

日立ソフトレビュー

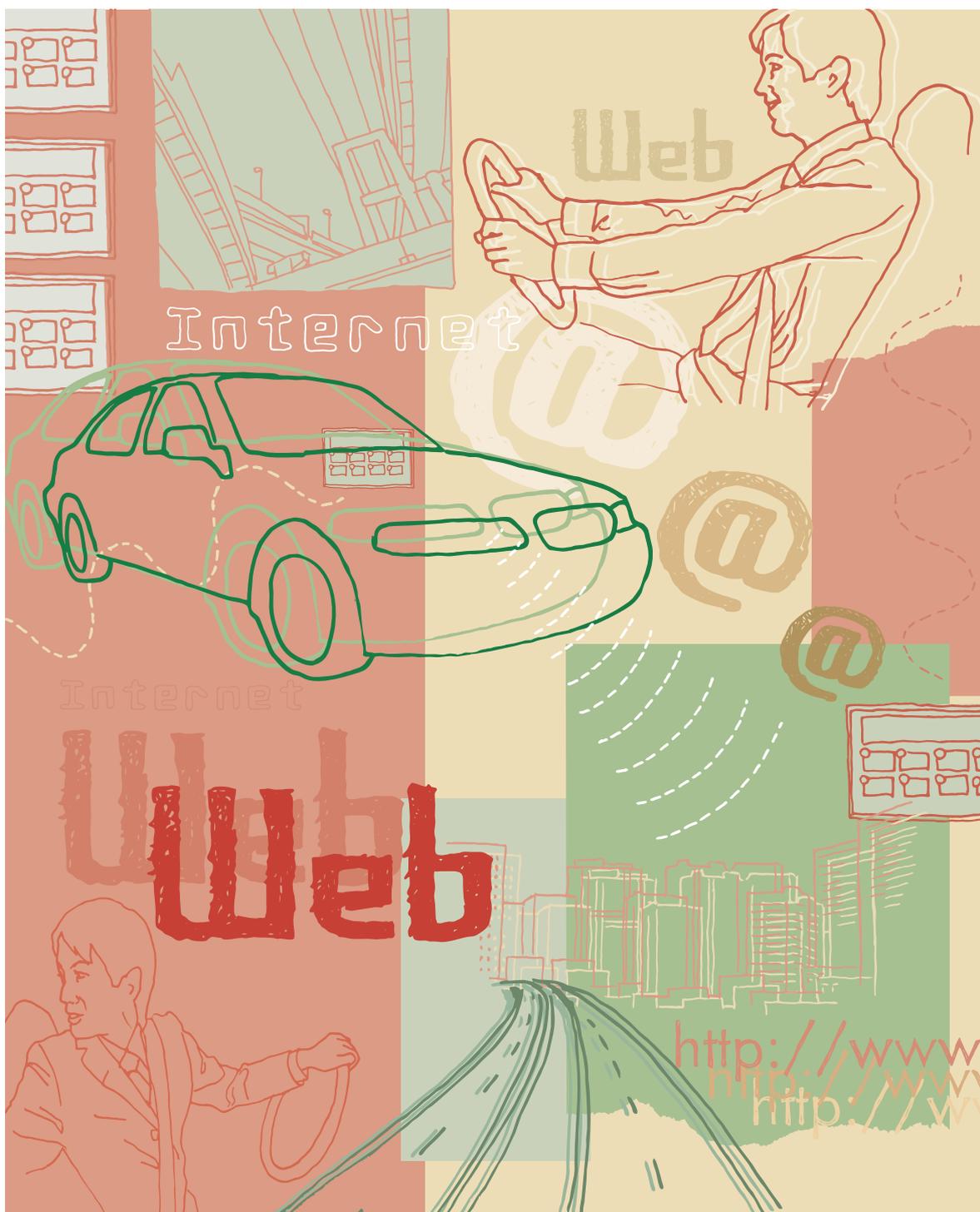
# HitachiSoft

## Review

インターネットITS 株式会社デンソー 理事 インターネットITS 協議会 事務局長 時津直樹 氏

特集

クルマがネットワーク化される時  
—自動車とユビキタス社会の融合



2006

6号

# お客様とともに感動の バリューチェーンを

## 「真面目さ」の風土にアグレッシブを付け加える

日立ソフトは、「モノ作り」に強みをもつ会社です。これまで、システム開発が大きな比重を占めてきました。私はその事業ポートフォリオを組み替えていきたいと考えています。システム開発が基軸の一つであることに変わりはありませんが、サービス、プロダクト&パッケージ事業を育て、構成比を変えていきます。

だからといって、当社の強みでもある「モノ作り」を否定するつもりも、排除するつもりもありません。ミッションクリティカルな分野における信頼性は日立グループ内でも高く評価されていますし、一人ひとりの設計エンジニアから営業、さらに各部門のトップにいたるまで、お客様に対したときの誠実さ、真面目さは、日本のどの企業と比べてもひけを取らないと私は密かに自負しています。「日立ソフトは真面目だ」「日立ソフトは逃げない」—そういうお褒めの言葉をお客様からいただくこともたしかに多いのです。

よき伝統や風土は守りながらも、新たな文化を付け加えていきます。それはアグレッシブな姿勢です。自分たちでオリジナルの事業、オリジナルのプロダクトやパッケージをつくって市場のなかで勝負する、それもスピード感をもって。一人ひとりが自分たちのビジネスで市場に出ていく、そのような事業マインドをもつことが必要だと私は考えています。オリジナルの商品やサービスの提供により、お客様からのニーズにお応えしていきたいと思います。

## 「創る、支える、拓く」「夢・情熱・感動」のリンク

日立ソフトの新しいブランドメッセージは、「創る、支える、拓く」です。よい言葉だと思います。

私個人は「夢・情熱・感動」という言葉が大好きで、「日本の産業界活性化のためには、一人ひとりの<個>が感動するモノ作り、商品づくりが欠かせない」と思っております。私たちが誠意を尽くして、お客様が求める以上のシステムをつくりあげれば、それがお客様に感動を与え、お客様のバリューを高めることになる。それがひいては、私たち自身のバリューの向上にもつながる。そうした感動のバリューチェーンをこれからも全社員一丸となって追求していきたいと考えています。



代表執行役 執行役社長兼取締役

## 小野 功

### 社長経歴

1944年生まれ。1968年株式会社日立製作所入社。長くシステムソリューション事業部門を歩み、2004年同社代表執行役・執行役副社長を経て、2006年6月より、日立ソフト代表執行役・執行役社長兼取締役に就任。



contents	
お客様とともに感動のバリューチェーンを 代表執行役 執行役社長兼取締役 小野 功	1
目次	2
特集：インターネットITS クルマがネットワーク化されるとき —自動車とユビキタス社会の融合 株式会社デンソー 理事 インターネットITS協議会 事務局長 時津直樹 氏	3
<b>HitachiSoft Interview</b>	
株式会社西日本シティ銀行 “攻める”ための情報系システムで、 銀行業務と顧客サービスをスピードアップ	7
パイオニア株式会社 中長期の損益状況の変化をリアルに把握。 予実管理を超えた「プロフィット・トレーシング・システム」を実現	10
株式会社ビデオリサーチ テレビ視聴率調査を陰で支える「メータ」。 メンテナンスは、機動力・効率的・機密保持がキーワード	13
旬の日立ソフト	
内部統制再構築ソリューション ビジネスブレイン太田昭和の公認会計士としてのノウハウ+ 日立ソフトの実務ノウハウで、日本版SOX法への対応を支援	17
指静脈認証システム 静脈データ、認証ログ情報の一元管理によって、 多人数の運用を可能にした「静紋認証サーバ」誕生	19
<b>Alliance Partner</b>	
ビジネスパートナーとのバリューチェーンを強め、 より「尖ったソリューション」で協業を。 日本アイ・ビー・エム株式会社 常務執行役員 三浦 浩 氏	21
<b>The Special Members</b>	
日立ソフト社員をご紹介します	23
<b>High Technology Presentation</b>	
先端技術紹介 安全・安心なユビキタス社会を実現する利用者認証 —取引連動型ワンタイムパスワード—	25
こんなところに日立ソフト 「StarBoard」と地図情報システムを合体。 フランスの消防署で活躍する緊急会議システム	29
<b>New Products Information &amp; Topics</b>	31

# クルマがネットワーク化 されるとき—自動車と ユビキタス社会の融合

DENSO

インターネットITS協議会事務局長。名古屋工業大学大学院工学研究科卒業(電子工学専攻)。1972年、日本電装株式会社(現・株式会社デンソー)入社。ITS事業部ITS技術1部部长などを経て、2002年からITS事業部ITS開発部部长。現在、デンソー理事職。

株式会社デンソー 理事  
ITS開発部 主幹  
インターネットITS協議会 事務局長

## 時津直樹



PC、携帯、家電、自販機に至るまであらゆるものがネットワーク化されるいま、あらためて注目されるのがクルマだ。「国内7,800万台のクルマがネットワーク化されれば、シームレスな情報社会が実現し、クルマを中心とした新しいビジネスが創出される」というのは、インターネットITS協議会の時津直樹事務局長。クルマのネットワーク化がもたらすインパクト、それを実現するために必要な技術とは何か。

### テレマティクスを オープンに開いたインターネット ITS

クルマは巨大なインフラだ。国内だけでも7,800万台のクルマがすべて燃料電池を搭載するような未来を考えたとき、1台あたり1kwの発電量だとすれば、全部で7,800万Kw、原子力発電所に匹敵するような電力供給源になる。

あるいは、1台1台のクルマを公衆無線LANのアクセスポイントと考えれば、これもまた日本全土をカバーするような巨大なネットワーク網になるだろう。

ところが現状では7,800万台のクルマのほとんどが、高度情報社会に参画していない。ネットワーク・ビジネスの観点からいえば、「手つかず」という異常な状態

が続いている。

しかし「つながりたい、つながりたい」というのは人間の本性でもある。「新幹線の車中から、あるいは飛行機のなかからさえ、インターネットに接続できるようにになったいま、クルマがネットワーク化されることは必至といってもいい」と語るのは、インターネットITS協議会の時津直樹 事務局長。デンソーのITS開発部主幹でもある。

クルマの情報化ということでは、これまで「テレマティクス」という考え方があった。自動車に搭載された端末(主にカーナビ)をインターネットに接続することで種々の情報をやり取りするマルチメディアシステム、あるいは付随するサービスのことで定義される。

テレマティクスも、時津氏らが提唱する「インターネットITS」も、基本的には同じ概念だ。しかし、インターネットITSはテレマティクスの限界を打破するものとして意識されている。

「テレマティクスがなかなか普及しないのは、通信代が高く、コンテンツが少ないから。自動車メーカーがクルマの情報化を考えたとき、クルマはあくまでも移動が主体であり、ネットワーク化は従とならざるをえない。自動車メーカーはどうしても走行性や安全性を重視するので、通信

システムが原因でトラブルを起こすのは本意ではないからだ」

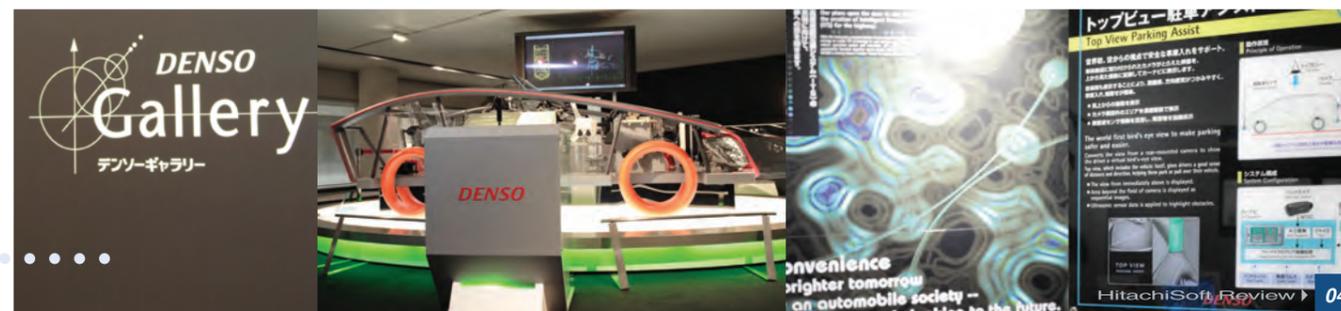
さらにテレマティクスはそれぞれの完成車メーカーを軸にした閉ざされた独自ネットワーク系から出発しており、自動車販売戦略上の「囲い込み」のためのサービスという色がどうしても抜けきれない。

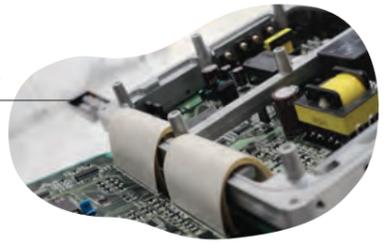
これに対してインターネットITSは、インターネット基盤への移行をベースとした汎用的なシステムによるオープンな接続だ。そこでは、メーカーごとの専用センタは必要なくなり、さまざまなサービスやコンテンツの提供が自由に行われるようになる。

「どんなクルマでも、いつでも、どこでもインターネットにつながり、無限のサービスを楽しむことができる社会基盤の実現」というのが、インターネットITSがめざす究極の目標。よりオープンに開かれたITSと考えるとわかりやすい。

### インターネット ITSに、 キラコンテンツはない

2002年1月から3月にかけて、経済産業省がバックアップし、慶應義塾大学、トヨタ自動車、デンソー、日本電気の共同研究グループが、名古屋でインターネットITSの実証実験を行った。名古屋タクシー





協会加盟の約1,500台のタクシーが「インターネットタクシー」というステッカーを貼って走り回ったのだ。

タクシー車両の位置情報や、空車・実車の状態、走行方向などの動態情報をパケット通信で自動的に収集し、各タクシー会社の配車センタで配車業務などに活用した。また乗客向けには、タクシー後部座席用にタッチパネルを設置、時と場所に合わせてデパートの広告や観光情報などを自動配信した。また、市民向けには、実際に走行している自動車から得た速度や位置などのプローブ情報をリアルタイムでデータベース化し、道路混雑や降雨情報、直近の所用時間などを知るのに役立つWebサイトを開設した。

「総額20億円、オープンな技術を活かしたためシステム構築は半年ぐらいで終わった。コンテンツが重要なので、百貨店や放送局などから、面白いコンテンツはなんでもおいでと集めた。たとえば、夜、飲んでタクシーで帰るとき、見逃したプロ野球ニュースをタクシーで再放送してくれれば、有料でも観るだろうと私なら思う。著作権の問題はあるけれど、一度使い切ったコンテンツをマルチユースできればテレビ局も儲かるし、それを折半すればタクシー会社にも利益をもたらす。名古屋実験では、そういうビジネスの可能性を実証した」(時津氏)

名古屋実験でわかったことは、「インターネットITSにキラーコンテンツはない」(時津氏)ということだった。カーナビにはルートガイダンスと交通情報という2つのキラーコンテンツがあるが、インターネット経由でどんなコンテンツも流せるインターネットITSでは、コンテンツの選択権は事業者の側というより、ユーザーの側にある。逆にいえば、そうでなければ普及の可能性はないのだ。

インターネットITSは、たんに新しいビジネスの可能性をもたらすだけでなく、新しい社会インフラとしての可能性も提示する。たとえば、地域の集中豪雨などの場合、アメダスなどの気象データよりも、

街頭を走っているクルマがもたらす降雨情報のほうがよりリアルで精密なことがある。クルマのワイパーの動きをリアルタイムにデータ化すれば、地域のピンポイントな雨足の動きさえ把握できるのだ。車両メンテナンスなどのロードサービスとクルマの結合も、インターネットITSならではのもの。走行情報をたえず発信するクルマからは、エンジンの不調などの予兆も伝わってくる。「エンジン・ボックスから異音がある」とドライバーが気づく前に、ロードサービスから「調子はどうですか」と連絡が入るといっても夢の話ではない。「安全性」もまた、インターネットITSが切り開くサービスの高度化の一例である。

「ジャパン・インサイド」で世界を席巻するチャンス

名古屋実証実験結果の成功をみて、インターネットITSに本格的に取り組む団体「インターネットITS協議会(IIC)」が2002年10月に発足した。

協議会の特徴は、たんに自動車や車載機器メーカーだけでなく、通信キャリア、ISP、



ASP事業者、地図・音楽配信、ロードサービスなどの広範なコンテンツプロバイダが集まっていることだ。「あくまでもユーザーの視点で、新しい価値と社会を創出しようとする思想に共鳴した、あらゆる分野からのメンバが集結したことが従来の団体との違いであり、協議会の力だった」と、時津氏は語る。「クルマをインターネットの世界につなぐことで、世界規模の新しいシステムと開かれた市場を創造する」というのが、IICの理念だが、協議会設立以来4年が経ち、その活動はいままでのような姿を見ているのだろうか。

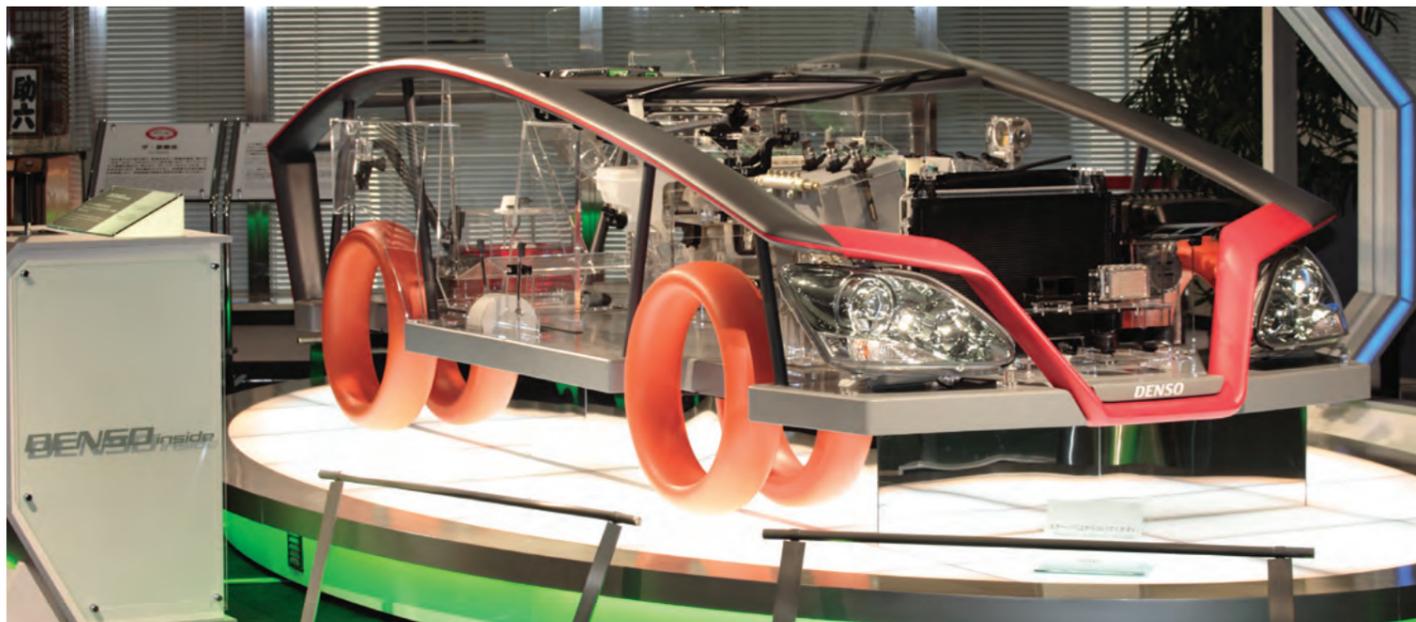
名古屋地区では2004年にITS世界会議が開かれ、2005年には愛知万博での展示も行われ、インターネットITSの構想はより現実的になってきた。この間、協議会が熱心に取り組んできたのは、共通基盤の構築である。

クルマに関するさまざまな情報を利用可能にする「共通サービス基盤」、クルマからさまざまな通信手段でインターネット接続を可能にする「ネットワーク基盤」、誰でもさまざまなサービスを実現可能にする「車載システム基盤」。それぞれにわたつ

て2005年度末には共通仕様書が策定された。2006年3月には、協議会に参加する実プレイヤーによって、東京都内での実証実験も行われている。

インターネットITS普及の鍵を握るのは、システム的にはモバイルルータ、車載サーバ、車両ゲートウェイなどの車載器にある。まずはタクシーやトラックなどの業務用に搭載することから実用化し、車載器の汎用化が進めば、サービスは一気に拡大するはずだ。車載システム基盤構築のためには、汎用チップ、汎用OSがもう一つの鍵を握ると、時津氏はいう。

「クルマの情報システム用途に最適化された強力なエンジン・チップが開発され、そこに汎用OSが載り、さらにその上でJavaなどで開発されたアプリケーションが動くというような、車載器のプラットフォームの整備を進めることが重要だ。汎用チップの開発では、組込み機器用マイクロプロセッサの開発で定評のある日立グループへの期待は大きい。OSはLinuxでもよいが、採用にあたっては車載器の経験のある日本のメーカーが積極的に関与すべきだ。こうしたプラットフォームが整えば、システム開発に誰もが参加



できるだけでなく、世界仕様として広めることができる。そのプラットフォームを実現できるのは、ブロードバンドの普及率、クルマやカーナビの生産でもトップレベルにある日本しかない。いわば、インターネットITSは「ジャパン・インサイド」で世界を席巻できるチャンスでもある」

時津氏の構想はもはや日本だけに閉ざされてはいない。日本から発信し、世界で儲けるビジネスのロードマップが鮮やかに描かれている。



ITS  
Intelligent Transport System  
高度道路交通システム



最先端の情報通信技術を用いて人と道路と車両とを情報でネットワークすることにより、交通事故、渋滞などといった道路交通問題の解決を目的に構築する新しい交通システム。すでに実用化されているものには、カーナビやVICS(道路交通情報通信システム)、ETC、バスロケーションシステムなどの公共交通支援。現在、カーナビの普及は1,500万台規模、ETC利用率は料金所通過車両の約2割を占め、首都高速道路に限ってみれば、平均で70%を超えている。

# “攻める”ための情報系システムで、 銀行業務と顧客サービスをスピードアップ



銀行にとって最大の資産は顧客情報。それを徹底して守ると同時に、最大限に活かして新たなサービスを構築し、収益力を高める。「貯蓄から投資へ」向かう時代に、地方銀行が取り組む課題は数多い。

5年前の情報系システムの大規模リニューアルをベースに、その後も業務システムの改善を重ね、システム力で優位性を発揮しつつある福岡の西日本シティ銀行。日立ソフトとの強力なパートナーシップが次の飛躍を可能にする。



株式会社西日本シティ銀行  
システム部  
執行役員 部長

立石修一



株式会社西日本シティ銀行  
システム部  
主任調査役

長浜敏寛

## 合併以前の2001年に 「新情報系システム」が稼働

福岡市博多区に本店をおく西日本シティ銀行（以下、NCB）は、2004年10月に、地方銀行の西日本銀行と第二地方銀行の福岡シティ銀行が合併し、新たな発展に向けて歩み出した。合併以前から、旧西日本銀行では金融のグローバル化やITへの対応を強め、2001年4月には新たなコミュニケーション手段としての“IT基盤整備”と、情報の蓄積・共有による“営業力の強化”、そしてペーパーレスや作業時間の短縮などを目的とした“事務効率化”を大きなコンセプトとした「新情報系システム」が稼働を開始している。

このシステムは、ハードウェアには日立製作所のIAサーバを100台、クライアントにはFLORA PCを一気に2,000台導入した大規模なもの。業務系システムサーバについてはLinux、パッケージ系システムサーバについてはWindows 2000をOSとし、システム開発は、勘定系連携も含めて同行への長年の構築実績がある日立ソフトが、担当している。

## 独自の業務開発支援ツールで、 開発・保守効率を向上

銀行の情報系システムのような大規模な開発では、新規開発時だけではなく、その後の修正なども含めてトータルな開発コストの低減を考える必要がある。NCBでは早くから、汎用業務開発支援のために「アラカルト」と呼ばれる独自のツールが用意されていた。

アラカルトは「モジュールの100%再

利用」を設計思想とし、データ抽出、集計、参照など基本的な処理を目的別に部品化した約100のロードモジュールの集合体。処理ロジックをOSと分離した形で部品化することで、これらを組み合わせた開発が可能になり、さらに保守効率も高まる。同行の情報系システム開発のコアになる技術である。

新情報系システムの構築にあたっては、これまで利用してきたUNIX版「アラカルト」を、Windows版、Linux版にも移植した。そのことで、画面の表示、サーバDBの検索、表の編集加工などの開発・保守効率が大きく向上した。これらを Visual C、Visual Basicなどで行った場合と比較すると「10倍以上の効率化」が図られ、それが工期全体の圧縮にもつながったという。

2004年の合併に向けてシステム投資はしばらくの間、統合対応が中心となっていたが、システム統合を終えた2005年初頭以降は再び情報系システムの機能強化が行われるようになった。その方向性の一つが営業力のさらなる強化だ。

「お客様との取引内容から新たなニーズを発見する、いわば“攻める”ためのシステム。システム構築にあたっては、徹底してお客様の視点に立ったDB構築、さらにシステム全体の柔軟性とクイックレスポンスを最大限重視した」というのは、同行の立石修一 執行役員 システム部部長だ。

新情報系システムは、グループウェア、eメール、ワークフロー、MCIF（マーケティング用顧客情報データベース）、収益管理、渉外支援、融資支援、営業情報支援などの広範囲の業務サービスを提供する統合的な情報系システム。とりわけ、統合顧客DBとMCIF、収益管理、管理会計システ

ムが連携することで、営業力強化が図られている。

## 電子帳票、スキャナを活用して 強みに進む業務のペーパーレス化

2001年のシステムではセンタ系の帳票削減を図るペーパーレスシステム導入が大きな目玉になった。

「従来はホストシステムが夜中に吐き出す大量の帳票類を朝一番のメール車便で全国に配布していたのを、サーバにWebデータとして蓄積、各支店の端末からオンラインで照会できるようにした。この時点で一気に600種類の帳票を電子化することに成功。同行は離島や遠隔地にも支店を持つため、大量の帳票を空輸する必要もあったが、そうした配送コストや天候リスクも削減された」というのは、長浜敏寛 システム部主任調査役。

ここではコンピュータ出力の帳票を、紙の帳票と同じイメージで電子化し、運用面・利用面の両方から効率化を実現する日立ソフトが開発した電子帳票システム「HOPSS3/AS REV」が活用されている。現時点では全帳票の電子化を目標に、出力した帳票は1カ月以内に廃棄という新しいルール化検討など、ペーパーレスの流れを加速させている。





## 株式会社西日本シティ銀行

HitachiSoft Interview

1944年設立の西日本銀行と、1924年設立の福岡シティ銀行が、2004年10月に合併して誕生した福岡県を代表する地方銀行の一つ。  
預金量 ● 約5兆8000億円(2005年3月現在)は九州屈指の規模  
従業員数 ● 約4,500人  
本店 ● 福岡市博多区博多駅前3-1-1  
http://www.ncbank.co.jp/

株式会社西日本シティ銀行  
システム部  
主任調査役

# 加藤祐治

株式会社西日本シティ銀行  
システム部  
副調査役

# 吉村敏雄



ペーパーレスによる事務効率化はさらに進む。融資申請業務では、融資を希望する企業が事業計画書など膨大な書類を提出するのが常だ。その付属書類はときには1cmの厚さにもなるという。スキャナを利用して、これらを電子化する業務改革がいま進展中だ。2005年10月には全支店に1,000台のスキャナを配置し、情報システムのネットワークに接続した。このスキャナを活用したFAXシステムも構築し、FAXの確実な利用体制を実現した。これを発展させて、いずれは資料ファイリングシステムを構築することも検討中だ。

### 指紋認証をいち早く導入。 個人情報保護で「秘文」を活用

これらのペーパーレス化プロジェクトは、2005年の個人情報保護法施行以来、セキュリティ対策と連動しながらさらに強化されようとしている。同行は2001年に指紋認証による本人確認・ログインシステムをいち早く導入。これによって確実な本人確認が可能になり、人事情報と連動した1人ごとの権限管理も実現した。指紋認証による職階、所属、担当係などによる業務ごとの操作権限の明確化によって、画面上での承認業務が多くなり、これまでの銀行業務に不可欠だった印鑑をいずれは放逐するかもしれない。「すでに指紋認証付き端末は5,000台に上る。より高度なセキュリティが可能な「指紋認証」、具体的には日立ソフトの「静紋」ソリューションの検討や端末の更新が課題。ただ、リプレースを行うならWindows Vistaの動向を見極めて一気に行うべきで、今はそのタイミングを計っているところ」と長浜氏。

個人情報保護法施行によって、同行ではメインシステムだけではなく、行内の各部門が独自に導入したサブシステムのセキュリティ対策にも気をつかうようになった。現在、120本以上のサブシステムが動いているというが、アカウントの管理、アクセスの履歴管理、外部接続の制限や端末の持ち出し禁止など、金融庁や全国銀行協会のガイドラインに沿って、それぞれのセキュリティ対策をあらためて調査した結果、必ずしも十分ではないということがわかった。そのため、個人情報を保有するサブシステムのデータ暗号化が緊急の課題となり、うち約35のシステムに、昨年秋から日立ソフトの「秘文」を導入することになった。「ひとたびフォーマット化さえしておけば、ユーザは意識することなく、各サブシステム間にわたってなんら違和感なくデータをやりとりできる。こうした「秘文」の組織内暗号という考え方は他のベンダのソリューションより優れているし、コスト的にも十分見合うものだった」と、導入にあたった加藤祐治 同部主任調査役は評価する。

### 投信口座開設など、 インターネットバンキングで先駆的な試み

NCBでは旧西日本銀行時代の2000年8月にインターネットバンキング・サービスを始めている。大手都市銀行と比べても早い取り組みだ。日立グループでは、銀行が少ない投資で短期間にネットワークバンキングを実現するための共同利用型のアウトソーシングサービス「FINEMAX」を提供し、日立ソフトがその運営を行っているが、同行はそのユーザの一行(旧福岡シティ銀行も同じく「FINEMAX」ユーザ)。

同行では2006年6月からインターネッ

トバンキングの契約申し込みをホームページから直接受け付けるサービスを始め、同時に投資信託の口座開設申し込みもできるようにした。ホームページ上での投信口座開設は、ネット専業銀行以外では初めての試みだという。同行のインターネット投信は「Ne投(ネットウ)」とネーミングされ、インターネット上で投信の購入・解約はもちろん投資状況の情報提供も受けられる。「貯蓄から投資へ」と向かう銀行顧客の意向を先取りし、きめ細かいサービス提供でこれに答えていこうという、「攻める銀行」戦略の現れでもある。

こうしたサービスをスピーディに実現するためには、FINEMAXパッケージのカスタマイズが必要で、日立ソフトがそれを担当した。「銀行員がびっくりするぐらい投資信託に詳しく、他行事例もよく知っているのに驚いた」と、担当の吉村敏雄 同部副調査役は振り返る。

「日立ソフトのシステム構築力は、日立グループの連携をうまく活用することで、コストパフォーマンスの高いものになっている。ベストパートナーと呼ぶうるIT企業の一つだ。これからの銀行業務システムでは、SOA化や日本版SOX法へ対応も急務になるが、とりわけSOX法関連で日立ソフトがもつノウハウは貴重だ」

と、長浜氏は今後も続く日立ソフトとのパートナーシップに期待を込めている。



## パイオニア株式会社 Pioneer

# 中長期の損益状況の変化をリアルに把握。 予実管理を超えた「プロフィット・トレーシング・システム」を実現



車載用オーディオにいち早く進出し、自社の「カロッツェリア」ブランドはもとより、世界の全自動車メーカーに向けてのOEM生産で気を吐くパイオニアのモバイルエンタテインメントビジネスグループ。時代とともに変化する車種に対応しながら、トップクラスの技術力とシェアを維持し続けている。そこではさらなる損益状況の改善のため、従来の予実管理を超えた「プロフィット・トレーシング・システム」が稼働している。



パイオニア株式会社  
モバイルエンタテインメントビジネスグループ  
事業企画部 事業戦略部  
損益企画課  
副参事

パイオニアシェアードサービス株式会社  
情報システム部 第一ソリューショングループ  
目黒エリアサポートチーム  
副参事

## 工藤直裕 小林利成



**パイオニア株式会社** HitachiSoft Interview

1938年にダイナミックスピーカーA-8開発に成功し創業。1947年福音電機株式会社として設立。1961年に現社名であるパイオニア株式会社となる。世界的に知られる音響・映像機器メーカーで、カーコンポーネント事業では世界トップクラスの技術とシェアをもつ。

資本金●49,049百万円(2006年3月末現在)  
従業員数●38,826名(連結ベース:2006年3月末現在)  
本社●東京都目黒区目黒1丁目4番1号  
http://pioneer.jp/

パイオニアシェアードサービス株式会社  
情報システム部 第一ソリューショングループ  
グループ長

パイオニアシェアードサービス株式会社  
情報システム部 第一ソリューショングループ  
目黒エリアサポートチーム

## 安島邦彦 飯島弓子



### 長期計画のものづくりの現場に フィットした損益管理システム

カーオーディオ、カーナビの分野で業界トップの位置にあるパイオニアのモバイルエンタテインメントビジネスグループ(MBG)。2002年には前身にあたるモバイルエンタテインメントカンパニーが日本経営品質賞(大規模部門)を受賞しており、現場・現物・現実を基本とする同時並行の商品化プロセス、顧客本位の姿勢や対話重視の組織文化など、その経営の質の高さには以前から定評があった。

ホームエレクトロニクス製品に比べても、パイオニアのカーナビ、カーオーディオなどの車載機器は業績好調で、OEMの拡大は今後も期待される。ただその収益を確固としたものとするための、損益管理システムの拡充は従来からの課題だった。

損益管理とは事業の予算を立てて、実行し、その結果である実績を管理し、次の事業につなげていくこと。予算と実績を比較して達成率や差異を明らかにし、未達の場合は必要な対策を検討するというのが基本。これがすべての経営管理のベースになる。

自動車メーカー向けのOEM事業の場合は、海外生産—国内納品、海外生産—海外納品など調達から販売にいたるまでのチェーンは複数のパターンがあり、それぞれに為替レートなどの変動因子も加わり、損益管理がきわめて複雑になることは想像に難くない。

しかも、経理部が行う予実管理であれば、通常は単一の会計年度単位で管理していればよいが、長期計画に立つものづくりの現場ではそうはいかない。予算を立て、

投資をして、回収をするまでには時間がかかり、単年度の視点だけでは、十分とはいえないのだ。

「OEMは足の長いビジネス。現在、商談をしているものは、再来年あたりの新車に導入するもの。今は影も形もない。お客様はこういう商品を、これくらいの価格で買いたいというが、その価格で納品するためには、工場原価はどのくらいに設定すればいいのか、そのための投資はどれくらい必要なのか、はたしてそれだけの投資をしてきちんと回収できるのか、つまりそれは利益の出せるビジネスなのかということ、を、たえず中長期の視点で捉えなければならない」

というのは、事業企画部事業戦略部損益企画課の工藤直裕 副参事だ。

いま生産を始めた製品でも、実際には3年後でなければ、その利益が確定できない。むしろデータはないわけではないので、時間と労力をかけてそれらを集め、分析すれば、そのプロジェクトの成否はある程度わかる。ただし、経営幹部から「あれ、どうなった?」と問われたときに、瞬時にその予想を出せるわけではない。単年度の数字をExcelのワークシートで足し算しただけの大ざっぱな数字しか出せないとなれば、それは企業全体の経営判断をも危うくしかねない。

「事業損益管理の根幹には事業経営におけるPDCAがあるが、これまではせいぜいP(計画)どまり。D(実行)、C(チェック)、A(改善)までは回っていなかった」(工藤氏)

そこでパイオニアMBGが求めたのは、期をまたいだ中長期の視点から、事業損益管理のPDCAを遂行でき、どのフェーズからも精緻な分析を行うことが可能で、かつその情報をリアルタイムで共有できる、

従来の予実管理を超えた「プロフィット・トレーシング・システム(PTS)」だった。まずはカーオーディオのOEM事業にそれを導入することになり、日立ソフトが開発を担当することになった。

### “缶詰状態”での徹底講義。 それがシステム設計のベースになった

2003年秋の時点でパイオニアでは、損益管理システムの構築を始めていた。海外での損益プランニングの実績を認められ、2004年7月に工藤氏が米国から日本に帰任したときには、すでに稼働しているはずのものだった。ところが、「動かそうと思ったのに動かない。そこで、ゼロから作り直そう」と工藤氏は決心したという。そこから日立ソフトが関わることになるのだが、それは必ずしも損益管理システムについて豊富な事例を持っていたり、SEが業務に精通していたからではなかった。パイオニアのグループ会社からの強力な推薦があったのが大きかった。

パイオニアから機能分社したパイオニアシェアードサービス株式会社(JPS)情報システム部の安島邦彦グループ長は、「日立ソフトとは他の案件で、これまで長いつきあいがあった。そこで互いに信頼ができていたので、工藤氏から相談を受けたときに、開発ベンダとして真っ先に紹介することにした」と語る。同じく情報システム部の小林利成副参事も「以前の仕事でも要求以上のシステムを構築してくれた。この話を聞いたとき、日立ソフトならパイオニアが望む以上のものを作ってくれるだろうという確信があった」と振り返る。

ただ、日立ソフトのチームがパイオニア

が求めるPTSシステムの内容を把握し、要件定義を詰める作業ははけて容易ではなかった。工藤氏の元に日参し、それぞれ朝から晩まで、OEM事業の業務プロセス、損益管理とは何か、いまそこで何が求められているのかを集中してヒアリングすることになった。

「私が絵に描いたモノを具現化してもらわなければならない。そのための時間に4週間を要求したが、実際には2週間で終わった。理解度は速かった」(工藤氏)

その缶詰状態の徹底したブリーフィングを経て、いざシステム設計が始まる。「日立ソフトとJPSの共同作業は何度も定例会議を経て、試行錯誤しながらも、徐々に緊密になっていった」と振り返るのは、JPS情報システム部の飯島弓子氏だ。今回のような業務を損益管理という財務的指標でとらえるシステム開発経験は、JPSのSEたちにとっても大きなチャレンジだったようだ。

システム設計上、難しかったのはデータをどう管理するかという問題だ。たんに、予算と実績といってもそれぞれの数字の持ち方が違う。たとえば36カ月で10万台の販売を見込んでいるとする。計画の段階ではシンプルで、ざっくり。入力も手ですむが、実績となると毎月売り上げが上がってきて、そのデータを足し合わせていくことになる。当然、システムからデータを取り出して損益計算をしていくわけだが、そのデータもいるものと、いらぬものの振り分けをしなければならない。「3年の間にも売価は一つに固定されているわけではない。たくさん買うのだから、お客様からの値下げ交渉もある。すると売値が変化する。当然原価も、経費も変化する。そういう変化にも随時対応

して、1対1で見せなければならない。そのあたりは開発側もかなり苦労したと思う」(工藤氏)

実際のシステムは、DBのSQLサーバとWebシステムとが連動し、開発には.NETフレームワークが活用されている。これはブラウザをインターフェースにして、誰でもがスキルなしで入力と分析ができるということだ。

### 本稼働を迎え、評判は上々 成果は3年後に出る

パイオニアのPTSは、2006年3月に本稼働した。評判は上々のようだ。「まず、カーオーディオの開発現場の人たちが喜んでくれた」と、工藤氏。

彼らは、きつい条件の中で、できるだけコストを抑え品質の高いものを作ることが要求されている。しかし、受注したことは知っていても、実際に自分たちの仕事に会社に貢献したか否かはこれまでわかりにくかった。PTSが導入されたことで、予算と実績が事業ごとにハッキリ出てくる。そうすればモチベーションも上がるというものだ。

もちろん、本稼働したとはいっても実際に高度な損益管理の成果が見えるのは3年後だ。

「昨年からは生産が始まったものはすべてこのシステムに登録している。昨年の数値を元にしたシミュレーションを行うことで、本来の姿ではないが、ある程度の実績予測は見る事ができる。年数を経るにつれてその精度は向上していきだろ。本稼働時の経営トップへのデモンストレーションでも、“やっと使えるものが出てきたようだな”という言葉をいただいた。いわ

ば社長がボタン一つで、案件ごとの損益管理をリアルタイムに把握できるわけで、経営判断のスピードアップに役立つことは確実。誰もが使いやすく、わかりやすいものをというわれわれの要求も、十分満たされている」(工藤氏)

現在、このPTSは、MBG部門内のカーナビ、ソフト開発など他部署への展開に取り組んでいる。プラズマディスプレイなど自社の他部門、さらにグループ内子会社での採用も検討されている。いま事業再生に取り組み、収益構造の改善が必須のパイオニアにとっては、それを達成するための欠かせないツールになるとうしているのだ。

「パイオニアだけでなく、同じようなものづくり企業で、投資をして生産して、利益を回収するというビジネスモデルの企業ならば、みな同様のものは欲しいはず。現状では、単年度会計の視点しかない経理向け予実管理パッケージや、カスタマイズが面倒なERPパッケージしかないのが現状で、市場のニーズは充分あると思う。日立ソフトには、これを標準化してパッケージで売ったらどうか、といっているんです」

損益管理のなんたるかを日立ソフトのSEに伝授してくれた工藤氏は、ありがたいことに、今度はシステムのパッケージ外販にまで、用意周到なアドバイスをしてくれている。



# 株式会社ビデオリサーチ



## テレビ視聴率調査を陰で支える「メータ」。 メンテナンスは、機動力・効率的・機密保持がキーワード



「ワールドカップ 日本対クロアチア戦(2006年6月18日)の番組平均世帯視聴率52.7%」などと報道され、一般にもなじみのある「視聴率」という言葉。あるテレビ番組をその地区の世帯の何パーセントが視聴したかを表す推定値で、放送局が番組の反響を調べたり、広告取引の際の指標として示すために活用されている。国内唯一の視聴率調査会社、ビデオリサーチでは、視聴率を測定するメータのメンテナンス業務をより効率化し、個人情報の漏洩を防止するため、新たなメンテナンス・システムを構築中だ。



株式会社ビデオリサーチ  
技術調査局  
メータ技術管理部長

藤井敏郎



株式会社ビデオリサーチ  
経営計画局  
広報部課長

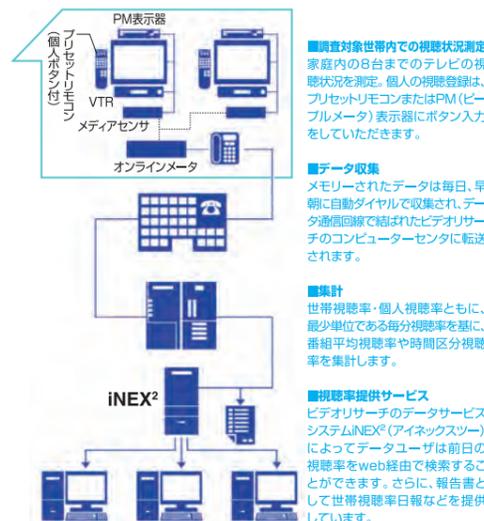
梅田徹太郎

### 千差万別の視聴環境に、 対応するメータ

かつては、視聴率調査を行う企業として、外資系のニールセンと、電通や民放キー局などが出資して設立したビデオリサーチの2社があったが、ニールセンが2000年に日本のテレビ視聴率事業から撤退してからは、ビデオリサーチ1社が国内視聴率調査を実施しており、その責任はこれまで以上に増している。

テレビ視聴率調査は、無作為に選んだ世帯に視聴率調査専用メータを設置し、視聴者が視聴しているチャンネルを記録、電話回線を通じてデータを収集するという方法が一般的である。世帯ごとの調査の他、家族の誰が見ているかという個人ごとの調査も可能だ。装置の詳細や調査

テレビ視聴率調査のシステムと調査対象地区  
[視聴状況測定からデータ配信までの流れ(関東地区PM)]  
株式会社ビデオリサーチ ホームページより



対象世帯に関する情報は非公開で、個人情報の秘匿は、視聴率調査事業の根幹をなすものと認識されている。

視聴率調査業務のインフラ部分にあたるのが、このメータという装置だ。現在ビデオリサーチは、全国27地区でテレビ視聴率調査を実施している。調査対象の世帯が決まると、1軒1軒、技術者が家庭を訪問し、メータを取りつけ、調整、メンテナンスを行っている。

「テレビは家庭ごとにメーカーも機種も異なります。地上アナログ、衛星放送、CATVだけではなく、最近では地上デジタルの視聴者も増え、視聴環境も多様化してきました。調査期間の2~3年の間にテレビの買い替えやテレビ周りの機器の買い直しなどもあるでしょう。視聴率調査は調査対象の視聴環境は変えずにあるがままのデータを取ることが原則なので、視聴環境の変化には随時、当社のメータ側が対応しなければなりません」

というのは、ビデオリサーチ技術調査局メータ技術管理部の藤井敏郎部長だ。

同社では近年、テレビのデジタル化や地上デジタル放送に対応するため、メータの改良を進めてきたが、次の課題として浮上してきたのが、メータのメンテナンス作業をより効率化するためのシステム導入だった。

「先に申し上げましたが、調査対象の世帯ごとにお使いのテレビの機種が違いますし、それぞれに対する当社のメータの設定状況、これまでのメンテナンス履歴、データ収集履歴など膨大な管理データが発生します。100軒の世帯があれば、100通りのデータがあるわけです。これまではそれを社内のPCやサーバに分散して蓄積し、メンテナンス作業のたびに技術者が紙に

出力してそれをオンサイトに持参するようにはしていました」と現状を話すのは、同メータ技術管理部の中村克実課長だ。

現状のままでは、年々複雑化する一方のメンテナンスにいずれは対応できなくなる。これまで継ぎ足し継ぎ足しで増えてきたデータを、どこかで一元化しないとイケない。そこで必要になったのが、今回の「メータ・メンテナンス・ネットワーク・システム」(MMS)である。

### メータ・メンテナンスの 効率化をめざすシステム

日立ソフトによるシステム開発は2005年4月に始まり、2006年3月で第1フェーズが終了した。第1フェーズがめざしたのは、まずシステム基盤としてのクライアント・サーバ型によるDBシステムの構築だった。これまでの同社の業務は主にUNIXサーバで構築されていたが、今回はWindowsサーバ、DBにはSQL Serverを導入した。同時に、MetaFrame Presentation Server上には、収集系業務アプリケーションの構築も行われた。

収集系業務とは「全国6,600の調査対象世帯から電話回線を通して送られてくるデータを取り込んで、データ内容に異常がないか、メータ周りのメンテナンスの必要性はないかをチェックするもの」(中村氏)

送られてくるデータそのものは数字の羅列なので、そのままでは機器の異常を感知するのは難しい。そのため、そのデータを見やすく加工・表示することで、保守メンテナンスにすぐに役立つようにすることが重要なポイントになった。

2006年4月から引き続いて始まって



## 株式会社ビデオリサーチ

HitachiSoft Interview

テレビ番組の視聴率調査、ラジオ番組の聴取率調査をはじめとするメディアリサーチや、マーケティングリサーチを行う企業。1962年、電通や民放キー局が出資して設立された。視聴率調査用のメータは自社で独自に開発したもの。紙テープに記録しそれを後日回収する方法をとっていた時代もあるが、現在はオンラインでデータ収集が行われている。「テレビ視聴率日報」などのレポートを発行し、最新の視聴率データをテレビ局、広告会社などのクライアントに提供する。

資本金◎2億2,050万円 従業員数◎380名(2006年9月現在)  
本社◎東京都千代田区三番町6-17 <http://www.videor.co.jp/>

株式会社ビデオリサーチ  
技術調査局  
メータ技術管理部課長

# 中村克実

株式会社ビデオリサーチ  
技術調査局  
メータ技術管理部

# 安藤貴浩



いる第2フェーズでは、保守担当の技術者が保守の現場、つまり調査世帯宅で使える保守業務アプリケーションの開発がテーマとされた。「メータ・メンテナンス・アシスタント」(MMアシスタント)と呼ばれる保守業務に特化したアプリケーションを、モバイルPCに搭載する。オンサイトのメンテナンス時に、調査世帯のテレビの機種やメータ設定状況、これまでのメンテナンス履歴などが現場ですぐに呼び出せるようになる。

MMアシスタントの開発はすでに終わり、今期中にはこれを搭載したモバイルPCが全国のメンテナンス技術者に配布されることになる。このPCには、PHS、携帯電話などによるデータ通信機能も搭載しており、オンサイトからのメンテナンスデータの送受信が可能だ。

### 調査対象の個人情報は絶対に守る

MMアシスタントは保守業務だけでなく、調査世帯に対するアンケート調査にも使えるものになっている。

視聴率調査の対象となる世帯には初めてメータを設置するときに、テレビの設置状況や家族構成などを確認するため、簡単なアンケートを行うことになっているが、従来はビデオリサーチの担当者がヒアリングしながら紙に記入して持ち帰るといった方法だった。

しかし、先にも述べたように、個人情報の秘匿は、視聴率調査業務の根幹をなすもの。紙にしてしまうと、どうしても保管に手間がかかり、紛失・漏洩の危険性もある。そのためこのアンケートをタッチパネルを装着したモバイル・コンピュータで行

うようにする予定だ。調査世帯の現場で集めたデータはオンラインですぐに本社内サーバに格納される。

もちろん、モバイルPC自体の紛失・盗難の危険もないとはいえない。「保守・アンケート業務の効率化と、情報の秘匿という課題はたえず裏腹の関係にある」(中村氏)のだ。実際に、このPCをフィールドに出す時点では強力なセキュリティ対策を施す必要があり、そのためのツールとして検討されているのが、日立ソフトの情報漏洩防止ソリューション「秘文」シリーズである。

「秘文」については、MMアシスタントが動くモバイルPCだけではなく、本社内の「メータ・メンテナンス・システム」本体にも導入が検討されている。PHSによる発番通知やRADIUSサーバによる認証などベーシックな認証系サーバはすでに導入済みだが、それに加えてDBのドキュメント全体に暗号化処理を施す秘文管理サーバを導入することで、より高度なセキュリティを実現しようとしている。

今回のシステム構築でセキュリティ対策が重視された背景には、2003年10月に発覚した、元テレビ・プロデューサーによるいわゆる「視聴率不正操作事件」がある。事件の概要は、この元プロデューサーが、ビデオリサーチが依頼する視聴率調査対象世帯を独自に突き止め、金品を渡して自分の担当番組を見るように工作したというものだ。視聴率調査事業において前代未聞、あってはならない事件が起きてしまった。ビデオリサーチは完全なる被害者だった。

「しかし、今度はいつ自社のミスでデータが漏洩し、加害者の立場に立たないとも限りません。メータ・メンテナンス・シス

テムの構築は、業務の効率を高めるものですが、そこにセキュリティホールがあってはならない」と、藤井部長は語っている。

### 高品質のシステム開発で日立ソフトに高まる期待

MMSやMMアシスタントなどの業務アプリケーションを含む、メンテナンスネットワークシステムは、さらに1年の予備期間を経て、2008年には完成する予定。同社にはほかにも、視聴率調査データそのものを集計して、放送局や広告会社などに即座に配信する、より基幹に近い業務もある。また、視聴率調査そのもののテクノロジーも日々進歩していくことはまちがいない。ワンセグ携帯など、テレビが屋外に持ち出される時代に、視聴率調査業務の範囲も広がっていくはずだ。国内で唯一の視聴率調査事業を展開する同社への期待は高まる一方で、その期待に応えるシステム投資が今後も続いていく。

視聴率調査はあくまでもメディア産業の黒子に徹するべきで、けっして目立ってはいけぬ。それだけに日々のデータの精度やセキュリティ向上には気を遣う。「当社はマーケティングリサーチ会社として、ISO9001認証やプライバシーマークを取得していますが、その基準に則って、これからもより信頼性の高い事業に取り組んでいきます。日立ソフトはサーバ構築、アプリケーション開発、セキュリティ・ソリューションなどに豊富なノウハウがあり、その成果物にも満足している。これからも強力なパートナーとしてその力に期待しています」と、藤井部長は語っている。



日立ソフトがお客様に提供するのは、インターネット  
今回ソフトを監視するインターネットは  
「内部統制再構築ソリューション」と  
「指静脈認証システム」  
Sanjya.

### キャッチーキャット たい吉

写真の招き猫は、日立ソフト本社ビル1階ショールームにいます。作者は「ゆうたくんちのいぼりいぬ」シリーズで有名な絵本作家のきたやまようこさんです。

# ビジネスブレイン太田昭和の公認会計士としてのノウハウ+日立ソフトの実務ノウハウで、日本版SOX法への対応を支援

旬の日立ソフト

旬!

HitachiSoft

## 新会社法 日本版SOX法とは?

2006年6月7日、企業および連結子会社に対して、公認会計士または監査法人の監査証明を受けた内部統制報告書提出の義務などを盛り込んだ金融商品取引法(通称、日本版SOX法)が成立しました。本法は2008年4月1日以降に開始する事業年度から適用が開始されるため、文書整備をはじめとする内部統制整備に一刻も早く着手することが必要です。

## 米国SOX法対応にあわせ 2004年から内部統制の再構築に関わる

日立ソフトは日立製作所の米国SOX法対応に伴い、日立グループの一員として、2004年より内部統制の再構築を行ってきました。すでに2004年度に対象範囲の選定から文書整備、運用テスト・評価までの一次整備を完了させ、2006年4月より本番運用に入っています。

当社は米国SOX法に対応することで、組織形成およびプロジェクト推進の重要性を経験してきました。また、膨大な作業とコストが発生する文書整備を中心とする、内部統制整備作業を実践してきました。

この実務経験、整備ノウハウをベースに、資本・業務提携をしたビジネスブレイン太田昭和のもと公認会計士としてのノウハウと日立ソフトの実務ノウハウを融合させ、業務プロセスおよび情報システムの両面から企業の内部統制整備を支援していきます。

## 米国SOX法対応の実務経験から生まれた 内部統制再構築ソリューション

企業にはISOへの対応をはじめとして、業務マニュアルや社内規定など一定の基準や、明文化されていない暗黙のルールなどさまざまな形式の統制が内在しています。現在、内部統制構築に関して多くのアプローチが提案されていますが、日立ソフトはすでに存在している内部統制に対する考え方や仕組みを最大限に活かすことが、日本版SOX法の対応を行ううえで最善の方法だと考えています。

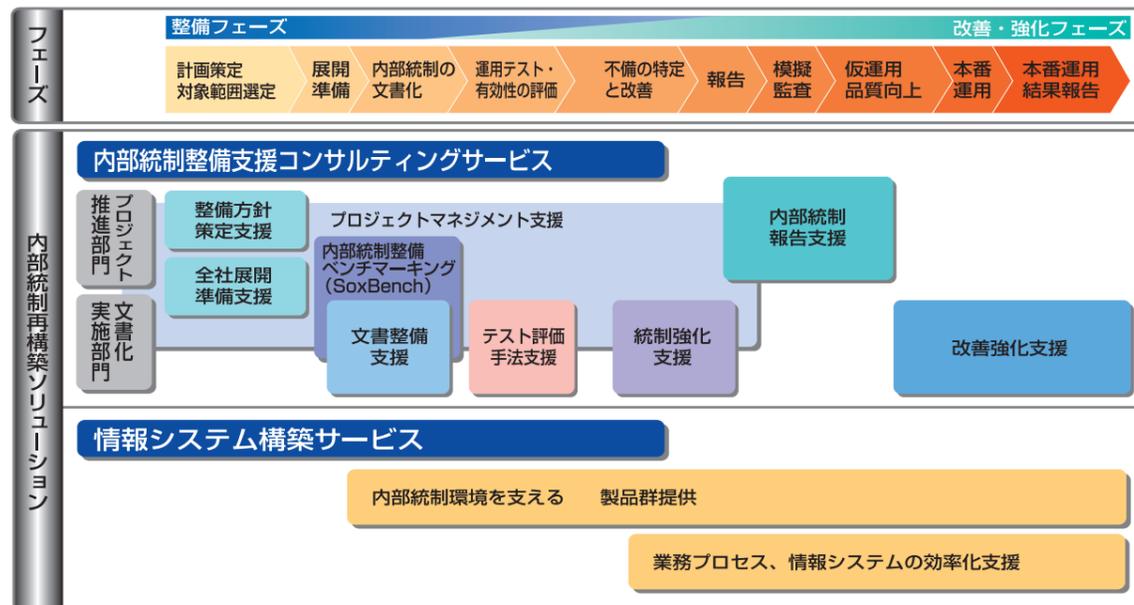
日立ソフトの提供する「内部統制再構築ソリューション」は、企業のなかに内在する内部統制に関連する仕組みを可視化することで、日本版SOX法に対応した仕組みを再構築します。本ソリューションは、「内部統制整備支援コンサルティングサービス」と「情報システム構築サービス」の2つのサービスが中核となります(図1参照)。

## 内部統制整備支援 コンサルテーションサービスとは?

「内部統制整備支援コンサルティングサービス」は、プロジェクトの計画策定から文書化、有効性の評価および不備の特定と改善といった内部統制整備における一連の流れに沿って、企業の内部統制整備を支援します。

内部統制整備は、図1に示す通り「計画策定・対象範囲の選定」「内部統制の文書化」「テスト・有効性の評価」「不備の特定と改善」といったステップで行われ、約1年半から2年を要するプロジェクトとなります。日立ソフトではプロジェクト推進部門と文書化実施部門に対して、各フェーズに合わせたコンサルティングサービスを提供いたします。

図1: 内部統制再構築ソリューション概要



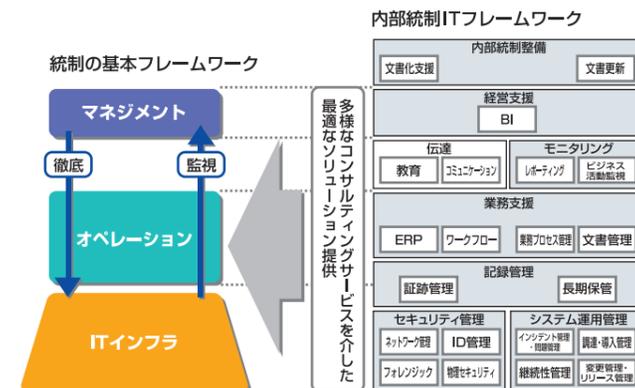
## 情報システム構築サービスが行うこと

「情報システム構築サービス」では、「内部統制環境を支える製品群の提供」と、「業務プロセス、情報システムの効率化支援」を行います。

「内部統制ITフレームワークを規定し内部統制に役立つ製品群を体系化しています。これらの製品群を多様なコンサルティングサービスを介して最適なソリューションとして提供します。当社のセキュリティ技術の強みを活かした「秘文」シリーズによるデータ保護・アクセス ログ管理や「JP1」シリーズによるシステム運用管理、規則違反の監視・通知システム、さらにERP、ワークフロー、開発変更管理、内部統制を支えるセキュアなシステム運用基盤構築を支援します。

「業務プロセス、情報システムの効率化支援」では、内部統制の仕組みを可視化することにより出てくる内部統制の不備や非効率な仕組みの改善を業務プロセスおよび情報システムの観点から支援します。

図2: 内部統制ITフレームワーク



staff スタッフ



内部統制ビジネス推進本部  
ソリューション開発部  
部長

吉村雅典  
内部統制でお客様との良い関係を築いていきます。



内部統制ビジネス推進本部  
ソリューション開発部  
シニアプロダクトマネージャ  
PMI Project Management Professional

溝上卓也  
「活文」、「静紋」を利用した内部統制システムを日本中に広め、安全、安心な日本社会を築くぞ!



内部統制ビジネス推進本部  
ソリューション開発部  
シニアコンサルタント

渡辺憲和  
経営管理部門やコンプライアンス部門などのご支援をさせて頂き、企業の内部統制構築のお役に立ちたいと思います。



内部統制ビジネス推進本部  
ソリューション開発部  
技師 ソリューションプランナー

嶋本 健  
お客様に喜んでいただけるよう、経営基盤強化とITを上手に融合させたソリューションを提供していきます。



内部統制ビジネス推進本部  
ビジネス企画部

宮嶋輝樹  
日立ソフトだからできるというサービスで企業の内部統制を支えています。



内部統制ビジネス推進本部  
ビジネス企画部  
シニアコンサルタント

野田勝義  
お客様に、ホットな情報と役立つサービスを提供しています。



産業ソリューション営業本部  
流通・サービス営業部  
部長代理

野村文雄  
私たちは、日立グループ米国SOX法対応の実績と経験を活かし、皆様の内部統制システム構築を、支援させて頂きます。



# 静脈データ、認証ログ情報の一元管理によって、 多人数の運用を可能にした「静紋認証サーバ」誕生

旬の日立ソフト

旬!

HitachiSoft



## 「静紋」の普及が生んだ「静紋認証サーバ」

近年、個人情報保護法の施行、内部統制の要求など、情報の厳密な取り扱いに対する要求が高まっています。

この対応の一つとして、情報の入り口管理である本人認証を厳密に行うことが必要です。パスワードやカードによる認証では、パスワードの盗み見やカードの紛失・盗難により本人なりすましが可能なため、いま注目されるのが生体認証です。

生体認証と聞いてすぐに思い浮かぶのは、指紋認証かもしれません。しかし、指紋認証では乾燥肌など指表面の状態によって認証できない指紋の残留物による偽造が可能、といった問題があります(図1参照)。

生体認証のなかで、日立製作所中央研究所が開発した指静脈認証技術は、指の内部に存在する静脈パターンを利用しているため、対偽造性、認証精度が高い生体認証技術として注目されています。日立ソフトでは、この指静脈認証技術をPCIに接続可能な装置「静紋」としてご提供しています。「静紋」は認証に必要な静脈データをPCごとに登録、管理します。「静紋」が各方面で利用されるにつれて、数十人規模での運用に合わない状況がでてきました。

そこで、2005年12月、多人数の運用を可能にした、「静紋認証サーバ」の販売を開始しました。

## 「静紋認証サーバ」の特徴

「静紋認証サーバ」は、大きく次の3つの特徴があります。

- ① 静脈データのサーバ一元管理
- ② 認証ログ情報のサーバ一元管理
- ③ アプリケーション連携を可能とするSOAP\*インタフェースの提供

これらの特徴を基本に、標準で提供しているのがWindowsのログオン認証時に「静紋」を利用する機能です。Windowsへのログオンに必要なパスワードを入力することなく、指をかざすだけでログオンが可能です。また、静脈データをサーバで一元管理しているということは、一度、指静脈を登録しておけば、他のPCでも認証ができるという利点もあります。

図1：主な生体認証の特徴

認証方法	利点	欠点
指紋認証	● 省スペースで可搬性に優れる ● 装置が安価である	● データ取得精度が悪い(乾燥など) ● 心理的抵抗感(犯罪捜査との関連) ● 対偽造性
顔認証	● 心理的抵抗感が少ない ● 認証データを人が確認できる	● 認証率が低い(双子、髪型、サングラスなど) ● 高コスト、移動性悪い
虹彩認証	● 認証精度が高い ● 目の内部データのため、傷に強い	● 装置が高価である ● システムが大きい ● 心理的抵抗感(カメラを覗かため)
静脈認証	● 認証精度が高い ● 高セキュリティ(偽造困難) ● 万人性の高さ(使いやすい)	● 指紋に比べ機器が大きい

# 管理によって、 認証サーバ」誕生



たとえば、コールセンターのオペレータのように、不特定の方々が不特定のPCを利用するような形態では、サーバ一元管理方式がマッチします。認証ログもサーバ一元管理することで、PCごとに認証ログを参照、または収集するような手間も必要ありません。

Webアプリケーションで「静紋」による認証が可能となるSOAPインタフェースも提供しています。

たとえば、イントラシステムへのログイン時に「静紋」を使う、ワークフローの承認時に「静紋」を使うといった応用が可能です。さらにシングルサインオン(SSO)製品と「静紋認証サーバ」が連携することにより、確実な本人確認(「静紋」で認証)と利用者の利便性向上(SSOによる認証頻度の削減)が図れます。

なお、静脈データの管理・登録は「静紋認証サーバ」に任せ、ユーザアプリケーションは撮影した指静脈データをもとに「静紋認証サーバ」に間に合わせをするだけです。この連携のしやすさから、他社製品との連携に関する計画もあります。

\*SOAP: Simple Object Access Protocol. XMLとHTTPなどをベースとした他のコンピュータにあるデータやサービスを呼び出すための通信規約。

## 今後の展開はセキュリティ強化と利便性の追求

次期認証サーバは、SOAPインタフェースで提供される機能が追加され、ユーザアプリケーションとの連携用途が広がります。また、パスワード代替入力機能も提供します。セキュリティ強化だけでなく、利用者の利便性が高まる機能も実装されます。

さらに、「静紋」のモジュール(部品)販売の計画もあり、さまざまな分野への展開も見込んでいます。

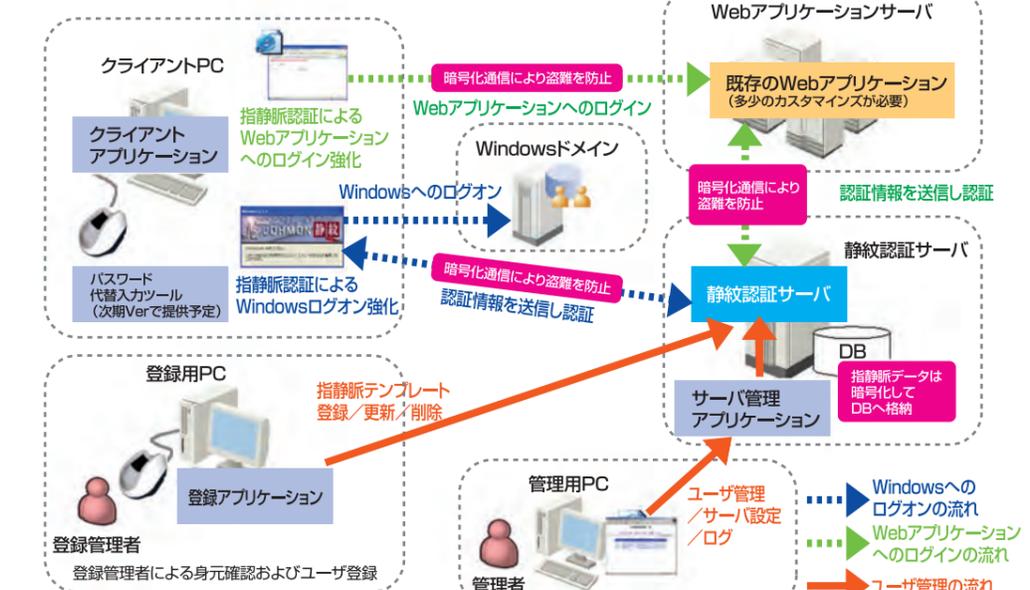
今後、「静紋」を代表とする指静脈認証システムは、PCログインやATMだけでなく、身近な生活で利用されるシーンで増えることが大いに期待されます。

図3：「静紋認証サーバ」とWebアプリの連携概要

既存のログインモジュールに対して、SOAPインタフェースで提供されている認証サーバの機能を利用するだけで認証強化が可能。



図2：静紋認証サーバ



staff スタッフ



ソリューション開発本部  
静紋ビジネス部  
グループマネージャ  
シニアプロダクトマネージャ  
角久志

「お客様の笑顔のために」をモットーに製品作りを日々頑張っています。



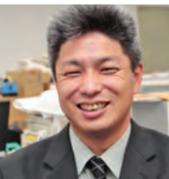
ソリューション開発本部  
静紋ビジネス部  
宮崎秀雄

今、注目の生体認証である指静脈認証システム「静紋」をさらに多くのお客様に導入して頂けるよう、努めています。



ソリューション開発本部  
静紋ビジネス部  
技師  
菊地健史

お客様の役に立てる製品を、今後も開発していきたいと思っています。



ソリューション営業本部  
パッケージ営業部  
主任  
横井昭行

設計・開発と一丸となり、指静脈認証「静紋」を提供していきたいと思っています。



事業企画本部  
ビジネス企画部  
第1グループ  
渡邊浩一

「静紋」を多くのお客様にご利用頂けるよう、さまざまな分野への認証ビジネスへの拡大を推進していきます。



日本アイ・ビー・エム株式会社  
常務執行役員

# 三浦 浩

1952年生まれ。1976年日本IBM入社。中部・豊田営業部長、同事業部長などを経て、2003年執行役員、2005年からは常務執行役員としてソフトウェア事業を担当する。同社のラグビー部「BIG BLUE」の部長として、トップリーグにおける快進撃を支える。

IBMにはミドルウェア分野で世界最大規模のベンダという側面もある。日本法人でこのソフトウェア・ビジネスを統括する三浦 浩 常務執行役員に、今後の日本IBMのソフトウェア・ビジネス戦略、ビジネス・パートナーとのアライアンス強化策、とりわけ日立ソフトとのパートナーシップの方向性について聞いた。

### ミドルウェアの役割はますます重要に

**IBMのソフトウェア事業の今後の方向性をお話してください。**

IBMでいうソフトウェア事業はミドルウェアが中心です。データを蓄える、表示する、通信を行う、コンピュータを統制する、ソフトウェアを開発するというミドルウェアの機能はコンピュータの出現以来変わっていませんが、それら5つの機能を製品としてすべて展開しているのは、おそらくIBMだけだろうと自負しています。

ビジネス・パートナー様やIBMのサービス事業と連動しながら、これらのミドルウェアをコンポーネントとして提供するのが、私が担当するソフトウェア・ビジネスの基本的なスタンスです。

情報システムを支えるインフラも、お客様の業務も激しく変化する時代。そのたびにアプリケーションを作り変えるのは現実的ではなく、そこにミドルウェアの役割があります。とはいえ、私どもも膨大な量のミドルウェアを抱えているので、これらを保守しながら新しいものをつくり続けるのは、テクノロジーの点でも、採算性という点でも至難の業です。

**近年はSOA(Service Oriented Architecture)という考え方が登場してきていますね。**

一言でいえば、今までのITシステム構築プロジェクトが、原子力発電所建設などの一品受注生産型と似通った構築スタイル、つまり、当該システムのために、要件定義、設計、作成、以下後続の全工程を専用を実施するのに比べて、SOAでのITシステム構築は、自動車、携帯電話などの一般工業製品生産型と同様な構築スタイル、つまり、当該製品に特化した部品(自動車のスタイル、携帯電話の差別化機能など)と、他から流用したり調達する部品(自動車のタイヤ、携帯電話の液晶パネルなど)の組み合わせで商品が構成・生産するイメージに似てい



Miura Hiroshi



ます。このようなSOAスタイルが進展すると、業務を支えるITを一から開発するのではなく、これまで作ってきたものを部品として再利用したり、最適な部品をネットワークから調達し、それらを組み合わせることでシステムを構築することができるようになります。このような事を実現するには、アプリケーション・システムと実行環境の間を取り持つ緩衝材としてミドルウェアが果たす役割はますます重要になります。

SOAの展開を踏まえたとき、複数のミドルウェアとサービスやコンサルテーションを組み合わせ、お客様にとってより「尖ったソリューション」を提供すること、同時にテクノロジーではオープンスタンダードの世界にコミットして、より広範で安価な選択肢を提供していくことが重要になります。

### 自動車メーカーのプロジェクトで共に汗水を流した

**パートナー様とのバリューチェーンの強化ということも言われています。**

こうしたソフトウェア事業の展開においては、ISVやSierと呼ばれるパートナー様との連携を欠かすことができません。お客様にIBMのソフトウェアやテクノロジーをお届けするには、IBMの直販部隊のチャネル以外に、パートナー様にIBMのテクノロジーを活用していただくというチャネルがあります。ときには、他の分野では競合するパートナー様でも、ミドルウェアの分野ではIBM製品を使ってみようというケースもあります。それらいずれのチャネルでも、IBMとパートナー様が太いバリューチェーンで結びついていなければなりません。その強化ということ、この数年は強く意識し、ことあるごとに語ってきました。

バリューチェーン強化のためには、パートナー様支援策やビジネス拡販策もこれまで以上に整備する必要があります。ビジネス展開のなかでは、パートナー様の収益

性ということを明確にして、Win-Winの協業関係を構築していかなければならないと思います。

**日立ソフトとは、自動車メーカーのプロジェクトが出会いになりますか?**

日立ソフトとは1997年にソフトウェアパートナー契約を結び、LotusNotesの展開を軸に協業が始まりましたが、私個人にとって印象深いのは2000年から始まった、ある自動車メーカーの生産管理プロジェクトですね。それまで30年近く使われてきた部品表システムを大幅に改修するもので、当時はチャレンジといわれた Java J2EEを採用し、これと当社のミドルウェアを組み合わせるもの。それぞれ全国の Java エンジニアを駆り集めるような大規模なプロジェクトで、日立ソフトも総動員体制でシステム構築にあたっていただきました。メーカーサイドからのハイレベルな要求に応えながら、我々自身のスキルが向上するという関係。そのために私自身も奮闘しましたが、それは日立ソフトにとっても同じことだったと思います。

それ以降、ライフサイエンス事業やWebSphereを通して協業が深まり、現在は、Grid、Autonomic、SOAなどでもアライアンス・スキームを推進中です。私としては、日立ソフトが構築したソリューションとともに展開していく関係を強めたいと思っています。これまでのシステム・インテグレーションで培ったノウハウを、アプリケーション・ソリューションに展開されると面白いと思いますよ。そのときはぜひIBMのミドルウェアを使っていたければというのが、私の願いです。



# The Special Members

●日立ソフト社員をご紹介

## 農業情報管理システムを通じて農業に携わる方々の熱い心に触れた



出張で訪れる自然の豊かな地域をいつか旅行してみたいですね。座右の銘は「誠実」。お客様に信頼されるには誠実であることが一番大切だと思っています。システムのSEでは女性は少数派ですが、誠実に仕事をして信頼を築きあげていきたいですね。

YAMAGATA NORIKO

入社後、CADシステムの開発などを経て、「GISCore」や「GeoMation」といった地図情報システムの仕事に携わってきた山形典子。2003年からは「GeoMation」を利用した農業情報管理システム「GeoMation Farm」の開発から拡販活動まで統括して行っている。「今の仕事で一番感動するのは、農業に携わっている方々が農業の振興—農業の未来を創っていくことや、毎日食べる農作物の安全を守ることに強い熱意を持っていらっしゃることで」と熱く語る。「GeoMation Farm」は地図情報に農地情報、土壌情報を入力し、営農分析を行ったり農作業記録が残せるシステム。「食の安全」に注目が集まるなか、トレーサビリティの確立という点でも期待されている。「もともとは、農協の方からこんなシステムがほしいという相談を受けたのがきっかけで製品化に発展してきました。農業のことはほとんど知らなかったので、関係者の方々にいろいろ教えて頂き、一緒に作りあげていきました」

このように、ときにはシステムの企画から始まり、開発、受注、そして導入までのコンサルテーションと山形の仕事は実に広範囲にわたる。「開発では論理思考が必要とされますが、お客様が何を望んでいるのか、この先、何が必要とされるのかを絶えず考え、システムの提案をしたり、開発していくという点では想像力と創造力の両方が求められる仕事だと思っています」

地図情報システムではお客様のところに直接赴くことが多い。以前、フランスの行政機関向けの地籍管理システム開発では、山形自身がフランスに赴き提案活動を行った。現在は全国の農協を回る日々。北海道のオフィスには週1日顔を出す程度という忙しい生活を送っている。

「まずは『GeoMation Farm』を全国に広めたいですが、いずれは海外でも使って頂けるようになったら嬉しいですね」

世界の農業地帯を駆け回る山形の姿が見られるかもしれない。

公共社会システム事業部  
地図ソリューション本部  
ソリューション部  
第3グループ  
シニアプロジェクトマネージャ

## 山形典子

(やまがた のりこ)  
1978年入社。さまざまなCADシステムの開発に携わった後、「GISCore」「GeoMation」といった地図情報管理システムの開発・SEなどを担当。2003年より農業情報管理システム「GeoMation Farm」や農業情報管理の各種アプリケーションの開発、拡販などを統括して行っている。

大型コンピュータの基本ソフトや金融機関などの大規模システム開発で業界のリーディング企業の地位を確立している日立ソフト。それを可能にしているのは、現場のエンジニアたち一人ひとりの高い技術力、そして技術者の思いに応えることができるスタッフたち。自分の仕事と製品に誇りをもつ、そんなプロフェッショナルたちを紹介していこう。

## プリセールスの仕事はお客様の要望を具現化し、よりよい実現につなげること

齋賀祥子はプリセールスひと筋に、大手企業のネットワーク基盤構築やホストのダウンサイジングなどさまざまなプロジェクトで、お客様のお手伝いをしてきた。「モノ作りに対して信仰に近い憧れを持っているので、ソフト開発を希望したんです。ところがその思いを縷々説明したら、「どちらかというとプリセールスが向いているんじゃない?」と言われてしまって」と苦笑する。

入社当初はバブル期で、仕事はどんどん来っていた。しかしバブル崩壊後2000年頃になると、仕事がとれなくなった。営業戦略の必要性を痛感した齋賀が思い出したのが、大学時代の同人誌即売会（コミケ）での経験。なんと齋賀は漫画創作に邁進する青春を送っていたのだ。

「漫画を描いたら売りたいなって、同人誌を作ったけど最初は売れなかった。でも同人誌界で何が売れているかを調べて、売れ筋の作品を描いたら売れたんです。人気同人誌と共同出版したら売上がぐんと増えたことも。市場が求めるものを意識して、自分の持っているものを提供すれば売れることをそのときに実感しました」

その体験を仕事に当てはめ、お客様に選択される提案をするためにはどうしたらいいかを、齋賀は考えた。「提案活動はお客様と自社のほかに競合もいます。競合相手についてできるかぎり調べ、お客様の要望に対し、自社がどこが強いのか、弱いのかを理解して、提案のシナリオを作るようにしました。教科書的な戦略ですけれども」

今も漫画少女の思索的雰囲気や漂わせている齋賀が「戦略」といった言葉を使うとどこか微笑ましい。

お客様に選んでいただける努力をするほか、プリセールスの仕事は設計部門と一体となってお客様の要望をよりよい形で実現するのを手伝うこと、とも齋賀はいう。

そうしたなか、プリセールスに求められるのは「共感の心」だと齋賀。

「共感する心があれば、意見が衝突しても話し合える。お客様と弊社がひとつの目的の元ですすめるように、ガイドするのがプリセールスの仕事だと思っています」

産業システム事業部  
産業ソリューション営業本部  
プリセールス部  
第2グループ  
グループマネージャ

## 齋賀祥子

(さいが よしこ)  
1991年入社。以来、PRESEとして受注に至るまでの提案活動に従事してきた。主な実績として情報系システム提案や店舗システム提案、ファイアウォール二重化システム提案、受発注業務にかかわる個別アプリケーション開発の提案などがある。



リフレッシュ法の一つは周囲の人の似顔絵を描くこと。デフォルメして文句を言われることもありますが、パソコンの壁紙にしたりして遊んでいます。息子が今6歳。オフのときはなるべく一緒に遊ぶようにしています。夏休みは一緒にプールに行きました。



SAIGA YOSHIKO

先端技術紹介

## 安全・安心なユビキタス社会を実現する利用者認証

—取引連動型ワンタイムパスワード—



昨今のインターネット・トレンドは、世界各国をハイスピードで接続する地球規模のネットワーク構築から、あらゆるデバイスをネットワークに接続するユビキタス環境の構築に移行してきています。

ユビキタス環境では、ネットワーク利用者はさまざまなデバイスを使って、いつでもどこからでも利用したいオンラインサービスにアクセスできるようになります。

たとえば、自宅PCでネットオークションの商品を落札し、モバイルPCでオンラインバンキングの代金振込みを行い、駅などのキヨスク端末でチケットを購入し、カーナビで音楽をダウンロードするといったようなことです。

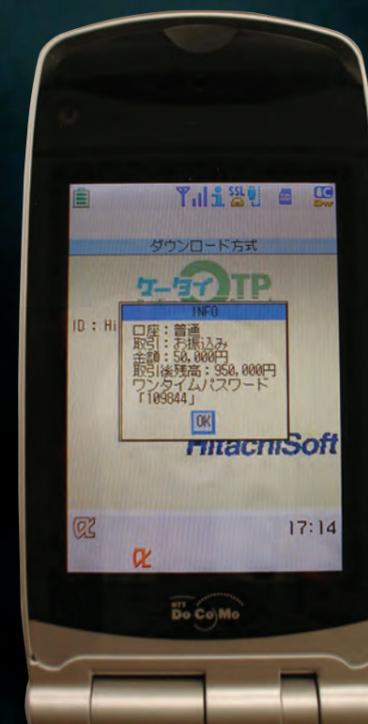
こうしたユビキタス社会は、利用者に簡単にサービスアクセスできる環境を与える反面、悪事を考えている者(攻撃者)にも不正を行う機会を多く与えることになってしまいます。そのため、いつ、どこから利用されても正しく利用者を識別できる認証技術の確立が重要となってきます。

ここでは、来たるユビキタス社会のオンラインサービスで必要とされる認証技術の最新動向について紹介します。



技術開発本部  
研究部  
主任研究員

堤 俊之  
つみ としゆき



### オンラインサービス 利用者認証への脅威

オンラインサービスで一般的に利用されるパスワード認証では、攻撃者は正規ユーザになりすますために、ユーザIDやパスワードを入手しようとして攻撃を仕掛けてきます。

古典的な攻撃として、通信経路を盗聴するという手段がありますが、広く普及しているSSLなどの暗号通信技術を利用して防御できます。

それでは、通信経路の盗聴以外で、現在どのような攻撃が行われているのでしょうか？

主なものを以下に示します。

#### (1) フィッシングメールによる 偽装サーバへの誘導

オンラインサービス事業者になりすまし、利用者宛てにパスワードの変更処理などをお願いする緊急連絡メールを送りつけ、メール上のURLからアクセスさせて利用者を偽装サイトに誘導します。誘導された利用者は、偽装サイトとは知らずユーザIDやパスワードなどを入力し、盗まれてしまいます。

#### (2) DNSボイズニングによる 偽装サーバへの誘導

利用者PCが問い合わせるDNSサーバ(インターネット名前解決サービス)のキャッシュデータやPC上のhostsファイルの登録情報を書き換えて、オンラインサービスの接続ホスト名のIPアドレスを改ざんし、偽装サーバに誘導します。

#### (3) スパイウェアによる覗き見

利用者PCの脆弱性を突いて、キーボード操作を記録したり(キーロガー)、画面操作をキャプチャして、攻撃者に通知します。

#### (4) Webブラウザのハイジャック

利用者PCの脆弱性を突いて、Webブラウザを外部から制御するプログラムを仕掛けます。利用者がWebブラウザでオンラインサービスにアクセスすると、偽装サイトに誘導します。

## パスワード盗難対策に ワンタイムパスワード(OTP)認証

前述のパスワード盗難の脅威に対抗するため、ワンタイムパスワード認証(OTP認証)が利用され始めています。

OTP認証とは、文字通り、一度きりの使い捨てパスワードで認証する方式です。

パスワード認証では、パスワードが一度盗まれてしまうと繰り返し利用されてしまいますが、OTP認証では、オンラインサービス側と利用者側がそれぞれ同じロジックを持ち、認証時に有効なパスワードを生成するので、パスワードを盗まれても再利用はできません。

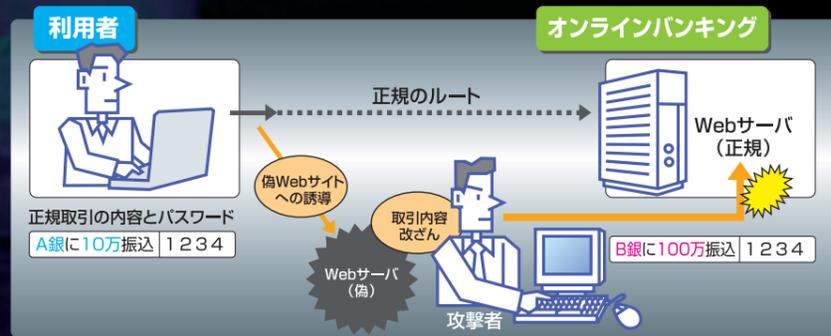
利用者はオンラインサービスとロジックを共有するために、専用ハードウェアや携帯電話などの情報端末を持つ必要があります。

主なOTP認証方式としては、下記の「時刻同期方式」と「チャレンジレスポンス方式」の2つがあります。

## 新たな脅威 リアルタイム・マンインザミドル攻撃

OTP認証を使うことで、パスワード入手を目的とした攻撃を防げるようになりますが、万全というわけではありません。なぜなら、パスワード入手ではなく、利用者-オンラインサービス間の通信をハイジャックして不正な処理(取引)に変えてしまう、リアルタイム・マンインザミドル攻撃が出てきたからです。

リアルタイム・マンインザミドル攻撃は、今



リアルタイム・マンインザミドル攻撃

たとえば、オンラインバンキングの場合、攻撃者は始めに、利用者をフィッシングメールやDNSボイズニングなどで、偽オンラインサービスサイト(偽サイト)に誘導します。偽サイトは、正規オンラインサービスサイト(正規サイト)と見た目は同じなので、利用者は偽装に気が付かずに取引を進めてしまいます。攻撃者はログイン時に利用者の入力するユーザIDとOTPを正規サイトに転送して、ログインを成功させます。後は、攻撃者が預金口座から他の口座へ送金するなどの処理をすれば、不正取引が実行されます。

最近のオンラインバンキングでは、振込みや送金などの取引時に確認用パスワードを要求するものがありますが、リアルタイム・マンインザミドル攻撃は確認用パスワードによる取引でも不正を行うことができます。この場合、利用者が偽サイトに振込み取引を送ると、攻撃者は取引内容を都合よく改ざんし正規サイトに転送します。そして、攻撃者は、正規サイトからの確認用パスワード要求を利用者に転送し、パスワードを入力させて、不正取引を成立させます。

## 高度な認証技術- 取引連動型ワンタイムパスワード

新たな脅威リアルタイム・マンインザミドル攻撃に対応するためには、どうしたら良いのでしょうか？

これには、取引連動型ワンタイムパスワード認証が有効です。取引連動型ワンタイムパスワード認証は、日立ソフトの開発した技術です。この認証は、関連付けられた取引内容だけを認証するOTPを使った方式です。

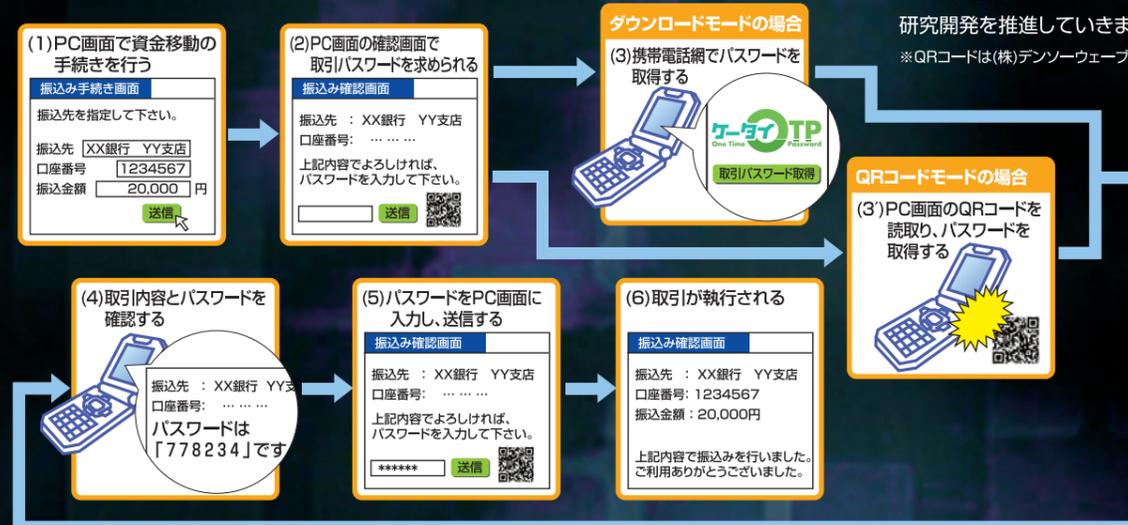
従来のOTPでは、何を認証するパスワードであるか決められていないので、利用者とオンラインサービスのOTPが一致すれば、どのような取引であろうと正規利用者が実行したものと認証されてしまいます。

しかし、取引連動型ワンタイムパスワード方式では、OTPと取引内容が結びつくため、取引内容を勝手に変更しても承認されなくなり、リアルタイム・マンインザミドル攻撃を防げます。

取引連動型ワンタイムパスワード認証の仕組みは次の通りです。



取引連動型ワンタイムパスワード認証の仕組み



ケータイOTPの利用イメージ

### (1) 時刻同期方式

同じ時刻に同じパスワードを生成するロジックを持ちます。利用者側のロジックで生成したデータをオンラインサービス側に送り、オンラインサービス側のロジックで生成したデータと比較して認証します。



時刻同期方式

### (2) チャレンジレスポンス方式

オンラインサービス側から受け取る乱数(チャレンジ)データを元に、利用者側のロジックで、レスポンスデータを生成し、オンラインサービス側に送り返します。次に、オンラインサービス側で、自分のロジックとチャレンジデータから確認用データを生成し、受信したレスポンスデータと比較して、認証します。



チャレンジレスポンス方式

## 日立ソフトの取り組み

日立ソフトでは、取引連動型ワンタイムパスワードを採用した認証システムパッケージ「ケータイOTP」を、2006年7月から販売しています。

ケータイOTPは、携帯アプリでオンラインサイトとロジックを共有し、国内の3キャリアの発売している携帯電話で利用可能です。

主な特徴を以下に示します。

- (1) 取引連動型ワンタイムパスワードによる安全な認証の実現
- (2) 認証デバイスとして、いつも持ち歩いている携帯電話を利用
- (3) 携帯電波の届かない場所での使用も可能にするQRコード<sup>®</sup>モードの装備

QRコードモードは、通常、携帯電話網から取得する(ダウンロードモード)OTPを、携帯電波の届かない場所でも利用できるようにします。このモードでは、PCに表示されるQRコードを携帯電話で読み取り、OTPを取得します。オンラインサービスは、携帯アプリと共有している鍵でOTPを暗号・QRコード化して、利用者へ送ります。利用者は受け取ったデータを共有鍵で復号します。

ケータイOTPの利用イメージを左下に示します。

### High Technology Presentation

リアルタイム・マンインザミドル攻撃がインターネットで実際に発生したことにより、オンラインサービスでは、より強固なセキュリティ対策が必要な状況となりました。このため、日立ソフトでは取引連動型ワンタイムパスワード認証「ケータイOTP」を中心としたセキュリティソリューションの開発と普及を進めています。また、安全で安心なユビキタス社会に向けた研究開発を推進していきます。

※QRコードは(株)デンソーウェーブの登録商標です。

## 「StarBoard」と地図情報システムを合体。 フランスの消防署で活躍する緊急会議システム

日立ソフトはパリにフランス現地法人 Hitachi Software Engineering France S.A.S. (以下、HSF) を置く。欧州3拠点のなかでは1994年5月と最も早い設立。フランス、スペイン、イタリアなどの南欧8カ国、さらに中東、トルコ、アフリカ諸国が商圏である。「StarBoard (スターボード)」とGIS (地図情報システム) を組み合わせた緊急会議システムを開発し、自治体消防署などへの導入実績を積み上げている。

### 山火事の延焼を食い止める緊急会議。 状況把握、情報共有がスピーディーに

異常気象の影響などもあり、フランス南部では年間多数の山火事が発生する。延焼を食い止めるために、最寄りの消防署では連日、対策会議が開かれる。従来はホワイトボードに地図を貼りだし、目印にマグネットを置くなどして現状把握に努めてきたが、いかにもアナログ的でもどかしさも残った。

「緊急を要する事態に、複数の人間が状況を把握したり整理するためには、『StarBoard』のようなマルチメディアを扱えるデジタル機器が便利だ。会議はたいの場合、地図をベースに行われるため、『StarBoard』と地図情報システムを組み合わせれば、状況把握のスピードが速まり、理解度も深まる」とするのは、HSF社長の北岡正一。

もともとHSFは欧州へのGISパッケージ販売を狙っていたが、具体的な活用例を見せないとユーザの関心は高まらない。「StarBoard」と組み合わせることで「GISはこのようにも使えるのか」と理解が広がり、それが新しい情報共有ソリューションの開発につながった。

「エマージェンシー・ブリーフィング・システム (EBS)」と名づけられたこの緊急会議システムは、まずは2004年にパイロット版が南仏アルデシュ県の消防署に導入された。これまで消防署の会議で使われていた用語や目印のアイコンを取り込み、使いやすさに重点を置いてカスタマイズを重ねた。いまや毎日の対策会議に欠かせないツールとなっている。

山火事に悩むフランス南部の他の自治体からの引き合いも多く、最近は消防士を訓練する全国の消防学校への導入も決定した。消防以外では、パリ西南部サクレーに本部・研究所のあるフランス原子力委

員会 (CEA) で、広大な構内警備のためにEBSが導入されている。「ユーザはなんでもできるものより、自分たちの業務に特化して現場ですぐに使えるツールを欲しがっている。当社の衛星画像ASPサービス『piXterra』や安価なインターネット地図との組み合わせはこれからの課題。今後は、フランス以外の国への展開も進める」と北岡は抱負を語る。

### パリの生活をエンジョイしながら汎用化や ユーザーインターフェース開発に取り組む

パリオフィスで2年前からEBSの開発を担当するのは、海野英一郎。日本ではGISソリューションの経験が長かった。EBSの開発では、個々のお客様の業務に合わせてアプリケーションのカスタマイズを進めると同時に、機能を汎用化して、多分野への展開を狙う。汎用化の観点がないと、システムの拡販は望めないからだ。EBSのインターフェースの改良に取り組んでいるのは、小林裕樹。コンピュータに慣れていない、消防士など現場のユーザを想定してわかりやすいユーザーインターフェースを心がける。展示会などではエンドユーザ向けの説明にも駆り出される。

二人とも欧州駐在は初めて。今年のパリの夏も異常に暑く、クーラーの普及していない街では日本にいるより暑苦しいときも。現地スタッフは夏のバカンスを満喫するが、EBSを日々改良し続けている日本人スタッフは彼らほどは休めない。家族を帯同する海野はまだしも、単身赴任の小林は「仕事を終えたあとはときどき日本の居酒屋が恋しくなる」。それでも、観光名所に事欠かないパリの生活を堪能しているようだ。



Hitachi Software Engineering France S.A.S.  
(HSF / Subsidiary of HSEE)  
7th Floor 64, rue du dessous des Berges 75013, Paris France



HSF EBS担当  
小林裕樹



HSF EBS担当  
海野英一郎

## New Products Information & Topics

日立ソフトのことをもっと知って頂きたい。そこで、このコーナーでは新製品、セミナー、イベントなどの情報を発信しています。

### New Products

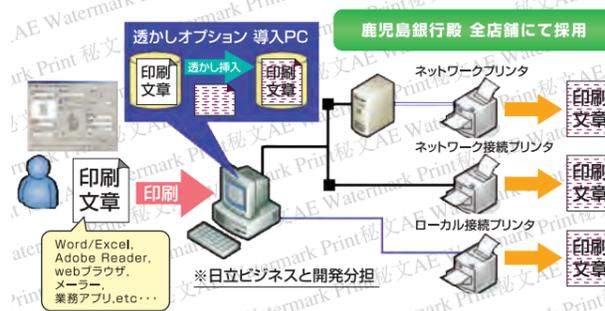
日立ソフトの強制透かし印刷製品  
「秘文AE Watermark Print」発売

金融分野における情報漏洩対策として鹿児島銀行全店舗で採用



日立ソフトは、印刷物での不要な持ち出しによる情報漏洩を抑制する強制透かし印刷製品「秘文AE Watermark Print (ウォーターマークプリント)」を提供しており、このたび、株式会社鹿児島銀行殿のLANに接続する全店舗のパソコン約2,000台に導入されました。

本製品は、印刷物に印刷日時やユーザID、「持ち出し禁止」といった任意の文字列などを、強制的に印字可能。紙による情報漏洩を抑制することが可能になります。金融業界を始めとする印刷物を無くすことができない業界での紙現物への対処ができます。



### New Products

日立ソフトが、営農を支援する地図情報システム  
「GeoMation Farm」の新シリーズを発表

地図を利用したビジュアルな情報管理で、強い農業を支援

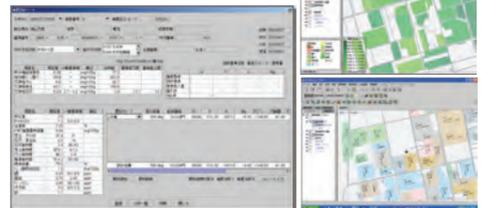


日立ソフトは、農業情報の蓄積から分析・活用まで幅広くサポートする「GeoMation Farm (ジオメーションファーム)」を開発、販売を開始しました。IT技術を活用して農業に関連したさまざまな情報を蓄積・分析することにより、情報を活用して効率良く高品質な農業生産を支援します。

本システムを活用することにより、たとえば、衛星画像を利用して圃場ごとに水稲のタンパク質の量を把握し、翌年の栽培において肥料の量を調整するといったことが可能となります。

#### 「GeoMation Farm」のオプション機能

- (1) 衛星画像利用圃場解析システム
- (2) 施肥設計システム
- (3) 農作業日誌システム
- (4) 生産履歴管理システム
- (5) 圃場情報解析システム
- (6) 3次元圃場管理システム



### Topics

日立ソフトがセールスフォース・ドットコムと  
サービス事業で業務提携

オンデマンドCRMサービス「Salesforce」によりSaaS事業に参入

日立ソフトは、オンデマンドCRMアプリケーション「Salesforce (セールスフォース)」を活用したSaaS事業の展開をめざして、株式会社セールスフォース・ドットコムと業務提携契約を締結しました。

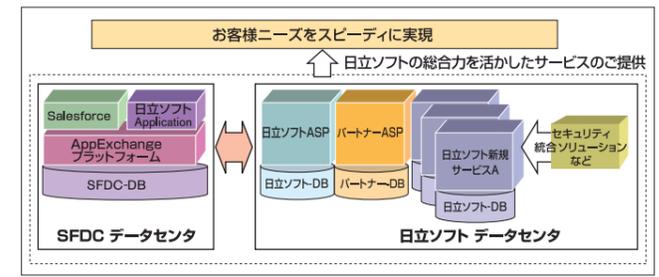
日立ソフトでは現在、「Salesforce」を数千ユーザ規模で利用しており、自社の利用実績のノウハウを活かしたコンサルティングとインテグレーションサービスの提供を8月30日より開始しました。オンデマンド・サービスと従来のシステムインテグレーションを組み合わせることで、スピーディかつ少ない初期投資でお客様ニーズに合うサービスを実現します。

特定業務向けサービス提供の第1弾として、当社が提供する衛星画像を利用した不動産物件案内ASPサー

ビスと「Salesforce」との連携を行い、不動産業向けに販売を計画しています。また、自社向けに開発したプロジェクト管理システムや旅費精算システムに加え、会計業務システム連携などのサービス、さらには、販売管理、生産管理アプリケーションとの連携も視野にいれ、統合サービスインテグレーションプラットフォームを提供していく予定です。

また、SaaS事業については、システム運用も含めたデータセンタ事業も視野におき、今後サービス事業拡大を推進します。

SaaS: Software as a Service, サービス



SFDC:セールスフォースドットコム

New Products

日立ソフトとポイントセックがセキュリティ分野で協業  
ポイントセックのOEM提供を受け、ハードディスクを丸ごと暗号化  
「秘文AE Full Disk Encryption」を日立ソフトから販売



日立ソフトは、スウェーデンのポイントセック社とセキュリティ事業分野において協業を開始し、ポイントセック社から「Pointsec for PC」のOEM供給を受け、秘文シリーズの「秘文AE Full Disk Encryption」(以下秘文AE FDE)として販売しています。

従来、ドライブやUSBメモリ単位で暗号化していたものを、「秘文AE FDE」ではOSやDBを含め、ハードディスクを丸ごと暗号化します。これにより、機密性の高いシステムやアプリケーションが稼動するノートPCなど、特に業務系利用のモバイルPCの情報漏洩をより強固に防止します。

今後、両社はお互いのセキュリティ製品の相互OEM提供や、新製品の共同開発などを協力して進めることで、両社のセキュリティソリューションラインナップをさらに強化していく予定です。

秘文AE Full Disk Encryption製品概要

- (1) ハードディスク内のデータを全て暗号化
- (2) PC起動時のユーザ認証により、PC内のデータへの不正アクセスを防止
- (3) 簡易な導入作業で迅速なセキュリティ対策

Topics

中学生の異文化交流を「StarBoard」で実現  
日本とイギリスの中学生がリアルタイム交信

日立ソフトは、東京-ロンドン間の中学校をインタラクティブ電子ボード「StarBoard」で結びリアルタイム異文化交流に取り組んでいます。これは英国国家プロジェクトであるLondon Grid for Learning (LGfL) の「スクールツイニングプロジェクト」において、日立ソフトが異文化間交流の橋渡しをすべく「StarBoard」を提供しているものです。

LGfLは学校のIT化の推進を目的に、ロンドンの学校におけるIT機器・インターネット回線の導入、授業でのIT活用を促進しています。活動の1つである「スクールツイニングプロジェクト」は、IT技術を駆使して学校同士の異文化交流を促すものであり、ビデオ会議や電子ボードを利用した中国の学校との遠隔授業や先生同士の交流などを行っています。

本プロジェクトを日本でも実現する取り組みに当社も参画しており、当社が本プロジェクトに賛同頂ける日本の学校を募り、無償で「StarBoard」とインフラを提供することで、日本とロンドンでの中学生のリアルタイム異文化交流を実現させています。本年5月には、練馬区立八坂中学校とロンドンの Hendon School を「StarBoard」でつなぎ、Hendon Schoolの生徒による日本語で自己紹介や生徒同士の交流を行いました。今後も、八坂中学校では放課後の活動の一つとして本プロジェクトを取り入れ、同校の生徒が日本文化に関するプレゼンテーションを行う予定です。



Topics

日立ソフトで21名が米国SOX Instituteの  
日米対応認定SOXアドバイザー資格を取得

ビジネスブレイン太田昭和と連携し、認定SOXアドバイザー育成プログラムも提供

日立ソフトは、日本版SOX法への対応を支援する「内部統制再構築ソリューション」の提供において、グローバルマネジメントアカデミーがSOX Institute(米国)と提携・提供する日米対応認定SOXアドバイザー資格取得者を育成し、専門知識を持ったアドバイザーを中心に企業の内部統制再構築支援を行います。2006年8月末現在、当社では21名が本資格を取得しており、より専門的なコンサルティングサービスが可能となりました。

また、本資格を国内展開していくために、公認会計士を多数抱える株式会社ビジネスブレイン太田昭和と連携し、認定SOXアドバイザー育成プログラムの提供も行っていきます。

<認定SOXアドバイザー資格について>

SOX Instituteは、SOX法対応専門の認定資格「認定SOXアドバイザー資格」を提供する世界的な機関です。日本国内では、同社と提携した有限責任中間法人グローバルマネジメントアカデミーが本資格を提供しており、日本国内唯一の内部統制支援の専門教育認定資格プログラムです。

日立ソフト主催セミナーのお知らせ

<http://hitachisoft.jp/event/>



「内部統制整備支援セミナー」

開催日：毎月隔木曜日 ● 16:00-17:00

テーマ：「iGrafx FlowCharter」を活用した効率的な文書整備

内部統制整備における業務プロセスにかかわる文書化作業を支援する「iGrafx FLOWCHARTER 2006 SOX+」のデモを交えてご紹介します。「iGrafx FLOWCHARTER」は業務フローチャートを簡単にかつスピーディに作成できるツールです。



「Adobe PDF作成サーバソリューション定期説明会」

開催日：毎月隔火曜日 ● 14:00-16:00

利用者向け、開発者向けなど様々な職種の方々に参加頂けるようにシリーズをご用意しております。  
シリーズ1.Officeファイルからクライアントライセンス無料でPDF作成  
シリーズ2.PDFで申請業務の電子化を、見るだけのPDFから活用するPDF  
シリーズ3.Adobe PDF作成サーバ製品はこうやって使いこなす!!

マルチメディアソリューション「StarBoardセミナー」

開催日：毎月隔水曜日 ● 15:00-16:00

社内における会議やプレゼンテーションはもちろん、学校での授業や各種セミナーなど、さまざまなシーンで活躍する「StarBoard」をご紹介します。実際に体験して頂きます。

指静脈認証システム「静紋セミナー」

開催日：毎月隔水曜日 ● 14:00-15:00

今改めて注目を集めている生体認証。なぜ今生体認証なのか、なぜ静脈認証なのかについて、認証の実演も交えて「静紋」について分かりやすくご紹介致します。

機密情報漏洩防止ソリューション「秘文セミナー」

～「秘文」とは? デモンストレーションを交えての簡単な製品紹介を実施～

開催日：毎月隔水曜日 ● 16:00-17:30

情報漏洩対策分野のトップブランドとして市場をリードしてきた「秘文」を基本機能である「持ち出し制御」「暗号化」などのデモンストレーションを中心にご紹介します。

「CMMIセミナー」

開催日：隔月1回開催 ● 14:00-15:00

3名の公式リードアドバイザーを有する日立ソフトが、CMMIの概要と弊社産業システム部門で成熟度レベル5を達成した適用事例をご説明します。

- セミナー会場：日立ソフト本社 (日立ソフトタワーA) 3Fショールーム
- セミナー参加申し込み：日立ソフト@sales24  
TEL：03-5479-8831 (9:30～12:00、13:00～17:30)  
e-mail:sales24@hitachisoft.jp (24時間受付)

※正式な日程につきましては、当社HP(<http://hitachisoft.jp/Event/index.html>)をご覧ください。  
※本セミナーは事前登録制となっております。

編集後記

日立ソフトは新しいコーポレートメッセージを発信しました。「創る、支える、拓く」ですが、皆様はどういう印象をお持ちいただけたでしょうか?  
メッセージに込められた思いは、本号で紹介いたしました。日立ソフトといえば、あの『創る、支える、拓く』の会社だよね!といわれるように、努力していきたいと思えます。日立ソフトレビューもこのメッセージを間接的に感じ取れるような広報誌にして参ります。皆様の忌憚のないご意見、ご感想をお待ちしております。

HitachiSoft Review

2006年10月-vol.6号  
HitachiSoft Reviewは4月・10月の年2回発行です。

発行元 ● 日立ソフト  
編集長 ● 坂井正憲  
編集 ● 竹橋徹/横田理恵/蔵方透

制作・印刷 ● トッパン・フォームズ(株) 西尾理恵子  
クリエイティブディレクター ● 本田正毅・リセット  
アートディレクター ● 工藤結吉  
エディトリアルディレクター ● 弘中三エ子  
コピーライター ● 広重隆樹/原智子  
フォトグラファー ● 相沢邦広  
イラストレーター ● 佐藤ひで子(表紙イラスト)

お問い合わせ・ご意見  
本誌編集面へのお問い合わせ・ご意見は下記のメールアドレスまでお送りください。review@hitachisoft.jp

秘文、静紋、GISCore、GeoMation、ケータイOTP、StarBoard、piXterraは日立ソフトの登録商標、または商標です。  
Javaは、サン・マイクロシステムズ社の登録商標です。  
Windowsは、マイクロソフト社の登録商標です。  
UNIXは、X/Open Company Ltdの登録商標です。  
FLORAおよびFINEMAXは、(株)日立製作所の登録商標です。WebSphereは、IBM社の登録商標です。  
その他、記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商号、商標もしくは登録商標です。

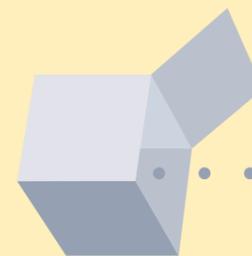
# HitachiSoft

## 創る、支える、拓く

私たちは、日立グループを支え牽引する要として、日本の基幹産業、社会インフラのコアシステムを開発してきました。この経験、知識、誇りは、私たちの知的資産として蓄積され、革新技術を生み出すエネルギーとなっています。私たちはこれからも、ユビキタス社会の基盤をソフトウェア技術で支え、すべての人々が安心して生き生きと暮らすための先進サービスを創造していきます。そして、日々進化する社会やお客様の期待に応え、感動を与えるために、私たち自身が、常に変革と挑戦の精神を持ち、未来を拓いていく企業でありたいと考えます。



すべての基本に  
企業理念「一真路實」が  
あります。



## 品質方針

それは、

『品質第一』

お客様に喜ばれ信頼される製品とサービスの提供。

この品質方針を私ども全員が理解し、

それぞれの立場で品質システムの完全履行につとめ、

これを実現してまいります。

そのための重点事項は、以下の通りです。

- 1 …… 長期品質向上計画と期別品質目標値の達成
- 2 …… 効果的な品質システムの構築・改善と遵守
- 3 …… お客様の立場でのたゆまざる創意と工夫
- 4 …… 先憂後楽による上流工程での品質確保
- 5 …… 事故発生時の誠意ある迅速な対応

**<http://hitachisoft.jp/>**



このマークは、古紙配合率100%の再生紙を使用した「日立ソフト 循環再生紙」を表しています。