

STIC DREAM

[スティックバイドリーム]

by
Canon
IT Solutions

Vol.07
AUTUMN/WINTER
2021

お客さまと共にデジタルイノベーションを創造する



特別企画

「VISION2025」 2025年に向けた 羅針盤

特集

CASE時代の車載システム開発
100年に1度の大変革期に挑む

[特別企画]

02 「VISION2025」 2025年に向けた羅針盤

[対談]

06 新しい頼り合いの カタチをつくる

株式会社AsMama
代表取締役社長
甲田 恵子氏

キヤノンITソリューションズ
上席執行役員
村松 昇

[特集]

10 CASE時代の 車載システム開発 100年に1度の 大変革期に挑む

[事例]

14 日本ナショナルインスツルメンツ株式会社 様 電子部品のテストに新手法を提供 自動車メーカーの試験効率化を推進

[Pickup Solution]

16 類似文書検索エンジン “DiscoveryBrain”

[サステナビリティレポート]

18 サステナビリティ戦略で推進する “ICTを通じた社会への価値提供”事例

[認定プロジェクトマネージャ／認定スペシャリスト]

20 今井 公亮／西浦 真一

[部門紹介]

22 R&D本部 先進技術開発部 新しい技術に挑戦し、実践へ応用

[日本史新発見] ～あの出来事の最新事情～

23 「品川」はいつからあるのか？



Special Focus [特別企画]

「VISION 2025年 お客様の「想い」を起点

キヤノンITソリューションズは2025年のありたい姿を示した長期ビジョン「VISION2025」に基づき、さまざまな取り組みを2020年よりスタートしています。新たに策定した事業戦略では、「戦略志向で事業モデルの転換に挑戦する」「お客さまとの信頼関係を深める」「社員と会社の絆を強める」という3つの方向性に基づき、「先進IT技術」「革新的なサービスや商品の開発」「社員やパートナー」への投資を強化しています。

“共想共創カンパニー”をめざし 「VISION2025」を策定

ビジネスを取り巻く環境の変化は加速しており、加えて新型コロナウイルスの感染拡大は、多くの企業に変革を迫っています。また、労働力人口の減少やデジタル技術の進展なども環境変化の重要な側面となっており、こうした中で、DXへの関心が急速に高まっています。そんな中、新しいビジネスモデルづくりや技術継承などの課題に向き合い、デジタルを活用して解決をめざす企業は少なくありません。つまり、ITベンダーへの期待はこれまでになく高まっているのです。

激しい変化の時代を迎えて、キヤノンITソリューションズはお客さまからの期待に応えるために自らを変えようとしています。その羅針盤となるのが、ありたい姿と事業モデルを示した長期ビジョン「VISION2025」です。

VISION2025の策定に当たって、私たちはまず「自分たちは何者か」と問いました。長年育んできた個性について議論を重

先進ICTと元気な社員で未来を拓く“共想共創カンパニー”



2025」 向けた羅針盤

に3つの事業モデルで未来を拓く

ねて「お客さまに寄り添う心」「先進技術への挑戦魂」「最後までやりきる胆力」という3つのDNAを抽出。その上で、VISION2025では「先進ICTと元気な社員で未来を拓く“共想共創カンパニー”」というありたい姿を打ち出しました。

お客さまの課題や社会の困りごとに「想い」を寄せ、お客さまやパートナーと共に未来を描く。そして、お客さまのビジョンの実現、社会課題解決に向けて「共創」する。そんな共想共創カンパニーをめざします。

「お客さまの想い」への共感をベースに展開する事業モデルは3つ。お客さまのビジョンや経営戦略を起点にビジネスを共に創造する「ビジネス共創モデル」、お客さまのゴールを共に想い描いて最適なシステムを共創する「システムインテグレーションモデル」、業界や業種、業務に共通した課題を継続したICTサービスの提供により解決する「サービス提供モデル」です。3つの事業モデルを相互に連携させながら、それぞれの価値最大化をめざす共想共創カンパニーに近づくためには、私たち自身を変革する必要があります。その柱となる方向性は「戦略志向で事業モデルの転換に挑戦する」「お客さまとの信頼関係を深める」「社員と会社の絆を強める」の3つです。こうした方針を踏まえて、新しいモデルへのリソースシフトなどの具体的な施策に取り組んでいます。

以前から、私たちは業種別やクロスインダストリーのソリューション、ITプラットフォームサービス、それらを支える要素技術の強みを磨いてきました。今後はこれまで培った強みを生かしながら企業のデジタルライゼーション、デジタルデータ活用、UI/UX強化や組込/開発効率向上などの開発革新にも注力し

て事業モデルの転換を推進します。

そのために、「先進IT技術」「革新的なサービスや商品の開発」「社員やパートナー」への投資を強化します。そこで得た収益を将来に向けた成長分野の投資に振り向ける、このようなサイクルを実現します。

中でも重要なのが人財の獲得・育成に向けた投資です。2025年にはビジネス共創モデルの分野で、2021年比5倍の人財育成を目標として、「共想共創塾」というプログラムを整備しビジネス共創人財の育成を行っています。同様に、サービス提供モデルでは1.5倍の要員をめざし、サービス提供モデルをけん引する人財育成プログラムが2022年度より新たにスタートします。

同時に、ソフトウェア技術や数値技術、言語処理技術、映像解析技術、IoT関連技術、クラウド関連技術、独自のAI開発プラットフォームなどの分野への研究開発にも注力します。また、開発パートナーとの協業、産学官連携、新ソリューションサービスの展開における協業など、エコシステム構築への投資も積極化する考えです。

こうした事業戦略は社会的な価値の実現に資するものでなければなりません。私たちは昨年、VISION2025に基づくサステナビリティ戦略を策定しました。お客さまの課題解決と社会課題の解決を両立するプロジェクトの事例も増えつつあります。

VISION2025の実現に向けて、私たちは着実に前進しています。3つのDNAをさらに磨きながら、お客さまやパートナー、そして元気な社員と共に共想共創カンパニーへの道を歩んでいきたいと考えています。

DXを阻む「壁」とそれを乗り越える「必勝シナリオ」とは

VISION2025では、共創共創アプローチでお客さまのDX(デジタルトランスフォーメーション)を推進していきます。キヤノンITソリューションズ代表取締役社長の金澤明と日経BP総合研究所フェローの桔梗原富夫氏が、お客さま企業のDX推進に向けた実践的なアプローチ、今後の展望などを語り合いました。

DXがなかなか進まない日本企業の抱える根本課題

桔梗原 新型コロナウイルスの感染拡大により、企業を取り巻く環境は大きく変化しました。まず、現状認識について伺います。

金澤 コロナ禍は私たちの生活様式を変え、ビジネスにも大きな変革を迫っています。例えば、全国のオフィスに広がったテレワークです。今後は、工場などの現業部門でもテレワークへのシフトが進む可能性もあるでしょう。リモートへの対応が遅れている企業では、DXの前に、デジタル化への投資は避けて通れない課題です。こうした環境変化を受けて、情報セキュリティの重要性もますます高まっています。

桔梗原 自宅を含めていろいろな場所で仕事をするようになれば、セキュリティリスクは高まりますからね。ほかにはどのような環境変化に注目していますか。

金澤 国内の労働力が減少する中で、各企業は成長を維持するための対応を求められています。サステナブルな循環型経済を求める声も強まっており、環境にやさしいビジネスへの転換は生き残るための必須条件になるはずです。急速な環境変化への対応として、デジタル技術を用いたビジネス改革やプロセス改革に注目が集まっています。

桔梗原 日本企業のDXの現状については、どのように見ていますか。

金澤 日本企業でDXを推進する目的は、新規事業の創出やビジネスエコシステムの変革というような「攻め」ではなく、既

存オペレーションの改善や変革という、どちらかというと「守り」の傾向が強いように思います。現場は日々の多忙な業務に追われていて、「何をしたいのか」「どうすべきか」というところで迷走しているようにも見えます。

桔梗原 経済産業省の『DXレポート』でも、日本企業におけるDXの遅れが指摘されています。

金澤 ビジョンが不明瞭なまま施策を実行し、経営リソースが分散してDXが停滞するケースが多いと感じています。また、ユーザー企業とIT企業の関係性にも課題があります。従来からの相互依存関係から脱却できないまま、DXにおいては低位の安定構造にあるという見方もできるでしょう。日本企業がDXを本格化するためには、IT企業との新しい関係づくりも重要です。さらに、既存IT資産のあり方を見直す必要もあるでしょう。当社のお客さまからは、「運用保守の負担が大きくDXに十分な投資ができない」という声をよく聞きます。

既存システムを整理しつつDX予算の確保をめざす

桔梗原 DXを成功させるには、何がポイントになりますか。

金澤 先ほど「多忙と迷走」と言いました。IT部門はデジタル武装の主役を担うはずですが、多くの場合、既存システムへの対応に追われていますので、既存システムの整理が必要です。そのためのアプローチとしては、いくつかのパターンがあります。例えば、既存システムを機能分割して一部をクラウド上に構築する、あるいは現状維持のまま塩漬けにするなど、業務プロセスの変更頻度やシステムの重要度に応じて、適切なパターンを見極めなければなりません。既存システムを整理しながら運用費用を下げ、DX予算の確保をめざすべきでしょう。

迷走を防ぐという観点では、経営層による変革の方向性の明示が必須です。変革を現場任せにせず、経営者自ら変革のビジョンやロードマップを示すことが、DXを成功に導くための最大のポイントです。IT企業との関係においては、DXビジョンを共有できるITパートナーの存在は欠かせないと思います。

桔梗原 DXの推進に向け、キヤノンITソリューションズとしてはどのような支援を行っていきますか。

金澤 当社は以前からお客さまの要件を基に、業務システムをきっちり作り上げてお使いいただくことを主たるビジネスとしてきました。その経験を生かした支援をしていきたいですね。お客さまと共に腰を据えた本質的な変革をめざし、既存システムの整理や基幹となるシステムとの連携など、「SoR(System of





株式会社日経BP
総合研究所 フェロー

桔梗原 富夫氏

Tomio Kikyobara

キヤノンITソリューションズ株式会社
代表取締役社長

金澤 明

Akira Kanazawa

2021年11月24日から3日間
にわたり開催されたイベント
「Canon IT Solutions Forum
2021」では、DXに関するさま
ざまなセッションが繰り広げら
れました。本稿の対談を含む
アーカイブ動画が下記QRコード
より期間限定でご覧いただけ
ます(12月27日まで)。

https://www.canon-its.co.jp/files/user/canon_its_forum2021/arc_registration/index.html



Record)がしっかりできるSoE(System of Engagement)集団」
として確かな支援をしていきたいと考えています。

3つのキーワードで推進するDXの「必勝シナリオ」

金澤 DXを成功に導く「必勝シナリオ」において、私たちは3つのキーワードを重視しています。

まず、「トップの想いの明瞭化」です。トップの想いや覚悟を明瞭にして、改革を進めるメンバーだけでなく、社員やITパートナーと共有することがDX実現の一丁目一番地です。まずは経営のゴールを定め、事業課題を整理してDXビジョンに落としこむ必要があります。通常、各企業の企画部門などが担う役割ですが、当社の知見を基にお手伝いできる場面も多々あると考えています。

例えば、社長やCDO(最高デジタル責任者)の想いを受け止めDX戦略を描くお手伝いをする、あるいは事業創造や拡張に伴う仕組みをアジャイルで構築し、事業検証を短サイクルで実現するなど多様な支援の形があります。

桔梗原 コンサルティング段階から参画して、経営者の想いの実現をサポートするということですね。次に、2つ目の要素をお尋ねします。

金澤 「多忙の排除」です。特に意識しているのは、既存システムへの対応で手一杯のIT部門です。DXを進めるための人的資源の確保、先々のDX投資予算の確保のためにも既存システムの“始末”は避けられません。始末のしかた、または整理の方法については、先ほどクラウドの活用などいくつかのパターンに言及しました。その中から最適なものを見極める際、メインフレームやクラウドなど幅広い分野で培った豊富な経験が役に立つはずだ。

桔梗原 『DXレポート』によれば、現状のIT予算の8割が既存システムの維持に使われています。このような状況を変えるためにも、非常に重要な観点ですね。では、3つ目の要素について伺います。

金澤 「オープンマインド」です。デジタルの世界では、新しい技術やソリューションがどんどん生まれます。ビジネスも同様に、日々新しいアイデアが登場しています。そんな時代、すべてを自前で進めるというやり方ではスピード感が出にくいので、パートナーとの関係づくりは、DXの精度やスピードの向上に有効です。当社でも、異業種の皆さまと一緒に新しいビジネス領域にチャレンジする機会が増えています。

DX推進をサポートするソリューションとコア技術

桔梗原 DXに取り組む顧客企業をサポートしていく上で、キヤノンITソリューションズの重要なソリューションと要素技術について教えてください。

金澤 ビジネス部門主導の開発プロセスを高速化する手法として、ノーコード開発やローコード開発が注目されています。DXの推進スピードを求めて、ユーザー企業がシステムの内製化を進める傾向も見られます。内製化においても、ローコード開発は有力な武器であり、当社ではローコード開発をサポートする「WebPerformer」という製品や、アジャイル開発のコンサルティングなどを提供しています。数値技術の活用も重要です。当社は高度な数値技術をベースに、需要予測やロジスティクス最適化などのソリューションを提供しています。最近AIが注目されますが、AIの判断はブラックボックス化しがちです。数値モデルを活用したデータ分析や判断はホワイトボックスであり、人材育成の観点からも有効だと考えています。

そして、データマネジメント。データ分析の巧拙は、今後の企業競争力を左右するでしょう。ただ、データの抽出や連携、活用管理の基盤が未整備な場合、その上で実行されるデータ分析が経営判断を誤らせる可能性もあります。データマネジメント基盤の重要性はさらに高まるでしょう。

桔梗原 DXの課題とその解決アプローチを考える上で、多くの有益な示唆が得られました。本日はありがとうございました。



株式会社 AsMama
代表取締役社長

甲田 恵子氏

Keiko Koda

キヤノンITソリューションズ株式会社
上席執行役員

村松 昇

Noboru Muramatsu

社会を構成するすべての人や企業や自治体などが、頼ったり頼られたりすることを通じて本来の能力を発揮でき、
それぞれが理想とする経済的、精神的豊かさを創出する——。

そんな社会の実現をめざして創業し、注目されているのが AsMama だ。

その事業内容は、キヤノンITソリューションズが「大切にしている7つのこと」のまさにど真ん中にあり、
手を携えてビジネスを推進していくことになった。このコラボレーションについて、
両社の2人のキーパーソンが語り合った。(以下、敬称略)

新しい頼り合いのカタチ

社会課題解決と経済価値創出を両立させる共想共創

地域の人たちをつなぎ、 頼り合える仕組みをつくる

——まずは AsMama が推進しているソーシャルビジネスについて教えてください。

甲田 AsMama は、社会課題解決と経済価値創出を両立させることをめざして創業しました。子育てや生活を支援してほしい人と支援したい人をつなぐプラットフォームを提供するソーシャル事業を柱としていますが、いわゆる C2C (Consumer to Consumer) のビジネスにとどまらず、地域の人々と自治体、そして企業をつなぐ取り組みをしていることが大きな特徴です。

地域で活躍するシェア・コンシェルジュと呼んでいる人材と ICT を組み合わせ、子どもの一時預かりやおさがり、おすそ分けなど、地域の知人同士の助け合いを保険付で円滑に実施するスマホアプリの「子育てシェア」や、自治体ごとのコミュニティ創出を支援する「コミュニティ機能」といったサービスを提供しています。

——どんなビジネスモデルになっているのですか。

甲田 自治体や企業などのパートナーのほか、コミュニティ活動を通じて自社の PR や集客を行いたいと考えているクライアント企業から収益を得ています。

AS M a m a さんが志向しているビジネスは、
我々のビジョンと多くの部分で共通しています



村松 AsMama さんが志向しているビジネスは、実はキヤノンITソリューションズが長期ビジョン「VISION2025」で描いている「共想共創カンパニー」のビジョンと非常に多くの部分で共通しています。私どもが提供するソリューションが結果的に社会に貢献できれば良しとするのではなく、最初から社会の困り事をしっかり見据えて、その解決に向けてお客さまと共にアプローチしていくという想いを込めたもので、AsMama さんと同様に、あるべき姿を「共想」し、その想いを「共創」しようとしています。

甲田 まさに想いは同じですね！ AsMama でも地域の人々に対して自己実現と子育ての両立、自治体に対しては地域の活性化や人口増、企業に対しては顧客獲得や事業成長といった課題解決および価値向上を支援する、“三方良し”を実現したいと思っています。

最大の課題は収益を得るための ビジネスモデル

——とはいえ、社会課題解決をめざしたビジネスは、マネタイズするのが非常に難しいのが実情です。

村松 AsMama さんが自治体や企業に対して「この指とまれ」と呼びかけている、現在のビジネスモデル



をつくる ビジネスを推進

を実現するまでには、多くの紆余曲折があったのではないかと思います。そのあたりの苦労話もぜひ聞かせていただきたいです。

甲田 AsMamaを創業したのは2009年のことですが、おっしゃるとおりで収益に確信を持てるビジネスモデルを見つけるまでにその後1年半かかりました。子育てを支援してほしい人と支援する人をつなぐためには、知らない人に子どもを預けるのではなく、知っている人に預けられるようにすることが大切ですが、そこにマネタイズポイントがないのです。

先に述べた「子育てシェア」という共助を支援するアプリを作り、日本各地で年間2000回近く開催している交流イベントを通じて、「登録料も手数料も無料なので、ぜひ使ってください」とお勧めするのですが、やはり1、2回会っただけでは使ってもらえません。

では、どうすれば使ってもらえるのかと、考え抜いた末にたどり着いたのが、AsMamaのスタッフが出向いて何かをするのではなく、地域の人たちが中心となって活躍できるプラットフォームをつくるというアプローチです。これならば地域の課題解決に当たっている当事者として自治体も目を向けてくれますし、そこに企業をアテンドすることでビジネス機会を提供す

地域の人々、自治体、企業に対して
三方良しを実現したいと思っています



ることも可能となります。自治体や企業はきっとスポンサードしてくれるはず、という狙いがドンピシャで当たりました。

村松 そうした地域で活躍する人たちのことを、シェア・コンシェルジュと呼んでいるわけですね。

甲田 そうです。現在では1000人以上となったシェア・コンシェルジュが全国各地で活躍しており、「子育ての相談相手がいない」「コロナ対策の給付金を受給するための方法が分からない」「子どもが保育園に入れなくて困っている」といった声を受けて、さまざまな相談会を自発的に行ってくれています。もちろんシェア・コンシェルジュだけでは分からない、対応しきれない問題も出てきますが、そこに対してAsMamaがノウハウを提供し、地域が自立できるようにサポートします。——スポンサードしてくれる企業については、どうやって集めているのですか。

甲田 AsMamaは決して大きな会社ではないので本格的な営業活動やプロモーションなどはできていませんが、さまざまなフォーラムや各地の交流イベントを目にした企業の皆さまから、AsMamaと連携して地方に進出したい、子育て世帯向けのマーケティングをしたいといったお声がけをいただくようになりました。

同じ志を持つ企業同士、 手を組まない理由はない

——AsMamaとキャノンITソリューションズのコラボレーションは、どんな経緯から始まったのでしょうか。

村松 AsMamaさんと手を組みたいという企業や自治体の気持ちがよく分かります。何といってもキャノンITソリューションズ自身がそうですから。実際に今ではこうして共想共創ビジネスで連携することになりました。AsMamaさんと私どもが出会ったのは、経済産業省のイノベーター育成プログラム「始動Next Innovator 2020」に参加した当社の社員(ビジネスイノベーション推進センター 西本真也)が甲田さんにメンタリングを依頼したのが最初でしたね。そこで盛り上がった後の延長戦のような形で、ビジネスディスカッションが始まったと聞いています。

きっかけをつくったその社員は「甲田さんはAsMamaの代表でありながら、自らもシェア・コンシェルジュの一人として活動し、地域の多くの人たちの声を聞いて、本当に解くべき社会課題を解決しようとしている。その姿勢を見続けていると個人としても会社としても微力ながら支援できることはないか、社会を良くするためにもっとできることはないかと考えるようになった。そう考えるようになるくらい、AsMamaさんが与える社会的インパクトは大きい」と、今でも熱

地域社会を良くしていきたいという想いは同じですので、遠慮なく意見をぶつけながら、一緒に前進していけたらと思います



村松 昇(むらまつ・のぼる)

1987年、キャノン販売(現キャノンマーケティングジャパン)入社。2002年より同社ITサービスの販売推進を担当。2009年、キャノンITソリューションズに転出。同社でシステムインテグレーション事業に携わり、2019年執行役員、2020年上席執行役員、2021年から新設されたデジタルイノベーション事業部門担当。2021年、スーパーストリーム代表取締役社長を兼務。

く語っています。

甲田 ありがとうございます。ではこの機会に、私からも率直な質問をさせていただきたいと思います。私も経営に携わっているので分かるのですが、通常、キャノンITソリューションズさんのような大手ベンダーが組織を挙げて動くとなれば、やはり大企業のお客さまを相手にしないと採算が取れません。AsMamaのような零細ベンチャーと付き合うのは、キャノンITソリューションズさんにとって前代未聞の出来事だと思いますが、社内稟議を通すのにも相当なご苦労があったのではないのでしょうか。

村松 実は最初NGだったのです……と言ったほうがドラマチックかもしれませんが、実際には全然そんなことなく、経営陣からは即決でOKがでました。私も担当部門であるビジネスイノベーション推進センターから具体的な案件内容を聞いたところ、「これは我々がやらなければならない仕事だ」と直感しました。

AsMamaさんの志ほどではありませんが、私どもも、共想共創カンパニーのビジョン実現に向けたミッションステートメントとして、次の7つのことを大切にしています。

- ① 「企業課題」と「社会の困りごと」を、
私たちのお客さまと、考えます
- ② お客さまを深く理解し、お客さまも気づいていない
課題に、着目します
- ③ お客さまの「こんなこと、できたらいいのに」を、
共に考え、カタチにします
- ④ さまざまなパートナーと共に、グローバルに通用する
知見と技術を、磨きます
- ⑤ 最適なICTソリューションで、お客さまの期待を、
超えます
- ⑥ お客さまの発展のために、共に歩みます
- ⑦ 社員の挑戦と成長、そして幸せを、大切にします

これらすべてをAsMamaさんはすでに実践されています。でも、ICTについてはどうしても手が回らないところがある。ならばそこを私どもの技術で貢献できると考えました。

甲田 ビジネスイノベーション推進センターさんにとっては、極秘案件として進めているのではないかと思います。ていたくらいですので、今のお話を聞いて安心しました。

村松 もう一つ述べておくと、私どもは今後に向けた



DX戦略においても「ビジネスデザインを共想し、お客さまの新たな事業価値を共創する」「デジタル技術を活用し、お客さまとキャノンITソリューションズが共にリスクを取り、新たな事業価値を共想・共創する」というトランスフォーメーションをめざしています。これを実践する意味でも、AsMamaさんとの共想共創は最優先です。やらない理由はありません。

甲田 とても心強いです。これまでICTシステムに関してさまざまな開発会社に相談を持ち掛けてきましたが、そこで必ず聞かれたのが、どんな機能をどのような形で実装したいのかという仕様やアーキテクチャーに関する内容で、経験のない私たちにはうまく答えることができませんでした。これに対してビジネスイノベーション推進センターの皆さんからいつも質問されるのは、「なぜそれを叶えたいのか」「それを叶えたらどう変わるのか」といった内容です。ICTに関してまったく知識のない私たちと同じ立場、同じ目線に立って、課題を理解しようとしている想いを強く感じます。

村松 キャノンITソリューションズのエンジニアは皆、同じ志を持っていますので、これからも遠慮なくどんどん声をかけてください。

両社のパートナーシップをさらに深化

——両社の具体的な共創の動きと、今後の展望について聞かせてください。

村松 AsMamaさんとキャノンITソリューションズによる共想共創ビジネスの実績として、宇都宮市のUスマート推進協議会における2021年度の新たな実証実験に「アプリを活用した子育て世代の頼りあい推進プロジェクト(仮称)」が採択されましたね。

甲田 はい。「子育てシェア」を活用し、保育園や幼稚園、小学校のクラスといった単位で助け合うシェアコミュニティの創出を支援しながら、頼り合い活動の拡大に関する効果を検証するプロジェクトです。

村松 私どもは事業検証に向けたICTシステムのアジャイル開発、現行サービスのICT課題解消、ビジネス拡張とICTシステムのディスカッションといった、頼り合いを支えるプラットフォーム開発で共創させていただきました。このパートナーシップを今後に向けて、さらに深化させていきたいと思っています。

地域の人材の活躍と共創を支えるソーシャルビジネスモデルを発展させ、より豊かな社会を実現するために、チャレンジを続けていきましょう

甲田 AsMamaとしても、地域の人たちをつなぎ、頼り合える仕組みをさらにブラッシュアップし、課題解決を推し進めていきますが、そうした中ではICTを活用する部分についても継続的な改善や拡張が不可欠です。私たちは地域の最前線で頑張っていますので、キャノンITソリューションズさんにはICTのフロント側とバックエンド側の両面から、末永くお力添えをいただけたらうれしいです。

村松 承知いたしました。キャノンITソリューションズとしてもお客さまのウィッシュに対するバリュー提供を通じて新領域の探索を進めていきたいと考えており、さまざまな社会課題解決に向けたソリューションのメニューを拡充するとともに、コンサルティングおよび的確なICT実装のスキルを強化していかなければなりません。

そのためにもAsMamaさんに対して望むのは、今後もお互いに言いたいことを言い合える関係であり続けたいということです。地域社会を良くしていきたいという根っここの部分の想いはまったく同じですので、そこだけは外してはなりません。遠慮なく意見をぶつねながら、一緒に前進していけたらと思います。

甲田 とてもありがたいです。地域の人材の活躍と共創を支えるソーシャルビジネスモデルをさらに発展させ、より豊かな社会を実現するために、今後もワンチームでチャレンジを続けていきましょう！



甲田 恵子(こうだ・けいこ)

1975年大阪府生まれ。フロリダアトランティック大学留学を経て、関西外国語大学英米語学科卒業。1998年、省庁が運営する特殊法人環境事業団に入社。役員秘書と国際協力関連業務を兼務する。2000年、ニフティ入社。マーケティング・渉外・IRなどを担当。2007年、ベンチャーインキュベーション会社、ngi groupに入社し、広報・IR室長を務める。2009年3月退社。同年11月に子育て支援・親支援コミュニティとしてAsMamaを創設し、代表取締役CEOに就任する。シェアリングエコノミー協会理事、総務省地域情報化アドバイザー、ハートフルファミリー理事を兼務。

CASE時代の車載システム 100年に1度の大変革期に



「Connected」「Autonomous/Automated」「Shared & Services」「Electric」——これらの頭文字をとった「CASE」という潮流が自動車産業を大きく変えようとしています。この変革期において、キヤノンITソリューションズは自動車メーカーやサプライヤー向けの車載ソリューションを拡充しています。さまざまな製品で培った組込みソフトの技術をベースに、最新技術を積極的に取り入れつつ提供価値の向上をめざします。

複雑化する車載システム 高まるソフトウェアの付加価値

自動車産業は、100年に1度の変革期にあるといわれています。変革の4つの側面を表す「CASE」というキーワードも一般化してきました。「Connected(コネクティッド)」「Autonomous/Automated(自動運転/自動化)」「Shared & Services(シェアード&サービス)」「Electric(電動化)」の頭文字をとった言葉です。

クルマがクラウドにつながり、さまざまな情報やサービスを受け取ったり、車載のアプリケーションをアップデートしたりする。今、そんな動きが進行中です。自動運転/自動化に向けた取り組みも本格化しており、国内では2021年に自動運転レベル3のクルマが発売されました。レベル3では、高速道路

などの特定条件下ですべての運転操作をシステムに委ねることができます。世界の関係各社はさらに高度なレベル4、レベル5の実用化に向けてしのぎを削っています。

また、Uberに代表される、モビリティ分野のシェアリングサービスも世界各地で広がっています。電動化については、EVの急速な普及が話題になっています。

CASEに向かう流れに伴い、車載システムの役割はますます重要になっています。クルマという商品に占めるソフトウェアの付加価値比率は、さらに高まる方向にあります。ソフトウェアの量と複雑性も増しており、今日では、搭載されたプログラムの行数が1億行を超す高級車も珍しくありません。

「クルマに搭載するECU(Electronic Control Unit: 電子制御ユニット)は増えています。かつては1台に数個程度という時

開発挑む

組込みソフトの幅広い経験を 車載システムに生かして 成長をめざす

代もありましたが、現在はその数が100を超える車種も少なくありません。それぞれのECUにソフトウェアが載っているのです。トータルのソフトウェア量は膨大です」と語るのはオートモーティブシステム開発本部 第五開発部 部長の川村和義です。さらに、オートモーティブシステム開発本部 第四開発部 部長の井坪正はこう補足します。

「昔のクルマは走る、曲がる、止まるという動力の制御だけを行っていました。今ではミラーを起こす/畳む、スライドドアの開閉など多様な機能をソフトウェアが担っています。ソフトウェアが増えるのは、時代の流れと言えるでしょう」

近年、車載ソフトウェア市場は急速に拡大しています。自動車メーカーおよびサプライヤーは、ソフトウェア部門を拡充するとともに、ITベンダーとの協力関係を強化しています。

「例えば、コネクティッドの世界ではクラウドとの連携が必須です。ネットワークやソフトウェアの知見、技術を持つITベンダーへの期待が高まっています。自動運転やシェアード、電動化といった分野でも同様です」(川村)

このような環境変化に対応し、キヤノンITソリューションズは車載システム関連の事業を強化しています。

車載分野の標準に対応し AUTOSARの知見を高める

エンベデッドシステムとも呼ばれる組込みソフトというカテゴリーの中で、車載システムは大きな位置を占めています。組込みソフト分野において、キヤノンITソリューションズは数十年にわたって経験と知見を蓄積してきました。オートモーティブシステム開発本部 第一開発部 部長の湯澤武はこう説明しま

す。

「1980年代半ば、キヤノンのハンディターミナルを使った、車両向け故障診断ソフトウェアの開発を手掛けたのが、車載事業の始まりです。クルマ1台1台のコネクタとつないで、ECUの状態を診断するためのハンディターミナル。ディーラーがメンテナンス時に用いる装置です」

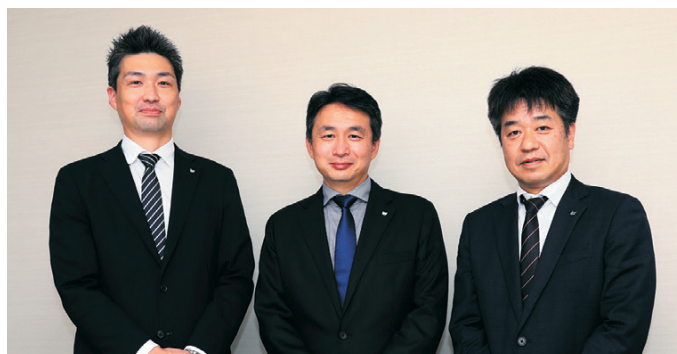
現在はハンディターミナルという専用端末だけでなく、クルマとPCをつないで診断が行われています。ただ、PCにインストールするアプリケーションの開発は続いています。その間、複合機やデジカメといったキヤノン製品を中心に、組込みソフト開発の経験を積み重ね、2000年代に入ってから自動車産業との関係がさらに深まりました。

「メガサプライヤー向けの生産管理システムの開発に参加したことで、自動車産業との接点が生まれました。その後、車載ソフトウェアの分野に参入。今では複数のメガサプライヤーと自動車メーカーに車載ソフトウェアを提供しています」(湯澤)

車載ソフトウェアにおいて、キヤノンITソリューションズにはいくつかのアドバンテージがあります。

まず、AUTOSARに関する知見です。急増する車載ソフトウェアについて、そのすべてを一から開発するのは非効率です。再利用や効率的な開発を進めるためには、標準化が欠かせません。こうした課題意識をベースに、欧州の自動車メーカーとメガサプライヤーが中心になりAUTOSARという団体を立ち上げました。その後、AUTOSARは欧州以外の地域にも広がり、現在では日本メーカーの多くもその会員に名を連ねています。

「以前はECUに載せるソフトウェアを開発するために、独自でプログラムを作成していました。AUTOSARはそうしたブ



(左から) キヤノンITソリューションズ株式会社
エンベデッドシステム事業部
オートモーティブシステム開発本部 第一開発部 部長
湯澤 武 Takeshi Yuzawa

キヤノンITソリューションズ株式会社
エンベデッドシステム事業部
オートモーティブシステム開発本部 第五開発部 部長
川村 和義 Kazuyoshi Kawamura

キヤノンITソリューションズ株式会社
エンベデッドシステム事業部
オートモーティブシステム開発本部 第四開発部 部長
井坪 正 Tadashi Itsubo

ログラムの中でも、メモリや通信などの基本機能を担うプラットフォームです。これを活用することで、開発生産性を大きく向上させることができます」と川村は話します。最近では自動運転や運転支援などの高度な機能に対応するため、AUTOSARからAdaptive Platformが生まれました。キャノンITソリューションズは、Adaptive Platformに関する技術蓄積も進めています。

「車載ソフトウェアは高度化しており、自動車メーカーがすべてを自前で開発するのは現実的ではなくなっています。ソフトウェアの再利用性や開発効率を向上させることがAUTOSAR普及の大きな要因ですが、大規模な自動車メーカーの中には独自プラットフォームを開発する動きもあります。また、Adaptive Platformと似たような機能を提供するプラットフォームもいくつか登場しており、どのように協調していけるかは不透明。こうした動向を見ながら、適切なポジションを確保していく必要があります」と井坪は話します。

確立された開発プロセスで ソフトウェア品質を担保する

組込みソフトの経験を通じて蓄積した品質管理のノウハウも、キャノンITソリューションズの強みの一つです。

「品質重視はキャノングループ全体の特長です。車載ソフトウェアの分野にはAutomotive SPICEという業界標準の開発プロセスがあり、私たちはいち早くこれに準拠するプロセスを整備しました。例えば、特定の要求が設計やプログラムのどの部分に対応しているのか、すべての要求について確認しテストをしなければなりません。車載ソフトウェアの品質要求レベルは非常に厳しい。確立された開発プロセスによって、その品質を担保しています」（川村）

自動車開発の分野には、機能安全という考え方があります。

エンジンやブレーキ制御関連の機能は人の命に関わるので、開発には最高レベルの厳格さが求められます。一方、エンジンやブレーキ制御関連ほど厳格さを求められない機能もあります。求められる安全レベルによって、開発プロセスへの要求度はレベル分けされています。キャノンITソリューションズは、こうした機能安全の考え方に基づいて車載システムの開発を行っています。

注目を集める開発手法への対応も積極的に進めています。その一つが、車載システム開発において普及しつつあるモデルベース開発(MBD)です。従来は、C言語によるプログラミングが一般的でしたが、最近はモデルと呼ばれる数式を用いてシミュレーション機能を活用することで複雑なソフトウェア開発を効率化するMBDを採用する動きが目立ちます。

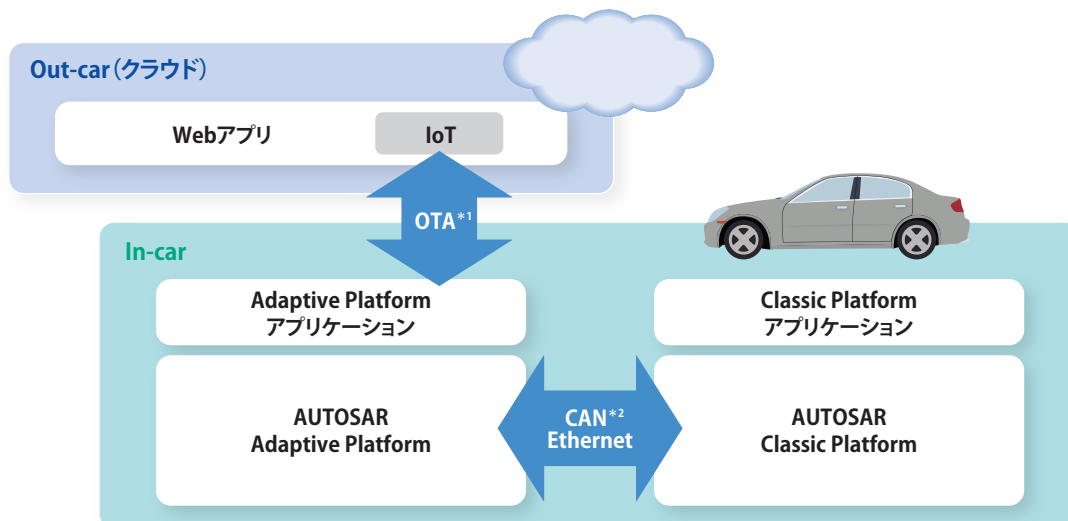
「自動車業界では、各社がMBDを積極的に推進しています。私たちとしても専門の技術者育成に注力しつつ、増加傾向にあるMBD案件に対応しています」と湯澤は語ります。

セキュリティ技術にも強みがあります。コネクティッドの時代、クルマは外部とネットワークでつながるので、どうしてもセキュリティリスクにさらされます。もし外部の誰かがクルマの制御システムに侵入すれば、大きな事故につながりかねません。

「どの自動車メーカーもセキュリティ対策を非常に重視しています。また、この分野では法制度の整備も進められています。私たちは車載システム開発を受託するだけでなく、セキュリティ確保のための開発プロセス構築においても、お客さまをサポートしています」と川村は言います。

もう一つ、デジカメや医療機器などの分野で磨いた画像処理技術も強みと言えるでしょう。自動運転や運転支援といった機能が普及しつつある中で、画像処理技術の重要性はさらに高まると考えられます。

図1 AUTOSAR—クラウド連携システム開発の概要

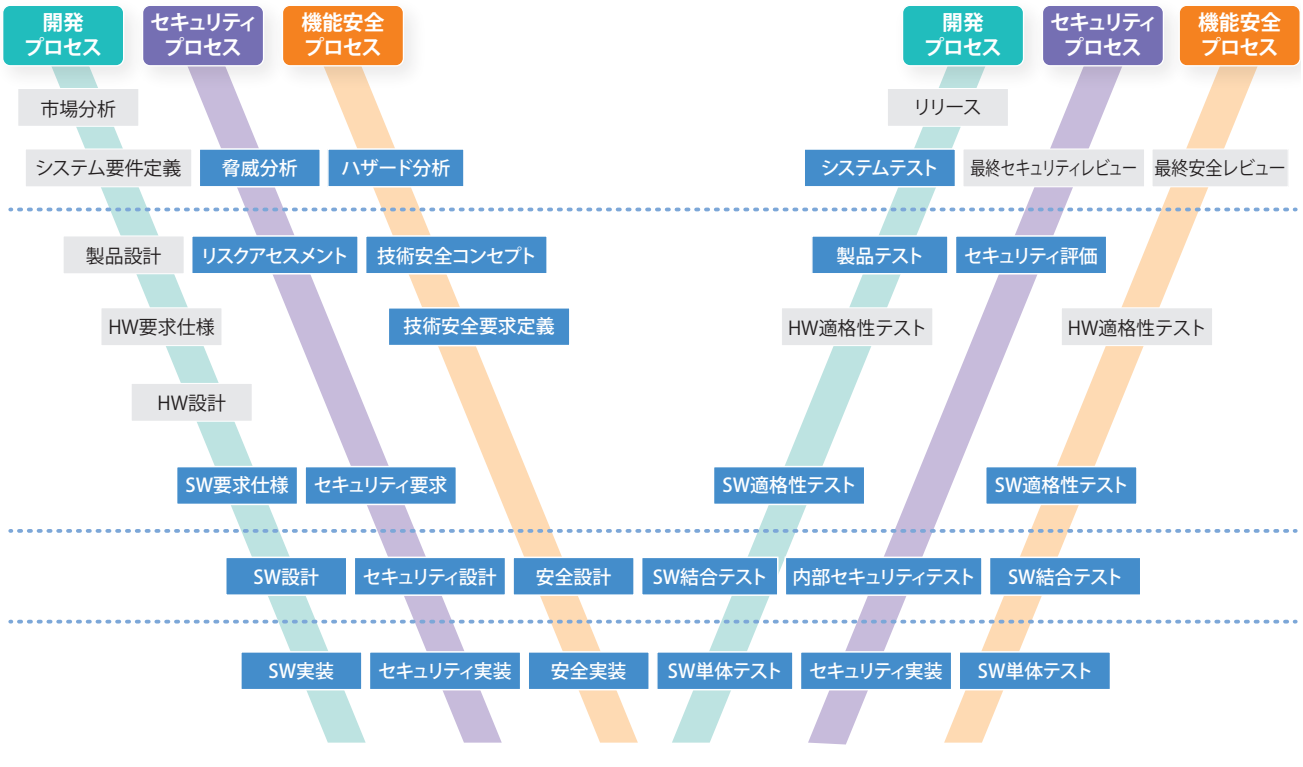


*1 OTA(Over The Air): 無線で車載ソフトを更新する機能

*2 CAN(Controller Area Network): 車載ネットワークの通信規格



図2 セキュリティ確保を重視した開発プロセス 車載システム開発の受託だけでなくセキュリティ確保のための開発プロセス構築にも注力



インカーとアウトカーを一気通貫でカバーする提案力

キャノンITソリューションズが提供する車載ソリューションは、自動車メーカーやサプライヤーのニーズに応じて提案、開発されるシステムです。

「お客さまによって、やりたいこと、実現したい機能は多様です。その要求を満たす車載システムを、当社の持つさまざまな要素技術を組み合わせて提供しています。幅広い要求に対応する提案力には自信があります」(川村)

CASEの時代、クラウドなど外部とクルマ内部との連携は深化しつつあります。川村はこう続けます。

「内部と外部はインカー・アウトカーと呼ばれますが、当社はこれらを一気通貫で提案することができます。クラウドやネットワーク、車載システムにおける経験と技術をベースに一括したソリューションを実現することで、お客さまへの提供価値を高めています」

車載システムの周辺領域では、HILS(Hardware-In-the-Loop Simulation)を用いた自動検証環境も提供しています。HILSは実機/実車を模したシミュレーションを可能にする開発用シミュレータ。プログラムを搭載したECUが正常に動くかどうかという検証を実機で行う場合に比べると、シミュレーションなら大幅な効率化が可能。検証条件の設定も多様です。

「ECUのプログラムの先には、さまざまなハードウェアがあります。例えば、ECUがモーターに信号を送るとしましょう。以前は、オシロスコープの波形を見て、信号が正しく送られているかどうかをチェックしていました。シミュレータを使えば、容易に、かつ早い段階で品質を確保でき、工数を大きく削減することができます」と井坪。実機/実車での検証前に品質を作り込むことができるので、手戻りの可能性も低減します。

キャノンITソリューションズは、成長分野である車載ソリューションにさらに注力していく考えです。

「AUTOSARやセキュリティをはじめとする得意分野をさらに伸ばしつつ、不足感のある要素については、教育機関やベンチャー/スタートアップとの協業などによって補うつもりです。同時に、技術者育成にも注力しています。それにより幅広く、厚みのある車載ソリューションを提供していきたいですね」と井坪は話します。

CASEという世界的な潮流の背景には、さまざまな社会課題があります。地球環境というグローバルアジェンダもあれば、交通弱者への対応という地域課題、しばしば報じられる高齢ドライバーによる事故という課題もあります。クルマが進化することにより、こうした社会課題の少なくとも一部を解決するための道筋が見えてくるでしょう。キャノンITソリューションズは、車載ソリューションの拡充を通じて、社会課題解決の一翼を担いたいと考えています。

試験システムを提供する日本NIとソフト開発に強いキャノンITSが協業

電子部品のテストに新手法を提供
自動車メーカーの試験効率化を推進

電子化が進むクルマの開発や製造では、電子部品が正しく動作するかどうかを仮想的な検証環境でテストすることが求められます。電子部品のテストのたびに実車を使った衝突試験などは行えないからです。そうした電子部品の検証環境を整備したい自動車メーカーの要望に対して、日本ナショナルインスツルメンツ(日本NI)はキャノンITソリューションズ(キャノンITS)と協業してソリューションを提供しています。

複雑化するクルマの開発で
重要度を増す電子部品試験

現在の自動車は電子部品の集合体と言っても過言ではありません。ナビゲーションやオーディオビジュアルなどの車載インフォテインメントシステムはもちろん、自動車が「走る、曲がる、止まる」ための基本機能から、安全支援のためのさまざまな機能まで、電子部品が連携して制御しています。

そうした電子部品の頭脳に相当するのがECU*1です。1台の自動車には数十から100を超えるようなECUが搭載され、車内ネットワークであるCAN*2を介して協調制御するのです。

日本NIは、ものづくりをするエンジニアに向けた課題解決を支援するシステムやサービスを提供しています。自動テストや自動計測システムやデータ・システム運用システムなどが主な製品です。具体的には、エンジニア向けの開発用ソフトウェアとモジュール式のハードウェアを提供し、さまざまな業界のものづくりをサポートしています。日本NIの北川雅也氏は、「自動車業界に向けてECUなどの部品や組み込み制御システムをシミュレーションの活用によりテストするプロセスを提供し、テスト時間の短縮とテストカバレッジの拡大を実現しています」と説明します。

こうしたテストのプロセスの一つに

HILS*3と呼ばれる手法があります。日本NIではモジュール式のハードウェアとMBD用ソフトウェアにより、HILS機能を提供しています。このように自動車業界のハードウェア開発支援を長年続けてきた日本NIは、2020年10月からキャノンITSと自動車向けのECUの検証のためのソリューションを協業で開発することになりました。ある自動車メーカーに向けたソリューションの提供です。

試験用プラットフォームを持つ
日本NIがキャノンITSと連携

両社がECUテスト環境を協業で開発することになったきっかけは、キャノンITSが自動車メーカーからECUの評価環境の構築を依頼されたことでした。自動車メーカーは、多くのサプライヤーにECUをはじめとした部品の製造を依

頼し、それらの部品を組み込んで自動車を作り上げています。サプライヤーが製造したECUが「正しく動作するか」「次工程の実車評価に移行できる品質に達しているか」をチェックする受け入れ評価のための環境構築です。

ここで難しいのが、ECUは単体で動作するものではないことです。自動車に組み込んで使うECUは、CANでつながった他のECUと連携した上で求める機能が実現できているかを評価する必要があります。一方で、ECUの評価のためだけに実車を用意するのは現実的ではありません。そこで評価対象のECU以外の機能をダミーで用意したシステムを使い、シミュレーションで実車の振る舞いに近く、再現性の高い評価をすることが求められるのです。

キャノンITSのエンベデッドシステム事業部のオートモーティブシステム開

日本NIとキャノンITSのエコシステム





日本ナショナルインスツルメンツ株式会社

設立 1989年7月24日
代表者 代表取締役 コラーナ マンディップ シング
所在地 東京都港区芝大門 1-9-9 野村不動産芝大門ビル
事業内容 モジュール式のハードウェアとオープンで柔軟なソフトウェアシステムの設計と製造販売。システム設計ソフトウェア、プログラミングツール、アプリケーションソフトウェア、システムとデータの管理、モジュラーハードウェアなどの製品、テクノロジー、サービスの提供

©日本ナショナルインスツルメンツの
詳細はこちら



日本NI

検索



日本ナショナルインスツルメンツ株式会社
車載事業部
プリンシパルビジネスディベロップメント マネージャー
ケン・シーバー氏 (写真左)

北川 雅也氏 (写真右)

日本ナショナルインスツルメンツ株式会社
営業本部 第二営業部
シニアアカウントマネジャー
エレクトロニクス業界担当

発本部でも、CANの通信を模する「ECUシミュレーター」を用意して、エンベデッド(組込み)システムの評価へのソリューションを提供してきました。しかし、より広い範囲のECUの挙動をシミュレーションするには、キャノンITSが強いソフト面だけでなく、自動車のハード面のシミュレーションを高いリアルタイム性をもって実現できるHILSの機能が必要でした。

日本NIは、HILSの機能をモジュール式のハードウェアとMBD用ソフトウェアからなるシステムで提供しています。日本NIのケン・シーバー氏は、「当社の『PXI』はオープン性を指向したシステムで、さまざまなハードウェアを組み合わせでテストできるように、モジュールとして部品を用意しています。PXIならば用途に応じて必要な部品を組み合わせ、テストに必要な機能を提供できます。その上でエンジニアが使いやすいソフトとしてアプリケーションを提供します。今回は、PXIのモジュール式のハードウェアと計測や制御向けのシステム開発ソフトのLabVIEWを使い、キャノンITSのECUシミュレーターと連携させてお客さまが求める評価環境を提供しています」と説明します。

顧客のECU検証の課題を 両社の協業で解決へ

日本NIは、これまでも自動車メーカー

を含めて多方面のエンジニアに自動テストや自動計測システムを提供してきました。しかし、「日本NI単体では、車載機器について個々の自動車メーカーの深掘りした課題について解決しきれません。キャノンITSのように顧客に入り込んだパートナーと手を組むことで、製品企画から市場投入までの全体を俯瞰した課題に気づくことが可能になります。お客さまの事業部の経営目標に直接的に影響を与える対策案を提供できると考えています」(北川氏)

一方でキャノンITSのエンベデッドシステム事業部の課題は、前述したように「リアルタイム性を求めるハード面を含めた評価」を単独で解決することは難しいことでした。日本NIのHILSと連携することで、顧客である自動車メーカーの要求に応えられるようになりました。この協業の成果として、自動車メーカーは新しいECUの受け入れ評価環境を手に入れます。

自動車業界の変化について、シーバー氏は「ADAS(先進運転支援システム)や自動運転への取り組みが不可欠になり、センサーやカメラから大量のデータが取り込まれるようになりました。それにつれて自動車1台のECUに向けたプログラムは航空機を大きく超える量になっています。走行シナリオを作るソフトウェアとHILSを組み合わせることでカメラやレーダーに他車が接

近している波形をダミーで再現して、実際に走行試験をせずにADASなどの機能を確認できるようになります。すなわち安全で短期間にECUのテストが可能になる効果が得られます」と語ります。

このような開発手法は、コンピューター上で実際の自動車などの機能をシミュレーション可能にする「モデル」を作って開発/検証することから、モデルベース開発(MBD)と呼ばれます。日本NIとキャノンITSの協業の成果として、自動車メーカーはモデルベースによる開発や試験を支えるシミュレーション環境の構築が容易になるのです。

両社の協業の意味は、今回の顧客の自動車メーカーへの価値提供にとどまりません。日本NIとキャノンITSの共創によるソリューションは、モデルベース開発を支える検証プラットフォームとして、部品サプライヤーを含む自動車メーカーのサプライチェーン全体への応用が期待できます。

さらに、「自動車業界だけでなく、幅広い業界でモデルベース開発の需要が増えてきています。両社の共創により、他業界での活用の促進をお手伝いできると考えます。また、データによる価値創造を得意とされているキャノンITSと日本NIが組むことで、共通の顧客のビジネス課題に直結する『品質改善』や『画期的な製品企画』の役に立てると期待しています。開発者は高い品質のテストプロセスを大幅に短縮した時間で実施できます。結果として、市場投入の時間を短縮できるだけでなく、新たな商品開発の『余裕』を生み出すことで貢献できればと思っています」と北川氏は説明します。

ハードを含めた製品のテスト環境を提供する日本NIと、顧客に近い立場で仕様からの評価設計ができるキャノンITS。両社の協業は、自動車業界だけでなく多様な業界の開発プロセスの効率化に寄与し、日本の製造業の力を強めることにつながっていきそうです。

- *1 ECU(Electronic Control Unit): 電子制御ユニット
- *2 CAN(Controller Area Network): 車載ネットワークの通信規格
- *3 HILS(Hardware-In-the-Loop Simulation): 機器の制御基板をシミュレーション環境で仮想的に動作させる装置

類似文書検索エンジン

DiscoveryBrain

独自の類似文書検索機能で 目的の文書を素早く探し出す

文書のデジタル化が進むにつれて、企業内に分散格納されている大量の文書の中から目的のものを探し出すのが難しくなっています。その悩みを解決するのが、類似文書検索エンジン「DiscoveryBrain」です。利用者が欲しい文書と似た内容の文書をファイルサーバーやクラウドから探し出すことが可能となり、検索の効率が飛躍的に高まります。



(写真左) キヤノンITソリューションズ株式会社
デジタルビジネス統括本部
第三開発部 部長

福田 直之
Naoyuki Fukuda

(写真右) キヤノンITソリューションズ株式会社
デジタルビジネス統括本部
デジタルビジネス営業本部
企画第一課 課長

武知 憲彦
Norihiro Takechi

文書のデジタル化が進むと 探し出すのが難しくなる

業務に必要な文書をなかなか探し出せない——。デジタル変革(DX)が進むにつれて、このような悩みを訴えるビジネスパーソンが増えています。

その理由の一つが、企業内データの増加と拡散です。従来は紙に印刷されていた文書がデジタル化されることによって件数が爆発的に増え、格納先の場所も分散してしまいました。例えば、それぞれの部署で作成した文書は各部署に置かれたファイルサーバー、共通の一般文書はMicrosoft SharePoint Online、業務アプリケーションのデータはERPやCRMのSaaSに保存、といった具合です。このような状況になってい

る企業は多いのではないのでしょうか。

その結果、問題が発生します。それは、検索にかかる時間と手間の増大です。同じキーワード(検索語)を使って格納先ごとに検索すればそれだけ時間もかかりますし、検索のための適切なキーワードを見つけ出すのにも時間がかかります。これでは、業務に必要な文書を素早く探し出すことはできません。

自然言語処理技術を使って 提示文書と似たものを検索

「ビジネスパーソンのこのような悩みを解決できるのが、キヤノンITソリューションズが開発した類似文書検索エンジン『DiscoveryBrain(ディスカバリーブレイン)』です」

こう語るのは、デジタルビジネス営業本部 企画第一課 課長の武知憲彦です。DiscoveryBrainには文書分類・検索エンジン、標準クローラー、システム連携APIの3要素が含まれており、SI開発と組み合わせで導入していただく方式になっていると説明します。SI開発でカバーできるのは、独自ユーザーインターフェースの作成、クローラーの

特長

独自の自然言語処理技術を活用した文書検索

日本語に最適化した特徴語解析によって提示文書との類似度を自動的に判定

複数のファイルサーバーとSaaSを高速横断検索

SMB対応のファイルサーバー、Salesforce、SharePoint Online内の文書ファイルを素早く横断検索

WebアプリケーションやビジネスチャットとAPIで連携

企業独自のユーザーインターフェースとのAPI連携で優れた操作感



カスタマイズ、検索精度のチューニングなどがあり、お客さまが希望される使用目的に合わせて、幅広く対応することができます。

DiscoveryBrainでは、一般的なキーワード検索(完全一致、部分一致、あいまい検索、絞り込みなど)に加えて、「提示した文書と似た内容の文書はないか」を問い合わせる類似文書検索も行えます。具体的には、Webアプリケーションやビジネスチャットなどのユーザーインタフェースを通じて提示文書をアップロードすると、ファイルサーバーやクラウドにある類似文書の一覧が回答として返される仕組み。キーワードを1つ1つ入力する必要がなく、検索条件が複雑な場合も操作は容易です。

キーワード検索と類似文書検索のどちらでも、対象となるのはMicrosoft Wordの文書、Microsoft Excelの表、Microsoft Power Pointのプレゼンテーションデータ、PDF文書(テキストを含むもの)、テキスト文書のそれぞれ。格納場所はSMB対応のファイルサーバー、Salesforceの添付ファイル、SharePoint Onlineのいずれでもよく、指定した格納場所にあ

るすべての文書が検索の対象となります。つまり、格納先ごとに検索を繰り返す必要はありません。なお、SI開発をご用命いただければ、文書の種類や格納場所として企業独自のものを追加することや、その企業独自のアクセス制御を組み込むことも可能です。

DiscoveryBrainのこの検索機能には、キャノンITソリューションズが長年培ってきた自然言語処理技術とElasticsearch株式会社の全文検索エンジン「Elasticsearch」の2つの技術が組み込まれています。

デジタルプラットフォーム開発本部 第三開発部 部長の福田直之は、「自然言語処理技術が生かされているのは、形態素解析に基づく単語への分解と品詞の判定、また、文書内に含まれる大量の単語から文書の特徴を示す“特徴語”を瞬時に特定する処理です」と解説します。さらに、カテゴリ(一般のタグにあたるもの)とルール(カテゴリ適用条件)の関係を導入時にあらかじめ設定しておけば、「キーワードは含まれていないが内容として類似した文書」をカテゴリーマッチで探し出すといった高度な

検索も可能となります。

広い業種・業務で活用可能 今後AI技術を強化したい

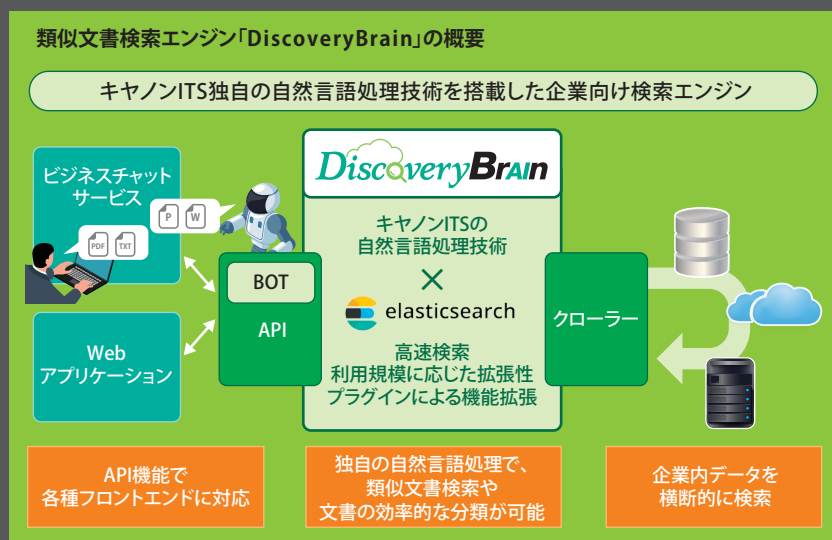
汎用的な検索機能を備え、広範な文書を検索対象にできるDiscoveryBrainは、基本的にはあらゆる業種・業務で活用していただくことができます。ご提案機会を多くいただくのは、設計情報や技術情報を調べることが多い建設業や自動車製造業、製薬業での検索ニーズです。営業系では、顧客から受け取った提案依頼書(RFP)を基に、過去の案件情報を探すのに使うと便利でしょう。

DiscoveryBrainが登場したのは、2020年8月26日。すでに、機能拡張や利用者層拡大に向けた検討も始まっています。

機能拡張の焦点の一つは、急速に進歩しつつあるAI技術をいかに取り込むかという点にあります。DiscoveryBrainの開発チームを率いる福田は、「よりお客さまにご満足いただくため、検索精度を高めるチューニングの部分に機械学習(ML)を追加適用することを考えています」と説明します。

“軽量版DiscoveryBrain”を構想している武知も、「SI開発を前提とせず、お客さま企業の力だけで運用したいというニーズもあるはず。そのためには、一般的なアクセス制御機能を標準装備にしたり、検索用語辞書のメンテナンスを支援する部分に深層学習(DL)を組み込んだりといった見直しをする必要があるでしょう」と語ります。

デジタル化された文書を効率的に検索できるようにして、ビジネスのスピードと質を高めていく——DXを推進する企業にとって、DiscoveryBrainは欠くことのできない文書検索ツールとなるに違いありません。



サステナビリティ戦略で推進する “ICTを通じた社会への価値提供”事例

事例1

ITライフサイクルのフルサポートを通じて持続可能な社会基盤を共創する サッポログループ×キャノンITSの「共想」を通じた業務改革

社会課題

多くの課題を抱える製造（食品・飲料）業界

製造業界では、変化する市場ニーズに適切に応え、企業価値を高めていくためにさまざまな取り組みを重ねてきました。つくれば売れる時代から、多様化する顧客ニーズに合わせた製品づくりが必要な時代へと変わり、主役の座はメーカーから買う側へと移りました。

多品種少量化・製品ライフサイクルの短縮・販売や調達のグローバル化・M&Aによる複数事業展開など、サプライチェーンにおける需給調整が複雑化した上、企業経営を取り巻く環境が急速に変化していることからスピーディーな対応が求められるようになりました。

一方で物流業界ではトラックドライバー不足や従業員の高齢化が深刻になる中、多頻度小口発送、物流波動への対応を求められ、物流コストが増大する傾向にあります。そのため荷主である製造業界においては支払物流費の高騰も大きな課題になっています。

キャノンITSの取り組み

キャノンITSが考えるお客さまとの「共想共創」

キャノンITSでは、物流制約を加味したサプライチェーン全体の最適化は、事業目標達成に向けた大きな役割を担うのみならず、社内の働き方改革や持続可能な社会の実現にも貢献できると考えました。

さらに、ロジスティクス業務改革における想定効果として「グループ利益への貢献」「働き方改革への呼応」「地球環境・交通環境への貢献」の視点に立ち、サッポログループ様の10年後のあるべき姿についても共に描きました。



サッポロホールディングス様と進める 共想共創を実現する3つの取り組み

1 ロジスティクス業務改革

サッポログループは、AI技術を活用した「Supply Chain Planning(サプライチェーンプランニング)システム(以下、SCPlanningシステム)」を導入し、サッポロビール(株)、ポッカサッポロフード&ビバレッジ(株)、サッポログループ物流(株)のグループ3社でロジスティクス業務改革に取り組んでいます。

このシステムの開発にあたっては、需要予測から生産計画、供給補充計画までを範囲とする、酒類・飲料・食品のグループ標準業務を共同で設計し、キャノンITSの需要予測・需給計画ソリューション「FOREMAST」をはじめとする計画系ソリューションを活用しました。

持続可能な社会の実現には「未来を捉えたロジスティクス業務のグループ標準化」「IT技術を活用した可視化」が必要不可欠であるという両社の『共想』を起点としたこのシステムが、ロジスティクス業務改革の一翼を担います。

2 人材育成・働きやすさ向上

SCPlanningシステム開発に先立ち、これまで経験に頼っていた需給計画業務のあり方を大きく見直すため、需要予測・在庫計画などの計画業務に関する理論・技術的側面を補強することを目的として、キャノンITSの数理技術部門が講師となり、サッポログループの需給担当者に対する教育を実施しました。また、IT技術を積極活用することにより、習熟した担当者に頼ったオペレーションからの脱却や業務の自動化を推進しました。

3 社会課題解決への貢献

サッポログループは「ホワイト物流」推進運動に賛同し、「ロジスティクス業務の標準化・可視化」および「グループ拠点ネットワークの構築」を中心に、物流の効率化・働きやすさ向上に向け取り組むことを表明しています。キャノンITSは長年にわたり積み重ねてきた業務ノウハウやIT技術力を生かし、さまざまな社会課題の解決に貢献できると考えています。両社は、引き続き、同システムのさらなる高度化を通じた『共創』を進めることで、持続可能な社会の実現をめざします。



キャノンITソリューションズのサステナビリティ戦略では、ICTを通じた社会への価値提供として、経営計画と連動した8つのサステナビリティ戦略を策定しました。今回はその中から2つの事例を紹介します。

事例2

総合的なITソリューションを提供するために強靱なインフラを構築する 高性能な設備と優れたデータセンター運営品質でお客様のITシステムを支え続けます

社会課題

社会インフラとしての役割

DXによる変革、AI、IoTといった技術の活用により、今まで以上にデジタル社会への移行が進んでいく現代、データセンターは日常生活のベースとなる重要な社会インフラです。したがって、データセンターには障害や災害が発生してもサービスを提供し続けることが求められます。



キャノンITSの取り組み

西東京データセンターの取り組み

データセンターは大規模かつ堅牢な建物で、高性能な設備を有しています。しかし、建物や設備が優れているだけでは安定稼働は実現できません。安定稼働を実現するために、私たちは日々、設備の点検と訓練を行っています。

〔防災〕日々の設備点検とさまざまな訓練を行うことで、障害に備える

障害・災害発生時を想定した定期訓練

設備障害、自然災害を想定し、訓練シナリオを作成しています。訓練は全41項目（設備障害訓練34項目、自然災害訓練7項目）、合計200シナリオとなり、それぞれのシナリオの重要度とリスクアセスメントの結果を反映し、毎年訓練計画を策定。障害発生時に迅速かつ正確に対応するため、訓練計画を基に毎週訓練を実施しています。

停電時対応を確認する総合運動点検

あらゆる設備の点検と訓練の最終的な確認として「総合運動点検」を毎年実施して、安心安全なサービスを提供できる体制を維持しています。「総合運動点検」では、電力会社からの給電をあえて停止し、停電状態を作ります。停電状態でも非常用電源設備から建物全体へ給電し、お客様のIT機器およびデータセンターの設備が安全に稼働していることを確認します。

〔減災〕発生した障害に対し、拡大を防ぎ、早期に復旧をさせる

DCP(データセンターコンティンジェンシープラン)

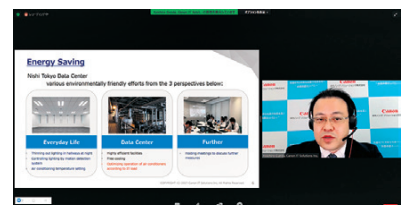
西東京データセンターでは、大規模障害が発生した際のDCP(データセンターコンティンジェンシープラン)を策定しています。被害を最小限に抑えること、速やかに復旧すること、お客様へスムーズに情報発信すること。どんな状況下においても、お客様に安心していただけるスキームを構築しています。また、定期的にDCP訓練として、各関連部門も参加したロールプレイングを実施しています。訓練で発見した問題点は、PDCAサイクルによって継続的に改善しています。



世界銀行主催イベントでキャノンITSが講演

会場：オンライン 開催日：2021年11月12日(金)

低炭素都市実現に向けた世界の主要都市の取り組みを紹介している世界銀行主催の定期イベントで、キャノンITSは「東京都のキャップ&トレード制度に対する民間企業の対応」と題し、講演を行いました。当日は、ITプラットフォーム技術統括本部データセンターサービス本部本部長の郡田江一郎より、西東京データセンターの環境対策と東京都キャップ・アンド・トレード制度の活用実績および当データセンターが温暖化対策に優れた事業所(準トップレベル事業所認証)に認定されたことを紹介しました。



経験から培ったスキル・強みを生かし より良いサービス・商品を提供します

当社が認定したプロジェクトマネージャとスペシャリストをご紹介します

認定プロジェクトマネージャ

今井 公亮

特定企業向けにさまざまな 新ソリューションを提供

入社以来、一貫してWebアプリケーションの分野で仕事をしてきた今井公亮は、主に企業向けのホスティングサービスを担当し、この経験を買われて2013年にプロジェクトマネージャ（PM）となりました。その時担当したのがクラウドサービスの提供でした。

最初の案件では、キャノングループのインクジェット事業部門で写真プリントサービスを提供するアプリケーション向けのクラウド基盤を構築することでした。その翌年には写真の編集・プリントサービスと年賀状やペーパークラフトのデータダウンロードサービス、そしてフォトアルバムサービスの開発がスタートし、同時に4つのプロジェクトが走る総勢50人となるメンバーを統括する立場となりました。「データダウンロードサービスではプログラミングを外部に一括発注していましたが、納品されると動かないことが分かり、発注額も大きな案件でしたのでお客さまから大変怒られました。幸いにも、優先度を考えながらリカバリーに取り組み、最終的には納期どおりに収めることができました。それ以後、進捗報告を聞くだけでなく動くものになっているかを必ず確認しています。良い教訓になりました」と今井は振り返ります。

2017年には、今井たちが培ってきた技術をベースに、クラウドサービスをグループ外の企業向けに提供する「特定顧客向

けクラウド開発」が始まり、今井は認定PMとして同年に認定されました。

最初に手掛けたのは住宅向け機器の卸事業を展開する企業のクラウドサービスでした。基幹システムをAWS上に移行しデータレイクをつくる仕事で高い評価を得ました。次に取り組んだのが、貨物運輸に使うパレットのレンタルでは国内最大のシェアを誇る企業の仕事で、「ブロックチェーン技術を活用して、業者間のデータ連携の標準化を図るという意欲的な取り組みでした」と今井は話します。メーカー、卸、パレットレンタル業者、店舗など多くの事業者が関わり、しかもフォーマットがバラバラだったところを、ブロックチェーンを使って業界共通の標準仕様を確立することをめざしました。「実証実験として小さくつくって提供し、フィードバックをもらうということを繰り返し課題が山積みでなかなか前進しませんでした。けれども、ブロックチェーン基盤の入口として利用する受発注管理のアプリケーションが好評となり、輸送管理アプリケーションなどに仕事が広がりました」（今井）

モットーはお客さまともメンバーとも 一緒に走ること

このように認定PMとして数多くのプロジェクト管理を手掛けてきた今井が、メンバーを育成する際に心掛けているのは「寄り添う」ことです。「メンバーが新しい技術案件を獲得できるようにするには、心理的安全性が必要です。そのためにはメンバーに寄り添い、フラットに話し合うことが大事だと考えています」（今井）

一方、お客さまと向き合うときに大切にしているのは「一緒に新しいビジネスをつくろう」という想いです。今井は「プロジェクトが計画どおりに進まなくても諦めずにやり抜くことにこだわっています。そのために1人で抱え込むのではなく、いろいろな人を巻き込んで力を借りるのが私のスタイルです」と語ります。

今井のこうしたスタンスはお客さまにもご理解いただいて、パレットレンタル企業では基幹システムの全面刷新の仕事を任せられ、新たに社内に「Jプロジェクト」という部署が立ち上げられました。今後はその完成に向けてお客さまと一緒にひた走ることになりそうです。



キャノンITソリューションズ株式会社
製造・流通ソリューション事業部
流通・サービスソリューション開発本部
Jプロジェクト

今井 公亮

Kimiaki Imai



当社では高い能力を持った人材を認定する独自の認定制度「認定プロジェクトマネージャ」「認定スペシャリスト」を制定しています。前者は大規模プロジェクトや高リスクプロジェクトを完遂するプロジェクトマネジメント力を有するPMであり、後者は特定分野における高いスキルを持ったスペシャリストです。現在もそれぞれの立場から持っている能力を発揮し、お客さまのシステム構築やサービス・製品の開発に貢献しています。

CANON IT SOLUTIONS CERTIFIED PROJECT MANAGER / SPECIALIST

認定スペシャリスト

西浦 真一

セキュリティ分野で初の 認定スペシャリスト

西浦真一はセキュリティ分野で初の認定スペシャリストとして2020年12月に認定され、日々セキュリティ関連のセミナーでの講演や社内外の研究ワーキンググループの活動に取り組んでいます。そのベースとなっているのが、当社のサイバーセキュリティラボでの業務です。

「サイバーセキュリティラボはマルウェアの解析や、セキュリティ技術の調査・研究を行う組織で、サイバーセキュリティに関するレポートの発行や、セミナーなどでの情報発信をリードしています」と西浦は話します。

サイバーセキュリティラボでは、委託されたマルウェアの解析を行うとともに、独自の調査や解析も実施し、半期ごとに「サイバーセキュリティレポート」を発行して全体の傾向を伝え、毎月発行する「マルウェアレポート」では日本国内のマルウェア動向や解析レポートを掲載しています。

その活動の特徴は日本国内に重点を置いて解析や調査を行っていることです。セキュリティベンダーの多くは海外企業で、当然、発行するレポートもグローバルな視点がほとんどで日本はその一部として位置づけられています。そのために「自分ごと化」して受け止められていないという側面もあります。

例えば、虚偽のサイトに誘導するフィッシングメールでも、海外ではマイクロソフトやFacebookなどの偽サイトに誘導するものが多く、日本国内ではECサイトやクレジットカードブランドを装ったものが多いというデータも公表されています。西浦は「日本だけの傾向もあり、それをお伝えするのも私たちの役割です」と語ります。

3つの軸から認定スペシャリストの 役割を果たす

2006年に入社した当時、セキュリティ技術者として高度な技術を習得しようと研鑽に励む毎日を送っていた西浦がエバンジェリストへと転身するきっかけとなったのは、2010年にセキュリティ製品の技術リーダーになったことでした。「拡販策を検討していて気づいたのは、誰もがセキュリティ製品が欲しくて買っ

てくれているわけではないということでした。なぜ必要なのかを納得してもらうことから始めなければと考えたのです」（西浦）

そこで西浦は自ら壇上に立ち、セキュリティの重要性を説く活動を始めました。そのときに心掛けたのは技術オリエンテッドな“職人的イメージ”を払拭し、かみ砕いて分かりやすく伝えることでした。西浦の講演回数は年に数回から増え続け、累計で100回を超え、それが功を奏して販売実績も伸びていきました。

今後の活動について西浦は大きく3つの軸を挙げています。日々変化するセキュリティに対する「知識と技術の習得の継続」、被害を最小化するための啓蒙活動である「情報の発信」、そしてその情報発信力を強化するための「後進の育成」です。

後進の育成のために取り組んでいるのが、OJT的な活動の強化です。その一環として社内のイントラネットに脆弱性の詳細な情報を発信する活動も開始しました。セキュリティへの関心を高め、情報発信の活動を社内やグループに広げていこうという取り組みです。

「キヤノンというとカメラやプリンターのイメージが強いと思いますが、セキュリティに注力していること、セキュリティに関する情報を発信していることをより多くの人に知ってもらいたいですね」と西浦は語ります。

最適なセキュリティ対策を選定するためには、セキュリティの重要性をより広く理解してもらうことが重要です。認定スペシャリストとしての西浦にはそのけん引役として大きな期待がかかっています。

キヤノンITソリューションズ株式会社
ITプラットフォーム技術統括本部
サイバーセキュリティ技術開発本部
サイバーセキュリティラボ
セキュリティエバンジェリスト CISSP

西浦 真一
Shinichi Nishiura





R&D 本部 先進技術開発部

新しい技術に挑戦し、実践へ応用

50年を超える歴史を持つR&D本部に2013年から設けられたのが、先進技術開発部です。最新の技術を当社の事業にどう生かしていくのかを調査し、応用する役割を担っています。

先進技術開発部は総員12人。OCRグループ、応用グループ、基盤グループという3つのグループから構成されています。「部としての特徴は、個人個人の技術への探求心が強く、高いスキルを持っていることと、専門知識だけではなくアイデアをものとして作り上げる実装能力を併せ持っていることです」と先進技術開発部部長を兼務するR&D本部部長の田中泰洋は語ります。

特に最近奨励しているのが、社外の技術系のコンペティションへの参加です。Googleが運営するコンペティションKaggleでメダルを取ったり、OCRに関する権威ある国際会議ICDARのコンペティションで入賞したりと実績も出

始めています。

「組織風土としては技術者集団らしく上下関係のない風土で、年齢や役職に関係なく、技術テーマに対して率直に意見を交わしています」と田中は話します。

OCRグループが現在チャレンジしているのは、カメラでの文字認識技術の高度化です。「近年は、カメラで文字を読み取る技術が求められています。ただ、ピントがボケていたり、斜めになっていたりして難易度が高い技術でもあります。近年のAIの進化で対応できるようになってきた、アカデミックでも注目されている領域です」とOCRグループのリーダー八尾唯仁は話します。

幅広い領域をカバーする応用グループが注力してきたのはスマート農業技術です。九州大学大学院農学研究院との共同研究として始め、ハウスで栽培されているイチゴの生育状況を映像から数値化する技術の開発に取り組んできました。応用グループのリーダー政井隆之は「AIを活用して収穫量の予測までスマートフォンのカメラ映像でも行えるように、事業部門と協力しながら技術をブラッシュアップ中です」と話します。農林水産省の実証事業でも活躍している政井はスマート農業のセミナーで講演活動も行っています。また、ヘルスケアも応用グループの注力領域の一つです。慶応大学の先生と共同で、運動機能障害のために移動機能低下をきたすロコモティブシンドロームをカメラで自動測定する技術を開発しました。この技術は介護予防事業者向けソリューションとして事業化されました。



基盤グループでは、効率的にAIの開発を支援するプラットフォーム「LaiGHT（ライト）」を開発しています。名称には「AIで世界を明るくしたい」という想いが込められています。現在は画像認識や時系列予測など用途別のAI開発環境を整備し事業活用をより促進する活動を進めています。

基盤グループのリーダー入江建志は「AIを使いたいと思ったらぜひ連絡を」と社内での活用を促します。LaiGHTを使うことで、個々の要件に応じたカスタムAIを効率よく開発できます。すでに顧客案件への適用やソリューション製品への組み込みもされており、適用可能な範囲を広げていく予定です。

「今後も外部のコンペティションなどの競争の場に先進技術開発部として積極的に参加し、技術力や問題解決力をアピールしていきます。めざしているのは、競争力の高い技術を生み出して、当社の強みを発展させることです」と田中は話します。

新規性の高い領域で技術を掘り起こして育てるプロセスが先進技術開発部にはあり、実践への応用を考えられる技術者集団が育っています。実際に事業部門からの引き合いは増加傾向にあり、さらに大きな成果につながる事が期待されています。

キヤノンITソリューションズ株式会社
R&D本部 本部長
先進技術開発部 部長
田中 泰洋
Yasuhiro Tanaka



キヤノンITソリューションズ株式会社
R&D本部
先進技術開発部
八尾 唯仁
Tadahito Yao



キヤノンITソリューションズ株式会社
R&D本部
先進技術開発部
政井 隆之
Takayuki Masai



キヤノンITソリューションズ株式会社
R&D本部
先進技術開発部
入江 建志
Takeyuki Irie



日本史新発見

～あの出来事の最新事情～

河合 敦氏

Atsushi Kawai

歴史作家・歴史研究家。多摩大学客員教授。早稲田大学非常勤講師。『歴史探偵』（NHK総合）などテレビ出演多数。歴史の意外なエピソードの紹介や分かりやすい解説に定評がある。著書に『渋沢栄一と岩崎弥太郎』『最強の教訓！日本史』『最新の日本史』など。

第7回（最終回）

「品川」はいつからあるのか？

関ヶ原合戦の翌年の1601年（慶長六年）、徳川家康は江戸の日本橋を起点として五街道を整備しました。そのうち最大の街道である東海道を日本橋から京都方面へ進んでいくと、最初に現れる宿が品川宿です。「宿」というと宿場町をイメージするかもしれませんが、もともとは幕府が公式につくった宿駅のことを指します。

宿駅には、公的な宿泊施設である本陣と脇本陣、さらに公用の人馬を継ぎ立てる問屋場が設けられました。参勤交代の大名は、こういった本陣・脇本陣に泊まり、問屋場で人馬の提供を受けました。

この宿駅を維持するためには商人や職人が必要なため、一般の旅人も含めて宿駅には大勢の人々が集まってきます。この需要をあてこんで旅籠や料理屋、茶屋や土産店などが並ぶようになり、やがて「宿場町」になっていきました。

ところで、この品川宿は何もない原野に家康が初めて宿駅を置いたわけではありません。平安時代にはすでに品川の地名があったことが確認されています。中世には良港（品川湊）として全国各地から船が集まり、品川の地は多くの人々に賑わっていました。

そのようなことから、品川宿は非常に規模が大きく、目黒川を挟んで北品川宿、南品川宿の2つで構成されていました。さらに、江戸中期になると高輪側に品川歩行新宿（しながわかしんしゅく）という新たな宿場が立てられました。

品川宿はこのように巨大な町で大いに賑わっていましたが、とくに「北の吉原、南の品川」と称されたように、吉原同様、遊女（飯盛り女）を500人抱えることが認められたので、大歓楽街となりました。

また、品川にある御殿山の桜や海晏寺（かいあんじ）の紅葉、浜辺の潮干狩りなどは行楽地としても有名であり、旅人以外にも江戸から多数の観光客が宿場に集まってきました。また、品川には名物も生まれました。海に近いこともあって、やはり海の幸が最も有名でした。代表的なのが芝肴（小魚）、芝海老、そして品川で養殖された海苔が人気でした。

現在は、江戸時代の宿場の建物は失われてしまいましたが、当時の地割りや寺社が残っており、宿場の面影を見ることができます。



ちょこっと旅ガイド



【品川区立品川歴史館】 東京都品川区大井 JR京浜東北線 大森駅から徒歩10分

品川区立品川歴史館では、常設展示で品川にまつわる歴史が分かりやすく解説されています。館内には江戸時代の街並みが模型で再現されています。また、本陣や土蔵相模の解説もされていて、品川宿の歴史を深く学ぶことができます。入館料は100円(特別展・企画展開催中は入館料が異なります)、月曜休館。



今後の企画の参考にさせていただくために、
読者アンケートにご協力ください。

皆さまからの忌憚のないご意見・ご感想を
お待ちしております。

【ご回答方法】

以下のURL(QRコード)からご回答ください。

キヤノンITS スティックバイドリーム

検索



<https://www.canon-its.co.jp/stic-dream/>

次号STIC×DREAM Vol.08は、2022年春発行予定です。
<https://www.canon-its.co.jp/stic-dream/>

- ◆本誌の無断転載はお断りします。
- ◆本誌記載の社名、製品名およびシステム名は各社の登録商標または商標です。

Canon

キヤノン IT ソリューションズ株式会社

EDITOR'S NOTES

【編集後記】

キヤノンITSは、2025年に向けた事業戦略の“羅針盤”として長期ビジョン「VISION2025」を策定し、先進ICTと元気な社員で未来を拓く“共想共創カンパニー”のスローガンのもと、その実現に向けて取り組んでいます。今号のSTIC×DREAMでは、VISION2025に基づくキヤノンITSの事業戦略や、お客さま企業のDX推進に向けた取り組みをご紹介しますほか、「100年に1度の変革期」の真っ只中にある自動車産業を支援する、キヤノンITSの車載システム関連事業にフォーカスした企画など、盛りだくさんの内容でお届けいたします。

STIC

×DREAM
Vol.07 AUTUMN/WINTER 2021

編集・発行 キヤノンITソリューションズ株式会社 企画本部 〒108-0075 港区港南2-16-6 キヤノンスクエア
発行人 竹中一起 / 制作 日経BP・日経BPコンサルティング / 印刷 株式会社アライズ
03-6701-3603

© 2021 Canon IT Solutions Inc.