

INSIDE CUBE

2015
Vol.12

トップメッセージ

[巻頭特集]

観光×ICT

情報化が支える日本の「おもてなし」

観光×ICTケーススタディ

徳川美術館とMKI、スマホとWi-Fiを利用した
美術館ガイドの実証実験

MKIが展開する「観光×ICT」

ICT NOW

ロボットのいる社会と暮らし

MKI info

すっきりMKI [予告編]

編集後記

MKIの“今”と“未来”をお伝えする情報誌

INSIDE CUBE

※ 記載されている会社名および製品名は各社の商標または登録商標です。※ 記載された内容は変更する場合がございますのでご了承ください。

お問い合わせ先

 **MKI** 三井情報株式会社

〒105-6215 東京都港区愛宕2-5-1 愛宕グリーンヒルズMORIタワー
E-Mail: press@ml.mki.co.jp

製品・サービスサイト: <http://www.mki.co.jp/biz/> コーポレートサイト: <http://www.mki.co.jp/>

三井情報株式会社

新たな価値創造を目指し MKIは進化します。

私達三井情報株式会社は本年1月に上場廃止となり、三井物産が100%の株式を保有する完全子会社として再スタートを切りました。4月から新たな中期経営計画の下に新たなフェーズに入ります。

ビジネスの世界でもモバイルやクラウドが当たり前となり、次々と新たなソリューションやサービスが生まれる現代社会においては、ITの利活用をより高度化し付加価値を創出することが求められています。MKIグループもお客様のご要望に基づき効率化のお手伝いをするだけでなく、「価値」とは何か、どうやって高めるのかを主体的に模索、提示していくことが求められています。

これから私達が持つ様々な技術や経験をベースに、それらをバラバラに追求するのではなく有機的に組み合わせ、ソリューション化、サービス化していかなくてはなりません。その為には、様々な知見をお持ちの方々とのパートナーシップや多様なビジネス領域を持つ三井物産との連携がより重要になると思います。今回の完全子会社化の背景にはそうした意味合いも込められています。

自らを磨きお客様やパートナーの皆様への価値提供を行いつつ、継続的に成長し、更に付加価値を増していく…グループ全体は無論のこと、社員其々がそうなれる会社をこれからも目指して参ります。

三井情報株式会社 代表取締役社長 齋藤 正記



Contents

02 トップメッセージ

03 [巻頭特集]

観光×ICT

情報化が支える日本の「おもてなし」

観光×ICTケーススタディ

徳川美術館とMKI、スマホとWi-Fiを利用した
美術館ガイドの実証実験

MKIが展開する「観光×ICT」

07 ICT NOW

ロボットのいる社会と暮らし

10 MKI info

11 すっきりMKI [予告編]

編集後記

お問い合わせ先

三井情報株式会社

経営企画部 広報・IR室

TEL:03-6376-1008

E-mail:press@ml.mki.co.jp

本誌に記載の内容は2015年3月現在のものであり、
時間の経過または様々な後発事象によって変更される
可能性がありますことをご了承ください。

観光×ICT

情報化が支える日本の「おもてなし」

観光は、21世紀の日本が戦略的に力を入れている産業の一つである。観光に新たな魅力を加え、さらに広がりのあるビジネスに発展させる鍵がICTだ。心のサービスであるおもてなしと、ICTは日本の強みである「おもてなし」精神とも親和性が高い。未知の領域を開拓する動きはすでに始まっている。

観光産業は 日本経済活性化の切り札

最近、東京の銀座や浅草を歩いて思う。外国人観光客が本当に増えた。この現象に改めて日本が観光資源に恵まれた国だったことを再認識する。二千年を超える歴史、アジアで最初に経済大国の仲間入りを果たした事実、クールジャパンとして海外で評価される独自の文化。世界の人々を魅了する力は十分に持っている。

それに加えて、5年後に開催される巨大スポーツイベントや円安効果もあって、注目度はさらに高まっている。日本政府観光局(JNTO)の統計調査によると、2015年1月時点で、訪日外国人客数は、前年対比で29.4%ものプラスとなっており、年間約1,340万人の人々が日本を訪れているという。

政府も観光を日本経済活性化の柱の一つととらえており、訪日外国人2,000万人達成に向けて、「観光立国実現に向けたアクション・プログラム2014」を策定した。

そのターゲットとなるのは「2020年」で、これを中核にした観光振興、訪日外国人の飛躍的拡大に向けた取り組み、訪日旅行の容易化、世界に通用する魅力ある観光地域づくりなど、7つの活動目標を掲げて施策を展開している。

成功のカギを握るのは ICT

そこで欠かせないのがICTだ。「アクション・プログラム」にも無料公衆無線LAN環境の整備などが明記されている。ICTが世界的に重要インフラとなった21世紀、観光産業においてもこれをベースにビジネスを考えない方法はない。ICTには、膨大なデータを扱う力、人にはできない情報を検知する力、一人ひとりのユーザーに個別に対応する力があり、日本が世界に誇る「おもてなし」を提供するのに、最強の武器となる可能性を秘めている。まさに、目指すべきはICTを駆使した新しい観光だ。

徳川美術館とMKI、 スマホとWi-Fiを利用した 美術館ガイドの実証実験

美術館は常に重要な観光資源である。特に、その国独自の文化を伝える美術館は、歴史的な価値も高く海外からの旅行者が多く訪れる。そんな美術館の一つである、徳川美術館が、ICTを使って新たな「おもてなし」の形を模索し始めた。具体的には、来館者に無料Wi-Fiを提供するとともに、位置情報を活用して展示物などに関する情報を提供しようというもの。これは、その実証実験の現場報告だ。

Wi-Fi提供にとどまらない 付加価値を評価

今年、開館80周年を迎える徳川美術館は、愛知県名古屋市東区に位置する私立美術館である。同館は徳川家康の遺品（駿府御分物）を中心に、徳川御三家筆頭で徳川家康の九男・徳川義直を祖とする尾張徳川家伝来の大名道具を所蔵。この分野では質・量とともに日本有数のコレクションを誇り、国内外の美術ファンから高く評価されている。最近ではFacebookなどソーシャルメディアでの双方向プロモーションにも力を入れており、進取の気性に富んだ美術館でもある。

同館では、公共性の高い施設としての使命感から、以前より無料Wi-Fiの提供を検討してきた。しかし、「Wi-Fi機能だけでは物足りない」と逡巡していたところへ、三井情報株式会社（以下、MKI）から実証実験協力の依頼があった。無料Wi-Fiを提供し、そこで取得できる来館者の位置情報を活用して、展示物にまつわるガイド、トリビア情報、レコメンド情報などを館内用Wi-Fiロケーションアプリから配信するとともに、来館者に関する統計データ分析を

行う。このような付加価値に魅力を感じて徳川美術館は協力を快諾した。公益財団法人 徳川黎明会 会長・徳川美術館 館長 徳川義崇氏は次のように語る。

「MKIの提案には、無料Wi-Fiの提供以上の付加価値がありました。例えば情報のプッシュ配信。これまで展示物情報の提供には音声ガイドがありましたが、これは音声のみ。しかし、プッシュ配信では、テキスト、静止画、動画、音声などさまざまなメディアを駆使できます。それもお客様の趣向に合わせた情報を配信できるかもしれません。ただ、お客様の目を展示物から離してしまう懸念はあり、実はこれまで美術館は展示室内で電話やスマートフォンは禁止という立場でした。しかし、変革の時期かもしれない、取り組むなら先駆けて、と、一歩踏み出すことにしました」

徳川氏がもう一つ大きく期待している点が、取得した位置情報データの統計的利用だ。従来は、来館者の数はチケット販売で把握できたが、その滞在時間や属性について、正確につかむことは不可能だった。しかし、位置情報が取得できれば、来館者がどの展示物をどれだけ時間をかけて閲覧したかといった細かなデータを把握できる。それは、今後の企画展示やマーケティング施策を考える上で重要な参考資料となる可能性がある。



異業種コラボなど、さらなる可能性を秘める

実証実験は2005年1月9日に無料Wi-Fi提供がスタート、3月から館内用Wi-Fiロケーションアプリによる情報配信サービスが始まった。まだ実証実験のさなかではあるが、徳川氏は現時点での評価を次のように語る。

「チューニングを進めていけば、室内でも精度高く位置情報を取得できるレベルの高いシステムだなと感じています。専用アプリを使った機能の検証はこれからになりますが、そこで配信する情報のあり方や、取得できた位置情報の分析方法、活用方法なども含めて、MKIには引き続き強力な支援をお願いしたいですね」

一方、美術館でWi-Fiロケーションサービスを担当する、公益財団法人徳川黎明会 徳川美術館 企画推進部 係長 鈴木裕之氏はこう語る。

「展示物情報のプッシュ配信では、コンテンツ管理を行う必要があります。美術館の場合、コンテンツは数百単位になるので作業効率は非常に重要です。このシステムは非常に分かりやすく使いやすいので、大量の展示替えの際も問題なく対処できると思います。多言語対応も音声ガイドより容易になりそうで、こちらにも期待しています」

実は、最近、あるブラウザゲームに徳川美術館所蔵の刀剣が登場。これを見ようと若い来館者が急激に増えているという。将来は、美術館とゲームメーカー、Wi-Fiロケーションサービスのコラボレーション、などというのも実現するかもしれない。今回の取り組みは、地方自治体や他の美術館からも注目を集めているといい、まさに観光×ICTの今後を占う実証実験となっている。



公益財団法人 徳川黎明会 会長
徳川美術館 館長 徳川 義崇氏



公益財団法人 徳川黎明会
徳川美術館 企画推進部 係長 鈴木 裕之氏

MKIが展開する「観光×ICT」

誰でも運用できる「おもてなし」のプラットフォームを目指して

訪日外国人観光客の増加により、彼らを対象とした無料Wi-Fiスポットのニーズは高まっている。MKIでは今後、こうした外国人観光客が多く訪れる観光名所では、Wi-Fiスポットの設置が急激に増えていくと予想している。

そんな流れを受けて迅速にサービス化したのが、上記の徳川美術館でも実証実験されているWi-Fiロケーションサービスだ。シスコシステムズ社製のWi-Fi環境から取得した位置情報を、MKI自社開発のロケーションDBサーバーに蓄積し、位置情報と各種コンテンツ情報をひも付けることで実現する。また、このサービスはアマゾン ウェブ サービス（以下、AWS）のAmazon

Elastic Compute Cloud（Amazon EC2）上で展開され、モバイル分析プラットフォームであるAmazon Mobile Analyticsとも連携する。このサービス提供を担当する、三井情報株式会社 海外事業部 海外事業室 リーダー 久利生大輔氏は次のように語る。

「Wi-Fiロケーションサービスは、クラウドやモバイルデバイスなど最新ICTテクノロジーを駆使した画期的なサービスです。観光産業が対象であることから、目指しているのは、ICTの専門家でなくても気軽に運用できる、分かりやすく使いやすいトータルサービスの提供です。来場したお客様へ簡単に“おもてなしサービス”を提供でき、顧客満足度を高められるプラットフォームを実現します」

MKIは、これまで培ってきた豊富な

Wi-Fi構築ノウハウを駆使して、エンドユーザーと観光サービス提供者が共に笑顔になる高付加価値サービス提供にまい進していく。📍



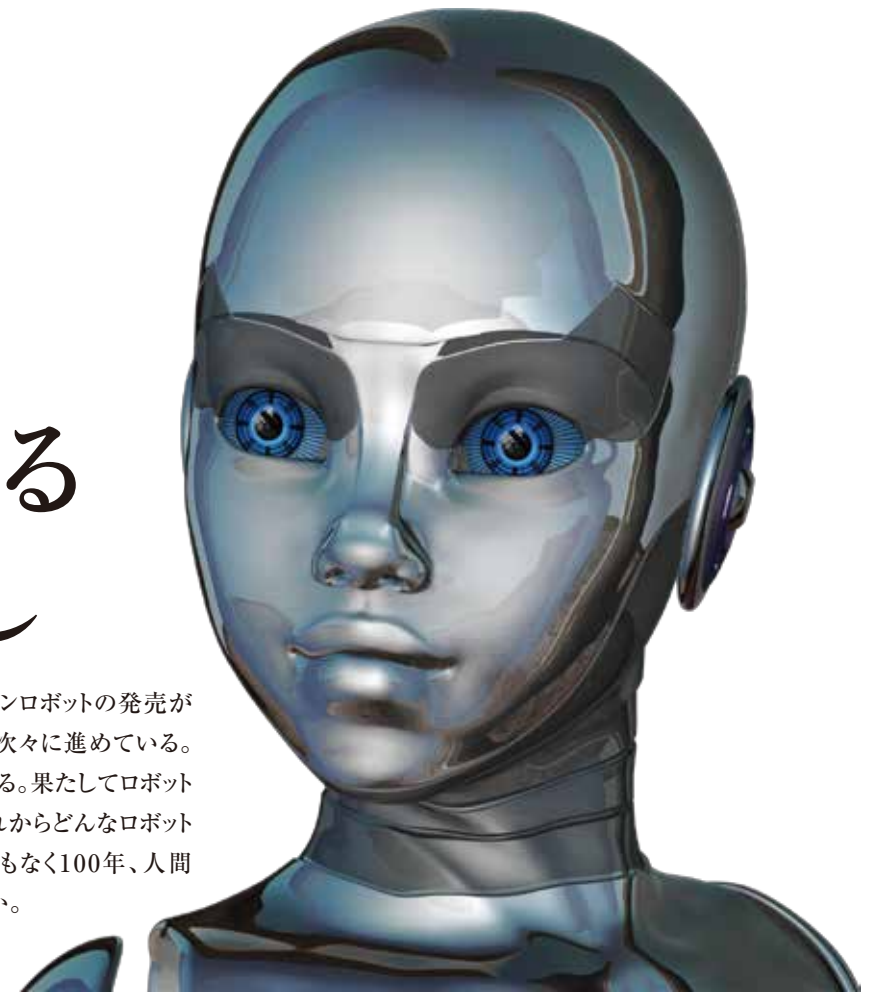
三井情報株式会社
海外事業部
海外事業室 リーダー 久利生 大輔氏

ICT NOW

<特集>

ロボットのいる社会と暮らし

ロボットブームがやってきた。国内でコミュニケーションロボットの発売が始まり、グローバルICT企業もロボットプロジェクトを次々に進めている。社会に、家庭にその存在がどんどん身近になっている。果たしてロボットのいる暮らしは、街はどのようなものになるのか。これからどんなロボットが出現するのか。ロボットという概念が登場してまもなく100年、人間社会はロボットとどう付き合おうとしているのだろうか。ロボット時代の新しい社会について考察してみた。



ロボットがそこにいる

時は2025年。呂簿田家（仮称）に今日も夜が訪れる。ロボットカーがずっと停まると、そこからママが降りてきた。玄関を開けると、子どもたちと人型ロボットが並んで迎えてくれた。「みんないい子にした?」「ロボットが勉強を教えてくれたから宿題終わったよ」「ウソデス。タカシくん、ベンキョウヤツテナイ」「なんで言うんだよ! ママ、荷物届いてたよ」「ドローン配送（小型無人機を利用した宅配サービス）になってから速くなったわね」と子どもたちと話しながら、ママは廊下を進みおばあちゃんの部屋をのぞく。

すやすや眠るおばあちゃんはぬいぐるみのようなヘルパーロボットを抱きしめながら眠っていた。24時間モニタリングしてくれて、ヘルスデータに異常があればスマホに送ってくれるので安心だ。

「ただいま!」。元気に帰宅したパパは、玄関でロボットスーツを脱いでいる。腰痛がひどくなってきたので、先月

から歩行支援のために着用を始めたのだ。「おかえり。ご飯にするわね」。食材は、スマホで送った指示に沿ってロボットが下拵えしてくれている。ママはそれらを冷蔵庫から取り出し、台所に向かった。

活躍のフィールドを広げる現代のロボット

生活の中でロボットが身近になり始めている。上記は近未来のシミュレーションストーリーだが、日本では現在すでに複数の企業がロボットプロジェクトを本格化させ始めている。

これまでロボットといえばものづくり産業での活用が主流だったが、非産業用として、宇宙や深海の開発用、建設・災害用、医療・福祉用のロボットが台頭。生活分野でも、警備用、掃除用、コミュニケーション用、エンターテインメント用などと、その活躍フィールドを着実に広げ続けている。何より画期的なことは、技術革新が進み性能の面でも安全性の面でも問題なく使えるレベル

に到達しただけでなく、価格が確実に低下していることだ。例えば、TVコマーシャルにも頻繁に登場するパーソナルロボットは20万円程度で、パソコン並みの価格で販売される。こうしたロボットの“コモディティ化”により、そう遠くない将来、一家に一台はロボットを備えるという暮らしが現実のものになるだろう。

実際、開発者向け初回発売分300台がわずか1分で完売した「Pepper」をはじめ、コミュニケーションロボットやサービスロボットといわれるロボットたちが家庭に入り込もうとしている。高齢者向けのセラピー用として定着したアザラシ型ロボット「PARO」、人間とジョギングできるロボット犬「Spot」などはまさにその一例だ。一クラス上の家電として導入されるロボットもある。「ルンバ」はシンプルな掃除用ロボットだが、愛用者の声を聞いていると、単なる家電ではなく“掃除してくれる家族”である。さらには住宅全体をロボット化するという構想もある。



2002年に米iRobot社が「ルンバ(Roomba)」を販売して以降、ロボット掃除機は世界中の家庭に浸透している。



世界各地で、ドローン(小型無人機)による宅配便サービスの計画が発表されている。一方で、飛行禁止区域の問題など国内ではクリアすべき課題もある。



世界各地の大学で研究が進められている医療用ナノロボット。腫瘍への薬物投与や健康管理といった働きが期待されている。

寝室やリビングルーム、洗面所など、家のあらゆるスポットにセンサーを埋め込み、居住者の体調を管理。異常を検知すると、薬を用意したり、家族や病院へ自動通報したり、行動を起こすというのだ。今までポットや携帯電話の利用で高齢者の活動を見守るという事例はあったが、住宅そのものが知覚を持ち、アクションできる“生命体”と化そうとしている。

街もロボット化が進んでいく

今度は視点を街に移してみよう。そこでもロボットが出現しようとしている。大きな話題となっているのはロボットカー。正確な定義は、“人間の運転なしで自動で走行できる自動車”。先行しているのは米グーグルで、2014年時点で市街地でのロボットカーの走行実験を行っている。日本政府も法改正に向けて議論を開始、日本車メーカーの多くもロボットカーの開発に意欲的で、早ければ2018年ぐらいには実用化するかもしれないという。

それより早く普及するのは、接客ロボットだろうか。銀行、百貨店など、いくつかのB to Cビジネス企業がコミュニケーションロボットを試し始めている。すでに売り上げ向上に貢献した例もあるという。この延長線上で道案内ロボットも可能性がありそうだ。街角に立ち、日本語でなくても主要な言語で道を尋ねたら、ビジュアルな地図で親切に説明。

そのうち、街を歩いていて最も接するのはロボットという場面が、日常になっていきそうだ。

SFから生まれたロボット三原則

時計の針を100年近く戻してみよう。ロボットという言葉の生みの親は、チェコスロバキア(当時)の小説家カレル・チャペックである。1920年に発表したSF劇「R.U.R」のために生み出されたこの言葉は“奴隷労働”から派生した造語だった。ロボットは人間のする単純労働、重労働を肩代わりする人造人間として登場、のちに人間に対して反乱を起こす存在だった。これが影響してロボットは創造主を破壊させる存在と警戒されたが、小説家で

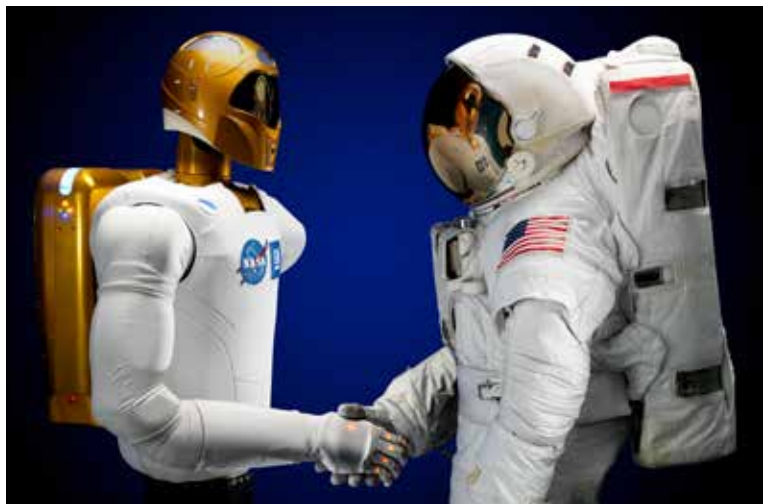


あり生化学者でもあるアイザック・アシモフは1950年に発表したSF小説「わたしはロボット」でロボットが従うべき3原則(人間への安全性、命令への服従、自己防衛)を示し、これが実際のロボット工学の指針ともなった。

この文脈を守りながら、人間は“意のままに操れて疲労することのない代用労働者”の発想を歓迎、1960年代ごろから社会に産業用ロボットが登場することになる。そして、その活動範囲は、単なる人間の代わりから、人間にできないことへと広がっていく。人間には及ばないスピードでの溶接・塗装や組み立てる腕型ロボット、過酷な環境をものともせずに前進して危険物処理するキャタピラー型ロボット、火星や深海などはるかな空間へ送られて人間に貴重な情報をもたらす移動体型ロボットなど、指折り数えればきりがない。しかし、この段階では、ロボットはあくまでも産業界の“高価ながら投資対効果が望める有能な労働者”だった。そして見た目も金属がむき出しの機械そのものだった。

人はロボットとどう向き合っていくか

それが今ではどうだろう。人と接する機会が増えるにつれ、ロボットは形状がどんどん人に近づいている。やがてはほとんど人と変わらないヒューマノイドが存在感を高めることだろう。SF映画のテーマだった人とロボットの友情も、これからは現実に起こるのか。しかし、“不気味の谷現象”の話もある。これは、ロボットがその外観や動作がより人間らしく作られるようになるにつれ、より好感、共感が増していくものの、ある時点で突然強い嫌悪感に変わると予想した学説の一つである。また、ロボットは仕事を肩代わりしてくれるが、一面では仕事を奪うと言い変えることもできる。ロボットは敵に回さないために私たちはどう生きるべきか。日進月歩の発展を見守りながら、人も“人であること”の意味を考え続けていくことになるだろう。①



NASAと米GMが共同開発した「ロボノート2」は世界初の宇宙用人型ロボットで、惑星探査や遠隔医療の手段として期待されている。



指先まで動かせるロボット義手が既に完成している。米ジョージア工科大学では、右手を失ったドラム奏者のために、スティックを装着したロボット義手が開発された。



外観や動作が人間に近づくにつれ好感度が高まるが、ある時点で強い嫌悪感に変わり、人間の外観や動作と見分けがつかなくなると再び好感に変わる。この現象を「不気味の谷」という。

国内の屋外スタジアムでは初のWi-Fi環境「Eagles-Wifi」を 楽天Koboスタジアム宮城に構築

MKIは東北楽天ゴールデンイーグルスのホームスタジアムである楽天Koboスタジアム宮城にて、Wi-Fiを活用した様々なファンサービスを提供する「At Eagles」のWi-Fiネットワークインフラ「Eagles-Wifi」を構築しました。通常、Wi-Fiは人が密集した環境下ではつながりにくくなりますが、今回導入した「スタジアムWi-Fiソリューション」は多くのアクセスポイントを設置しカバーエリアを小さくすることで、人体による干渉を低減し、数万人単位の人が集まるスタジアムにおいても快適にWi-Fiを使うことができます。

本スタジアムでのWi-Fi環境導入は、国内の屋外スタジアムとしては初となり、次世代Wi-Fi企画であるIEEE802.11ac※1をいち早く採用しています。



※1 無線LANの標準規格の一つで、2014年4月時点で最新の規格。規格上の最大通信速度は、一つ前の規格であるIEEE802.11nの11倍以上で、最大6.9Gbpsという高速なインターネットアクセスが可能。

がん遺伝子を解析し、個々の患者に最適な治療薬候補等の情報を 医師に提供する「OncoPrime」を提供開始

MKIは、患者のがん関連の遺伝子変異を解析することによってその患者に最適な治療薬候補等を提供し、医師の診断決定をサポートする「OncoPrime（オンコプライム）」を提供開始しました。本サービスは、日本で初めて、網羅的がん遺伝子解析を臨床ベースで導入するもので、原発不明がん、希少がん、標準治療不応がんの患者を対象として京都大学医学部附属病院から検査を受諾し、展開します。

MKIは今後も、がんの遺伝子研究からがん治療のサポートの一翼を担うことにより、社会に貢献していきます。



SAP HANAに対応した商社・卸売業向け ERPテンプレート「MKI-Trade Suite」を提供開始

世界的にSAP HANAの普及が進む中、MKIはERPテンプレートのSAP HANA対応を進めるべくいち早く社内プロジェクトを立ち上げ、SAPジャパンが設立したSAP HANA推進コンソーシアムに参画し、準備を進めてきました。この度リリースした「MKI-Trade Suite」は、商社や卸売業、メーカー販社向けに多数の基幹システムを構築してきた実績や知見を活かしたERPテンプレートです。主な特徴としては、①Webベースのユーザーインターフェースで操作性が高い、②日本語、英語、中国語といった多言語に対応しているため海外拠点でも使用可能、③1拠点あたり最短6ヶ月で導入可能等があります。

米Box社の販売パートナー網を構築し、Boxビジネスを強化

Box社の企業向けクラウド型ファイル共有サービスは、単体での利用だけではなく、様々な製品・サービスと組み合わせることによって、活用の幅が広がります。MKIは、独自の製品やサービスを持つ、エヌシーアイ株式会社、株式会社ジェイエスキューブ、株式会社電算システム、株式会社Too、キヤノンマーケティングジャパン株式会社、シヤチハタ株式会社（五十音順）とBox社サービスの販売パートナー契約を締結しました。MKIは、これらの製品・サービスとBox社サービスを合わせることで、顧客にとってより付加価値のあるソリューションをお客様に提供していきます。



ICTでモヤモヤを解決!!

すっきりMKI



【予告編】お悩みを大募集します！

皆さまのお悩みに答える双方向の新企画

「Inside Cube」の新企画として、皆さまのモヤモヤをICTで解決する「すっきりMKI」が次号よりスタートします。まずは、Webサイト上で皆さまのお悩みを受け付けますので、下記URLよりお気軽にお送りください。

例えばこんなモヤモヤをすっきりできます

01

サーバーが
増えすぎて
困っている！
何とかできない
だろうか。

02

地方と本社で
権限が
バラバラで
困っている。
統合したい！

03

業界特性に
配慮した
基幹業務
システムの
リプレースを
実現したい。

04

業者は色々
提案してくれるが
違いが分からず
結局価格で
選んでいる…

05

商品の在庫を
切らしたり、
過剰に仕入れて
しまったりと
いったトラブルを
減らしたい。

06

お客様目線の
コールセンター
システムを
「安価に」
2～3ヶ月で
導入したい！



お問い合わせはこちらまで ▶▶▶ http://www.mki.co.jp/inside_cube/askmki.html



編集部・守屋の 編集後記

絢爛豪華な徳川美術館で
突然声をかけられ……。

今号から新たに編集後記がスタートしました。皆さまにもっと身近に感じていただけるように、広報誌「Inside Cube」がどのようにつくられてい

るのか、取材中のこぼれ話などをお届けできればと思います。

さて、今回は巻頭特集「観光×ICT」の取材のために名古屋にある徳川美術館を訪れました。無事インタビューを終え、外観の撮影をするため許可をいただいて、カメラマンらと共にベストな撮影スポットを探していたところ、一人の男性から声をかけられました。「建物を撮っているの?」はい、と答えると、「この時間は、ちょうど日が正面にあたって、紋章が見えづらくなるんだよ。今から30分後くらい日が傾くのを待つと、ベストな写真が

撮れるよ」と教えていただきました。その他にも撮影のイロハを色々伝授いただいたので、よく足を運ばれる来館者の方には詳しいなと思っていたら、少し前までバリバリ写真を撮っていたプロカメラマンとのこと。おかげさまで、良い写真が撮れたと思います！

さて、徳川美術館での実証実験を始めとして、2020年に向けて日本国内の各施設でのWi-Fi環境が充実していくことが予想されます。これに合わせて、MKIもICTインフラ整備に貢献し観光立国を支えていきますので、どうぞご期待ください！