



富士通研究所が推進するデジタルトラストと技術の未来

著者： Patrick Heffernan (patrick.heffernan@tbri.com) 主席アナリスト

Nov. 12, 2019

Fujitsu Laboratories Advanced Technology Symposium (FLATS) 2019

2019年10月15日 米カリフォルニア州サンタクラ

米カリフォルニア州サンタクラで、約400名が参加し、終日プレゼンテーションならびにパネルディスカッションが行われた。ここでは、インターネットをフル活用して豊かな生活を実現する上で課題となっているデータセキュリティと、プライバシーに関するユーザーニーズと規制のバランスの必要性について、倫理、透明性、信頼（トラスト）におよぶ深い議論が交わされた。富士通研究所が主催する本イベントの参加者は、予想以上に事業家より技術者が多かった。彼らの議論は、技術をいかに社会に役立て、信頼のエコシステムを築き、顧客データとプライバシーを保護するかに焦点が当てられた。展示ホールでは富士通研究所の先駆的、革新的な技術が公開され、一方メインステージでは、混沌とした不確実性に満ちた世界にいかん技術を適用するかについて議論が展開された。

データ活用とデータ保護のバランスをとる

イベントの冒頭、富士通研究所のセキュリティ研究所長 津田宏氏は、企業と顧客の両者とも、データ活用と効果、および関連するプライバシー保護とのバランスを考慮しなければならないと述べた。シンポジウムに参加した他のプレゼンターやパネリストたちも同様にバランスの大切さを主張し、どのようにバランスをとるか、特に誰がバランスを確保し維持する責任を担うか、問題が発生した場合に生じた被害をどう回復するかについて、それぞれ独自の意見を述べた。津田氏はさらに、富士通のウェブサイトからダウンロード可能な「富士通グローバルデジタルトランスフォーメーション調査レポート」の結果にも言及した。このレポートには、9か国、900人のビジネスリーダーに取材し、彼らのデジタルトランスフォーメーションの進展状況および、世界中のビジネスリーダーたちがトラスト（信頼）についてどのように認識しているかを調査した結果が記載されている。

富士通研究所の原裕貴社長は基調講演の中で、富士通が長年掲げていたスローガンである「信頼と創造 (Reliability and Creativity)」を「Digital Trust and Co-creation」と再定義したことを表明した。富士通にとっての「デジタルトラスト」の代表的なものとして AI の社会的受容の推進がある。これは IT サービスベンダーおよびテクノロジーカンパニーに「説明可能な AI」の実現を求め、現在アルゴリズムによる判断を全面的に受け入れることに抵抗感をもつ企業や個人の不安を解消するよう促すことである。TBR は、富士通研究所が示した AI の社会受容性に関する考えは、他の IT サービスやソフトウェアベンダーがこぞって提唱する AI への過大評価に対する不安を和らげる、まさに歓迎されるべき救いの道であろうと考える。さらに、新たなスローガンは技術やシステムへの基本的な信頼から、より一層本質的で説得力のある信頼への進化を意味し、創造から共創 (Co-creation) へのシフトは、富士通研究所が単独的な研究開発という保守的な姿勢よりは、クライアントと協力を図る姿勢への転換を図る姿勢を示している。

トラストについて原氏は、富士通研究所は「スマートコントラクト、認証、コンプライアンス、データ証跡管理およびサイバーセキュリティなどを含む幅広いソリューション、アイデアや能力によってデジタルトラストを保証する」と説明し、それら全ての技術が「トラストに重点を置いている」と述べた。多くの IT サービスベンダーやコンサルティング会社が 2019 年にトラストに関するイベントやプレゼン、適用事例の発表を行ったが、富士通研究所ほどエコシステムや多様な要素について幅広く発表した企業はほとんどない。また、トラストというテーマについて、「デジタルトラストが、デジタルトランスフォーメーションを達成するための基礎である」と富士通研究所ほど直接的かつ簡潔に表現した企業はまれである。

TBR が 2019 年 6 月に発行した「*Digital Transformation Insights Report: Voice of the Customer*」の中に、ある世界的医療企業の CEO が、トラストならびに IT サービスベンダーと彼らのクライアントが担うべき様々な役割について述べている意見を記載した。その CEO はトラストに関し、富士通研究所と同様の考えを次のように述べている。「責任感、あらゆる企業にとってビジネスや技術活動を進める上で不可欠な要素である。私はこの他にも伝統的な役割や技術の復活の兆しを強く感じる」。全般的に、富士通研究所は原氏の基調講演などを通し、デジタルトランスフォーメーションの課題は技術面よりも、むしろエコシステムや人間に根付くものであるという、説得力のある冷静な判断を示した。そして、デジタルトランスフォーメーションの第一歩はデジタルトラストの確立にあると述べている。

デジタルトランスフォーメーションを推進する上でのエコシステムの問題点の例として、非常に複雑なサイバーセキュリティのリスクを取り扱う保険業者が開発する市場主導型ソリューションの不足が挙げられる。ゲストスピーカーの一人、MIT の Daniel Weitzner 氏は、保険会社はサイバーリスクを十分に評価できないと述べた。その主な理由は、誰も幅広いサイバーセキュリティの提供手段に対する ROI を明確に計算できないことにあるとした。サイバー関連への ROI を算出する上で容易に想像できる障害として、殆どの企業がサイバーセキュリティへの投資額を公開することを望んでいないことが挙げられる。この点に関し Weitzner 氏は、技術は概して社会のニーズに遅れをとるものであると述べた。さらに、同氏は、EU 一般データ保護規則 (GDPR) は「消去権」、あるいはより一般的に知られている用語としては「忘れられる権利」を義務付けているが、誰も現実問題として、この「権利」が何を意味しているか知らないと述べた。

開発者が「消去権」を行使できるツールや能力を持たない場合、企業は意味のあるプライバシー・コミットメントを策定できない。また、プライバシーポリシーに関する未解決な問題として Weitzner 氏は、「正当な利益」、「知らされる権利」、「デ

ータのポータビリティに関する権利」および「データ取得の際の経緯（コンテキスト）の尊重に対する権利」およびその他 6 点の未解決な問題にも言及した。結論として、サイバーセキュリティ・テクノロジーはまだプライバシーポリシーに追いついていないのが現状で、その要因の一端はそれを支えるエコシステムが統一されておらず、明確でないことである。GDPR は基本的にパーソナルデータを加工する者は全ての手順、全てのリスクおよび全ての使用に関する義務を負うと規定したが、これには多額のコストと複雑性を伴うため、テクノロジーやサービスのベンダーが デジタルトラストをどのように確立していくかという議論を再び呼び起こすこととなった。

最先端技術を駆使し、トラストを高める

FLATS では 富士通研究所が開発中の技術に関して、12 の展示が AI、ブロックチェーン、プライバシー保護の 3 つの領域に分けて紹介された。様々なソリューションの展示の中では、ブロックチェーンに適用する期限付き暗号技術と自動運転コネクテッド・カーをセンシングするためのエッジ AI 技術が目をつけた。その一つの理由は、これらの技術が現在のビジネス課題にすぐ適用できるからだ。最初のソリューションはブロックチェーン・テクノロジーをオークション・プロセスに適用する例であり、オークションを進める上で必要な入札に関するプライバシーや 秘密を侵害することなく透明性を強化している。TBR から見て、このようなデータの効果的な使用法とプライバシーおよびデータ保護の組み合わせはシンポジウム全般のテーマと非常にマッチしている。富士通研究所によると、本ソリューションは アメリカと日本でテスト中であり、目下、クライアントに試験的に展開することを検討中とのことだ。一方、エッジ AI 技術はデータ・プライバシーを維持した状態で自動運転コネクテッド・カーにすぐに適用可能である。コネクテッド・カーは GDPR のようなセキュリティやプライバシー規制に対応が必要のため、オブジェクトの検出・認識を加速させることは、プライバシーが適切に保護されない場合、法的困難を伴う。TBR は、本ソリューションは最先端技術を駆使しながらトラストを高めるとともに、今回のシンポジウムのテーマや他の多くの技術展示の起点になっているように感じた。

富士通研究所の展示スタッフや他の参加者の感想によると、デジタル・アイデンティティやデータ共有に関する展示もまたシンポジウム参加者の関心を大いに呼んでいた。この理由の一つは、本ソリューションがより大きなエコシステムの中でその価値を発揮するからである。富士通の IDYX プラットフォームは、データ提供者個人の裁量とコントロールの下で、企業間で安全に個人情報交換を推進することを目的にしている。多くの企業とビジネスを行なっている個人にすぐに適用可能な一方、本ソリューションは、データ提供者個人の許可の下で、複数の企業間の共同サービスの促進にも役立つ。また富士通の Virtuora DX はブロックチェーン・ソリューションを取り入れ、許可されたデータの複数企業間での交換を促進し、相互関係を可視化し、参加企業が新サービスを開発する能力の向上を支援する。富士通は本技術を 自治体が率いるコンソーシアム、運送業者との協業、電力会社や小売業の推進を通して広め、新サービス開発のためのデータ共有基盤を構築することにより、市民や訪問者に役立つ都市機能の向上を図っている。両ソリューションとも情報の安全な交換に基づくものであり、富士通は新ビジネスモデルとデジタルトラストの構築推進を目指し、展開を図っている。

最後にもう一点注目した展示として、富士通研究所のプライバシーリスク評価技術がある。この技術はメインステージで展開された、プライバシーリスクとデータ活用のバランス調整に関する議論を具現化している。本ソリューションは基本的に、個人識別情報、適正な用途、有益性のようなデータベースの各入力項目について、秘匿化レベル別に想定されるリスクに基づくコストと利益分析を行うものである。最初の PoC は日本国内で、大津市と共同で行ったが、本技術の使用により

クライアントは、彼らのデータベースに内在するリスクに対し、よりの確な判断を下すことができ、それを軽減する政策を打ち出すことができるだろう。

TBR による展望：テクノロジーに強い富士通は、トラストとバランス面でさらに強さを発揮するだろう

シンポジウムの終盤近くで、ゲストスピーカーの一人で、「Intention Economy」の作者でベストセラー作家の Doc Searls 氏は、「人間がトラストをモデル化する場合、他の人を手本としてモデルを作る。それは私たちにとって一番信頼できるのは、学識経験者や技術の専門家を含む、私たちがよく知っていて尊敬している人々だからである。」と述べた。これは実に適切に今回のイベントが、テクノロジーを対象にしながら、最新技術の適用が人間や社会に及ぼす影響や、プライバシー保護とデータ活用のバランス調整が引き起こす倫理やビジネスインパクトに焦点を当てているかを表現したコメントである。最も広い意味で、ステージ上で繰り広げられたプレゼンテーションとパネルディスカッションは、先進技術の能力と潜在的可能性に対するある種の真実を前提にしている。シンポジウムのスピーカーやパネリストたちは、展示で紹介されたブロックチェーンの複雑性やデータ保護の様々な方法に関する議論ではなく、常に生み出されている政策立案上の課題やデータを使用したサービスを提供する企業の倫理問題など、社会の期待やニーズに対し、テクノロジーが追いつくことの難しさについて述べていた。技術中心に発展し、最先端技術を開発している企業の研究所が、トラスト、バランス（プライバシー保護とデータ活用のバランス）、エコシステムとの提携のような課題を強調することは、見当違い、あるいは最悪の場合、無意味となる恐れもあったかもしれない。しかしそれどころか、シンポジウムでの議論は富士通研究所がいかにクライアントや市場へ働きかけ、テクノロジーの発展とトラストの向上に尽力しているかを示していた。かつてのスローガンが目指した「信頼と創造」は、新しい指針である「Digital Trust and Co-creation」へ方向転換した後も、富士通の研究者や技術開発を根底で支え続けるだろう。

デジタルトランスフォーメーション、IT サービスおよびコンサルティングに関する 2019 年の TBR 調査で、2020 年に出現が予想されるサービス市場の 3 つの中核的要素が明らかになった。それらは、データ中心、パートナーシップの強化、人材優先ビジネスモデルである。一点目について、FLATS ではデータビジネスを推進する企業が直面している課題に関し、多岐に渡り非常に詳細な分析を行っている。規制に関わる問題からデータのクレンジング、活用、共有に関する課題への顧客の期待に至るまで、富士通研究所はデジタルトラストの提供者として、さらにはクライアントが彼らのデータが尊重され、その可能性を最大限に生かせることを信じてデータを託す場所として、自らが果たすべき役割に言及した。富士通研究所は、適切な経路から適正な許可を経て入手したデータを想定した用途に使用するためのデータの共有方法を重視している。パートナーシップに関し、ゲストスピーカーたちは、富士通研究所が先進技術の研究開発を通し生み出した専門知識に注目した。スピーカーやパネリストとして大学教授、研究者、CEO、政府の専門家、弁護士やアナリストが参加していた。TBR はイベントに参加者した事業家、大手テクノロジー企業の専門家、学生やスタートアップのエグゼクティブたちにインタビューを行った。富士通研究所の幅広い提携戦略の全てを示しているわけではないが、本イベントは、同社がデジタルトランスフォーメーション・エコシステムの全域に渡り提携先を開拓しようとする姿勢を示していた。最後に、TBR の本イベントに関する考察のまとめとして、富士通研究所は今後も顧客ベース拡大のための人材への投資、新しいテクノロジーと製品の開発、そして信頼できるパートナーとしての役割の維持に努めていくと思われる。

コンテンツの再利用、メディア利用につきましては、**TBR** の利用規約をご参照ください。 [TBR terms of use](#)

*Technology Business Research, Inc.*は、ハードウェア、ソフトウェア、プロフェッショナル・サービス、テレコムベンダー、通信事業関連のビジネスおよび財務分析に特化した独立系の技術マーケット・リサーチおよびコンサルティングの主要企業です。*TBR*は世界中のお客様に、タイムリーで実利的なマーケット・リサーチ・サービスとビジネス情報をお客様のニーズに合わせた特別なフォーマットでご提供します。わが社のアナリストたちが、お客様特有の問題に対応し、お問い合わせ、あるいは専用のコンサルティング・ベースで必要な情報をご提供します。

*TBR*は1996年の創業以来、各企業の意思決定者の皆様にご協力させていただいております。詳細につきましてはWebをご覧ください。 www.tbri.com

©2019 *Technology Business Research, Inc.* 本レポートはベンダーその他の公的な情報源より許可された情報を元に公開しております。本情報の正確性、完全性につきましては言及していません。*Technology Business Research* は本情報に基づく決定に対し、いかなる責任も負いません。本レポートおよびその他全ての *TBR* 製品に記載されている情報は投資に関するアドバイスではありません。*TBR* は、数値、売買、株式の保有に関し、いかなる推薦もアドバイスもいたしません。本レポートは著作権で保護され、受信者のみが利用できます。複製許可につきましては *Technology Business Research, Inc.* にお問い合わせください。