

Fujitsu Technology and Service Vision

お客様事例・商品ポートフォリオ

2015

目次

お客様事例

ヒューマンセントリック・イノベーションの実践

- 4 オープンなエコシステムで水素社会の実現に向けた取り組みを加速 -水素ステーション情報管理サービス-
[トヨタ自動車株式会社 様 活用事例]
- 6 部品の見える化で
サプライチェーン全体を最適化
[エアバス 様]
- 8 データを活用した生産状況の見える化により、
ものづくり現場の「不断の改善」に挑む
[オムロン株式会社 様]
- 10 ヒューマンセントリック・テクノロジーで、
リテイル・バンキングの最先端へ
[カイシャバンク 様]
- 12 柔軟性に富んだシステムで
経営の革新力と競争力を強化
[株式会社NTTドコモ 様]
- 14 お客様と店員を支援し、
人に優しいショッピング体験を実現
[オーシャン 様]
- 16 異業種のコンバージェンス(融合)により
マーケティング領域にイノベーションを
[株式会社電通 様]
- 18 クラウドの導入により、デジタルサービス・ビジネスと
ワークスタイルを変革
[アルマメディア 様]
- 20 栽培実績・環境データの見える化により
山田錦の安定調達を目指す
[旭酒造株式会社 様]
- 22 災害情報管理システムの導入により
リアルタイムでの情報入手と迅速な情報配信が可能に
[ジャカルタ州防災局 様]
- 24 スーパーコンピュータを活用し
手術前の効果予測や難病の原因解明へ
[東京大学 様]
- 26 メーカー・ムーブメントを牽引し
永続的にイノベーションを生み出す社会に
[テックショップ 様]

商品ポートフォリオ

ハイパーコネクテッド・システムを支えるポートフォリオ

- 30 ヒューマンセントリック・イノベーションを実現するテクノロジーとサービス

ヒューマン・エンパワーメント

- 31 インテグレーションによる価値創造
- 36 モビリティとエンパワーメント

クリエイティブ・インテリジェンス

- 38 情報からの新たな価値
- 40 セキュリティ

コネクテッド・インフラストラクチャー

- 42 オンデマンド・エブリシング
- 44 統合されたコンピューティング
- 46 ネットワーク・ワイドな最適化

お客様事例

ヒューマンセントリック・ イノベーションの実践

オープンなエコシステムで生み出される新たな価値

ヒューマンセントリック・イノベーションのアプローチは既にビジネスや社会で幅広く実践されてきています。ここでは、お客様が様々な分野で新たな価値を創出した事例を紹介します。





オープンなエコシステムで水素社会の実現に向けた取り組みを加速 -水素ステーション情報管理サービス- [トヨタ自動車株式会社 様 活用事例]

Human Centric Innovation



地球温暖化など様々な環境問題に向けた取り組みの一つとして、水素を燃料とした燃料電池自動車（FCV）と水素ステーションの整備が進められている。この度、全国の水素ステーションの位置・稼働情報を車載機やスマートフォンに提供する「水素ステーション情報管理サービス」を開始。水素社会の実現に向けて、業界を越えたエコシステムを形成。

新型燃料電池自動車の普及を通じ 環境にやさしい社会を実現

エネルギー資源の大量消費の上に成り立っている現代社会では、地球温暖化・大気汚染・酸性雨など様々な環境問題が存在しています。環境保全に向けた対策が検討されるなか、将来的に二酸化炭素排出ゼロとなる可能性を持つ水素を燃料とした燃料電池自動車（FCV）が注目を集めています。しかし、燃料電池自動車の普及のためには、インフラとなる水素ステーションを速やかに拡充していく必要があります。日本では、世界に先駆け、水素供給設備である水素ステーションの整備に向けた取り組みが進められています。

現状、水素ステーションはガソリンスタンドのように普及しておらず、その情報の整理もされていません。また、水素ステーションには固定式と

移動式があり、ドライバーが「今どこで、水素を充填できるか」を確認する方法が必要と考えられます。これらの課題の解決に向けて、業界を越えた新たな連携や取り組みが求められていました。

これまでの常識や業界の枠を越えて

燃料電池自動車の普及に向けた課題は少なくありません。特に、燃料の水素を適切なタイミングで補充できるかなど、ドライバーが便利で快適なカーライフをおくる上での不安をいかに解消するかが重要となります。この課題を解決すべく、富士通はクラウドサービスFUJITSU Intelligent Society Solution SPATIOWL（スペシオウル）を活用した、燃料電池自動車の普及を支援する「水素ステーション情報管理サービス」の運用を開始しました。SPATIOWLは、大量の位置情報を活用して新たな価値を提供するサービスで、具体的に

は、「テレマティクス」や「プローブ交通情報提供」「音声合成」「人の見守り」といった、位置情報の多様な活用シーンを想定した複数の機能部品群を搭載しています。また、企業はSPATIOWLをオープンプラットフォーム(PaaS)として使い、自社の用途に合った位置情報サービスを短期間で開発することができます。オープンな基盤を用いることで、位置情報を活用する企業と提供する企業の双方にとって、エコシステムに参加しやすいという特徴が生まれます。水素ステーション情報管理サービスを中心として、多くの企業がエコシステムに加わりやすくなり、FCV普及の道が大きく開かれると考えています。

水素社会の実現に向けた新たな取り組みの例として、トヨタ自動車株式会社(以下、トヨタ)が挙げられます。トヨタは2014年12月、燃料に水素を用い、空気中の酸素と化学反応させて発電して走る世界初の量産型燃料電池自動車「MIRAI」を発売しました。また、FCVの普及に向けた取り組みの一環として、トヨタが単独で保有している世界で約5,680件の燃料電池関連の特許(審査継続中を含む)の実施権を無償で提供する、と発表しています。

クラウドベースのオープンな基盤で エコシステムに参加しやすく

更に、トヨタはテレマティクスサービス「T-Connect」において、SPATIOWLが持つ「水素ステーション情報管理サービス」からトヨタスマートセンターに水素ステーション情報を取り込み、MIRAI専用サービスの提供を開始しました。これにより、MIRAI専用車載機アプリ(APP)「水素ステーションリスト」とMIRAI専用スマホアプリ「Pocket MIRAI」から情報を確認でき、「安心・安全・快適・便利」なカーライフを提供しています。

このうち水素ステーションリストは、自車位置から近い水素ステーション3カ所を自動抽出して画面にリスト表示する仕組みになっています。一方のPocket MIRAIでは、自車両の水素残量や走行可能範囲と併せて、全国の水素ステーションの店舗情報やリアルタイムの稼働状況をスマートフォンから簡単に確認することができます。



水素ステーション情報管理サービスは、Webブラウザの地図上で位置を指定すると、緯度経度を自動算出してSPATIOWLに登録する機能を併せ持ちます。この機能により、情報を提供する側の水素供給事業者は、新たにシステムを用意することなく手軽に最新の水素ステーション情報を登録できます。

トヨタ自動車株式会社 e-TOYOTA部 テレマティクス事業室 山田貴子様は「水素供給事業者各社様のご協力や当社のニーズにあった富士通のサービス提供のおかげで、MIRAIの発売と同時にお客様の実便性を高めるためのサービスを実現することができました。今後お客様、関係事業者様の意見を取り入れて大切に育てていきたいと思っています」と語っています。

富士通は今後、事業者のシステムから水素ステーション情報を自動登録できるWeb APIなど新たな機能をSPATIOWLに実装。FCVのエコシステムへの参加を一段と容易にすることで、環境負荷が低い水素社会の普及に貢献していく方針です。

自動車、エネルギー、ICTの各業界が、これまでの常識や業界の枠を越えて、新しいエコシステムを形成し、地球環境への貢献に向けた動きが広がってきています。

お客様情報

トヨタ自動車株式会社

所在地：愛知県豊田市トヨタ町1番地

設立：1937年

従業員数：33万8,875人(連結)

URL：<http://toyota.jp>

MIRAI専用T-Connectサービス

http://toyota.jp/mirai/interior/dop_navi/t-connect/



©AIRBUS S.A.S. 2014 photo by MasterFilms H. Gousse

部品の見える化で サプライチェーン全体を最適化

[エアバス 様]

Human Centric Innovation



エアバスはバリューチェーンの見える化に向けた取り組みとして、RFID*技術を航空業界で先駆けて導入し、ビジネスで大きな成果を獲得。富士通の自動認識技術(AIT)ソリューションを活用することにより、製造プロセスや機体部品というリアルな世界をデジタル化。航空機の製造から運用保守までの全工程を効率化し、ビジネス全体の最適化を実現。

「RFIDなどの技術を活用することで、全ての機体部品を見る化し、エアバスのInternet of Thingsの構築を富士通はサポートしてくれています」

Head of Value Chain Visibility & RFID, Carlo K. Nizam 様

全工程をたどるトレーサビリティ

航空機の組立て・整備は複雑で課題も多く、多額のコストがかかります。Airbus S.A.S.様(以下、エアバス)もITを駆使して製造業務を管理していますが、こうしたシステムへのデータ入力は紙ベースでの作業がほとんどでした。

事業の規模や複雑さが増すと、データの処理は大きな課題になってきます。エアバスが1年に製造する機体の数は40年前は10機でしたが、2015年には629機に増加。今後は1,000機に達する予定です。また、1年間に管理する部品の数は2012年は120万個でしたが、2017年までのわずか5年

で倍以上に伸びると予想されています。

航空部品は、設計から廃棄に至るまで数十年というライフサイクルがあり、各工程において徹底した管理が不可欠です。航空業界には第一に安心と安全が求められるため、その全過程をたどるトレーサビリティ(履歴管理)が必要となり、部品管理は重要かつ複雑な課題です。欠陥は決して許されず、ミスのない整備が重要となります。また、データは機体の年数に応じて増えていきます。

加えて、エアバスは複雑な製造ラインを抱えています。例えば、A380は機首や胴体、翼などの複数の部品組立てをフランスやドイツ、スペイン、イギリスの工場で行っています。完成した機体1機の価格は、4億2,800万ドルになります。部品の在庫は大きなコスト負担となるため、効率的なサプライチェーンが必要不可欠になります。

オペレーションのデジタル化

課題解決に向けて、エアバスは業務のデジタル化を進め、そのためにRFID技術が重要な役割を果たしました。RFID技術の活用により、リアルタイムでの見える化、プロセスの最適化、ムダの削減などが実現できます。一つひとつの部品に、シリアルナンバー、製造日、修理履歴までの幅広い情報を埋め込むことが可能になります。

次世代機A350XWBは、その機体部品2,000点以上の全てにRFIDタグが装着されています。さらに、RFIDタグの適用対象を全エアバス機に拡大、2014年より現在各部品に貼られている銘板をRFIDタグに置き換える取り組みを始めています。「80年代後半に初めてフライ・バイ・ワイヤ*の商用機を製造しました。今、私たちが実践しようとしていることは、更に新たな取り組みとしてデジタルなバリューチェーンを構築することなのです」とNizam様は語ります。

RFIDタグには、高い堅牢性、薄さ・軽さ、耐環境性が求められ、これら全ての厳しい条件を満たした富士通のRFIDタグが採用されました。富士通の高い半導体技術、RFID設計・製造力、グローバルのデリバリ能力が評価されたためです。

生産性向上とライフサイクルの短縮化

これまで機内の座席などの保守は手作業で確認を行っていたため、シリアルナンバーや位置を記録するだけでも数時間を要していました。加えて、それらのデータを手で入力し、差分を照合していました。RFIDタグを使えば、同じ作業が数分で完了できます。現場の作業効率が大幅に向上し、入力ミスもなくなります。情報も瞬時に共有、確認できることから、航空機の稼働率が向上し、RFIDという技術が利益に直接貢献しました。

RFIDを活用して個々の部品の保管場所と状態がわかることでベストな部品供給が行われ、リードタイムの短縮や重複調達の防止といった在庫の最適化が可能になり、受注残や納入遅延は大幅に減少します。

部品状況の可視化によって生産性が向上し、リードタイムが短縮、在庫も縮小し、キャッシュ



フローが改善しました。データの可視化は、組立てプロセスの問題やエラーの減少につながり、サプライチェーン全体で20%以上のコスト削減が期待できます。エアバスでは、サプライチェーンを見える化し、リアルタイムに情報を確認できるようになりました。そこから新たな知見が生まれ、ビジネスにさらなるメリットをもたらします。

富士通のRFID・センサーソリューションを他業種へ展開

航空業界でのRFID導入を目指し、米国航空運送協会(ATA)はワークグループを立ち上げ、標準化への取り組みを始めています。2007年には富士通も参画し、ATA Spec 2000と呼ばれる標準RFIDの構築に向け、協働し作業を進めています。

こうした航空業界のサプライチェーンを支えるのが、富士通のRFID・センサーソリューションです。RFIDタグだけでなく、お客様の業務内容に合わせたシステムの開発から保守、運用まで、全てワンストップで提供します。さらにグローバルでサポートすることにより、情報インフラを支えています。

現在、富士通では、航空業界での実績を踏まえて、RFID・センサーソリューションを世界中の様々な業界にも展開しています。

お客様情報

Airbus S.A.S.

所在地: トゥールーズ(フランス)

設立: 1970年

従業員数: 5万9,000人

URL: <http://www.airbus.com/>

*RFID: RFIDタグと呼ばれる媒体に記憶された人やモノの個別情報を、無線通信によって読み書き(データ呼び出し・登録・削除・更新など)をおこなう自動認識システム

*フライ・バイ・ワイヤ: 飛行機の操縦システムを電氣的に行うこと



データを活用した生産状況の見える化により、ものづくり現場の「不断の改善」に挑む

[オムロン株式会社 様]

Human Centric Innovation



プリント基板の製造ラインにおけるプロセス改善のためにビッグデータを活用し、人の改善力を強化。各装置が発するログデータを統合し、生産工程を一連の流れとしてリアルタイムで可視化。生産性の低下が生じた工程や、考え得る原因を容易に特定できるようになり、数か月間で時間あたりの生産性が30%向上。

「初めて見た時には、本当に驚いた。ずっと求めている改善の手掛かりを突き付けられて、興奮したほどです。その日から、俄然としてソリューションへの期待が高まりました」

オートメーションシステム統轄事業部 草津工場 製造部 製造1課
課長 水野 伸二 様

グローバルに隆々と 成長する企業を目指して

オムロン株式会社様(以下、オムロン)は、産業用制御機器やヘルスケア製品を開発製造するエレクトロニクス企業です。2011年7月には2020年までの10年間における長期経営ビジョン「Value Generation 2020」を策定し、グローバルに隆々と成長する企業を目指してチャレンジしています。特に、「品質」「安全」「環境」というテーマを軸に、独自のセンシング&コントロール技術で世界の

ものづくり革新を支えています。中でも、制御機器・FA(ファクトリーオートメーション)システム事業は、国内No.1のシェア(40%)を誇り、海外においても欧州、北米、アジア、中国など世界80ヶ国で事業を展開しています。特に近年では、多様化する製造現場の経営課題を解決すべく「ソリューション事業」に注力。同時に、オムロンは自社の制御技術や製品を活用して、自社工場の製造ラインの効率改善も余念無く積み重ねてきました。

「不断の改善」というものづくりの 本質を究めるために

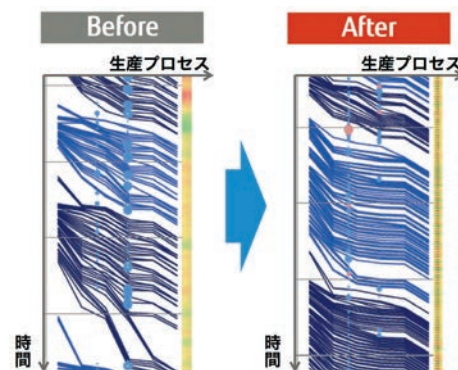
制御機器事業では、滋賀県草津市にある主力工場における製造プロセスの改善に取り組んできました。プリント基板の製造ラインは、「はんだ印刷機」、電子部品を実装する「高速マウンター」と

「多機能マウンター」、はんだを溶かして接合する「リフロー炉」の四つの工程で構成されています。これまでは、改善ポイントを探るために設備系や監視系に記録されたエラーログから、その原因となるものを熟練者に推測してもらっていましたが、製造設備毎にバラバラに存在する断片的な記録であり、原因追及にも限界がありました。水野伸二様は「更なる改善を進めるためには、客観的なデータが必要でした」と語っています。

ビッグデータの威力を引き出し 人の「改善力」を強化

そこで、プリント基板表面実装ラインの品質向上および生産性改善のために、協業パートナーであるマイクロソフトと富士通と共に、製造ライン上の各装置から生み出される粒度の異なるデータをつなぎ合わせ、ラインの流れを可視化する仕組みを構築する実証実験に取り組むことになりました。最大の狙いは、熟練者の勘と経験をもってしても簡単には把握できなかった改善ポイントを浮かび上がらせること。「改善の余地はもっとあるはずだ」と日頃からものづくりの現場で努力する人をビッグデータでサポートすることになりました。

製造ラインの各種装置からリアルタイムでログデータを収集するために、設備や機械の動きを制御する装置であるオムロンの「Sysmacマシンオートメーションコントローラ NJシリーズ」と、マイクロソフトのデータベースシステム「Microsoft SQL Server」を活用しました。富士通は、2013年9月からプリント基板の製品情報と製造ラインの各行程ごとの実績データを個別で紐付けるプロトタイプシステムを開発。紐付けたデータを加工して、個別別かつ工程別の生産実績が一目で把握できるレポートを抽出する機能(タイムライン・データビジュアライゼーション)を提供しました。このレポートにより、これまで以上に詳細な生産状況の把握が可能となりました。縦軸を時間、横軸を工程の動きとして、進捗を表したグラフにより生産性の低下が生じた時刻と工程をピンポイントで特定できるだけでなく、他のデータと重ね合わせることで非効率を招いたと考えられる原因まで、誰の目にも一目瞭然になるわけです。



可視化による生産性向上、 更なる改善のアイデアも

熟練者でなくても、プリント基板1枚ずつの生産状況を一気通貫で可視化できるようになったことで、オムロンではモノづくり現場の改善ポイントを把握する効率が6倍向上しました。具体的には、従来なら6人以上の熟練者を動員するほどの原因分析でも、現在は1人で十分に対応できるようになりました。その結果、数か月間で時間あたりの生産性が30%もアップし、今もなお向上しています。また、夜間シフトの作業でも後でグラフを見て改善ポイントを発見でき、チーム横断で改善活動ができるようになりました。

今後は、検査工程の画像データも連携させることを計画しており、時間をキーに温度、エラーログ、品質データなど多様なデータを重ねて可視化、現場や計画部門に向けて現場の技術改善や予実分析など様々なエリアに活用領域を広げていく予定です。

オムロンと富士通は、今回のものづくり現場から開発されたシステムを広く展開していくことを検討しています。イノベーションが新たなイノベーションを生み出す。そうしたイノベーションの連鎖が、企業や国の境界を越えて広がることが期待されます。

お客様情報

オムロン株式会社

所在地：京都市下京区塩小路通堀川東入

設立：1948年

従業員数：3万6,842人(連結)

URL：<http://www.omron.co.jp>

<http://www.fa.omron.co.jp/>



ヒューマンセントリック・テクノロジーで、 リテイル・バンキングの最先端へ

[カイシャバンク 様]

Human Centric Innovation



カイシャバンクは顧客満足度の向上と業務効率化に向けて8,500台のATMの全面刷新を決断し、富士通に機器の導入とサポートを全面的に依頼。お客様の要望を取り入れたATMは高齢者や身障者にも使いやすく、銀行取引の8割強をATMで取り扱うという機能強化により従業員はより付加価値の高い業務に集中。

サービスと効率化を次のレベルに

CaixaBank, S.A. 様(以下、カイシャバンク)は、スペインの銀行・保険業界をリードする金融グループです。1904年に設立され、個人向け貯蓄サービスからスタート。100年前から既に年金保険も手掛けていました。現在、従業員3万人以上を有し、5,000以上の支店と10,000台近くのATMで構築されたネットワークは欧州最大級の規模になります。

カイシャバンクは、テクノロジーを活用して業界をリードする顧客サービスの向上と業務の効率化を目指しており、現在保有する全ATMを次世代の機器に更改する計画を打ち立てました。

「お客様は、ATMに多くの機能を求めています。同時に、多くの銀行業務がATM上で行われるようになって、支店の従業員はより付加価値の高い業

務に専念できます。お客様の経験価値を改善する革新的な機器を求めています」とカイシャバンクの広報担当は語っています。

長期にわたってカイシャバンクにATMを納入している富士通は、本プロジェクトにとって最適なパートナーでしたが、機器の常時稼動を担保する運用サービスを提供することが大きな課題となっていました。「ATMのサポートに複数の業者と3年契約を交わしていました。しかし、我々のビジョンを実現するため、富士通を次世代ATMの単独サプライヤーとし、運用サポートも10年間一括して発注することを決めました。これが、成功への最適な道と考えての選択でした」。

お客様によってデザインされたATM

顧客を第一に考えるカイシャバンクは、どのような機能が必要か決めるために一般のお客様を

交えたワークショップを複数回実施しました。富士通は、これらの要求を取り入れてATMを設計し、スペインのマラガ工場で製造を行いました。「これは、お客様によってデザインされた初めてのATMです。お客様の要望を全面的に取り入れ、富士通と共に多彩な機能、セキュリティ、信頼性を持った新しいATMプラットフォームを開発しました」。

その成果が、“イエローポイント”ターミナルです。富士通のATM100シリーズをベースとし、非接触型ICカードリーダーを実装しています。対応するモバイル機器やウェアラブル機器と接続して取引を安全に行い、商品やサービスの支払い方法を自由に選択できます。更に、偽造紙幣自動認識機能に加え、高齢者や身障者向けに使いやすさを考慮した入出金処理や付加機能を装備しています。

カイシャバンクは、スペインに8,500台のATM機器を導入中で、400人の富士通社員が既存ターミナルの撤去と新ATMの設置作業を担っています。

人を中心とした新たな価値を提供

新しいATMは、顧客の利便性から銀行の信頼性まで多くの価値を提供しています。「ATMは、稼働時間において業界最高水準を誇っており、可用性は95%から98%に上昇しました。これは、顧客満足度の向上とクレームの減少につながります。また、全ての銀行取引のうちATMで行う取引を86%まで高め、更に来年には90%にまで上げたいと考えています。これは、支店の従業員を、より付加価値の高い業務に集中させることを意味します」。

加えて、新たに追加された機能は高い評価を受けています。非接触型カードによって、お金を引き出す時間が3割速くなり、待ち行列の減少につながりました。また、高齢者や身障者、電子機器に不慣れな人々にも使いやすいという評価を得ました。ATMには手話ができるキャラクター、高輝度スクリーン、大きな文字や画面ボタン、読み上げやキーボードのナビゲーション機能なども搭載されています。「多様なユーザーを意識したインターフェースで、誰でも使いこなせるように設計しています。我々の銀行としての歴史は、社会やコミュニティとの共生に基づいており、高齢者や身障者がATMを使いこなせることが重要になります」。



更に、他行のお客様や旅行者の利用による収益源としての役割も担っています。目を引くデザインとユーザーフレンドリーなインターフェースにより、多くの人の関心を集めます。「スペイン最大のATMネットワークを持ち、多くを旅行者に人気の地域に配置しています。24時間稼働で目に付き使いやすく、旅行者にもよく利用されているため、為替取引の手数料収入を得ることもできます」。

リテイル・バンキングの最先端へ

カイシャバンクは、富士通との10年に渡る関係を有し、2015年だけでイエローポイント ATMを1,400台導入する予定です。富士通のソリューションで実現される、信頼性、柔軟性、24時間のサポートによって、リテイル・バンキングの最先端サービスを提供しています。

お客様情報

CaixaBank, S.A.

所在地：バルセロナ(スペイン)

設立：1904年

従業員数：3万3,598人

URL：www.caixabank.com



柔軟性に富んだシステムで 経営の革新力と競争力を強化

[株式会社NTTドコモ 様]

Human Centric Innovation



NTTドコモは、約6,500万件の契約情報を統合管理する顧客情報管理システム「ALADIN」を刷新。機能追加・変更を繰り返してもアプリケーションの構造を壊さないフレームワークを富士通と共同開発し、アプリケーション改修にかかる期間を30～70%削減。変化の激しいモバイル市場でお客様のニーズを的確に捉え、経営を支援するシステムを手に入れることに成功。

「迅速なシステム改修が可能になり、新規サービスの追加が驚くほど速くなりました。市場や競争環境の変化に俊敏に対応できる新システムは、何年経っても陳腐化しないと自負しています」

情報システム部 担当部長 式見 政則 様

サービス拡充と事業拡大に不可欠な 顧客情報管理システムの機能強化

株式会社NTTドコモ様(以下、ドコモ)は、約6,500万件の契約数を誇る国内最大手のモバイル通信事業者です。「新しいコミュニケーション文化の世界の創造」というビジョンの実現に向けて、iモードを皮切りにモバイルインターネットの市場を先行して開拓し、2001年には世界で初めて第三代携帯電話(3G)のサービスも開始しました。

このような革新的なサービスを生み出してきたドコモのICTもまた、国内有数の性能を誇ります。

最たる例が、顧客情報管理システム「ALADIN^{アラジン}」です。ALADINは全国のドコモショップとインフォメーションセンターをつなぐ顧客情報管理システムであり、顧客情報入力や与信チェックなど契約と販売に関するあらゆる業務を担っています。加入者ごとに異なる利用状況や料金プラン、割引サービスの適用状況を統合管理し、国内最大規模のデータ量を処理しています。

ドコモは長年にわたり、サービス拡充と事業拡大に不可欠なALADINの機能追加・変更を、富士通と一体になって推進してきました。そして2006年には2代目ALADINを開発するプロジェクトに乗り出しました。携帯電話事業者の乗り換えを容易にする新たな制度が導入される中、ALADINがドコモの競争力を阻害しかねない状況になってきたためです。

大規模システムは往々にして、時間の経過と共に

に複数のプログラムが複雑に絡み合う状態になっていきます。ALADINも例外ではありませんでした。度重なる機能追加・変更によってプログラムが肥大化し、システム改修に支障が出始めていたのです。年4回のメジャーリリースでは、設計から開発、テストに4カ月以上要していました。メジャーリリースの合間にリリースする緊急案件でも2カ月強を要し、経営が求めるスピード感に追従できなくなりつつありました。

柔軟かつ堅牢なフレームワークで 経営のスピードを獲得

ALADINの刷新にあたり、「リリースにかかる期間とコストを半減する」という目標を掲げました。ポイントは、機能強化の影響範囲を明確にし、設計工程で改修資産の影響を特定しきれなかったため、長期化していたテストを効率化すること。加えて、改修を重ねてもアプリケーションの構造が壊れないようにすることです。そのためにドコモはALADINの基盤となるフレームワーク「xFramework」を富士通と共同開発しました。

xFrameworkには大きく二つの特徴があります。一つは、変化への柔軟な対応力です。BPM*やBRMS*の機能を担うビジネス層をシステムの中核に据えることにより、設計・追加したビジネスフローやルールを迅速にプログラムに反映。新規サービスの提供に必要な機能を短期間でALADINに実装できるようにしています。もう一つは、論理的なデータオブジェクトに基づく高い堅牢性です。料金プランや使用している携帯電話の機種など、あらゆる情報をお客様に紐付けた形で構造化したデータオブジェクトを定義。これをALADINの設計担当者と開発担当者が共通に用い、システムの改修を繰り返してもアプリケーション構造が崩れないようにしました。

こうして2代目ALADINでは、設計情報からアプリケーション構造が自明になり、改修時の不要なプログラム開発やテストが一掃されました。その結果、主要案件の開発期間が3割削減でき、3カ月を切りました。緊急案件にいたっては、従来より6～7割も短い約3週間まで短縮することに成功しました。ドコモは2014年6月に国内初の音声



通話完全定額制と、データ通信の容量を家族で分け合える新たな料金プランを開始。業界に先駆けて魅力的なプランを市場に投入できるほど、圧倒的なスピードを手に入れたわけです。

また、従来と比較して開発の工数が40%削減されるようになったにも関わらず、1.5倍の開発要望に対応できるようになり、生産性が2.5倍アップしました。新規サービスの開始にあたっては、パンフレットの作成やCM作成、ショップ店員への教育などその他の準備作業よりも案件開発の方が早く完成するといった驚くべき成果が見られるようになりました。これまでボトルネックとなっていたITがビジネスを迅速にサポートするシステムに変革を遂げました。

ALADINの成功を 他の戦略的システムに展開

お客様のライフスタイルに合わせた新しい料金プランや施策の立案実行に対応できるよう、ALADINの強化に継続して取り組んでいます。モバイルの可能性は無限に広がっており、ドコモはスマートフォンやパソコンのユーザー向けのクラウドサービス「dマーケット」や新しいサービスを展開しています。そのようなシステムの基盤にもxFrameworkを採用。携帯電話事業の枠を越えた総合的なサービスプロバイダーとしてビジネス領域を拡大し、競争力強化を図っています。

お客様情報

株式会社NTTドコモ

所在地：東京都千代田区永田町2丁目11番1号

設立：1991年

従業員数：2万4,860人(連結)

URL：http://www.nttdocomo.co.jp

*BPM(Business Process Management)：複数の業務プロセスや業務システムを見直し、最適なプロセスに統合・制御・自動化しながら、継続的に改善・最適化していくこと

*BRMS(Business Rule Management System)：業務上の規則や条件、判断基準、経験的な対処パターンをビジネスルールとして定義・登録し、その組み合わせから複雑な業務判断を自動的に行うコンピュータ・システムのこと



お客様と店員を支援し、 人に優しいショッピング体験を実現

[オーシャン 様]

Human Centric Innovation



オーシャンは、新しい技術を導入することにより、お客様とスタッフの店舗体験の改善に挑戦。富士通の新しい三つのセルフサービスコンセプトによって、お客様は自由にサービスを選択することができ、スタッフはストレスが軽減し、より付加価値の高い作業への集中が可能に。富士通と共にオーシャンは、お客様とスタッフのより良い関係を築くことに成功。

「富士通は、私たちと共にレジでの支払いにかかる時間とプロセスの問題に取り組んでくれました。新しいコンセプトは、お客様のショッピング体験を改善し、店内の購入プロセスに選択肢を与えます。また、従業員の業務内容の改善も図ることができました」

National Checkout Director, Anne Bonjour 様



お客様に最大限の選択肢を提供

Group Auchan SA様(以下、オーシャン)は、五つの独立した事業からなるスーパーマーケットチェーンです。33万人以上の従業員を雇用し、売上は621億ユーロ、16カ国(フランス、イタリア、インド、スペイン、ポルトガル、ルクセンブルグ、ポーランド、ハンガリー、ロシア、中国、台湾、ルーマニア、ウクライナ)で事業を展開しています。2014年時点で、1,700以上のハイパーマーケットとスーパーマーケットを展開しています。

オーシャンは、お客様に最大限の選択肢を提供することをモットーとしており、特に商品の品揃えに注力しています。加えて、お客様に商品購入の方法に関して新たな選択肢を与える方法を模索していました。これは、お客様とスタッフの体験を改善するために必要不可欠でした。

「私たちは、支払いの待ち時間を減らし、お客様に新しいコンセプトを提供したいと考えていました。新しく使いやすい技術を導入して、新コンセプトとショッピング体験をつなげることが不可欠でした。商品とサービスの双方で選択肢を与えることが競争優位を築くことになります」とチェックアウトシステム担当部長であるAnne Bonjour様は述べています。

オーシャンと富士通は、20年以上に渡り、信頼と革新に基づいた関係を築いてきました。そのため、オーシャンがグループ内に新しいテクノロジーを導入すると決まった際に富士通が支援することとなりました。

「富士通と共に私たちは、新しいコンセプトを導入する戦略を構築してきました。これは、お客様のショッピング体験を革新するものになります」とBonjour様は続けます。

革新的なレジスターの導入

オーシャンは、3種類の革新的なチェックアウトソリューションを富士通とともに構築しました。それらは、お客様自身で商品をスキャンして決済できる機能を持ちます。Rapid Auchanは、手持つタイプのスキャナーで、店内を回っている間に購入する商品をスキャンします。Caisse Minuteは、買い物カゴでお買い物をされるお客様向けのセルフサービスのレジです。

最も革新的なChariot Express(富士通のU-Reverseソリューション)は、業界初のハイブリッドタイプのレジです。これは、セルフサービスによるレジでの支払いが、店員による方法かを切り替えられる機能を有し、行列の解消と同時に、店舗業務を効率化することができます。

「富士通は、私たちと共にレジでの支払いにかかる時間とプロセスの問題に取り組んでくれました。新しいコンセプトは、お客様のショッピング体験を改善し、店内の購入プロセスに選択肢を与えます。また、従業員の業務内容の改善も図ることができました」。この新しいサービスコンセプトは、既に店舗に導入され、今後更に導入のペースを上げて行く予定です。



より良い店舗体験の提供

セルフサービス機器の導入は、目に見える成果を上げました。お客様の35%は、三つのPOSソリューションのうちの一つを既に活用されています。結果として、店員が対応するレジに並ぶ行列が短くなり、お客様と従業員により良い店舗体験を提供することができるようになりました。

「オーシャンは、ストレスの多いレジの業務を変革し、支払いにかかる時間を短縮しました。担当するスタッフは、より多くの時間をお客様への対応や他の業務に割けるようになりました」

新しいチェックアウト・ソリューションの導入により、お客様からは店員がこれまでより親切で、すぐに対応してくれるようになったとの調査結果が出ています。更に、富士通のグローバルなサポートによって、新しいサービスをヨーロッパ中に展開することができました。「この新しいプロセスやコンセプトを全ての店舗に展開することを考えています」。オーシャンは、富士通の力を借りて店舗におけるショッピング体験を変革しました。お客様は、幅広いサービスから選択することによって、ショッピング体験を豊かにし、待ち時間も短縮されました。「私達は、常に革新的なソリューションを求め、20年以上にわたり富士通はそれに答えてくれました。テクノロジーに強みを持った信頼できるパートナーです」。

お客様情報

Group Auchan SA

所在地: クロワ(フランス)

設立: 1961年

従業員数: 33万人以上

URL: <http://www.groupe-auchan.com/en/>



異業種のコンバージェンス(融合)により マーケティング領域にイノベーションを

[株式会社電通 様]

Human Centric Innovation



電通は2013年5月、ビッグデータを活用したマーケティング支援の分野で富士通と協業を開始。多様化・複雑化が進む市場環境で企業の「個」客理解を起点としたマーケティングプロセス革新を支援することが狙い。2014年11月には、最適な顧客アプローチを立案する「顧客経験価値*の最大化を支援するフレームワーク」の提供を開始。両社の協業は、静岡ガスをはじめとする多くの企業のマーケティング活動にイノベーションを起こす原動力に。

両社の得意分野を活かし ビッグデータの持つ可能性を最大活用

株式会社電通様(以下、電通)は単体で世界第1位、グループで世界第5位の売上をもつ広告代理店で、日本でも長年にわたりナンバーワンのシェアを維持しています。同社は近年、広告事業の領域を越え、企業のマーケティング活動そのものを総合的に支援する取り組みを加速。消費者とのコミュニケーション機会や売れ続ける仕組みづくりを通して、様々な業種の企業に経営や事業の抜本的な改革を支援するマーケティング・ソリューションを提供しています。

消費者の行動様式は多様化の一途をたどっています。それと並行して、企業が顧客から取得できるデータやチャネル(顧客接点)も多様化しています。こうした環境の変化に伴い、膨大なチャネル

から収集されるデータを用いて顧客を理解し、適切なマーケティング施策を実行することにより顧客に提供する価値を最大化する必要があります。

そこで、2013年5月にビッグデータを活用したお客様のマーケティング活動の革新を目指し、電通と富士通が協業をスタートさせました。基幹・フロント系システムは情報システム部門、販売戦略やプロモーションはマーケティング部門が担当しているケースが多く、マーケティング活動を一気通貫で機能させるには両部門の連携が必須ですが、うまく機能していないことがしばしば見受けられます。両社の協業により、互いの得意分野を活かして企業の「個」客理解を起点としたマーケティングプロセス革新を支援することが狙いです。電通 ビジネス・クリエーション・センター 事業プロデュース2部長 加藤剛輔様は、「当社がもつマーケティング・ソリューションと、富士通のビッ

グデータ分析技術により、企業のお客様の顧客経験価値(カスタマー・エクスペリエンス)を向上させる事でマーケティング領域におけるイノベーションを起こすことができました」と話しています。

共同開発のフレームワークで データから購買意欲を迅速に把握

マーケティング・デザイン力をもつ電通と、ITによる実現力をもつ富士通という業界の垣根を越えた知見の融合は、協業開始から1年半余りの間に公共や自動車、流通や金融など幅広い業種の企業に受け入れられてきました。そして2014年11月には、両社が国内外で協働して進めたプロジェクトから得た知識を体系化したコンサルティングフレームワークの提供を開始しました。

これは、企業の各部門が保有する業務データやオープンデータを富士通のビッグデータ分析技術で解析し、電通が独自に保有するパネルデータ*で意味付けすることで、企業と顧客の関係をより深めるための施策を立案するものです。

本フレームワークの特長としてあげられるのは、「個」客のライフスタイルや嗜好性、購買ステージを理解し、それを基にした最適な施策の立案、実行、改善までのマーケティングPDCAを一気通貫で支援できることです。また、普通ならターゲットとして見落としかねない顧客へ適切なアプローチが可能になります。

マーケティング・イノベーションに挑戦 高い評価を受けた静岡ガス

本フレームワークを用いてマーケティング領域のイノベーションに挑戦し、高い評価を受けた企業の一つに静岡ガス株式会社様(以下、静岡ガス)があります。日本のエネルギー市場では、2016年4月に家庭用電力小売自由化、2017年には家庭用ガス小売自由化が予定されており、今後は新規参入の異業種との競争激化が予想されます。

こうした背景から静岡ガスでは、「より豊かで快適な暮らし」を顧客に提供していくためにビッグデータを活用して、顧客ニーズを把握するマーケティング活動を開始しました。今回の取り組みは静岡ガスにとって、ビッグデータを活用すると



いう新たな取り組みであったため、ビッグデータを活用してマーケティングPDCAを一気通貫で支援するソリューションを持っている電通と富士通がパートナーとして選ばれました。

このプロジェクトを通して、静岡ガスではガス事業における既存の戸建ガス需要家約13万8,000件の代表的な顧客像や、リフォーム事業に対するニーズおよび購買ステージを把握することができました。この「個」客理解を起点にマーケティングプロセスに応じたアプローチを実施しています。静岡ガス 事業推進部 ICT推進担当マネジャー 佐藤貴亮様は「お客様に一樣にアプローチするのではなく、訴求する具体的なお客様をイメージするために、データからの知見を基に顧客起点のマーケティングに舵を切ることが出来た」と語っています。

ビッグデータの分析から施策立案まで、一連のプロジェクトを経て新たなマーケティングの土台を整えた静岡ガスは、CRMで優れた取り組みを行った企業が表彰されるベストプラクティス賞を受賞しています。この成果は今後、電力やガスの小売り自由化で競争激化が見込まれる2016年以降の静岡ガスのさらなるビジネス拡大、競争力強化に役立てられるものと期待されます。

お客様情報

株式会社電通

所在地: 東京都港区東新橋1-8-1

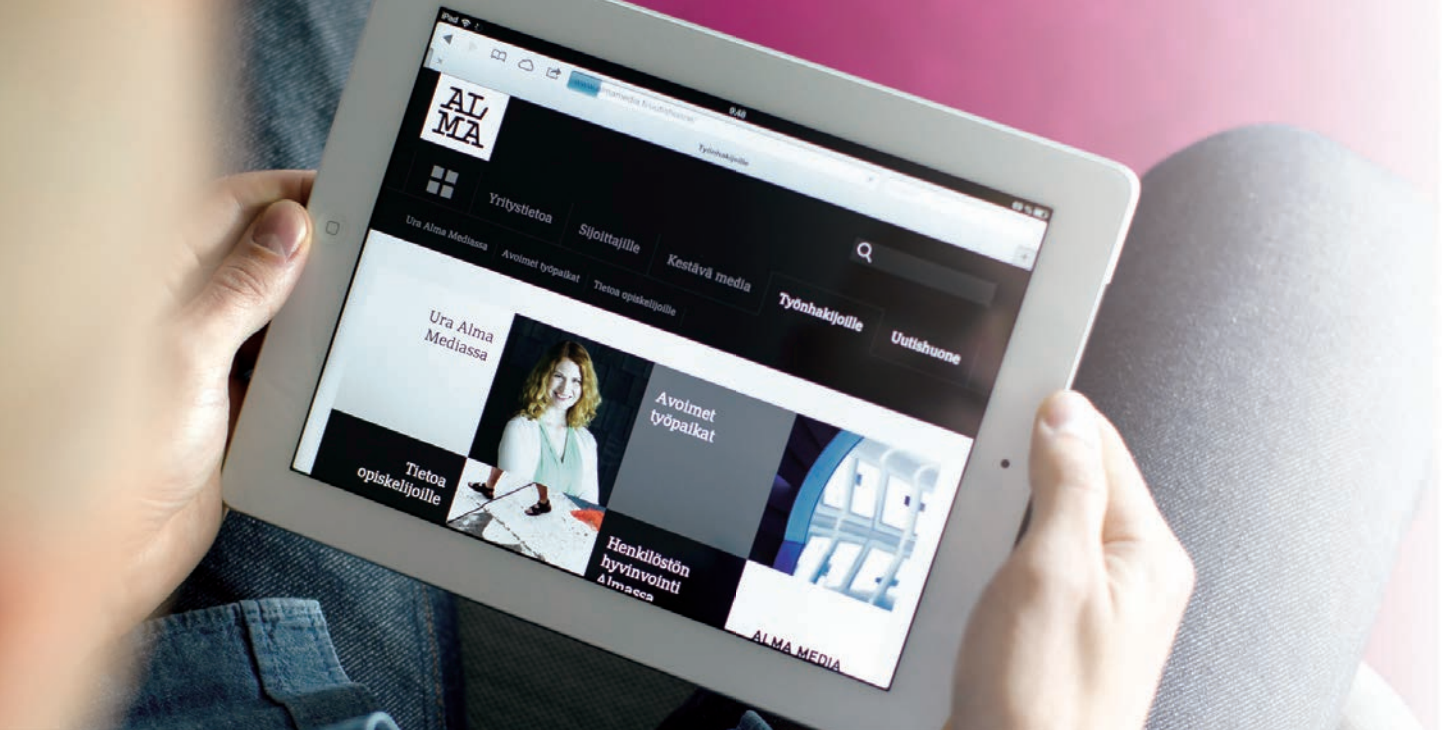
設立: 1901年

従業員数: 7,425人

URL: <http://www.dentsu.co.jp>

*顧客経験価値: 企業活動で生じる一連の顧客経験。品質、機能、価格といった商品そのものの価値だけではなく、購入前のプロセスや使用後の満足度など、過程や経験から顧客が得られる価値全般

*パネルデータ: 同一対象者に、消費行動とメディア接触に関する調査を複数回行って得た、電通オリジナルデータ



クラウドの導入により、デジタルサービス・ビジネスとワークスタイルを変革

[アルマメディア 様]

Human Centric Innovation



フィンランドのメディア企業であるアルマメディアでは、印刷物の売上が減少するなか、効率化によるコスト削減が課題に。クラウドをベースとするマネージド・モバイルサービス導入により、効率化を図ると共にコストを大幅に削減。更に、マルチデバイス対応によって、自分のデバイスでどこでも仕事ができるようになり、ワークスタイルを変革し、デジタルサービス・ビジネスに注力。

「柔軟なサポート・プラットフォームのおかげで、従業員はどこにいても自分のデバイスで仕事ができ、何か問題が起きても心配せずに済みます。チームもプレッシャーから解放され、空いたリソースを戦略的な業務に割り当てることができます」

CIO, Juha Punnonen 様

コスト削減とユーザ・エクスペリエンスの向上

Alma Media様(以下、アルマメディア)は、フィンランド国内および近隣地域で事業を展開するメディア・グループです。2003年、アルマメディアは企業規模的に専任のICT部門を置くだけのリソースを持つには至らないものの、50拠点1,600名の従業員にICTサポートを提供する必要性を感じていました。新たな戦略の開発に集中できるよ

う、ICTシステム運用をアウトソースできるパートナーを探しており、2004年に富士通が選定されました。

アルマメディアのCIOであるJuha Punnonen様は次のように語っています。「我々の全てのオフィスの規模をカバーできるベンダーは3社しかなく、中でも数万ユーザを対象とした標準パッケージで顧客満足を得ているベンダーは、富士通だけでした。富士通はサービスデスクやワークスペース管理、ネットワークやバックオフィスのインフラなどを担当してくれています」。

その後、両社の関係はさらに進展し、富士通はワイヤレスシステムの展開やSAPプラットフォームのサポートも提供しています。このことが、変化し続ける新聞業界での迅速な対応を支えています。多くの読者が無料オンライン・ニュースを利用するようになり、印刷物の売上が減少するなか

で、メディア企業ではコスト削減と効率化が課題となっています。

24時間365日の稼働を支える

富士通は、重要なICTサービスの持続的運用を確保しながら、信頼できるサービスを顧客に提供する運用モデルを構築しています。専門的なスキルを持ったスタッフによる24時間365日対応や、自動ソフトウェア・アップデートなど全てのICT関連業務について同じコンタクトポイントから一元的にユーザサポートを提供しています。

また、富士通はアルマメディアのデータセンターを集中的に管理・運営し、クラウド対応サービスの活用も促進しています。さらに、SAPコンタクトセンター・サービスや、各地域の新聞を24時間365日オンライン配信するプラットフォームなどを提供しています。

Punnonen様は次のように話しています。「我々にとって最も高い価値を持つものはセキュリティです。ニュース業界ではダウンタイムは許されません。我々の新聞は、週7日配信され、ウェブ上の記事は24時間閲覧されています。そのため、富士通のデータセンターの信頼性が不可欠です」。

直近では富士通は、Microsoft Office 365の展開とマネージド・モバイル戦略の導入を支援しました。ヘルプデスクとサーバー管理サービスをエストニア、ポーランドおよび南アフリカへオフショア展開し、さらなるコスト削減も実現しています。

富士通は、サービス・ポートフォリオを常に拡大し続け、お客様の満足度の向上やコスト効率、アプリケーションの可用性改善など、様々な価値をアルマメディアに提供しています。さらに、富士通は求人ポータル事業のMonsterの海外展開においてもアルマメディアを支援しています。

ICTサービスの導入による リソースの有効活用

富士通とのパートナーシップにより、アルマメディアはより良い技術やサービスをさらに低コストで導入できるようになりました。例えば、クラ



ウド対応のMicrosoft Office 365への移行では、コストを半減しながらユーザあたりの容量を50GBへと倍増させました。また、オフショアのサポートを活用し、コストをさらに削減しながらも、顧客満足度を高く維持しています。新たなサービスモデルにより、ヘルプデスクのコール数も大幅に低減しました。

Punnonen様は次のように話しています。「クラウドベースのサービスに移行することで、会社全体でさらにコストを削減できました。競争の激しい業界でより競争力を高められますし、それこそが不可欠な要素なのです」。

マネージド・モバイルも、目に見える効果をもたらすと期待されます。アルマメディアは従業員が使用するモバイルデバイスに制限を設けていないため、複数のベンダーやモデルに対応しなければならないという課題も抱えています。しかし、富士通の協力ですべてのデバイスに対応し、高い生産性を実現することができます。

富士通のICTサービスを活用することで、アルマメディアはデジタルサービス・ビジネスの向上に、より集中できるようになりました。富士通のワークスペースおよびデータセンター・サービス、新規SAPコンタクトセンター・プラットフォームなどの高品質のサービスによって、読者により良いサービスを提供し、よりニーズに合わせたサービスの開発も継続していきます。

お客様情報

Alma Media Corporation

所在地：ヘルシンキ（フィンランド）

設立：1846年

従業員数：1,900人

URL：http://www.almamedia.com



栽培実績・環境データの見える化により 山田錦の安定調達を目指す

〔旭酒造株式会社 様〕

Human Centric Innovation



日本酒「獺祭」の原料となる酒米の安定的な調達を実現するため、旭酒造は食・農クラウド「Akisai」を導入。データの活用により、栽培が難しい山田錦の生産量拡大に向けた生産ノウハウや知見の共有を目指す。Akisaiというプラットフォームを通して「獺祭」を世界に届け、酒造メーカー・農家・農業法人などが連携した。

「酒蔵と同様、米作りの現場データを蓄積して数値管理を行うことで山田錦の生産量を拡大し、世界のより多くのお客様に獺祭を届けられるようにしたいと考えています」

代表取締役社長 桜井 博志 様

日本で人気の酒「獺祭」を 世界中のお客様へ

旭酒造株式会社様(以下、旭酒造)が製造・販売する日本酒「^{だっさい}獺祭」は、国内のみならず海外でも好評であり、現在アメリカやドイツ、フランス、モナコ、エジプト、香港など世界各地で日本酒ファンを虜にしています。

その人気ゆえに、店頭では常に品薄状態が続いています。旭酒造には「幻の酒」として獺祭の希少価値を高める方法もありましたが、「世界中でもっと多くのお客様に獺祭を味わってほしい」と

いう思いのもと、いつでも新鮮な状態で出荷できる増産体制を整えることを選びました。日本酒は通常「冬に造る」年1回の生産となりますが、より多くの需要に応えるため、旭酒造では一年を通して造る四季醸造に取り組みました。また、酒造りにおいて徹底した数値管理とデータ分析を行い、良質な酒を安定して提供しています。

生産が困難な「山田錦」の 安定調達を目指す

人気で品薄の獺祭は山田錦を50%以上も精米して造られる「純米大吟醸」です。だからこそ華やかな香りがあり、透明感のある味わいを作ることができます。

つまり、獺祭は原材料の山田錦を一般の日本酒より多く必要とします。2013年、旭酒造は8万俵(4,800トン)の酒米を必要としていましたが実際

に調達できたのは半分の4万俵(2,400トン)でした。山田錦を栽培する農家は高齢化による生産者(担い手)不足という状況に陥っており、加えて日本酒ブームも手伝って、原材料の山田錦が品薄状態となってしまうのです。

山田錦をより多く安定的に調達するためには新たな山田錦の担い手を育てていき、まずは生産者を増やしていくしか道がありません。しかしながら昔から山田錦は倒伏し易く、水管理や施肥管理に手間がかかり、栽培が非常に難しいと言われている品種です。さらに、山田錦栽培農家の多くは、その作業ノウハウを直接後継者に伝授したりしており、新規就農者・担い手の参入は容易ではありませんでした。

農業の現場でもデータ活用に基づく おいしい酒造りに挑戦

この難局を乗り切るために旭酒造が目付けたのが、データを活用した農業経営を支援する富士通の食・農クラウドAkisai(秋彩)でした。獺祭の醸造に、経験と勘に頼らずデータ分析による徹底した数値管理を行っている旭酒造にとって、データ活用による栽培ノウハウの見える化は非常に相性の良いものです。

旭酒造はまず、2014年4月に2軒の山田錦栽培農家にAkisaiを導入しました。それぞれの農家の水田に気温や湿度、土壌温度、土壌水分、EC値*を測るセンサーを設置し、1時間ごとにデータを収集。また、定点観測カメラを置いて、水田の全景を毎日撮影し、日々変わりゆく水田の様子を表す画像を蓄積しています。いつ、どの種類の肥料を、どれだけの量、散布したか。こうした作業データもまた、農家の生産者がパソコンやスマートフォン使ってAkisaiに集約されていきます。

山田錦の生産量拡大に向けて 様々な企業・機関が連携

蓄積したデータを分析することにより、刈り取り時期や肥料をまくタイミングも見極めることが可能になります。今回、Akisaiを導入した農家の一方は過去に山田錦を栽培した経験がなかったにもかかわらず、栽培経験がある農家に引けを取ら



ないほど十分な収量を上げることに成功しました。蓄積されたデータを活用することにより、今後新規で山田錦の生産に取り組む農家に対して、ハードルを下げるができます。また、旭酒造は農家に向けて「山田錦栽培勉強会」を開催し、データを活用した栽培ノウハウを共有する新たな取り組みも開始していきます。将来的には、Akisaiに蓄積されたデータを活用して、山田錦を生産する農家のネットワークが拡大し、更なる収穫量の増加が期待できます。2015年春からは、新たに四つの農業法人様もまた、この取り組みに参加される予定です。

今回の旭酒造の挑戦には2軒の農家のほかにも、農業におけるICT活用の成果に期待を寄せる肥料メーカーなどから、多数の協力がありました。肥料メーカーにとって、Akisaiのデータは山田錦に適した肥料開発に役立ちます。また、中山間地域を中心とした地域経済の活性化に、付加価値が高い酒米の栽培ノウハウを活かせる可能性があります。ICT活用の成果が明らかになっていくなかで、Akisaiをプラットフォームとする農業におけるエコシステムは今後更に拡大していくことでしょう。

お客様情報

旭酒造株式会社

所在地：山口県岩国市周東町獺越2167-4

設立：1948年

従業員数：90名

URL：http://www.asahishuzo.ne.jp

*EC(Electric Conductivity)値：土壌中に存在している肥料分の含有傾向を表した数値



災害情報管理システムの導入により リアルタイムでの情報入手と迅速な情報配信が可能に [ジャカルタ州防災局 様]

Human Centric Innovation



ジャカルタ州防災局様は、自然災害への対応力を強化するため、日本での災害対策における幅広い経験と高度な知識が蓄積された富士通の災害情報管理システムを採用。今後起こりうる自然災害に対して早期に、また的確に対応する体制を整備。人命を保護し、被害の最小化を狙う。

「日本の災害対策で培われた富士通の実績は、ジャカルタ地区の災害軽減を目指して同様のシステムを導入しようという我々にとって心強いものでした」

Head of Informatics and Controlling Division, Edy Junaedi 様

洪水の被害から市民を守るために

Badan Penanggulangan Bencana Daerah様（以下、ジャカルタ州防災局）は、2011年に州政府内に設置された災害情報管理機関で、防災、緊急対応、復旧や復興といった救援活動におけるガイドラインの策定を担当しています。ジャカルタ州防災局の使命は、災害リスクの軽減、防災意識の向上、地域の災害管理の強化を通じて、ジャカルタ市民を守ることにあります。これまで、ジャカルタ州防災局では災害軽減措置や情報収集を手作業で行っていたため、迅速かつ正確な対応ができていませんでした。例えば、災害に関する重要

な情報（浸水のレベルや被災地域）の収集に日数を要するため、本部や支局への情報展開に時間がかかり、その結果、洪水被害の救助活動全体にも遅れが生じていました。

さらに、市民向けのポータルサイトもサーバに負荷がかかってダウンしてしまうことも頻繁にありました。そのため、正確な災害情報をリアルタイムで確認することができていませんでした。

日本で蓄積した経験が反映された アプリケーションの導入

このような状況を踏まえ、ジャカルタ州防災局は迅速な緊急対応を可能にし、災害対策の効率化を目指すべく、「災害情報管理システム」の導入を決定しました。富士通は、被害状況・避難場所情報を地図上に表示する機能や、職員や防災関連機関などへメッセージを送信する機能を持つ「災害情

報管理システム」を提案しました。ジャカルタ州防災局は富士通のソリューションを利用することにより、有効な情報を効果的に収集し、関係者に配信できるようになりました。また、同局のポータルサイトも開発し、情報の配信方法を刷新することで、アクセス集中の問題も解決しました。富士通は今後も、関連システムの迅速なテクニカル・サポート対応やハードウェアの保守など、コンサルティングとサポートを提供していく予定です。

災害時には迅速かつ正確な 情報提供が可能に

「災害前」「緊急対応」そして「復旧」という三段階の災害軽減プロセスを網羅できるということが、ジャカルタ州防災局にとって導入の決め手となりました。また、ポータルサイトにも対応し、競争力とコスト効率の面で一番のソリューションでもあります。富士通の日本での災害軽減対応への豊富な経験と、それらがソリューションの品質と信頼性に反映されている点も導入の決め手となりました。

本システムの導入後、ジャカルタ州防災局は災害関連情報をより正確かつ迅速に収集・集約し、重要な意思決定を行い、早期警報など必須のメッセージを防災関連機関の職員に提供できるようになりました。

ジャカルタ州防災局のEdy Junaedi様は次のように話しています。「富士通のソリューションは、特に、大規模な洪水発生時における情報収集に役立っています。2013年の洪水の際は手作業で行っていたため、洪水地点や浸水地域などを集約した情報を入手するのに5日から7日かかり、その間、市民向けの情報提供ポータルサイトは効果的に機能しませんでした。しかし、2014年1月の洪水では、リアルタイムでの情報入手と迅速な情報配信が可能となり、確実かつ効果的に減災活動全体をコーディネートすることができました」。

富士通が開発したシステムにより、ジャカルタ州防災局は災害軽減プロセス全体において、必要で正確な重要情報を管理できるようになりました。本システムの特長は主に三点あります。まず、正確な早期警報を発信できることです。河川の水位情報を管理でき、浸水のおそれのある地域などに



対する警報を職員や防災関連機関へ自動送信することで、避難指示や災害時の対策本部の初動対応を迅速化します。

次に、情報の収集・提供の効率化です。防災関連機関や住民からの情報収集、および情報提供には多大な労力や時間を要します。また、自然災害発生時には職員不足や必要とされる要員の増加など、不測の事態も考えられます。画面上から登録された情報をポータルサイトへ自動的に連携することで、防災センター職員の業務負担を軽減できます。最後は、迅速な意思決定を支援できるという点です。登録された被害状況や避難所情報をデジタルに地図上に表示する機能で全体的な災害情報を提供し、迅速な意思決定を助けることができます。

富士通の災害情報管理システムによって、防災局の対応時間は大幅に改善されました。今では、他機関からの個別ニーズにも、より詳細な情報をリアルタイム、かつ高い精度で提供することが可能になっています。その結果、災害軽減プロセス全体のコーディネーションもより効果的で効率的なものになりました。

災害管理や復旧のプロセス全体をスピードアップする、迅速かつ正確な早期警報システムを確立することで、2014年にジャカルタで発生した洪水においても減災活動における情報収集・配信に大きく寄与しました。

お客様情報

ジャカルタ州防災局

所在地：ジャカルタ州(インドネシア)

設立：2011年

従業員数：40人

URL：http://bpbd.jakarta.go.id/



スーパーコンピュータを活用し 手術前の効果予測や難病の原因解明へ

[東京大学 様]

Human Centric Innovation



東京大学と富士通は、人の心臓の動きを細胞レベルの精度で可視化するシミュレータを共同開発。細胞を64万個組み合わせで心臓本来のメカニズムを再現する膨大な計算処理をスーパーコンピュータ「京」*で実現。今後は、手術前の効果予測や最適な手術計画の立案支援、難病の原因解明をはじめ、医療分野におけるイノベーションの進展に期待。

「スパコンを使うことにより細胞レベルから臓器レベルまでのシームレスな心臓シミュレーションが可能となり、難病の解明や先天性心疾患の治療計画などの個別化医療への適用が期待されます」

東京大学 特任教授 久田俊明 様

心臓を精緻にデジタル化し 医師による入念な手術計画を支援

人間の身体には解明されていないことが、まだ多く残されています。生理学的に最も研究が進んでいるとされる心臓も、その一つです。MRIやCT、心電図、ペースメーカーなど医療機器の進化は目覚ましいですが、それらで把握できるのは、基本的に「臓器」としての心臓の状態。「細胞」や「分子」レベルの動きが複雑に関連して血液を全身に送り出す様子までは詳しく分かりません。そのため心臓の手術は今なお困難を極めているのが実情

です。例えば、心臓が正常に拍動しなくなる心室同期不全の患者に対して、ペースメーカーを埋め込んで心臓の左右の拍動を同期させる「心室再同期療法(CRT)」では、高額な費用がかかるにも関わらず3割の患者が術後に思うような効果が得られていません。

こうした課題に早くから取り組んできたのが東京大学様(以下、東京大学)です。工学博士の久田俊明特任教授と医学博士の杉浦清了特任教授が中心になり、心臓の動きをコンピュータで再現するシミュレータの研究を2001年から推進。心臓を構成する膨大な心筋細胞の生化学反応と、それが発展した力学的現象や電気的現象を物理モデルに置き換え、スーパーコンピュータを使って心臓の挙動をデジタル化する「マルチフィジックスシミュレータ」を2008年に開発しました。心室と心房にある弁の動きや血流まで精緻にコンピュータで再

現した例は、ほかに類を見ません。

高精度のシミュレータは心臓疾患の治療に大きな効果をもたらします。医師はMRIやCTの画像を参考に入念な計画を立てて手術に臨みますが、心筋の一部が壊死して生じる心室瘤の手術などでは、実際に心臓を見た際に患部をどれだけ切除するか最終判断します。しかし、マルチフィジックスシミュレータを使うと、心臓の状態を正確に捉え、手術前に切除部分を見極めたり術後の血液の拍出量や心室圧を確認したりできるのです。

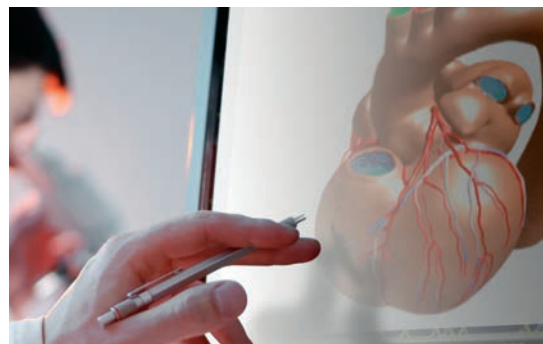
スーパーコンピュータ「京」で 64万個の数値心筋細胞を使って心臓を再現

これだけでも未踏の挑戦と言うのに相応しい成果ですが、久田特任教授らは心臓シミュレータの更なる精度向上を目指し、大きな課題に直面していました。個人で少しずつ異なる心筋繊維の方向などを考慮し、細胞や分子のレベルから忠実に心臓をシミュレーションするには、心筋細胞一つ一つの伸び縮みを再現する必要があり、莫大な計算処理能力を持つスーパーコンピュータが不可欠となりました。一方、富士通研究所では2005年からスーパーコンピュータ「京」の開発の一環で、心臓シミュレータへの応用を検討していました。

心臓疾患の解明に向けて、最先端のICTを求めている東京大学。スパコンの能力を活用し、かつ人への貢献度が大きいアプリケーションの開発に挑む富士通。両者の思いが一致したことから2007年9月、共同研究が本格的に始動しました。そして2014年3月に完成させたのが、マルチフィジックス・マルチスケールシミュレータ「UT-Heart」です。

心筋細胞をリアルにシミュレーション 手術前の効果予測への貢献を目指す

UT-Heartは、1個あたり20万の自由度を持つ心筋細胞のモデル(数値心筋細胞)を64万個積み上げ、互いに電気的な刺激を伝播させながら収縮する心臓本来のメカニズムを再現しています。毛細血管内の血流を可視化できるのはもちろんのこと、3次元グラフィックスで表現した心臓の任意の位置をマウスで指定し、断面を可視化する機能も実装しました。これまでは、心臓が1.5拍する間に



伸縮する64万個の心筋細胞をシミュレーションするのに約3年を要すると想定されていたのですが、世界トップクラスの「京」ならわずか17時間で計算できます。他のコンピュータではとても実現できなかったことが可能になりました。

「京」の計算処理能力をベースにしたUT-Heartにより、心臓の手術前の効果予測が初めて視野に入ってきました。「心室同期不全」の患者の心臓をMRIと心電図、血圧などのデータを基に「京」で再現。拍動を同期させるため心臓の3カ所にペースメーカーの電極を取り付けた際のシミュレーション結果と、術後の患者の心電図のデータがほぼぴったり一致することを確認しました。

ペースメーカー手術をする患者に対して、UT-Heartで効果的な電極の位置を見つけ出せる可能性があります。逆に、どうしても効果が見込めない患者に、別の治療方法を提案することもできます。細胞レベルのシミュレーションは、心筋が肥大し血液拍出量の減少を招く難病「拡張型心筋症」の原因解明や、高度な判断と技術を要する先天性心疾患の手術支援も期待されています。

東京大学と富士通は今後、クラウドを活用して、多くの患者の手術計画、診断支援に役立たせていく考えです。医療分野に役立つシミュレータの開発により、人が健康で豊かに暮らせる社会の実現に貢献します。

お客様情報

東京大学

所在地：東京都文京区本郷7-3-1

設立：1868年

人員数：教職員7,671人、学生・研究生27,975人
(2014年5月1日現在)

URL：http://www.u-tokyo.ac.jp/index_j.html

*スーパーコンピュータ「^{けい}京」：理化学研究所と富士通が共同で開発したシステム



メーカー・ムーブメントを牽引し 永続的にイノベーションを生み出す社会に [テックショップ 様]

Human Centric Innovation



ものづくりの“場”を提供するテックショップは、ものづくり体験をあらゆる年齢の生徒に提供する新たな取り組み「TechShop Inside! - Powered by FUJITSU」を富士通と共同で開始。テックショップはアイデアを手で触れられる形にするために必要なツールを安全な形で提供し、子供たちの創造性を豊かに。その面白さを体験した子供たちが、生涯を通じてモノづくりで社会に貢献することを期待。

「アイデアを形にしたときの満足感は何にも代え
難いものがあります。オープンな工房でモノづく
りの楽しさを体験してもらい、大人から子供まで
誰もがイノベーションを起こせる時代が到来した
ことを感じてほしいと考えています」

CEO, Mark Hatch 様

オープンなモノづくり環境で アイデアと革新の距離を短縮

TechShop, Inc.様(以下、テックショップ)は、モノづくりを通して革新を促す「メーカー・ムーブメント」のパイオニア企業です。誰でも月額125ドルで利用できる工房を全米8カ所に展開しています。

テックショップが手掛ける工房の最大の特徴の一つに、多様な人材を惹きつける環境があげられます。工房には、旋盤をはじめとする工作機械や3次元(3D)プリンタに代表される最新のデジタル

工作機やデザインソフトウェアなど、モノづくりに必要な道具が一式そろっています。こうした工場さながらの環境を安価に活用できることから、起業家やクリエイター、デザイナー、ホビイスト、学生など様々な人々を魅了しています。モノづくりのハードルを引き下げると共に、バラエティに富んだアイデアや専門的な知識を融合できる。そのようなDIY*の工房からはアイデアが手に触れられる形になって次々と誕生しています。

スマートフォンやタブレットにカードリーダーを装着してクレジット決済を行う「^{スクエア}Square」は、その一つです。当初は資金集めの面で商品化に苦労していましたが、テックショップでプロトタイプを完成させた後、実物を見た投資家から資金を得ることに成功しました。生後1時間以内に保育器に入れないために命を落としていた発展途上国の未熟児を救うために開発されたポータブル

乳児保温器「^{エンブレイス}Embrace」もまた、テックショップで生まれた発明品で、その後の5年間で10万人以上もの子供を救うことができるようになりました。

アイデアはあるけど形にする術がない。そのために目の目を見ることなく埋もれていったイノベーションは、世界中に数多くあったでしょう。テックショップはイノベーションを阻む壁を取り去ることで人が生まれながら持っている創造力の羽を広げるプロトタイプを提供しているのです。

世界初の移動式オープン工房で 子供のモノづくり機会を創出

人をエンパワーできる環境さえ整えば、誰もがイノベーションの牽引役になれる。子供だって例外ではありません。むしろ、大人では思いつかないような柔軟な発想を持つ子供たちにこそモノづくりの魅力を体験してもらい、永続的なイノベーションを担ってもらう必要があります。そう考えた富士通とテックショップは2014年12月、世界初の移動式オープン工房を提供する取り組み「TechShop Inside! - Powered by FUJITSU」を米国サンフランシスコにおいて発表し、運営を始めました。これは全長約7メートルのトレーラーを使った移動式の工房で、内部には手工具や3Dプリンタ、レーザーカッター、富士通製のノートパソコンやタブレットなどテックショップの工房と同等の環境が詰まっています。

このトレーラーそのものもまた、テックショップに集まった個のアイデアの結晶です。例えば、テックショップと富士通が最もこだわったデザインには、対象として想定している8～17歳向けのモノづくり教育で実績がある人材が、開発当初から全面的に協力。初めてでも簡単かつ安全に操作できるような工作機械を選定し、子供がモノづくりを楽しめるように配慮しています。

TechShop Inside! - Powered by FUJITSUは全ての機器をトレーラーから持ち出せる構造をしていますが、このアイデアもテックショップの議論で生まれました。トレーラーに入れる子供の人数は限られていますが、広いスペースに工房を再現すればより多くの子供たちがモノづくりに臨める、と考えてのことです。



モノづくりを通して社会に貢献

TechShop Inside! - Powered by FUJITSUを体験した子供たちが感じたモノづくりの面白さは、想像以上だったようです。トレーラーに乗り込んだ子供たちがいつまで経ってもモノづくりの手を休めず、外に出てこない光景は珍しくありませんが、これは子供達に限ったことではありません。TechShop Inside! - Powered by FUJITSUのお披露目会で、集まった約100人の教育者や研究者、行政関係者は、トレーラーからなかなか離れようとしませんでした。そのために予定していた次のイベントの開始時刻が、1時間後ろにずれ込んでしまったほどです。最新のデジタル工作機を目にすることによって、モノづくりの本能が呼び起こされてしまったようです。

テックショップは、子供にも大人にもモノづくりを通じてイノベーションを創造する場を提供しています。それを経験した人達が創造性を豊かにし、どんな形であれモノづくりを通して広く社会に貢献していくことに期待しています。子供たちにとって、TechShop Inside! - Powered by FUJITSUでのモノ作りの体験学習は、非常に印象に残るものになっています。ここから、生涯に渡ってモノづくりに貢献していく人材も生み出されていくことでしょう。

お客様情報

TechShop, Inc.

所在地：カリフォルニア州サンノゼ(アメリカ)

設立：2006年

従業員数：160人以上

URL：http://www.techshop.ws

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に向けて

ここで紹介した事例に見られるように、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に向けた取り組みは、個人・企業・産業や公共機関において既に始まっています。それぞれのお客様は成長に向けたロードマップとして、ヒューマンセントリック・イノベーションの考え方を適用しています。

テックショップは、低コストで工作機械を提供することにより起業を、また、子供たちの創造性を豊かにすることで、個人のエンパワーメントを実現しています。各企業は、人・情報・インフラの潜在力を引き出し、それらを融合していくヒューマンセントリック・イノベーションのアプローチによって、お客様への提供価値を向上すると同時に、業務の効率化を実現しています。例えば、オーシャンでは、新たに三種類の革新的なチェックアウトソリューションを導入しま

した。レジの待ち時間の減少に加えて、お客様は自由にサービスを選択することができ、スタッフはお客様への対応により時間を割けるようになりました。

更に、産業のレベルで人々の生活を支援し、社会問題の解決に貢献するデジタル・エコシステムが出来上がりつつあります。例えば、富士通が提供する水素ステーション情報サービスを基盤として、自動車・エネルギー・ICT業界が手を取り合い水素社会の実現に向けた取り組みが始まっています。

富士通は、お客様のイノベーション・パートナーとしてお客様の成長と共有価値の実現に取り組んでいきます。次の章では、お客様のイノベーションの実現を支援する富士通が提供するテクノロジーとサービスのポートフォリオを紹介します。

個人



企業



産業・公共



商品ポートフォリオ

ハイパーコネクテッド・システムを 支えるポートフォリオ

社内横断的に開発・強化、ワンストップで提供

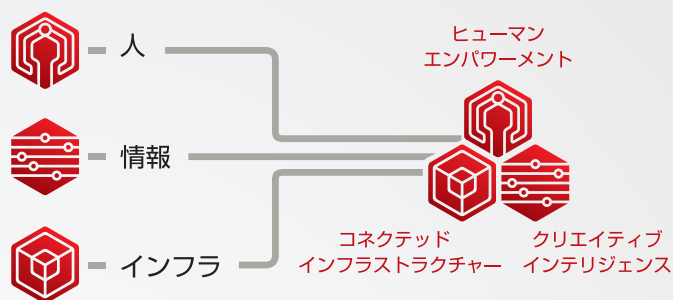
富士通は、お客様のイノベーション・パートナーとして、
商品価値の向上やビジネスの変革を支援するテクノロジーとサービスを
提供していきます。



ヒューマンセントリック・イノベーションを実現するテクノロジーとサービス

ヒューマンセントリック・イノベーション

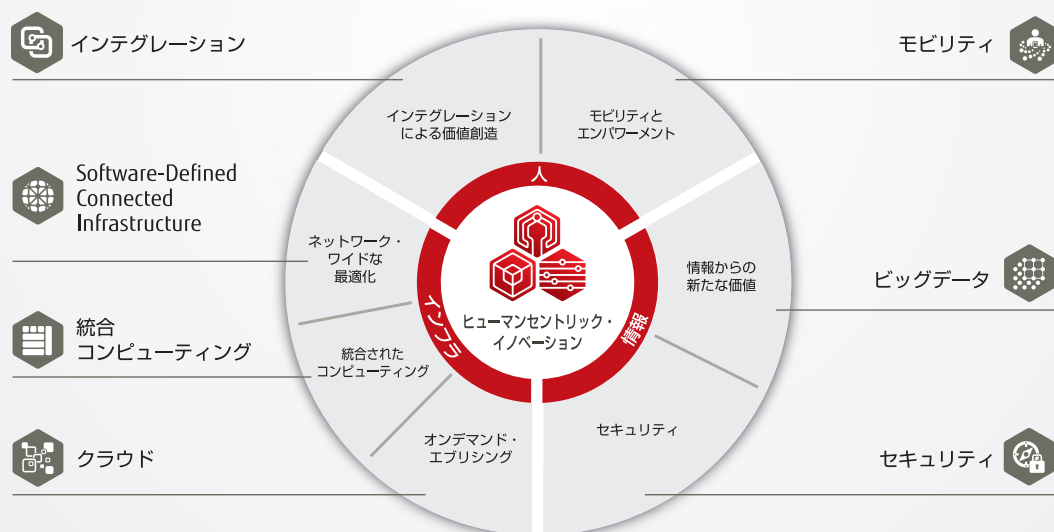
富士通は、「人・情報・インフラ」という三つの経営資源をつなげ、テクノロジーの力を活用し、人を中心に置いたビジネスや社会の価値を創造するアプローチを「ヒューマンセントリック・イノベーション」と呼んでいます。テクノロジーの力で人をエンパワーし、イノベーションを創出していきます。



富士通の提供するテクノロジーとサービス

富士通は、ハイパーコネクテッド・システムを実現するテクノロジーとサービスの研究開発・商品企画をグループ横断的に進め、体系化された商品ポートフォリオとして提供していきます。

ハイパーコネクテッド・システムを構築するポートフォリオ



テクノロジー・エコシステム

富士通は、自らの技術・サービス開発に加え、先進テクノロジーを持つICT業界のリーダー企業との戦略的アライアンスを推進しています。富士通のテクノロジーとアライアンス・パートナーのテクノロジーを補完的に組合せることにより、より強固なポートフォリオを実現し、お客様により高い価値を提供していきます。





ヒューマン・エンパワーメント

インテグレーションによる価値創造

お客様と富士通のエンジニアが共創し、新たなイノベーションを実現していきます。

ハイパーコネクテッド時代の情報システム

デジタル化が進み、つながりが価値を生み出す時代に、企業価値を高め、競争優位に立つためには、情報システムをどのように進化させていけば良いのでしょうか？ 富士通は、日々の経営や事業を支える業務システムの効率化に加えて、変化対応力に優れ、先進技術を素早く活用できるシステムへの進化が欠かせないと考えています。また、ハイパーコネクテッドな時代に対応する新たなシステムのあり方を、お客様との協働を通じて実現していくことが重要だと考えています。

イノベーションに備える

既存の業務システムの多くは、長年にわたるシステム改修や改良の結果、複雑に絡み合い、ビジネス要件への俊敏な対応が困難となっており、さらに、その維持運用費に多くIT支出が向けられる状況になっています。富士通は、この問題の解決に向けて、より変化対応力の高い「Next」と呼ばれる中間ステップへの既存資産の移行(モダナイゼーション)を提唱しています。ここで重要な概念となるのが「疎結合」です。「疎結合」とは、細分化された個々のシステム間の結びつきが緩やかで、独立性の強い状態を指します。システムを疎結合化することにより、業務やシステム間の相互依存関係は薄れ、業務プロセスやビジネスルールの追加・変更が容易となり、情報システムに変化対応力をもたらすことができるのです。

共創によるイノベーションの創出

ハイパーコネクテッドな時代に対応する新たなシステムには、従来からの効率化追求に加えて、これまで接点の無かった社外の人やモノ、コトへ直接的に関与し、新たな価値を創出していくことが求められます。ここでの課題は、何が価値かを特定し、その要件を正確に定義することです。富士通は、お客様の多岐にわたる業種・業務システムを構築してきたノウハウを活かし、個々のお客様への最適解の提供を目指しています。また、この実現に向けて、お客様と富士通がアイデアを出し合い、新たな価値を生み出していく「共創」の活動に、積極的に取り組んでいます。この一つの取り組みが社内外の人材を交えたハッカソンの開催です。参加したエンジニアがプロジェクトをリードして行くことにより、共創に向けたコミュニケーション力やファシリテーション力の向上を図っています。さらに、開発手法においても、従来からのウォーターフォール型開発に加え、要件変更に、より短期間で柔軟に対応することを可能とする「アジャイル開発」の適用を強化しています。ある生命保険会社のアプリケーション開発プロジェクトでは、アジャイル開発の適用により、開発工数の2割削減と開発期間の約1.5ヶ月短縮といった具体的な成果が表れています。

富士通の多様なスキルと経験を持つエンジニアが、お客様の既存業務のサポートだけでなく、共創による新たな価値の創出を通じて、お客様の企業価値最大化に貢献します。

FUJITSU Knowledge Integration

富士通は、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ていきます。

主な商品群

サービス

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LCM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名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

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(刷新)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

- 業務・アプリケーション選別サービス
- 資産分析サービス
- 資産マイグレーションサービス
- ポートフォリオマネジメントサービス
- アプリケーション保守サービス

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グ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

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
- 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

LCMサービス

お客様先に設置されるICT機器を企画、導入、運用、撤去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。さまざま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開放され、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

- 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

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＞

確かなマネジメント体制とサービスインフラやグローバルに展開したセンター基盤により、高品質なサービスを実現します。サービス標準に基づく一方、SI力を活かし、人事やカスタマーサポートなどのバックオフィス業務だけではなく、ビジネスの最前線をサポートするお客様特有のプロセスに対するサービスを実現します。

プロダクト

ソフトウェア

富士通は、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。

主な商品

- 業種BPOソリューション(製造、金融、流通、サービス、自治体ほか)
- 共通業務BPOソリューション(人事、経理、総務、カスタマーサービス)

ソリューション

製造ソリューション

富士通は、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

- ものづくり統合支援ソリューション
 - PLEMIA, iCAD (SX, MX), VPS, GP4 ほか
 - 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, MM, MES)
 - GLOVIA smart 製造シリーズ(PRO-NES, PROFOURS, RTCMなど)
 - SaaS基幹業務ソリューション GLOVIA OM
 - 組立製造業: GLOVIA G2
 - 装置製造業: GLOVIA/Process C1
- 知的財産ソリューション
 - ATMS PM2000, ATMS PROPAS 他
- 住宅業ソリューション ほか
- ものづくり革新による新たな付加価値創造サービス
 - NextValue

主な商品

- Business Process Management
 - Interstage Business Operations Platform
 - Interstage Business Process Manager
 - Interstage Business Process Manager Analytics
- Information Integration
 - Interstage Information Integrator
 - Interstage Information Quality
 - Interstage Data Effector
- Service Integration
 - Interstage Service Integrator

流通ソリューション

富士通は、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、新規ビジネスの創造を支えていきます。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、各種ビッグデータ利活用ソリューションも提供していきます。

主な商品

- 小売り業向けソリューション
 - 量販店: Tomorrowchain
 - 百貨店: 百貨店ソリューション
 - 専門店: Pastel Plus
 - 外食: CloudStage F
 - EC: SNAPEC - EX
 - 店舗: TeamPoS、RFID
- 食品/SCMソリューション
 - 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
 - GLOVIA F-TRADE
- 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を中心とした規制への対応」、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、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
- 国際共同治験管理：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)

金融ソリューション

富士通は、金融ビジネスの変化に即応し継続発展する金融ITシステムを指向し、SOA(サービス指向アーキテクチャー)の考え方に基づく金融ソリューション・コンセプト「EVOLUO」を確立しました。富士通は戦略的な金融ビジネスを実現する金融ソリューションを提供します。

主な商品

■ 金融ビジネスパス・ソリューション

- EVOLUOBOSSOLA

■ チャネル・ソリューション

- EVOLUO-ChannelIntegrator

■ 商品サービス・ソリューション

- EVOLUO-CONSONARE

■ 戦略系ソリューション

- EVOLUO-RelationStage

自治体ソリューション

富士通は、豊富な経験と高い技術力からなる高機能かつ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」と言う二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

パブリックセーフティソリューション

富士通は、1970年の水害対策防災ソリューションの提供以来、国や自治体における防災ネットワーク、防災システム、管制システム、道路会社や鉄道会社における社会ネットワークの構築に携わってきました。迅速性、確実性、信頼性および拡張性を十分に考慮したソリューションをセンシング、画像、監視制御、ネットワーク、コンピューティングなどの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システムインテグレーション力によって構築します。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・減災や武力攻撃などの危機管理に対して、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

- 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、ダム管理システム
- 防潮水門監視制御システム
- 大気汚染監視システム、放射線監視システム
- 高密度センシングシステム

■ 管制システム

- 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

文教ソリューション

富士通は文教分野におけるトップレベルのソリューションベンダーとして、小中学校から大学・各種研究機関まで、教育・研究、事務や図書館などを支援する幅広いソリューションを提供し、日本の未来を担う人材の育成と科学技術の発展に貢献しています。

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SaaS

■ 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

ヘルスケアソリューション

富士通はヘルスケア分野(保健、医療、福祉)向けに先進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実現します。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を提供しています。またバイオ、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
- 電子カルテ：HOPE EGMAIN-GX、HOPE EGMAIN-LX、HOPE EGMAIN-RX EGMAIN-KF(グローバル版)
- 医事会計：HOPE X-W、HOPE SX-R
- 画像：HOPE DrABLE-GX
- 検査：HOPE LAINS-GX

■ 保健・福祉

- 健康情報：HOPE webH@ins-GX
- 介護事業者：HOPE WINCARE-ES

■ ライフイノベーション

- 治験：NMGCP

テクニカルコンピューティングソリューション

富士通は、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、および30年以上にわたる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
- 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/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
- 構造解析ソリューション
 - LS-DYNA、Inventum PreSys、HyperWorks、eta/DYNAFORM
- 熱流体解析ソリューション
 - STREAM、SCRYU/Tetra
- 電磁波解析ソリューション
 - Poynting
- 計算化学ソリューション
 - SCIGRESS、SCIGRESS ME、SCIGRESS MO Compact
- 化学研究情報管理ソリューション
 - E-Notebook Enterprise、ChemBioOfficeシリーズ、ACD/Labs
- 化学物質情報管理ソリューション
 - McConcierge
- 衛星運用ソリューション
 - ORBITOR FORCE、SCOPE

環境ソリューション

経営視点での改善提案やエネルギーマネジメントの中での節電・省エネ施策の提案から、施策実行コーディネート～効果検証までの一連の流れをトータルに支援することにより、お客様と自身の環境負荷低減、および経済価値向上の両立を目指します。

主な商品

- 環境経営ソリューション
 - 環境経営ダッシュボード V1
 - Eco Track(SaaS型環境経営情報サービス)
- 節電・省エネルギーソリューション
- 環境業務ソリューション
- ソリューションによる環境貢献

ERPソリューション、ビジネスソリューション

富士通では、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、トータルでサポートします。

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 ERP 6.0、SAP S/4HANA)
 - Oracleソリューション
 - (Oracle E-Business Suite、JD Edwards、Hyperion)
 - Microsoft Dynamicsソリューション
 - (Microsoft Dynamics AX)

BI/BAソリューション

- FUJITSU Software Interstage Navigator
- FUJITSU Software Interstage Business Analytics Modeling Server
- SAP Business Objects、SAP IQ
- Oracle business Intelligence
- Microsoft Business Intelligence
- SAS
- QlikView

デジタルマーケティングソリューション

- カスタマーエクスペリエンス(CX)
- 新世代統合型 Web CMS Sitecore CMS
- ECサイト向けソリューション SNAPEC-EX
- O2Oアプリケーションプラットフォーム Smart Biz Connect
- 生活者行動分析サービス Do-Cube
- Webインテグレーション

ECM/文書管理ソリューション

- tsCollaboration
- Documal
- OnBase
- 紙文書電子化ソリューション

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
- Salesforce CRM
- IPコンタクトセンター

知的財産ソリューション

- ATMS(特許管理、特許検索/分析)

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、ソフトフォンなど)

インテリジェントソサエティソリューション

食・農業、健康・医療、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、ペットと人が安心して暮らせる社会を目指した飼主・医療機関・各種事業者に向けたサービスを展開
- 交通分野・等：RFIDなどのAIT(Automated Identification Technology)タグを部品に貼付し、部品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、航空業界を始め、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)
- 高齢者ケアクラウド
- どうぶつクラウド
- RFID・センサーソリューション
- 位置情報サービス SPATIOWL



ヒューマン・エンパワーメント

モビリティとエンパワーメント

ヒューマンセントリックなモビリティで人の判断と行動を支援、ワークスタイルを変革します。

モバイルによるワークスタイル変革

富士通は、お客様の「ワークスタイル変革」に向けて、モバイルデバイス、モバイル活用基盤、アプリケーションを包括的に提供しています。その幅広い製品・サービスは、デスクトップからモバイル、コミュニケーションからコラボレーション基盤までをカバーし、利用するデバイスやネットワーク、連携するデータソースの違いを意識することのない快適なモバイル環境を提供します。安心・安全なデータアクセスの実現は、場所を問わない業務遂行を可能とし、従業員の創造性や生産性の向上に大きく貢献します。また、BYOD*に対応したセキュリティポリシーの適用により、企業データと個人データの確実な分離を実現しています。

営業現場を革新するモバイル活用基盤

企業のモバイル・アプリケーション利用には、高度なセキュリティと認証機能、複数OSに対応した効率的な開発環境、モバイル特有の利用環境での操作性確保など、克服すべき多くの課題があります。富士通では、これらを実現するモバイル・アプリケーションの開発・実行基盤として、お客様オンプレミス向けミドルウェア「FUJITSU Software Interstage Mobile Application Server」、クラウドサービス「FUJITSU Cloud PaaS MobileSUITE」を、日本市場を皮切りに展開しています。マルチプラットフォームの開発環境とHTML5ベースのアプリケーション開発は、大幅な開発工数削減を実現し、また、独自のアプリケーション配信機能の装備により、公開アプリストアを介さないセキュアな配信や暗号化配信・実行時のみ復号化機

能など、企業ユースに要求される高いセキュアレベルを提供しています。

現場業務を革新するモバイル・アプリケーション

富士通は、世界に先駆けて、設備保守・点検などの現場業務へのスマートデバイスとAR(拡張現実)技術適用による「現場業務の革新」を実現し、「FUJITSU Software Interstage AR Processing Server」として商品化しました。保守作業者は、ARマーカなどの認識対象にスマートデバイスのカメラをかざす、或いはセンサーからの位置情報を認識することにより、操作手順や修復履歴など、その時々に必要な情報をスマートデバイスの現物画像上に重ねて表示することが可能となりました。これらは、作業者の工数軽減に大きな成果をもたらすと同時に、人為ミス減少による事故防止にも繋がっています。また、業務可視化とデータ蓄積は、作業者レベルの均一化や熟練技能の伝承などにも成果を生んでいます。

ヒューマンセントリックなモバイルデバイス

富士通は、ヒューマンセントリックを基本思想として、「見る・聞く・話す」の基本機能に加え、最先端のセンシング技術で利用者を見守り、状況に合わせて判断や行動を支援する機能を進化させてきました。これらの技術は、「ヒューマンセントリック・エンジン」として、当社モバイルデバイスに搭載されています。富士通では、今後、この技術をウェアラブルや様々なモノに組み込まれるセンサー・デバイスとして活用し、IoT時代の新たな価値創出に取り組んでいきます。

FUJITSU Mobile Initiative

富士通は、モバイル活用におけるお客様の課題に対応するべく、モバイルデバイスからアプリケーションまで網羅する製品・サービスを「FUJITSU Mobile Initiative」として体系化し、最適なモバイルソリューションを提供します。

	ワークスタイル変革			ライフスタイル変革		
	オフィス	営業	現場	交通・車	健康・医療	食・農業
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			TRIOLE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						
モバイル対応アプリケーション・サービス (約100種)						
モバイル活用基盤	仮想デスクトップ基盤		リモートアクセス基盤	モバイルアプリ開発/実行基盤		統合商品
(サービス型).....	仮想デスクトップサービス V-DaaS		FENICS II ユニバーサルコネクト	MobileSUITE Smart Biz Connect		モバイル バリュー EXパック
(オンプレミス型).....	Citrix XenApp /Citrix XenDesktop VMware Horizon		モバらくだ	Interstage Mobile Application Server Interstage AR Processing Server		
セキュリティ	モバイル管理 (EMM)		認証/検疫	データ保護		FENICS II ユニバーサル コネクト スマート デバイス サービス
	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	モバイル回線 (3G/LTE)			無線LAN (Wi-Fi)		
	FENICS II ユニバーサルコネクト モバイル回線サービス FENICS-インターネットサービス モバイル接続 LTE Dタイプ			SR-Mシリーズ / Cisco / Aruba FENICS II ビジネスWi-Fiサービス		
デバイス	ノートPC	タブレット/スマートフォン		サービス	周辺機器 他	
	LIFEBOOK / FUTRO	ARROWS Tab/ARROWS		カスタムメイド プラスサービス	ScanSnap (モバイルスキャナ) Cisco TelePresence (TV 会議)	

主な商品群

サービス/ソリューション

コンサル/SI

モバイル活用の企画立案から、導入展開／定着化にいたるまで、約7,000件のモバイル商談実績に基づいたコンサルティングやインテグレーションサービスで支援します。

- 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 TRIOLE 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

モバイルワークの多種多様な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.....
- モバイル対応アプリケーション・サービス (約100種)

モバイル活用基盤

モバイルデバイスの様々な業務活用を実現するために、仮想デスクトップ／リモートアクセス基盤や、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ト
 - 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 PaaS MobileSUITE
 - FUJITSU Cloud Smart Biz Connect
 - FUJITSU Software Interstage Mobile Application Server
 - FUJITSU Software Interstage AR Processing Server

セキュリティ

モバイルに求められる高度なセキュリティ対策を、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様々なソリューションで解決します。

- 主な商品.....
- モバイル管理
 - FUJITSU Software Systemwalker Desktop シリーズ
 - FUJITSU Security Solution FENCE-Mobile Remote Manager
 - FUJITSU Security Solution FENCE-Pro
 - 認証/検疫
 - SMARTACCESS
 - iNetSec
 - データ保護
 - CLEARSURE (リモート消去)
 - FENCE-Pro (ファイル暗号化)

ネットワーク

「人とビジネスをつなぐ」企業向けネットワークの製品/サービスにより、様々なデバイスからセキュアにお客様システムへの接続を実現します。

- 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トモバイル回線サービス
 - FUJITSU Managed Infrastructure Service FENICS インターネットサービスモバイル接続 LTE Dタイプ
 - FUJITSU Network SR-M
 - 無線LAN
 - SR-Mシリーズ / Cisco / Aruba
 - FENICS II ビジネスWi-Fiサービス

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頂くために、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ト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

プロダクト

デバイス

ノートPC・タブレット・スマートフォンから周辺機器まで充実したラインアップと、堅牢性、防水・防塵、耐薬品設計などの各種機能であらゆるビジネスシーンにおけるICTニーズに対応します。またお客様のニーズに合わせて柔軟なカスタマイズにも対応します。

- 主な商品.....
- ノートPC
 - FUJITSU Notebook Lifebook
 - FUJITSU Thin Client FUTRO シリーズ
 - タブレット / スマートフォン
 - FUJITSU Tablet ARROWS Tab
 - FUJITSU Smartphone ARROWS
 - 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



クリエイティブ・インテリジェンス

情報からの新たな価値

最先端テクノロジーとデータ分析力により、新たな知識創出によるイノベーションを実現します。

ビッグデータ活用による新たな知識創造

ハードウェアの急激な性能向上、大量データを扱うソフトウェア技術の進化、各種センサーの発達、SNSなどコンシューマー主導の情報発信といった社会的環境の変化により、今、ビッグデータの利活用ニーズが急速に高まって来ています。富士通は、並列分散処理・複合イベント処理・インメモリ技術などの先進テクノロジーとビッグデータ分析技術を駆使し、お客様のビッグデータ活用を支援します。

マーケティング・イノベーション

消費者のライフスタイル多様化や顧客にアプローチするチャネルの複雑化にともない、従来の属性別のマーケティングを進化させ、消費者一人ひとりの嗜好を捉えた「個客」マーケティングが求められています。富士通は、この実現に向けて、例えば、小売業やサービス業においては、購入された商品の特性から消費者の購買背景を読み解く「消費者嗜好分析サービス」、消費者の来店予測に基づくパーソナルなクーポン配信による来店率・購買単金向上の試行といった取組みを行っています。

さらに、株式会社電通様(以下、電通)との協業により、お客様のマーケティング・イノベーションを支援する「個客経験価値の最大化を支援するフレームワーク」の提供を開始しました。本フレームワークでは、企業が有する商品・サービスや、その販売活動から生じる多様な業務データと、電通が独自に保有する生活者の消費行動などのマーケティング・データを融合させ、当社のビッグデータ分析技術による解析を行います。これにより、従来の

分析からでは見えてこなかった顧客像や顧客接点での課題把握を可能とし、その対策をオムニチャネルで顧客体験価値を高める施策に反映するデジタルマーケティングの実践を可能にしました。

現場の意思決定プロセスの革新

ビッグデータの利活用には、マーケティング・イノベーションに加え、企業の意思決定プロセスの革新、現場力の向上、業務最適化などが期待されています。しかし、この導入にあたっては、最新のデータ処理技術の導入やシステム要件定義の難しさ、投資対効果判断の困難さが大きな課題となります。富士通は、これらの課題を解決し、迅速なシステム導入と現場におけるビッグデータ利活用を実現する統合ソリューション「FUJITSU Business Application Operational Data Management & Analytics」を提供しています。本商品は、分析に必要なソフトウェア群を最適に組合せて統合し、オールインワンで提供することにより、従来に比べて導入期間の大幅短縮を実現しました。また、富士通が情報系システムの構築で磨き上げてきたデータに関するノウハウを「需要予測モデル」「顧客行動分析モデル」「経営分析モデル」として提供し、分析に精通していないビジネスの現場でも容易に分析結果を活用できるようにしています。今後、これらのソリューションの適用業種・業務を広げ、さらに、センサー・デバイスからの情報を活用した機器・設備の監視・故障予兆把握やものづくり革新など、IoT領域へのビッグデータ利活用ソリューションの提供にも取り組んでいきます。

FUJITSU Big Data Initiative

富士通は、ビッグデータに関する製品・サービスを「FUJITSU Big Data Initiative」として体系化し、これらを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。

オファリング	業務プロセス改革		マーケティング高度化		商品・サービス強化	
SI	インテグレーション・サービス					
アプリケーション/ ソリューション	ビジネスイノベーション ソリューション		ソーシャルイノベーション ソリューション		社会インフラソリューション	
	アナリティクスソリューション (Operational Data Management & Analytics)					
	BI/BAソリューション		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	
ビッグデータ プラットフォーム	インメモリ		カラムストア	並列分散処理	複合イベント処理	マスターデータ管理
	IoTプラットフォーム		スマートデバイス	サーバ/ストレージ	PCクラスタ	クラウドサービス
	センサー/センシングネットワーク					

主な商品群

サービス/ソリューション

オファリング

富士通は、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つのテーマにオファリング化し、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アシストしていきます。

主なオファリングモデル

- 業務プロセス改革
 - リアルタイム経営の実現
 - 故障予測による設備メンテナンス高度化
 - 工場のリアルタイムエネルギーマネジメント
 - 製造ラインのデータから頻発停止の発生予測を実現
 - 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
 - デジタルマーケティングの実現
 - オムニチャネル化の実現
- 商品・サービス強化
 - 社会インフラの維持・管理
 - リソース最適配置
 - 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 Intelligent Society 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
- 現場部門によるビッグデータ活用を実現する
 - 「需要予測モデル」「顧客行動分析モデル」「経営分析モデル」
 - FUJITSU Business Application Operational Data Management & Analytics
- 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 Business Object, SAP IQ
 - Oracle Business Intelligence
 - Microsoft Business Intelligence
 - SAS
 - QlikView

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

富士通は、ビッグデータの活用を支援するソフトウェア製品を体系化し提供しています。本製品群は、ビッグデータ活用の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製品化しています。基幹システムで実績のある当社独自技術で高信頼・高性能を実現しているほか、導入や運用を簡単にし、さらにOSSをはじめとする他製品との組み合わせも含めてお客様のビッグデータ活用を支援します。

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
- インメモリデータ管理ソフトウェア
 - FUJITSU Software Interstage Terracotta BigMemory Max
- カラム型データベースソフトウェア
 - FUJITSU Software Symfware Analytics Server
- 垂直統合型データウェアハウス基盤
 - FUJITSU Integrated System PRIMEFLEX for Analytics

- 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

ビッグデータの多種多様な目的や利用シーン毎に、高速なバッチ処理、リアルタイムデータの多重処理などの各システムの特徴にあわせた、サーバ、ストレージなどの商品群を取り揃えて提供しております。更にはデータを活用いただくためのPaaSなど、クラウド型のサービスもご利用いただけます。また、膨大な量のデータ処理には、HPC (HighPerformance Computing) 技術による高速化が有効で、スパコンやPCクラスに代表される富士通の並列分散処理技術により、高速データ解析を支えます。

主な商品

- サーバ/ストレージ/PCクラス
 - UNIX Server SPARC M10
 - FUJITSU Server PRIMEQUEST
 - FUJITSU Server PRIMERGY
 - FUJITSU Storage ETERNUS
- IoTプラットフォーム
 - FUJITSU Managed Infrastructure Service FENICS II M2Mサービス
 - M2Mゲートウェイ FUJITSU Network Edgiot GW1500



クリエイティブ・インテリジェンス

セキュリティ

社内実践で磨いたベストプラクティスで、お客様の安心・安全なビジネス環境を守ります。

事件・事故が起こり得ることを前提に

世界のセキュリティ・インシデントは2009年以降年率66%で増加し、2014年には4,300万件に達しました*。さらに、攻撃手段の巧妙化に伴いインシデントはますます複雑化しており、従来からの対策だけでは、この脅威からICT資産を守ることは難しい状況にあります。これからのセキュリティ対策には、最善の防御だけではなく、事件・事故が起こり得ることを前提として、見える化を更に促進させることによるプロアクティブ(事前対策指向)な活動が必要になります。

安心・安全な情報の利活用を支える三つの柱

セキュリティ・インシデントの激増に対応し、安全なICT環境を構築するため、富士通は、セキュリティ対策の視点として「認証・認可」「データ・プライバシー保護」「セキュリティ・インテリジェンス」の三つの柱が重要だと考えています。

認証・認可：

人とICTの接点が増えるほど、従来のパスワードによる安全性の実現は困難になり、利便性と安全性を両立するバイオメトリクス技術を活用した生体認証が有効になってきます。富士通の手のひら静脈認証「PalmSecure」は、その高い認証精度で銀行ATM、入退室管理、PCログインなど、41万台がグローバルで採用されています(2014年3月末累計)。

富士通は今後、社会インフラサービスなどの領域への適用を拡大するために、クラウド型生体認証の実現へ取り組んでいきます。

データ・プライバシー保護：

人に関連するデータから価値を創造するのに欠かせないのが、プライバシーが確保された状態でのデータ利活用技術です。この技術は、データベースの複数の情報を組み合わせても個人を特定できないようにする集合匿名化技術、データを暗号化したまま検索や計算を行う準同型暗号技術、サービス間で個人属性を安全に交換するID連携技術などから構成されます。これらの技術により、データ・プライバシーを適切に守りながら、複数のサービスが協調してデータから価値を引き出すことが可能になります。

セキュリティ・インテリジェンス：

これからのセキュリティ対策に必要なものは、自組織に起こり得るセキュリティ・インシデントの予兆をいち早く捉え、脅威に対し迅速に対処し、被害の発生を抑止できる体制を整備することです。富士通は、外部機関と連携し、世界中で発生しているセキュリティ・インシデントを監視・分析し、プロアクティブに対策を講じるための様々な取り組みを進めています。さらに、これらの取り組みによって日々得られる情報とノウハウを日本、ヨーロッパ、アメリカの各拠点で共有してナレッジ化し、グローバルにお客様システムの運用へ展開していきます。

セキュリティへの対応は、今日の企業にとって重要な経営課題の一つとなっています。しかしながら、この対応には、優れた技術者の経験とノウハウ、そして組織としての継続的な取り組みが不可欠です。富士通は、社内実践で磨いた技術とノウハウをベストプラクティスとして提供することで、お客様のビジネス成長へ貢献していきます。

FUJITSU Security Initiative

富士通は、社内実践で得たノウハウをお客様のセキュリティ対策に展開、システムや運用の強化および教育・訓練の統合的な実現に向け、「FUJITSU Security Initiative」として製品・サービスを体系化し、お客様と社会の事業継続を支え続けます。

オファリング	サイバー攻撃対策										
	不正アクセス 対策	情報漏洩 対策	ウイルス 対策	エンドポイント セキュリティ	メール セキュリティ	フィジカル セキュリティ	認証・ ID管理	シン クライアント	スマートデバイス セキュリティ	PCI・DSS	セキュリティ 統制
セキュリティコンサルティング											
コンサル 運用 教育・訓練	制御システム アセスメント/ポリシー策定支援					CSIRT構築支援					
	セキュリティ運用						教育・訓練				
	セキュリティ最適化モニタリングサービス			セキュアゲートウェイサービス			セキュリティ人材育成コース				
アプリケーション	共通／業務アプリケーション（認証、アクセス制御、ID管理）										
	FENICS II ユニバーサルコネク 携帯ブラウザ接続サービス/アプリケーションブリッジサービス					メールセキュリティ強化 SHieldMailChecker					…
プラットフォーム	サーバ ストレージ OS ミドルウェア（アクセス制御、特権ユーザ管理、脆弱性管理）										
	サイバー攻撃対策 Systemwalker Security Control		サーバセキュリティ強化 SHieldWARE			脆弱性診断・管理 サービス			入退室管理システム SGシリーズ		…
ネットワーク	構内/広域ネットワーク（認証、アクセス制御、暗号化、VPN、IDS/IPS、検疫、マルウェア検知、次世代FW）										
	UTM型ネットワークサーバ IPCOM EX SC			IT機器管理・PC検疫 iNetSecシリーズ			ネットワークサービス FENICS II				
デバイス	PC スマートデバイス シンクライアント（認証デバイス、アクセス制御、暗号化、ウイルス対策）										
	リモート消去PC CLEARSURE		手のひら静脈認証 PalmSecure			PCセキュリティ Systemwalker Desktopシリーズ、FENCE-Pro			モバイルデバイス管理 FENCE-Mobile RemoteManager		

各種
バート
ナー
製品

各種
パ
ー
ト
ナ
ー
製
品

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

クラウドコンピューティングやスマートデバイスの普及によりICT活用領域が広がる一方、日々高度化、巧妙化するサイバー攻撃への対策は、ICTの安心安全な活用において大きな課題となっています。富士通は世界約300社に広がるイントラネットで行き渡る一日数億円に及ぶイベントを、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ァリング(課題解決メニュー)を提供します。

主なオファリングモデル

- サイバー攻撃対策
- 不正アクセス対策
- 情報漏洩対策
- ウイルス対策
- エンドポイントセキュリティ
- メールセキュリティ
- フィジカルセキュリティ
- 認証・ID管理
- シンクライアント
- スマートデバイスセキュリティ
- PCI DSS
- セキュリティ統制

コンサル・運用・教育訓練サービス

- セキュリティコンサルティング
 - FUJITSU Security Solution 情報セキュリティ強化支援コンサルティング
 - FUJITSU Security Solution 情報セキュリティ方針立案コンサルティング
- セキュリティ運用
 - FUJITSU Security Solution セキュリティ最適化モニタリングサービス
 - FUJITSU Cloud セキュアゲートウェイサービス
 - FUJITSU Network IPCOM セキュリティ運用サービス
 - FUJITSU Network IPCOM セキュリティサポートサービス
- 教育・訓練
 - セキュリティ人材育成コース

アプリケーションサービス

- FUJITSU Managed Infrastructure Service FENICS II ユニバーサルコネク
・ 携帯ブラウザ接続サービス
- アプリケーションブリッジサービス

プラットフォームサービス

- FUJITSU Security Solution 脆弱性診断・管理サービス

ネットワークサービス

- FUJITSU Managed Infrastructure Service FENICS II ビジネスネットワーク

デバイスサービス

- FUJITSU Security Solution FENCE-Mobile RemoteManager

プロダクト

アプリケーション

- FUJITSU Security Solution SHieldMailChecker

プラットフォーム

- FUJITSU Software Systemwalker Security Control
- FUJITSU Security Solution SHieldWARE
- FUJITSU Security Solution 入退室管理システム SGシリーズ

ネットワーク

- FUJITSU Network IPCOM EX SC
- iNetSecシリーズ

デバイス

- リモートデータ消去 CLEARSURE
- FUJITSU 生体認証 PalmSecure
- FUJITSU Software Systemwalker Desktop シリーズ
- FUJITSU Security Solution FENCE-Pro



コネクテッド・インフラストラクチャー

オンデマンド・エブリシング

お客様ビジネスのデジタル・トランスフォーメーションを、富士通のクラウド・テクノロジーとサービスで支援します。

ハイパーコネクテッドな時代を支えるクラウド

ハイパーコネクテッド・ワールドでは、クラウドをビジネス・プラットフォームとして、様々な企業、ビジネス、サービスがオープンなAPIでつながり、連携することによって新たな価値(APIエコノミー)が生み出されています。富士通は、自社先進テクノロジーとインテグレーションに関する経験とノウハウをベースに、最新のオープンテクノロジーを融合させたパブリッククラウドサービス「K5」を中心に、「デジタルビジネス・プラットフォーム」の実現へ向けた全社横断的な取り組みを加速させています。また、富士通では、これからのビジネスや社会を支えるクラウドに求められる要件として、「インテグレーション」「トラステッド」「グローバル」の三つを高いレベルで実現していくことを追求しています。これは、お客様と共に数多くの基幹システム、社会システムを手掛けてきた富士通ならではのこだわりです。

適材適所でのクラウド活用

クラウド活用の最大の価値は、システム全体のTCO最適化と環境変化への柔軟かつ俊敏な適応によるビジネス強化です。富士通はこの課題に対応するため、クラウドインテグレーションに注力しています。高度な専門知識と豊富な経験を持ったクラウドインテグレーターを中心としたプロフェッショナル・チームが、クラウド導入アセスメントサービス、導入サービス、運用管理サービスまでを一貫して提供します。また、SaaSをはじめとしたクラウドサービスや、お客様オンプレミス環境のアプリケーション・サービスを、適材適所で取り入れたハイ

ブリッドクラウドを実現するサービスの強化に取り組んでいます。これにより、幅広いICTリソースの監視が可能となり、他社を含めたマルチクラウド環境での統合監視を実現します。

トラステッドクラウド - 富士通の社内実践

富士通は、国内外で稼働する約640の社内システム(サーバ数：約13,000台)のAPI化・クラウドネイティブ化を進め、当社の新たなクラウドサービス基盤「K5」上へ展開していくという社内実践に取り組んでいます。全システムの移行完了時には、約350億円(5年累計)のTCO削減が見込まれています。この実践から得られた経験を、富士通のトラステッドなクラウド・テクノロジーとサービスを活用したベストプラクティスとしてリファレンス化し、お客様のクラウド利活用を支援していきます。

高信頼性をグローバルに

富士通では、100カ所を超えるデータセンターを世界各地に展開。また、グローバル共通のクラウドサービス基盤「FUJITSU Cloud IaaS Trusted Public S5」を、日本、豪州、シンガポール、米国、英国、ドイツに展開し、高品質なサービスを提供しています。運用面においては、グローバルサービスマネージャーが標準化されたフレームワーク活用し、運用要件定義や運用設計を日本で実施、確実な運用サービスの導入をグローバルに実行しています。また、エンドユーザーの課題解決を支援するサービスデスク拠点をグローバルに展開し、30カ国語を超える多言語サポートで、世界中に安心をお届けしています。

FUJITSU Cloud Initiative

富士通は、お客様のクラウドファーストのニーズに対して、継続的に最適解を提供する取組み「FUJITSU Cloud Initiative」に基づき、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		クラウドインテグレーションサービス (マルチベンダー/ハイブリッド/統合運用/業種特化)
SaaS		各種 SaaS (約100種)
PaaS	FUJITSU Software マルチクラウド統合管理	マルチクラウド統合管理サービス
	ビッグデータプラットフォーム	
	ビジネスアプリケーション基盤「Interstage」	
	統合運用管理「Systemwalker」	
IaaS	クラウドマネジメントソフトウェア	パブリッククラウドサービス「K5」
	FUJITSU Integrated System 垂直統合型クラウド商品 「PRIMEFLEX for Cloud」	
		Private Hosted Trusted Public S5 A5 for Microsoft Azure NIFTY クラウド HyConnect/オープンパブリック
		物理専有 仮想専有 仮想共有
データセンター/ セキュリティ	データセンター / FUJITSU Security Solution	
ネットワーク	FUJITSU Managed Infrastructure Service FENICS	
デバイス	PC / タブレット / スマートフォン	

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100種
- IaaS/PaaS : パブリッククラウドサービス「K5」
 - FUJITSU Cloud A5 for Microsoft Azure
 - FUJITSU Cloud Smart Biz Connect
 - FUJITSU Cloud PaaS MobileSUITE
 - FUJITSU Cloud PaaS RunMyProcess
 - FUJITSU Cloud IaaS Trusted Public S5
 - FUJITSU Cloud IaaS Private Hosted

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添えていくため「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
- 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

プライベートクラウド FUJITSU Integrated System PRIMEFLEX for Cloud ※詳細は、「統合された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。



コネクテッド・インフラストラクチャー

統合されたコンピューティング

富士通のテクノロジーとノウハウを融合し、自律的にワークロードに最適化するコンピューティング環境を実現します。

ワークロードへ最適化するコンピューティング

富士通では、これからのコンピューティングに求められる要件は、お客様のビジネスを実現する様々なワークロードへの最適化だと考えています。富士通は、スーパーコンピュータ^{はい}「京」を始め、数々の世界最高・世界初を実現してきた独自の先進テクノロジーとオープンテクノロジーを融合させ、スケールアップ型の高い処理能力、スケールアウト型の高い拡張性など、適材適所での最適コンピューティング環境を提供していきます。

垂直統合システム

この中核となるのが、当社の高性能ハードウェアと信頼性・運用性に優れたソフトウェアを、長年蓄積してきたインテグレーション技術で最適に統合させた垂直統合システム「FUJITSU Integrated System PRIMEFLEXシリーズ(以下、PRIMEFLEX)」です。サーバやストレージ、ネットワークといった物理リソースは仮想化され、インテリジェントなソフトウェアがシステム全体を最適に自動制御します。さらに、実行されるワークロードに応じて、必要とされるシステム構成やコンピューティングパワーがダイナミックに配備されます。お客様は、「PRIMEFLEX」の導入によって、ビジネス変化への柔軟かつ俊敏な対応、最新テクノロジーの最適統合によるシステム性能強化、ICTライフサイクル全体にわたってのTCO削減を実現することが出来ます。富士通は、「PRIMEFLEX」をオンプレミス環境に向けたイノベーションを実現する次世代コンピューティング基盤と位置付け、これまでに汎用型プラ

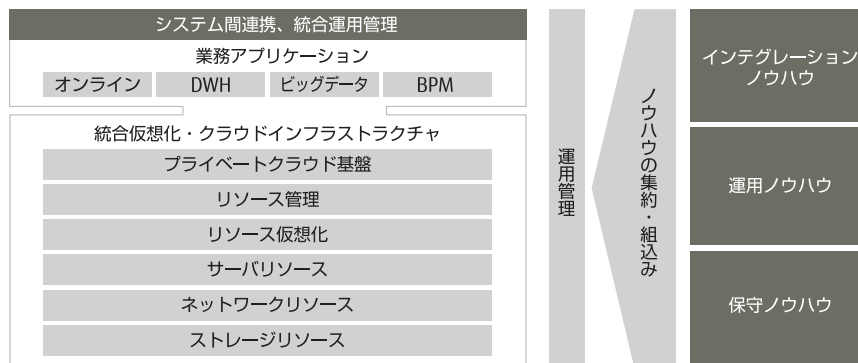
イベートクラウド基盤「PRIMEFLEX for Cloud」、ワークロード特化型システムとして高速DBモデル「PRIMEFLEX for HA Database」、BI/DWHモデル「PRIMEFLEX for Analytics」を提供しており、今後も継続的に機能強化とラインアップ拡充を実施していきます。

オーガニックデータセンターの実現へ

富士通は、ワークロードに最適化された統合されたコンピューティングの実現に向けて、「お客様オンプレミスと当社クラウドサービスの統合」、さらに、他社クラウドサービスを含む「マルチクラウドサービスの統合」に取り組み、複数環境でのアプリケーションの可搬性や統合された運用環境の提供など、お客様オンプレミスとパブリッククラウドサービスの連携を加速させていきます。お客様オンプレミス環境で、この連携を実現するのが垂直統合システムです。これにより、オンプレミスとクラウドサービス間での業務・データ連携など、システム全体での最適化が可能となります。また、ROI予測が難しいとされているイノベーション領域への投資に対しても、パブリッククラウド上でスモールスタートし、効果検証後、オンプレミスへ展開といった効率的投資を可能とします。富士通は、仮想化技術によるコンピューティング・リソースの最適化、ソフトウェア制御によるファシリティを含むデータセンター全体のインテリジェント化に取り組んでいます。さらに、これらのデータセンターが、広域ネットワーク上でシームレスに連携し、自律的に最適化していく「オーガニックデータセンター」の実現に向けて取り組んでいます。

FUJITSU Integrated System PRIMEFLEX

富士通は、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。



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・運用負担を軽減し、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
 - FUJITSU Integrated System PRIMEFLEX for VMware EVO:RAIL
- データベースシステム
 - FUJITSU Integrated System PRIMEFLEX for HA Database
 - FUJITSU Integrated System PRIMEFLEX for Oracle Database
- データウェアハウス基盤
 - FUJITSU Integrated System PRIMEFLEX for Analytics

サーバ

富士通のサーバ製品は、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
 - FUJITSU Server GS21
- UNIXサーバ
 - UNIX Server SPARC M10
- 基幹IAサーバ
 - FUJITSU Server PRIMEQUEST
- オフコン
 - FUJITSU Server PRIMERGY 6000
- PCサーバ
 - FUJITSU Server PRIMERGY
- スーパーコンピュータ
 - FUJITSU Supercomputer PRIMEHPC FX100
- コンテナ型データセンター
 - FUJITSU Datacenter Product Modular Data Center

ソフトウェア

国内ベンダー唯一の体系的ポートフォリオを有しており、自社技術・商品の中核に、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

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
 - ディスクストレージシステム：
 - FUJITSU Storage ETERNUS DX シリーズ
 - NAS製品：
 - FUJITSU Storage ETERNUS NR1000F 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
 - 重複排除技術搭載ストレージ：
 - FUJITSU Storage ETERNUS CS800/BE50
 - パーチャライゼーションストレージ：
 - FUJITSU Storage ETERNUS VS850
 - 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 AdvancedCopy Manager

ネットワークプロダクト

富士通は、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 대응するため、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



コネクテッド・インフラストラクチャー

ネットワーク・ワイドな最適化

FUJITSU Intelligent Networking and Computing Architecture (FINCA)に基づき、ICTインフラ基盤全体をEnd-to-endで最適化します。

Software-Defined Connected Infrastructure (SDCI)

富士通は、将来のコンピューティング環境は、分散配備されたコンピューティング・ノードがネットワークで結ばれ、それら物理インフラ層は仮想化され、インテリジェントなソフトウェアによって動的に最適管理・制御される仮想化分散コンピューティングへと進化していくと考えています。富士通では、この将来のICT像をSDCIと呼び、これを実現する次世代ICT基盤のアーキテクチャーとしてFINCAを策定しました。

SDCIを実現するアーキテクチャー FINCA

FINCAでは、ICT全体を「データセンター」、「広域ネットワーク」、「スマートデバイス」という特性・要件の異なる三つの領域に区分し、それぞれを「仮想インフラ層」と「分散サービス基盤層」の二つの階層で管理・制御します。このアーキテクチャーの活用は、お客様ビジネスの環境変化や要求されるサービスレベルの変動に対する、ICTリソース全体の動的な最適制御を実現します。これにより、サービス利用者は、いつでも・どこでも、オンデマンドかつリアルタイムに最適サービスを受けることが可能となり、さらに、高い体感品質(Quality of Experience)を得ることが可能となります。一方、システム運用者には、「データセンター」から「スマートデバイス」までの全領域を網羅したトータルなサービス品質・パフォーマンスの見える化を可能とし、トラブルの予兆把握など、高信頼・高品質なシステム運用を実現します。

FINCAの技術が融合して生み出す 新たなネットワーク機能の実現(NFV)

仮想化技術の進歩にともない、ルータやスイッチ、ファイアーウォールなどネットワーク機能そのものを汎用サーバ上で仮想化し、SDN技術と組み合わせるトータルなサービスを提供するNetwork Functions Virtualization (NFV)が、新たに導入されてきています。NFVは、FINCAにおける「データセンター」、「広域ネットワーク」の二つの領域を最適化する技術の融合により実現されるものであり、これはまさに、FINCAに取り組んできた富士通だからこそ実現出来るものです。

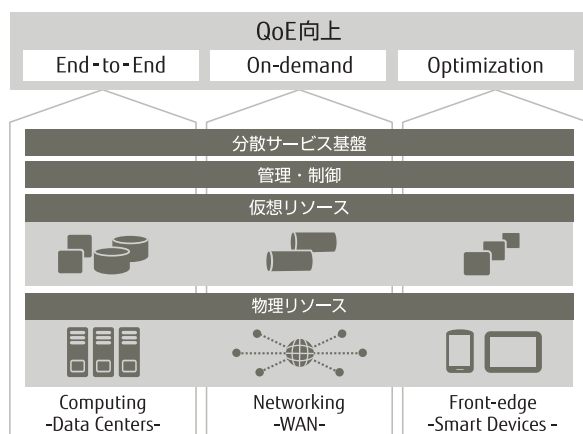
ネットワークワイドな最適の実現へ

富士通は「FINCA」の考え方にに基づき、これまでに「データセンター」向け商品3種、「広域ネットワーク」向け商品3種を発表してきました。(詳細右頁参照)また、2015年には前述のNFV関連製品の提供を開始します。さらに、今後2015年後半を目途に「スマートデバイス領域」向けの商品展開を進め、「データセンター」、「広域ネットワーク」、「スマートデバイス」の全領域でのEnd-to-endなサービス最適化を実現していきます。

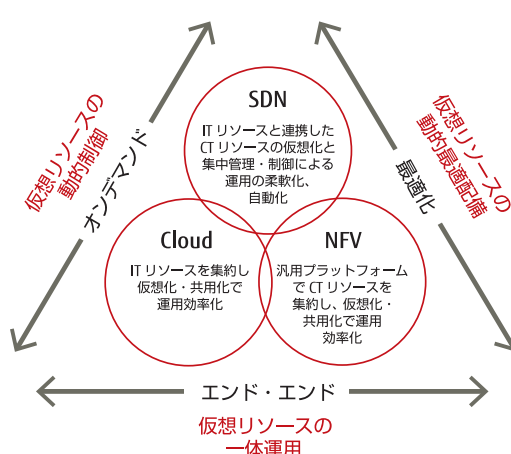
FUJITSU Intelligent Networking and Computing Architecture

富士通は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、既存の製品群にも適用していきます。

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キング、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

- キャリア向け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
- エンタープライズ向け管理ソフトウェア
- ダイナミックリソース管理ソフトウェア
 - FUJITSU Software ServerView Resource Orchestrator
- エンタープライズ向け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

富士通は、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対応するため、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

キャリア向けネットワークシステム

- キャリア向けSDN/NFV関連ソフトウェア
 - FUJITSU Network Virtuoraシリーズ
- 光伝送システム、光海底通信システム
 - FUJITSU Network FLASHWAVEシリーズ
- デジタル多重無線システム
 - FUJITSU Network FRXシリーズ
- 移動対基地局システム
 - 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

エンタープライズ向けネットワークシステム

- 仮想アプライアンスプラットフォーム
 - FUJITSU Network IPCOM VX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、Palo alto(セキュリティ)
- LANスイッチ
 - FUJITSU Network SR-Sシリーズ
 - FUJITSU Network 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
 - FUJITSU Network IP-Pathfinder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

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写、複製、転載することを禁じます。

©2015 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。



2015年7月発行

Printed in Japan
FV0022-3