

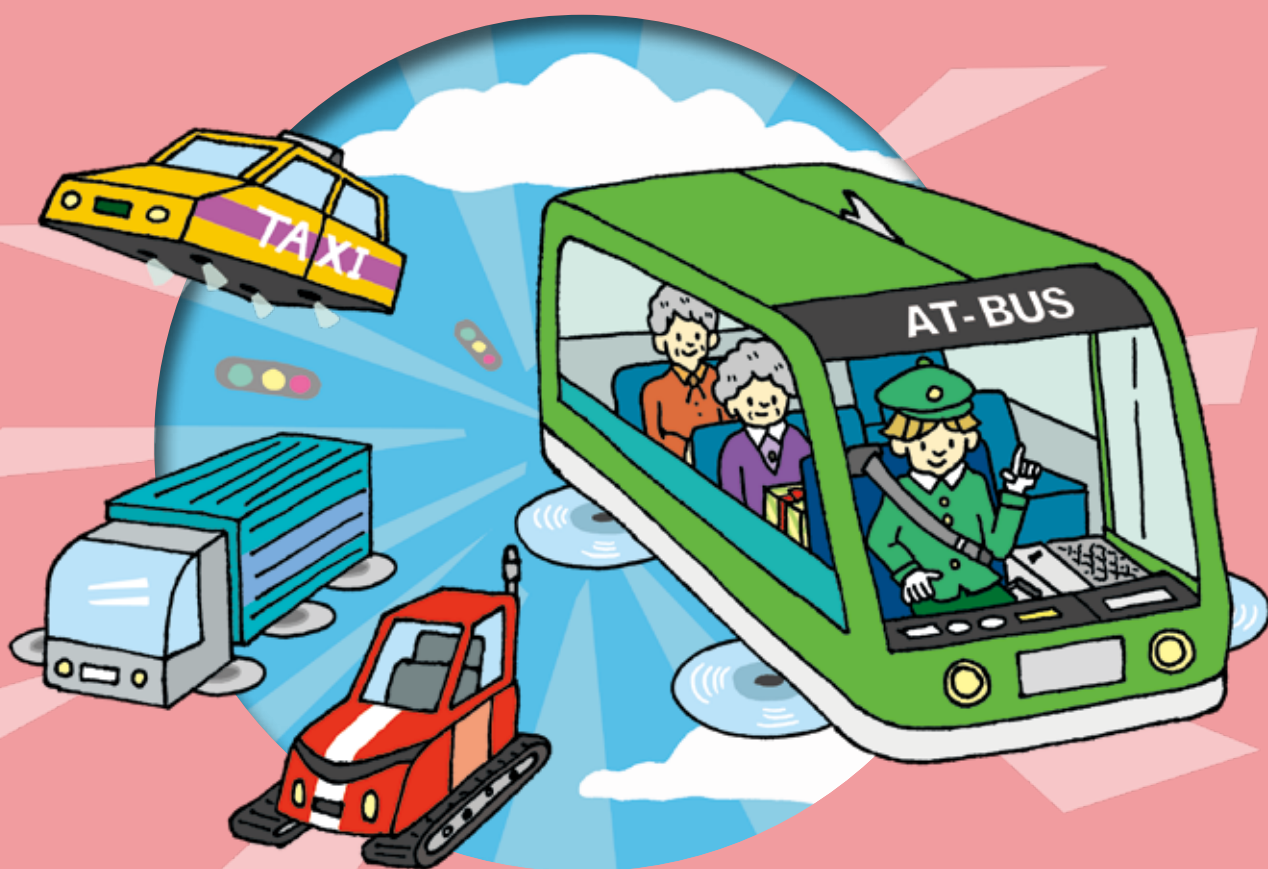
# STIC × Dream

[スティックバイドリーム]

by  
Canon  
IT Solutions

Vol.14  
AUTUMN/WINTER  
2025

お客さまと共にデジタルイノベーションを創造する



特集

## ソフトウェアが変える 自動車の未来

SDVが切り拓くモビリティの未来と社会課題の解決



【特集】

## ソフトウェアが変える 自動車の未来

### 02 SDVが切り拓くモビリティの未来と社会課題の解決

**Interview** 名古屋大学  
未来社会創造機構 モビリティ社会研究所  
社会的価値研究部門 教授  
大学院情報学研究科 教授  
高田 広章氏

**SDV Trend Keywords**  
キャノンITソリューションズの  
車載ソフトウェアのスペシャリストが解説

### 06 最新SDVトレンド

キャノン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  
浦部 憲雄

**Canon IT Solutions Embedded Solutions**  
ECU、クラウド、自動運転  
3つの注力領域を通じた事業展開

組込み技術の強みでSDVの世界に新たな価値を創出

### 07 大里 一仁

キャノン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 事業企画本部 本部長  
橋本 真幸

キャノン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 本部長  
遊佐 文一

【キャノンITソリューションズの“人材”】

### 10 生成AI活用の取り組みを加速し 提供価値の拡大・創出と業務効率化へ

【キャノンITソリューションズの“技術”】

### 11 従来のアプリケーション資産を生かし 新技術の恩恵を享受できるIT環境へ

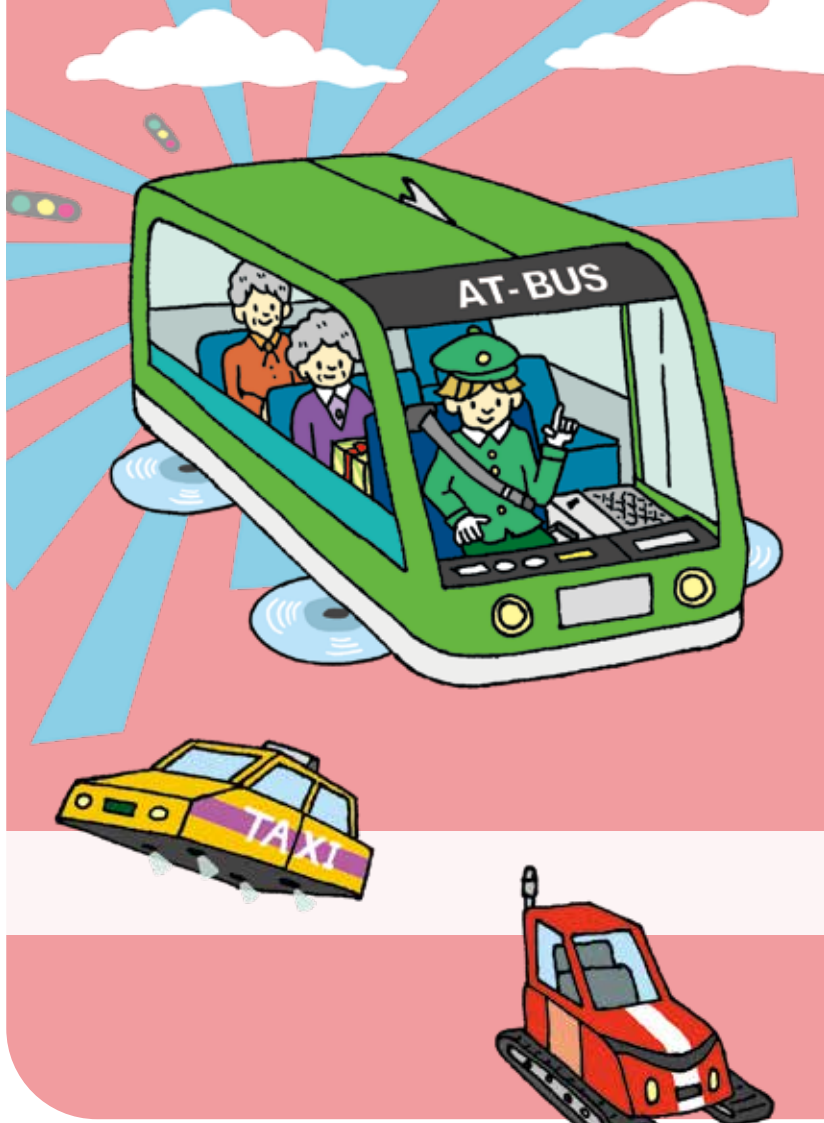
### 12 NEWS & TOPICS

【3分で分かる！注目キーワード】

### 14 エンタープライズブラウザー

【探訪 全国産業遺産】

### 15 大板山たたら製鉄遺跡



**高** 齢化社会の進展や過疎化による移動格差の拡大、物流業界の深刻な人手不足、カーボンニュートラルに向けた電気自動車(EV)普及など、さまざまな社会課題の解決に向けたモビリティの進化が求められています。そうした中で注目されているのが、ソフトウェアによって車両機能を高度に制御し、継続的なアップデートを可能とするSDV (Software Defined Vehicle: ソフトウェアで定義された自動車)です。この技術の普及により、例えば自動運転によるオンデマンド交通サービスの高度化や物流配送の効率化など、従来よりも多様なモビリティソリューションの実現が期待されます。ただし、そこに至るには、まだ乗り越えなければならない課題が多いのも事実です。車載制御システム向けソフトウェアプラットフォーム開発での協業や産学官連携プロジェクトで、キャノンITソリューションズとも関係の深い名古屋大学の高田広章教授に、SDVの現在と未来、そして産学官連携で進めるべき取り組みを聞きました。



特集

# ソフトウェアが 変える 自動車の未来



## SDVが切り拓くモビリティの未来と社会課題の解決

### SDV分野で懸念される日本の遅れ

——現在の世界的なモビリティ革新の潮流についてお聞かせいただけますでしょうか。

**高田広章氏(以下、高田)** モビリティ革新は非常に多面的で一言で語るのは難しいのですが、大きく分けて2つの流れがあります。1つは環境問題に対応するGX(グリーントランスフォーメーション)の潮流です。ガソリン車やディーゼル車などの内燃機関車からEVへのシフトによるCO2排出量削減は、その象徴的な動きです。もう1つはDX

(デジタルトランスフォーメーション)の潮流で、デジタル技術がモビリティの新たな価値を生み出す時代を迎えています。ソフトウェアによって自動車の主要機能を定義して制御し、継続的にアップデートしていくSDVはその代表例といえます。

モビリティ変革は、自動車業界で広く使われる『CASE』という概念でも語られます。それぞれ「Connected(つながる)」「Autonomous(自動化)」「Shared & Services(シェアリング&サービス化)」「Electric(電動化)」を意味する頭文字です。「C」「A」「S」はデジタル技術によって可能になるもので、いわば自動車のDXといえます。「E」は主に環境問題への対応、こちらは自動車のGXといえることができるでしょう。

——この変革の時代の中で、日本の自動車産業の現状をどのように捉えていますか。

**高田** 業界全体の業績は好調に見えますが、SDVの分野では「世界的に見ると遅れている」との指摘が増えていきます。特にここ1年で遅れが顕著になってきた印象です。

——その「遅れ」はどの程度深刻なのでしょう。

**高田** 私は強い危機感を持っています。よく例に出すのが、かつての携帯電話からスマートフォンへの転換です。日本のいわゆるガラケーは一時期、世界最先端の機能や

Interview



名古屋大学  
未来社会創造機構  
モビリティ社会研究所  
社会的価値研究部門 教授  
大学院情報学研究所 教授

### 高田 広章氏

Hiroaki Takada

リアルタイムOS、リアルタイム性保証技術、車載組込みシステム/ネットワーク技術、組込みシステムのディベンダビリティ(総合的信頼性)、ダイナミックマップなどの研究に従事。オープンソースのリアルタイムOSなどを開発するTOPPERSプロジェクトを主宰。2024年には名古屋大学の産学共創プロジェクト「Open SDV Initiative」を立ち上げ、「ピークルAPI」の国内標準化に向けて活動中。



サービスを誇っていました。そこにスマートフォンが登場したことで、ガラケーは急速に市場から姿を消しました。自動車業界でも同様のことが起こり得ると考えています。

## SDVの特徴と実用化に至る壁

——モビリティ変革の核心といっても過言ではないSDVについて、その特徴をあらためて教えてください。

**高田** SDVの概念そのものは、実はそれほど目新しいものではありません。ソフトウェアによって自動車の振る舞いや機能、価値を形づくっていくという技術の流れは、今から数十年も前にエンジン制御にマイコンを適用し始めて以降、着実に進んできたものです。しかし現在のSDVの概念は、もう少し具体化した定義がなされるようになり、「ソフトウェアの無線通信(Over The Air:OTA)での追加・アップデートにより、販売後も機能や振る舞いを拡張・改善できる自動車」という共通認識が、業界内で形成されつつあります。スマートフォンは、ニーズに合わせてアプリを追加することで、ユーザーにとっての価値が高まります。SDVも同様に、いわば「自動車のスマホ化」を実現するものといえます。

——日本の自動車メーカーは、なぜ本格的なSDVを市場投入できずにいるのでしょうか。

**高田** 技術的にはOTA対応可能な車を作っています。し

かし、実際にその機能を積極的に活用したSDVとして打ち出していく段階には至っていません。

SDVの普及が進んでいる中国では、ソフトウェアサプライヤーのブランド価値が自動車メーカーのそれを上回る現象が起きています。スマートフォンで、GoogleのAndroid OSというソフトウェアの価値が、メーカーが製造する端末の価値を追い越したのと同じです。モビリティの世界でも、今後はサードパーティーが車載アプリケーションを開発して、自動車メーカーに提供するといった、「オープンSDV」の新しいビジネスモデルが生まれる可能性があります。

——日本の自動車業界に見られる、系列サプライヤーとの強い結び付きが、オープンSDVの世界に踏み出していく障害になることはあるのでしょうか。

**高田** 系列とは限りませんが、サプライヤーとの関係は日本だけの問題ではなく、欧米の自動車業界も同様の構造を持っています。既存の自動車業界と、そうした関係の少ない新興メーカーとの違いと捉えるべきでしょう。

## 社会受容性の醸成が自動運転普及の鍵

——自動運転技術を含むSDVは社会課題の解決に、どのように寄与するとお考えですか。

**高田** 自動運転技術は、交通弱者対策として有効です。特



に地方では、既存のバス路線の廃止などにより移動手段が減少し、深刻な社会問題となっています。物流業界も含め、2024年の時間外労働の規制強化で顕在化したドライバー不足の解消も急務です。自動運転技術の普及が進めば、こうした課題の解決につながります。ただし、過疎地の赤字路線に高価な自動運転技術を導入するのは現実的ではなく、実際の導入には抜本的なコスト低減が不可欠です。

——自動運転技術の普及は、公共交通や物流などのサービスカー領域と一般のマイカー領域の、どちらが先に進むのでしょうか。

**高田** レベル2(部分運転自動化)までの技術は、マイカー領域で普及しつつあります。レベル4(高度運転自動化)はサービスカー領域が先行すると思われます<sup>(\*)</sup>。これは、日本でレベル4の完全自動運転が認められているのが、今のところ運行事業者がいる場合に限られるためです。一

方で、マイカー領域がレベル4に進むのは容易ではありません。レベル3では法的な枠組みは整備されましたが、レベル4では実際の事故における責任に関する議論が決着していません。さらに、法制度の整備以前の問題もあります。自動運転車が起こした事故を、社会はどこまで許容できるでしょうか。自動運転の実用化に向けては、技術的な課題のクリアだけでなく、コスト負担や事故の責任、被害者・加害者の感情などの社会受容性をいかに醸成するかがより重要な鍵を握っています。これはエンジニアだけでなく社会全体で考えるべき問題です。

——SDVの普及を進めるには、他にどのような課題があるとお考えですか。

**高田** SDVは常にネットワークに接続されるため、サイバー攻撃に対する備えが不可欠です。車両だけでなく、オープンな開発環境への侵入を防ぐ継続的な脆弱性対策も重要です。また、車両の制御をつかさどるビークルOSなど主要ソフトウェアを他国に依存すると、地政学的なリスクが生じる可能性があります。例えば、紛争などの有事



モビリティ変革には技術の追求だけでなく、社会受容性の醸成も重要です。

において、供給国との関係悪化によりソフトウェアのアップデート停止やSDVの誤動作が発生するリスクも否定できません。そのため、SDVは経済安全保障の観点から重要インフラと位置付けられています。米国ではすでに、特定の国から自動運転に関わるソフトウェアの調達を制限する規制が導入されています。

### 産学官連携の取り組みが不可欠

——SDVの普及に向けて、まだ多くの課題があることが理解できました。そうした課題を解決しつつ日本がリーダーシップを発揮していくには、産学官連携の取り組みが不可欠に感じます。

**高田** 私自身も経済産業省と国土交通省が主導する「モビリティDX戦略」の下、現在、大きく2つの産学官連携プロジェクトに取り組んでいて、自動車メーカー、IT企業、通信事業者なども参画しています。1つは「協調型自動運転」で、車両に搭載された各種センサーの情報だけでなく、他の車両や道路インフラ側のシステムとも通信することで、より安全で効率的な自動運転を実現する技術を確認しようとしています。もう1つは「Open SDV Initiative」で、ビークルOSとサードパーティー製を含む、多様なアプリケーションの安全かつ効率的な接続・連携の業界標準規格となる「ビークルAPI(Application Programming Interface)」の策定をめざしています。

——そのような共同研究を通じて、キャノンITソリューションズはどのような価値を提供しているのでしょうか。

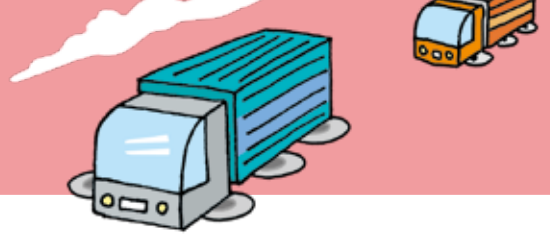
**高田** キャノンITソリューションズには、組込み開発に関する高い技術力と豊富な知見を有する非常に厚い人材が在籍しており、協調型自動運転やOpen SDV Initiativeといった産学官連携プロジェクトにも参加いただいています。特に複合機分野で培ってきたOTAによるソフトウェアアップデートや、機密情報の漏えいを防ぐセキュリティ対策などは、SDVとも共通点が多く貴重な戦力です。また、個人的にもキャノンが保有する各種センサー技術や多彩なイメージングソリューション、カメラ事業で培ってきた画像解析技術などの、モビリティ領域への応用にも大いに期待しています。

### より便利で安全に暮らせる社会へ

——最後に、今後のモビリティに向けたビジョンと読者へのメッセージをお願いします。

**高田** 自動運転を含めたSDVの進化と普及によって、多

\*1：自動運転は自動化の度合いによって0～5のレベルに分類される。レベル2はシステムがハンドル操作と加減速の両方を支援する「部分運転自動化」で、ドライバーが常に監視して緊急時に介入する必要がある。レベル4はエリアや環境など特定条件下に限り全ての運転操作をシステムが担う「高度運転自動化」で、緊急時も含めドライバーの介入は不要になる。



様なサービスの提供を通じて新たな価値が生まれ出されます。業界標準のビークルAPIが策定され、オープンな開発環境の整備が進めば、モビリティ分野へのサードパーティーの進出が容易になり、変革は加速するでしょう。人々がより便利で安全に、幸福に暮らせるモビリティ社会

が実現します。ただし、そのためには技術を追求するだけでなく、人々との対話を通じてリスクに対する社会受容性の醸成も不可欠です。産学官連携で社会全体がステークホルダーとなり共創することで、オープンなイノベーションを進めることが重要です。

## SDV Trend Keywords [SDVトレンドキーワード]

# キャノンITソリューションズの 車載ソフトウェアのスペシャリストが解説 最新SDVトレンド

キャノン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  
**浦部 憲雄**  
Norio Urabe



Keyword 01

### CASE

「Connected(つながる)」「Autonomous(自動化)」「Shared & Services(シェアリング&サービス化)」「Electric(電動化)」の頭文字を取ったもので、自動車業界の主要トレンドを表しています。自動車のハードウェア的な変化だけでなく、社会における自動車の在り方の変化も含む、自動車の概念そのものを広げる変化を表しています。これらの変化により、自動車は単なる移動手段からモビリティサービスの中核機能へと進化しつつあります。

Keyword 02

### E/Eアーキテクチャ

E/Eアーキテクチャ (Electrical/Electronic Architecture) とは、自動車に搭載されたコンピュータ、センサー、アクチュエータなどを接続するシステム構造を指します。自動車の高機能化に伴い、E/Eアーキテクチャも高度化しています。近年では自動運転などの高度な機能を実現するため、高機能なコンピュータを中央集権的に据えるアーキテクチャを採用する流れもあり、コンピュータ内で動作するソフトウェアの役割も年々大きくなっています。

Keyword 03

### OTA

OTA (Over The Air) とは、無線通信を利用してデータを送受信する技術です。スマートフォンなどで一般的に利用されている技術ですが、自動車でも同様の利便性を提供するために採用が進んでいます。自動車ディーラーに行かずにリモートで車両内のソフトウェアを更新することで、機能改善やセキュリティ対策を含む安全性の向上が可能になります。SDVのように自動車の機能性をソフトウェアで定義する場合、OTAによるソフトウェア更新で新たな機能を追加し、新たなユーザー体験の提供が可能になります。

Keyword 04

### モビリティDX戦略

経済産業省と国土交通省が共同で策定した、自動車のDXに関する国家戦略です。2030年から2035年にかけてSDVのグローバル販売台数における「日系シェア3割」を目標としています。目標の実現に向けて、SDV領域、モビリティサービス領域、データ利活用領域、および横断領域で産学官連携による施策を展開しています。現状ではこれらの領域は欧米や中国が先行していることから、今後日本が存在感を示し国際競争力を強化するため産官学一体で挑むことになります。

## Canon IT Solutions Embedded Solutions [組込みソリューション]



# ECU、クラウド、自動運転 3つの注力領域を通じた事業展開

## 組込み技術の強みでSDVの世界に新たな価値を創出

### モビリティに向けた3つの注力領域

——キャノンITソリューションズのモビリティ事業の概要と組織体制について教えてください。

**大里一仁(以下、大里)** 当社のモビリティ事業は、エンベデッド(組込み)システム事業部の重点領域です。モビリティ事業の開始は今から約40年前にさかのぼり、20~30名程度の体制でスタートしました。現在では社員約250名、パートナーを含めると約500名の規模にまで拡大しています。エンベデッドシステム事業部全体では、社員約700名、パートナーを含めると約1400名に達し、事業部単体でも1つの企業に匹敵する規模を有しています。

**橋本真幸(以下、橋本)** キャノンマーケティングジャパングループ(以下、キャノンMJグループ)が開発・販売していたハンディターミナルを、あるお客さまから「自動車のECU(電子制御ユニット)の診断用途で使いたい」とご用命をいただいたのが、車載分野に参入するきっかけでした。

**遊佐文一(以下、遊佐)** 自動車の「走る・曲がる・止まる」といった動きをつかさどるECU領域にて、組込みソフトウェアの開発からスタートしたモビリティ事業も、現在ではクラウド領域と先進安全などのAD/ADAS<sup>(\*)2</sup>領域を加えた3つの領域に注力しています。



キャノン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  
事業部長

大里 一仁  
Kazuhito Osato

——3つの注力領域について、それぞれの特徴をもう少し詳しくお聞かせください。

**大里** 1つ目のECU領域では、車載ソフトウェアの共通基盤として世界中で採用されている「AUTOSAR」や、開発品質を評価する国際標準である「A-SPIICE(Automotive SPIICE)」に準拠した大規模な組込みソフトウェア開発ならびに導入支援を行っています。

2つ目のクラウド領域では、SDVで活発化している車両データの利活用に対応し、車両と外部との双方向通信を実現します。併せてクラウドの基盤構築や車載APIの標準化に寄与すべく、外部団体や産学官の連携を通じて要素技術の確立を支援しています。

そして3つ目のAD/ADAS領域では、カメラや複合機の事業で培ってきた画像処理技術、複数センサーや高精度地図を活用した物体認識技術などを提供しています。名古屋大学と共同で実施した実証実験を通じて、これらの技術を融合した空間認識や自動運転システムなどの開発の一部を担っています。

### SDVを通じて社会課題解決に貢献

——キャノンITソリューションズが提供するさまざまな技術は、今後のモビリティ変革に向けて、どのような社会課題解決に貢献できますか。

**遊佐** 現在SDVの世界では、前述した「走る・曲がる・止まる」といった制御系だけではなく、IVI(車載インフォテインメント)系のECUについては、OTAを通じて、アップデートができるようになってきました。この分野においても当社が貢献できると考えています。例えば配送トラックやタクシーのナビゲーションシステムと連携することで、車両の走行経路や速度、地図上でのルート選択などのデータを取得する一方、それらのデータの解析結果から導き出した、より効率的な配送方法や運行方法をフィード

\*2: ADは「自動運転」(Autonomous Driving)の略でシステムが主体的に運転操作を行うシステム。ADASは「先進運転支援システム」(Advanced Driver-Assistance Systems)の略で運転を「支援」するシステム。

バックするといったサービスを実現できます。この取り組みは、物流業界の人手不足やドライバーの労働環境改善、地方における移動格差の是正といった社会課題の解決につながっていくと見据えています。

**橋本** 身近な例としては、駐車場の空き情報案内といったサービスも考えられます。皆さまも休日のショッピングモールやレジャー施設などに出かけた際に、満車に近い状態となった駐車場内をぐるぐると走り回って空きスペースを探した経験があるのではないのでしょうか。キャノンMJグループが有する監視カメラやセンシングなどの技術を応用したシステムとIVIを連携させることで、より効率的で親切的な空きスペースへの案内が可能となります。また、自動車メーカーのシステムとIVIを連携させ、車検の満了時期が迫っていることを知らせたり、車両の異常を知らせたりといったサービスも考えられています。

### 「自動車のスマホ化」に向けた強み

— 車両が外部とつながることで、これまでなかった多様なサービスやソリューションを実現し、社会に提供することが可能となりますね。

**橋本** そのとおりです。しかもご紹介したような例は、無数にある構想のうちのほんの一部に過ぎません。例えば健康管理アプリケーションとの連携や、車両の状態データを活用した保険料の最適化など、アイデアは尽きません。SDVは「自動車をスマホ化するもの」ともいわれていると

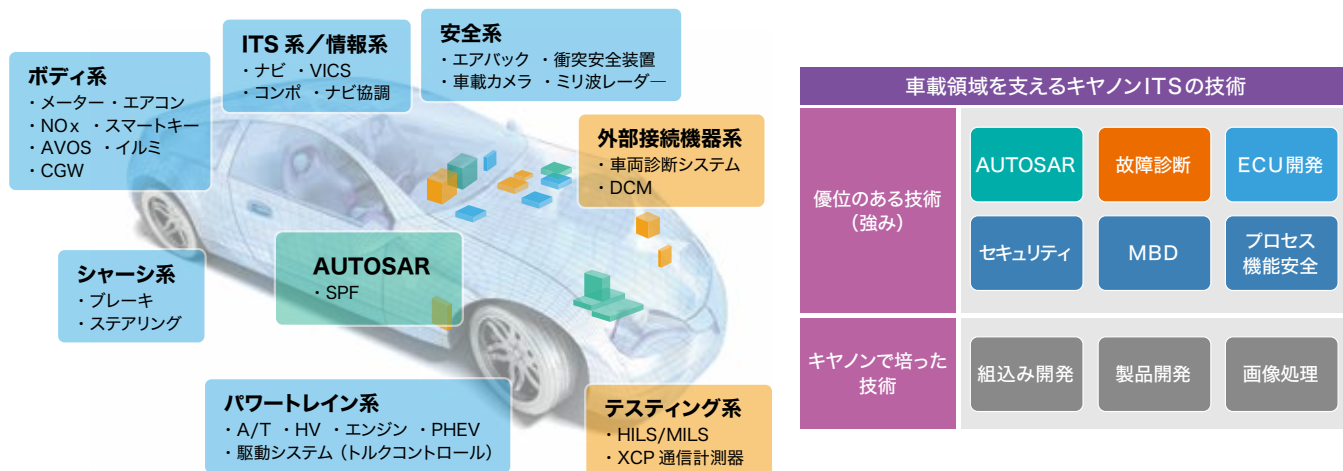


キャノンITソリューションズ株式会社  
エンベデッドシステム事業部  
エンベデッドシステム事業企画本部  
本部長  
**橋本 真幸**  
Masayuki Hashimoto

おり、サードパーティ製を含む多彩なアプリケーションの選択肢を用意することで、自動車の利用者一人ひとりの課題やニーズに応じたソリューションやサービスによる価値を提供することができます。

— キャノンITソリューションズとしても、そうした「自動車のスマホ化」に向けて、さまざまなアイデアを積極的に打ち出していこうとしているのですね。

**橋本** 周知のとおりこれまでの自動車業界は、OEM(車両メーカー)を頂点に、Tier1、Tier2と呼ばれる大手サプライヤーが連なり、さらにそれらのサプライヤーに対して系列メーカーが部品や部材を供給するといった、ピラミッド型の産業構造で発展してきました。しかしSDVの時代に向けては、こうした階層構造が崩れ、OEMとソフトウェア企業、クラウド事業者などが直接連携する水平分業型のエコシステムへと変化するとともに、新たなプレーヤーが



#### 車載ソフトウェアおよびECU制御開発

各種製品開発の経験と実績をベースとした  
車載関連ソフトウェア開発が強み

◎長年の車載ECUソフトウェア開発実績に基づくソフトウェア開発とプロセス支援を実施

◎MBD\*や画像処理、セキュリティ(ファジング脆弱性検証)などの保有技術を生かした開発を実施

\*MBD: Model Based Developmentの略。シミュレーション技術を活用した開発手法で、別名動く仕様書と呼ばれている

図1 車載ソフトウェアの主な開発領域

## ◎組込みソリューション情報



異業種から参入する流れが加速しています。当社もIT業界からの参入組の1社ですが、その分既存の自動車業界のプレーヤーにはない経験や知見を生かせる強みがあり、新たなモビリティサービス分野におけるイノベーションに貢献していきたいと考えています。

**大里** もう1つ当社ならではの強みとして強調したいのが、「安心・安全の確保」に対する取り組みです。キヤノングループではカメラのほか、X線アンギオグラフィ、CT、MRIなど医療機器の製造販売も手掛けています。当社もこれらの製品の開発に参画しています。これらのものづくりでは、極めて高いレベルの製品品質を担保するためのプロセスを順守しなければなりません。また、複合機の事業では、コピーやスキャンの過程でデジタル化された機密情報が、外部からの不正侵入や通信経路での盗聴などによって盗まれることがないように、徹底したセキュリティ対策を施しています。これらの技術とノウハウは、自動運転やコネクティッドをはじめとするSDV領域において、ユーザーの安心・安全の確保に大きく寄与できるものと自負しております。もちろん、自動車の安全性を確保するための国際規格「ISO26262(機能安全)」にも対応済みです。この規格は、電気・電子システム(E/Eシステム)の不具合によって事故が起きないように、厳格な開発プロセスをメーカー側に求めるものです。

### PoC(概念実証)の要求にも積極的に対応

——キヤノンITソリューションズの多岐にわたる強みを、実際にSDVの世界で展開していくには、自動車業界の関連企業をはじめ、産学官の多様なプレーヤーとの共創・協業を進めなければいけません。この観点から、どのようなビジネスの体制を整えていますか。

**大里** PoC段階の開発を、積極的に請け負える体制を整えています。実際に近い環境で、得られる効果や適合性、あるいは課題やリスクを確認することで、さまざまなアイデアを具現化することができます。PoCは結果的に失敗に終わるケースも少なくありませんが、それもイノベーションに向けた重要なプロセスです。当社は失敗を恐れず、そこから得られた知見を次の成功につなげる姿勢で、お客さまとの協働によるトライアルに臨んでいます。なぜこれが可能なのかというと、先に述べたエンベデッドシステム事業部が擁する約1400名に及ぶエンジニアの人材リソースが、そのアジリティの源泉となっているためです。

**遊佐** 1件のPoCプロジェクトには、20~30名程度のエ



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  
本部長  
**遊佐 文一**  
Fumikazu Yusa

ンジニアが必要です。約1400名という豊富な人材がいるからこそPoCごとのテーマに合ったメンバーをアサインし、プロジェクトチームを編成することができるのです。

——SDVを支える技術やノウハウ、ビジネス体制によって、どのようなモビリティ社会の未来をめざすのか、あらためて事業の展望をお聞かせください。

**橋本** 先述のとおり当社のエンベデッドシステム事業は、自動車の診断機開発からスタートし、ECUへの組込みソフトウェア開発や車載プロセス支援など、In-Car領域を主なターゲットとしてきました。現在では、クラウドやセキュリティ、AIなどに関する技術と実績をベースとしたOut-Car領域にもビジネスの幅を広げており、今後この勢いを加速させていきたいと考えています。その先には、自動車だけにこだわらず、鉄道や建設機械なども含めたより広義のモビリティ社会の変革を見据えています。

**遊佐** 人を移動させるための手段だった自動車は、いまや情報端末、多彩なサービスおよびコンテンツを利用するための空間へと変貌しています。したがって当社としても、この変化を捉えた新たな価値創出に注力していきます。

**大里** そうした自動車の進化を踏まえると、当社が培ってきた技術の応用範囲も、自動車の枠を超えて大きく広がっていきます。最近、あるコンサルタントとの会話で盛り上がったのが、ヒューマノイド技術への展開です。将来的に人型ロボットが普及すると、人間の代わりに車を運転することも可能になります。そうなれば自動運転は唯一の選択肢ではなくなり、今ある多くの自動車も使い続けられます。こうしたアイデアは非常に面白くて興味深く、当社の組込みソフトウェア開発やセンシング、画像処理、クラウドといった技術力も、これまでとは全く違った方向で活用の可能性が広がります。私自身も既成概念や常識に縛られることなく、柔軟な発想をもって、今後のモビリティ社会のあるべき姿を模索していきたいと思えます。



## 生成AI活用の取り組みを加速し 提供価値の拡大・創出と業務効率化へ

生成AIの本格的な活用への期待が高まる中で、キャノンITソリューションズでは2025年4月に生成AIビジネス推進室を新設しました。生成AIに対してこれまでどのように取り組み、そして今後どのように生成AI活用の課題を解決し、ビジネスとして展開していくのか。生成AIビジネス推進室長の亀田達也に話を聞きました。

### 生成AIビジネス

#### 社内利用のガイドラインを作成

当社における生成AIについての全社的な取り組みが始まったのは2024年10月です。全社横断の「生成AIビジネス検討委員会」が設けられ、各部門のニーズや取り組み状況を調査した上で、課題を分析し、戦略とロードマップを策定してきました。その施策を実行するために新設されたのが「生成AIビジネス推進室」です。

室長に就任した亀田達也は国内外のERPやWeb基盤、クラウドサービスなどのプロジェクトに携わった後に、2022年7月から新規サービス事業の創出の支援にあたり、2024年10月からは前述した生成AIビジネス検討委員会の事務局も担当してきました。

亀田は「生成AIビジネス推進室の最終ゴールは対外ビジネスに生成AIを活用し、武器化することです。これまではそのための基盤整備に取り組んできました」と話します。具体的には生成AI活用のルールや基準などのガバナンス、安全なプラットフォームやツールの選定などです。

2025年5月には「生成AIビジネス活用ガイドライン(利用編)」を作成して社内で公開しました。「社員が業務にどこ

まで活用してよいかをまとめたもので、利用を制限するのではなく推奨するものです」と狙いを語ります。年内には生成AIを活用した製品/サービスをお客さまに提供するための



キャノンITソリューションズ株式会社  
生成AIビジネス推進室  
室長  
亀田 達也  
Tatsuya Kameda

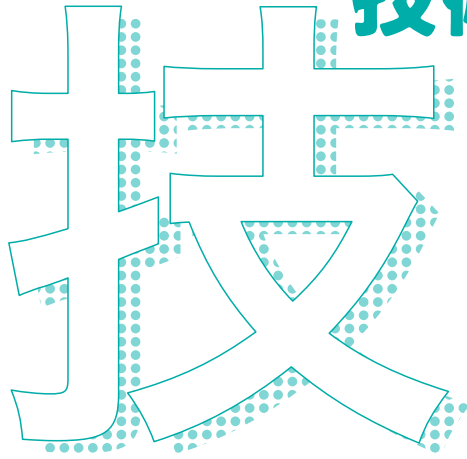
ガイドライン(提供編)を作成し、その先には私たちが生成AIそのものを開発してお客さまに提供する際のガイドライン(開発編)も計画しています。

また、社内活用のための基盤を整備する取り組みとしてMicrosoft 365 Copilotを選定し、社員が積極的に利活用できるようライセンスの導入を拡大しています。

#### AIエージェントとアーリーアダプター

生成AIの業務用途としてめざしているのは、AIエージェントの活用です。「業務特化型のAIエージェントを実装することで、社内のナレッジやノウハウに基づく業務の支援や自動化が可能になり、業務効率を飛躍的に向上させることができます。まず汎用AIチャットボットを社内で活用し、次に業務に特化したRAG(検索拡張生成)を整備し、その先に業務の自動化を図っていきます」。同時にアーリーアダプターとなる人材を育成・支援し、社内での活用を加速していきます。「高いリテラシーと強い思い入れを持っている人材がAIエージェント技術を活用して自分の身の回りの業務の効率化にチャレンジすることで、社内での事例やノウハウの共有化も進んでいきます」と亀田は話します。

社内での実践によって技術を検証し、ノウハウを蓄積しつつ、本業であるシステムインテグレーションやサービス提供における生成AIの活用にも取り組んでいきます。「お客さまへ提供するソリューションにおける生成AIの積極的な活用を促進しつつ、そのリスクと品質をどのように管理していくのかについて、当社としての基準値を持つことをめざします」。亀田は社外展開に対して3つのパターンを想定しています。SIビジネスで提供するソリューションに生成AIを活用すること、当社の製品やサービスに生成AIを組み込むこと、そして当社の強みと生成AIの組み合わせによって新しいビジネスを創出できるよう、これから一気に活動を加速させていきます」と亀田は語ります。



## 従来のアプリケーション資産を生かし 新技術の恩恵を享受できるIT環境へ

キヤノンITソリューションズでは、30年の歴史を誇るマイグレーションサービスの名称を「PREMIDIX(プレミディックス)」と改め、お客さまの大切なアプリケーション資産を最大限に活用しながら新しいIT基盤に移行するサービスの拡充に努めています。どんな特徴やメリットがあるのか、マイグレーションのキーマンに話を聞きました。

### マイグレーション

#### マイグレーションでDXを加速

「当社ではこれまで約30年にわたって、大規模システムを含むマイグレーション案件を120件以上手掛けてきました」とビジネスソリューション第二開発本部第二開発部部長の戸村浩明は語ります。同部はメインフレームで稼働するシステムをオンプレミス環境やクラウド環境に移行するマイグレーションサービスを長年手掛けてきました。

同部の強みはあらゆる業種業態のマイグレーションを経験し、他社にはないノウハウを身に付けた熟練のプロフェッショナルが多数いることです。戸村自身も旧住友金属工業に入社してメインフレームの保守運用を経験して以来、メインフレームをオープンシステムに移行するプロジェクトに取り組んできました。

同部のマイグレーションサービスは、メインフレーム上の現行機能を維持したままアプリケーションを変更することなくオープンシステムに移行する「リホスト」という方法で、自社で開発したツールを用いて一気に変換できることが最大の特徴です。リホストによって移行リスクを抑えながら、新技術の恩恵を享受できるオープン化のメリットを引き出すことができます。

キヤノンITソリューションズ株式会社  
ビジネスソリューション統括本部  
ビジネスソリューション第二開発本部  
第二開発部  
部長

戸村 浩明  
Hiroaki Tomura



「ツール変換を徹底することで、大量のアプリケーションがあっても短時間で移行が完了でき、品質も安定しています」と戸村はその強みを語ります。1000本や1万本という数のアプリケーションでもわずかな時間でマイグレーションできるので、移行にかかる期間とITの所有コストを圧縮することができます。

それを可能にしているのが、ユーザーとして培ってきたメインフレームに対する理解力とツールのカスタマイズ力です。「お客さまの環境を詳細に調査した上で移行方式を設計して、最適化したツールでマイグレーションを実施します。これまでの30年で開発してきたツールは100種以上あり、テストツールやメンテナンスツールなどライフサイクル全般を一気通貫でカバーしています」と戸村は他社との違いを語ります。

また、幅広い業種の企業での実績があり、その技術力とツールの性能は高く評価されています。「ツール化によって短時間でオープンシステムに移行することで、エンジニア不足や維持管理コストを抑え、DXを加速させることが

できています」と戸村はその成果を語ります。

このマイグレーションサービスは2025年6月に「PREMIDIX」としてブランド化し、新たなスタートを切りました。「移行性診断サービスや保守運用サービス、言語変換対応などサービスの拡充を図っています。今後の展開にご期待ください」(戸村)。

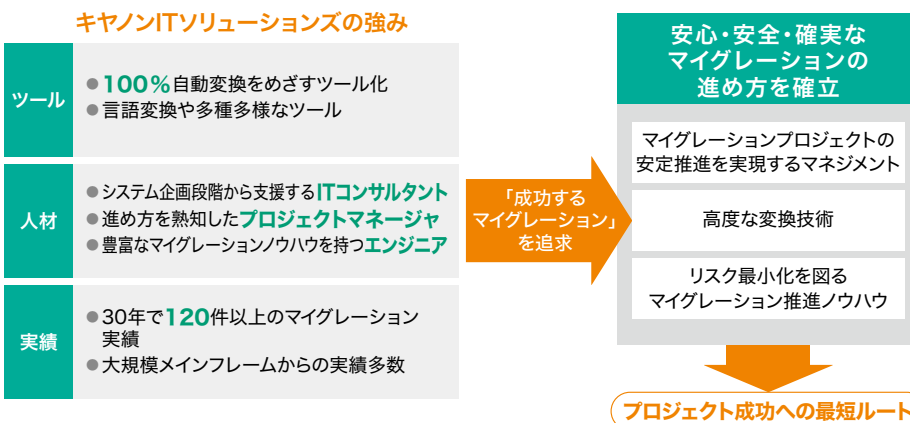


図1 マイグレーションサービス「PREMIDIX」の強み

# NEWS & TOPICS

キヤノンITソリューションズにまつわる  
さまざまな情報をピックアップしてお届けします

## 主な活動・行事

### ■「キヤノンITソリューションズ 共想共創フォーラム2025 エグゼクティブカンファレンス」を開催

日頃よりご支援・ご指導をいただいているお客さまをお招きし、感謝の気持ちをお伝えする場として「キヤノンITソリューションズ共想共創フォーラム2025 エグゼクティブカンファレンス」を2025年5月27日に開催しました。

当社からは代表取締役社長の金澤明をはじめとする役員・事業責任者が出席し、ご来賓の皆さまとの交流を深めました。

私たちが長年培ってきた独自の強みをさらに発揮するとともに、今後もお客さまの価値創出に伴走しながら共に成長していく決意をお伝えし、お客さまにITパートナーとしての期待と信頼をより一層高めていただきました。



代表取締役社長 金澤明  
からのご挨拶



多くのご来場者さま  
をお迎えし、絆を深める  
貴重な機会に

## リリース

### ■ 製造業向けSCM業務支援ソリューション“Armerial”シリーズを提供開始 購買管理／在庫管理の標準化と自動化で業務効率化に貢献

基幹業務トータルソリューション「AvantStage」に新ソリューション“Armerial(アルメリアル)”を追加し、2025年11月11日より“Armerial購買管理”、“Armerial在庫管理”として提供開始しました。

製造業における購買/在庫管理業務では、現場ごとに独自の運用で最適化を図るケースが多く、属人化やシステム化の遅れが課題となっています。その結果、業務の標準化や自動化が進まず、全体最適の実現が困難な状況に陥ることも少なくありません。こうした背景のもと、ERPと連携可能なSCM業務支援ソリューション“Armerial”の提供を開始します。導入コストを抑えながら、豊富な実績に基づいた品質と安定性を両立したサービスにより、製造業のDXを支援します。



### ■ アセスメントから保守／運用までをワンストップでサポートする マイグレーションサービス「PREMIDIX」の提供を開始

企業のアプリケーション資産を活用したDX推進を支援する取り組みとして、アセスメントから保守/運用までをワンストップでサポートするマイグレーションサービス「PREMIDIX(プレミディックス)」を2025年6月30日より提供開始しました。

独自のツールによる徹底した機械変換とプロジェクトの安定推進を実現し、安心/安全/確実なマイグレーションを提供します。長年の経験から得た知見で、マイグレーションの計画から新システムの保守/運用の代行に至るまで、お客さまの大切な資産の有効活用をワンストップでサポートします。



## ■ セキュリティ対策状況を診断する“セキュリティ対策診断サービス”を提供開始 結果を分析/可視化して今後のセキュリティ対策を提案

ITインフラサービス「SOLTAGE (ソルテージ)」の新たなセキュリティラインアップとして、“セキュリティ対策診断サービス”を2025年6月5日より提供開始しました。

“セキュリティ対策診断サービス”では、マルウェア解析やセキュリティ技術研究を行う専門組織「サイバーセキュリティラボ」の専任エンジニアが、ヒアリングから報告まで一貫して担当します。診断結果を詳細に分析したレポートを提供するとともに、検出された課題に優先順位を付け、具体的なセキュリティ対策を提案します。



## イベント

### ■ 「人とくるまのテクノロジー展2025 YOKOHAMA/NAGOYA/ONLINE STAGE 1, 2」に出展し、モビリティソフトウェア開発の技術を展示

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は、「人とくるまのテクノロジー展2025 YOKOHAMA」(2025/5/21～5/23開催)、「人とくるまのテクノロジー展2025 ONLINE STAGE 1」(2025/5/14～6/4開催)、「人とくるまのテクノロジー展2025 NAGOYA」(2025/7/16～7/18開催)、「人とくるまのテクノロジー展2025 ONLINE STAGE 2」(2025/7/9～7/30開催)に出展し、SDVを支えるソフトウェア開発支援をテーマに保有技術および開発実績、活用事例を紹介しました。

#### 【出展製品】

##### In-Car 領域

- ・ AUTOSARシステムソリューション
- ・ 車載ソフトウェア モデルベース開発
- ・ 車載セキュリティサービス
- ・ 車載プロセス支援サービス

##### Out-Car 領域

- ・ 車両データのIoT活用事例
- ・ 空間認識への取り組み



エンベデッドシステム事業部が取り組む車載ソフトウェア開発支援の紹介動画をYouTubeで公開中。ぜひご覧ください。



## 告知

### キャノンITソリューションズの新たなWebメディア「共想共創ステーション」を開設

## 共想★共創 — ステーション —



キャノンITソリューションズが掲げる「共想共創カンパニー」の実現に向けたアプローチの1つとして、私たちの強みや魅力をお伝えするWebメディア「共想共創ステーション」を新たに立ち上げました。お客さまやパートナー企業と共に、お互いの魅力や提供価値を通じて未来をつくり上げていく姿や、新たな挑戦の様子をお届けします。

「共想」と「共創」の「今」をさまざまな形でお伝えするITビジネスWebメディアとして、日常的にITに関わっている皆さまはもちろん、経営者やビジネスパーソンからも支持されるコンテンツをめざします。単なる事業や製品・サービス紹介の域を超えた、価値ある情報を提供していきます。

[アクセスはこちら]  
[www.canon-its.co.jp/corporate/station](http://www.canon-its.co.jp/corporate/station)



# エンタープライズブラウザ

[Enterprise Browser]

毎日の仕事の始まりはブラウザの起動から——。メールやスケジュールの確認はもちろん、オフィス用アプリケーションや業務用アプリケーションもクラウドサービス(SaaS)として提供されることが増えました。急速に利用が広がっている生成AIも同様にブラウザを介して利用することが一般的で、ブラウザを中心とした業務環境が浸透してきています。

用途が広がっているブラウザだけに、セキュリティリスクにもこれまで以上に注意を払う必要があります。フィッシングサイトなどへの意図しないアクセスだけでなく、生成AIサービスなどのWebアプリケーションへの機密情報入力や、利用が許可されていないSaaSなどを無断使用するシャドーIT起因の情報流出もリスクになっています。ブラウザを介した業務が増えるほどに、セキュリティリスクへの対応が重要になっているのです。

そうした環境の変化から、企業向けに設計された「エンタープライズブラウザ」が注目されています。アクセス先の制御や操作制

## 業務で使うブラウザを安全に

限、利用ログの取得などによって不適切な利用を防ぎ、安全な業務環境を維持できるブラウザです。これまでセキュリティ製品を別途導入することで実現していた機能を、ブラウザ単体で提供できることが特徴です。

また、企業の管理外のデバイスであっても、エンタープライズブラウザを利用したアクセスであれば統一したセキュリティポリシーが適用できます。在宅勤務や協業シーンでも利用者の負担なく安全な業務環境を確保できます。

さらに、社内ネットワークやクラウド上のプライベートネットワークに対し安全に接続可能なプライベートアクセス機能を提供する製品もあります。VDI(仮想デスクトップ)

やVPN(仮想閉域網)といった従来型インフラを整備することなく、これまでVDIやVPNを介して行っていた業務をブラウザ上で直接実行できるようになります。

エンタープライズブラウザは国内外で多くのソリューションが提供されています。キヤノンITソリューションズも、アクセス制御や監視の一元管理および安全なリモートアクセスを実現するブラウザソリューション「Mammoth Cyber Enterprise Browser」を提供しています。ブラウザが業務の窓口として注目されるようになってきた昨今だからこそ、エンタープライズブラウザによる安全なブラウザ利用環境の提供が不可欠になっています。

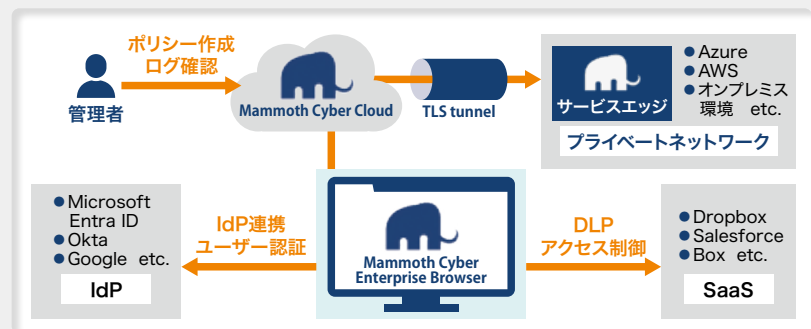


図1 「Mammoth Cyber Enterprise Browser」の概念図

エンタープライズブラウザは利便性を損なうことなく通常のインターネットアクセスに対応できるため、既存ブラウザの置き換えとして導入可能です。ファイルのアップロード・ダウンロード制御に加え、コピー＆ペーストや印刷制御も細かく管理できるほか、DLP\*1機能を備え、シャドーIT対策としても期待されています。ゼロトラスト対応を急ぐ企業、さらにはBYOD\*2推進組織などで導入ニーズが高まる見込みですが、ほかのブラウザやデスクトップアプリケーションを経由した通信にはこれらのセキュリティ機能が適用されないため、運用設計時に配慮が必要です。

\*1 Data Loss Preventionの略。データ損失防止のこと。組織内の重要な情報やデータを保護し、外部流出を防止する技術  
\*2 Bring Your Own Deviceの略。パソコンやタブレット、スマホなどの私的なデバイスを持ち込むこと

キヤノンITソリューションズ株式会社  
ITインフラ技術統括本部  
サイバーセキュリティ技術開発本部  
先進技術グループ  
石川 享平  
Kyohei Ishikawa



from  
キヤノンITソリューションズ





## 大板山たたら製鉄遺跡

### 萩藩初の洋式帆船誕生を支えた日本古来の製鉄

たたら製鉄は主に砂鉄を原料とする、古来日本各地で受け継がれて独自の発展を遂げた伝統的な製法です。製鉄炉で砂鉄を溶かす際、「たたら」と呼ばれる大型のふいごで送風します。その作業は屋外で行われることが多かったのですが、江戸時代中期以降は製鉄炉とふいごを設置する「高殿」が建設され、製鉄の恒久性に加えて生産量、品質の向上が実現しました。

山口県萩市北東部に位置する「大板山たたら製鉄遺跡」は、その高殿をはじめ生産遺構が良好な状態で残るのが特徴です。緑豊かな森に囲まれているのは、製鉄炉の稼働に大量の木炭が必要だったためです。

大板山では宝暦年間(1751~1764年)に操業を開始し、いったん中断後、文化文政年間(1812~1822年)に再稼働しました。さらに幕末の安政2年(1855年)からは12年以上にわたって製鉄が続けられました。当時の文書には、長州藩初

の洋式帆船「丙辰丸」の建造に必要な鉄を供給したことが記録されています。2015年、世界文化遺産「明治日本の産業革命遺産 製鉄・製鋼、造船、石炭産業」の構成資産の一つに選ばれた背景には、日本の産業の近代化を古来の製鉄技術が支えたという理由があったそうです。

帆船が建造された「恵美須ヶ鼻造船所跡」、明治時代の日本の躍進を導く志士を数多く輩出した「松下村塾」「萩反射炉」など、萩市内には大板山たたら製鉄遺跡のほかにも、関連する世界文化遺産が点在します。併せて巡れば、時代に先駆けて改革を進めた萩の歴史物語にふれることができます。



## EDITOR'S NOTES [編集後記]

「100年に1度」と称されるモビリティ革命の時代において、SDVの普及が加速しています。本特集では名古屋大学教授の高田広章氏に、SDVの現状と課題、そして日本の競争力強化に向けた産学官連携の取り組みについて解説いただきました。高齢化や過疎化による移動格差、物流業界の人手不足といった社会課題解決の可能性だけでなく、自動運転普及に不可欠な「社会受容性の醸成」についても貴重な視点が示されています。さらに、エンベデッドシステム事業部の車載ソフトウェア開発や、ECU、クラウド、AD/ADAS領域での技術を生かした事業展開も紹介しています。組み込み開発のノウハウを基盤に、安全性とセキュリティを両立したSDV実現へ向け、幅広いパートナーとの共創を進める姿勢が伝わる内容となっています。皆さまがモビリティの将来について考える機会となることを願っております。

本冊子の内容は当社HPにも掲載していますのでぜひご覧ください。  
<https://www.canon-its.co.jp/corporate/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