

INSIDE CUBE

ICT NOW

本格化するビッグデータ
活用、企業が遵守すべき
コンプライアンスとは？

2013

Vol.9

MKIの“今”と“未来”をお伝えする情報誌
INSIDE CUBE

【特集】

スマートフォンを活用した
O2Oマーケティングで顧客を
呼び込む



ARで
社長が飛び出す!?
9ページへGo!



※ 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

 **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/index.htm/> コーポレートサイト: <http://www.mki.co.jp/>

三井情報株式会社

Contents

03 ICT NOW 本格化するビッグデータ活用、 企業が遵守すべきコンプライアンスとは？

06 〔特集〕 スマートフォンを活用した O2Oマーケティングで顧客を呼び込む

09 ARコンテンツ MKIの新コンセプト ICTサービスクリエイターって何？

10 MKI info

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2013年10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。



ビッグデータ活用への 期待は大きい

—— ICT業界で幅広く注目を集めているビッグデータ活用ですが、御社のビジネスにおいてはいかがでしょうか。

伊部 当社の場合、当社自身がビッグデータをベースにビジネスを展開するケースと、当社の顧客が展開するビッグデータプロジェクトをサポートするケース、2つの立場があるのですが、どちらも盛り上がりを実感しますね。

詳しくは申し上げられませんが(笑)、需要予測にこのテクノロジーが生きるのではないかと考えています。POSシステムに蓄積された過去の膨大な実績情報や店舗の立地情報、天候情報、周辺のイベント情報などを組み合わせて精度の高い予測値を算出し、それを製造業、運輸業、小売業など関係企業で共有して壮大なデマンドチェーンマネジメントを構築する。ビッグデータをベースにすれば不可能ではないでしょう。

伊藤 実は私は10年前、システムエン

ジニアとしてサプライチェーンマネジメントシステムの構築に携わっていたのですが、そのころはまだ需要計画の裏付けとなるデータの取得に苦勞していて、数値入力は営業マンの“勘と希望”がベースでした。その頃に比べると隔世の感がありますね。

伊部 またビッグデータには、前述の実績情報のようなストックデータと、ストリーミングデータやセンサーデータなどのフローデータという2種類がありますが、これからはフローデータの活用も進んでいくでしょうね。機械学習できる人工知能を使って高度なシステム制御を行うといったことも現実味を帯びてきました。そうなれば、人間はもっと人間にしかできないことに特化できるようになるでしょう。未知の領域を次々開拓できそうで、ビッグデータ活用には期待が大きいですね。

一方、データの扱いには 懸念すべき点もある

伊部 しかし、その一方で少し気がかりなこともあります。取り扱うビッグデータの

種類によっては、その活用に社会の理解を得られないかもしれないということです。

先日、あるテレビ番組を観たのですが、携帯電話やスマートフォンの位置情報を使って、東日本大震災の後に人々がどのように動いたかを可視化したイラストレーションが出ていました。東北地方から人々がどのように避難したか、逆に外部から東北地方へ人々がどのように支援に入ったかがマクロの視点で把握できるのです。あのような分析は今までなかったので非常に興味深いと思いました。

ただ、位置情報が時系列でとらえられているため、見る人が見ると「あれはあの人じゃないの?」と推測できる場合もあると思いました。真実ではないにしても、憶測が広がることは止められないため、データを提供する側としては留意が必要だと思います。

—— 先日は、利用者の利用履歴を匿名処理して第三者提供するというサービスも出てきて、物議を醸しました。

伊部 ニュースを見て「あ、これは何か世間から反応があるだろうな」と思いました。サービス利用履歴は個人を特定する情報ではありませんが、やはりこれも、見る人が見れば誰かわかる可能性があります。利用履歴は個人情報ではないと断言できないかもしれません。

伊藤 まさにご指摘のとおりで、個人情報というと、住所や電話番号など直接個人が特定できる情報と思われており、そういった情報でなければ個人情報ではない、だからあらためて同意を得る必要がないし、どのように活用してもいい、と短絡的に結論づけられているところがあります。しかし、それは少し都合のいいように個人情報の範囲を狭く考えすぎではないかと思います。利用履歴の一件で、個人情報保護法の根幹である「個人情報」の範囲や解釈がバラバラで、あいまいなままビジネスが進められていることがはっきりしましたね。

伊部 やはりそうでしたか。
——そこは企業としては気になるところでしょうか。

伊部 企業イメージを大きく損ないますから。法的な対応ということであれば、これも決して好ましいことではありませんが、ある一定のルールの上で戦うことができます。しかし、イメージ低下という現象はどうしようもありません。ましてや今日はインターネット社会で、起こった出来事はあっという間に伝わってしまうのでくれぐれも気をつけなければと思います。

伊藤 コンプライアンスは法令遵守と和訳されますが、今日は単に法律を守るというだけではなく、大きな意味でビジネス倫理が問われる時代になってきたと思います。

ビッグデータ関連でいえば、こんな報告があります。総務省が2013年6月に発表したもので、個人情報を含むより広い概念としてパーソナルデータというものについて、その適正な利用・流通の促進に向けて開催された研究会の結果なのですが、そこにはパーソナルデータには3種類あると分類されています。

1つめは比較的プライバシー性が高く、氏名や本人が自分の意思で公開

した情報を指す「一般パーソナルデータ」、2つめはプライバシー性の高い電話帳情報、位置情報、通信履歴情報など「慎重な取り扱いが求められるデータ」、3つめはプライバシー性が極めて高い、思想、信条および宗教に関する情報などといった「センシティブデータ」です。

——伊部部長が懸念されたデータは、このうちの2つめに該当しますね。

伊藤 またデータを活用するときは、そのデータを取得した際の文脈に沿った使い方をするか、そうでないかによっても取り扱いが違ってきます。

——どうということかといいますと、ポイントカードを利用すれば、購買情報が買い物をした会社に蓄積されて販促に使われることはカードユーザーも容易に想像がつきます。文脈に沿った使い方ですよ。

しかし、その購買情報がまったく別の会社に対して別の用途のために渡るとしたら、それはカードユーザーに対し

て、あらためて、明確に、個別に、確実に同意を取らなければなりません。ユーザーがあらかじめ予想できない使い方だからです。

伊部 なるほど。おっしゃるとおりですね。

伊藤 何より重要なことは、「ユーザーのプライバシーに配慮しているか?」という視点です。個人情報ではないといえたとしても、プライバシー侵害にあたる可能性があります。これについては明確な法律はないものの、個人情報保護法制定以前からプライバシー侵害は違法とする判例は数多く出ており、これに抵触するかどうかといった配慮も求められます。

萎縮してはつまらない 知恵を絞って前進しよう

——こうした中、企業はどのようにビッグデータ活用を進めていけばいいでしょうか。

伊藤 慎重な取り扱いが求められる

データを扱う際は、ユーザーと綿密にコミュニケーションを図ることです。将来どのようなことにでも使えるようにと曖昧な表現で了解を取るようなことはせず、説明の画面を一枚はさむとユーザーに逃げられるからと省略するようなこともしない。そもそも、そのような方法で取得したデータでは胸を張ってビジネスできません。データを使いたいときは、そのたび面倒がることなく「こういう目的で利用させてください」と了解を取っていくのが原則です。

伊部 企業としては手続きが増えてしましますが、これを逆手に取って差別化するという方向性はありそうですね。

たとえば、コンビニなどではデータ活用に関して画面タッチで可否を判断してもらうというのはどうでしょうか。そうすれば、その日の気分によってYESとNOを選択できますし、ユーザーのプライバシーに配慮するコンビニという企業

イメージも打ち出せます。

伊藤 それはいいアイデアですね。ビッグデータ活用は大きな可能性を秘めたテクノロジー領域で、一部のデータがセンシティブだからといって、ICT企業がみな萎縮して取り組みを止めてしまうのはつまらないと思っています。日本車が世界で一番厳しい排ガス基準を自ら設定して世界市場で成功したように、ユーザーの懸念をビジネスチャンスととらえてサービス創造するというのは、これからのシステムインテグレータの発想だと思います。

伊部 それで思い出しましたが、以前いたバイオサイエンス部門では、まさに個人情報のかたまりといえるDNA情報をベースにしたシステム開発を進めていたのですが、そこでは検体を匿名化処理するソフトウェアを開発して特許を取得しました。つまりは、こういうことなんでしょうね。

伊藤 実際にビッグデータを扱って、経験を積み重ねていくことによって、どのようなデータを扱うときはどういう手続きが必要かという知見が蓄積されていきます。そうなれば御社の顧客企業からビッグデータ活用に関して相談があっても、実践的な観点からのコンサルティングを提供できます。

——それはまさにMKIのめざしておられる道ではないでしょうか。

伊部 そのとおりですね。今日は伊藤先生とお話して、いろいろ懸念点を整理できました。ありがとうございます。

——伊藤弁護士、伊部部長、本日はありがとうございました。 



弁護士法人 内田・鯨島法律事務所
パートナー弁護士 **伊藤 雅浩氏**

アンダーセンコンサルティング(現アクセンチュア株式会社)にて、ERPパッケージソフト、サプライチェーンマネジメントシステムの導入企画、設計その他、開発業務に従事。弁護士登録後、コンサルティング、システム構築経験を活かし、現場の実態を理解して、システム開発に関する一連のリーガル業務、ベンチャー(主にIT・ネット企業)に関するリーガル業務、新規事業立ち上げに関するリーガル業務など、実用的な提案・作業に従事する。



三井情報株式会社
コンサルティング部 部長 **伊部 辰郎**

1988年、三井情報開発(現三井情報株式会社)入社。金融機関向けソフトウェアや情報共有システム等の開発に従事。2000年からバイオサイエンス本部にて研究開発業務を担当。2005年、総合研究所へ異動しコンサルティング業務に従事。2013年4月、コンサルティング部 部長に就任、現在に至る。

スマートフォンを活用した O2Oマーケティングで顧客を呼び込む

スマートフォン利用者が増加の一途をたどっています。企業マーケティングの世界では、このデバイスを活用したOnline to Offline (O2O)ソリューションが注目を集めています。実際、スマートフォンを活用すると顧客にまったく新しい体験を提供することが可能で、すでにMKIも動き出しています。本稿では、O2Oソリューションを実現する技術とその展開状況、MKIの取り組みについてご紹介します。

マーケティングの“本丸”はスマートフォンへ

その昔、人々に何かを訴えたいと思えば、第一にマスコミュニケーションを思い浮かべました。企業がマーケティングを考えるなら、テレビや新聞、雑誌といった媒体に広告を出稿し、多くの人々に見てもらうのが何より効果的とされていたものです。

しかし、最近は現代人の時間の使い方が大きく変わってきました。総務省の「ICT基盤・サービスの高度化に伴う利用者意識の変化等に関する調査研究」(平成24年)によると、さまざまなメディア利用の中で1日の利用時間の平均値を見たとき、「テレビを見る」が3

時間32分、「パソコンでインターネットを使う」が1時間42分、「スマートフォンでインターネットを使う」が1時間19分の順に高くなっています。また、過去3年間の変化についてみると、インターネット利用が全般的に増加しており、とりわけ「スマートフォンでインターネットを使う」との回答者では、55%が「増えた」と回答しています。

このような時代の変化を見ると、企業マーケティングのメディアとしてインターネット、そしてスマートフォンを取り上げるのは理にかなったことといえます。その中でも現在注目されているのはOnline to Offline (O2O)ソリューションによる販売促進策で、スマートフォンを使ってオンラインで顧客にアプ

ローチして、オフライン、つまり実際の店舗に足を向けてもらうことを考えています。

O2Oソリューションを実現するテクノロジーとは

では、O2Oソリューションは具体的にどのような技術で実現されるのでしょうか。

例えば、シスコシステムズが提供するCisco Connected Mobile Experienceは、顧客が新しいモバイル利用を体験できるロケーションデータ解析機能を持つWi-Fiネットワーク技術です。Wi-Fiネットワークに組み込んだシスコのロケーションデータ解析技術によって、サービスプロバイダや企業が顧客に対してそのロケーションに合った

情報を提供したり、顧客の滞留状況を見て未然に混雑防止策を取ることができるようになります。この技術は新しいビジネスチャンスの創造や業務の効率化を強力に支援することが可能です。

一方、SAPが開発したSAP Precision Retailingは、インメモリデータベースであるSAP HANAを基盤に、スマートフォンアプリケーション、ビジネスインテリジェンス、リアルタイムオファーマ管理(顧客からのアプローチに基づき、アプローチがあった時点での顧客へのおすすめ情報を提示する)などの最新の技術を組み合わせたリアルタイム・ワン・トゥ・ワン・マーケティングソリューションです。

企業は顧客にスマートフォンアプリケーションを配布し、顧客は買いたい品目をそのアプリケーションに入力しておきます。顧客が実際の店舗に来店すると、SAP Precision Retailingがその品目について、これまでの購買履歴や嗜好と、店舗での売れ行き動向、併売実績、在庫状況などを瞬時に照らし

合わせ、その顧客に対して有効と思われるオファーを十数個にわたって提示するというものです。

世界を見渡すと すでに利用例が次々と

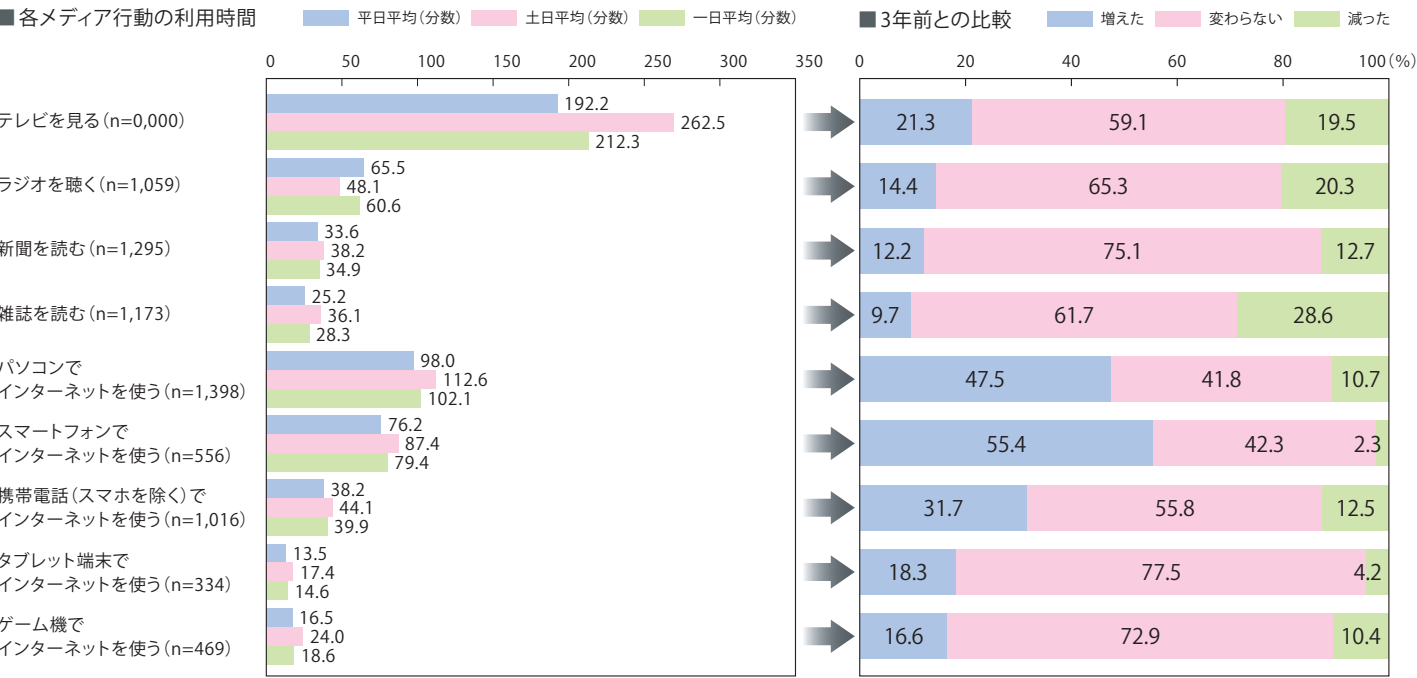
技術を説明するだけではなかなか理解しにくいので、実際の例をご紹介します。すでにロケーション解析機能を使ったサービスの提供がはじまっています。

米ジョージア州アトランタにあるファーンバンク自然史博物館では、2012年11月16日から来場者向けに「ファーンバンク ジャーナル」という無償のスマートフォンアプリケーションの提供を開始しました。アプリにはオーディオやビデオのほか、タッチスクリーンを使った双方向型メニュー、アニメ、Q&Aクイズ、スケッチブックなどのアクティビティ プログラムが含まれており、館内でのユーザーのロケーションに応じて作動します。来館者はこのアプリを使って、古生物学者の専門的な解説を聞きながら、博物館内をくまなく見て



回ることができます。

ビジネス活用では、デンマークのコペンハーゲン空港の事例があります。この空港では、搭乗客のスマートフォンとWi-Fiネットワークを活用し、国際線ターミナルを出入りする搭乗客の流れを匿名ベースで追跡しています。フライト到着後の搭乗客の動きがリアルタイムにモニタリングできるため、入国手続きや税関部門の職員を適正配置できるようになり、搭乗客が滞留しやすいスペースに対して改善が図れるようになっています。



※利用時間は記述式の回答結果の平均値。「一日平均」＝「平均の利用時間」×5＋「土休日の利用時間」×2 ÷ 7として換算。 ※無回答は「変わらない」に集計

各メディアの利用時間 総務省「ICT基盤・サービスの高度化に伴う利用者意識の変化等に関する調査研究」(平成24年)





図1 「Wi-Fi動線分析システム」を使った顧客の移動・滞留分析

MKIもInteropで サービス提供に参加

MKIもすでに動き出しています。2013年6月、幕張メッセで開催された「Interop Tokyo 2013」の最先端ライブネットワーク「ShowNet」において、展示会場のWi-FiサービスとシスコのCisco Connected Mobile Experience、ナビタイムジャパン提供のAndroid向けスマートフォンアプリ「Interop NAVI」を使って、Wi-Fi対応デバイスを持つ来場者に向け、ロケーションに応じた情報提供、屋内ナビゲーション、来場者参加型ゲームなどのサービスを提供しました。

これは、Wi-Fiサービス提供者、商業施設運営者、自治体などに対して、サービス向上や業務の最適化、集客の促進、収益性向上のための新たな機会とその可能性を広く認知いただくことを目的とするものでしたが、MKIはこのサービス提供において、Wi-Fi設備設計及び施工を担当。創造性に富んだこのサービスは、Interop Tokyo 2013のShowNet デモンストレーション部門でグランプリを受賞しました。

また、MKIではサービスを分かりやすく伝えるため、施設への来場者全体の位置情報を分析、可視化し、主要な回遊経路やエリア別の滞在時間などの結果をレポート画面で閲覧できるデモも展開しています。図1はMKIが開発した「Wi-Fi動線分析システム」でモ用データに基づき顧客の移動、滞留状況を可視化したもの。今まで把握できなかった顧客の動きがリアルタイムで手に取るようにわかります。

MKIが提供する O2Oソリューション

MKIでは3つのテクノロジーによりO2Oソリューションを提供します。「位置情報の測定」「リアルタイムなデータ解析」「販売促進のアプリケーション」です。すでにご案内してきたとおり、

「位置情報の測定」という観点からはCisco Connected Mobile Experienceが、「リアルタイムなデータ解析」という点ではSAP Precision Retailingなどのソリューションを実現する上で大きな役割を果たすことはまちがいない。そして、利用者の立場も踏まえ、MKIが新しいアプリケーション開発にチャレンジします。すでにシステム開発事業は40年の実績を誇り、モバイル分野におけるO2Oソリューション提供には並々ならぬ思いがあります。

東京・東中野のMKI先端技術センターでは、実際のサービス展開を視野に入れた共同検証サービス体制を整えました。貴社の新たなビジネスを支援するための準備は万端です。ぜひこの最新テクノロジーを貴社のビジネスの発展に活かしてください。①

■ 掲載ソリューションの詳細について

<http://www.mki.co.jp/o2o/>

ICTサービスクリエイターって何？



つづきは
ARで!!

スマートフォンでこの頁をご覧ください。
社長が動き出して説明いたします。

- ① まずはAR アプリ「Layar」をダウンロード。
ダウンロード方法 <http://www.layar.jp/download>
※ iPhone(4s 以降推奨) 及びAndroid 携帯でご利用できます。
動作確認端末は <http://www.layar.jp/layar#04> をご参照ください。
- ② アプリを立ち上げて、スマホにこのページのグラフィックが映るようにご覧下さい。
- ③ スマホ画面内で、グラフィックが動き出します。



ARとは
(拡張現実) 現実の風景や対象物をスマートフォン等を通して見ることで、オブジェクト(画像、動画、音声)が付加されて表示される技術。画面内で事物に説明を加えたり、静物を動かしたり、現実を拡張してダイナミックな表現が可能となる。

新たな価値創造。ICTサービスクリエイター、3つの心得。

1. わかる化
迅速な経営判断をしていただけるよう、ご提案の用語と根拠をわかりやすくご説明。
2. 見える化
システムの導入による効果や他社との提案の違いを見えるようにご説明。
3. 攻める化
お客様の成長のタネを見つけ、積極的にご提案。

make it. 実現するMKI。

MKI 三井情報株式会社

MKIの主要なニュース・イベント情報をお届けします。

MKI、メガソーラー発電設備を遠隔監視するクラウドサービスを開始

ICTを活用した遠隔監視技術により、メガソーラー発電設備の監視、発電状況の監視を行うクラウドサービスの提供を2013年4月から本格的に開始しました。メガソーラーとは、出力が1MW（メガワット）以上の大規模な太陽光発電設備の総称です。昨年より導入された「再生可能エネルギー固定価格買取制度」により全国各地でメガソーラー発電所の建設が広がっています。

MKIは、独自開発のSCADA^{※1}技術によりパワーコンディショナー経由によるデータ収集に加え、ストリング^{※2}単位での太陽光パネルの発電状況の監視や、パネルの損傷、機器故障、経年劣化等の監視を行い、「現場管理者」「事業管理者」「投資家」に向けた3つのタイプの分析レポートを提供するクラウドサービスの提供を開始しました。



※1 SCADA:Supervisory Control And Data Acquisitionの略。生産工程やインフラ設備で用いられる制御システムの一種。

※2 スtring:太陽電池の構成単位。複数のソーラーパネルを直列で配線し、まとまった電力量を得られるようにしたもの。

ダウ・ジョーンズとマネーロンダリング対策システムで提携

MKIでは、地域金融機関向けに自社開発システムのマネーロンダリング対策システム「Bank-AML/MKI」を2011年から販売してきました。「Bank-AML/MKI」とは、犯罪収益移転防止法への対応を可能にしたマネーロンダリング対策システムです。金融庁の定める取引参考事例に基づいた疑わしい検知提供と、各銀行が事務取扱要領や地域性に合わせたカスタマイズ提供が可能です。新たな犯罪に関する取引を分析しノウハウの蓄積を行うことで検知機能強化を実現します。資金洗浄に関わる疑わしい取引の検知機能と、振り込め詐欺やヤミ金融口座対策などの日本固有の課題、反社会的勢力などの対応を含む「犯罪収益移転防止法」対策までを総合的にサポートしています。

従来の「Bank-AML/MKI」では疑わしい取引の検知にあたり、ユーザーが独自に作成したリストや官公庁が公開したリストに基づき行ってきました。この度、ダウ・ジョーンズ・ジャパンと提携し、大手グローバル金融機関が採用している「ダウ・ジョーンズ・ウォッチリスト」を適用、信頼性の高いリストによる検知機能強化を実現しました。

M2Mクラウドプラットフォームサービスを提供開始 ～「絆-ONE」サービスプラットフォームとして採用～

センサーネットワークの発達とICTを活用したデータ収集・分析が可能となったことで、様々な分野で機器間同士で相互に情報交換を行えるM2Mを活用したサービスが登場してきます。こうした状況を受けMKIは、M2Mサービスを検討するお客様に対し、迅速にプラットフォームを構築できる【M2Mクラウドプラットフォームサービス】の提供を開始しました。MKIの【M2Mクラウドプラットフォームサービス】は、デバイスからデータ収集するためのコネクタと大量のデータを蓄積するためのデータベースと、アプリケーション開発時に利用できるアプリケーションインタフェースを備えています。そのため、お客様は既に準備されたコネクタ、データベース、アプリケーションインタフェースを活用しサービスを早期に開始することができます。

同サービスは、M2Mテクノロジーズ株式会社が提供する高齢者見守りシステム「絆-ONE」のプラットフォームとして採用されています。

バイオインフォマティクス事業を海外展開

MKIは、メタボローム解析に用いる脂質同定^{※1}ソフトウェア「Lipid Search」の販売について米Thermo Fisher Scientificグループ（以下、サーモフィッシャーグループ）を通じて海外販売することを2013年7月に発表しました。サーモフィッシャーグループは、世界150カ国に39,000人のスタッフを抱え、年間130億ドル近くの売上高を誇る総合科学サービス大手企業です。

生体内分子を網羅的に解析・解明し、新薬開発や疾患治療の質向上に役立てようとする研究は、盛んにおこなわれています。中でも遺伝子を対象とするゲノム解析やたんぱく質を対象とするプロテオーム解析は早くから研究が進み、解析ソフトウェア等のツールも豊富に存在していますが、糖質や糖、アミノ酸等の代謝物を対象とするメタボローム解析は発展途上にあり、ツール開発が望まれていました。MKIでは、2010年より国内で製薬会社や食品メーカー、大学等に「Lipid Search」の販売をしており、海外においてもニーズのあるソフトウェアと判断し、サーモフィッシャーグループを通じた海外販売を開始することとしました。

本件を機にサーモフィッシャーグループとの提携関係を深め、バイオインフォマティクス^{※2}事業の海外展開を拡大していきます。

※1 脂質同定:生体資料中に含まれる脂質成分の種類を判定すること。

※2 バイオインフォマティクス:生命情報科学、生物に関係する膨大なデータを情報科学によって解析する研究分野。

医療器具の使用履歴を管理・分析するクラウド型サービスを提供開始

病院等の医療機関で使用される医療器具の使用・滅菌処理の履歴管理をインターネット経由で行うクラウド型のUDI^{※1}サービスの提供を2013年7月から開始しました。現在の医療現場においては、医療器具ごとに使用・滅菌処理の履歴管理を行うUDIが重要視されています。欧米諸国では、感染症対策として医療器具の使用履歴を義務づけする動きがあり、今後日本でも同様の動きが進み医療器具の管理を行うシステムに対するニーズが高まると予想されています。

MKIは、こうした医療現場のニーズに応えるため、医療器具ごとに2次元バーコードを刻印してトレーサビリティを行うUDIサービスの提供を開始しました。サービスでは、手術に関連する医療器具の管理プロセスをシステム化し、手術に使用した回数をカウントする「使用回数カウント」と。事前にそれぞれの手術に必要な医療器具を登録しておくことで作業のミスを削減する「セット組み（滅菌回数カウント）」により医療器具の管理を行います。

※1 UDI:Unique Device Identification

