

The background of the cover features a dynamic, futuristic design with glowing blue and white light trails, curved lines, and a grid of small white dots, creating a sense of motion and technology.

Fujitsu  
Technology and  
Service Vision  
2017

Book 2

shaping tomorrow with you

社会とお客様の豊かな未来のために

テクノロジーコンセプト

つながるサービスによる共創

- |    |                           |    |                         |
|----|---------------------------|----|-------------------------|
| 3  | デジタル時代のテクノロジー             | 12 | ビジネスアウトカムを生み出すIoT       |
| 5  | テクノロジー・リーダーのアジェンダ         | 14 | Human Centric AI Zinrai |
| 6  | つながるサービス                  | 16 | ハイブリッドIT                |
| 7  | デジタルビジネス・プラットフォーム MetaArc | 18 | 攻めと守りのセキュリティ            |
| 8  | 産業のデジタル革新                 | 20 | 未来のテクノロジー               |
| 10 | デジタル人材とワークスタイル変革          |    |                         |

デジタル革新事例

Digital Co-creationによるイノベーションの実現

- 22 **サンカルロス医療研究所 様**  
人工知能技術で医師の臨床判断を大きく革新
- 24 **株式会社ふくおかフィナンシャルグループ 様 / iBankマーケティング株式会社 様**  
フィンテックを活用した新しいエコシステム型ビジネスを推進、新サービスで若年層を獲得
- 26 **上海儀電(集団)有限公司 (INESA) 様**  
スマート工場への進化を開始
- 28 **株式会社巴コーポレーション 様**  
AR(拡張現実)技術を活用し製造部材の診断を効率化 品質の向上と現場組立遅延リスクの排除を実現
- 30 **オーストラリア・ポスト 様**  
オーストラリア・ポストと富士通が、デジタル・サービスを共に提供
- 32 **オブテックス株式会社 様**  
IoTプラットフォームで新サービスを短期に開発 測定器メーカーのビジネスモデルを変革
- 34 **HomeServe USA 様**  
デジタル技術の導入により、新たな文化とビジネスモデルを形成
- 36 **メタウォーター株式会社 様**  
上下水道事業の共通基盤に最新のクラウドを活用し、新たな価値の提供へ
- 38 **Sグループ 様 / ABCペトロール 様**  
既存ソフトウェアをつないだ革新的な決済アプリケーションを共創
- 40 **クオール株式会社 様**  
健康情報管理基盤を活用して情報を蓄積し、かかりつけ薬局、そして健康サポート薬局として応える
- 42 **マクドナルド (UK) 様**  
マクドナルドと富士通、CAREプログラムを共同開発
- 44 **[社内事例] 富士通株式会社**  
グローバルコミュニケーション基盤が支えるワークスタイル変革

商品ポートフォリオ

つながるサービスを実現する商品群

- |    |           |    |  |
|----|-----------|----|--|
| 47 | インテグレーション | 54 | ハイブリッドIT - クラウド                                      |
| 51 | モバイル      | 55 | ハイブリッドIT - 統合コンピューティング                               |
| 52 | IoT       | 56 | ハイブリッドIT - Software-Defined Connected Infrastructure |
| 53 | アナリティクス   | 57 | セキュリティ   |

# デジタル時代のテクノロジー

## デジタル・ディスラプション

デジタル革新は、ビジネスの成果を生み出し始めています。富士通がデジタル革新について実施したグローバル調査によると、ビジネス・リーダーの89%が既にデジタル革新に取り組み、34%のプロジェクトで成果が生み出されたと回答しています\*1

また、デジタル革新は、個々の企業を変革するだけでなく、産業の構造をも大きく変えようとしています。ビジネス・リーダーの75%が、自社の属する業界が今後5年以内に根本的に様変わりすると考え、同じく半数以上が、自社は5年以内に現在の形ではなくなっていると回答しています\*2 デジタル・ディスラプション(デジタル技術による破壊的イノベーション)が、あらゆる企業や産業に影響を与えているのです。

## デジタル技術がもたらす価値

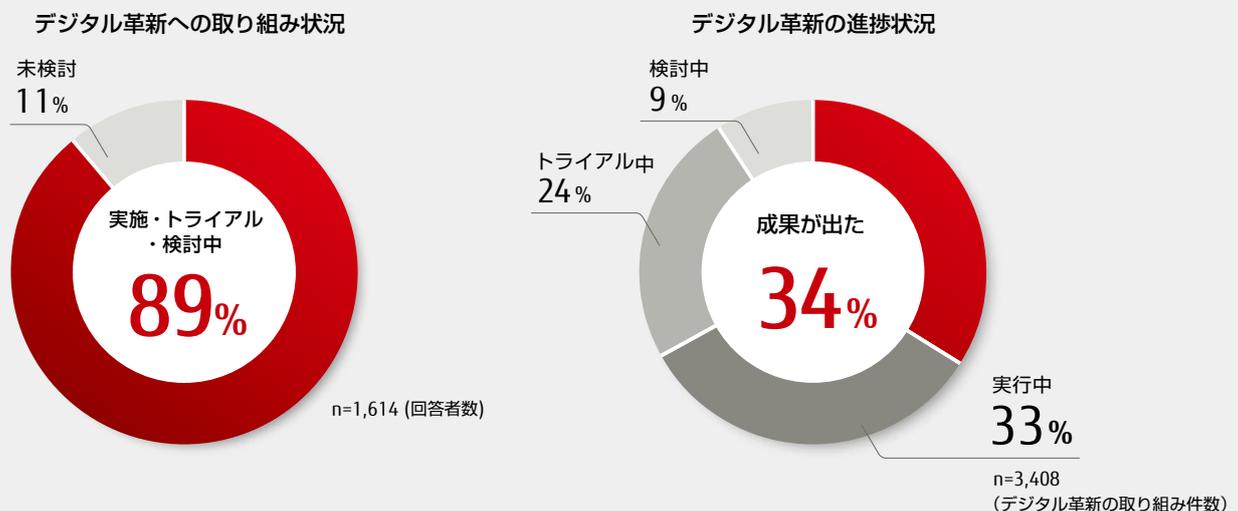
このように、企業や産業の構造を変えるほどの変革をもたらすデジタル技術とは、どのようなものなのでしょうか？また、これまでのITと何が違うのでしょうか？ これまでのITは、主には「人が行ってきたプロセスをソフトウェアに置き換え、データを処理する」ことを通じて、業務の効率化や従業員の生産性向上に貢献してきました。これに対して、デジタル技術は、「あらゆるものをつなぎ、データを学習して知見を生み出す」ことを通じて、ビジネスや社会に直接役立つ価値、すなわちアウトカムをもたらします。デジタル技術が生み出す知見を活用することによって、人はより創造的に働き、企

業は経営の高度化や顧客満足度の向上、あるいは商品競争力の強化をはかることができるようになります。デジタル技術をビジネスの中核に組み込むことによって、全ての企業がテクノロジー企業に変化していくのです。

そして、デジタル技術が、新しいビジネスや社会問題解決の可能性を広げます。例えば、AI技術が大量のデータを学習することにより、アウトカムにつながる洞察を提供しています。スペインのサンカルロス医療研究所様では、患者の過去の臨床記録と、学術論文などの膨大なオープンデータをAIが学習することにより、想定される患者の健康リスクを高精度に判断することが可能となりました\*3

## Digital Co-creation

デジタル革新を成功に導くには、新たなアプローチが必要です。Digital Co-creationとは、新たな未来を創り出すために、ビジネスのノウハウとデジタル技術を融合させ、エコシステム・パートナーや顧客と価値を共創するアプローチです。Fujitsu Technology and Service Vision 2017 Book 1では、デジタル革新で成功を収めるために、ビジネス・リーダーがどのように共創のイニシアティブを取っていくべきかについて検討しました。このBook 2では、デジタル革新を実行するテクノロジー・リーダーが考慮すべきデジタル技術のフレームワークについて検討し、さらに、デジタル革新の共創事例や富士通が提供するテクノロジーを紹介しています。本冊子が、デジタル革新を進める上でのヒントとなれば幸いです。



\*1 富士通は独立した調査会社を使い、2017年2月にグローバル調査を実施。世界15カ国の企業・団体の経営者ならびに意思決定者1,614人が回答。  
(<http://www.fujitsu.com/jp/vision/>)

\*2 Fit for Digital: Co-creation in the Age of Disruption(<http://www.fujitsu.com/global/about/resources/publications/digital-disruption-report/>)

\*3 詳細は22ページ 人工知能技術で医師の臨床判断を大きく革新 サンカルロス医療研究所様をご覧ください

# つながるサービスによる共創

ビジネス・リーダーは、デジタル技術が、  
ビジネスのアウトカムをもたらすことを期待しています。  
デジタル技術がもたらす価値を最大化するために、  
デジタル革新を推進するリーダーは、  
これまでとは異なるアプローチを取らなければなりません。



# テクノロジー・リーダーのアジェンダ

デジタル・ディスラプションの時代に、テクノロジー・リーダーはどのような戦略を取るべきでしょうか？ デジタル化にともなう課題をどのように解決すればよいのでしょうか？ デジタル革新を成功に導くためには、「デジタル人材の強化、デジタル技術を活用した新しいITアーキテクチャの検討、そして、顧客やパートナーとの共創の取り組み」が非常に重要になっていきます。

- Book 1で紹介したように、デジタル革新の進捗を妨げる最大の要因は、革新に必要なスキルを有する人材の不足です。これからのテクノロジー人材に必要とされるのは、どのようなスキルなのでしょう？
- デジタル技術は、これまでのITとは異なる特徴を持っています。デジタル技術を活用することによって顧客とつながり、ビジネスに有益な洞察を得ることができます。そのために、テクノロジー・リーダーはデジタル化のビジョンや戦略を策定しなければなりません。これからのデジタル・アーキテクチャはどうあるべきなのでしょう？
- デジタル技術を活用した共創(Co-creation)が、革新の成功に不可欠です。外部のパートナーとどのように協調し、エコシステムを構築していけばよいのでしょうか。これらのポイントをそれぞれ見ていきましょう。

## デジタル人材

富士通の調査によると、経営者は、デジタル時代に人が強化すべきスキルとして、「デジタル技術の専門知識」、「発想力や創造性」、「業種・業務に関する専門知識」を挙げています。

デジタル技術を活用するためには、これまでとは全く異なるプロセスが必要となります。デジタル技術はあらゆるものをつなぎ、データを集め、データから学習し、知見を生み出します。これを実現するためには、データを取り扱うスキルと戦略の強化が不可欠です。データ・サイエンティストの不足がすでに顕著となっていますが、人工知能(AI)のポテンシ

アルゴリズムをプログラミングし、機械学習やディープラーニング(深層学習)のための学習データを準備し、AIをチューニング・トレーニングするスキルが必要となります。データ・セキュリティは、これらの一連のプロセスを通じて、常に意識しておかなければならない重要な課題です。組織としてのセキュリティ・ポリシーを設定し、エキスパートを育成していかなければなりません。

デジタル・サービスの開発には、アジャイルに取り組むことが求められます。デジタル・エンジニアは、要件定義からではなく、ビジネスのアウトカムを生み出すためのコンセプトづくりから取り掛かり、デジタル・サービスを組み合わせることでプロトタイプを創り出します。そのためには、デジタル技術の実践的知識と、高い創造性が欠かせません。創造性を活かすためには、後述するデザイン思考が有効です。

最後に、テクノロジーに携わる人材は、これまで以上にビジネスを理解する必要があります。デジタル・エンジニアは、ビジネスのアウトカムを生み出すことを期待されています。そのためには、どのように事業が運営されているか、顧客エクスペリエンス(体験)はどのように生み出されているのか、どのようにして売上を伸ばすのか等の、ビジネスのキーポイントについての知識を身に付けておかなければいけません。

デジタル・スキルを強化するためには、新たな人材獲得、従業員の教育、あるいはテクノロジー・パートナーの活用といった選択肢があります。富士通は、2017年7月にデジタルビジネス・カレッジを東京に開校し、お客様の人材育成への支援をこれまで以上に強化します。同カレッジはAI、アナリティクス、セキュリティ、デザイン思考など、デジタル・ビジネスに不可欠となる教育コースを教室で、またオンラインで提供します。



# つながるサービス

## デジタルの力

Book 1で述べたように、デジタル技術には3つの革新力があります。第1に、データから生み出される「インテリジェンス」が、ビジネスを差別化する原動力となります。AIが大量のデータを学習して生み出す洞察や予測を、意思決定や、商品やサービスの競争力の強化に役立てることができます。そのために、企業はAIを活用してデータから価値を生み出す戦略を検討しなければなりません。

第2に、デジタル技術がつくり出す「つながり」が、ビジネスのやり方を変えていきます。IoTは、人・モノ・プロセスをつなぎ、データを生成して価値を生み出します。デジタル社会において、企業は、アプリケーション・プログラミング・インタフェース(API)を活用して、社内のプロセスをつなぎ、さらには外部のエコシステム・パートナーのサービスをつなぐことができます。そして、自らAPIを発行、あるいは外部のAPIと組み合わせることでマッシュアップすることにより、お客様に新たなサービスを提供することができます。

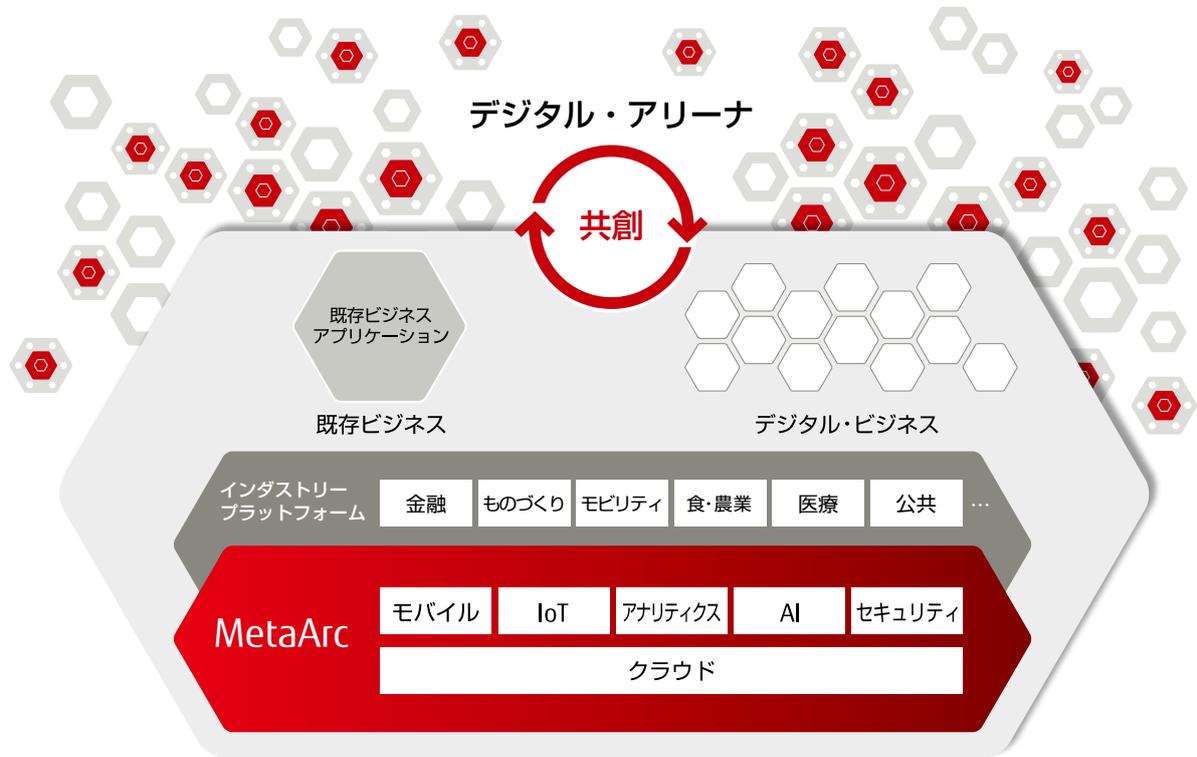
第3に、デジタル技術は、パーソナライズされた「顧客志向」のサービスを提供する方向に、ビジネスの変革を促します。一人ひとりのお客様をより深く理解し、よりよい顧客エクスペリエンスやアウトカムを提供することができます。

## つながるサービス

デジタル技術を活用して、よりよい顧客エクスペリエンスやビジネスや社会のアウトカムを提供するために、何をしなければならないのでしょうか。富士通は、デジタル技術を組み合わせることで活用することにより、「つなぎ、データを集め、分析、価値に変換し、プロセスを最適に制御」という価値創造のサイクルを回すことが重要だと考えます。そして、この価値創造のサイクルを実現する、「つながるサービス」をお客様に提供します。これは、従来の業界の垣根を超えてお客様とエコシステム・パートナーをつなぎ、新たな価値の共創を実現するために不可欠なサービスです。そして、つながるサービスが、データから生み出された洞察を生み出して人をエンパワーすることを通じて、真にヒューマンセントリックな価値を提供することができます。

これを実現するためには、AIやIoTを中心としたデジタル技術をクラウド・プラットフォーム上で組み合わせることが重要です。そして、価値創造のサイクルの全てにおいて、高度なセキュリティを確保することが必要です。富士通は、様々な業界や新たに形成されるデジタル・エコシステムのニーズに特化したプラットフォーム・サービスを提供していきます。





## デジタルビジネス・プラットフォーム MetaArc

### つながるサービスを実現するプラットフォーム

この「つながるサービス」を実現するためのプラットフォームが、富士通のデジタルビジネス・プラットフォームMetaArcです。MetaArcは、お客様のデジタル革新を支えるプラットフォームとして、組織・企業・業界の枠を「超え」て、人・モノ・情報を「つなぎ」ます。MetaArcは、以下の価値を提供します。

#### 1. デジタル技術をサービスとして提供

クラウドサービス「K5」を中核としたハイブリッドクラウド上で、AI、IoT、モバイル等のデジタル技術をサービスとして提供し、お客様が価値創造サイクルをアジャイルに構築し、運用することを可能にします。

#### 2. インダストリー・プラットフォームサービスの提供

金融、公共、製造業等各業種向けのサービス、及び課金・ユーザー管理等のデジタル・ビジネスを構築するための共通サービスを提供します。APIとして提供されるこれらのサービスを組み合わせることにより、お客様は各業種に向けたデジタル・サービスを迅速に開発・提供することが可能となります。

#### 3. 既存のITシステムとのシームレスな連携

高信頼なITシステムの構築実績と先進のデジタル技術力をベースに、既存業務とデジタル・サービスの両方に対応

したハイブリッドITを実現します。また、クラウドへのシームレスな移行サービスを提供します。

#### 4. 業界の垣根を超えたエコシステムの構築

MetaArc上で、幅広い企業・公共のお客様、パートナー企業、ベンチャー企業をつなぎ、オープン・イノベーションを促進しています。企業間でのAPIやデジタル・サービスの流通・相互活用による、業界の垣根を超えたエコシステムの形成を支援し、Digital Co-creationを実現していきます。

### 共創のテクノロジー・パートナー

今、富士通は自らのビジネスのデジタル革新を推し進めています。AIやIoT、クラウド、セキュリティを集中的に強化すると共に、ビジネスをデジタル化しています。全ての社内システムのK5クラウドへの移行や、社内オペレーションにおけるAI技術の実践等を積極的に進めており、これらから得られた経験が、お客様に提供するデジタル革新オファリングをさらに強化していくと確信しています。

富士通は、お客様のDigital Co-creation パートナーとして、MetaArc上でつながるサービスを提供し、共創に取り組んでまいります。以下に、産業のデジタル革新、ワークスタイルの変革、そして MetaArcのフレームワークのもとで富士通が提供するAI等の先進的なデジタル技術について紹介いたします。

# 産業のデジタル革新

## 産業のデジタル化

マーケティングやワークスタイルの変革のように全ての業界に共通の業務のデジタル化だけではなく、業種特有のビジネスのデジタル化が進んでいます。例えば、フィンテックを活用した革新的な金融サービスの提供や、IoTを活用したスマート・ファクトリーの構築が始まっています。富士通の調査では、金融の51%、医療の51%、製造の47%、運輸の46%、卸売・小売の36%で、すでに業種特有のデジタル・ビジネスを実行あるいは検討しているという結果を得ました。そして、すでに実行中のプロジェクトについては、売上増加などの成果が出始めています。

Book 1で紹介したように、多くの企業がデジタル技術をビジネスの中核プロセスに組み込んでいます。これにより、データから得られるインテリジェンスを生み出してビジネスを差別化し、エコシステムを形成することによってビジネスモデルを革新し、そして一人ひとりの顧客にカスタマイズされた顧客エクスペリエンスを提供することができるようになります。この顧客志向のデジタル・ビジネスの動きは産業の再編をうながす圧力となり、顧客エクスペリエンスやアウトカムを共創するデジタル化された場(デジタル・アリーナ)が形成されていきます。

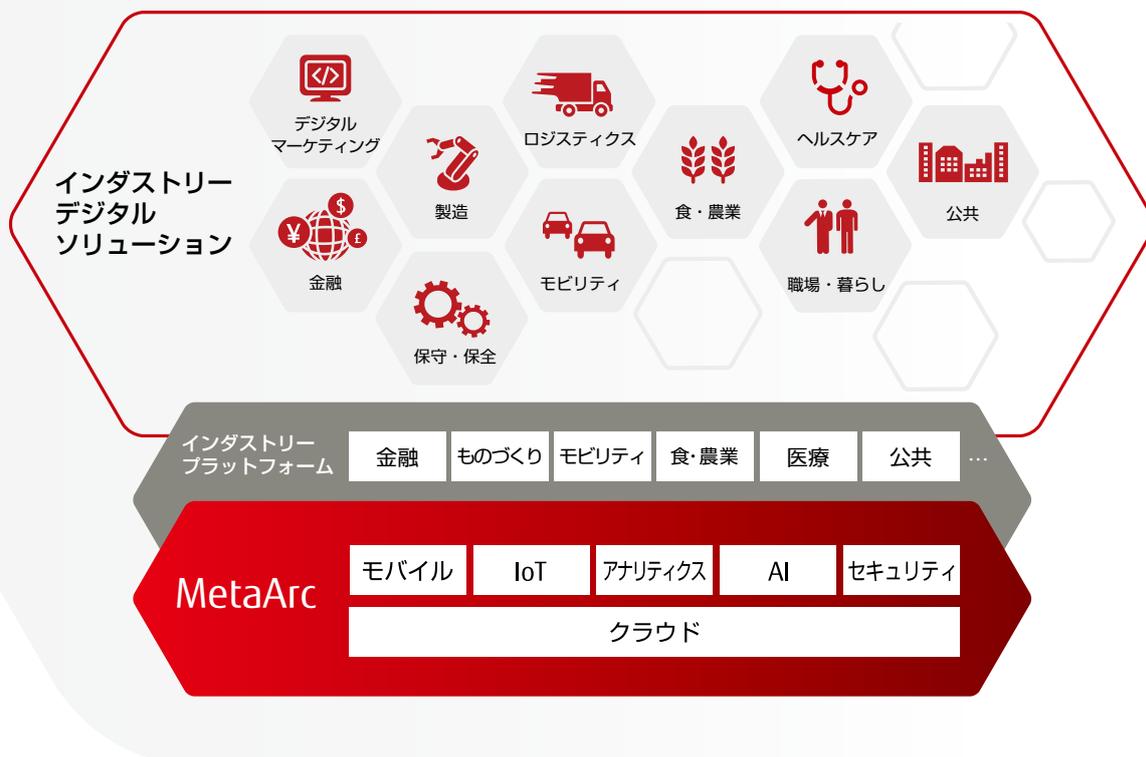
企業は、デジタル・アリーナという新たなビジネス領域に合わせて、ビジネスモデルを変化させていかなければなりません。コアのビジネス領域を自社内に維持しつつ、APIで他社のサービスをつなぎ、アジャイルにサービスをマッシュアップして新しい顧客エクスペリエンスを創出することが求められます。デジタル時代には、いくつかの有効なつながりを持っているか、どれだけ強力なデジタル・エコシステムを維持できるかが、企業の競争戦略の要となります。デジタル・アリーナにおいて共創を推進していくために重要な役割を果たすものが、インダストリー・プラットフォームです。

## インダストリー・プラットフォーム

富士通は、デジタルビジネス・プラットフォームMetaArc上で、金融、ものづくり、モビリティ、農業、医療、公共等各産業のインダストリー・プラットフォームサービスを提供し、お客様のデジタル・ビジネスを支援します。金融業界に向けては、金融ソリューション「Finplex(フィンプレックス)」を提供しています。金融業向けのプラットフォームとして、金融機関の業務やサービスに共通的に使用される様々なAPIを提供しています。例えば、保険等のフィールド営業職員をインテリジェントにサポートするAPIや、顧客の問い合わせに応答するAIを活用したチャットボットのプラット



MetaArc



フォーム等がラインアップされています。これらのAPIが、フィンテック企業や異業種企業との共創を加速することも期待されます。また、富士通は、Financial Innovation For Japan (FIFJ)というコンソーシアムを2015年に立ち上げました。2016年12月現在で金融機関、ITベンダー、ベンチャー企業256社がFIFJに参加し、新たな金融サービスの共創に取り組んでいます。

さらに、富士通は、位置情報を活用したモビリティ・サービスを提供する「SPATIOWL(スパーシオウル)」や、スマート農業を支援する「Akisai」などのプラットフォーム・サービスを提供しています。これらは、既に多くの企業・公共機関に活用いただき、様々な革新的なサービスの共創を支えています。また、製造分野では、ものづくりプロセス全体をデジタル化し、サイバー空間と現場を同期させて自律改善サイクルを回す取り組みを自社工場で実践しています。例えば、生産ライン全体の見える化や、画像認識AIによる自動検査、さらには、AIを活用した生産状態の予測や現場での改善などを実施しています。これらのノウハウをプラットフォーム・サービスとして提供し、お客様との共創を推進していく考えです。

## 業種融合による新たなサービス創出

さらに、業界の壁が崩れて行く中で、業界を超えた取り組みを積極的に進めていくことが、自社の優位性を高めていくことにつながります。そのためには複数の企業による共創のアプローチが重要です。富士通は、社会の全業種でビジネスを展開しており、各業種で培った業種や技術のナレッジをベースに、お客様の共創の取り組みを支援しています。富士通では、Knowledge Integration in Actionとして、業種を超えた共創を実現するためのサービス体系(様々な情報を収集して、アイデアを生み出し、アジャイルに開発し、新たなサービスを創出)を構築しています。さらに、各業種の知見を組み合わせた新しいサービスを生み出しています。

## デジタル革新の実現

富士通は、最先端のICTを活用した成功事例を「ものづくり」や「デジタルマーケティング」などの8分野でモデル化した「デジタル革新オフファリング」を提供しています。このデジタル革新オフファリングは、お客様と富士通がデジタル革新のニーズを見定め、最適なソリューションを構築することを支援します。富士通は、インダストリー・プラットフォームの提供とエコシステムの構築、業界を超えた共創の取り組みを通して、ビジネスと社会の変革を支援していきます。



## デジタル人材とワークスタイル変革

### デジタル時代の人の役割

AIやロボットがビジネスの場で活用され始めています。今後、労働集約型の業務だけでなく、知識集約型の業務もAIやロボットに代替されていくという見方もあります。富士通の調査においても、経営者の65%が、AIは将来的に人の仕事を代替すると回答しました。しかし、一方で回答者の82%が、AIは将来的に人の能力を拡張すると考えています。Book1で述べたように、私たちはAIの分析能力と人の創造性は補完的な関係にあると考えています。デジタル技術が人の能力を拡張することによって、私たちは今まで想像できなかったようなブレイクスルーを実現する可能性を手に入れているのです。そのために、人はデジタル技術に関する専門的な知識を身に付けると共に、これまで以上に想像力や創造性といった人間性を磨いていかなければなりません。

### ワークスタイル変革

人が創造性を発揮してイノベーションを生み出していくには、これまでのワークスタイルを変革し、人々がつながりを構築することが重要です。クラウドやIoTを活用して働き方をデジタル化してデータをつないでいくことで、現場の行動や従業員のパフォーマンス等における潜在的な課題や施策が見えてくるようになります。現場の“本質”をとら

えることができるようになると、働き方を継続的に革新できるようになります。富士通は、業務のモバイル化を実現し、効率的な運用をサポートするモバイル活用基盤「MobileSUITE」をMetaArcのサービスとして展開する他、ワークスタイル変革に向けた商品やサービスを提供しています。富士通は、自身のワークスタイル変革を通して、これらの商品やサービスをさらに強化しています。

### 自らの実践をリファレンスに

富士通は、2014年に世界のグループ企業約500社、全社員が利用するコミュニケーション基盤を構築しました。<sup>\*4</sup> 世界中の従業員が時間と空間を超えてつながることにより、知の共有による意思決定の迅速化、労働生産性の向上といった成果が出ています。また、多様な人材の交流や多様なアイデアの流通を促進する場として社内SNSを活用、コミュニティ数が既に4,500を超える等人材交流が活性化し、相互支援の風土が定着化しています。さらに、テレワーク勤務制度を2017年4月より、日本で勤務する全社員を対象に正式導入しました。これにより、社員は各職場で策定する活用方針に基づき、場所にとらわれずに自律的・計画的に働くことができます。富士通はこのような取り組みの他にも、営業活動や工場・保守といった様々な現場で、ヒューマンセントリックなテクノロジーを活用した働き方改革に取り組んでいます。さらに、AIで社内業務を自動化・高度化する取り組みを始めています。

例えば、コールセンター業務にAIを導入したところ、サポート初心者による問い合わせの解決が従来比の2倍に向上しました。

## Human Centric Experience Design

デジタル時代に人が強化しなければならない発想力や創造性をどのように強化すればよいのでしょうか？ 富士通は、デザイン思考や人間中心設計を取り入れた新しい手法を提案しています。この手法によって、新たな価値を自ら創り出すと共に、イノベーションを生み出す人材や組織をつくることが可能となります。また、本アプローチは、ステークホルダーとの関係強化、新規事業創出、新規技術の活用といった用途にも活用することができます。

富士通は、この取り組みをHuman Centric Experience Designとして体系化し、様々なビジネス領域において実践するためのプロセスを、3つのフェーズからなる共通フレームとしてまとめました。「ビジョンの策定」フェーズでは、多様なメンバーとの共創ワークショップやフィールドワークを通じて洞察を深め、あるべき姿をビジョンとして描きます。「コンセプトの開発」フェーズでは、ビジョンを実現するための具体的なコンセプト立案を行い、プロトタイプを使ってPoCを実施します。「ビジネスの検証」フェーズでは、MVP (Minimum Viable Product、実用最小限の製品)を短期間で開発して、事業化に向けた検討を行います。

この共通フレームは、プロジェクトに応じて各フェーズを、人、メソッド、ツール、テクノロジー、場を組み合わせながら設計し、人にとってより豊かな体験を開発・実現していきます。

人：

デザイン思考を実践するデザイナー、エンジニア、ビジネス・コンサルタントが三位一体でサービスを提供。

メソッドとツール：

人から洞察を引き出すためのインタビュー手法やアイデア発想のための手法等、約80のメソッドを整備。

テクノロジー：

ワークショップをデジタル化するプラットフォームや短期間でのプロトタイプ開発を実現する開発環境や評価シミュレーションのツールを準備。

場：

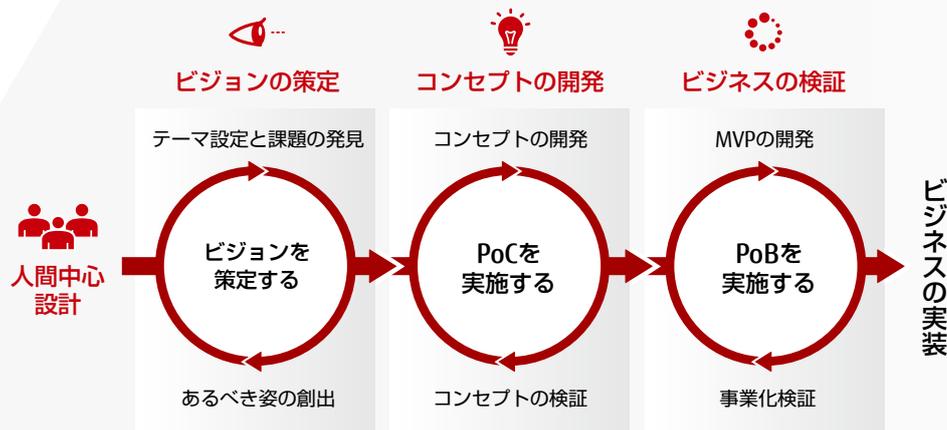
日本で、デジタル・トランスフォーメーション・センターやHAB-YU等の共創実践の場を運用。さらに、海外にも共創の場を構築。

## デジタルグローバルコミュニケーションサービス

富士通は、2016年12月より「デジタルグローバルコミュニケーションサービス」を提供開始しました。これは、社内実践を通じて浮き彫りになった課題とその解決手法などのノウハウをベースに、デザインアプローチを用いたコンセプト立案から、コミュニケーション基盤の利活用の促進までをトータルに支援するサービスです。

富士通は、自らの実践をリファレンスにワークスタイル変革の商品サービスを強化し、現場の社員や顧客に提供したい本当の価値は何か、という「人」視点でワークスタイルのビジョンをお客様と一緒に考え、お客様と共にデジタル人材とワークスタイルの変革に取り組んでまいります。

## Human Centric Experience Design 共通フレーム



# ビジネスアウトカムを生み出すIoT

## IoTによるビジネスモデルの革新

ビジネスやサービスをつなぎ、デジタル革新を起こすために、IoTに取り組む企業が増えています。

企業はIoTを使って、どのようにビジネスに革新を起こすことができるのでしょうか？ 例えば、製造業のお客様は、販売した製品をつなぎ、データを収集することによって、製品を販売するモデルから、アフターサービスを含めた形にビジネスモデルを変革することが可能となります。センサーの企画・製造・販売を手がけるオプテックス株式会社様は、富士通のIoTプラットフォーム上で同社の水質計測センサーを活用した簡易水質測定サービス「WATER it」を開発しました。クラウド上で水質データの分析・可視化サービスを提供することにより、センサーを販売するというビジネスモデルから、サービスビジネスに転換することが可能となりました。<sup>\*5</sup>

次に、IoTによって大量に生み出されるデータを分析することによって、販売した製品の故障の事前予測や予防保守といった高付加価値のサービスが提供できるようになります。さらに、データ収集の仕組みを共通化すれば、自社の製品と他社の製品を含めたシステム全体や工場全体にメンテナンス

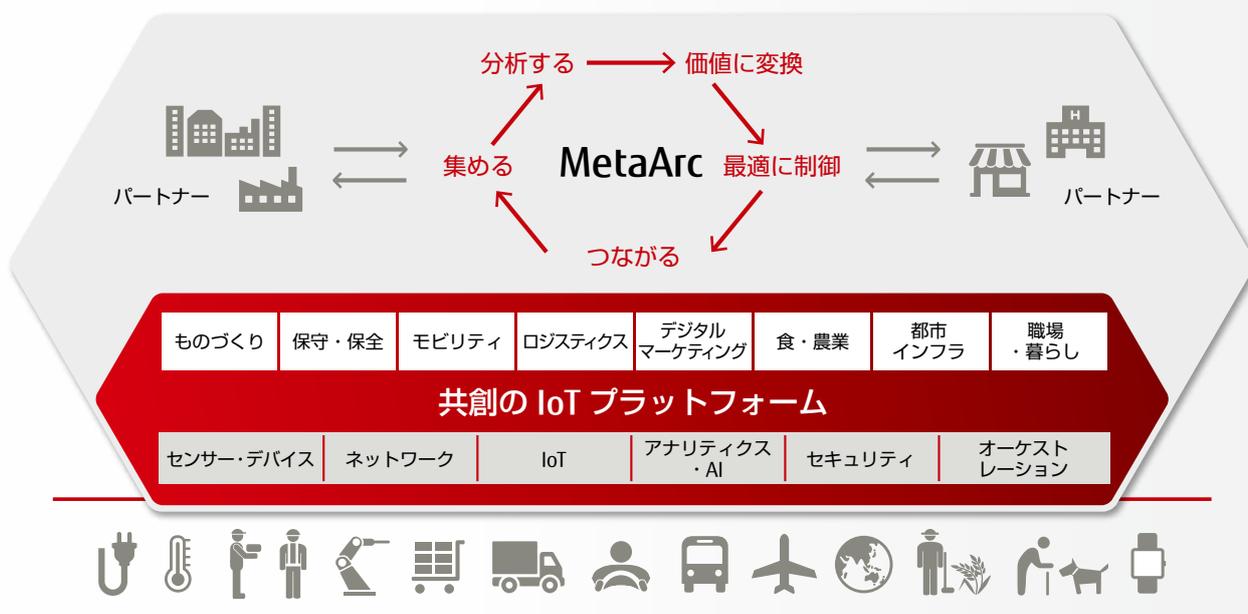
サービスを提供することも可能になります。また、コマツやファナックといった先進的な取り組みを進める産業機械メーカーは、オープンなエコシステムを構築し、パートナーと連携してビジネスの拡大に取り組んでいます。IoTを活用したデジタル革新は、製造業以外の産業にも適用可能であり、IoTで利用者につながるにより、新しい事業が生まれています。例えば、建設業や運送業では、自社が保有する建設機器や商用車の遊休時間を利用したシェアリングサービスに取り組む企業も現れています。

## IoTによる価値創出と導入における課題

IoTの技術を活用し、データを集め、データから知見を取り出す一連のサイクルを回すことによって真の価値が創出されます。そのサイクルは、「つながる・集める・分析する・価値に変換・最適に制御」から構成されます。

同時に、IoTが実運用される中で、様々な解決すべき課題が現れています。IoTの利用が進むにつれて、IoT特有のネットワーク特性(莫大なセンサー・ノード数、トラフィックの変動要素等)への対応が大きな課題となりつつあります。さらに、2016年10月には、IoTデバイスをボットネット化するマルウェア「Mirai」によって、TwitterやNetflixなどの有名企





業のサービスが長時間ダウンするという事態が起きました。IoTの利活用には、強固なセキュリティ施策が重要であり、以下の3つの領域に特に注力する必要があります。

1. 脆弱性対策、IoTデバイス搭載ソフトのリモート更新
2. アクセスセキュリティ：サイバー攻撃防御、アクセス認証
3. データセキュリティ：プライバシーや機密情報保護のためのデータ秘匿・匿名化

また、IoTは、強力なビジネスのアウトカムを生み出しますが、複雑な運用がともないます。導入後にIoTを安全に運用するためには、強固なIT管理ポリシーを定める必要があります。

### 共創のIoTプラットフォーム

富士通は、モバイルやネットワーク製品開発で培った技術をベースとしたIoTの利活用による価値創出を実現する一連のIoT関連技術を有しています。そして、センサーデバイス、ネットワーク、セキュリティ等全てをカバーしたIoTシステムを提供しています。その中心となるのが、MetaArcのサービスとして提供されるIoT専用のプラットフォーム・サービス「FUJITSU Cloud Service K5 IoT Platform」です。IoT特有のネットワーク特性に対し、富士通独自の Dynamic Resource Controllerにより、エッジとクラウド双方のリソースを動的に最適配置して、デバイスからのデータ処理を効率的に実施します。また、IoTデバイスのセキュリティに関し

ては、リモート制御によるデバイスのソフトウェアへの更新機能を提供します。デバイスから集められたデータが、IoTプラットフォームによってセキュアに効率的に処理され、MetaArcのAIサービスによって分析されるという価値創出のサイクルを構成し、ビジネスのアウトカムが生み出されます。

### デジタル革新を実現するIoTサービスとソリューション

IoT関連技術が進化し、ビジネスに活用する主要技術になって行く中で、企業はIoTを利活用するために必要なスキルを確保していかなければなりません。多くの企業で、必要なスキルの不足によって、デジタル関連のプロジェクトが停滞するという事態が起こっています。富士通では、IoTシステムの運用を支援するマネージドサービスや、各業種(製造・保守、流通・運輸、モビリティ等)向けソリューションを提供しています。そして、IoTの運用に関わる課題を解決し、お客様がIoTからビジネスのアウトカムを生み出すことを支援します。

IoTの可能性は大きく広がっています。IoTによって、B2CとB2B向けの保守、サービス、消耗品での支出を2022年までに1兆ドル削減することが期待されています。<sup>\*6</sup> 富士通は、モバイル製品の開発で培った技術を活用したユビキタスウェア、IoTプラットフォーム、IoTサービスとソリューションをトータルで提供し、IoTを活用したお客様のビジネスや社会の変革に貢献していきます。

\*6 Top Predictions 2017 and Beyond: Surviving the Storm Winds of Digital Disruption, Daryl Plummer, Gartner

# Human Centric AI Zinrai

## ビジネスデータを分析する新技術

AIの技術の進化により、ビジネスにおいて、AIを活用する動きが広がっています。IDCでは、2019年までにデジタル革新の40%、IoT関連の取り組みの全てで、AIが活用されると予想しています。<sup>\*7</sup> 今後、ビジネスでAIを活用する上で、どのような課題があるのでしょうか？ また、成果を生み出すためにAIをどのように活用していけばよいのでしょうか？

ディープラーニングは、機械学習の精度を劇的に向上させました。しかし、扱えるデータは、画像や音声に限られており、IoT機器などに搭載されているセンサーから取得される複雑な時系列データを高精度に分析することは非常に困難でした。これに対して、富士通は、時系列データを分析する新たなディープラーニング技術を開発し、既存技術に比べ約25%の精度向上を実現しました。本技術は、今後、現場の保守や機器の異常検知に活用されることが期待されています。

また、富士通は、つながりを表すグラフから新たな知見を生み出す新技術である「Deep Tensor(ディープテンソル)」の開発を進めています。金融、ヘルスケア、セキュリティ、ソーシャルといったありとあらゆる分野でグラフ化できるデータから、人では見つけられない関係性や異常値を見出します。この技術を、金融における信用リスクの予測や、IT創薬における化合物の発見等に活用することが期待されています。

もう一つの課題は、学習の高精度化に必須である大量の学習用データがない現場が多いことでした。この課題に対して富士通では、少量のデータでも高精度に、データを追加しながら適応学習できる技術を開発しています。福岡県糸島市における移住希望者と移住先地域のAIによるマッチングの実証実験では、小規模データと移住希望者の評価から、AIが好みを徐々に学習し、移住希望者の特性と好みの関係をモデル化することに成功しました。

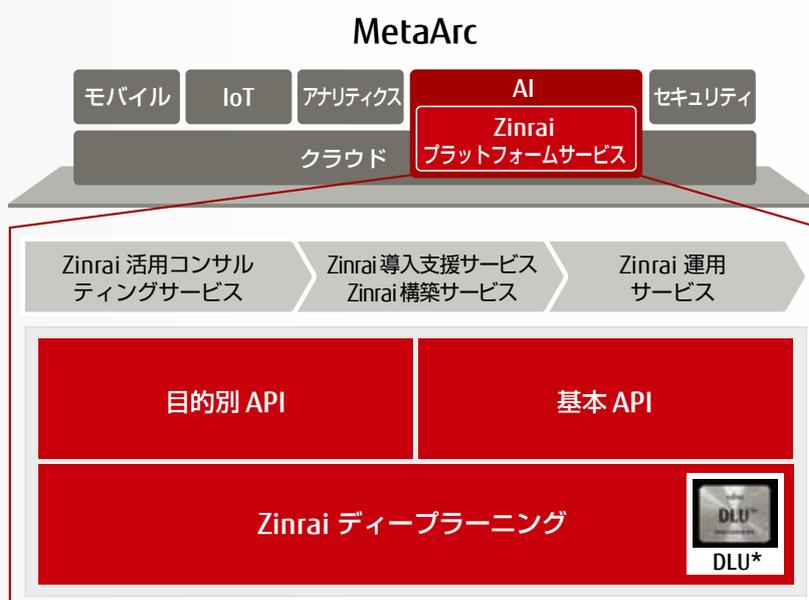
## データの品質向上と蓄積によるAI活用促進

現場のデータには様々な形式があり、ノイズや欠損が含まれています。そのため、データの形式変換や、クレンジング処理を実施してデータの質を向上させることも欠かせません。

また、質の向上と共に、自社のビジネスデータ、外部のオープンデータ等様々な粒度、種類の知識を大量に蓄積することが重要です。富士通研究所は、2014年1月から世界中のLinked Open Dataを収集、一括検索するサービスLOD4ALL<sup>\*8</sup>を公開しています。このLOD4ALLを活用して、地方自治体を評価するサービス(EvaCva<sup>\*9</sup>)が提供されています。

## デジタル革新を加速する富士通のAI「Zinrai」

富士通は、30年以上培ってきたAIに関する知見、技術群をAI「Zinrai」として体系化、コールセンター支援やプラント



<sup>\*</sup>Deep Learning Unit

<sup>\*7</sup> IDC Japan, Japan Predictions 2017「デジタルトランスフォーメーションの創成を目指す」(2017年1月)

<sup>\*8</sup> LOD4ALL : <http://lod4all.net/index.html>

<sup>\*9</sup> EvaCva : <http://evacva.net/>

	知覚・認識			知識化			判断・支援		
	画像処理	音声処理	感情・状況認識	自然言語処理	知識処理・発見	パターン発見	推論・計画	予測・最適化	対話・推薦
基本API	画像認識	音声 非対称化	感情認識	テキスト解析	知識情報 構造化	分類	推論	予測	対話生成
	手書文字 認識	音声合成	視線検知	発話理解	知識情報 検索	判別		最適化	質問応答
	動画認識		行動認識					マッチング	
状態認識									
目的別API	交通画像 認識	専門分野別 意味検索	企業情報 検索	クレジット スコアリング	需要予測	配送計画	生産物流 ネットワーク	FAQ 検索	対話型 Bot

の故障予測といった実証実験を推進してきました。2017年4月より、このような実証実験や富士通における社内実践で培った業種・業務ノウハウを結集したZinraiプラットフォーム・サービスをMetaArcのサービスとして提供していきます。

1. 画像認識や自然言語処理といった「基本API」と、需要予測やクレジットスコアリングといったお客様の業務に容易に活用できる「目的別API」を合計30種類提供
2. 世界最速クラスの学習処理能力を備えた「Zinraiディープラーニング」。スーパーコンピュータ技術を活用することで、処理速度を50倍に向上
3. 学習モデルを容易に構築できる機能とエッジへの学習済モデルの配信機能により、業務に合わせて最適化されたAI活用が可能

さらに、2018年度出荷開始を目指して、スーパーコンピュータ「京」\*10で培われたプロセッサ開発技術と最先端のCMOSテクノロジーを採用した、独自のディープラーニング専用AIプロセッサ「DLU™(Deep Learning Unit)」の開発を進めています。

クラウド、オンプレミス双方で活用できる「Zinraiプラットフォーム・サービス」を中核に、富士通は検討から導入・運用までお客様のAI活用ライフサイクルをトータルに支援します。

## 人とAIが協調する組織

富士通は、理化学研究所様に国内最大規模のAI研究専用システム「ディープラーニング解析システム」を提供。世界をリードする革新的人工知能研究にスーパーコンピュータ・システムで貢献していきます。また、重要な社会課題に対応するための、基盤技術開発から社会実装までの一貫した研究に取り組

むことを狙いとして、「理研AIP-富士通連携センター」を開設しました。センターでは、ディープラーニングの先を目指した機械学習、シミュレーションとAIの融合、大規模知識の構造化をテーマに研究を進めていきます。

また、京都大学様と共同で、日本医療開発機構(AMED)様が進める「臨床ゲノム情報データベース整備事業」において、医師が行っている臨床解釈の推定やその根拠および治療薬候補などを出力するシステムを構築するための機械学習・AIによる医療ビッグデータ解析技術の開発を行っています。

さらに、最新の脳科学の知見を活用し、人間の脳の学習方法のメカニズムを強化学習アルゴリズムに取り入れることで、人間のように応用力のあるAIを開発するため、沖縄科学技術大学院様と共同研究を開始しました。これにより実社会で広く適用可能な自律型AIの実現を目指します。

技術の進化と合わせて、AIが人々や社会に広く受け入れられるためには、適切な規制と利活用推進のバランスが重要になります。そのために富士通は、AIの開発者として留意すべき原則(開発ガイドライン)に関する日本政府の検討にも参加しています。

AIによって、人や企業はデータから新しい洞察を得られるようになります。また、人が意味やフィードバックをAIに与えることによって、AIからまた新たな洞察が生まれます。人とAIが協調して、お互いが学習し、新しい価値が生まれていきます。富士通は、AIと人の協調の実現に向けて、人を支え、エンパワーするヒューマンセントリックなAI技術の開発にこれからも全力で取り組んでまいります。

\*10 理化学研究所と富士通が共同で開発したスーパーコンピュータ

# ハイブリッドIT

## ITインフラのビジョンと現状

未来のITインフラはどのようなものになるのでしょうか？ ITインフラは、ソフトウェア化が進み、運用は自動化されて、よりスマートになっていきます。そして、ITインフラは、シンプルで柔軟に、かつ上位のサービスに制約を与えずに、進化を続けていくことが期待されています。では、現状のITインフラは、そのような方向に向かっているのでしょうか？ モバイル、ビッグデータ、IoTといったデジタル技術を活用するために、クラウドの導入が急激に拡大しています。その結果、様々なベンダーから提供されたITインフラやクラウドが混在し、むしろITの複雑化が進んでいます。

さらに、ITインフラに課される、相反する課題にバランスを保って対処しなければなりません。例えば、ガバナンスやコンプライアンスを維持しつつ、事業部門が迅速にクラウド上で新しいソリューションを提供することを支援しなければなりません。また、プライバシーやセキュリティを確保しつつ、データをいつでもどこからでも提供可能とすることも求められます。IT環境の複雑化の課題を克服し、未来に向かって進化させていくために、今、どのようなITインフラを構築すればよいのでしょうか？

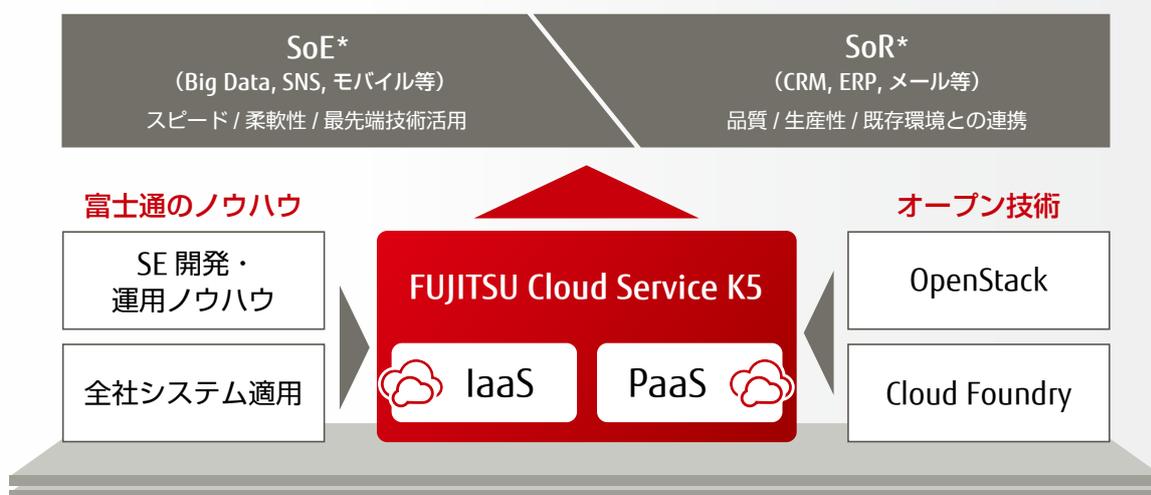
## ハイブリッドIT

富士通は、ビジネスのスピードに対応したガバナンスのフレームワークと、変化するビジネスニーズに合わせて進化する柔軟性を持ち、シームレスに統合されたIT環境を構築することが重要だと考えます。富士通では、IT全体のセキュリティやガバナンスを確保しつつ、既存のITとデジタル技術を活用したシステム間の連携を可能とするITインフラをハイブリッドITと定義しています。このようなハイブリッドITの構築には、以下のポイントを考慮する必要があります。

- ビジネスとITの連携を実現するITアーキテクチャ
- 既存のITとデジタル技術をつなぐテクノロジーとサービス
- シームレスなIT運用

## ビジネスとITの連携を実現するアーキテクチャ

デジタル革新によるビジネス目標の達成を支援するように、ITをデザイン・構築することがこれまで以上に求められています。同時に、セキュリティ、データ保護、コンプライアンスの要件に対応する必要があります。富士通のMetaArcクラウドデザインサービスは、セキュリティやネットワークなど



\*SoE : Systems of Engagement  
\*SoR : Systems of Record



の専門家ら約500人で構成されるチームが、マルチクラウドやハイブリッドクラウドも含めた最適なシステムの全体設計と移行計画の立案、実際の構築までをトータルでサポートし、統制の取れたシステムのグランドデザインを提案します。

### ハイブリッドITを実現するクラウド「K5」

MetaArcの中核となるクラウドサービス「FUJITSU Cloud Service K5」が、ハイブリッドITを実現します。このK5は、OpenStackを採用した世界最大規模のオープンプラットフォームであり、オープンの特徴を生かして、他のクラウドとの接続も容易に行えます。また、お客様の様々なクラウドニーズに対応するため、プライベートクラウド基盤「FUJITSU Integrated System PRIMEFLEX」と親和性の高いアーキテクチャを採用し、プライベートクラウドからパブリッククラウドまで幅広いラインナップを揃えています。さらに、K5では、豊富なプラットフォーム・サービス(PaaS)を提供しています。例えば、基幹業務向け開発実行基盤は、レガシー化した資産をモダナイズし、変化対応力と堅牢性を備えたシステムを実現、基幹業務のクラウド化を支援します。また、Cloud Foundryベースのアプリケーション実行環境サービスでアプリを開発し、API Managementサービスによって、APIを公開することができます。K5上で多様なサービスが構築され、つながり、新たな価値が生まれています。このK5は、海外のデータセンターとグローバル・デリバリーセンターを

活用してグローバルにIaaSとPaaSサービスを提供しています。

また、ハイブリッドITでは、インターネットやモバイル網など、複数のネットワークを使って、パブリッククラウド、オンプレミス、端末を最適に、柔軟に、そして、安全に接続することが重要であり、ネットワークが重要な役割を担います。富士通は、サーバ仮想環境との親和性に優れた、スピーディで、システム構築・変更に柔軟に対応するネットワークを構築するための製品やサービスも提供しています。

### ハイブリッドITを運用するサービスマネジメント

業務やプロジェクトのスピーディな遂行のために、組織内の個々の部門でクラウドサービスを契約・利用することが増加し、運用管理やコスト、セキュリティ維持などの課題が増えています。テクノロジー、サービス、サプライヤー、プロセス全般を見通して、ハイブリッドITを運用することが、非常に重要となっていきます。この課題に対し富士通は、マルチクラウド統合管理商品を提供しています。全社的な利用状況や契約、コストなどを一元管理する機能やポータルなどを提供し、戦略的なクラウドの活用やITガバナンスの強化とITインフラ統制を支援します。

富士通は、システム構築におけるトップクラスの実績と、デジタル技術活用の社内実践で蓄積した運用レベルでのノウハウをベースに、お客様のハイブリッドITの実現をデザイン、テクノロジー、運用の面から総合的に支援してまいります。

# 攻めと守りのセキュリティ

## セキュリティは経営の課題

今日の世界ではサイバー空間とリアル空間が密接に連携しています。その結果、サイバー空間でのセキュリティインシデントが、リアル空間にも非常に大きなインパクトやダメージを与えることとなります。このようなサイバーとリアルがつながった世界で、どのようなセキュリティが求められるのでしょうか？

セキュリティの新技术でお客様の重要情報を脅威から守りつつ、データを活用することによって、ビジネス機会を拡大することが可能になります。このような「攻めのセキュリティ」が、これからの企業価値向上の重要なテーマとなります。同時に、サイバー攻撃への対策等「守りのセキュリティ」もこれまで以上に重要です。これまででは、情報をいかに守るかという視点が強調されてきましたが、サイバー攻撃に直面した際に、被害を最小限に抑え、事業の継続や復旧を図る任務保証や事業継続の視点が重要になります。

## 攻めのセキュリティでビジネスを共創

日本の改正個人情報保護法(2017年5月施行)や欧州連合一般データ保護規則(2018年5月施行)など、世界的にデータの取り扱いに関する法規制が厳格化されつつあります。これはデータをこれまで以上に保護しなければならないという反

面、保護されたデータを利活用して新しいビジネスを創出するチャンスでもあります。富士通は、お客様と新しいビジネスを共創するために以下の技術を研究開発しています。

### 1. データセキュリティ・プライバシー保護

パーソナルデータや機微データを安全に利活用するための匿名化や高度暗号技術、安全なデータ連系の基盤となるセキュアブロックチェーン技術。

### 2. 認証・認可

実世界とサイバー空間を確実かつ安心・便利につなぐための生体認証・機器認証技術、認証基盤。

### 3. IoTセキュリティ

IoT機器を安全・確実に導入・管理できるプロビジョニング技術とIoTシステムの安全性の検証技術。

## 守りのセキュリティ: サイバーセキュリティ対策

サイバー攻撃は、世界中で激しさを増しています。攻撃の手口は日々巧妙化しており、全ての攻撃を完全に防ぐことは困難です。これからは、サイバー攻撃を前提に、リスクが顕在化した状態から解決までの一連の処理(インシデントハンドリング)を考慮した対策が重要になります。富士通は、サイバー攻撃対策として必要不可欠な下記の運用プロセスを回し、お客様を守ります。





### 1. リスク軽減

攻撃状況や脆弱性情報等を継続的に監視することで、インシデントを早期に発見し、リスクを軽減。

### 2. 被害の極小化

インシデントが発生した場合に、迅速かつ適切な対応を行うことで被害を極小化。

### 3. セキュリティ耐性強化

定期的なアセスメントにより改善点を明確にし、改善していくことにより、サイバー攻撃への耐性を強化。

そのために、サイバー攻撃の激化、巧妙化に対して、主に以下の5つの領域で研究・開発を進めています。

1. 攻撃者の行動に着目したマルウェア検知技術
2. 侵入したマルウェアを遮断する技術
3. 標的型サイバー攻撃を短時間で分析、把握する高速フォレンジック技術
4. サイバー脅威インテリジェンス(マルウェアや攻撃に関する情報と対応策)の共有技術
5. 仮想システム内のトラフィック分析・防御技術

## セキュリティ耐性を獲得するための組織と人材

今日の組織には、インシデント発生時の想定外の事態や動的な状況変化に適応できる能力「セキュリティ・レジリエンス」の構築が求められます。それには、経営者と現場の意識啓発、

セキュリティガバナンスの実行責任者であるCISO(チーフ・インフォメーション・セキュリティ・オフィサー)の任命などが求められます。また、セキュリティ運用の中核となる「SOC(セキュリティ・オペレーション・センター)」や、セキュリティインシデントを取り扱う専門チーム「CSIRT(コンピュータ・セキュリティ・インシデント・レスポンス・チーム)」を設置することも重要です。同時に、サイバーセキュリティに関する最新知識を持ち、現場での確かな判断と行動ができるように、訓練を受けたセキュリティ技術者の確保と育成を計画的に行うことも欠かせません。

富士通では、セキュリティ・レジリエンスの構築支援、CSIRTなどのセキュリティ組織機能のサービス提供、仮想環境を使った専門の訓練設備であるサイバーレンジによる技術者育成など、独自の知見と経験に基づく、最適なソリューションの開発を進めています。

## サイバーセキュリティの共創パートナーとして

現在、サイバーセキュリティの国際ルールが形成されつつあります。米国では政府調達などに関するサイバー対策基準(NIST:SP800-171,SP800-53)、EUではNIS Directiveが発行されています。グローバル企業は、各国の規定とともに国際ルールに則った対応が求められます。そして、富士通は、お客様の共創パートナーとして、新技術の開発、積極的な人材育成、ルール形成への参画を通じて、「攻め」と「守り」のセキュリティを実現してまいります。

# 未来のテクノロジー

## 限界を迎える従来のテクノロジー

1995年から2010年の間にCPU性能は、50倍となり、ネットワークのコストも2万分の1に低下しました。その結果、ビジネスやITサービスがネットワーク経由で活用できるようになりました。しかしながら、既存のICTに使用されている技術は2020年以降に限界を迎えるとも言われています。例えば、ムーアの法則に従って進展してきた半導体の微細化、光ファイバー一本あたりの伝送量の限界があります。さらには、2030年には、データの量がヨットバイト(1兆テラバイト)を超えると推定され、従来の技術の延長で処理することが困難であると予測されています。このような状況を打破するような、未来のテクノロジーが今求められています。

## 研究開発の共創

富士通は、世界の著名な大学、企業や研究機関とパートナーシップを結びながら、富士通研究所に所属する約1,400名の研究員が最先端テクノロジーの研究開発に取り組んでいます。研究テーマの中心となるのが、富士通研究所が掲げている研究開発ビジョンおよび戦略体系であるハイパーコネクテッド・クラウドです。つながるサービス、WebスケールのICTインフラ、コアからフロントまでをつなぐ仮想化ネットワーク、AI、セキュリティの各分野で将来のデジタルビジネス・プラットフォームの実現を目指した研究を推進しています。

## AIにおけるオープンイノベーション

ハイパーコネクテッド・クラウドを実現する重要な技術が、富士通では、30年以上にわたる研究実績があるAIです。富士通は、フランス政府との連携のもと、フランスのデジタル革新を支援するイノベーションプロジェクトを立ち上げました。このプロジェクトでは、AI分野にフォーカスしたセンター・オブ・エクセレンス(CoE)を設立、AI分野における共同研究、スタートアップとの連携強化、デジタル人材育成への貢献を行っていきます。富士通は、このプロジェクトを通じ、両国におけるイノベーションの加速に貢献していきます。

## コンピューティングの未来へ

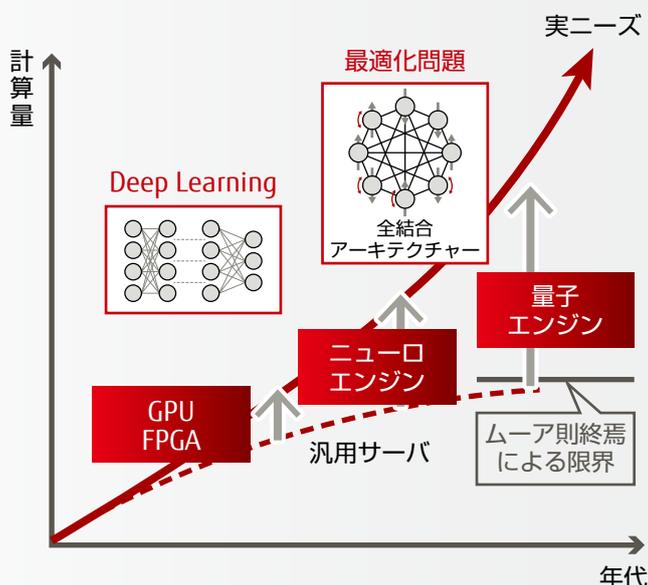
富士通では、社会課題を解決するために、大規模計算処理性能の大幅な向上を目指した研究を進めています。その第一段階として、ドメイン指向コンピューティングの開発を行っています。膨大なデータベースからの暗号化や画像検索等の特定テーマに特化したアーキテクチャを汎用プロセッサに組み込むことにより、処理速度の高速化を実現します。これらの技術は、今後、医療、金融などの分野への応用が期待されています。さらに、脳細胞の働きを模したニューロコンピューティングや量子コンピューティングの研究開発に取り組み、知能コンピューティング時代の新しいアーキテクチャを開発していきます。

## AIのその先へ

ICTの進展。中でもAI技術の進化は目覚ましいものがあります。しかしながら、いまだ十分に明らかになっていない領域が沢山あり、AI自体の解明や新たな適用領域も検討されています。富士通では、自ら学び成長するAI、課題を発掘するAI、さらに、人の持つ感覚や感性を定量的に認識・分析し、人のように五感を駆使し人を理解するAI技術の開発に着手しています。

富士通は、最先端の技術に投資し、コンピューティングやAIの未来を創造していきます。それは、コンピューティングやAIが、人を理解し、自律的に人を支え、ビジネスや社会問題に解決するような未来です。富士通は、ヒューマンセントリック・インテリジェントソサエティの実現を目指し、デジタル技術をベースに、お客様やパートナー様とのDigital Co-creationに取り組んでまいります。

### ニューロ/量子コンピューティング



# Digital Co-creationによる イノベーションの実現

デジタル技術を活用した共創が、  
新たな価値を生み出した事例を紹介します。





サンカルロス医療研究所 様

## 人工知能技術で医師の臨床判断を大きく革新

医療分野でビッグデータ分析を活用することにより、医師の臨床判断をサポートすることが期待されている。これに対し、富士通との共創により、人工知能(AI)を活用した臨床情報システムを開発。

“

AIの活用は、病気の進行を食い止め、医療を進歩させる基盤となります。

サンカルロス医療研究所  
Innovation Unit,  
Germán Seara Aguilar, MD, PhD 様

”

### 医療革新の鍵となるデータ分析

サンカルロス医療研究所様(HCSC)は、1787年の創立以来、医療、教育および研究の進歩に取り組み、高い水準の設備とスタッフにより、国内外において業界のリーダーとしての地位を確立しました。HCSCのInnovation Unit(IdISSC)の役割は、医療分野におけるイノベーションの促進、そして価値あるアイデアの実用化です。

ビッグデータ分析は、あらゆる産業で企業の意思決定を進化させています。医療分野でも治療の品質向上につながるも

のと期待されています。

従来の医療機関では、データが紙で蓄積されており、活用が困難でしたが、電子カルテの導入により、データの活用が可能となりました。

しかし、電子カルテ導入後も、日々生成される情報は未活用のままです。「大量のデータにアクセスはできるものの、意味のある情報を選び出すことが困難です」と、HCSCの Medical Director and Director of Innovation, Dr. Julio Mayol Martínez様は述べています。

### AI技術を活用し、高度な臨床情報システムを共に構築

2014年末、富士通は既に開発を進めていたツールをHCSCに紹介しました。「オープンなフォーマットで設計されており、実際に質問を入力して、その結果をみることもできました。富士通の提案が他社のものと違うことは、すぐにわかりまし

た。富士通は私たちを、イノベーションのCo-creationパートナーと考えていたのです」と、Innovation UnitのDr. Germán Seara様は語ります。

HIKARIは、欧州富士通研究所(FLE)、富士通スペイン、およびHCSCが共同で開発したAIシステムです。複数の臨床・非臨床データソースからの情報を、統合・分類するとともに匿名化して医師に提供するヒューマンセントリックなシステムで、患者に関するナレッジを抽出し、データを分析できます。開発にあたっては、医療分野でどのようにデータ分析を行うのか深く調査しました。そして、スペインでの医療に対する特定のニーズに対応するため、富士通研究所の最新のデータ分析と匿名化の技術を導入しました。富士通は、30年以上にわたりAIの研究・開発に取り組んできました。そこから培った知見や技術を「Human Centric AI Zinrai」として体系化しています。

### 85%を超える精度でリスクを特定

1年の共同開発の後、2016年の初めにHIKARIプロジェクトのフィールドテストを開始しました。6ヶ月後には医師がカルテを見て診断の準備をする時間を半分に削減でき、より多くの時間を診察に充てられるようになりました。

Seara様は次のように述べています。

「プロジェクトの第一フェーズは、情報の整理が中心でした。実証実験で、回答が欲しい質問を考え、情報の重みづけをして、患者の行動を理解しようとしてきました。実証実験から得られた情報や、救急外来・入院治療・診察など、多様なデータベースからの情報を集約して、それにより回答を分析し、可視化しました。このシステムは、治療のパターンを特定し、統計的にデータを分析して、見やすい画面で情報を提供してくれます。以前は数時間かかっていた作業をわずか数秒で行い、即座に全体像を描いてくれます。臨床の意思決定プロセスを大きく革新しました。」

Seara様はさらに続けます。

「患者を、診断のパターンや精神医学上のリスクで分類して、メンタルヘルスや病理学上の属性を紐づけることができます。これは、患者のリスクを医師が把握し、最適な治療をするために重要なことです。その結果、実証実験段階で、自殺とアルコールや薬物乱用のリスクを85%以上特定できるという画期的な成果が得られました。」

次のステップでは、さらに高度なシステムを目指しています。これまでは今起こっていることを評価するだけでした。予測型のモデルができれば、知識を得た患者は自分の人生を



どうしたいのか、判断ができるようになるはず。医療従事者は、患者にアドバイスを与えるコンサルタントの役割となります。AIの活用は、医療を進歩させる基盤です。単なる病気の治療ではなく、参加型・予測型・予防型で、パーソナルな医療のモデルを実現します。」

Seara様は今回の臨床情報システムの構築プロジェクトについて次のように振り返ります。「今回のプロジェクトでの富士通の哲学と実践は、イノベーションについて考える人すべてに参考になると思います。富士通は、我々の提案に耳を傾け、ニーズや考え方を理解してくれました。富士通とは、個人レベルでも組織レベルでも、非常に前向きな関係を築いています。」

#### お客様情報

#### サンカルロス医療研究所

所在地：マドリッド（スペイン）

設立：1787年

従業員数：5,000人

URL：www.idissc.org/en/（英語）



株式会社ふくおかフィナンシャルグループ 様  
iBankマーケティング株式会社 様

## フィンテックを活用した新しいエコシステム型 ビジネスを推進、新サービスで若年層を獲得

ICTを金融ビジネスに活用するフィンテックが国内でも本格化する中、ふくおかフィナンシャルグループは、デビットカードと連携する新しい金融サービスプラットフォーム「iBank」を企画。クラウドベースの基盤を2016年7月に稼働させた。その結果、スマートフォンアプリによって30代以下の顧客の取り込みに成功。デビットカードの発行枚数も急増している。

“ ”  
非連続的な新しい取り組みには、タイミングが重要。早期からフィンテックに取り組み続けていた富士通に共感していただけたからこそ、今のiBankがあるのだと思います。  
iBankマーケティング株式会社 代表取締役  
永吉健一様  
”

### 金融をとりまく状況の変化に対応すべく 従来型の金融ビジネスモデルを改革

福岡市に本社を置く株式会社ふくおかフィナンシャルグループ様(以下、ふくおかフィナンシャルグループ)は、福岡銀行、熊本銀行、親和銀行を傘下に持つ金融持ち株会社です。総資金は、13兆291億円(2016年3月期)と、地方銀行ではトップクラス。2017年10月には十八銀行との経営統合も予定されています。

ただ、このように卓越したポジションにあるふくおかフィナンシャルグループにも時代の波は押し寄せています。「人口減少と少子高齢化によって、マーケットは今後小さくなる見込みです」と語るのは、iBankマーケティング株式会社(以下、iBankマーケティング)の代表取締役 永吉健一様(株式会社ふくおかフィナンシャルグループ営業戦略部 iBank事業室長兼務)。経営統合による面的拡大や手数料収入の拡大によってコア事業の磨き上げには努めているものの、情報・金融テクノロジーの進化、若年層顧客の意識の変容、ダイレクトバンキングに求められる役割の変化などへの対応に迫られていると言います。

そうした状況のもとでも「あなたのいちばんに。」という、ふくおかフィナンシャルグループのブランドスローガンに則した金融サービスを顧客に提供し続けるには、「非連続の新しい取り組み」(永吉様)へと踏み込むことが求められます。ふくおかフィナンシャルグループが目指したのは、「エリア

やブランドの概念を超えた、真にお客さまに“刺さる”サービスを提供することによって、ふくおかフィナンシャルグループのファンになっていただくことでした」と永吉様。

## 富士通と提携してクラウド上に 新ビジネスモデル用インフラを構築

このような目標を達成するには、若年層の顧客が日常的に使うスマートフォンからも気軽に利用できるICT基盤と金融サービスが要る——。そうした考えに基づき、ふくおかフィナンシャルグループはiBankマーケティングを2016年4月に設立し、金融サービスプラットフォーム「iBank」を構築して、それを活用した新ビジネス展開をスタートしました。

このiBankに組み込む具体的なICTサービスとして、プライベートクラウドサービスの「FUJITSU Cloud Service Private Hosted LCP」の他、富士通のネットワーク基盤やセキュリティサービスを採用しました。技術的には「財団法人金融情報システムセンター(FISC)の基準に準拠したプライベートクラウドであり、データセンター内でもセグメントごとにファイアウォールで隔離してもらえる」(永吉様)ことがポイント。障害発生時の対応も含めた運用品質にも期待が持てたと永吉様は語ります。

また、永吉様は、金融機関とフィンテック企業をつなげる「場」として富士通が2015年7月に設立したコンソーシアム「Financial Innovation For Japan」にも当初より積極的に参画。「iBankのスタートにあたって、このような場は非常に助かった」と話します。

## スマートフォンのアプリの効果で 若年層顧客を獲得することに成功

iBankの構築に要した期間は、2015年夏からの約1年間。2016年7月には、お金管理アプリ「Wallet+」と生活情報コンテンツ「myimo+」の2サービスがスタートし、2016年10月には現金感覚の決済カード「Debit+」の取り扱いも始まりました。

iBankの成果として永吉様は「若年層顧客の取り込み」「デビットカードの普及」「パートナーエコシステムの始動」の3点を挙げます。

まず、iBankのスマホアプリ「Wallet+」は2016年7月のサービス開始からの8カ月で8万ダウンロード。永吉様は「30代以下の方が約65%を占めています」と若年層のお客さまを獲得できたことを評価しています。

また、iBankのねらいの一つであったブランドデビットカー



ド「Debit+」の普及についても、2016年10月の取り扱い開始から5カ月で7万枚を達成。「Wallet+でデビットカードの残高をいつでも確認でき、毎月の黒字額などを目的預金という貯蓄用口座にタッチ一つで預けられる『ちょこっと預金』が受けているようです」と永吉様は説明します。

さらに、iBankの分析結果を利用するビジネスパートナー(法人取引先)との関係も密になりました。「目的預金には、会員の方がカテゴリーと名前を設定できる仕組み。それを基に、例えばハワイ旅行用の目的預金の残高推移を調べることで、パートナー企業の方々是最適なタイミングで商材をレコメンドできるようになります」と永吉様。約550万人の個人客、約22万社の法人客、銀行の三者から成る“ローカルエコシステム”は地方創生にも貢献するとふくおかフィナンシャルグループは見ています。

そうしたエコシステム型ビジネスを推し進めることによって、iBankが得意とする金融だけでなく、健康・保険、育児・教育、文化・行政といった領域との拡張や連携も深めていきたいと考えています。フィンテックに代表される最新のICTは、人々の生活を豊かで安心できるものとするためにも役立っています。

### お客様情報

#### 株式会社ふくおかフィナンシャルグループ

所在地：福岡県福岡市中央区大手門一丁目8番3号  
設立：2007年  
従業員数：6,144人  
URL：https://www.fukuoka-fg.com/



## 上海儀電(集團)有限公司 (INESA) 様 スマート工場への 進化を開始

スマートな工場を実現するには、生産状況やエネルギー消費を監視することが求められる。そのためにはタイムリーなデータ収集、可視化、そして分析が必要不可欠。富士通は、上海儀電のパートナーとして、同社の競争力を強化する「スマート製造プロジェクト」の実行を支援。

“ 富士通のおかげで、IoTやビッグデータのテクノロジーを適用し、スマート製造で成果を上げることができました。今後も富士通と密接に協力して、他社を寄せ付けないう強さを維持していきたいと考えています。

Display Materials Co., Ltd., an INESA Group company,  
Li Xiaojun 様 ”

### 工場データの収集と可視化が課題

上海儀電様(以下、INESA)は、中国有数のスマートシティソリューションのプロバイダーで、世界で唯一の第5世代カラーフィルター製造メーカーとしても知られています。

企業のビジネスモデルや市場環境の急激な変化を受けて、中国政府は「中国スマート製造2025」という戦略を打ち出しました。最先端のICTを製造業に取り入れ、製品を大量生産

する「製造大国」から、製造の品質を重視した「製造強国」に転換することを目指しています。この戦略を受けて同社は、次世代技術の開発とスマート工場化に先駆的に取り組み、事業の方向転換と新たなビジネスモデルの構築を急ピッチで進めています。

スマート工場を実現するためには生産・品質・効率・コスト管理・エネルギー消費など、様々な点で迅速な市場の変化に対応していかなければなりません。そのためには、生産状況やエネルギー消費のデータに迅速にアクセスし、分析できるインテリジェントなシステムが不可欠となります。

しかし、これまではこのようなデータを集約するために複雑な手順を踏まなければいけないことに加え、マニュアル作業のために多大な時間を要していました。その上、情報の可視化が困難だったため、工場の生産状況や設備の運用・保守の状態をリアルタイムに確認できませんでした。

INESA Group企業である、INESA Display Materials Co.,Ltd.

でInformation Department Directorを務めるWei Fengrong様は次のように述べています。

「当社の製造環境では、最終製品の品質に影響を与える可能性のある情報を多くのデータソースから取得しています。こうした情報は工場でのマネジメント改善に必要不可欠で、単一のプラットフォーム上で表示することが重要でした。」

## IoTプラットフォーム・ソリューションの実装から始まるスマート工場構築

そこでINESAは2016年1月に「スマート製造モデル工場」を富士通と共同で立ち上げました。3段階のうちの第1段階では、富士通とINESAが既存データの収集・照合を行いました。同時に、IoTを活用して工場の生産と運用状況を可視化しました。

ワイヤレス・インターネットと、従来の監視設備を組み合わせ、生産の遅れがリアルタイムに把握できるようにしました。電力やガス、水などのリソース消費だけでなく、工場環境の情報も自動的に収集され、レポートを作成できます。

ビッグデータ・プラットフォームの設計も富士通が担当しました。エネルギー消費や生産に関するすべてのデータを集約・処理し、膨大な情報も迅速に取得できるようになったため、深い分析が可能になりました。

「富士通のビッグデータ分析基盤とIoTテクノロジーを活用し、インテリジェントな設備保守に共同で取り組んでいます」とFengrong様は述べています。

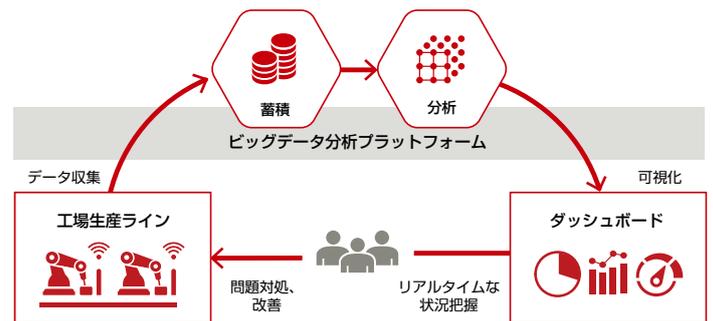
そして、富士通のIntelligent Dashboardを活用し、生産状況、製造品質、工場設備の状態、そしてエネルギー消費といった重要なKPIを統合して表示します。マネージャーも設備の故障を早期に検知できるので、工場の管理者も即座に問題を識別して、すぐに改善に取り組みます。

### あらゆる工場の運用と環境に対応

新たに富士通のソリューションを導入した結果、経営効率が大きく改善しました。生産データの分析により、生産の効率は25%改善し、所要時間は50%低減できました。加えて、エネルギー管理情報が45秒ごとに可視化されるため、従業員が工場で起こり得る障害を未然に防ぐことができました。

高いパフォーマンスと卓越した成果を評価され、INESAのスマート工場プロジェクトは、「2016年スマート製造プロジェクト」のモデル工場の1つに選ばれました。

「富士通のIntelligent Dashboardは、従来の10分間隔で監



視するのではなく、リアルタイムに現場の状況を監視しています。また、マネージャーをサポートするために、品質・廃棄率・エネルギー消費・設備の稼働状況など、生産管理についてのフィードバック情報も提供します」とFengrong様は述べています。

「このシステムは、設備に何か問題が起きると素早く反応しますので、問題をタイムリーに解決でき、生産効率も改善しました。さらに、マネージャーが気づかなかったインシデントを再生できる機能も備えています。原因を調査し、同様の事象の再発を防ぐことができます。」

Deputy General Manager のLi Xiaojun様は次のようにまとめています。「INESAはスマートシティソリューションのプロバイダーとして、テクノロジーの活用により競争力を強化しようとする中国政府の方針に積極的に対応していきます。ICTと製造業の分野における富士通の豊富な経験と専門性を活用し、IoTとビッグデータ技術を適用したスマート製造で成果を上げることができました。今後も富士通との密接な協業により、競争の激しい業界の中で他社を寄せ付けない強さを維持していきたいと思います。」

#### お客様情報

#### 上海儀電(集団)有限公司 (INESA)

所在地：上海市田林路168号 (中国)

設立：1958年

従業員数：16,000人(2016年7月現在)

URL：http://www.inesa.com/ (中国語)



株式会社巴コーポレーション 様

## AR(拡張現実)技術を活用し製造部材の診断を効率化 品質の向上と現場組立遅延リスクの排除を実現

総合建設から鉄塔、橋梁、鉄骨まで幅広い分野で事業を展開する巴コーポレーション。同社は、立体構造物を構成する製造部材の診断を主に目視で行っていたが、検査漏れによる手戻りが課題になった。そこで、富士通とともに3次元CADデータとAR技術を活用した製造部材診断システムを開発。これにより、製作現場で組み立てる前に不具合を確実に検知でき、品質を向上し、現場組立遅延リスクを排除。

“ ”  
部材組立工程の診断で不具合を見逃すと、後工程で手戻りが発生し、作業が遅延します。製造部材の診断をICTで効率化してミスを実際に発見することを目指しました。  
株式会社巴コーポレーション  
上席執行役員 小山工場 工場副統括兼工場長  
西原普明 様  
”

### 独自の立体構造関連技術で 地域社会の発展に貢献

株式会社巴コーポレーション様(以下、巴コーポレーション)は、1917年の創業以来、様々な立体構造物や鉄塔、橋梁、鉄骨などの設計・製作や施工を手がけてきました。同社独自の立体構造関連技術を有し、帆を模した屋根が特徴的なJR東京駅八重洲口の複合商業施設であるグランルーフや、JR新橋

駅のホーム全体を覆う大屋根、自転車競技施設の伊豆ベロドロームなど、多くの建造物を製作しており、その技術力は高い評価を受けています。

巴コーポレーションでは、2006年の早期から3次元CADや自動設計ソリューションを導入し、設計業務のICT化を進めてきました。しかし、構造物を構成する製造部材が設計図通りに作られていることを確認する診断では、作業員の目視確認や治具を使用した人手による寸法・角度の測定が中心で、思い込みによる取り付けミスなどのヒューマンエラーに起因する不具合を見逃すリスクが高くなっていました。上席執行役員で小山工場の工場副統括兼工場長を務める西原普明様は次のように語ります。

「部材組立工程の診断で不具合を見逃してしまうと、後工程で手戻りが発生し、作業遅延が起きてしまいます。また、今後構造物の大型化や複雑化が進むと、人手での診断はより困難になることが予想されます。そこで製造部材の診断を

ICTで効率化して製造ミスを実際に発見し、品質を高めることを目指しました。』

巴コーポレーションは、当初独自で製造部材の写真と3次元CADのデータを重ね合わせて不具合を検知する手法を検討し、プロトタイプを開発しましたが、操作が複雑で誰もが利用できるものではありませんでした。

そこでCAD/CAMの導入・運用で10年以上の付き合いがある富士通に相談。AR技術を活用した製造部材診断システムの開発提案を受け、小山工場で実証実験を行うことにしました。事業開発 システム推進部 部長の柳原毅様は「当初はARマーカーを使ったシステムを想定していましたが、より自由度が高く、操作も簡略化できるマーカーレスのAR技術を活用する提案をいただき、一緒に開発に取り組むことにしました」と振り返ります。

### タブレットのカメラで撮影し簡単な操作で即時に診断を実現

AR技術を活用した製造部材診断システムの実証実験は、2015年12月から2016年6月にかけて行われました。診断対象は、同社が手がける多くの立体構造物で採用されているトモエユニットラスで、ボール状の鋼球と鋼板を接合した30cmから100cm程度の製造部材です。両社で新たに開発した製造部材診断システムは、部材組立の工程で診断対象となる製造部材をタブレットの内蔵カメラで撮影し、その写真から直線部分を抽出したデータと、3次元CADデータをソリッドモデルで描画した図形をタブレット上で重ね合わせて即時に診断を行うものです。柳原様は「実証実験では、複雑な形状の部材写真からシンプルな直線が検出できるようにシステムの改良を重ねました」と説明します。

### 確実な検知で後工程での手戻りを撲滅 全工場で製造部材診断システム活用へ

検証の結果、製造部材診断システムは誰でも簡単に操作でき、所要時間も大幅に短縮できることが確認できました。事業部門 鉄構事業 小山工場 製造部 製造第二グループ 主任の百目鬼明宏様は「1つの部材の診断が2、3分で終わるようになったので、目視での診断に比べて約10分の1まで時間を短縮でき、作業効率が大幅に向上しました」とその効果を語ります。「操作も簡単なので、初心者でもすぐに使いこなせるようになります。小山工場では現在3名の作業員が利用していますが、今後は2名増強し5名体制で診断を行っていく予定です。」



AR技術を活用した製造部材診断システムにより、目視では難しかった製造ミスやヒューマンエラーに起因する不具合を確実に検知でき、早期に部材組立のやり直しができるため、後工程で発生していた手戻りもゼロになりました。事業部門 鉄構事業 小山工場 品質管理部 部長の松本一男様は「目標とされていた品質の向上と現場組立遅延リスクの排除を実現でき、施主や発注元のゼネコンからも高い信頼を得られるようになりました」と語ります。

実証実験後は、製品の出荷前にも本システムを活用した検査工程を組み込み、さらなる品質の向上に両社が一丸となって取り組みました。画像処理の機能を向上させて、鉄骨の部品など大きな部材の診断も可能になりました。

巴コーポレーションでは、トモエユニットラス以外の製造部材にも診断対象を拡大して、特殊な形状で診断が難しい立体構造物の製造品質の向上も目指しています。今後、製造部材診断システムを北海道の札幌工場と青森県の十和田工場にも展開し、全工場で部材診断の精度を向上させていく予定です。

富士通は、幅広い分野で社会に貢献する巴コーポレーションのビジネスを支援するため、今後も共創体制を強化していきます。

#### お客様情報

#### 株式会社巴コーポレーション

所在地：東京都中央区月島4-16-13

設立：1917年

従業員数：368人

URL：http://www.tomoe-corporation.co.jp/



オーストラリア・ポスト 様

## オーストラリア・ポストと富士通が、 デジタル・サービスを共に提供

オーストラリア・ポストでは、大規模な事業を支え、さらに成長させるために、デジタルの活用拡大が求められていた。デジタル技術を導入して同社のサービスを拡張するパートナーとして富士通を選定し、ユーザーが利用しやすいサービスの提供に取り組んでいる。

“  
オーストラリア・ポストは設立以来、国全体が変わるような大きな社会の変化に際して、お客様・企業・政府をサポートしてきました。

オーストラリア・ポスト, General Manager Technology,  
Claire Bourke 様 ”

### 顧客の変化に対応し、デジタル革新を開始

オーストラリア・ポスト様(以下、オーストラリア・ポスト)は、1,160万カ所に年間40億件以上の郵便物を配達する一方、4,000の店舗に訪れる延べ2億5,000万人以上の顧客に対応し、1億8,200万件のデジタル取引を処理しています。スタッフは54,000人で、売上は5,000億円を超えます。こうした大規模な事業ではITは非常に重要であり、eコマース事業のリーダーになるというビジョン実現のために、さらに重要性は増しています。

オーストラリア・ポストは信頼できるブランドとして国内で評価されています。お客様のニーズに対応し、より良い未来をお客様やコミュニティに届けられるよう、54,000人が郵便・物流・小売・eコマースに従事しています。目まぐるしく変化するお客様のニーズに応えるため、オーストラリア・ポストは富士通と共にサービスを提供しています。Chief Customer Office & Trusted eCommerce Services, General Manager TechnologyのClaire Bourke様は次のように述べています。「オーストラリア・ポストは設立以来、国全体が変わるような大きな社会の変化に際して、お客様・企業・政府をサポートしてきました。オーストラリア全体を取り巻くデジタルの変化に対しても、これまで通り対応していきかけたのです。」

オーストラリア・ポストは、国内外で手紙・小包、eコマース、金融など様々なサービスを提供しています。また、1,600万km<sup>2</sup>という広大なエリアのどこに住んでいても、信頼性の

高い安心・安全な郵便サービスを国民に提供するというコミュニティ・サービスの義務が法律で定められています。

Bourke様は次のように語っています。「お客様の行動が変化したため、私たちがお客様にサービスを提供する方法も根本的に変えなくてははいけませんでした。リアルなサービスを補完するデジタル・サービスに重点を置く必要がありました。この一環としてITを見直し、デジタル化に向けた新たな機能を追加しました。」

### 富士通と協業し、ユーザーが使いやすいサービスを提供

現在、富士通は、アプリケーション管理、データセンター、エンドユーザー・コンピューティングなど様々なITサービスをオーストラリア・ポストに提供しています。アプリケーション管理には、新アプリケーションの設計、構築およびテストがあります。さらに80以上のアプリケーションのインシデント解決やサポートなども含まれます。これらの多くで24時間365日の対応が求められています。Corporate TechnologyのGeneral Managerを務めるDavid Crombie様は次のように語っています。「富士通の協力は、4,000カ所の店舗ネットワークでアプリケーションのサポートと保守を行う上で必要不可欠です。」

さらに、外部のデータセンターが2カ所あり、そのうち1カ所を富士通がUptime Instituteと共に提供しています。持続可能性という点で高い評価を得ており、2年以上にわたり無停止の運用を実現しています。

スタッフが最新の柔軟なツールを使い、お客様やサプライヤー、そしてパートナーのニーズに最も効率的な方法で対応することも重要です。2015年、富士通はエンドユーザー・コンピューティング・パートナーに選ばれました。12,000台のPC、ノートPC、タブレット、800台の生体認証システム、4,800台のプリンター、そして8,400台のPOSシステムなど、オーストラリア・ポストのすべてのスタッフとお客様のデジタル・エクスペリエンスの向上を目的とした、現場での修理から資産のライフサイクル管理まで含むサービスを提供しています。

Crombie様は次のように続けています。

「オーストラリア・ポストがデジタルの世界に対応できるように、富士通がデジタル革新を支援してくれました。富士通のITサポートは、エンドユーザー・サービスからPOS機器まで全てをカバーしています。信頼できる柔軟なパートナーシップにより、ユーザー・エクスペリエンスを改善し、お客



様・企業・政府に使いやすいサービスを提供できています。」

### コラボレーションを継続し、ビジネスを進化

オーストラリア・ポストは、富士通のグローバルでの実績と専門知識を活用しています。また、データ・ウェアハウスやサーバ、PC、プリンターなどのソリューションを採用しています。この中には、厳しい環境・セキュリティ要件を満足しなければならない廃棄処理も含まれます。過去12カ月だけでも、電子関連廃棄物約10,000kgを富士通が処理し、そのうち約98%は再利用されています。

Bourke様は次のように述べています。

「富士通との協業によるメリットの1つは、グローバルな実績に基づく専門知識や知的財産、特に類似した事例や問題の解決方法を知ることができるという点です。両社がお互いに有益なアイデアを持ち寄って、協業しています。富士通の郵便事業での実績は、本当に役立っており、今後も頼りにしています。」

富士通はまた、「エンドレスアイル」という最先端のショッピング体験を提供するデジタル・メディア・サービスも試行中です。Bourke様は次のように述べています。「将来的にも、グローバルレベルの専門知識を提供してもらえるパートナーは、弊社の事業の成長に必要です。目の前の課題を解決するだけの状態から、より前向きにビジネスを展開し、よりよいサービスをお客様に提供していきたいと思えます。」

#### お客様情報

#### オーストラリア・ポスト

所在地：ビクトリア州メルボルンパーク・ストリート111  
(オーストラリア)

設立：1809年

従業員数：36,000人以上(全体54,000人)

URL：<https://auspost.com.au/> (英語)



オプテックス株式会社 様

## IoTプラットフォームで新サービスを短期に開発 測定器メーカーのビジネスモデルを変革

自動ドア用の遠赤外線センサーや各種測定器で世界的に知られるオプテックスは、ハードウェアの製造・販売だけでなく、顧客のニーズに応える新しいビジネスモデルに取り組んだ。簡易水質測定サービス「WATER it」を、富士通のIoTプラットフォームを使って短期・低コストで開発した。WATER itはすでにアジア向けに提供されており、環境問題の解決にも一役買っている。

“ IoT基盤を使い、膨大なデータをよりスマートに活用していくことは、ビジネスの継続的な成長にとって不可欠な要素だと考えています。FUJITSU Cloud Service K5 IoT Platformは、効率とコストの双方において納得できる環境を提供してくれました。

オプテックス株式会社 戦略本部 開発センター長  
中村明彦 様

### 新しいビジネスモデルを目指した 「製造だけ」から「サービス提供も」へ

滋賀県大津市に本社を置くオプテックス株式会社様(以下、オプテックス)は、各種センサーの企画・製造・販売で世界に知られている企業です。特に強みを持つのは、自動ドアや防犯用に使用している赤外線センサー。1979年の会社設立時から海外市場にも積極的に進出しており、2016年の実績

では売上高の約60%までをヨーロッパ・米国・アジアで占めています。

また、2015年には「Internet of Sensing Solution (IoS)」という独自のコンセプトを提唱。同社が持つ膨大なセンサーデータをフィルタリングして有用な情報(スマートデータ)を取り出し、インターネットを用いてその情報を価値の高いサービスにすることで、ビジネスの拡大を目指しています。

このIoSコンセプトの延長線上にあるのが、顧客のニーズに応える新しいビジネスモデル。戦略本部 開発センター長の中村明彦様は、「従来型のビジネスモデルのみでは事業の十分な継続的成長は望めません。」と語ります。

例えば、急速な工業化に伴って環境問題が顕在化しつつあるアジアの場合——水質などを改善するには、多くの場所で検査を繰り返し行い、その結果を短時間で集計・分析しなければなりません。しかし、多数のサンプルを輸送するには費用と時間がかかりますし、電話回線経由でデータ伝送する場

合も高額な通信料を誰が負担するかという問題が残ります。  
そこでオプテックスが考えたのが、計測器で測定したデータをスマートフォンからインターネット経由で収集するという方法でした。

### クラウド上のIoTプラットフォームを活用し 少ない初期投資で管理サービスをつくる

ただ、システムを構築するには多額の費用と長い期間を必要とします。オプテックスが求めていたのは、「まずやってみる」という手軽さに加え、期待通りの成果が得られない場合はすぐに退却できるようなソリューションでした。そこで同社が利用することにしたのが、IoT(Internet of Things)を実現するための機能をクラウド上で提供するFUJITSU Cloud Service K5 IoT Platformです。

「いくつかの選択肢の中からFUJITSU Cloud Service K5 IoT Platformを選んだ理由は、初期投資と開発工数、そしてランニングコストを飛躍的に削減できたからです」と振り返る中村様。さらに、新しいことに取り組もうとする富士通の熱意、行き届いた品質管理体制、柔軟性のある対応力なども採用したポイントだったと付け加えます。

また、このIoTプラットフォームには、誰でも簡単にアプリケーションを開発できる、という魅力もありました。2015年秋から着手した実証実験では、この簡易アプリケーション開発実行基盤を使って、機器の開発担当者が自ら水質管理アプリケーションをわずか3カ月で開発。中村様は、「プログラミングの専門家でなくてもアプリケーションを開発できたということが実証実験での大きな収穫のひとつです。これまでは開発を外部に委託することがほとんどでしたが、富士通のプラットフォームを活用することで、社内で開発できたことは画期的でした」と高く評価しています。

### 水質測定サービス「WATER it」が完成 アジア向けに提供を開始

こうしてできあがった簡易水質測定サービスを、オプテックスは「WATER it」と命名。2016年4月からアジア向けに提供を開始しました。

WATER itは、同社のポータブル型水質計測センサーで計測した水質データをスマートフォン経由でクラウドに転送し、クラウド側のサービスで分析・可視化を行う仕組みです。現場にいる作業担当者だけでなく、離れた場所にいる水質管理者もスマートフォン・タブレット・PCを使って同じ結果を参照できます。



WATER itの開発にFUJITSU Cloud Service K5 IoT Platformを利用することによって、オプテックスは新しいビジネスモデルを早期に立ち上げることができました。また、WATER itの利用者にとっては、多地点での水質測定を短期・低コストでリアルタイムに実施でき、データをクラウドに蓄積することによって時系列で経過観察が可能になりました。

また、同社のポータブル型水質計測センサーとスマートフォンさえあれば、場所や時間を問わず、誰でも簡単に測定とデータ管理が可能。水質を頻繁に測定することによって精度の高い分析結果が得られ、それが、水質改善に向けた具体的なアクション計画の策定を助けるという好循環も生まれます。

「こうした一つの良い循環を作ることによって、当社にとっては継続的なビジネス展開が可能になり、また、社会に貢献することになるとも考えています。このようなビジネスモデルを確立することが重要なのです」と中村様。水質測定で確かな成果を確認したオプテックスは、「新たなサービスの開発にもとりかかっています。」

#### お客様情報

#### オプテックス株式会社(オプテックスグループ株式会社)

所在地：滋賀県大津市雄琴5-8-12  
設立：1979年  
従業員数：1,640人(2016年12月現在、連結従業員数)  
URL：http://www.optex.co.jp/



## HomeServe USA 様 デジタル技術の導入により、 新たな文化とビジネスモデルを形成

HomeServe USAのITインフラは、急速な事業の成長に追いつけず、膨大な時間を要する業務プロセスが問題となっていた。同社は富士通のRunMyProcessを使って、人とシステムをつなぎ、ビジネスを変革するとともに、組織文化の刷新に成功。

“  
人とシステムがつながり、情報をリアルタイムに入手でき、必要なインプットがどこにあるか全員が明確に理解できるようになりました。おかげで、空いた時間をより重要度の高い作業に充てることができます。

HomeServe USA, Product Operations Director,  
Helen Boyian 様

### 新市場参入にデジタル技術は必要不可欠

HomeServe USA様(以下、HomeServe)のミッションは、緊急を要する住居の修繕を便利に行えるようにすることです。2003年から、電話一本で、緊急時の修繕に対応するサービスを提供しています。顧客志向の会社として、米国およびカナダの200万人以上に高い品質の修繕サービスを提供しています。

HomeServeは、起業家精神を大事にして、過去5年、毎年20%という大きな成長を達成してきました。しかし、一方で、急速な成長が課題にもつながっていました。事業の拡大と比べて、テクノロジーへの投資が遅れ、重要な業務プロセスの多くで人手に頼らざるを得ない状況でした。そのため、拡張性・効率性に問題があり、これまでのめざましい成長を脅かす恐れも出てきました。

「スピードや起業家精神を損なうことなく、市場の成長に安定して対応できる業務処理を実現するために、デジタル技術を活用したかったのです。事業の拡張性とセキュリティを大きく改善して具体的な成果をあげるとともに、サービスの高い品質を維持することが重要でした」と、Helen Boyian様は述べています。

新規市場への参入、そして、パートナー企業の要望に対応して新商品やカスタマイズした商品を提供してきたことが、HomeServeの事業成長の鍵です。いかなる遅れも、イノベー

ションへの妨げになります。しかし、ビジネスに関する規制も複雑です。例えば、同社のサービスを保証とみなすか、保険とみなすかによって州ごとに適用される規制が異なります。法令を遵守しなければ、顧客にも影響を与えることとなります。また、顧客との契約条件を守れないと、大きなリスクを招くこととなります。

「新商品やカスタマイズした商品をタイミングよく正確に導入することは、戦略的に重要です。そのためには、州への登録、社内体制の整備を行い、正しい契約書を用意しなければなりません。手作業のプロセスは既に限界に来ていました」とBoyian様は付け加えました。

## デジタル化により、変革に向けて人とシステムをつなげることが可能に

HomeServeはデジタル革新の第一歩として、既存の機能やシステムの全てをつなげ、従業員がより効果的に業務をこなすことができるプラットフォームを検討しました。「こうした複雑な施策を実行するためには、それぞれのプロセスや機能を素早く実行できる環境が必要です」とBoyian様は続けます。

HomeServeは、RunMyProcessをプラットフォームとして採用し、富士通と共に商品の導入プロセスをサポートする新たな基幹アプリケーションの開発に取り組みました。

まず、プロセス全体のマッピングから始め、それを富士通と共にデジタル化して自動化・統合を進めました。これは、企業文化という面でも大きな変革でした。効率的に複数のプロセスを連携させて、最高の成果をあげるためには、人、プロセス、そしてIT全体の変革が必要でした。

「デジタル化でビジネスが変わりました。素早くアウトプットが出るので、状況をよく理解し、新たな問題点をすぐに見つけ出すことができます」とBoyian様は語ります。

HomeServeと富士通は、RunMyProcessを活用し、商品の導入プロセス全体をデジタル化しました。全体のプロセス・フローと、7つの主要なサブプロセス、21の機能横断型のプロセスで構成されたアプリケーションが完成し、すべてがRunMyProcessでつながり、より正確でスピーディな業務処理が行えるようになりました。

## 事業の成功だけでなく、組織の文化も変革

デジタル化と自動化により、ヒューマンエラーのリスクはほぼすべて排除され、ビジネス・ルールを確認してから、着実に次のステップに進めるようになりました。それに伴い、



会社全体のリスクが大幅に軽減されました。

メインの商品導入システムの下で、複数のサブプロセスが同時並行で動いているので、商品導入の時間を短縮できます。

「各商品のステータスがリアルタイムにわかり、これまででは段階ごとに必要だった人手による確認が不要になりました。組織の文化も、これによって変わりました。細かい所にまで目を配れるようになり、例外的な処理にも対応できるようになりました。人とシステムがつながり、情報がリアルタイムに入手でき、必要なインプットがどこにあるかを全員が明確に把握できています」とBoyian様は語ります。「手作業でスプレッドシートを更新したり、Eメールで情報を発信していた時間を、より重要度の高い作業に充てられるようになりました。」

重要なプロセスを効果的にデジタル化することによって、HomeServeは商品導入のスピード・正確さ・拡張性を向上させることができました。加速度的な成長への大きな障害を乗り越えるとともに、州へのライセンス登録に影響を与えかねない不注意によるエラーのリスクを大きく軽減しました。

### お客様情報

#### HomeServe USA

所在地：コネチカット州ノーウォーク601 メリット7 (米国)  
設立：2003年  
従業員数：800人以上  
URL：http://www.homeserveusa.com (英語)



メタウォーター株式会社 様

## 上下水道事業の共通基盤に最新のクラウドを活用し、 新たな価値の提供へ

上下水道のインフラ事業を手がけるメタウォーターは、水道事業者が抱える課題を最新のICTで解決するWater Business Cloud (WBC)を核にビジネスを展開中。分析データの外販や異業種との連携を含むビジネスモデルの高度化に向けて、2011年からクラウド上で稼働していた保守点検システム「Smart Field Service」を多様なサービスが利用できるクラウドサービス「FUJITSU Cloud Service K5」に移行し、WBCのさらなる発展を目指している。

“ FUJITSU Cloud Service K5を活用することで、これまで蓄積してきたIoTデータと計測データを分析し、お客さまの課題を解決するための情報としてご提供できるようになりました。

メタウォーター株式会社  
事業戦略本部 WBCセンター センター長  
上野隆史 様

### 水道に関わるオープンな共通基盤として ウォータービジネスクラウドを提供

私たちの命を支えるライフラインのなかでも、もっとも重要なのは水——。それを支える地方自治体の上下水道事業は、少子高齢化に伴う需要減、設備の老朽化、熟練技術者の退職などの多くの課題に直面しています。

このような課題を最新のICTで解決しようとしているのが

メタウォーター株式会社様(以下、メタウォーター)です。浄水場などの施設の設計や製造、施工に加えて、上下水道インフラの維持管理事業を手がける同社は、Water Business Cloud (WBC)というコンセプトを策定し、水道事業に関わる様々なステークホルダーが参加できる共通基盤に育て上げるための活動を続けています。

その第一歩として、富士通のクラウドサービス「FUJITSU Cloud IaaS Trusted Public S5」の利用を2011年に開始。タブレットPCと拡張現実(AR)技術を組み合わせた保守点検システム「Smart Field Service」をクラウド上で稼働させることによって、保守点検作業を革新。熟練技術者の高齢化・退職によって失われがちな維持管理ナレッジの伝承と業務効率化を実現しました。

事業戦略本部 WBCセンター長の上野隆史様は、「このWBCから有益な情報を取り出して、自治体をはじめ、水道に関わる様々な業種の間で共有できるようにすれば、民間活力によ

る社会資本整備(PFI)や公民パートナーシップ(PPP)などの優れた手法を上下水道事業に取り入れやすくなるはずです」と語ります。メタウォーターはWBCに蓄積されたデータを分析して、さらにサービスの高度化を図るという構想を温めていました。

### データ分析を強化するために 外部サービスとの連携に優れたK5を選択

そうした時、富士通からデジタルビジネス・プラットフォーム「MetaArc」の中核となる新しいクラウドサービス「FUJITSU Cloud Service K5」が2015年に発表されます。

「K5について特に感じたのは、外部とつながることを強く意識したアーキテクチャになっていることです。これなら、データ分析などの新機能を自社で開発しなくても、外部の専門的なサービスを利用できます」と振り返るのは、WBCセンターでソリューション開発を指揮する浦谷貴雄様。早速、富士通から技術情報を取り寄せ、課題を解決するために利用できないかを調べ始めました。

その結果、データ収集・活用基盤のIoTプラットフォームを使えば浄水場などにある機器から計測データをリアルタイムで集めることができ、ビッグデータ分析やAIで処理した結果を水道事業者の管理システムに簡単にフィードバックできるとわかりました。

検討結果をもとに、メタウォーターはSmart Field Serviceを含む稼働中の約100台の仮想サーバと数十個のデジタルコンテンツをK5に移し替えることを決断。2016年11月から段階的な移行を開始しました。

移行にあたって、メタウォーターは富士通の移行支援サービスも最大限に活用しました。「サーバをスムーズに移行するための手順を考えていただいたほか、システム設定を最適化したり、いくつかのサーバを統合して効率的な構成にまとめたりといった提案もしていただきました」と浦谷様。K5での本番稼働は移行が完了したサーバから順次始まっており、2017年9月末までにはすべての移行作業が完了する予定です。

### 上下水道事業者のニーズへの対応を加速し、 情報をもとにした異業種連携への道を開く

Smart Field Service用のICT環境をK5クラウドへと移行することにより、メタウォーターは上下水道事業の共通基盤としてのWBCの価値を高めるとともに、異業種連携によるPFI/PPPへの道筋をつけることができました。

移行による効果として上野様が挙げるのは、「IoT対応やデー



タ分析のためにサーバ台数を増やす場合も費用の増加を最小限に抑えられる」ことです。また、浦谷様は「既存のサービスを利用すれば、アプリケーション開発に要する工数を大幅に削減可能。期間も従来の半分以上に縮められますので、お客様のニーズにそれだけ早く応えることができます」と評価します。

さらに、K5クラウドに備わっているAPI管理機能を使えば、専門企業が提供するデータ分析の機能をSmart Field Serviceに追加するのも容易に。「水道設備から収集したIoTデータや水位/水量などの計測データをもとに、下水処理場から流した水が生態系にどのような影響を与えるかといった分析結果を得て、それを養殖業の方々に提供するようなビジネスも考えられる」と上野様は見ています。

「情報は皆のもの」(上野様)という考えに立ち、異業種を含む様々なステークホルダーを巻き込んだエコシステムによって上下水道事業を新たなステージに高めることを目指し、同社はK5をさらに活用していきます。

#### お客様情報

#### メタウォーター株式会社

所在地：東京都千代田区神田須田町一丁目25番地  
設立：2008年  
従業員数：2,839人(2016年3月現在、連結)  
URL：http://www.metawater.co.jp/



## Sグループ 様 / ABCペトロール 様 既存ソフトウェアをつないだ革新的な 決済アプリケーションを共創

Sグループの子会社であるABCペトロールは、顧客サービス改善につながる新たなプラットフォームの導入を望んでいた。富士通が既存ソフトウェアに新規アプリケーションを統合したプラットフォームを開発し、給油サービス向けモバイル決済という革新的なソリューションを実現。

“ 富士通がサポートするプラットフォームにより、お客様の購買傾向がわかり、最適な商品を提供できます。ロイヤリティも高まり、ABCでの購入にインセンティブを提供できます。

ABCペトロール,  
Development Director,  
Antti Erikivi 様 ”

### 新規と既存のITタスク統合が、 新プラットフォーム構築の鍵

Sグループ様は、フィンランドで小売やサービス事業を展開している企業グループです。国内に1,600カ所以上の店舗を有しています。その子会社の1つが、400カ所以上で給油サービスおよび小売を行うABCペトロール様(以下、ABC)です。もう一つが、金融の分野で様々な革新的ソリューションを提供しているS-Bankです。

ABCは競争の激しい石油業界では後発企業で、1998年に最初のガソリンスタンドを設置しました。そのため、自社を常に破壊的イノベーターと位置づけ、近隣地域向けの雑貨販売やレストランなどの新しいサービスを導入してきました。ABCは顧客の利便性を重視したアプローチで、常にお客様の生活を便利にする新しい方法を模索しています。

ABCペトロールのDevelopment Directorを務めるAntti Erikivi様は次のように述べています。

「これまでの慣習にチャレンジし、古い市場に新しいものをもたらすことが私たちのDNAです。歴史の長い競合他社は常に自動車のニーズに目を向けていましたが、私たちは人のニーズを中心にサービスを構築しました。顧客エクスペリエンスの向上が私達のビジネスのモットーです。」

顧客の利便性をさらに向上させるため、ABCは新たな決済プラットフォームを導入しようと考えました。モバイルアプリで給油機を選び、自動的に支払いも行う仕組みです。兄弟

会社のS-Bankはすでにモバイル用アプリを持っていましたが、既存の富士通のPOSハードウェアや小売向けソフトウェアとの統合が課題になっていました。

## 新たなプラットフォームで、 給油向け新モバイルアプリケーションを構築

今回、新たにデジタル・サービスを開発し、ABCモバイルアプリと富士通の小売向けソフトウェアなどを統合してS-mobileアプリを開発しました。お客様がガソリンスタンドに入ると、空いている給油機がアプリに表示され、その中で使用したい番号を選択できます。そして、車に燃料を入れて給油ノズルを戻すだけで、給油と支払いが完了します。また、運転中のアプリ操作ができないように、敷地内にいる間だけアプリを使用できる仕組みを開発しました。そのために必要となる高精度のGPS機能も組み込まれました。

富士通のソフトウェアは、給油の開始から終了までリアルタイムに情報を提供します。取引が完了して支払いが行われると、電子レシートがユーザーのモバイルアプリに送信されます。

Erikivi様は次のように続けています。

「これまで、200カ所以上でこのサービスを展開しました。3カ月以内に全国の400カ所以上で展開予定です。ソフトウェアのアップグレードは富士通がリモートで行うため、スムーズに展開できます。」

## 社会とビジネスの両方に貢献 次はイノベーションの拡大へ

ABCのモバイルアプリは、60万人以上の顧客がダウンロードし、展開から8カ月でトランザクションは5倍に増加しました。設立当初から顧客にとっての利便性を第一に考えている同社は、S-mobileアプリを評価され、先日、NACS Convenience SummitでEuropean Technology Implementation Awardを受賞しました。

Erikivi様は次のようにコメントしています。

「お客様も気に入ってくれており、素晴らしい評価をいただいています。今後1年間で、アプリ経由の給油の売り上げが全体の10%になると見込んでいます。通常、給油したい場合には一番近くのガソリンスタンドに行くでしょう。しかし、アプリがあるとABCの店舗を探してくれるようになります。」

S-Bank Managing DirectorのPekka Ylihurula様は次のようにまとめています。

「お客様は従来のカードリーダーやPINコードをガソリン



スタンドで使う必要がなくなります。フィンランドは冬にはマイナス30度にまで下がるため、給油システムを起動して操作するのも大変です。アプリはそうした不便さを解消し、自動決済でよりよい顧客エクスペリエンスを実現できます。」

今回の取り組みでの成功をもとに、ABCペトロールはこの機能を他の領域にも拡大しようと検討しています。例えば、お客様がレストランに行くまでの間に食べ物を注文してモバイルで支払い、そして指定した時間にピックアップできる仕組みが考えられます。また、燃費表示計の機能を追加し、ガソリンの消費量とコストを管理しやすくするという機能も検討しています。

「アプリの用途は色々と考えられます。燃費の監視から保険のカバー範囲のチェック、道路状況の確認などです。S-Businessカードとリンクして、ビジネス用に車を使った場合に経費を確認することもできるようになります」とErikivi様は語ります。

また、収集したデータが活用できることも魅力の一つです。アプリの利用者に対して、食事や洗車・食料品の特別オファーなど、追加購入を働きかけることができます。

「富士通がサポートするプラットフォームにより、お客様の購買傾向がわかり、最適な商品を提供してリピーターになっていただけます。富士通にはこれまでずっと素晴らしいサービスを提供してもらっており、今後も共に歩んでいきたいと思えます。」

### お客様情報

#### Sグループ

所在地：ヘルシンキ フレミンギンカト 34 (フィンランド)  
設立：1904年  
従業員数：37,000人以上 (2016年現在)  
URL：<https://www.s-kanava.fi/web/s/en/s-ryhma-lyhyesti>  
(英語)



クオール株式会社 様

## 健康情報管理基盤を活用して情報を蓄積し かかりつけ薬局、そして健康サポート薬局として応える

日本では病院や診療所で処方箋をもらって院外の薬局で調剤を受ける医薬分業体制がとられている。調剤薬局業界は国民医療費の抑制にともなう調剤報酬の見直しが行われる中、調剤業務だけでなくセルフメディケーションの向上を支援する「健康サポート薬局」としての役割も求められている。大手調剤薬局チェーンのクオールは、富士通のクラウドを導入し、「健康サポート薬局」の具現化に取り組んでいる。この先駆的な取り組みで他社との差別化を図り、地域住民の健康支援と薬局経営の強化の両立を実現している。

“ データが集まれば深掘りして効果や傾向を導き出すことができます。トータルな健康情報の管理が、よりの確な健康支援や服薬指導につながります。

クオール株式会社 専務取締役 薬剤師  
岡村章二様 ”

### 創業以来こだわってきたトータルの健康支援

2015年10月に厚生労働省が策定した「患者のための薬局ビジョン」では、2025年までに、すべての薬局がかかりつけ薬局の機能を持つことを目指しています。また、同ビジョンではかかりつけ薬局の機能強化に加え、地域住民の健康維持・増進を積極的に支援する健康サポート機能の強化や充実も掲げています。

こうした社会的な要請にいち早く対応しているのがクオー

ル株式会社様(以下、クオール)です。

クオールでは、かかりつけ薬局の基本的な機能を持ち、地域住民の健康づくりを積極的に支援する「健康サポート薬局」を目指したモデル店舗として、「QOLサポートクオール薬局 京王八王子店」(以下、京王八王子店)を、2016年6月にリニューアルオープンしました。

専務取締役 岡村章二様は「当社では創業以来、利用者をトータルに捉えて健康を支援することを目指してきました。2010年8月から展開しているクオールカードにより、全店舗の利用者の服用歴・アレルギーなどの処方情報のデータは毎日ICTシステムにアップされて共有されています」と話します。

このクオールカードでは、会員の同意を得たうえで、別の店舗での利用情報を照会することができます。カード会員であれば、初めて訪れた店舗でも初回アンケートの記入が不要になり、これまでの情報が照会できるので、待ち時間が短縮され、以前と同じ調剤方法が適用されます。カード会員数は、

現在200万人を超えています。

「当社の調査では、利用者の5%は1カ月に2カ所以上の店舗を利用しているので、ICTシステムで情報管理をすることはとても重要でした。そして、かかりつけ薬局、健康サポート薬局としてもっと広い範囲で利用者の健康情報を管理するために新たなデータ管理基盤が必要になりました」と岡村様は語ります。

## 健康情報管理基盤で 薬歴システムとの連動を実現

健康サポート薬局と従来の薬局との大きな違いは、地域住民の健康の維持・増進を支援することです。地域住民に健康への関心・意欲を高めるため、クオールは血圧や体組成、簡易血液測定、骨密度、口腔内細菌数の検査・測定機器を導入しました。そして、継続的に利用してもらうことで、利用者一人ひとりの健康情報を経時的に蓄積できるようにしました。導入した様々な測定機器を気軽に利用できるスペースを設けたことに加え、セミナールームも併設しました。薬剤師や管理栄養士による健康相談・セミナーや運動指導なども行われています。

岡村様はモデル店舗開設について次のように話します。「京王八王子店のリニューアルのタイミングで、健康サポート薬局を目指すモデル店舗にしました。できるだけ多くの測定機器を揃えたことで、こうしたデータを蓄積する仕組みが必要になりました。そのときに知ったのが、富士通の『健康情報管理基盤』の存在でした。健康情報管理基盤には、薬局で測定した様々なデータの集約に対応した機能がすでに用意されていました。また、私たちの事業の核となる電子薬歴システムと連動できることも導入した理由です」と岡村様は語ります。

店舗の検査機器で測定されたデータがリアルタイムに、クラウド上の健康情報管理基盤に取り込まれることによって、薬剤師は店舗内の電子薬歴システムの内容と同時に確認でき、一元的な健康情報管理を実現。服薬指導に役立てることができました。

## 地域住民にとって調剤薬局という 枠を超えた身近な相談相手に

「京王八王子店の利用者数は増加傾向にあります。それに伴い、店舗に持ち込まれる処方箋の数が10%以上増えました」と岡村様は話します。事業部長で薬剤師の正能佳子様は「健康管理基盤の導入後、健康サポート薬局として、セミナーや



イベントの実施や、利用者からのご相談受付を積極的に行っています。体組成計など様々な機器で測定した体内データと薬歴情報を一元的に閲覧できるようになったことで、より具体的な食事やお薬などの相談に的確に応えることができるようになりました。これが、利用者が増えた理由だと思います」と語ります。

クオールは2016年11月、東京都内に2店舗目となる、クオールが目指す健康サポート薬局のモデル店舗をオープンしました。仕事が忙しくてなかなか検査や測定に行けないビジネスマンをターゲットにした試みです。「来年度中には、人が集まって調剤と連動しやすい場所を中心に、100店舗くらいまで増やしたい」と岡村様は、健康サポート薬局について拡大策を検討中です。

導入店舗数を増やし、より多くの健康情報を健康情報管理基盤に蓄積し、ビッグデータとして分析することによって、さらに充実したアドバイスや服薬指導が行えるようになる」とクオールは考えています。クラウドを活用した分析力の強化を通じて、健康サポート薬局としての成長を目指しています。

### お客様情報

#### クオール株式会社

所在地：東京都港区虎ノ門4-3-1 城山トラストタワー37階  
設立：1992年  
従業員数：3,778人(正社員)、1,572人(臨時雇用者)  
(2016年3月現在)  
URL：http://www.qol-net.co.jp/



## マクドナルド (UK) 様 マクドナルドと富士通、 CAREプログラムを共同開発

マクドナルド(UK)は各店舗をより効果的にマネジメントする方法を検討。富士通とともにCustomer Aligned Regional Engineering (CARE)プログラムを共同で開発し、フランチャイズ店舗での顧客エクスペリエンスの向上に成功。

“ 質の高い情報が優れたビジネスの成果を生み、そこから信頼性を向上させるとともに、接客時間を拡大し、お客様の満足度を改善します。

マクドナルド (UK) Head of IT,  
Doug Baker 様 ”

### ITの利用拡大による大きな課題

イギリスには1,250以上のマクドナルドの店舗があり、11万人以上のスタッフが一体となって、高い品質の商品とサービスを提供し、お客様から信頼を得ています。約70%のイギリス国内の店舗は、地元の方がオーナーとして運営するフランチャイズで、イギリス全土で毎週数百万人のお客様にサービスを提供しています。

2011年、マクドナルド(UK)様(以下、マクドナルド)は店

舗の保守サポートの簡素化を決定しました。入札の結果、コスト効率が良い、標準化されたサポートサービスを提案した富士通が選ばれました。その後数年で、マクドナルドのビジネスは拡大し、サポート要件もさらに高度化していきました。

マクドナルド(UK)のHead of ITを務めるDoug Baker様は次のように述べています。

「ITの利用範囲が広がり、仕事のしかたも大きく変わりました。その結果、契約形態や働き方も変える必要がありました。店舗に導入されているITは以前の約4倍になっていました。つまり、ITへの依存度が高くなり、それを最大限に活かすことが重要な課題になったのです。」

マクドナルドでは、何かが故障し問題が発生した後に対応するのではなく、より俊敏で効果的に管理できるインフラを求めていました。同社と富士通のチームが協力し、これまでのような標準的なアプローチではなく、同社に合わせたサービスを開発しました。

「市場の変化に対応していくためには、柔軟な契約が富士通との間にも必要でした。その鍵となったのが、イギリス全土で70%を超えるフランチャイズ店舗への個別対応でした」とBaker様は語っています。

## 両社の知識を活かした予防保守を共創

マクドナルドのチームは、富士通のエンジニアやソリューション・デザイナーとのワークショップを通して、過去4年間からの気づきを洗い出し、サポートへの問い合わせ件数を減らす方法を考えました。12ヶ月に渡る慎重な調査と計画の後、両社はCARE(Customer Aligned Regional Engineering)プログラムを立ち上げました。

「マクドナルドのITについてトレーニングを受けた、店舗サポート専任のエンジニア部隊を作ろうと考えました。エンジニアたちが店舗やフランチャイズ・オーナーと緊密な関係を構築できれば、事後ではなく、事前に問題に対応できるようになるはずです」とBaker様は語ります。

10人のエンジニアが各地域をそれぞれ担当し、年に2回以上、店舗のレビューを行います。その中で、店舗の機材や在庫量を評価し、店舗スタッフにもトレーニングを行い、問題の根本的な原因を分析できるようにします。

富士通は、実際の店舗と同じ環境を自社のオフィス内に2システム設置し、CAREチーム向けにマクドナルド特製アプリを構築しました。

「CAREとは、柔軟な契約の枠組みの中で、予防保守や教育などを全て行うプログラムです。店舗をスムーズに運営するために様々な問題解決をする、有機的なアプローチです」とBaker様。

## ビジネスの意思決定に柔軟に対応できるプログラムへの成長に向けて

このプログラムによる大きなメリットは、マクドナルドのチームが現場でのマネジメントに、より近くなった点です。CAREエンジニアからは現場の情報が明確に出てくるので、これまでよりもスマートに全体的な意思決定ができるようになりました。

「店舗の規模や客定に応じて、予備の部品はどれだけ持っておくべきかなど、設備の全体像が把握できるようになりました。そして、ハードウェアの障害を予測し備えることもできるようになりました」とBaker様。

CAREチームと各店舗で直接やりとりするようになったこ



とで、ベストプラクティスも容易に共有できるようになりました。例えば、ある種類のプリンターが何度も故障していて、取り替えが必要とされていた場合でも、CAREエンジニアが別店舗での経験を活かして、加熱器から離して置くように指示しただけで問題が解決したこともありました。

「質の高い情報がより優れたビジネスの成果を生み、そこから信頼性、稼働時間の拡大、顧客時間の満足度の向上を実現できます。CAREによって問題をより効率的に予測・解決でき、システム環境で新しい取り組みを試すことができるようになりました」とBaker様は続けます。

CAREプログラムは始まったばかりですが、エンジニアたちは、以前からあった問題を解決し、店舗の効率的な運営に貢献しています。オーナーやフランチャイズからは前向きなコメントが多く届いています。

「柔軟に活動できるエンジニアチームが専任でサポートするので、問題を発生前に予測して、システムの停止を回避できます。ニーズの進化に合わせて、プログラムも常に進化させていきます」とBaker様は語っています。

### お客様情報

#### マクドナルド (UK)

所在地: ロンドン イースト・フィンチリー ハイ・ロード 11-59  
(イギリス)

設立: 1974年

従業員数: 110,000人

URL: [www.mcdonalds.co.uk](http://www.mcdonalds.co.uk) (英語)



## 〔社内事例〕 富士通株式会社

# グローバルコミュニケーション基盤が支える ワークスタイル変革

グループ内の従業員は、全世界に156,000人。2010年以降、富士通はその人たちのためにグローバルなコミュニケーション基盤を整備してきた。まずはツールを統一し、Web会議や社内SNSでワークスタイルを変革。全体を単一の仕組みで運用するために、FUJITSU Cloud Serviceとパートナーのクラウドサービスを組み合わせたマルチクラウド環境も構築した。この仕組みに基づくテレワーク勤務制度も2017年4月に始まっている。

“ マルチクラウド対応のK5クラウドとOffice 365やBoxなどを組み合わせることによって、ワークスタイル変革を可能にするコミュニケーション基盤を実現しました。

富士通株式会社 IT戦略本部 本部長  
額 額 孝彦

## グローバルなコミュニケーション基盤は できあがったが、地域ごとに差はあった

国内外の従業員数が156,000人。グローバルにビジネスを展開する富士通株式会社(以下、富士通)は、ワークスタイル変革や働き方改革を目指して、コミュニケーション基盤の整備を2010年から進めてきました。

2010年からのステップ1の目標は、コミュニケーション基盤の統一。IT戦略本部長の額 額 孝彦は、「グローバルの

156,000人が同じツールを使ってメール、スケジュール共有、Web会議などを使えるようにすることをねらいました」と振り返ります。

これに続く2013年からのステップ2では、ナレッジ共有用の社内SNSと音声システム用のソフトフォンを導入してワークスタイル変革を指向。2015年からは、動画などのコンテンツを充実させることによって情報共有の質を高めるとともに、多様な働き方への対応とセキュリティの強化のために仮想デスクトップの仕組みも構築しています。

このようなグローバルコミュニケーション基盤を活用することによって、一定の効果も表れています。

例えば、Web会議を全従業員の95%が年間170万回(2016年実績見込み)利用することによって、「国内だけでも旅費交通費を年間数億円規模で削減」(額 額)。社内SNSのコミュニティは2017年1月時点で4,500個を数え、その活動をもとに出願された特許も20件あります。

ただ、2015年時点のコミュニケーション基盤は、世界各地のデータセンターで稼働するオンプレミス(社内設置)の方式。「地域ごとの事情があるため、展開速度や利用できる機能にばらつきがありました」と額野は語ります。

## グローバルなクラウドに基盤を移行して コミュニケーション統一をさらに進める

地域ごとの差をなくすには、コミュニケーション基盤をワンインスタンス(単一の仕組み)で運用する必要がある——。このため富士通が選んだのは、グローバルに運用されているクラウドの上にコミュニケーション基盤を乗せるという方法でした。基礎となるクラウドサービスは、富士通の「FUJITSU Cloud Service K5」。さらに、デジタルビジネスプラットフォーム「FUJITSU Digital Business Platform MetaArc」の枠組みを利用して、パートナーのクラウドサービスとの連携で豊富な機能を提供するマルチクラウドの形態です。

パートナークラウドサービスのうち、メール、スケジュール共有、Web会議などの基本的な機能を提供するのは、マイクロソフトのOffice 365。その理由を、額野は「コミュニケーション基盤のグローバル統一化を企画した2009年時点で、海外グループ会社のメールシステムの多くにマイクロソフト社のExchange Serverが導入されており、実質的なグローバルスタンダードでした。そこで、富士通も、メールにはExchange Server、情報共有にはSharePoint Server、Web会議にはLync(現在のSkype for Business)を採用。これらをクラウド化するにはOffice 365がベストでした」と説明します。

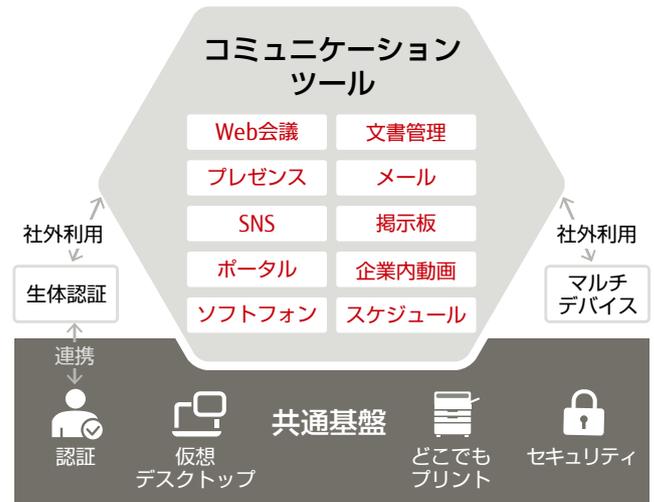
また、利用者認証、ポータル、どこでもプリント(立ち寄り先の富士通オフィスで複合機から印刷できる機能)、動画コンテンツ、ストレージサービスなどの機能にはK5のものを使用。ファイル共有については、コラボレーションとセキュリティに強い「Box」をパートナークラウドとして選定しました。

オンプレミスのExchange ServerからOffice 365への移行が始まったのは、2017年3月。「利用者に余計な負担を与えないようにする」(額野)ために移行作業は段階的に進められており、完了は2019年3月の見込みです。

## 相手を知ったうえでコラボレーションでき、 場所を問わないテレワーク勤務も可能に

K5クラウドベースに移行しつつあるグローバルコミュニケーション基盤を活用して、富士通はグループ内のコラボレーションや働き方改革を急ピッチで進めています。

コラボレーションに特に効いているのが、個人プロファイ



ルデータベースを利用したプレゼンス(在席確認)です。個人プロフィールには顔写真・部署・役職なども登録されているので、直接には知り合いではない人とのコラボレーションもスムーズ。受け取ったメールのアドレスをもとにその人が作成したドキュメントを自動的にリストアップさせるような使い方も可能です。

また働き方改革については、このグローバルコミュニケーション基盤を前提とした「テレワーク勤務制度」を2017年4月に正式導入。「出退勤打刻システム」や在場時間管理ツール「FUJITSU Software IDリンク・マネジャーII」を併用して、自宅・サテライトオフィス・出張先でも適切な働き方ができるようにしました。「このほか、富士通のAI技術『Human Centric AI Zinrai』とグローバルコミュニケーション基盤を結び付けることによって、スケジュールを自動調整させたりテキストや音声を翻訳させたりすることも可能となります」と額野は話します。

富士通は、すでに、社内で実践したノウハウと共にグローバルコミュニケーション基盤をお客様にも提供中。「テレワーク勤務制度」を可能にしたノウハウについても、その一つとして今後提供していきます。

## 富士通株式会社

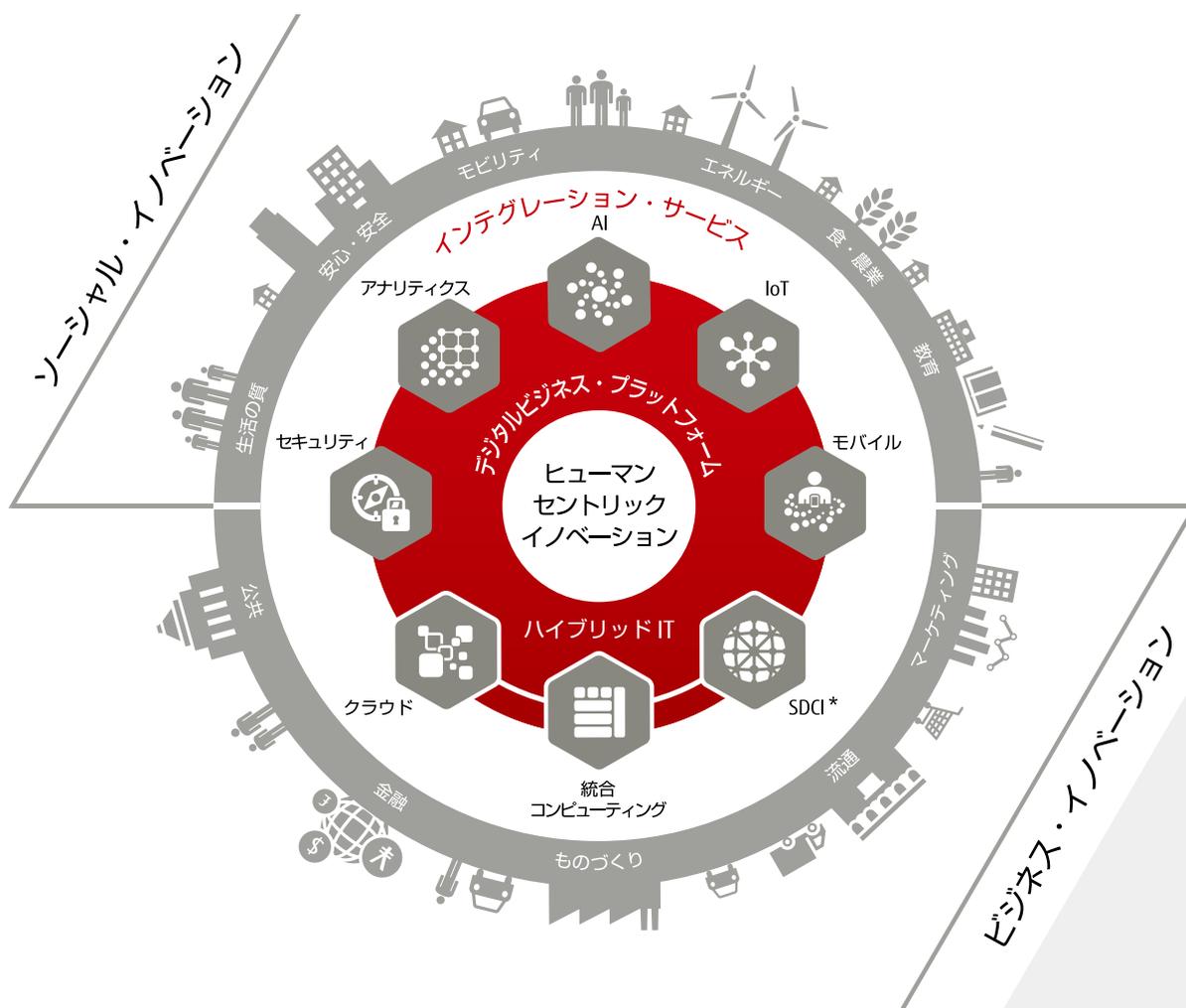
所在地：東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター  
設立：1935年  
従業員数：156,000人(2016年3月末現在)  
URL：http://www.fujitsu.com/jp/

# つながるサービスを実現する商品群

富士通は、これからのデジタル時代に、あらゆるモノをつなぎ、データを学習して、インテリジェンスを生み出すための「つながるサービス」を提供します。このつながるサービスを支えるのが、デジタルビジネス・プラットフォーム MetaArcです。

富士通は、デジタル技術に投資を集中し、このMetaArc上で、インテリジェンスやつながりを生み出すデジタル・サービスを提供しています。また、富士通は、これまでのシステム開発で培ってきた高い信頼性に加えて、デジタルがもたらす柔軟性や拡張性を兼ね備えたハイブリッドITを実現する製品とサービスを揃えています。そして、システム全体を通じたセキュリティを担保しつつ、様々なデジタル・サービスとハイブリッドITをインテグレートし、デジタル時代の新たなITを提供します。

- インテグレーションとデジタル時代の共創サービス
- デジタル・サービス(モバイル、IoT、AI、アナリティクス)
- ハイブリッドIT(クラウド、統合コンピューティング、Software-Defined Connected Infrastructure)
- セキュリティ



\* SDCI: Software-Defined Connected Infrastructure



# インテグレーション

多様なスキルと経験を持つシステムエンジニアが、企画コンサルテーションからシステム構築、システム運用までのトータルなインテグレーションサービスを提供します

## 主な商品群

### サービス

#### コンサルティング

個々の企業の経営から、国や地域の政策、自然環境などの社会・産業基盤にまで視野を広げ、課題解決を図ります。こうした独自の考え方に富士通グループのICTの力や、グローバルな活動で培ったノウハウを融合することにより、現代のあらゆる経営課題を解決する課題解決型コンサルティングだけでなく、お客様のビジネス・イノベーションやソーシャル・イノベーションを支援する価値創造型コンサルティングも提供します。また、金融、製造、流通・サービス、情報通信、エネルギー、公共といった業種向けの対応も行っております。

主な商品 .....

- 経営革新コンサルティング
- 業務改革コンサルティング
- 新規事業コンサルティング
- リスク管理コンサルティング
- ICTブランドデザインコンサルティング
- 社会・産業基盤に貢献するコンサルティング

#### イノベーション創出支援

ICTの新たな活用領域をお客様とともに開拓します。富士通グループがこれまで実践してきたオープンサービスイノベーションのナレッジを活用し、お客様のイノベーション創出を強力に支援します。

主な商品 .....

- 共創のためのサービス体系
  - アイデアソン、ハッカソンサポート
  - デザインコンサルティングサービス(Shaping Next UX)
  - アジャイル開発支援

#### システムインテグレーション

お客様の「ビジネス変革」に向け、事業企画、具体化、運営・評価といったビジネスサイクルと、対応するシステムライフサイクルを統合的に支援し、必要なICTリソースを選択的に提供することで、お客様とともに最適解を実現します。

主な商品 .....

- 要件定義手法
  - Tri-Shaping
- アプリケーションフレームワーク
  - INTARFRM
- PaaS型統合開発環境
  - 開発クラウドセンター

#### 運用・保守サービス

お客様先に設置されたハードウェアの保守ならびにソフトウェアサポートを行うサービスです。全国850カ所のサービス拠点、24時間365日対応のサポートセンター、国内最大級のナレッジデータベース、保守パーツ・ロジスティック網、8,000人のサービスエンジニアなど国内最高水準のサービス体制(機動力)により、日本全国どこでも、お客様のご要望にお応えし、ハードウェア修理に特化したクライアント製品向け簡易サポートから、ミッションクリティカルシステムやマルチベンダーシステム向け製品サポートまで、システム規模にかかわらず、当社サポートセンターの専門技術者が対応し、お客様情報システム部門のシステム運用に関する負荷の軽減に貢献します。

主な商品 .....

- SupportDesk

#### LCMサービス

オンプレミスからマルチクラウドまで幅広いシステムに対し、企画から設計・移行導入、運用までライフサイクル全般にわたりトータルサポートするサービスです。様々な分野のプロフェッショナルが、システム管理者の業務を代行/サポートすることにより、導入コストの削減、導入期間の短縮を実現するとともに、お客様は煩雑な運用管理業務から解放され、本来業務への集中が可能となります。さらに高品質なサービスを提供することで、お客様システムのライフサイクルを支えます。

主な商品 .....

- MetaArc Hybrid IT Services
- ワークプレイス-LCMサービス
- サーバ-LCMサービス
- ネットワーク-LCMサービス
- スマートデバイス-LCMサービス

#### アプリケーションのモダナイゼーション

情報システムは、業務の定型化や効率化に貢献してきました。情報システム抜きにはなし得なかった業務も多くあります。しかし、今、その情報システムが業務の硬直化を招き、イノベーションを阻害する要因になろうとしています。このため情報システムのモダナイゼーション(刷新)が喫緊の課題です。富士通はインフラのみでなく、アプリケーションをモダナイゼーションするサービスを提供しています。本サービスでは、見える化、スリム化、最適化により、既存資産をビジネス変化に柔軟に対応する情報システムへモダナイゼーションします。さらに継続的な改善を行うアプリケーション運用・保守のサービスも用意しており、アプリケーションが再びレガシー化することを防ぎます。

主な商品 .....

- 資産分析サービス
- 資産マイグレーションサービス
- アプリケーション保守サービス

#### 人材育成・研修サービス

お客様のビジネスイノベーション、デジタル革新を支援するため、ICTスキルからヒューマンスキルまで幅広い人材育成・研修サービスを提供いたします。

組織レベルの人材育成施策の実施、ICTを活用した学びを提供し、お客様の事業戦略に合致した人材育成に貢献いたします。

主な商品 .....

- 人材育成コンサルティング
- タレント・マネジメント/学習管理サービス
- 講習会/サテライト講習会/e講義動画/eラーニング
- eラーニングコンテンツ受託開発

## 主な商品群

### サービス

#### BPOサービス

企業や業務の統廃合、技術革新、顧客ニーズの多様化やセキュリティ要求の高まりなど、企業の置かれたビジネス環境の変化はますますスピードを増しています。富士通は、これまで培ったソリューション力やテクノロジー、プロダクト、グローバルに展開するデータセンターなどの資源を最大限に活用し、こうした環境におかれたお客様の価値創出をサポートするBusiness Process Outsourcing (BPO) サービスを提案します。

<サービスの特徴>

富士通グループの持つ「総合力」と、「ICT利活用によるコスト削減・効率化」をベースに、豊富な知識と経験を持つ専門技術者により、現場起点でお客様の業務改善・改革を推進します。また、数多くの導入実績を持つBPOセンターで、専門性・機能性を最大限に高めた「万全なセキュリティ基盤と高品質運用」を提供することで、お客様の企業価値を最大化しつつ最適な業務プロセスをご提供します。

### プロダクト

#### ソフトウェア

業務システムの安定稼働を支えるアプリケーション・プラットフォームを提供。互換性保証と標準技術によりシステムの短期構築を実現します。また、お客様の既存システム、新たに開発される業務サービス、さらには様々なクラウドサービスなどとの連携を容易にするためのソフトウェアを提供し、お客様システムのインテグレーションの容易性およびスピードアップを支援します。

### ソリューション

#### 製造ソリューション

生産構造の変化や生産拠点のグローバル化など、環境変化が激変している製造業のお客様向けに、グローバルオペレーションを実現するマネジメントソリューション、生産管理に強みを発揮する基幹系業務機能を提供し、製造業のお客様の意思決定の迅速化および生産活動における課題解決をサポートしていきます。具体的には、長年にわたる製造業のお客様サポートを通じたノウハウを集約し、国内だけでなくグローバルな生産拠点で販売・生産・購買などのサプライチェーン全体を網羅し、製造業のお客様の生産管理活動を支える生産管理に強い基幹業務ソリューションを提供していきます。さらに、クラウドプラットフォーム上で基幹系業務機能を提供し、販売から出荷・請求・返品・在庫・購買・保守に至る一連の情報管理を一気通貫で実現する基幹業務ソリューションも提供していきます。また企画から設計・開発、販売、サポート、知的財産管理など、ものづくり全般に関わるソリューションも提供していきます。

主な商品 .....

- ものづくり (PLM) 統合支援ソリューション
  - PLEMIA, iCAD (SX, MX), VPS, GP4 ほか
  - VisualLine, 3D設計製造重畳ソリューション, Intelligent Dashboard
  - ものづくり革新隊
- 製造業向けSCMソリューション
  - GLOVIA ENTERPRISE シリーズ (GS, MES)
  - GLOVIA smart 製造シリーズ (PRONES, PROFOURS, RTCM など)
  - SaaS基幹業務ソリューション GLOVIA OM
  - 組立加工製造業: GLOVIA G2
  - 装置製造業: GLOVIA/Process C1
- 知的財産ソリューション
  - ATMS PMV, ATMS PROPAS, ATMS PatentSQUARE
- 住宅業ソリューション他

主な商品 .....

- 基本サービス (問合せ対応、帳票印刷、入力代行)
- 業種個別サービス
  - 適用業務例: 販売後調査運用 (製造)、ポイントカード申込処理/会員申込受付 (流通)、粗大ごみ収集・受付/水道開閉検査受付窓口 (公共)、レセプトデータ処理、模試採点・集計 など
- 業種共通サービス
  - 適用業務例: 採用/教育/給与計算 (人事)、記帳代行入力 (経理) マイナンバー関連業務 など

主な商品 .....

- Application Infrastructure
  - Fujitsu Software Interstage Application Server
- Information Integration
  - Fujitsu Software Interstage Information Quality
  - Fujitsu Software Interstage Data Effector
- Service Integration
  - Fujitsu Software Interstage Service Integrator

#### 流通ソリューション

流通構造や消費者ニーズの変化など、経営環境の変化が激しい流通業界のお客様に、それぞれの業種と業務に応じた幅広いソリューションをきめ細かく提供しており、先進のソリューションで、経営課題・現場課題の解決をサポートし、新規ビジネスの創出を支えています。具体的には、お客様業務プロセスの見える化や消費者接点の変革を支える店舗のPOSやRFID、スマートデバイスやセンサーなどを活用した現場向けのソリューションを提供しています。また、長年にわたる流通業のお客様サポートを通じてのノウハウを集約した各業種向け基幹系ソリューション (販売管理、MD) や、業界標準 (流通BMS) 対応ソリューションも提供しています。さらに、消費者・生活者起点で業際化・オムニチャネル化が加速する市場に向けて、各種ビッグデータ活用ソリューション/サービスもご用意しています。

主な商品 .....

- 業種横断
  - 流通サービス基盤: CHANNEL Value
- 小売り業向けソリューション
  - 量販店: Tomorrowchain
  - 専門店: Pastel Plus
  - 外食: CloudStage F
  - 店舗: TeamPoS
- 食品/SCMソリューション
  - データ活用: ODMA for 食品
  - 流通BMS: ChainFlow統合EDI 他
  - 食品業向けソリューション: GLOVIA smart 食品 FoodCORE
- 商社・卸売業向けソリューション
  - 貿易ソリューション: GLOVIA smart TradePARK
- ロジスティクスソリューション
  - Logifit, LOMOS, TRIAS, WebSERVE物流統合ソリューション

## ソリューション

### ライフサイエンスソリューション

国内市場の競争激化や、大型製品の特許切れ、規制当局における承認審査の厳格化など、医薬品業界を取り巻く環境変化に対し、tsPharma\*1/tsClinical\*2は、お客様の①「現場視点による現場課題の解決」、②「GxPを中心にした規制への対応」、③「パイプライン強化への貢献」を目的として製薬全般業務を網羅したサービス・ソリューションです。さらに、全世界に拡大した経営資源とステークホルダーをつなぎ、規制当局申請のための次世代電子データ申請ソリューションを充実させることで、製薬企業が目指す、ビジネスの全体最適化に貢献するクラウド化を推進します。

\*1 tsPharma: Trusted Service for Pharmaceutical 製薬業務全般に対するソリューション・サービスの総称

\*2 tsClinical: Trusted Service for Clinical 臨床開発に特化したソリューション・サービスの総称

#### 主な商品

- tsPharma
  - 実消化管理: tsPharma 実消化データ管理
  - 非臨床安全性試験システム: tsPharma LabSite
  - 品質管理: tsPharma qCLims
- tsClinical
  - GCP管理: tsClinical DDworks21/ASP
  - 国際共同試験管理: tsClinical DDworks21 Global
  - 症例データ管理: tsClinical DDworks21 EDCplus、tsClinical DM21
  - 安全性情報管理: tsClinical パーシヴAce/PV
  - 製造販売後調査進捗管理: tsClinical PostMaNet
  - 業界標準データ連携: tsClinical Clinical Service Bus (X-Management)
  - 業界標準データ格納: tsClinical Clinical Repository (X-Management)
  - 業界標準データ申請 : tsClinical Clinical Metadata

### 金融ソリューション

金融ソリューションサービス体系 Finplex(フィンプレックス)では、多種多様な金融ソリューションと業種を超えたお客様のビジネスアイデアを組み合わせ、お客様の継続的なビジネス成長を支援するソリューションサービスを提供します。

金融APIをはじめとする富士通の知見とICTの総合力で、従来の情報システム領域(SoR)を今までと変わらぬ信頼性で支え、ビジネスのデジタル革新領域(SoE)では業界を超えたつながりを創出していきます。

#### 主な商品

- UI/UXソリューション
- スマート営業ソリューション
- アナリティクスソリューション
- 基幹業務ソリューション
- オムニチャネルソリューション
- 周辺業務ソリューション

### 自治体ソリューション

豊富な経験と高い技術力からなる高機能・高品質なソリューションを、設計・開発・運用・保守の各フェーズごと、あるいは一貫してお応えできる実績と体制を有しています。また自治体では、「行政イノベーション」と「コスト削減をしつつ業務を継続させる」という2つの異なるテーマを解決するソリューションを提供します。

#### 主な商品

- 自治体ソリューション
- INTERCOMMUNITY21

### セーフティソリューション

自然災害や事件・事故への対策、道路や鉄道を安全に利用できるインフラ整備現場のリアルタイムな事象を伝える放送、企業活動におけるエネルギーマネジメント、施設利用者への快適環境提供など国民・住民が安全・安心に暮らせる生活基盤を支える業務を行うお客様にセーフティソリューションを提供してきました。安全・安心を支えるセーフティソリューションでは、迅速性、確実性、信頼性および拡張性を十分に考慮し、センシング、画像処理、監視制御、ネットワーク、コンピューティングなどの最先端技術をベースに、これまでの豊富な実績や業務ノウハウに基づいたインテグレーション力によってシステム構築を実現します。また、サポート体制も全国に整備、24時間365日、高い水準での安定稼働を実現します。今後も発生が予想される大規模災害に対する防災・減災を中心にこれからもお客様の業務を支えるとともに、住民や地域社会の安全・安心の実現を目指したソリューションを提供します。

#### 主な商品

- ネットワークソリューション
  - 国、自治体向け防災ネットワーク
  - 道路会社、鉄道会社向け社会ネットワーク
- 防災ソリューション
  - 総合防災情報システム、緊急速報自動連携システム
  - 河川情報システム
- 監視・制御ソリューション
  - ダム管理システム、防潮水門監視制御システム、高密度センシングシステム
  - 施設総合管理システムFuturic
- 管制ソリューション
  - 消防指令管制システム、警察指令管制システム、道路管制システム
- 映像ソリューション
  - Broadsight、Futureye、リアルタイム映像伝送装置IPシリーズ

### 文教ソリューション

文教分野において、ICTで世界の教育の質向上と普及に貢献するため、魅力あるソリューションや、教える人と学ぶ人にとって快適なサービスプラットフォームを提供しています。現在、ソリューションは小中学校から大学・各種研究機関の教育、研究、経営・事務に加え、図書館や博物館等の公共・文化施設まで、幅広い文教領域をトップレベルの商品とサービス群でカバーしています。さらに、教育のデジタル革新を実現するデジタルラーニングプラットフォームの提供を皮切りに、教育改革へ資するサービスプラットフォームの開発・提供を目指してまいります。

#### 主な商品

- 小中高向けソリューション
  - 知恵たま、手書き電子ドリル、マナービケーション、校務支援
- 大学向けソリューション
  - Campusmate-J、iLiswave/J、CoursePower、UnifiDone
- 公共図書館/博物館・美術館向けソリューション
  - iLisfiera、Musetheque
- デジタルラーニングプラットフォーム
  - Fisdorn

### ヘルスケアソリューション

ヘルスケア分野(保健、医療、福祉)において先進ICTを活用したソリューションを提供しています。国内シェアNo.1の電子カルテシステムをはじめとする豊富なパッケージと、国内最大規模のSE体制により、安全・安心、かつ快適に利活用できるシステムを提供しています。また、国内で培ったノウハウを活かし、グローバル対応の電子カルテパッケージも提供しています。さらに、バイオ、ゲノム、製薬、健康、ビッグデータをキーワードとしたライフイノベーション関連のソリューションを提供しています。

#### 主な商品

- 医療
  - 地域医療ネットワーク: HumanBridge
  - モバイル: HOPE PocketChart
  - 電子カルテ: HOPE LifeMark-HX  
HOPE EGMAIN-LX  
HOPE LifeMark-SX  
HOPE EGMAIN-KF
  - 医事会計: HOPE LifeMark-HX 医事ライブラリ  
HOPE SX-S
  - 画像: HOPE LifeMark-PACS、治療RIS
  - 検査: HOPE LifeMark-HX 生体検査
- 保健・福祉
  - 健康情報: HOPE webH@ins-GX  
HOPE IMFINE  
組織ストレスアセスメント e診断@心の健康
  - 介護事業者: HOPE LifeMark-WINCARE
- ライフイノベーション
  - 治験: HOPE SDMS
  - 遺伝子: HOPE オミックス医療統合データベースシステム

## 主な商品群

### ソリューション

#### テクニカルコンピューティングソリューション

宇宙、気象、天文、先端研究などの科学技術分野において、お客様とともに、人類の夢を実現するプロジェクトに挑戦しています。また、幅広い製品ラインアップ、強力なサービス体制、40年にわたるHPCサポートで蓄積したノウハウを通じて、高性能なテクニカルコンピューティングシステムをご提供し、お客様の研究開発・解析業務をトータルでサポートいたします。

#### 主な商品

- HPCクラウドサービス
  - TCクラウド
- HPCクラウド統合管理ソリューション
  - UNCAI
- プラットフォーム利用ソリューション
  - HPC Portal、PBS Professional
- 可視化ソリューション
  - AVS/Express Developer、AVS/Express Viz、AVS/Express PCE、MicroAVS、並列可視化ライブラリ
- 解析情報管理ソリューション
  - SimBINDER
- 設計者向け構造解析ソリューション
  - FJKSWAD、Jupiter-Designer for iCAD
- 構造解析ソリューション
  - LS-DYNA、eta/DYNAFORM、Inventium PreSys、HyperWorks、Jupiter
- 樹脂流動解析ソリューション
  - 3D TIMON、Autodesk Moldflow
- 熱流体解析ソリューション
  - STREAM、SCRYU/Tetra、Autodesk CFD
- 電磁波解析ソリューション
  - Poynting
- プリント基板ソリューション
  - SimPRESSO
- 計算化学ソリューション
  - SCIGRESS、SCIGRESS MO Compact、SCIGRESS ME
- 化学研究情報管理ソリューション
  - E-Notebook Enterprise、ChemOfficeシリーズ、ACD/Labs
  - CRAIS Checker、Patcore
- スマート都市監視ソリューション
  - GREENAGES Citywide Surveillance
- パーキングアナリシスソリューション
  - GREENAGES Parking Analysis
- 衛星運用ソリューション
  - ORBITOR FORCE、SCOPE

#### ERPソリューション、ビジネスソリューション

アプリケーション・パッケージのデファクトスタンダードベンダー製品と、GLOVIAなどの自社パッケージの中から最適な選択と連携により、お客様の業種・業態に対応した業務システム基盤の構築を実現します。豊富な構築実績と、社内実践を通じて蓄積したノウハウにより、適用コンサルから構築・運用まで、トータルにサポートします。

#### 主な商品

- ERPソリューション
  - GLOVIAソリューション
    - (GLOVIA SUMMIT、GLOVIA smart、GLOVIA smart きらら)
  - SAPソリューション
    - (SAP S/4HANA、SAP ME/MII、SAP ERP 6.0)
  - Oracleソリューション
    - (Oracle E-Business Suite、JD Edwards、HCM Cloud)
  - Microsoft Dynamicsソリューション
    - (Dynamics 365)

- BI/BAソリューション
  - FUJITSU Software Interstage Navigator
  - FUJITSU Software Interstage Business Analytics Modeling Server
  - SAP BusinessObjects Predictive Analytics、Lumira、SAP HANA
  - SAS Analytics ソリューション
  - Oracle Business Intelligence
  - Microsoft Power BI、SQL Server Reporting Services
  - QlikView、Qlik Sense
  - Tableau
- デジタルマーケティングソリューション
  - Digital Marketing Platform CX360
  - DMPインテグレーションサービス
  - マーケティング機能統合型Web CMS Sitecore Experience Platform
  - 多言語・グローバルサイトCMS SDL Web
  - ECサイト向けソリューション SNAPECシリーズ
  - SAS Customer Intelligence
  - 生活者行動分析サービス Do-Cube
- CRMソリューション
  - CRMate/お客様接点力
  - CRMate/お客様の声見える化ライト
  - CRMate モバイル
  - IPコンタクトセンター
- CRM/SFAソリューション
  - Salesforce
    - (Sales Cloud[営業支援]、Service Cloud[サポート]、Pardot[BtoBマーケティング]、Community Cloud[コミュニティサービス]、Analytics Cloud[分析基盤]、App Cloud[開発プラットフォーム])
- 知的財産ソリューション
  - ATMS PM2000、ATMS PROPAS、ATMS PatentSQUARE
- UCコラボレーションソリューション
  - グローバルコミュニケーション基盤ソリューション
    - (メール、ポータル、文書管理、Web会議、SNS、ビデオ、ソフトフォン、デスクトップ仮想化、生体認証等)
  - マイクロソフトソリューション
    - (Exchange、Share Point、Skype for Business、Office365、Yammer、Cloud PBX、Power BI、Dynamics 365、Enterprise Mobility + Security)

#### インテリジェント社会ソリューション

食・農業、交通・車、教育、エネルギーなど、社会インフラ分野でのICT活用に注目が集まっています。社会が抱える様々な課題に対して、クラウドやモバイルをはじめとしたICTを活用することで、イノベーションにつなげ、新たな価値の創造へと導く取り組みを行っています。

- 食・農業分野：農業の生産現場でのICT活用を起点に、流通・地域・消費者をバリューチェーンで結ぶサービスを展開
- 生活産業分野：高齢者を支える在宅医療・介護、地域・NPO、生活産業などの関係者をICTで支援するサービス、自治体・ハウスメーカー・通信キャリアなど、居住者に安心・快適な生活を提供する各種事業者向けサービスを展開
- 流通・ロジスティクス分野等：RFIDなどのAIT(Automated Identification Technology)を活用し、商品・部品等の個体管理と正確なトレーサビリティを実現するソリューションを幅広い業界を対象にグローバルに展開

このように、今後も、社会や業界、企業等のイノベーションを支えるICTを展開し、社会に貢献していきます。

#### 主な商品

- 食・農クラウド Akisai(秋彩)
- RFID・センサーソリューション
- 位置情報サービス SPATIOWL
- 安全管理支援ソリューション
- 居住者の見守りソリューション



# モバイル

モバイル活用による「ワークスタイル変革」の実現に向け、デバイス、アプリケーション、サービスにわたる広範な製品・サービスを体系化し、最適なソリューションを提供します。

モバイルインテグレーション																
コンサル/SI	ワークスタイルUXデザインコンサルティングサービス MetaArcモバイル・フロント基盤 設計構築サービス															
モバイル対応アプリケーション																
アプリケーション	<table border="1"> <thead> <tr> <th>オフィスWork</th> <th>営業Work</th> <th>現場Work</th> <th>他 約100種 ・・・</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>グローバルコミュニケーション基盤 (メール、ポータル、文書管理、Web会議、SNS、ビデオ、ソフトフォン、生体認証他)</td> <td>GIFOCUS CRMate Finplex スマート営業APIサービス群 neXessary</td> <td>HOPE LifeMark-HX 3D重畳設計製造物診断 SNAPEC-EX</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	オフィスWork	営業Work	現場Work	他 約100種 ・・・	グローバルコミュニケーション基盤 (メール、ポータル、文書管理、Web会議、SNS、ビデオ、ソフトフォン、生体認証他)	GIFOCUS CRMate Finplex スマート営業APIサービス群 neXessary	HOPE LifeMark-HX 3D重畳設計製造物診断 SNAPEC-EX								
オフィスWork	営業Work	現場Work	他 約100種 ・・・													
グローバルコミュニケーション基盤 (メール、ポータル、文書管理、Web会議、SNS、ビデオ、ソフトフォン、生体認証他)	GIFOCUS CRMate Finplex スマート営業APIサービス群 neXessary	HOPE LifeMark-HX 3D重畳設計製造物診断 SNAPEC-EX														
モバイル活用基盤 (サービス型) .....	<table border="1"> <thead> <tr> <th>仮想デスクトップ基盤</th> <th>リモートアクセス基盤</th> <th>アプリ開発/実行基盤</th> <th>印刷環境</th> <th>統合商品</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>仮想デスクトップサービス V-DaaS</td> <td>FENICSII ユニバーサルコネク FENICSII マルチアプリケーションリンク</td> <td>MobileSUITE Smart Biz Connect</td> <td>Print Anywhere</td> <td>Mobile Value EX Pack</td> </tr> <tr> <td>(オンプレミス型) .....</td> <td>Citrix XenApp / XenDesktop VMware Horizon</td> <td>モバらくだ</td> <td>Interstage Mobile Application Server Interstage AR Processing Server Interstage Information Integrator</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	仮想デスクトップ基盤	リモートアクセス基盤	アプリ開発/実行基盤	印刷環境	統合商品	仮想デスクトップサービス V-DaaS	FENICSII ユニバーサルコネク FENICSII マルチアプリケーションリンク	MobileSUITE Smart Biz Connect	Print Anywhere	Mobile Value EX Pack	(オンプレミス型) .....	Citrix XenApp / XenDesktop VMware Horizon	モバらくだ	Interstage Mobile Application Server Interstage AR Processing Server Interstage Information Integrator	
仮想デスクトップ基盤	リモートアクセス基盤	アプリ開発/実行基盤	印刷環境	統合商品												
仮想デスクトップサービス V-DaaS	FENICSII ユニバーサルコネク FENICSII マルチアプリケーションリンク	MobileSUITE Smart Biz Connect	Print Anywhere	Mobile Value EX Pack												
(オンプレミス型) .....	Citrix XenApp / XenDesktop VMware Horizon	モバらくだ	Interstage Mobile Application Server Interstage AR Processing Server Interstage Information Integrator													
セキュリティ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>モバイル管理 (EMM)</th> <th>認証/検疫</th> <th>データ保護</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Systemwalker Desktop シリーズ FENCE-Mobile Remote Manager</td> <td>SMARTACCESS iNetSec</td> <td>CLEARSURE (リモート消去) FENCE-Pro (ファイル暗号化)</td> </tr> </tbody> </table>	モバイル管理 (EMM)	認証/検疫	データ保護	Systemwalker Desktop シリーズ FENCE-Mobile Remote Manager	SMARTACCESS iNetSec	CLEARSURE (リモート消去) FENCE-Pro (ファイル暗号化)									
モバイル管理 (EMM)	認証/検疫	データ保護														
Systemwalker Desktop シリーズ FENCE-Mobile Remote Manager	SMARTACCESS iNetSec	CLEARSURE (リモート消去) FENCE-Pro (ファイル暗号化)														
ネットワーク	<table border="1"> <thead> <tr> <th>モバイル回線 (3G/LTE)</th> <th>無線LAN (Wi-Fi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FENICSII ユニバーサルコネク インターネット / 閉域接続サービス FENICS インターネットサービス モバイルアクセス</td> <td>SR-Mシリーズ / Cisco / Aruba FENICSII ビジネスWi-Fiサービス</td> </tr> </tbody> </table>	モバイル回線 (3G/LTE)	無線LAN (Wi-Fi)	FENICSII ユニバーサルコネク インターネット / 閉域接続サービス FENICS インターネットサービス モバイルアクセス	SR-Mシリーズ / Cisco / Aruba FENICSII ビジネスWi-Fiサービス											
モバイル回線 (3G/LTE)	無線LAN (Wi-Fi)															
FENICSII ユニバーサルコネク インターネット / 閉域接続サービス FENICS インターネットサービス モバイルアクセス	SR-Mシリーズ / Cisco / Aruba FENICSII ビジネスWi-Fiサービス															
デバイス	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ノートPC</th> <th>シンククライアント</th> <th>スマートデバイス</th> <th>ウェアラブル</th> <th>カスタマイズ</th> <th>スキャンビデオ会議</th> <th>スマートデバイス - LCMサービス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LIFEBOOK</td> <td>FUTRO</td> <td>ARROWS Tab ARROWS</td> <td>UBIQUITOUSWARE</td> <td>カスタムメイド プラスサービス</td> <td>ScanSnap Cisco TelePresence</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ノートPC	シンククライアント	スマートデバイス	ウェアラブル	カスタマイズ	スキャンビデオ会議	スマートデバイス - LCMサービス	LIFEBOOK	FUTRO	ARROWS Tab ARROWS	UBIQUITOUSWARE	カスタムメイド プラスサービス	ScanSnap Cisco TelePresence		
ノートPC	シンククライアント	スマートデバイス	ウェアラブル	カスタマイズ	スキャンビデオ会議	スマートデバイス - LCMサービス										
LIFEBOOK	FUTRO	ARROWS Tab ARROWS	UBIQUITOUSWARE	カスタムメイド プラスサービス	ScanSnap Cisco TelePresence											

各種  
ハード  
ウェア  
サービス  
/ スマート  
デバイス  
他

## 主な商品群

### サービス / ソリューション

#### コンサル/SI

約7,000件のモバイル商談実績に基づく、コンサルティングやインテグレーションサービスでお客様のモバイル活用を支援します。

主な商品 .....

- FUJITSU IT Consulting ワークスタイルUXデザインコンサルティングサービス
- FUJITSU Infrastructure System Integration MetaArc モバイル・フロント基盤設計構築サービス

#### アプリケーション

お客様ニーズにお応えする豊富なモバイルアプリケーションを取り揃えています。

主な商品 .....

- オフィスWORK
  - グローバルコミュニケーション基盤(メール、ポータル、文書管理、Web会議、SNS、ビデオ、ソフトフォン)
- 営業WORK
  - FUJITSU Enterprise Application GIFOCUS
  - FUJITSU Business Application CRMate
  - Finplex スマート営業APIサービス群 neXessary
- 現場WORK
  - FUJITSU ヘルスケアソリューション HOPE LifeMark-HX
  - FUJITSU Manufacturing Industry Solution 3D重畳設計製造物診断
  - FUJITSU Business Application SNAPEC-EX

他モバイル対応アプリケーション 約100種

#### モバイル活用基盤

モバイルデバイスの業務活用を実現する仮想デスクトップ/リモートアクセス基盤、モバイルアプリケーション開発基盤など、各種ソリューションを提供します。

主な商品 .....

- 仮想デスクトップ基盤
  - FUJITSU Managed Infrastructure Service 仮想デスクトップサービス V-DaaS
  - Citrix XenApp、Citrix XenDesktop、VMware Horizon
- リモートアクセス基盤
  - FUJITSU Managed Infrastructure Service FENICS II ユニバーサルコネク
  - FUJITSU Managed Infrastructure Service FENICS II マルチアプリケーションリンク
  - FUJITSU Thin Client Solution モバらくだ
- モバイルアプリケーション開発・実行基盤
  - FUJITSU Cloud Service MobileSUITE
  - FUJITSU Cloud Service Smart Biz Connect
  - FUJITSU Software Interstage Mobile Application Server
  - FUJITSU Software Interstage AR Processing Server

### プロダクト

#### デバイス

充実したラインナップと、堅牢性、防水・防塵、耐薬品設計、さらに柔軟なカスタマイズで、お客様のモバイルニーズに対応します。さらに、高度なセンシング技術を活用した「人を中心としたデータの収集・解析・分析」により、アルゴリズム開発を必要とせず、すぐに現場での利活用が可能なIoTソリューション「UBIQUITOUSWARE」で、お客様現場のデジタル化を加速させます。

- 印刷環境
  - FUJITSU Cloud Service Print Anywhere

#### セキュリティ

生体認証、デバイス/コンテンツ管理、データ保護/リモート消去などのソリューションで、高度なセキュリティを実現します。

主な商品 .....

- MDM
  - FUJITSU Software Systemwalker Desktop Patrol / Keeper
  - FUJITSU Security Solution FENCE-Mobile RemoteManager
  - FUJITSU Security Solution IT Policy N@vi
- EMM
  - AirWatch by VMware
- データ保護
  - CLEARSURE (リモート消去)
  - FENCE-Pro (ファイル暗号化)
- 認証/検疫
  - SMARTACCESS
  - FUJITSU 生体認証 Palm Secure
  - iNetSec

#### ネットワーク

企業向けネットワーク製品/サービスにより、お客様システムとデバイスのセキュアな接続を実現します。

主な商品 .....

- モバイル回線
  - FUJITSU Managed Infrastructure Service FENICS II ユニバーサルコネク (インターネット接続サービス/閉域接続サービス)
  - FUJITSU Managed Infrastructure Service FENICS インターネットサービス モバイルアクセス

#### 統合商品

お客様のモバイル導入・活用を短期間でスムーズに行っていただくために、端末、回線、活用基盤、運用・サポートをパッケージ化したサービスを提供します。

主な商品 .....

- FUJITSU Ubiquitous Computing Service Mobile Value EX Pack
- FUJITSU Managed Infrastructure Service FENICS II ユニバーサルコネク スマートデバイスサービス
- FUJITSU Managed Infrastructure Service ワークプレイス-LCMサービス、スマートデバイス-LCMサービス

主な商品 .....

- ノートPC
  - FUJITSU Notebook Lifebook シリーズ
- シンククライアント
  - FUJITSU Thin Client FUTRO シリーズ
- スマートデバイス
  - FUJITSU Tablet ARROWS Tab シリーズ
  - FUJITSU Smartphone ARROWS シリーズ
- ユビキタス
  - FUJITSU IoT Solution UBIQUITOUSWARE ヘッドマウントディスプレイ
  - FUJITSU IoT Solution UBIQUITOUSWARE FEELythm
- サービス
  - カスタムメイドプラスサービス
- 周辺機器
  - ScanSnap (モバイルスキャナ)
  - Cisco TelePresence Video



# IoT

企業・社会のイノベーションに向けて、お客様や生活者のニーズを理解し、あらゆるデジタル情報を活用した価値のある新しいビジネスをお客様と創りだす取り組み“ヒューマンセントリック IoT”を推進します。

ヒューマンセントリックIoT				
業務ソリューション	ビジネスイノベーション分野 / ソーシャルイノベーション分野			
	UBIQUITOUSWARE 安全管理支援ソリューション	UBIQUITOUSWARE 居住者の見守りソリューション	生体センサー 認証ソリューション	デジタルマーケティング CX360 / XDP ...
オーケストレーション	クラウド連携・統合 iPaaS RunMyProcess			
AI・ビッグデータ分析	分析ソリューション(予兆監視等) Operational Data Management & Analytics	位置情報サービス SPATIOWL	UBIQUITOUSWARE センサーアルゴリズム	DWH専用データベース Symfoware Analytics Server
	Zinrai プラットフォームサービス			
IoTプラットフォーム	IoTデータ活用基盤 K5 IoT Platform			
ネットワーク	ネットワークサービス FENICSII		スマートセンシング プラットフォーム SSPF	IoTビジネス サポートサービス (コンサル・構築 ・運用支援)
	ネットワークプロダクト	Edgiot SR-M		
センサーデバイス	UBIQUITOUSWARE ハードウェア商品			

## 主な商品群

### サービス / ソリューション

#### 業務ソリューション

現場・業務におけるIoTの活用を促進するソリューションを、導入が容易なSaaSやクラウド環境の構築支援などとともに提供し、現場課題の解決やお客様フロントのデジタル化を支援します。また、デジタルマーケティングにおいては、顧客起点でのリアルタイム+パーソナライズされたマーケティングを実現し、企業のマーケティング高度化を支援します。

##### 主な商品

- FUJITSU IoT Solution UBIQUITOUSWARE 安全管理支援ソリューション
- FUJITSU IoT Solution UBIQUITOUSWARE 居住者の見守りソリューション
- FUJITSU IoT Solution 生体センサー認証ソリューション オンライン生体認証サービス
- FUJITSU 情報発信サービス基盤「まちマップ」
- FUJITSU ユビキタスサービス  
スパッと通訳からライフウォーキングサポート
- FUJITSU Digital Marketing Platform CX360
- XDP(eXperience Data Platform)

#### オーケストレーション

クラウドサービス、オンプレミスの様々なアプリ・サービスを組み合わせる業務システムを構築するオーケストレーションサービスにより、IoTをはじめとするデジタル・ビジネスで要求される、業務・業界を超えたビジネス統合を実現します。

##### 主な商品

- FUJITSU Cloud Service RunMyProcess

#### AI・ビッグデータ分析

大量のセンシングデータ、お客様ビジネスデータ、外部データ等を結びつけ分析し、お客様のデータ活用をサポートすることで、新たなビジネス創造を実現する総合的なサービスを提供します。

### プロダクト

#### AI・ビッグデータ分析

IoTのデータ活用を支援するソフトウェア製品を提供しています。さらに、本製品群に加え、ビッグデータ活用の実践で磨いた技術やノウハウを、ビッグデータとしても体系化しています。

##### 主な商品

- FUJITSU IoT Solution UBIQUITOUSWARE センサーアルゴリズム
- FUJITSU Software Symfoware Analytics Server

#### ネットワーク

ゲートウェイや無線LANといったIoTのエッジコンピューティングを構成するネットワークプロダクトを、自社開発を行うとともに、お客様の多様化するニーズに迅速に応えるため、海外ベンダーなど他社製品を評価・検証し、お客様ごとの最適なネットワークに組み込んで提供します。

##### 主な商品

- FUJITSU Business Application Operational Data Management & Analytics
- FUJITSU Mobility Solution SPATIOWL 位置情報サービス
- FUJITSU AI Solution Zinraiプラットフォームサービス

#### IoTプラットフォーム

標準手順で大量のセンシングデータを収集・蓄積することで、センサー・デバイスと、AI・ビッグデータ分析との間を多種多様につなぐ、IoTプラットフォームを提供します。

##### 主な商品

- FUJITSU Cloud Service K5 IoT Platform

#### ネットワーク

これまで約1万社以上のお客様にご利用いただいている企業向けネットワークサービスを発展させ、M2M/IoT向けの有線・無線・国内外の様々なネットワークサービスを提供します。

##### 主な商品

- FUJITSU Managed Infrastructure Service FENICSII M2Mサービス
- FUJITSU Managed Infrastructure Service FENICSII ビジネスWi-Fiサービス
- FUJITSU Managed Infrastructure Service FENICSII ユニバーサルコネク  
ト閉域接続サービス IoT Dタイプ
- FUJITSU Managed Infrastructure Service FENICS インターネットサービス  
モバイル接続 IoT Dタイプ

#### コンサル・構築・運用支援

お客様がIoTを活用する上で、IoT適用テクノロジーの検討から、プロトタイプピング、実際のIoTシステムを設計・構築・運用する際の支援までワンストップで実施します。

##### 主な商品

- FUJITSU IoT Solution IoTビジネスサポートサービス

##### 主な商品

- ゲートウェイ
- 無線
- FUJITSU Network Edgiot GW1500/GW1100
- FUJITSU Network Edgiot AH1200/AH1100
- FUJITSU Network SSPF
- FUJITSU Network SR-M/Cisco/Aruba

#### センサーデバイス

人を中心とした様々なデータを高度なセンシング技術で収集、解析・分析を行い、お客様が求める価値の高いデータとして提供するため、お客様の製品・サービスに組み込む用途から、完成品までを含む、様々なデバイスを提供します。

##### 主な商品

- FUJITSU IoT Solution UBIQUITOUSWARE コアモジュール
- FUJITSU IoT Solution UBIQUITOUSWARE バイタルセンシングバンド
- FUJITSU IoT Solution UBIQUITOUSWARE ロケーションバッジ・タグ
- FUJITSU IoT Solution UBIQUITOUSWARE リモートケアベース
- FUJITSU IoT Solution UBIQUITOUSWARE FEELythm



# アナリティクス

ビッグデータに関する製品・サービスを体系化し、トータルに提供していくことで、お客様のビッグデータ活用を支援します。

## 主な商品群

### サービス/ソリューション

#### オフライン

ビッグデータ活用に関する約200件のモデル事例を通じて顧客ニーズの高い利用シーンを、大きく3つのテーマにオフライン化し、当社のサービス・プロダクト、独自技術を組み合わせた実装モデルとして提供することで、お客様に最適な活用シーンと確実な効果を実現していきます。

#### 主なオフラインモデル

- 業務プロセス改革
  - リアルタイム経営の実現
  - IoT活用による工場全体最適化の支援
  - 工場内アクティビティのデジタル化による稼働率向上
  - 需要予測の高度化によるSCM最適化
- マーケティング高度化
  - 外部データを活用した「個」客マーケティング
  - オムニチャネルの実現によるCX向上
- 商品・サービス強化
  - 社会インフラの維持・管理
  - 位置情報を活用したリソース最適配置
  - IoT活用による新商品・サービスの開発

#### アプリケーション/ソリューション

大量のセンシングデータを収集、蓄積、分析するICTプラットフォーム、それをベースに展開するアプリケーション、お客様のデータ活用をサポートする人材の融合により、お客様の新たなビジネス創造のための総合的なサービスを提供します。

#### 主な商品

- 様々なビッグデータを融合し、お客様へ新しい価値を創造する
  - FUJITSU Intelligent Data Service データキュレーションサービス
  - ビッグデータ人材育成サービス

- 位置情報を活用した新しいクラウドサービス
  - FUJITSU Mobility Solution SPATIOWL 位置情報サービス
- ソーシャルメディアデータより消費者の声を分析支援
  - FUJITSU Intelligent Data Service DataPlaza ソーシャルメディア分析ツール
  - FUJITSU Intelligent Data Service Socialive
  - FUJITSU ビジネスアプリケーション ウワサーチ ～風評速報サービス～
  - 消費者嗜好分析ソリューション
  - ソーシャルメディアコンプライアンス構築支援ソリューション
- 現場部門によるビッグデータ活用を実現する
  - FUJITSU Business Application Operational Data Management & Analytics 「需要予測モデル」「経営分析モデル」「Webサイト分析モデル」「自動翻訳」「Data Quality 名寄せ」「予兆監視モデル」「需給計画モデル」「PITCHBASE」
- BI/BAソリューションを実現するソフトウェア
  - FUJITSU Software Interstage Navigator
  - FUJITSU Software Interstage Business Analytics Modeling Server
  - SAP BusinessObjects Predictive Analytics, Lumira, SAP HANA
  - SAS Analytics ソリューション
  - Oracle Business Intelligence
  - Microsoft Power BI, SQL Server Reporting Services
  - QlikView, Qlik Sense
  - Tableau
- お客様のAI活用を加速させる「Zinrai(ジンライ)」関連サービス
  - Zintaiプラットフォームサービス
  - Zinraiディープラーニング
  - Zinrai活用コンサルティングサービス/Zinrai導入支援サービス/Zinrai構築サービス/Zinrai運用サービス

### プロダクト

#### ビッグデータプラットフォーム

##### ・ソフトウェア

ビッグデータ活用実践で磨いた技術や運用ノウハウをオンプレミスで使いやすいソフトウェアとして商品化。基幹システムで実績のある当社独自技術による高信頼・高性能化、導入・運用の簡易化、さらに、OSSをはじめとする他製品との組み合わせを含め、お客様のビッグデータ活用をトータルに支援します。

#### 主な商品

- 並列分散処理ソフトウェア
  - FUJITSU Software Interstage Big Data Parallel Processing Server
- 複合イベント処理ソフトウェア
  - FUJITSU Software Interstage Big Data Complex Event Processing Server
- カラム型データベースソフトウェア
  - FUJITSU Software Symfoware Analytics Server
- XML型データベース・エンジン
  - FUJITSU Software Interstage Shunsaku Data Manager
- 大量データ収集・統合ソフトウェア
  - FUJITSU Software Interstage Information Integrator

##### ・インフラ・ネットワーク

高速バッチ処理、リアルタイムデータ多重処理など、システム特性に合わせたオンプレミス商品に加え、PaaSなどクラウド型サービスも提供しています。さらに、人やモノから大量のセンサーデータを集め、フィードバックを行うIoT/M2Mに特化したクラウドサービスやネットワークにより、新たなビッグデータであるセンサーデータを含めたトータルな情報利活用を支えます。

#### 主な商品

- サーバ/ストレージ/PCクラスタ
  - UNIX Server SPARC M12
  - FUJITSU Server PRIMEQUEST/PRIMERGY
  - FUJITSU Storage ETERNUS
- IoTプラットフォーム/ネットワーク
  - FUJITSU Cloud Service K5 IoT Platform
  - FUJITSU Managed Infrastructure Service FENICS II M2Mサービス
  - FUJITSU Managed Infrastructure Service FENICS II ユニバーサルコネクタ閉域接続サービス IoT Dタイプ
  - FUJITSU Managed Infrastructure Service FENICS インターネットサービス モバイル接続 IoT Dタイプ
  - FUJITSU Network Edgiot GW1500



# ハイブリッドIT - クラウド

お客様のクラウド活用によるデジタルビジネスの実現に向け、多様なクラウド化ニーズに応じた商品・サービスを拡充し、お客様のイノベーション実現を支援していきます。

	お客様先	データセンター
運用導入	MetaArc Hybrid IT Services (クラウドデザインインテグレーションマネージド)	
SaaS	各種SaaS (約150種)	
PaaS	マルチクラウド統合管理(ソフトウェア/サービス) Cloud Services Management	モバイルアプリ開発実行基盤 MobileSUITE
	統合運用管理 Systemwalker	クラウド連携・統合サービス RunMyProcess
	データベース Symfaware	Q200+統合基盤 Smart Biz Connect
	ビジネスアプリケーション基盤 Interstage	
IaaS	クラウドマネジメントソフトウェア	
	垂直統合型クラウド商品 PRIMEFLEX for Cloud	
データセンター/ セキュリティ	データセンター / セキュリティ	
ネットワーク	ネットワークサービス / クラウド接続サービス	

## 主な商品群

### サービス

#### クラウドサービス

「スモールスタートで新規ビジネスにチャレンジする」、「社内システムを集約し、ICTコストの全体最適化を図る」、「事業継続対策を見直す」、「農業や在宅医療など、これまでICTの導入が進んでいなかった業種や領域において、ビジネス創出や事業拡大につなげる」など、お客様のビジネス変化に即応し、高性能・高信頼のコンピュータやソフトウェアリソースを、手軽にかつスピーディーに利用できるクラウドサービスです。富士通は、プライベートやパブリック、インテグレーションなどすべてのクラウド領域において、製品・サービスをトータルで提供。プライベートクラウドとパブリッククラウドを最適に活用する「ハイブリッドクラウドサービス」で、ICTシステムの最適化を実現、高度化・多様化するお客様ニーズにきめ細かくお応えしていきます。

#### 主な商品

- FUJITSU Cloud Integration Service
- SaaS : 約150種
- IaaS/PaaS : FUJITSU Cloud Service K5  
FUJITSU Cloud Service U5  
FUJITSU Cloud Service Private Hosted  
FUJITSU Cloud Service Smart Biz Connect  
FUJITSU Cloud Service MobileSUITE  
FUJITSU Cloud Service Print Anywhere

#### ネットワークサービス

クラウドコンピューティングの進展やスマートデバイスの爆発的普及をふまえて、新しいお客様要件に応じていくため「人とビジネスをつなぐ」をキーコンセプトとした当社が提供する企業向けネットワークサービスは、これまでに約1万社以上のお客様にご利用いただいています。マルチキャリア通信環境、認証などのサービスプラットフォーム、ICT利用者が直接利用する業務アプリケーション、スマートデバイスまでをカバーし、高品質/高セキュリティ、安全・安心なネットワークサービスをワンストップで提供しています。富士通はワークスタイルの変革やIoTによるビジネスイノベーションなど、お客様のビジネスに貢献する最先端のネットワークサービスを提供し続けることで、お客様にとってかけがえのないパートナーとなり、快適で安心できるネットワーク社会の実現に貢献します。

#### 主な商品

- FENICSビジネスマルチレイヤーコネクト
- FENICSビジネスVPNプラス  
FUJITSU Managed Infrastructure Service FENICS II M2Mサービス

#### データセンターアウトソーシング

高度なセキュリティと堅牢なファシリティを有する富士通データセンター上で、基幹系/情報系/部門系など、お客様ビジネスを支える各種情報システムの安定運用を実現するアウトソーシングサービスです。1995年のサービス開始以来、長期にわたり蓄積・向上してきたICTマネジメントノウハウを活用し、お客様システムの品質、コストを継続的に最適化します。総合ICTベンダーである富士通が提供するデータセンターやネットワーク、ICTプロダクト、グローバルに統一された運用基準・高品質なサービスマネジメント基盤、サービスマネージャーによる高品質な運用統制を、「ワンサービス」としてワールドワイドに提供することが可能です。

#### 主な商品

- データセンターアウトソーシングサービス
- ディザスタリカバリセンターサービス

### プロダクト

**垂直統合型商品** ※詳細は、「ハイブリッドIT - 統合コンピューティング」を参照願います。

### ソリューション

#### セキュリティソリューション

※詳細は、「セキュリティ」を参照願います。

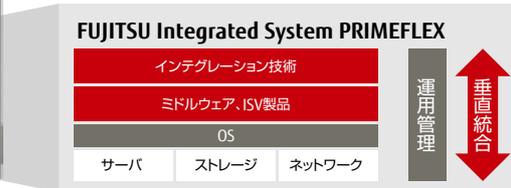


# ハイブリッドIT - 統合コンピューティング

自社の高信頼・高性能のハードウェア・ソフトウェア技術とインテグレーション・運用のノウハウを高度に融合し、お客様の業務に最適化されたコンピューティング・システム「FUJITSU Integrated System PRIMEFLEX」を提供します。



- Integrated** 最適統合されたインフラ基盤  
富士通が実践で培ったノウハウで先進技術を最適統合
- Automated** 運用の容易化/自動化  
作業の自動化の追求による運用品質向上と運用負荷軽減
- Flexible** 変化への対応能力を備えた柔軟性  
構成の柔軟性と将来を見据えた拡張性



## 主な商品群

### プロダクト

#### 垂直統合型商品

ハードウェア・ソフトウェアの効果を最大限発揮する最適統合に加え、すぐに使えて簡単運用を可能とすることで、ICTインフラの構築・運用負荷を軽減し、お客様がイノベーションにチャレンジするための、変化に即応可能なコンピューティング・システムを垂直統合型商品として提供します。

#### 主な商品

- 仮想化/クラウド基盤
  - FUJITSU Integrated System PRIMEFLEX for Cloud
- 仮想化基盤
  - FUJITSU Integrated System PRIMEFLEX HS
- データベース基盤
  - FUJITSU Integrated System PRIMEFLEX for Oracle Database
  - FUJITSU Integrated System PRIMEFLEX for SAP HANA

#### サーバ

ビジネス環境の変化に伴い多様化するお客様のICTニーズに対応する豊富なラインナップを揃えています。また、お客様のグローバル展開に合わせた、グローバルスタンダードのラインナップを全世界に提供します。

#### 主な商品

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| ■ メインフレーム                   | ■ オフコン                                 |
| - FUJITSU Server GS21       | - FUJITSU Server PRIMERGY 6000         |
| ■ UNIXサーバ                   | ■ PCサーバ                                |
| - UNIX Server SPARC M12     | - FUJITSU Server PRIMERGY              |
| ■ 基幹IAサーバ                   | ■ スーパーコンピュータ                           |
| - FUJITSU Server PRIMEQUEST | - FUJITSU Supercomputer PRIMEHPC FX100 |

#### ソフトウェア

国内ベンダー随一の体系的ポートフォリオを有しており、自社技術・商品を中核に、パートナー商品/OSSを補完的に組み合わせてお客様のニーズや目的に合った最適なシステムを構築します。

#### 主な商品

- ビジネスアプリケーション基盤
  - FUJITSU Software Interstage
- 統合運用管理
  - FUJITSU Software Systemwalker
- 高信頼・高性能データベース
  - FUJITSU Software Symfoware
- サーバ運用管理ソフトウェア
  - FUJITSU Software ServerView
- オープンプラットフォームCOBOL開発環境
  - FUJITSU Software NetCOBOL
- 高速インメモリデータ管理ソフトウェア
  - FUJITSU Software Primesoft Server

#### ストレージ

「ETERNUS」は、爆発的に増加するデータを効率的に利用し、確実に守る高い信頼性を備えたストレージシステムです。また、ストレージ基盤ソフトウェア「ETERNUS SF」と連携し、導入・運用コストを削減し、ストレージの利用効率向上を実現します。

#### 主な商品

- ストレージシステム
  - ハイブリッドストレージシステム：FUJITSU Storage ETERNUS DX シリーズ
  - オールフラッシュアレイ：FUJITSU Storage ETERNUS AF シリーズ
  - ネットワークディスクアレイ：FUJITSU Storage ETERNUS NRシリーズ
  - 仮想化環境専用ストレージ：FUJITSU Storage ETERNUS TR シリーズ
  - ハイパースケールストレージ：FUJITSU Storage ETERNUS CD10000
  - テープ製品：FUJITSU Storage ETERNUS LT シリーズ
  - バックアップ/アーカイブストレージ：FUJITSU Storage ETERNUS CS800/VT600/DA700
  - ストレージネットワーク機器(スイッチ)：Brocade series
- ストレージ基盤ソフトウェア
  - FUJITSU Storage ETERNUS SF Storage Cruiser
  - FUJITSU Storage ETERNUS SF Advanced Copy Manager

#### ネットワークプロダクト

企業内ネットワークやデータセンターを構築するエンタープライズ向けネットワークプロダクトを、事業継続やセキュリティ対策、運用管理の容易性といった観点から自社開発を行うとともに、お客様の多様化するニーズに迅速に伝えるため、海外ベンダーなど他社製品を評価・検証し、お客様ごとの最適なネットワークに組み込んで提供します。

#### 主な商品

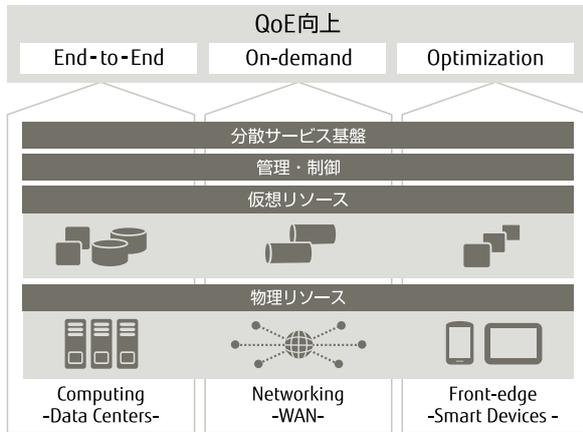
- ルータ
  - Si-Rシリーズ、CRS/XR12000シリーズ、Cisco Systems社製品
- セキュリティ/帯域制御/サーバ負荷分散
  - FUJITSU Network IPCOM
- セキュリティ
  - Cisco Systems社製品
- サーバ収容スイッチ
  - SR-Xシリーズ、CFX2000
- LANスイッチ
  - SR-S/SHシリーズ、Cisco Systems社製品
- 無線LAN
  - SR-Mシリーズ、Aruba Networks社製品、Cisco Systems社製品



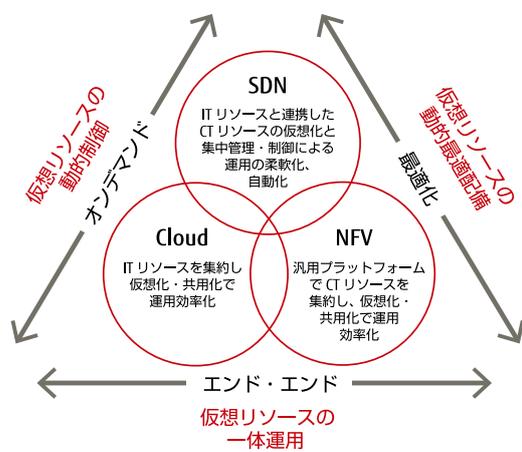
# ハイブリッドIT-Software-Defined Connected Infrastructure

利用者の多様なニーズに応えるため、データセンターから広域ネットワーク、スマートデバイスまでエンド-エンドにつなぎ、仮想化技術を活用して、コンピューティングリソースやネットワークリソースを分散基盤上に動的に最適配備・制御・運用する SDCI の考え方に基づき、これを実現する新たなアーキテクチャー「FINCA」を採用した商品をリリースしていくと同時に、既存の製品群にも順次適用を拡大していきます。

SDCIを実現するアーキテクチャー FINCA



ネットワークワイドな最適化に関わる技術関連図



## 主な商品群

### プロダクト

#### ソフトウェア

ネットワークの社会的重要性が高まる中、ネットワークインフラは大規模かつ複雑化し、運用管理や問題発生時の対処方法、ネットワークサービスの品質管理やインフラの運用管理がサービス事業者にとって、非常に重要な課題となっています。この課題を解決するために、コンピューティングとネットワーク、さらにセキュリティを融合した運用管理、品質管理を実現する管理・運用ソフトウェアを提供します。

- 主な商品 .....
- 仮想ネットワーク (SDN/NFV関連) ソフトウェア
    - FUJITSU Network Virtuoraシリーズ
  - ネットワークサービス管理ソフトウェア
    - FUJITSU Network Proactnesシリーズ
    - FUJITSU Network Netsmartシリーズ
  - ダイナミックリソース管理ソフトウェア
    - FUJITSU Software ServerView Resource Orchestrator
  - ネットワーク運用管理ソフトウェア
    - FUJITSU Software Systemwalker Network Manager
    - FUJITSU Software Systemwalker Network Assist
  - サービス管理ソフトウェア
    - FUJITSU Software Systemwalker Service Quality Coordinator

#### ネットワークプロダクト

ICT社会のバックボーンとなるコアネットワーク、メトロネットワーク、アクセスネットワークを支えるキャリア向け通信システムから、企業内ネットワークと構築するエンタープライズ向けネットワークプロダクトを、事業継続やセキュリティ対策、運用管理の容易性といった観点から自社開発を行うとともに、お客様の多様なニーズに迅速に応えるため、海外ベンダーなど他社製品を評価・検証し、お客様ごとの最適なネットワークに組み込んで提供します。

- 主な商品 .....
- ブレードタイプ ネットワークシステム
    - FUJITSU Network 1FINITYシリーズ
  - 光伝送システム
    - FUJITSU Network FLASHWAVEシリーズ
  - ワイヤレスシステム (移動体基地局、大容量無線)
    - FUJITSU Network BroadOneシリーズ
  - ハイエンドルータ
    - Fujitsu and Cisco CSR シリーズ
    - Fujitsu and Cisco XR12000 シリーズ
  - 仮想ネットワーク (SDN関連) ソフトウェア
    - FUJITSU Network VELCOUN-Xシリーズ
  - 仮想ネットワークソフトウェア
    - Midokura Enterprise MidoNet
  - 仮想アプライアンスプラットフォーム (NFV)
    - FUJITSU Network IPCOM VX2/VA2シリーズ
  - サーバ収容スイッチ
    - FUJITSU Network SR-Xシリーズ
    - FUJITSU Server PRIMERGY コンバージドファブリックスイッチCFX2000
  - ルータ
    - FUJITSU Network Si-Rシリーズ
  - セキュリティ/帯域制御/サーバ負荷分散
    - FUJITSU Network IPCOM EXシリーズ、Paloalto社製品 (セキュリティ)、FireEye社製品 (セキュリティ)、F5ネットワークス社製品 (帯域制御/サーバ負荷分散)
  - LANスイッチ
    - FUJITSU Network SR-Sシリーズ、SH-Eシリーズ、SHシリーズ
  - 無線LAN
    - SR-Mシリーズ、Aruba Networks社製品
  - IPテレフォニー、コラボレーション
    - FUJITSU Network LEGEND-V、IP-Pathfinder Sシリーズ、MobiSart、Si-Vシリーズ
  - 映像配信
    - IPシリーズ
  - Cisco Systems社製品
    - ルータ、LANスイッチ、サーバ収容スイッチ、無線LAN、セキュリティ、コラボレーション



# セキュリティ

社内実践で得られたノウハウをお客様のセキュリティ対策に展開し、システムや運用の強化および教育・訓練を統合的に実現し、お客様と社会の事業継続を支え続けます。

		分析・計画	対策導入	運用
共通	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ポリシー</li> <li>- 利用者管理</li> <li>- 資産管理</li> <li>- 脆弱性管理</li> </ul>	<b>セキュリティコンサルティング</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ポリシー - 教育</li> <li>- 監査 - 対策</li> <li>- 認証取得支援</li> </ul>	<b>セキュリティ統制</b> - アクセスコントロール - 不正アクセス対策 - 認証・ID管理 <b>認証・ID管理</b> - ID管理 - シングルサインオン - 認証システム - 認証デバイス - 統合サービス - PKI <b>ウイルス対策</b> - アンチウイルス - 情報フィルタリング - ウイルス対策運用支援	集中管理 - 証跡管理
		<b>情報セキュリティ</b>	<b>情報漏洩対策</b> - アクセスコントロール - 情報漏洩対策運用支援 - 情報フィルタリング - クライアントからの漏洩対策 - データ漏洩対策 - ネットワークからの漏洩対策 - 紙からの漏洩対策 <b>エンドポイントセキュリティ</b> - クライアント管理 - ネットワーク認証 - 検疫 <b>スマートデバイスセキュリティ</b> - 端末・データの集中管理 - 端末単体での対策 - ネットワークセキュリティ - セキュリティポリシー <b>シンククライアント</b> <b>PCI DSS</b> - サーバ - アクセスの追跡と監視 - 安全なアプリ - サービス - アクセス制御 - 一意なIDの割り当て - ネットワーク - アンチウイルスの導入 - 初期PW禁止 - 端末 - セキュリティテスト - 全体支援 - セキュリティポリシーの整備 - 通信の暗号化 - データの保護 - 物理アクセス制限 - ファイアウォールWAFの導入 <b>サイバー攻撃対策</b> - ログ分析 - 管理統制 - 情報の保護 - 緊急対応 - 感染防御 - 流出防止 - 侵入防御 <b>不正アクセス対策</b> - ファイアウォール - 電子文書保証 - 不正アクセス対策 <b>メールセキュリティ</b> - メールセキュリティ <b>グローバルマネージドセキュリティ</b> - アセスメント - コンサルティング - セキュリティ運用 - 教育・訓練	グローバルマネージドセキュリティ
内部脅威	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 持ち出し</li> <li>- 紛失</li> <li>- 内部不正</li> </ul>			
		<b>外部脅威</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 標的型攻撃</li> <li>- DDoS 攻撃</li> <li>- Web 改ざん</li> </ul>		
物理セキュリティ			<b>フィジカルセキュリティ</b> - ICカード管理 - 学校セキュリティ - 映像監視 - 入退室管理	

## 主な商品群

### サービス / ソリューション

#### セキュリティソリューション

富士通は世界約300社に広がるイントラネットで起こる1日数億件に及ぶイベントを、適切な対策と運用で対処しています。富士通はこれらのノウハウをもとにセキュリティ対策のオフリング(課題解決メニュー)を提供します。

主なオフリングモデル .....

- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| ■ セキュリティコンサルティング | ■ シンククライアント        |
| ■ セキュリティ統制       | ■ PCI DSS          |
| ■ 認証・ID管理        | ■ グローバルマネージドセキュリティ |
| ■ ウイルス対策         | ■ サイバー攻撃対策         |
| ■ 情報漏洩対策         | ■ 不正アクセス対策         |
| ■ エンドポイントセキュリティ  | ■ メールセキュリティ        |
| ■ スマートデバイスセキュリティ | ■ フィジカルセキュリティ      |

#### グローバルマネージドセキュリティ

##### アセスメント / コンサルティング

- FUJITSU Security Solution 標的型攻撃実態調査サービス
- FUJITSU Security Solution 標的型攻撃発見サービス
- FUJITSU Security Solution セキュリティレジリエンス強化支援サービス
- 情報セキュリティ方針立案コンサルティング
- 情報セキュリティ強化支援コンサルティング

##### セキュリティ運用

- FUJITSU Security Solution グローバルマネージドセキュリティサービス
- FUJITSU Cloud セキュアゲートウェイサービス

##### 教育訓練

- FUJITSU 人材育成・研修サービス
- 『富士通セキュリティマイスター』研修シリーズ
- FUJITSU Security Solution インシデント対応訓練サービス
- FUJITSU Security Solution 標的型メール攻撃訓練サービス

### プロダクト

主なオフリングモデル / 商品 .....

#### サイバー攻撃対策

##### 侵入防御 / 流出防止

- FUJITSU Network IPCOM EX SCシリーズ
- FUJITSU Software Systemwalker Desktop Keeper
- iNetSec Intra Wall

##### 感染防御

- FUJITSU Software Systemwalker Desktop Patrol
- iNetSec Inspection Center

##### 情報の保護

- FUJITSU Security Solution SHIELDWARE
- FUJITSU Security Solution FENCE-PRO

##### ログ分析

- FUJITSU Software Systemwalker Centric Manager

##### 管理統制 / 危機対応

- FUJITSU Software Systemwalker Security Control

# 富士通株式会社

〒105-7123 東京都港区東新橋1-5-2

汐留シティセンター

電話：03-6252-2220(代表)

0120-933-200(富士通コンタクトライン)

<http://www.fujitsu.com/jp/>

## 商標について

記載されている製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。

## 将来に関する予測・予想・計画について

本冊子には、富士通グループの過去と現在の事実だけでなく、将来に関する記述も含まれていますが、これらは、記述した時点で入手できた情報に基づいたものであり、不確実性が含まれています。従って、将来の事業活動の結果や将来に惹起する事象が本冊子に記載した内容とは異なったものとなる恐れがありますが、富士通グループは、このような事態への責任を負いません。読者の皆様には、以上をご承知いただくようお願い申し上げます。

「Fujitsu Technology and Service Vision」の一部または全部を許可無く複製、複製、転載することを禁じます。

©2017 FUJITSU LIMITED

## 環境への配慮

- 有害物質の使用量や排出量が少ない「水なし印刷」技術を使用しています。
- 森林保全につながるFSC® (Forest Stewardship Council®)「森林認証紙」を使用しています。
- VOC (揮発性有機化合物)を含まない「植物油インキ」を使用しています。



2017年4月発行

Printed in Japan  
FV0043-2