出荷検査時に製品ロットに対して製造者の保証を追加すること</li> </ul>
シミック	臨床試験及び医療現場における信頼性及び応用可能性の高い情報流通システム	製薬会社、CRO・SMO・ARO等の知見に関する機関の臨床事業部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>臨床試験、臨床研究のコスト削減と速度向上を図りたいが、関連システム・デバイスに多用なものがあり、ベンダー、プロダクトごとに技術基盤や操作方法がそれぞれ異なることから自社で包括的に整備することが困難</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>多用なウェアラブルデバイスに適用可能かつ、eConsentからウェアラブルデバイスデータの抽出までをシームレスに行うためのアプリ提供やコンサルティング提供により円滑な治験推進を支援</li> </ul>
ORPHE	下肢運動器疾患患者と医師、研究者間の信用できる歩行データ認証・流通システム	変形性膝関節症の患者/病院/研究機関	<ul style="list-style-type: none"> <li>下肢運動器疾患の改善を図りたいが、患者日常データ利用の手間や、データ共有に不安があり進んでいない状態</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>インセンティブのあるエコシステムの中で、歩行データを主とした患者データを安心/安全/簡易に共有できる仕組み</li> </ul>
電通総研	「KYC/KYBに基づいたトラストのある取引」を促進する新しい仕組み	法人確認業務を行う金融機関	<ul style="list-style-type: none"> <li>取引開始や途上と信の際、相手先情報の取得と確認に時間と手間がかかる</li> <li>デジタルでの信頼性確認に限界があり、窓口での対面対応が必要</li> <li>デジタル化が遅れており、ユーザー体験や環境整備が進んでいない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>KYC/KYBに基づいたトラストのある取引に必要な真正性が担保されたKYC・KYB VC発行サービス</li> </ul>
JISA	補助金事業を題材とした法人向け行政手続DX社会基盤化のプレ検討	補助金事業の所管省庁の設計担当 補助金事業の事務局や事業管理機関等の運営責任者	<ul style="list-style-type: none"> <li>事務局等の確認業務運用において、取得可能な情報の不足により、確認レベルの向上と対応負担の軽減の両立が困難</li> <li>機械可読性のあるデータとして取得および提出可能な対象書類が限定的であり、自動照合等含む業務効率化に支障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「民間事業者同士のビジネス活動や行政手続き等の様々なコンテキスト」から生成されたデータの利活用の拡大により、「行政手続き、特に補助金事業等の不適切利用の抑止、関連書類等のデジタル化促進」および「民間ビジネス環境へ寄与する可能性も念頭に事業KYC/KYBのDX」が継続的に進展し続ける姿の実現</li> </ul>
OP CIP	Trusted web advertising system with Originator Profileを活用したWeb広告取引における信頼性付与	インターネット利用者 インターネット広告利用企業	<ul style="list-style-type: none"> <li>インターネット広告の信用度が低くアクセスしたくない、アクセスすると被害に遭う</li> <li>アドフraudやフェイクニュースによるブランドリスクの棄損</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>インターネット広告の健全性を向上させることで、生活者、広告主の双方に安心をもたらす</li> </ul>

- 4 データ活用におけるトラストの向上ための具体的な方策、それを顧客への価値提供につなげるために必要となる事業変革の具体策、巻き込むべきステークホルダの特定等
- 5 4. を踏まえた具体的なアクションの実行、PDCA サイクルの実践

【トラスト向上に向けた具体的なアプローチ】

データ活用におけるトラストをめぐる課題の原因は以下の懸念に帰着するものと考えられる。

- ① やり取りされるデータが信頼できるか
- ② データをやり取りする相手方を信頼できるか
- ③ 提供したデータの相手方における取扱いを信頼できるか

これらの課題を解決し、新たな価値を創出していく上で、個人・法人によるデータのコントロールを強化する仕組み、やり取りするデータや相手方を検証できる仕組み等の新たな信頼の仕組みを構築することが重要となる。

検証 (verify) できる領域を拡大する上では、技術的には暗号プロトコルによるデジタル署名技術やプロトコル、データフォーマットの活用が考えられる。

また、こうした技術の活用に加え、デジタル・サービスが、特定の技術プロファイルや特定のルールや法令に従った状態で運用されている (ガバナンスが効いている) ことが重要である。

なお、例えば、膨大な量のデータを蓄積し、プロファイルすることによるビジネスモデルから発想を変えることも必要である。例えば、顧客の関心に基づいたサービスを提供するモデル (アテンションエコノミー) から、顧客の意思に基づいてサービスを提供するモデル (インテンションエコノミー) への転換を考慮することが考えられる。これにより、顧客のプライバシーを重視したサービスを重視したエコシステムの構築を目指すことが可能となる。

【ユースケース実証事業で行われた実際の取組】

個人のユースケース (大日本印刷株式会社)

デモ動画：<https://www.youtube.com/watch?v=VdAj7U-GXwQ&t=1s>

生活者同士の移動支援、保育、高齢者見守り等に関する手助けのマッチングをする共助アプリでは、見知らぬ者同士のマッチングが行われることが多く、利用者の共助実績に関する信頼性をどのように確保するかが大きな課題となっている。

そこで、ユーザが安心してサポーターを選ぶ判断ができるように、複数の共助アプリを横断して共助実績を管理・検証できるシステムの実現を目指している。

これにより、他共助アプリの共助実績をユーザトラストの検証として利用可能となる。また、共助実績証明書の発行が、共助アプリを通じて手助けする側のユーザに対するインセンティブとなり、共助エコシステムへの参加者が増えることにより、マッチングが成立しやすくなる。

これにより、高齢者（国内高齢者向け市場が 101.3 兆円に拡大予測）の経済活動（移動や消費）を活性化することにもつながることとなる。

また、地域における共助履歴のデータは「住民課題の可視化」に繋がることから、「政策分析精度の向上、住民サービスの向上、行政職員の生産性の向上」等の効果が見込まれる。

#### ヘルスケアのユースケース（シミック株式会社）

デモ動画：<https://www.youtube.com/watch?v=bRDdR2Ahvg0>

臨床試験業界では分散型臨床試験（DCT）<sup>6</sup>デザインの確立が、医療業界では PHR 及び EHR データの利活用が、それぞれ実現すべき大きな方向性として掲げられている。これらの実現には、関係者間の信用を確保した上で情報の信頼性を担保する情報流通システムが必要不可欠であるが、関連システム・デバイスに多様なものがあり、ベンダー、プロダクトごとに技術基盤や操作方法がそれぞれ異なることから自社で包括的に整備することが困難である。

そこで、日常診療及び臨床試験等における本人確認及び同意取得をタッチポイントとして、複数種類のウェアラブルデバイスで取得される PHR の適切な利活用を実現するシステムを開発することで、日常生活・診療における PHR 利活用や DCT モデルの臨床試験の計画立案のコンサルテーションまでを含めたビジネスモデルの検討・構築を視野に入れている。

将来的には臨床試験等のコストを減少させ、スピードを高めるための臨床試験及び医療現場における情報共有の新たなオペレーションを実現することができる。

#### サプライチェーンのユースケース（みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社）

サプライチェーンで製造される自動車、電機・電子機器などの組立製品では、化学物質規制への対応のため、業界毎の様式・物質リストでの情報伝達、また電子メールによる依頼・回答が行われており、サプライチェーン全体に多大な負荷がかかっている。また、各企業の営業秘密情報(CBI：Confidential Business Information)の保護や開示範囲の制御ができず、さらに、個別に問合せや化学物質情報の伝達漏れが発生し、情報精度が低く、法規制変更や 4M 変更に対応した情報が伝達されず、情報のトレースができないという課題がある。

そこで、サプライチェーン上流企業の製品含有化学物質情報の企業秘密情報（CBI）を担保しながら、信頼性の高い情報の効率的かつ迅速な授受を可能とすることで、法規制への対応のみに留まらず、迅速性を活かした調達先の検討やサプライチェーンにおけるリスク管理等にも有用となりうることを目指す。

本ユースケースで構築を検討する CMP（Chemical Management Platform）の活用により、各社における管理に要するコストの低減が見込めるが、ここでは仮に 1/3 の低減

---

<sup>6</sup> デジタル技術を活用し、医療機関に来院することなく患者の自宅など遠隔地で実施する臨床試験等のこと。  
(Decentralized Clinical Trial)

を見込んで推計すると、年間約 1,000 億円の低減効果となり、産業競争力の強化、より適切な製品含有化学物質管理、関連法規制の遵守、人の健康や生態系の保護にも貢献することが考えられる。

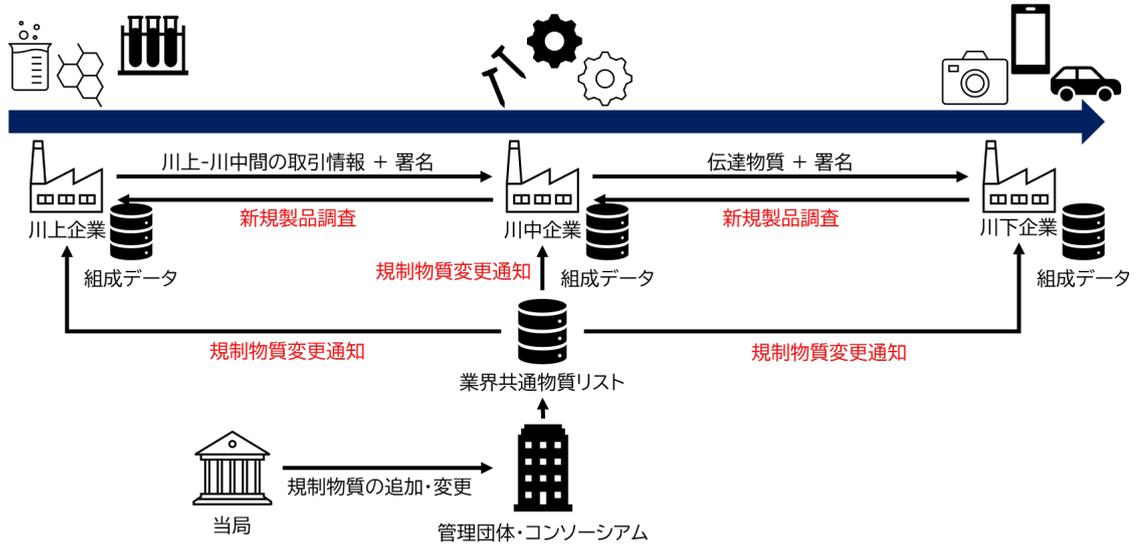


図 2. サプライチェーンのユースケースの例（事務局にて作成）

◆諸外国におけるデジタル・アイデンティティの活用を巡る動向◆

デジタル・アイデンティティやデジタル証明書の重要性が国際的に認識され、DFFT具体化の取組みの一環としてデータの利用促進に係る技術やユースケースの共有が進められている。特に、Verifiable Credentials (VC) や、Digital Identity Wallet (DIW) に関する取組みは、様々な組織や法域で行われ、国際的に大きな潮流となっている。

アイデンティティとは（個人や法人の）属性情報の集合であり、デジタル・アイデンティティはアイデンティティのデジタル表現である。DIW は、デジタル・アイデンティティをモバイル端末やクラウド上で検証可能な形で管理・提示する機能を持ち、VC はその内容の検証が可能なデジタル証明書として標準化が進んでいる。

OECD においては、デジタル・アイデンティティのガバナンスに関する勧告において、採用国がユーザ中心、信頼性が高く、適切にガバナンスされた国内アプローチを成功裏に確立するための指針を提供し、地理、技術、セクタを横断したデジタル・アイデンティティの完全な国際相互運用性を実現するための条件の創出を目指している。

欧州議会は eIDAS 改正案 (eIDAS 2.0) を承認している。eIDAS 2.0 においては European Digital Identity Wallets (以下 EU DIW) の加盟国が提供することを必須としており、European Digital Identity Wallet Architecture and Reference Framework (以下、EU ARF) 及び Reference Implementation を公開しており、The Digital Europe Programme (DIGITAL) で EU DIW に関する大規模な Pilot Project も進めている。

米国では、モバイル運転免許証 (Mobile driver's License, mDL) の発行が進められると共に mDL を運転資格の証明以外の身元確認に広げようとしている。

日本では、Trusted Web の取組において、データのやり取りにおける検証可能な領域を拡大することを通じて信頼を高めるといったコンセプトのもと、人材スキルやヘルスケア等の個人に関するデータ、サプライチェーンにおける CO2 排出量や化学物質利用等に関するデータ、行政に対する補助金申請等にかかるデータのやり取りについて、VC や DID、DIW 等の技術を活用した実証事業が進められている。

そのような中で、産業界においては、以下のような役割が期待される。

- データの利活用やトラスト向上を価値とすること等により、様々な分野での新たなサービスを提供すること
- 信頼の創出に貢献するサービスを提供すること
- 従来型のビジネスの延長線上でなく、デジタル社会におけるトラストを新たなビジネスモデルの競争軸として、新しいビジネスを生み出していくこと

また、必ずしも特定の業界の中で閉じる話ではなく、複数の業界で横断的にデータ流通する場合におけるトラストの担保が期待される。

## 具体的な手法を含めた実践的な観点

- 6 やり取りされるデータ（自社が送信するデータ、自社が受信するデータ）の検証可能性を高めることにより価値を創出する
- 7 やり取りされるデータのうち、データをやり取りする相手方（データを送信する先、受信するデータの発信元）に対する検証可能性を高めることにより価値を創出する
- 8 やり取りされるデータのうち、データをやり取りする相手方におけるデータの取扱いに対する検証可能性を高めることにより価値を創出する

### ペインポイントの原因と具体的なニーズ

ペインポイントの原因としては、「①やり取りされるデータが信頼できるか」、「②データをやり取りする相手方を信頼できるか」、「③提供したデータの相手方における取扱いを信頼できるか」についてそれぞれ懸念がある状況である。また、これらの原因に対応する標準的かつグローバルで合意された技術や仕組みはない状況である。

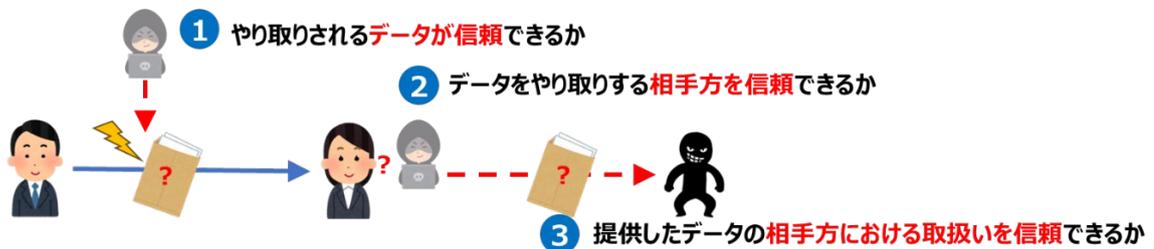


図 3. ペインポイントの原因と具体的なニーズ

#### 【具体的なニーズ】

データを提示するユーザは、受領者との間で、

- データの開示範囲をコントロールしたい  
例) 受領者が開示依頼するデータの範囲が、正当かコントロールできない。
- 双方の意思を反映した合意形成や、データ提示後の合意履行状況を検証したい  
例) データ活用の合意、データの受領の記録がされたかわからない。

データを受領するユーザは、

- 意図した発行者からデータが改ざんされていない状態でデータを受領したい
- 必要に応じて、データが改ざんされていないこと・意図した発行者であることを検証したい

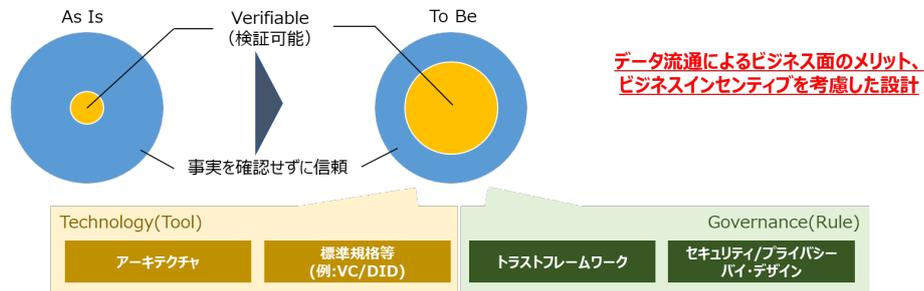
例) 発行者が証明したい属性情報を証明する能力が発行者にあるか、信頼できる第三者が証明した属性情報なのか受領者はわからない。

### Trusted Web を支える 2つの軸

検証可能な領域を増やすためには、アーキテクチャをはじめとしたテクノロジーのみならず、ガバナンスによるアプローチが必要であり、両者は車の両輪の関係にある。

Trusted Web を実現するために利用される技術の中立性を維持するためには、一定のガバナンスを効かせることが必要である。

中長期にわたる Trusted Web の考え方の維持には、特定のステークホルダへの過度な依存が発生しないためのガバナンスの仕組みが必要となる。



データのやりとりにおいて、  
検証可能性とコントロールを高める仕組みを構築

図 4. Trusted Web を支える 2つの軸