

日立ソフトレビュー

HitachiSoft

Review

電子教材開発でケンブリッジ大学出版局と提携

特集 デジタルボードと電子教材で変わる教育の未来

<http://hitachisoft.jp/>



A Perspective in Software Development

Arizona State University
Prof. Dr. Wei-Tek Tsai

Wei-Tek Tsai, a professor of Computer Science and Engineering at Arizona State University, Tempe, Arizona, received his Ph.D. and M.S. in Computer Science from University of California at Berkeley, CA, and BS in Computer Science and Engineering from MIT, Cambridge, MA, and was a professor of Computer Science and Engineering at University of Minnesota, Minneapolis, Minnesota, before coming to Arizona. Specialized in software testing, software engineering, and embedded system development, his work has been sponsored by DoD, NSF, Intel, Motorola, Hitachi Software, Fujitsu, US WEST, Cray Research, and NCR/Comten.



In the last 10 years from 1994-2004, software engineering has undergone significant changes with numerous innovations such as UML, Java, C#, object-oriented design patterns and frameworks, service-oriented computing such as Web services, Internet, model checking, agile methods, software re-engineering, data mining, distributed and autonomous agents, code generation, computer networks and distributed computing, simulation, and verification patterns. We also witness the shift from industrial age to information age where the emphasis on the information gathering, dissemination and processing rather than manufacturing. Software development also shifts from traditional specification-design-code-testing paradigm to dynamic composition and integration of reusable services, automatic code generation, and just-in-time testing and verification.

We also witness another important emerging trend outsourcing, i.e., Japan and U.S. move their Information Technology (IT) tasks to India and China. These changes will have dramatic impact to the health of our IT as whole. Due to outsourcing, these nations risk that their core competence will be contracted out and thus eventually lose their competitive edge in competition. This is a serious concern.

One solution to address this issue is to keep on innovation so that outsourcing will not be a threat. In other words, Japan and U.S. must maintain their software technology leadership by reducing the software development cycle time significantly. It is not sufficient to reduce the cycle

time by 25% or 50%, it is necessary to think the cycle time from say 6 months to 2 hours with even better software quality. It is not radical to think software development in seconds in real time and at runtime! Otherwise, software outsourcing will eventually take away the technology base of these nations gradually.

In such rapid and agile software development, everything must be changed: throughout the entire lifecycle, i.e., Requirements engineering, Design, Test and verification, and Maintenance and evolution. For example, we must capture user requirements accurately and rapidly, and generate design and code by automatic code generation or by reusing existing modules to verify and validate system requirements. Requirements engineering will become domain specific with lots of reusable requirement components and templates like ontology.

Looking forward, the importance of IT to this information age will increase rather than decrease in future as more applications will depend on IT. Japanese IT industries should actively participate in international commercial and academic activities. And Hitachi Software needs to be a market leader for some market segments, and engage in international collaborative cutting-edge research. Superior technologies can only be obtained by investment and research.

In this new information age, only the most agile organization will survive, and Hitachi Software needs to be an agent for that change.

ソフトウェア開発への展望

1994年から2004年までの10年間、ソフトウェアエンジニアリングは大きく変化しました。この変化は、UML, Java, C#, オブジェクト指向デザインパターンとフレームワーク、Webサービスなどサービス指向コンピューティング、インターネット、モデル検証、アジャイル方法論、リエンジニアリング、データマイニング、分散・自律エージェント、コード生成、分散コンピューティング、シミュレーション、検証パターンなどなど、たくさんの革新とともに起こりました。また、生産に重きをおく工業の時代から、情報の収集・発信・加工に重きをおく情報の時代へのシフトを目の当たりにしました。ソフトウェア開発の分野でも、伝統的な「仕様確定—設計—コーディング—テスト」のパラダイムから、再利用可能なサービスや自動生成コード、またジャスト・イン・タイムによるテストと検証といったものを、動的に組み合わせて統合するという方向に進みつつあります。

私たちはまた、「アウトソーシング」という大きな方向性にも直面しています。日本や米国では情報技術(IT)をインドや中国に移してきており、この変化はIT産業のバランスに大きなインパクトを与えるものです。アウトソーシングにより日・米はそのコア・コンピタンスを流出するリスクを負うことになり、それゆえ、競争上の優位性を失うことにもなりかねません。これは大変深刻な事態といえるでしょう。

この問題に対処するための解決策の一つは、革新を続けることにより、アウトソーシングを脅威にさせないようすることです。つまり、日・米はソフトウェア技術のリーダーシップを維持しつづければならないのです。一つはたとえばソフトウェア開発期間を著しく短縮することです。開発期間の短縮とは25%や50%では

ありません。6ヶ月を2時間にし、なおかつ品質はより良くする、ということです。「リアルタイムに、実行時に」ソフトウェアを開発する、という考え方はもはや急進的というわけではないのです！さもなければソフトウェアのアウトソーシングにより日・米の技術基盤は徐々に奪われていくことになるでしょう。

このような短期間のソフトウェア開発では、要件定義、設計、テストと検証、そして、保守性と拡張性の全てにおいて変革が必要です。たとえば要件定義では、ユーザからの要件を正確にかつ迅速に捉えることが必要となります。そして設計と実装の自動生成や既存のモジュールの再利用により、システム要件を検証し確かなものにします。要件定義は、たとえばオントロジーのように、多数の再利用可能な要件コンポーネントとテンプレートを用いて対象業務領域に特化されていくでしょう。

将来の展望として、さまざまな業務がITに依存してくることを考えれば、今日の情報化時代におけるITの重要性はますます大きくなるものと考えられます。このような環境の中で、日本のIT企業は国際的な商用・学会の舞台でさらに活躍すべきです。日立ソフトもまた、特定のマーケットセグメントではマーケットリーダーとなり、最先端の国際的共同研究においても積極的に関与していくべきです。優れた技術は、投資と研究によってのみ得ることができるのです。

この新しい情報化時代の中にあっても、最も機敏な組織だけが生き残ることができそうです。そして、日立ソフトはそのような変革をもたらす一翼を担う存在であるべきです。



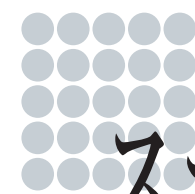
contents

A Perspective in Software Development ＜ソフトウェア開発への展望＞ Arizona State University Prof. Dr. Wei-Tek Tsai	1
目次	2
特集：電子教材開発でケンブリッジ大学出版局と提携	
デジタルボードと電子教材で変わる教育の未来	3
HitachiSoft Interview	
富士写真フイルム株式会社 世界トップシェアのミニラボシステム！ 高度なイメージング技術をソフトウェアに集大成。	7
三井生命保険株式会社 顧客の要望にタイムラグを作らない！ IT力強化でスピーディな提案が可能に。	10
メルシャン株式会社 変化する酒類マーケットをリアルタイムに把握せよ！ 営業マンの情報武装化はこうして実現した。	13
旬の日立ソフト	
エンベデッドシステムソリューション 世界でもトップレベルの日本の製造業を舞台裏から強力に支援	17
総合監視ソリューション セキュリティ対策の第一歩はIT資産の把握から	19
Alliance Partner	
「アダプティブ・エンタープライズ」への 旅程は、日立ソフトと共に 日本ヒューレット・パッカード株式会社 代表取締役社長 兼 CEO 樋口泰行氏	21
The Special Members	
日立ソフト社員をご紹介	23
High Technology Presentation	
先端技術紹介 LinuxのOSレベルで不正侵入に対処する SELinuxと日立ソフトの取り組み	25
こんなところに日立ソフト 衛星画像をもっと手軽に。 「piXterra」サービスで応用分野を広げる。	29
New Products Information & Topics	30

デジタルボードと電子教材で変わる教育の未来

ーケンブリッジ日立ソフト

教室にパソコンとブロードバンド回線、電子メールやテレビ会議を使って遠隔地を結んだ授業もすでに始まっている。IT活用で大きく変貌する21世紀の学校教育。しかし、そうした環境で、子供たちが興味を持ち、いきいきと使えるような電子教材の開発はどうなっているのだろうか。日立ソフトと英国ケンブリッジ大学出版局が設立した電子教材開発会社「ケンブリッジ日立ソフト」。先進のITと伝統ある教育コンテンツを結びつけ、未来の教育のためのグローバルな一歩が踏み出された。



ケンブリッジ大学出版局 最高経営責任者

スティーブン・ボーン

1952年、ウガンダ生まれ。エディンバラ大学でフランス語およびドイツ語を学ぶ。同大学で修士号を取得。1977年、出版開発部門の取締役としてケンブリッジ大学出版局に入社。2000年、出版部門の会長に就任。2002年、ケンブリッジ大学出版局 最高経営責任者に就任。現在に至る。



21世紀型のIT教育に 国を挙げて取り組む英国

21世紀を生きる子供たちのことを考えたとき、教育現場におけるIT活用は、官民を挙げて積極的に取り組むべき課題だ。日本政府も2005年度までにすべての公立の小中高校が高速インターネットに常時接続できるようにする計画を進めている。パソコン1台あたりの児童・生徒の数も1998年度の15.3人から2005年度には5.4人をめざす。このようにインフラ、ハードの整備が進むなか教育関係者の関心は、授業に使えるコンテンツをいかに開発し、それらを使いこなすかに進んでいるようだ。

しかしながら、そのコンテンツ開発の仕組みの部分で、日本はまだまだ諸外国に学ぶ余地がある。その先進例が英国だ。

英国政府が、IT時代の到来を見越し、児童・生徒たちの学力向上と教育産業の国際競争力を高めるために、数学、科学、英語、そして情報コミュニケーション技術（ICT）教育に多額の予算措置を行うようになったのは、2000年代に入ってからのことだ。

英国政府では教員にノートPCを支給し、

学校でも自宅でもそれが使えるようにする「Laptops for Teachers」という施策に2004～2005年の2年で9000万ポンド（約180億円）、教員のICT研修にも2億3000ポンド（約460億円）を支出した。

英国政府はIT時代の教材・コンテンツ開発では4年間で3億ポンド（約600億円）という巨費を投じて、デジタル教材提供のためのポータルサイトである「カリキュラム・オンライン」という仕組みを作りつつある。大学、図書館、博物館などの教育機関、公的機関が作った教材だけでなく、企業が開発した教材もここで紹介される。各学校には2002年度だけで総額5000万ポンド（約100億円）のコンテンツ購入費用が予算化されており、地域の教育委員会を経由して予算を受け取った各学校は、独自の判断で最適の教材をここから購入することができる。

こうして実際に英国の学校で使われ、試された教材は、将来的には海外への輸出も検討されている。教材開発を自国の教育に役立てるだけでなく、輸出産業としても育てる狙いが最初からあるのだ。総じて、国としての教育の方向性を定めたら、そこに惜しげもなく集中投資する英国の底力を感じることができる。

技術優先ではなく、 あくまでも教師と生徒が主役

「カリキュラム・オンライン」のスキームを通して、デジタル教材開発に積極的に取り組もうとしているのが、ケンブリッジ大学出版局（Cambridge University Press= CUP、以下ケンブリッジ）である。ケンブリッジ大は12世紀に起源を持つ英国最古の大学の一つ。付属の出版局は16世紀、ときの国王ヘンリー8世によって創設された、世界でも最も古い出版機関とみなされている。この伝統と由緒のある出版局がなぜいまデジタルなのか。

「ケンブリッジは、非ネイティブの英語学習者のための英語トレーニング教材を始め、子供から大人まで生涯教育にかかわる書籍・雑誌の出版を行っている世界有数の教育出版社。現在、世界200カ国以上で、年間2000タイトルの書籍、150の雑誌を発行しています。ITを駆使したデジタル教材開発に乗り出すのは、この“e-Learning”こそが、21世紀の教育出版の姿だと考えるからです。やるからには世界トップでありたい」

というのは、同出版局のスティーブン・ボーンCEOだ。氏が使った“e-Learning”





という言葉には含蓄がある。e は小文字で、あくまでも主体は大文字の Learning（学習）にあるのだ。日本で「eラーニング」というと、せいぜいWebの通信教育で資格を取得といった狭いイメージしかないが、それとも明らかに違う。

「市場にある多くの eラーニング教材は、手書き認識機能などテクノロジーが強調されすぎているように思います。必ずしも使い勝手はよくなく、すべての教師や生徒が使えるものではありません。私たちはむしろ最新技術のままではなく、それらを教育的に使いやすい方向へ適合させることが大切だと考えています」

精密なコースウェア（電子教材）を自作したり、既存のものを自在にカスタマイズできる教師もいるだろうが、ボーン氏の狙いはこうした熟練者ではなく、授業計画や成績評価に追われるふつうの多忙な教師に向けられている。彼らが安心して教材を使うためには、カスタマイズできる利点よりは、英国文部省のカリキュラムに完全に準拠しているという点のほうが重要なのだという。

「これ以上先生たちを忙しくさせてはなりません。すぐに楽に使えて、手順が標準化されていること、Webベースの個別

学習以前に、クラスルームでの授業にフィットした方法を開発すること、一部の先進的な学校にではなく、すべての学校に導入することこそが、eラーニングの底辺を広げ、ひいては生徒たちの学力向上と教育産業の国際競争力を高めるという国の目的に合致するのです」

教材開発にあたってのフィロソフィーは明確である。しかしこれを事業化するためには、ケンブリッジ単独では幾多の困難が予想された。アナログの時代には紙のテキストと黒板とノートが子供たちに教育内容を伝え、子供たちがそこで試行錯誤するインフラになった。eラーニングの時代には、パソコンやネットワークがそのインフラになる。デジタル教材普及のためには、優れたIT機器とコンテンツのデジタル化のノウハウを持つ企業と組むことが必要になったのだ。

2003年12月、 ケンブリッジ日立ソフトが誕生

ケンブリッジが手を組んだのが日立ソフト。両社は2003年11月に電子教材事業で提携し、合弁会社「ケンブリッジ日立ソフト・エデュケーショナルソリューションズ株式会社」を英国で設立した。事業の目的は、英国文部省指導要領に沿ったコースウェアの共同開発。将来はこれらの eラーニングソリューションを日本を含む世界に向けて販売することもめざしている。

ケンブリッジが日立ソフトに注目したのは「デジタルボード（海外名称：Star Board）」製品とそこで使うコースウェアの開発に優れた実績を持っていたからである。「われわれを魅了したのは日立ソフトのITテクノロジー、国際的なネームバリュー、そして事業化のノウハウでした。提携後にあらためて気づいたのは、互いに秘密を持たずアイデアを共有するというマインドがあり、かつ日立ソフトのメンバーは国際的なビジネス経験が想像以上に豊富なことでした」と、ボーン氏は語る。

一方、日立ソフトの側でもデジタルボードで欧州の教育市場を攻めるにあたっては、有力なコンテンツプロバイダとの提携は不可欠だった。「優れた視聴覚教材があるから、学校は機材を買う。デジタル教材についても同じことがいえます。学校がデジタルボードを購入するのは、あくまでも教育効果

を高めたいから。そのためには、優れたコースウェアが存在することが必須条件なのです。ケンブリッジには優れた教材や学術コンテンツがあり、英国国内だけでなくグローバルな販売経験がありました。われわれにとってベストな提携でした」と、日立ソフト欧州の臼田裕社長は提携の狙いを語る。

5年後の eラーニング大国をめざして

提携からほぼ1年経ち、ケンブリッジ日立ソフトの事業は徐々に姿を見せ始めている。コースウェア開発のための技術は、一般の業務用ソフトの開発とベースのところは同じだ。要件定義—アーキテクチャ設計—コーディング—検査というプロセスを通して、コースウェア開発そのものの標準化を行うことが先決である。そのうえで、PC上の教材開発の手順を定め、さらに、ボタン、アイコンのペンタッチなどデジタルボードならではのユーザインターフェースの標準化が必要になる。また開発効率を高めるため、ソフトウェア部品のライブラリ化も重要になる。

現在は、ケンブリッジの既存の教材を

デジタル化しながら、こうした作業標準化に取り組んでいる段階。来年あたりには両社提携の成果として新しいオリジナルコースウェアも登場する見込みだ。「こうしたコースウェアを遠隔授業で使えるようにシステムを整備するのが次の課題。英国でも地方には特定科目の専門教員が足りない地域があります。こうした科目はデジタルボードとテレビ会議を結んで、都市部の先生の授業を受けられるようにすれば、デジタルデバイドの発生を防ぐこともできます」（臼田社長）。

英国におけるケンブリッジ日立ソフトの経験は、日本の学校教育のIT化にも少なからず貢献することになる。今年の5月に来日したボーン氏は、IT戦略本部の評価専門調査会で講演し、英国とアジアにおける教育事例の紹介を行ったりもしている。

「日本の学校教育におけるeラーニングはまだ始まったばかり。しかし政府も教育関係者も熱心に取り組みを進めており、次の5年で飛躍的に発展するだろうという印象を持ちました。この分野は英国、豪州がやや進んでいますが、他の国は似たり寄ったり。日本も教育に対する投資目的を明確にし、かつ草の根レベルでの浸

特集

電子教材開発でケンブリッジ大学出版局と提携



透を続ければ、eラーニング大国になる可能性を秘めています」（ボーン氏）

いまやIT教育先進国となりつつある英国での経験を、e-Japan へつなぐ。ケンブリッジ日立ソフトの事業は、その橋渡しの役割も担っている。

インタラクティブ電子ボード 「デジタルボード」とは

パソコンの電子データを大画面に映しながら、画面上で直接電子データの操作や編集をしたり、手書きを加えることができる新時代のインタラクティブなプレゼンテーションツール。企業内における会議やプレゼンテーションはもちろん、教育機関での授業や各種セミナーなどでも威力を発揮する。また、デジタルボードとテレビ会議システムを結び、遠隔地の講義を眼前に再現するなど、遠隔授業での活用例も増えてきた。日立ソフトは1996年に商品化に成功し、その後日米欧亜のワールドワイドで販売。欧州ではシェア3位を確保している。とりわけデジタルボードが日本の普及率の約10倍と高く、小中高の教育現場に急速に普及している英国では、デジタル教材の活用をサポートする政府機関BECTA（教育コミュニケーション技術局）によって、推奨ベンダの一つに数えられている。



ケンブリッジ日立ソフト・エデュケーショナルソリューションズ株式会社 (Cambridge-Hitachisoft Educational Solutions Plc) 略称：ケンブリッジ日立ソフト

2003年12月1日、英国にケンブリッジ大学出版局と日立ソフトの合弁会社として設立。教育市場へのITを取り入れた学習環境の整備で、ハードウェアとソフトウェアを統合した、eラーニングソリューションにおける提携。電子教材（コースウェア）の共同開発及びeラーニングソリューションの販売を英国及び将来日本を含むアジアの教育市場へ向けに行っていく。さらに、両社は本提携の成果を日本政府が計画している「e-Japan戦略Ⅱプロジェクト」に適用できるようにしたいと考えている。



ケンブリッジ日立ソフト
藤垣 勇人

インタラクティブ電子ボードとコンテンツを授業で活用できるためのトレーニング、コンテンツ開発手順、品質評価基準の策定、遠隔授業の実現などを担当している。



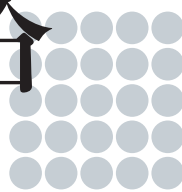
ケンブリッジ日立ソフト
大山 晴信

本プロジェクトの日立ソフト側の技術リーダーとして、コンテンツとインタラクティブ電子ボードの連動やオープンアーキテクチャ化といった技術的に高度な課題に取り組む。



日立ソフトウェアエンジニアリング ヨーロッパ 社長
ケンブリッジ日立ソフト 取締役

臼田 裕



富士写真フイルム株式会社

世界トップシェアのミニラボシステム！
高度なイメージング技術をソフトウェアに集大成。

医療用画像診断システム、ミニラボ、写真シール自販機などで強いパートナーシップを築いてきた両社の関係。富士写真フイルムの加藤久豊常務執行役員（左）と、日立ソフト開発事業部の秋山恵穂部長。

店内で短時間で写真処理 デジタルミニラボ機をいち早く開発

デジタルカメラや家庭用カラープリンタが普及し、消費者が自分で写真を印刷する機会が増えている。その一方で街角のDPE店も変わってきた。最近のDPE店は、店舗内にデジタルミニラボとよばれるカラー写真プリント機を設置し、高品質プリントの即日仕上げや、ネットからプリントを注文できるサービスを拡充している。ミニラボは銀塩フィルムからデジタル写真まであらゆる写真素材に対応、家庭ではできないプロのDPEの付加価値を競い、新しい写真の楽しみを広げている。

ミニラボを設置する店舗はその数、全国に2万4000店、うち半数が現在はデジタル化されている。このデジタルミニラボシステムの販売で国内トップシェアを誇るのが富士写真フイルムだ。ミニラボもまた、アナログ式からデジタル式へ、この10年で大きく舵を切った製品の一つである。

同社がデジタルラボシステム「フロンティア」の1号機を世に出したのが、1996年のこと。その後、製品は国内外で累計2万7000台も売れた。たとえば米国のスーパーマーケット内のDPEショップで同社製のミニラボ機を見かける機会は多い。世界シェアも上昇の一途で、

最近では海外販売比率が国内を大きく上回っている。

高度なアナログ技能を、 画像処理ソフトウェアとして実現

デジタルミニラボ機の仕組みを簡単にいうと、フィルムスキャナで読み取った画像情報をデジタル化し、自動処理を加えたあと、レーザーにより銀塩カラーペーパーにデジタル露光して超高画質なプリントを提供するというもの。内部はWindowsで動くソフトウェアで制御されている。

さらに、内部に搭載された画像処理ソフトウェアは、デジタルミニラボのコアともいえるのだ。日本における銀塩写真の初期の時代から70年にわたって富士写真フイルムに蓄積された写真現像・プリントのノウハウは、2002年には画像処理ソフトウェア「Image Intelligence」として集大成され、その成果はまっさきに「フロンティア」に搭載された。画像が撮影された状況や意図を解析し、出力媒体に合わせて最適な画像に変換するアルゴリズム。逆光やハイコントラスト、アンダー・オーバーの補正など、手間のかかる補正作業も自動で処理する。「イメージングという領域が銀塩からデジタルに広がっても、よい画像とは何か、それをどのように作るかというノウハウ

富士写真フイルム株式会社

1934年の創業以来、写真フィルムを始めとする感光材料、関連機器、サービスの分野で頂点を極め、さらにいち早くデジタル化の波を予見して新たな映像表現技術を確立してきた。印刷、医療分野からデジタルカメラFinePixまで、デジタル技術による新たな映像表現技術にチャレンジを続ける。銀塩技術、光学設計技術・有機素材設計技術、エレクトロニクスやソフトウェア、さらにはナノテクノロジー等の先端技術をもカバーした技術体系が最大の強み。

は当社のコア技術であり、最大の強みなのです」と胸を張るのは、同社常務執行役員の加藤久豊氏。宮台技術開発センター長を長く務めたエンジニアであり、現在は新規事業開発本部長に就く。

システム制御ソフト開発で、 両社のエンジニアが合宿

「実は銀塩写真の将来に対する危機感は1970年代から萌芽していた」と加藤氏は振り返る。

同社はX線写真など医療用画像の分野も強いが、1970年代のオイルショックを契機に発生した、いわゆる「シルバーショック」でフィルム原材料の銀価格が急騰したとき、技術の大幅な転換に取り組んだ。このときの経験がその後のデジタルX線画像診断システム「FCR（Fuji Computed Radiography）」の開発につながっている。

銀塩の危機を先取りして、デジタルの時代を切り開く。ノウハウの本質を継承しながら、次の時代へ適合させる。こうしたやり方は、ミニラボ技術にもいえる。

フィルム、カメラ、ミニラボなどのハードウェアと画像処理ソフトに強みを持つ同社だが、唯一の悩みはシステムの制御やユーザインターフェースなど、制御系ソフトウェアの開発と品質管理。

買い物している間の1時間足らずできれいな写真が仕上がる。DPE店の作業効率アップに大きな寄与をしているのがミニラボと呼ばれる店舗内写真プリント機。いまや中味は完全なデジタルシステムだ。デジタルミニラボ、トップシェアの富士写真フイルムに、システム制御のソフト開発で貢献するのが日立ソフト。両社の協業関係はさらに広がっている。





富士写真フイルム株式会社
取締役
常務執行役員
R&D統括本部 副本部長
兼 新規事業開発本部長

加藤久豊

富士写真フイルム株式会社

HitachiSoft Interview



「センサー、ストレージ、ディスプレイなどイメージング技術を構成する個々の要素技術は持っているが、それらをつなぐソフトウェア、それを開発するパワーが不足していた。そのため、ソフトウェア開発専業の会社とパートナーシップを組むことは喫緊の課題でした」（加藤氏）

日立ソフトとの協業は、実はFCRのソフトウェアの品質管理でコンサルテーションを依頼したのが最初のきっかけ。「日立ソフトのコンサルタントは、ソフト開発はかくあるべしと提言したが、本当にその通りのできるのか。ミニラボの制御システムをやらせてみようじゃないか」と加藤氏は決断した。

しかし、長年ハードウェア先行でできた会社と、基本的にソフトウェア一筋の会社。発想が異なる面もある。ソフト開発の基本プロセス、品質管理の概念などをすりあわせるため、両社のエンジニアが泊まり込みの合宿を重ねた時期もあった。「その後の開発ではソフトに不具合が出たこともありましたが、しかしその修復を突貫工事でやりきってしまう。約束を守る強い意志、行動力、組織力の三位一体が、二度と同じミスを繰り返さない品質管理の原点にあるのだと思います」と、加藤氏は日立ソフトの品質へのこだわりを評価する。

「フロンティアはよく売れ、社内の技術

特賞を受賞しました。あのときは両社の技術者が一緒にパーティで事業成功を祝いました。いつもこちらから無理難題を言いつばなし。それは今後も変わらないでしょうけれどね（笑）」

これまでの自前主義を脱し、他企業とのコラボレーションのなかから新しい製品とソリューションを生み出す。フロンティアはその最初の成功例となったのだ。

「美写」のハードは富士写真フイルム製 広がる双方向のビジネス

富士写真フイルムと日立ソフトのビジネスは一方通行ではなく、双方向の関係にある。イメージング・ソリューション分野で、日立ソフトが富士写真フイルムに製品提供を依頼したのが写真シール自販機「美写シリーズ」だ。このデジタルカメラ、プリンタ、印画紙がすべて富士写真フイルム製品なのである。

「プリンタを最初、1000台単位で注文されたときは驚きました。その機種は医療用に小ロットで生産されていただけのものではしたから。しかも印刷枚数が1日200~300枚と聞いてさらにびっくり。耐久性向上のため、何度も品質改良を加えました」（加藤氏）

品質改良を重ねたプリンタ技術をさらに発展させ、富士写真フイルムは、デジ

タルカメラやカメラ付き携帯電話画像を簡単にプリントできる「プリンチャオ」シリーズとして製品化している。

いまや両社の関係は、市場に対応した新製品開発やソリューション提供のために、互いのコア技術を持ち寄るまでに緊密化されている。たとえば現在、両社の協業でシステム開発が進むのが写真貼付される書類のオンライン申請システム。政府の「e-Japan」計画に基づいて2003年に一部の自治体で実験が進み、今年4月から住基カードとの連動で本格運用が始まった。これを利用すれば、インターネットを通じての申請が可能になる。申請書類に貼付する写真を作成するために自動画像編集ソフトが使われるが、そのうち画像認識技術は富士写真フイルムが、編集・トリミング技術は日立ソフトが提供する。

「中長期的に互いにWin×Winの関係を構築できる数少ないパートナー企業。専門領域ではこれからも長いおつきあいを重ね、より大きな成果を生んでいきたい」と、加藤氏は両社の関係の次の時代を見つめるのだった。



フジカラーネットサービス
インターネットを通じた
プリント注文サイト
<http://www.fdinet.jp>

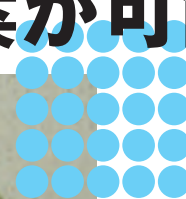
画期的な読影のしやすさで
国民的な乳がん検診推進運動を
強力にバックアップ。医療用高
精細デジタルX線画像診断システム



HitachiSoft Interview

三井生命保険株式会社

顧客の要望にタイムラグを作らない！ IT力強化でスピーディな提案が可能に。



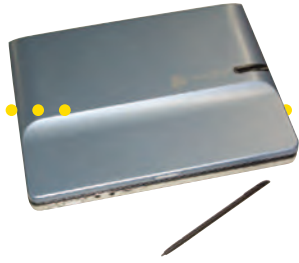
情報力、提案力、コンサル力でのぎをけずる保険営業の最前線。三井生命は契約内容の確認や提案書などの作成ができるペンタッチ端末を1998年から全営業職員に配布、2004年6月には端末スペックやネットワーク・インフラを強化した「営業職員向け新システム」を導入した。搭載される保険業務支援アプリケーションは日立ソフトが開発。豊富な保険業務知識で、営業職員のIT武装をバックアップしている。

三井生命保険株式会社



エムエルアイ・システムズ株式会社
営業システムグループ
主任アプリケーションスペシャリスト

傳田 靖



三井生命保険株式会社
システム企画部門
システム企画グループ
法務役 アシスタント マネージャー

安藤 敏



全営業職員のIT武装で、 コンサルティング力を高める

「この間のお話の、生命保険設計書をお持ちしました。死亡保障がこの部分、入院特約がこの部分、毎月の保険料はこうなりますね」「ああ、この部分の保障はちょっと多すぎるかな。それとこの特約をつけるとどうなりますかねえ」「えーと、ちょっといま計算ができないものですから、それでは持ち帰りまして、またあらためてご提案差し上げますので」

——生保会社の営業職員と顧客である保険加入予定者とのこんな会話。提案力が重要になるシーンだが、いちいち営業所に持ち帰って保険設計書を作り直すのでは、顧客の要望にリアルタイムに対応しきれない。IT力を強化して、もっとスピーディな提案ができないものか。

三井生命では、2004年6月から「営業職員向け新システム」として、東芝と新たに共同開発したモバイルノートPCを1万4800台導入し、1万名の営業職員全員に配布。訪問先でも社内でもこの端末を使うことで、契約内容の確認や提案書などの作成が、迅速かつ場所を問わずにできるようにした。同時に構築した全国営業拠点をつなぐ高速ブロードバンド・ネットワークと共に、営業職員のコンサ

ルティングサービス力やアフターサービス力の強化をめざす施策だ。

この「M-boy（エムボーイ）」と呼ばれる端末上で動くアプリケーション開発を、三井生命・日本IBM共同出資のエムエルアイ・システムズとともに担当したのが、日立ソフトの産業システム事業部のチームである。

日立ソフトが開発したのは、保険設計書やライフプラン提案書などの専用作成ソフト、さらに顧客データベースアプリケーション、税務計算などのツール類、保険契約にかかわるマニュアルの閲覧の仕組みなど。さまざまなルールや手順があり、年々、仕組みが複雑になる一方の保険商品。顧客の要望にあわせて設計書をカスタマイズするためには、そのつど膨大な計算が必要で、実質手作業による計算は不可能に近い。そのため従来は、営業所に設置された拠点の端末をホスト・コンピュータにつないで計算していたが、これを営業職員が手元のPCからできるようにした。

こうした営業職員のIT武装化は、2004年4月の株式会社化を前に策定された三井生命の新経営計画「Value Up 31（バリューアップミツイ）」に基づくもの。経営計画では従来以上に顧客の視点に立った経営戦略を実現することの必要性

が謳われているが、全営業職員が「M-boy」を携帯して客先に向かう姿は、その象徴ともいえるものである。

生保端末ソフトの開発経験と 業務知識を評価

三井生命の営業職員のIT武装化が本格化したのは1998年6月から。「M-boy」の前身にあたる「Win-B（ウィンビー）」という端末が2万台導入されている。これは、Windows95で動く東芝製のペンタッチ端末を三井生命仕様に改造したもの。当時は生保を含む金融業界のビックバンに対応することが重要な経営課題とされており、「Win-B」のネーミングにはビックバンを勝ち抜くという意味がこめられていた。

「Win-B端末に搭載するアプリケーション開発をお願いしたのが、日立ソフトとの協業のきっかけ。すでに日立ソフトは、他社生保会社の営業用携帯端末のソフト開発を手がけており、その実績と豊富な生保関係の業務知識を評価しました。『保険料の計算ってどうするの?』と、一から話をするのではとても仕事になりません。保険商品の仕組みをある程度理解してもらっていたので、その後の仕事がとても進めやすくなりました」と振り返る

のは、三井生命 システム企画部門の安藤敏アシスタントマネージャーである。

「それまでホストでの開発が中心であった私たちにとって、Windowsをベースにしたシステム開発は初めての経験でしたので、他生保での実績に期待してお任せすることにしました。プロジェクト初期段階の立ち上がりが弱く、開発スケジュールが逼迫しましたが、予定通りに本稼働を迎えさせる日立ソフトの「技術力」「開発力」「組織力」に驚かされました」と、「Win-B」の仕様検討段階からこのプロジェクトにかかわり「M-boy」プロジェクトではプロジェクトマネージャを務めたエムエルアイ・システムズの傳田靖 主任アプリケーションスペシャリストも語る。

「なにより素晴らしいと思ったのは、独立した検査部門による品質チェック体制です。これが成果物の商品品質保証につながっているのですね」

「M-boy」なくしては 日々の仕事が始まらない

「Win-B」から「M-boy」へ。感圧式タッチパネルの12型液晶モニター搭載のノートPCとして世界最軽量、顧客データ保護のためセキュリティにUSBキーを採用

するなど、ハード仕様は格段にアップした。保険業務にかかわる基本的なアプリケーションは、「Win-B」のそれらを機能強化して移植。「Win-B」時代からの使いやすいインターフェイスはそのまま踏襲されている。

「営業職員の大半が女性で平均年齢も高い。PCはもとよりキーボード操作にも不慣れです。そういう人たちでも簡単に使えることが重要なのです」（安藤氏）

「M-boy」の導入にともない、同社では全営業職員に自社ドメインのメールアドレスを発行。顧客とのコミュニケーション機会を増やすために、「M-boy」をメール端末として活用することも奨励している。しかし、キーボードに慣れていない職員からは、五十音配列のソフト、キーボードの機能がメールでも使えないかという要望が寄せられるという。デジタルデバイドを発生させないための現場職員への気配りも、ソフト開発では重要な視点である。

現在は、主力保険商品については、設計書作成機能が営業部設置の基幹系オンライン端末から完全に移されたため、営業職員は「M-boy」なしでは仕事ができない。つまり利用率は100%に達している。「新商品開発でさえ、この端末なしでは不可能になりつつあります。もしも、日

立ソフトに開発から降りられたら、三井生命の経営にも影響しかねない（笑）。もはや他社には任せられないというところまで、緊密な関係になっています」と安藤氏。

当初は「一から教えるよりは」という程度だったかもしれない日立ソフトの保険業務知識も、三井生命とのプロジェクト経験を通していまや、「研修教材など内部ドキュメントを読ませていただいただけで商品の概要が把握でき、それに対応したソフトが開発できる」（日立ソフト産業システム事業部 平井得雄）ところまで深まってきた。

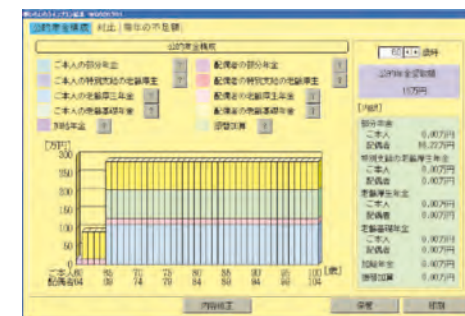
「M-boy」は今後5年間使用され、2009年頃には全面的なシステム再構築が予定されている。そのときの生保業界はどう変化し、営業職員のモバイル端末はどう変わっているのだろうか。

「モビリティ、セキュリティの両面での進歩は必至でしょうね。さらに顧客とセンターをテレビ会議システムでつないだり、よりリッチな映像コンテンツで商品説明をしたりと、映像コミュニケーションの部分での進歩も予想されます」

それらを実現可能にするために、日立ソフトの技術力がまだまだ求められている。

三井生命保険株式会社

個人および企業向け各種保険商品の販売と保全サービス、受託資産の運用。設立は1927年。三井・住友金融グループ各社が協力して提供する複合金融サービスの一翼を担う生命保険会社として、経営計画「Value Up 31」のもと、日々激動する変化への対応を強める。2003年度、内勤職員を含む大規模なリストラに着手したが、保険料収入を維持し、営業職員一人当たりの生産性＝保険料収入は業界内でも高位。営業職員のIT武装化で、コミュニケーション力のさらなる強化をめざす。



変化する酒類マーケットをリアルタイムに把握せよ！ 営業マンの情報武装化はこうして実現した。



めまぐるしい嗜好の変化に対応するため、生産→流通→販売のサイクルにより迅速化が求められる酒類業界。大手メーカーのメルシャンでは、昨年、300名の営業部隊の情報武装を強化するため、エニタイム、リアルタイム、ペーパーレスを謳う販売実績データ照会システムを構築。帳票類の3割減という省資源と、情報共有のスピードアップを実現した。レガシー資産を活かしながら、.NET環境による短期のアプリケーション開発も注目を集めている。

メルシャン株式会社
情報システム部長

和田憲三郎



紙資源のムダは、 情報取得の遅れにもつながる

今年もフランスワインの新酒「ボージョレ・ヌーボー」の解禁が近づく。昨年は「百年に一度」という当たり年で日本の市場は過去最高の売上を記録。今年も大手酒類各社は秘策を練って、販売促進に取り組む。ときならぬ焼酎ブームやアテネオリンピックの特需など、機会を捉えては新製品を投入し、市場の覇権を競う酒類業界。競争も日々激しさを増している。営業マンの情報武装は競争を勝ち抜くための最低限の武器である。

300名の営業部隊が活動するメルシャンは、2000年以降、データウェアハウスやグループウェアを積極的に社内へ導入し、情報管理を強化してきた。営業職全員にモバイル端末を配布し、営業情報の管理などに活用。しかし社内に蓄積されたデータを、変化するマーケットに対応しながら、随時、簡単に引き出して加工する術がなく、必ずしも情報が活かされていないという問題を抱えていた。

「営業活動の基礎は販売データなどの数字。データはメインフレーム及び超並列機上にあり、それを定期的にレポートとして配信する機能はありました。しかし、それが紙の帳票としてしか出力できなかったのです。これでは、データを動的に捉えられない。ほんの2、3行チェックしたいだけなのに、何10ページもの帳票を使い、しかも一度見たらすぐに紙くずになってしまうというムダもあり、その改

善が急務でした」

と話すのは、同社情報システム部長の和田憲三郎氏だ。このほかにも、社外から情報取得が行えない、夜9時以降や土日は情報配信ができないなど場所・時間の制約の問題も指摘されていた。

「デジタルデータを各人が自分の分析したいように画面上で見られるポータルを構築しよう。鮮度の高い情報をいつでも、どこでも営業が活用できるようになれば、全社的な情報活用の起爆剤になるはずだ」

レガシー資産を活かし、 迅速なシステム開発

これまでの販売実績データ照会システムは、メインフレームと超並列機上に構築されていた。開発維持コストがかかる割りには、ユーザの要望にすぐに対応できない。とはいえ、レガシー資産を一気に捨て去ることはできない。まずはこのデータを、SQL Server 2000に取り込み、Webブラウザからの照会や、各種定型レポートを任意のスケジュールで配信可能にするという基本仕様が決まった。さらにユーザの使い勝手を考慮し、これらの機能をサーバ上に構築したポータル上で使えるようにしたかった。

大手SIベンダ4社がシステムを提案するコンペ。オール・パッケージで行くという提案もあるなか、日立ソフトのそれはすでに導入済みのものも含めたマイクロソフト・プロダクトを部品のように組み合わせるというもので、迅速な開発ス

ピードや将来の拡張性を保証するものだった。

「一から手作りするのは止め、開発環境も .NETに統合することで効率化を図るようにしました。こうした環境を上手に構築できるベンダさんはそう多くはなかったのです」と振り返るのは、同社情報システム部の稲葉広毅氏だ。日立ソフトとマイクロソフトとの長年にわたる密接な協業関係も、日立ソフトを指名する理由の一つになった。

新しいシステムは「Merits, MERPO（メリッツ、メルポ）」と名づけられた。SPPS（SharePoint Portal Server）でポータルを新たに構築、ユーザ認証にはすでに導入済みの Active Directory、メール送信には同じく導入済みの Exchange Serverなどを組み合わせた。主要な機能は、.NETフレームワーク上で稼働するアプリケーションとして開発するようにしたが、これはWebベースシステムに最適で、かつモバイル利用など機能の共有が容易なことも理由の一つ。開発に着手したのが2003年2月、リリース予定が同年10月という、かなりのスピードで開発は進んだ。酒類業界はクリスマス、年末年始の需要期直前の11～12月が最繁忙期。それにはなんとしても間に合わせたかったのだ。

妥協しない技術と品質の背景に コミュニケーション力

メルシャンと日立ソフトの関係は、こ

メルシャン株式会社

ワインの「メルシャン」ブランドが知られる総合酒類メーカー。1934年設立。東京都中央区京橋が本拠で、代表取締役会長CEO鈴木忠雄氏は財界活動でも知られる。酒類（ワイン・洋酒・和酒・アルコール）、加工用酒類、医薬・化学品、飼料の4つのカンパニーがある。売上高は約1,009億円（2003年12月期／連結）。味の素（株）が1%出資。



メルシャン株式会社
情報システム部

稲葉広毅



メルシャン株式会社

HitachiSoft Interview



れ以前にも商品データベースの画面設計など小規模のプロジェクトがいくつかあった。日立ソフトは「技術的な提案力と品質管理のバランスがよく取れている会社」という評価を得ていた。「Merits, MERPO」の開発でも、「短期間にもかかわらず技術的な妥協はせずに、比較的低コストかつ高品質のものができた」（和田氏）という評価を得ている。

「たとえば帳票出力のところに使いたい米国製のプラグインツールがあったのですが、当時は日本では使われていなかった。『なんとか使えるようにしてよ』と頼み込むと、日立ソフトはきっちりそれを実現してくれました。できるものはすぐにやってくれる。反面、できないものはできないとはっきりしている。仕事はしやすかったですね」（稲葉氏）。メルシャンと日立ソフトのSE同士の連携、それらをまとめる経験豊かなプロマネの存在など、密接な人的コミュニケーションも、プロジェクトが円滑に進んだ大きな理由だ。

販売物流の革新のために、 新たな協業がスタート

2003年秋にシステムが稼働すると、さっそく営業部隊がそれを活用し始めた。各自のPCにログオンするとすぐにポータルが立ち上がる。営業用画面は酒、加工品、飼料などカンパニーごとに異なる。現在のメインは販売情報データのみ。今後は会計情報、請求書データなども追加

される。

「レスポンスが遅いととたんに使われなくなるので、社内ネットワークの整備も同時に進めました。高度なセキュリティ機能で、安心して使えるという意識づけも大切。モバイル利用も従量制課金から定額制課金のISPに変え、可能な限りいつでも、どこでもデータを照会できるようにしています」

システム導入の成果は、まず紙の使用量30%減という数字にあらわれた。膨大な帳票を印刷することなく、Excelの画面上で数字を閲覧したり、加工することが可能になったからだ。「リアルタイムに情報を得られるのがいい」「Excelやメールなど慣れ親しんだアプリケーションでデータがチェックできる」「土日でも自宅からアクセスして仕事の準備ができる」などユーザの評判も上々。すでに国内全支店と工場、そして海外2拠点がオンラインで結ばれている。ユーザは現在、営業職・企画職を主体に約400名。今後はそれを全社員1000名に広げる。

「使えば使うほど、こうして欲しいというアイデアが寄せられています」と、和田氏は満足げだ。

しかし、システム開発は情報系だけで完結するものではない。現在、日立ソフトとの協業は、販売物流という本社にとっての基幹系システムにも及んでいる。

「酒類業界では、販売物流におけるBPM（ビジネスプロセスマネジメント）がきわめて重要な課題になっています。たとえば、工場一本化にともなう販路・配送・

物流システムの革新、トレーサビリティの向上、受注センターの受注業務の合理化など、すぐにも取り組まなければならない課題は山積み。これからも日立ソフトの力を借りていくことになるでしょう」と和田氏。両社の力強いパートナーシップが、熟成したワインのように豊潤なアロマを漂わせ始める日は近い。



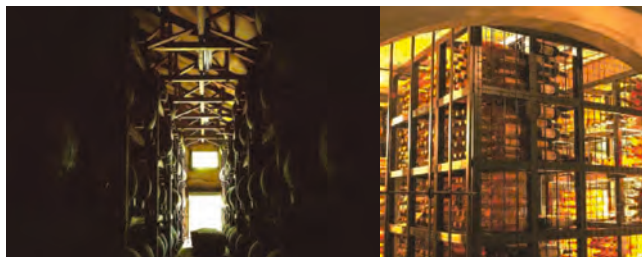
キャッチーキャット たい吉

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

旬
の
日
立
ソ
フ
ト

旬!

日立ソフトがお客様に提供するのは、ソリューション。
今回スポットを当てるソリューションは
「エンベデッドシステムソリューション」と
「総合監視ソリューション」の2つです。



世界でもトップレベルの
日本の製造業を舞台裏から強力に支援

HitachiSoft

旬!

マーケット状況

デジタル家電、カーナビ、携帯電話といったエンベデッドシステム市場には、日本メーカーだけで、世界出荷台数の過半数以上を占めているものもあり、景気回復の大きな要因となっています。社団法人電子情報技術産業協会の2004年7月時点での国内出荷実績統計によると、代表的なデジタル家電であるDVDビデオの出荷実績は、前年同期比141.3%、カーナビでも同121.1%と大幅な伸びを示しています。これらの製品開発に共通するKSF（Key Success Factor）は、機能向上と技術革新が継続的に進展するなかで、革新的なフラグシップモデルをいかに高品質かつ短期間に開発するかということです。このKSFを実現するために、製品開発におけるソフトウェア開発の部分はどんどん増加しており、年率40%以上の速度で拡大を続けています。

開発規模が、数メガステップに及ぶのはいまや一般的です。要求されるソフトウェアの品質も、一般的なPC上のソフトウェアに比べて遙かに高いのは、一度問題が起きた際、数万台、数十万台に及ぶ製品回収とそれにともなうコストのことを考えると当然のことといえるでしょう。

ところで、いままでいろいろな分野で、大規模ソフトウェアを短期間かつ高品質に作りつけてきた日立ソフトが、こういった製造業のお客さまを舞台裏から強力に支援していることを皆さまはご存じでしょうか。

日立ソフトの対応状況

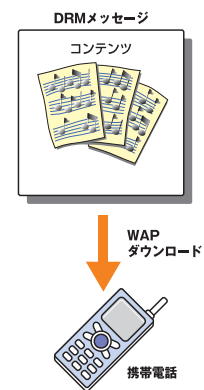
日立ソフトでは、長年培ってきたエンタープライズ向けの高品質開発手法に基づくソフトウェア開発サービスに加えて、ソフトウェア開発プロセス改善支援を目的としたCMMI®*1アプライザル支援コンサルティングやエンベデッドシステムに特化したFPGA回路設計サービスやSuperH™ RISC engine C/C++ Compilerパッケージなど幅広いソリューションを提供しています(図1)。

カテゴリ	情報家電	テレマティクス	モバイル端末	産業用機器	情報処理機器
組み込み機器	デジタルカメラ DVD	カーナビ カーオーディオ	携帯電話 PHS	写真ラボ装置 デジタル複合機	ルーター ストレージ
主な開発内容	ユーザ・インターフェース CCDコーデック 画像編集・処理 DVD制御	ナビ・コア技術 探索・ロケータ 誘導・経路表示 ナビ・マルチメディア技術 HDD オーディオ 電話機能・UDAC	BREWアプリ開発 UM (認証/電子決済) ストリーミング/3GPP ベースバンド制御	医療画像処理 DICOM イメージング処理	IOS開発 SCSI/Fibre ドライバ 磁気ディスク制御
キーテクノロジー	マルチメディア MPEG/JPEG MP3 SML	メディア/ファイルシステム Flashメモリ	Wireless IrDA 無線LAN Bluetooth	プロトコル IPv6 USB	
アプリケーション	ブラウザ NetFront OpenWave	メール/PIM MMS Obex	アプリケーション・マネージャ JAM	コンテンツ管理 DRM	
開発ツール/ ミドルウェア	SHC/C++ コンパイラ SHC++ Compiler	SH Java VM SH Java高速化コンパイラ	SH デバugga codescape	Web サービス フレームワーク	
プラットフォーム	各種ドライバ開発 各種ファームウェア開発	μITRON/T-Engine Windows Embedded	VxWorks 組み込みLinux	MSM SuperH ARM	
エンジニアリング サービス	プロセス改善コンサル CMMI	開発手法 組み込み向けオブジェクト指向	品質管理 テスト/検証 評価	ボーディング パフォーマンス・チューニング (SH)	
サーバ連携	課金/決済 FeliCa Mobile Edy	PKI 認証/セキュリティ	コンテンツ・ダウンロード	ネットワーク	

図1 テクノロジーマップ

お客さまも、家電メーカー各社様のDVDレコーダを始めとするデジタル家電や携帯電話、化学メーカー様のラボ機、カーナビメーカー各社様、医療機器メーカー様など多岐にわたります。たとえば、携帯電話機メーカーA社様のプロジェクトにおいては、数メガステップのソフトウェア開発を国内、海外の拠点を連携させて成功に導くのみならず、同時にデジタルコンテンツ販売の基盤となるDRM*2をOMA*3標準に基づき世界で初めて実装したり(図2)、携帯電話でのインターネットアクセスを可能とする国際標準 IOTA*4プロトコルを世界で初めて実装する(図3)など技術的な先進性においても他社の追従を許さないレベルに達しています。

Forward-lock



Combined delivery



Combined delivery



図2

今後の戦略

エンベデッドシステムのマーケットと技術が今後さらに広がり、適用分野も拡大していくことは間違いありません。日立ソフトでは、さらなる技術の先進性を追求するために、専門組織の編成を行ってリソース及びスキルの集中化を図るとともに、特に拡大が想定される(1)デジタル家電、(2)携帯電話、(3)車載端末、(4)近接無線(RFID含む)の4分野に絞って、国内外の標準化団体とかかわって標準化のプロセスに参画したり、専門技術者の育成を始めています。日立ソフトは、製造業各社様のビジネスパートナーとして、お客さまとともに世界に羽ばたきます。

注>

*1:CMMI®=Capability Maturity Model-Integration、カーネギーメロン大学ソフトウェアエンジニアリング研究所(CMU/SEI)が開発したCMM®の最新版のプロセス改善モデルで、ソフトウェア開発を対象としたSW-CMM®をベースに、システムエンジニアリングや調達モデルを統合したものです。

*2:DRM=Digital Rights Management

*3:OMA=Open Mobile Alliance

*4:IOTA=IP-based Over The Air

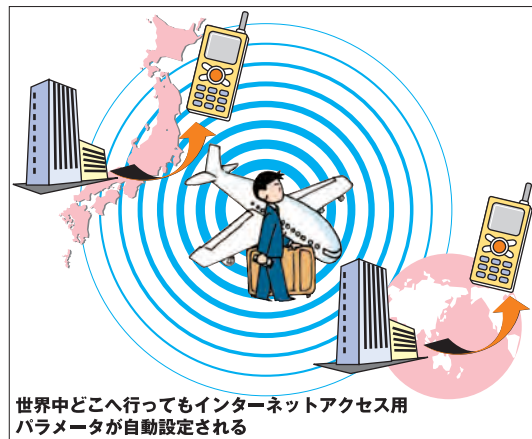


図3

開発スタッフ

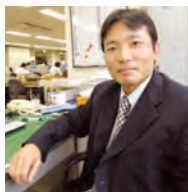
開発事業部
第2開発本部
第3設計部
小林 潮

エンベデッド分野は日本人の繊細なものの作りの真骨頂、日本の競争力の源泉として市場と事業に貢献していきます。

開発事業部
第2開発本部
第5設計部

赤羽 浩一

カーナビソフトを手始めに、車載システムのエキスパート集団と内外から認めてもらえるよう、頑張ります。将来的にカーナビマティクスを、日立ソフトの得意技としていきたいと思っています。

開発事業部
第2開発本部
第1設計部

澤幡 知晴

第3世代、第4世代携帯電話ソフトといえば日立ソフト、というブランドを確立していくよう頑張ります。

開発事業部
第2開発本部
第2設計部

尾川 薫

DVDプレーヤーの普及にともない、DVDソフトウェアの動向がどうなっていくのが楽しみです。

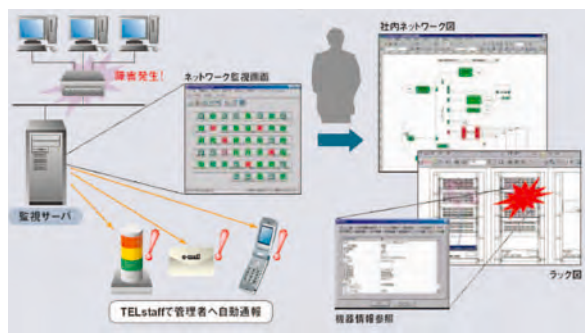
開発事業部
第2開発本部
第2設計部

前田 高弘

お客さまの厳しい要求に応えるべく日々頑張っています。

セキュリティ対策の第一歩はIT資産の把握から

旬!



ネットワーク稼働監視ソリューションの概要

IT資産管理ソフトウェアは、かつては棚卸しのための資産台帳作りやリース/レンタル機器の現状把握などに活用され、近年では、クライアントPCなどネットワーク上の資産の現状を適時に把握し管理するためのTCO削減の道具として普及しています。そして現在、IT資産管理ソフトウェアはこれらの目的に加えて、企業の情報資産を守るという役割を課せられ、セキュリティ強化のための切り札となろうとしています。

こうしたIT資産管理を取り巻く現状に対応して、日立ソフトでは、業務システム構築やセキュリティソリューションなど幅広い分野で蓄積してきたノウハウを活かし、図1に示すIT資産管理プラットフォーム「NetInsight II」や総合通報管理システム「TELstaff」を中心に、目的ごとに効果的に組み合わせ、総合監視ソリューションを提供しています。

本ソリューションでは、お客様のニーズ別に以下のサブソリューションをメニュー化しています。

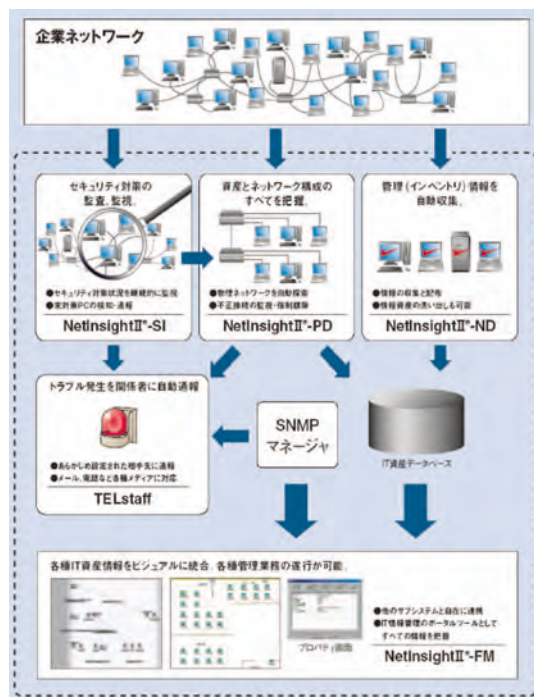


図1 総合監視ソリューションの製品群

ネットワーク稼働監視ソリューション

サーバやネットワーク機器の稼働監視をSNMPマネージャにて行い、障害が発生した際に障害情報を管理者に確実に通知。また、障害発生場所・影響範囲の特定、障害ノード情報の参照などを物理ロケーションマップを用いて容易に実現します。

【対応プロダクト】
NetInsight II-FM
ネットワーク管理ソフトOpenView NNM
TELstaff



不正接続監視・遮断ソリューション

社内ネットワークにおいてクライアントPCやネットワーク機器などIT資産の接続構成を正確に把握し、不正接続を検知。場合によってそのPCを社内ネットワークから遮断などの措置を行い、社内ネットワークへの不正接続防止を実現します。

【対応プロダクト】
NetInsight II-PD
NetInsight II-FM
TELstaff



不正接続監視・遮断ソリューションの概要

セキュリティホール対策ソリューション

常に一定のセキュリティレベルを保つために必要な各種情報（管理クライアントPCの台数、セキュリティパッチの適用状況、ウィルスチェックツールのパターン定義ファイル情報など）を自動収集。セキュリティ対策未実施PCに対しパッチ適用を実施するなど、最適なセキュリティ対策を実現します。

【対応プロダクト】
NetInsight II-ND
NetInsight II-FM
NetInsight II-PD



セキュリティホール対策ソリューションの概要

セキュリティ維持監視ソリューション

WindowsUpdate適用状況やウィルスワクチンソフトのパターンファイル番号、OS情報、「秘文」の適用状況などの情報を容易に収集し、社内のクライアントセキュリティの監視と指導（警告）を自動で実施。最適なセキュリティ環境の構築を実現します。

【対応プロダクト】
NetInsight II-SI
NetInsight II-FM
NetInsight II-PD
TELstaff



セキュリティ維持監視ソリューションの概要

以上のように、総合監視ソリューションは、IT資産の把握によるTCOの削減を目的とするソリューションからセキュリティ対策を目的とするソリューションまで幅広く展開を図っています。

本ソリューションを構成する主要製品であるIT資産管理プラットフォーム「NetInsight II」は、800ユーザの導入実績を持つ製品に成長しました。また、総合通報管理システム「TELstaff」は、3500セットを販売しており、通報システム分野でのトップシェアを獲得しています。

今後も「NetInsight II」と「TELstaff」をベースにお客さまのニーズに対応したソリューションの開発・提供を推進していきます。

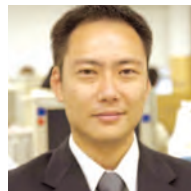
開発スタッフ

開発事業部
ソリューション開発本部
パッケージソリューション部



阿井 一仁

お客さまにとっての満足とは何かを考えたソリューションを提案し、お客さまに喜んでいただけるよう頑張ります。



白鳥 一広

お客さまに喜ばれる提案ができるよう頑張ります。



河浦 直人

お客さまに代わって社内ITシステムを警備してくれる、そんな製品をめざしていきたいと思っています。



吉田 昌広

お客さまに信頼され、喜んでいただけるような製品を作るよう頑張ります。

「アダプティブ・エンタープライズ」への旅程は、日立ソフトと共に

日立ソフトとヒューレット・パッカード (略称:HP) とのアライアンス関係は長い。米国HPとの間では共同出資でHPSD社 (ヒューレット・パッカード・ソリューションデリバリ)を運営していた時期もある。2003年10月には日本HPと包括的事業提携をリスタートさせた。コンパックとの合併を経て、あらためてプレゼンスを高めている日本HPの樋口社長に、これからのパートナーシップについて伺った。

日本ヒューレット・パッカード株式会社
代表取締役社長 兼 CEO

樋口 泰行

1957年生まれ。大阪大学工学部卒。ハーバード大でMBA取得。松下電器産業、ボストンコンサルティンググループ、アップルコンピュータ、コンパックコンピュータを経て、2002年11月より日本ヒューレット・パッカード執行役員インダストリースタンドサーバ統括本部長就任。2003年5月代表取締役社長兼COO就任。2004年5月より現職。

自らの大合併で痛感した、ビジネスとITの同期の必要性

日本HPのエンタープライズ市場における基本戦略についてお話しください。

1年前までは企業のCIOクラスの方々とお話ししていても「コストダウンの提案以外は聞かないよ」という話が多かったんですが、この半年は、長期的な投資をどう保全するか、せっかくの投資をムダにしないように、オープンで標準で、柔軟なシステムをどう構築するかというふうな投資指向の風向きに変わってきたように思います。

その一方でいま金融、通信、流通などあらゆる業界で、驚くべき企業合併・買収あるいは企業分割、事業統廃合が進行しています。こうした急速なビジネスの変化に、ITがどう対応するのかが、きわめて重要な鍵になっているのです。

コンパックとの合併前に私たちはITの統合が重要だと考え、相互のシステムの親和性を検討し、もともとオープン系でシステムを組んできたこともあって、合併したその日からメールからSCMまで完全に統合して稼働させることができました。単にくっつけただけではなく、アプリケーションやサーバの数を減らし、IT費用の34%を削減することができました。

しかし、そんな私たちでも合併の作業の中で、最も時間がかかったのはこのITの統合でした。ITが硬直したままだと、合併はおろか、これからの企業競争を勝ち抜いていくことさえできないのだということを、私たち自身が実感し、それを「アダプ

Yasuyuki Higuchi



ティブ・エンタープライズ」「アジリティ」という言葉で提案しています。

「アダプティブ・エンタープライズ」とは、「ビジネスとITが同期して変化を活用できる企業」のことです。先の見えない連続的な変化を乗り越えていくためには、企業のIT部門にはビジネスの変化に迅速に対応できる「俊敏性 (アジリティ)」を実現できるシステムを、サービスを維持しながら、より少ないコストで実現することが求められています。それをお客さまと一緒に作り上げていくという提案が受け入れられつつあるのは、こうした企業競争の激化を肌身で感じる方々が多いからだと思います。

日立ソフトとノウハウを共有し、ソリューションとしてお客さまに提案していく

そうした提案を具体的にサービスとして提供していくためには、パートナー企業との協力が欠かせませんね。

高い視点で状況を見渡し、オープンで標準の技術を提供してお客さまのビジネスを支援するために、まずはトータルなフレームワークを提供するというのが日本HPの役割です。

そのフレームワークの下で、日本のお客さまの業務やビジネスの悩みに接し、それらを解決するには、優れたパートナー企業の力を借りなければなりません。単に、案件が発生したので、仕事を分担して協力するという関係だけでなく、これからは互いにノウハウを共有して蓄積し、それらをソリューションという切り口でお客さまに提

案していく関係が重要です。

日立ソフトとは重要パートナー企業として、長きにわたって強力な関係を構築してきました。HP-UXや日立ソフトが強い運用管理、Windows系ミドルウェアレベルでの連携がありますし、それを軸にした周辺技術やサービス事業でも密接な関係があります。

両社のパートナーシップを通して、市場的にはどこを攻めていきますか。

私たちはオープンをモットーにした会社で、社内ではメインフレームは一台も動いておりません。メインフレームユーザのオープンシステム移行というビジネスは私たちの得意分野です。その点、メインフレームの深い技術をお持ちの日立ソフトと連携することで、お客さまに貢献できるものは大きいと思います。また、公共、金融など、私どもがまだ十分に参入しきれていないマーケットで一緒にやれるというのは、私どもの立場からいうとありがたいことです。

どのような市場であれ、お客さまからの要求はますます複雑・高度になる一方で、人材としての質の高さ、会社としての信頼性でそれらに応えていかなければなりません。日立ソフトは人材、技術、組織がいずれも高い品質の会社と認識しています。こうした企業の質というものは、なかなか一朝一夕には作れないものだと思います。これからも、より深いパートナーシップを構築していきたいと考えています。



The Special Members

●日立ソフト社員をご紹介

音楽もシステムも、基本のところは同じなんだな



現在は土曜帰宅、月曜先出社の単身赴任生活。これが3年続いている。だから日曜日は思い切り子供と遊ぶ。趣味はやっぱり音楽を聴くことですね。ほとんど洋楽ばかりですけれど、社外のアマチュアバンドに誘われたこともあったけど、一度フロとして活動した経験があると、安易に手を出さなくていい。「いまやることに20%気合いを入れて取り組め」これが座右の銘というか、自戒の言葉として大切にしています。



MIYASHITA YOSHIYUKI

自動車メーカーの試作車開発。何百台と設計・組立を重ね、性能試験を繰り返す。新車として市場に投入されるのは、そのほんの一部だ。世界と闘うためには、この試作車生産工程を一日でも短縮しなければならない。部品発注のスピードアップはその肝にあたる。誤発注・未発注という事態を防ぐため、完璧な発注機能を備え、かつさらに進化した機能を有するシステムであること――。

長年使いつづけた従来の部品発注システムでは解決できない数々の問題を解決するため、進化したシステム構築プロジェクトがスタートした。

宮下は3年前からこのプロジェクトにかかわり、1年前に本番稼働を迎えた。今は10名から15名のチームを率いている。旧システムの機能と、新システムの進化した機能をどう融合させればよいか。そこからのスタートだった。

「3つの案があったらすべて真剣に検討し、とにかく前に進めて立止らない。その途中でたえず評価を加え、たえず改善を加え、いいものだけを残していく。システムは全部外にお任せというのではなく、リスク管理のために全部中味をチェックする。自動車メーカーのもの作りの“常識”に接して、目からウロコが落ちる思いをしました」

大組織であるにもかかわらず、状況の変化を見逃さず、変わるときは一斉に変わる。情報の価値を一人ひとりの社員が判断し、それをすぐさま全体に行き渡らせることができる有機的な組織。そのコミュニケーション力の強さに宮下は驚いた。

日立ソフトに入社前、彼はプロのミュージシャンだった。

「バンドでの音作りもコミュニケーションが不可欠。最初から正解なんてない。キャッチボールを繰り返しながら、一つひとつのプロセスを積み重ね、最もいいテイクまで持っていく。システム作りも基本は同じだなと最近よく思いますね」

産業システム事業部
第2産業システム本部
第1システム部
GL主任技師

宮下善行

(みやした よしゆき)

大学工学部時代に2年間休学してロックバンドのプロのベース奏者として活動。1987年日立ソフト入社。プリント基板設計用CADシステム（自社製品）開発を経て、医療画像表示システムに5年間従事。その後自動車メーカーの試作車向け部品調達システムの担当になり、現在はPM。

大型コンピュータの基本ソフトウェア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、豊かな経験のなかで研ぎ澄まされた現場のエンジニアたち一人ひとりの高い技術力だ。ITのコアともいえるソフト作りにこだわるプロフェッショナルたちを紹介していこう。

現場監督に甘んじることなく、トータルマネジメントへ

「私のキャリアのなかでは官公庁の仕事がベースロード」と振り返る古川。中央官庁の申請業務をペーパーレス化した、オンラインシステムの開発はなかでも重要な実績の一つ。「1990年の稼働当時は世界的にも先駆けたもので、海外から視察団が来日しました」。そのシステムは2000年に大規模なシステム拡大を行うことになるが、古川は月300人の開発部隊を率い、獅子奮迅の活躍を重ねた。

「あのときはとてつもない作業量でかなりきつかった。なんとか乗り切って、2003年のアップグレードはスムーズにこなし、その勢いを買って次に挑戦したのが、岐阜県庁の電子申請システムでした」

岐阜県はITによる高度情報基地作りに熱心で、電子申請では全国に先駆けた自治体の一つ。早くから、職員採用試験の受験申請、工事申請、道路許可申請などの用紙をインターネットからダウンロードする仕組みは用意されていた。それをさらに拡充し、ペーパーレスで24時間365日居ながらにして申請ができるようにするもの。大手コンサルティングファームが受注し、開発を日立ソフトなどが担当。本稼働は2004年4月。

このプロジェクトでは「インフラを含めた技術力」という日立ソフトの強みをあらためて確認できた一方で、「できるだけプライム・コントラクターとして仕事を仕切っていけないと、トータルマネジメントの醍醐味を味わえない」という苦い思いもした。それは、自分に続くPMをどう育てていくかという、グループリーダーとしての現在の課題にもかかわってくる。

「それでも私のグループには、こうした仕事でPMを張れる人間が何人も育ってきています。連中にはPMP(Project Management Professional)のような国際資格を取って、進捗状況をたえずお金に換算して考える手法を身につけるように奨励しています」

プロジェクトの単なる“現場監督”に甘んじることなく、より大きなビジネスを牽引していく。それは古川自身のチャレンジでもあったのだ。

公共社会システム事業部
第1公共システム本部
第3公共システム部
部長

古川博彦

(ふるかわ ひろひこ)

大学数学科を卒業後、1981年日立ソフト入社。官公庁関連のオンラインシステムを中心に業務ソフトの開発に従事。1988年からプロジェクト管理作業を行い、大規模開発のマネジメントに精通する。2003年から自治体の電子申請システム開発のPMを経験。2004年4月に本稼働にこぎつけた。



大学まで陸上部。就職後、腰を痛めてからは水泳に転じ、それでも首を痛めてからは、もっぱらウォーキング。散歩を楽しむ程度ですが、イメージだけは陸上部、でも身体がなかなかついていきません。後は男の料理かな。魚もさばけるし、パエリアだってつくれる。でも後片づけしないので、妻は「やらないで」。仕事でも趣味でも「反省すれど、後悔せず」っていうのが私の信条なんです(笑)。



FURUKAWA HIROHIKO

先端技術紹介

LinuxのOSレベルで不正侵入に対処するSELinuxと日立ソフトの取り組み

企業や公共機関などで、Linuxを始めとするオープンソースソフトウェアが採用される機会が増えてきました。特にWebサーバなどのインターネットサーバにLinuxを適用することは一般的になってきています。

その一方、セキュリティという観点から見ると、Linuxにも商用OSと同様にセキュリティホールが見つかっています。

このため、Linuxサーバをインターネットに公開すると、ハッカーやウィルスなどによる不正侵入の脅威にさらされます。

ひとたび不正侵入を許すと、ホームページ改ざんやシステムの破壊、攻撃の踏み台、機密情報盗難などの甚大な被害を受ける恐れがあり、Linuxの普及のためにはそのセキュリティ強化が急務となっています。



技術開発本部
研究部

中村雄一

日本オープンソース推進機構 SELinux専門
委員会委員長。2004年9月より、米国ジョ
ージワシントン大学コンピュータ科学科マス
ターコースに留学し、セキュアOSの研究に
従事。

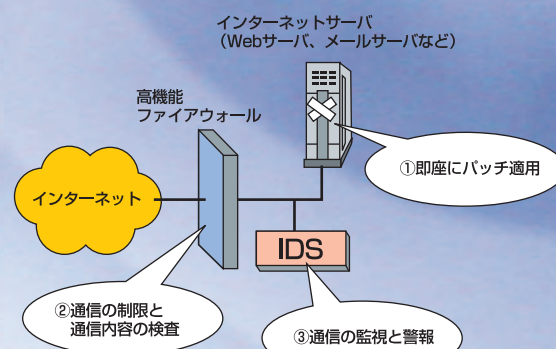


図1
インターネットサーバに対する従来の不正侵入対策。
パッチ当て・ファイアウォール・IDSを組み合わせたのが普通である。

一般的な不正侵入対策

まず、現在主流になっている不正侵入対策を見てみましょう。不正侵入に対処するためには、図1のような対策を講じるのが主流となっています。

(1) パッチの適用

セキュリティホールにパッチを適用して塞ぐという対策です。しかし、パッチリリース後に即座に適用しないと、攻撃を受ける恐れがあるうえ、次々リリースされるパッチを短期間で検証することが要求され、管理者の負担が大きくなります。

(2) ファイアウォール設置

ファイアウォールを使うと、パケットフィルタリングにより、通信の種類と通信可能なアドレスを限定することができます。しかし、許可された通信を使った攻撃に対しては無力です。高機能なファイアウォールでは、通信の内容をパターンファイルと照合して、不正な通信を遮断することが可能です。しかし、SSLなどの暗号化通信は検査できませんし、攻撃手法が見つかるたびに、パターンファイルのアップデートが必要です。

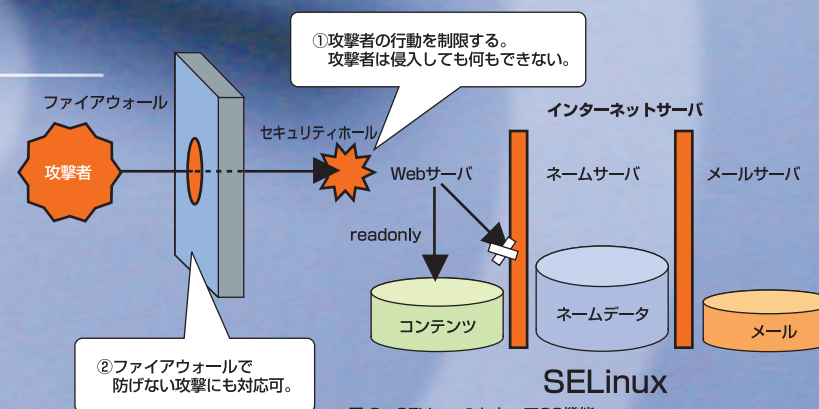


図2 SELinuxのセキュアOS機能

(3) IDS（侵入検知システム）設置

IDSという機器により、通信を監視し、不正な通信があった場合警報を発します。しかし、警報の数が多くなりすぎる傾向があり、(2)と同様、パターンファイルのアップデートも必要です。運用コストが大きくなります。

このように、現在主流になっている対策では、コストがかかる上に、新たなセキュリティホールが見つかるたびに対策を講じなければならず、攻撃と対策がいわゆる猫と鼠の状況になっています。

このような状況に対し、OS自体を強化し、不正侵入に対して根本的な耐性を持たせる「セキュアOS」に注目が集まってきており、Linuxベースでは「SELinux」というセキュアOSが普及しつつあります。

SELinuxとは

SELinux(Security-Enhanced Linux)は、NSA（米国家安全保障局）によって開発されているセキュアOSです。2000年12月にオープンソースで公開され、現在も活発にメンテナンスされています。SELinuxには以下のような特徴があります。

●セキュアOS機能

SELinuxの最大の特徴で、OSレベルで不正侵入に対して根本的な耐性を持たせています。

●オープンソースかつフリー

GPLというオープンソースかつフリーソフトのライセンスで配布されているため、ライセンス料がかかりません。

●Linux標準

Linuxの新版であるバージョン2.6に取り込まれているため、2004年秋から2005年春にかけて主要ディストリビューションがSELinuxに対応する予定です。今後はSELinuxが当たり前のように使われていくと予想されます。

それでは、SELinuxの最大の特徴である、セキュアOS機能を紹介します(図2)。

(1) 攻撃者の行動を厳しく制限

SELinux上では、アプリケーションは必要最小限の権限を持って動作しています。Webサーバアプリケーションの例を見てみましょう。Webサーバアプリケーションは自分に関係のあるファイルのみにアクセスする権限を持っています。すなわち、ホームページの読み込みが可能で、それ以外の不要な操作は一切禁止されています。このようにしておくと、攻撃者がアプリケーションのセキュリティホールを利用し、侵入したとしても、攻撃者の行動範囲はアプリケーションの持っている権限内に制限され、侵入後に被害を及ぼすことが極めて困難になります。OSレベルでアプリケーションの動作を限定していますので、アプリケーションレベルでは抜け道がありません。

(2) ファイアウォールで対処できない不正侵入の防御

前述したように、ファイアウォールでは防御不能な不正侵入が多く存在します。SELinuxはOSのレベルで根本的に不正侵入に対処していますので、このような攻撃も防ぐことができます。

日立ソフトではSELinuxの安全性を実際に検証してみました。セキュリティホールがある10種類のアプリケーションに対し、侵入実験を試みたところ、ほとんどの場合、被害がなく、最悪の場合ですらアプリケーションが停止するだけにとどまりました。つまり、システム破壊やホームページ改ざんのような致命的な被害は食い止めることができることが分かったのです。

SELinuxの導入メリット

SELinuxを適用したインターネットサーバを図3に示します。SELinuxを導入することによるメリットは、侵入対策コストの削減です。具体的には、以下のよう
な三つのメリットがあります。

- (1) SELinuxを導入するだけで、侵入耐性を大幅に高めることが可能です。さらに、ライセンス料がかからないため導入コストを抑えることが可能です。
- (2) パッチを当てていない状態でも不正侵入に耐えることができますので、パッチを適用するまでの期間を大幅に伸ばすことができます。ほとんどの場合、定期保守時にまとめてパッチを適用すれば十分です。
- (3) 高価なセキュリティ機器がなくとも不正侵入に対処できるので、機器の費用が節約できます。もちろん、このような機器を組み合わせることでさらに万全を期することも可能です。

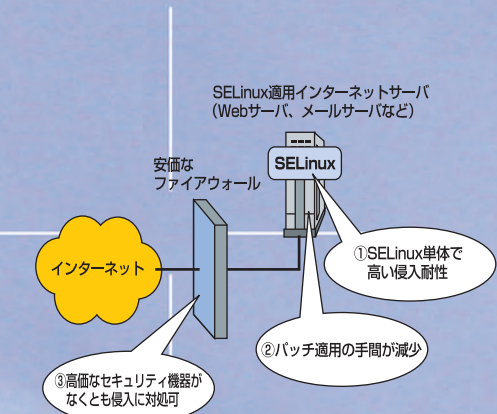


図 3
SELinuxを適用したインターネットサーバ
SELinuxを適用することで侵入対策コストを削減することが可能になる。

SELinux適用の注意点

SELinuxを適用する際の注意点としては以下のようなことが挙げられます。

●設定を正しく行うことが必要

SELinuxでシステムを保護するには、アプリケーションがどんな権限を持つかという設定を正しく行う必要があります。設定を誤ると、セキュリティを保てなくなります。

●構築・運用にノウハウが必要

SELinuxを構築する際には、アプリケーションの権限設定を行う必要があります。しかし、設定ファイルの数は数百、設定の総行数も約1万行あるため、専門的なノウハウが要求されます。また、運用にもSELinux独特のオペレーションが必要になってきます。

●SELinuxで対処できない攻撃への対応が必要

SELinuxは不正侵入に対処するものですが、不正侵

入以外の攻撃は防ぐことはできません。たとえばメールの不正中継のような攻撃は防ぐことができません。SELinuxの特質を考慮してシステム全体の構成を見直し、SELinuxで防げる攻撃、防げない攻撃を見極め、システムを設計する必要が出てきます。

このように、SELinuxを適用するには相応のノウハウが必要になってきます。したがって、実際に使う場合はSELinuxを十分に修得するか、ベンダにサポートを依頼する必要があります。

日立ソフトの取り組み

日立ソフトは、日本でSELinuxにいち早く着目し、2001年よりSELinuxに関する調査・研究に着手し、現在SELinux関連サービスを提供しています。日立ソフトの取り組みは主に以下の4点です。

(1)ツールの開発

SELinuxを運用管理するためには、SELinux独特の知識が必要です。そのため、SELinux利用の敷居が高くなっています。その敷居を下げるために、日立ソフトではSELinux設定ツール「SELinux Policy Editor」を開発し、2003年2月より公開しています。このツールは、国内外のニュースサイトなどで紹介されるなど注目を集めました。また、「SELinux/Aid」という設定作業から運用作業までカバーしたツールを開発[※]し、2004年2月より公開しています(図 4)。

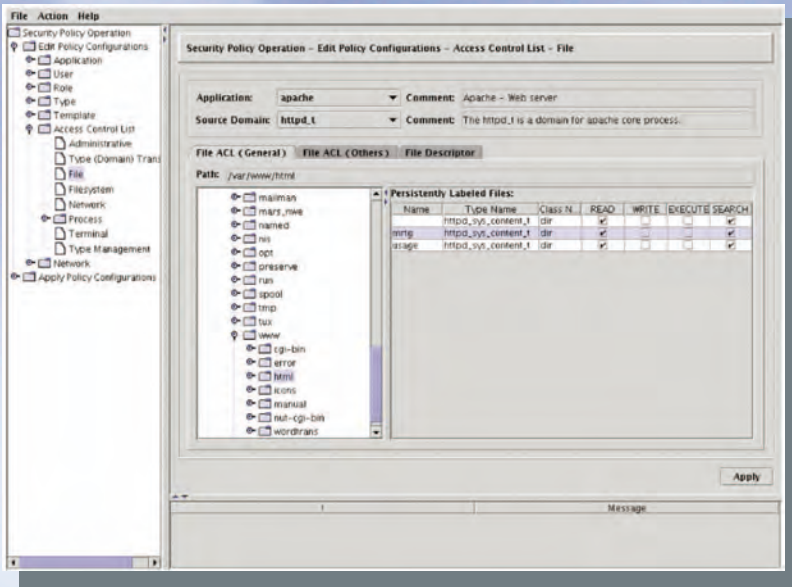


図 4
日立ソフト開発のSELinux設定・運用支援ツール、SELinux/Aid
この画面はApacheが持つ権限を編集している様子。

コンサルテーションサービス	標準コンサルテーション
	アプリケーションのセキュリティポリシー設計
	管理者ユーザ権限の提案
システム構築サービス	SELinuxインストール・基本設定
	アプリケーションのセキュリティポリシー設定
	運用マニュアル作成
サポートサービス	ヘルプデスクサービス
	メンテナンスサービス
	オンサイトサポートサービス

表 1 日立ソフトのSELinuxサーバ構築サービス

(2)普及活動

SELinuxは登場して日が浅いため、市場にあまり知られていないのが現状です。日立ソフトでは、SELinuxを広く市場に認知してもらうために、ツールをオープンソースで公開、講演や雑誌などへの寄稿、SELinuxの情報交換とユーザの交流を目的としたメーリングリストの開設などの活動を行っています。

(3)自社製品の対応

自社製品をSELinuxに対応させ、製品のセキュリティをより一層強化しています。シングルサインオン製品「SRGate」を始めとした自社製品のSELinux対応を行っています。

4) サービスの提供

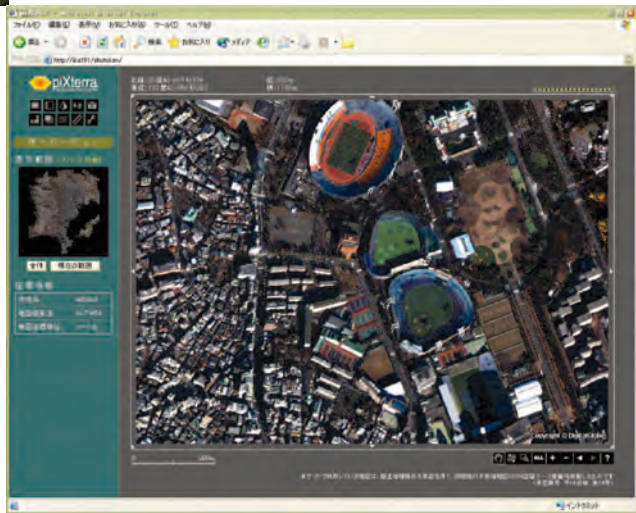
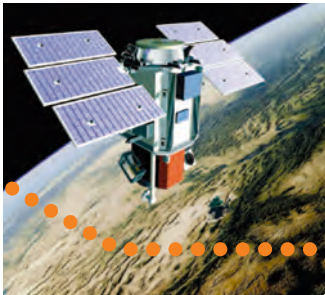
SELinuxを使ったインターネットサーバの構築・運用をサポートするサービスを提供しています(表1)。

High Technology Presentation

SELinuxがLinux標準に組み込まれたため、SELinuxの本格的な普及が予想されます。特に官公庁・自治体・データセンタで有用であると思われます。官公庁や自治体では、セキュリティという観点からオープンソースの重要性が増しており、データセンターでは、大量に設置されたサーバのセキュリティ対策費用を削減できるからです。

日立ソフトでは、引き続きSELinuxの構築・運用ツールの開発を進めると同時に、官公庁・自治体・データセンタのニーズを吸収したSELinux適用ソリューションの開発・展開を進めていきます。

※独立行政法人情報処理推進機構の「電子政府行政情報化事業」の委託開発として日立ソフトが開発。http://hitachisoft.jp/selinux/にて公開。



衛星画像を もっと手軽に。

「piXterra」サービスで応用分野を広げる。



衛星画像本部
衛星画像応用設計部
第1グループGL

上田浩史



衛星画像本部
衛星画像応用設計部 部長

樋野隆司

山手線内を詳細に映し取る高度450kmの衛星

日立ソフトが資本参加する米国のDigitalGlobe社が、高度450kmの軌道上へ高分解能衛星 QuickBirdを打ち上げたのは2001年10月のこと。16.5km×16.5kmの広い範囲で詳細な地表のカラー写真を撮影し、それを地上に送ることができる。日立ソフトは、QuickBird衛星画像の日本・アジア地区での独占販売権を取得し、2002年2月から衛星画像ビジネスに本格的に乗り出した。

商用では世界最高の分解能を誇るQuickBirdの画像。その生データを欲しいというお客さまもちろんいるが、ほぼ山手線内部に匹敵する16km四方の最小単位だけでもゆうに2GBの大容量。さらに広範囲につなぎ合わせたデータだと数十GBの容量を使うことになり、データのハンドリングや、ストレージを用意するだけでも大変だ。さらに画像解析のための高価なソフトをお客さまで用意しなければならない。「これをなんとかもっと気軽に、かつ付加価値を添えて、インターネットを介して提供できないか」と、衛星画像本部衛星画像応用設計部の面々は考えた。

QuickBirdの標準プロダクトを提供するだけでなく、独自の補正技術によるプロダクトラインを広げたのが第一段階。たとえば、オルソ画像と呼ばれるデータでは、地形による画像の歪みを補正するため、そのままGIS(地理情報システム)の用途に活用できる。

コンテンツを重ねることで画像に新たな意味が

2003年10月にスタートした QuickBird 衛星画像

のASPサービス「piXterra(ピクステラ)」で、画像の応用範囲がさらに広がった。piXterraの特徴は三つ。一つはWebブラウザで画像閲覧ができること。二つめは、画像に対する地図データの重ね合わせや、公共建物などのランドマーク、駅名、住所からの位置検索が可能なこと。そして三つめの特徴が、同じ地域を撮影した画像を重ね合わせ、比較することが簡単にできることだ。「たとえば植物の葉緑素に反応する近赤外線データを重ね合わせることによって、可視光の画像では背景に溶け込みがちな植生の分布を浮き上がらせることができます」(日立ソフト 上田浩史)

コンテンツを重ねることで、画像が新たな意味を持つ。「画像に路線価データを重ねれば不動産関係のビジネスにすぐ役立ちます。地図作成を始め公共事業、ライフライン設備管理、農林業、環境・防災、さらに資源開発やメディア情報、アミューズメントなどさまざまな用途が考えられます」(日立ソフト 樋野隆司)

衛星画像から建物の家枠だけをベクトルデータとして抽出する日立ソフトの独自技術「HouseDiff(ハウスディフ)」の完成で、画像データはさらに付加価値を増すようになった。2004年春からサービスを開始したが、建物の増改築、取り壊しの状況がたちどころにわかるので、地方自治体が固定資産税徴収の基礎データとして使うというような利用法が考えられる。従来の住宅地図に比べ、QuickBird 衛星画像は更新頻度が高いのも利点だ。

衛星画像から広がる新しいビジネス。これからますます楽しみです。

New Products Information & Topics

日立ソフトのことをもっと知っていただきたい。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まいります。

Topics

業界初
情報漏えい防止ソリューション提供のための
企業連合を組成

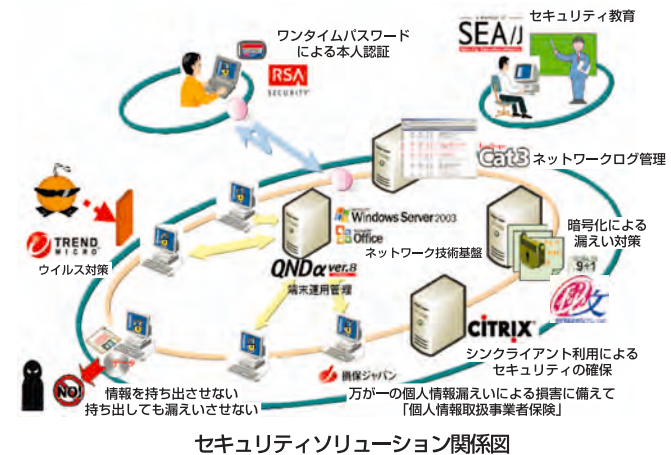
日立ソフトを含める情報セキュリティ関連企業9社(下記記載)は、企業の情報漏えいを防止する情報システムの開発で提携、各社製品を相互利用して、企業に対して情報漏えい防止サービスを提供するための企業連合を設立しました。

業界初となるシステム構成や運営管理の方法を定めた「情報漏えい対策基準」を作成して、企業に具体的な対策と運営方法を示し、参加企業各社の製品を持ち寄り、標準的なシステムを共同で提供します。8月からは企業の情報管理に関する無料のセキュリティ診断などを始めました。セキュリティ診断を行ったうえで「情報漏えい対策基準」に沿って最適なソリューションを提案します。また、法的見地からも企業を守れるようアドバイス及びコンサルティングを実施します。

昨今、個人情報漏えいが相次ぎ、企業経営にとって最優先で対策を施す課題となっています。加えて、2005年4月には個人情報保護法が本格的に施行されます。これまで、情報システムからの情報漏えい対策では、ソフト開発会社などが個別に対策製品を開発してきました。しかし、単一製品のみでは機能的な限界があるうえ、複数者の製品を組み合わせた場合に不具合が生じることがありました。企業連合組成の効果としては、1社ごとの対応では難しかった、コンサルティングから対策構築、運用、人材育成、リスクヘッジまで、最適なソリューションを一貫して提供することが可能となる点が挙げられます。また、9社が緊密な連携を図ることで、コスト削減が実現できます。今後、企業連合に参加する企業は製品間の連携を図り、頻発する情報漏れ事件のシステム面からの根絶をめざします。

●参加企業(あいうえお順、敬称略)

RSAセキュリティ株式会社
エムオーテックス株式会社
株式会社大塚商会
クオリティ株式会社
株式会社損害保険ジャパン
シトリックス・システムズ・ジャパン株式会社
トレンドマイクロ株式会社
日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社
マイクロソフト株式会社



New Products

製造業向け
図面などの技術情報流出防止製品
「秘文 AE DesignGuard」を発売

日立ソフトは7月末、作業を外部委託する場合に配布する技術情報の漏えいを防止する新製品「秘文 AE DesignGuard(デザインガード)」を発売しました。本製品は、当社が6月に発表した「秘文2004コンセプト」に対応した製品になります。

製造業などグローバル化するビジネスにおいては、国内のみならず、海外拠点の技術情報流出を防止することが課題となっています。「秘文AE DesignGuard」は、技術情報を配布する際の情報漏えいを防止します。本製品は英語対応になっており、国内企業だけではなく、海外現地法人や海外委託先の取引企業への対応も可能です。このため、海外にシステム構築・保守サポート拠点を持つパートナーと本製品の販売、構築、保守サポート面で提携し、事業展開を図っていく予定です。

本製品では、専用ソフトを利用しないと図などのファイルを開覧できず、また、起動時にユーザ認証を必要とするため、不特定ユーザがファイルを開覧することはできません。印刷や複製もできないため、技術データなどの機密情報漏えいを防ぎます。



秘文2004

当社では、「秘文2004」と題したコンセプトに沿って情報漏えい防止ソリューションを発表しています。これは、ISMS認証基準である情報セキュリティシステムの導入(PLAN)から、運用(DO)、監視(CHECK)、見直し(ACTION)のマネジメントサイクルに対応した製品を提供することにより、トータルな情報漏えい防止ソリューションの実現をめざすものです。

【注釈】
ISMS: 情報セキュリティマネジメントシステム認証基準
情報セキュリティ対応の国際標準であるBS7799をもとに、
日本の情報セキュリティ基準として制定されたもの。

Topics

ミロク情報サービスと
日立ソフトが包括的業務提携

中小・中堅企業向けソリューション・サービスを共同で開発、提供

株式会社ミロク情報サービス(MJS)と日立ソフトは8月30日、中小・中堅企業向けのソフト販売、サービス事業で業務提携を発表しました。MJSの中小企業向けの財務会計ソフトと日立ソフトの情報漏えい防止製品などを組み合わせて、中小企業向けに展開します。また、中小企業金融を支援する金融関連サービスの共同開発を行います。

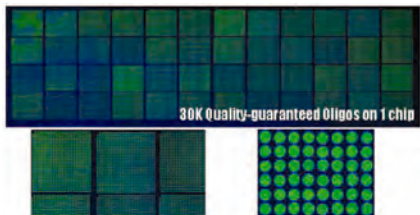
本提携により、両社は、中小・中堅企業を中心とした財務・税務から基幹系システム連携まで含む総合的なITソリューションサービスを強化し、相互の事業の拡大を図ります。共同開発する中小企業向け金融関連サービスでは、融資先である中小企業と金融機関の融資申請手続きの仲介機能や電子文書保存機能、電子署名機能などを提供します。

日立ソフトが提供する
DNAチップが
国内シェア第2位獲得

2004年7月26日、日本経済新聞社が発表した、2003年の「主要商品・サービスシェア調査」の品目「DNAチップ」において、当社が第2位を獲得しました。2002年の第3位から国内シェアをさらに伸ばし、当社の業界におけるブランドが確立しつつあります。

当社のDNAチップは、チップに固定するオリゴDNAをバイオインフォマティクスにより設計し、さらにDNAを化学的に合成する手法を採用しています。これによりDNAチップの性能を向上させ、特に、遺伝子数、価格、品質において、他社より優位に立っています。

独立行政法人産業技術総合研究所、株式会社DNAチップ研究所、株式会社三菱化学ピーシエルなどの共同開発により「AceGene」「HyperGene」「敗血症診断支援用DNAチップ」を商品化し、2004年5月には「AceGene -1 chip version-」の販売を開始しています。



「Ace Gene」イメージ

電子マネー“Edy”で募金ができます！
iモード FeliCa 対応の携帯電話を利用した
“Edy”による募金受付サービスを展開



日立ソフトとビットワレット株式会社は、iモード FeliCa 対応携帯電話を利用した電子マネー“Edy”による募金受付システムを共同で開発、8月21日、22日、日本テレビ放送網株式会社（日本テレビ）系列で放送された24時間テレビ27「愛は地球を救う」における、チャリティー募金の受付方法として採用されました。

“Edy”による本格的な募金受付は初めてとなります。

本システムは、iモードFeliCa対応携帯電話上にチャージ（入金）した“Edy”を「Mobile Edy（モバイルエディ）」決済サービスにて募金先に送ることにより、募金を支払うものです。このたびの24時間テレビでは「24時間テレビ27 Edyチャリティー募金」として、8月18日から8月31日までの間“Edy”用の募金サイトが開設され、iモード FeliCa 対応携帯電話による「Mobile Edy」支払いを利用した“Edy”での募金を受け付けました。



日立ソフトも協力
INTERNATIONAL MUSIC FESTIVAL
国際親善交流特別演奏会

日立ソフトは、「障害者の日記念」日本・ルーマニア文化交流演奏会
INTERNATIONAL MUSIC FESTIVALへ協力しています。

「障害者の日記念」東欧音楽家支援
日本・ルーマニア文化交流演奏会
THE 17th INTERNATIONAL MUSIC FESTIVAL

●2004年11月2日（火）開場18:30 開演19:00
●東京芸術劇場（東京・池袋）・大ホール
S ¥6,000 A ¥5,000 B ¥4,000 全席指定

〈出演〉

ヴァイオリン ■ アレクサンドル・トメスク
フルート ■ 若松 純子
ハープ ■ 井上 麗
指揮 ■ 及川 光悦
お話 ■ 中原 ひとみ

〈プログラム〉

■ MOZART: FLUTE AND HARP CONCERTO IN C MAJOR, K. 299 モーツァルト作曲：フルートとハープのための協奏曲 八長調 K. 299
■ DVORAK: VIOLIN CONCERTO IN A MINOR, Op.53 ドヴォルザーク作曲：ヴァイオリン協奏曲 イ短調 作品53
■ MENDELSSOHN: SYMPHONY NO.3 IN A MINOR, Op. 56 "SCOTTISH" メンデルスゾーン作曲：交響曲 第3番 イ短調 作品56「スコットランド」

●主催・お問い合わせ／国際親善交流特別演奏会実行委員会・日本音楽文化交流協会 TEL/FAX03-3442-2325



指揮／及川 光悦

日立ソフト主催セミナーのお知らせ

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

機密情報漏えい防止ソリューション

「秘文セミナー」

開催日：毎週水曜日 16:00-17:00

情報漏えい事件、企業内部からの情報漏えい対策のポイント通じて、情報漏えい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」をご紹介します。

マルチメディアソリューション

「デジタルボードセミナー」

開催日：毎週水曜日 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「デジタルボード」をご紹介します。実際に触れて体験できます。

「CMMI セミナー」

開催日：毎月第4金曜日 14:00-16:00 [10月は、10月8日(金)に開催]

公式リードアプレイザ2名を有する日立ソフトのCMMI コンサルテーションサービスについてご紹介いたします。

- 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：TEL.03-5479-8831（9:00-17:00）
e-mail:sales24@hitachisoft.jp（24時間受付）

日立ソフト出展イベントのお知らせ

第77回日本生化学会大会

- 10月14日(木)～16日(土) ●於：パシフィコ横浜
- 出展：オリゴDNAチップ「AceGene」
蛍光ビーズアレイシステム「Luminex」
マイクロアレイ統計解析ソフトウェア「avadis」
配列情報解析ソフトウェア「DNASIS Pro Mac版」

Security Solution 2004

- 10月20日(水)～22日(金) ●於：東京ビッグサイト
- 出展：情報漏えい防止ソリューション「秘文」
指静脈認証システム「静紋」

デジタルマップフェア2004

- 10月28日(木)～29日(金) ●於：都立産業貿易センター
- 出展：エンタープライズ型地理情報システム「GeoMation」

eドキュメントJAPAN2004

- 11月10日(水)～11日(木) ●於：東京流通センター
- 出展：電子帳票システム「ReportMission」

Security Tech Update/Tokyo 2005

- 2005年1月26日(水) ●於：新宿NSホール
- 出展：情報漏えい防止ソリューション「秘文」

編集後記

2004年春に創刊号を発刊して以来、皆さまからいろいろなご意見をいただき、このたび、無事に第2号をお届けすることができました。発刊にあたりご協力いただきました方々を始め、皆さまには厚くお礼を申し上げます。

今回、特集にてご紹介いたしましたケンブリッジ日立ソフトは、教育のIT化推進を目的に、IT教育で先行する英国で立ち上がりました。最近、企業の社会的責任（CSR）という言葉が謳われておりますが、このようなeラーニングを普及させ、ITの活用により世界の教育水準をあげることに貢献するのが、日立ソフトのCSRの一つだと思います。

まずは、「HitachiSoft Review」第2号をご高覧いただき、皆さまからの忌憚のないご意見を願います。

HitachiSoft Reviewは4月・10月の年2回発行です。

Publisher／日立ソフト
Produce／トッパン・フォームズ(株)（担当／西尾理恵子）
CreativeDirector／リセット・本田正毅
ArtDirector／工藤純吉
EditorialDirector／弘中ミエ子
Editor／オフィス翔
Copy／広重隆樹
Photograph／相沢邦広
Illustrator／渡辺力／(株)アートバンク

CMMIは、カーネギーメロン大学の登録商標です。
Windows, SQL Server, Active Directory, SharePoint は、米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における商標または、登録商標です。
HP-UXは、Hewlett-Packard Companyの登録商標です。
iモードは、株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモの登録商標です。
FeliCaは、ソニー株式会社の登録商標です。
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。

一真 路實

日立ソフトの経営理念、それは「真実一路」です。
私たちはこの理念を礎に、誠意、正直、嘘をつかない、約束を守ると
いうことはもちろん、なにごとにも真摯に、ひたむきに取り組むため
に努力を続けてきました。この精神が社員一人ひとりに息づいている
からこそ、多くのお客様、パートナー様から「日立ソフトは仕事を途
中で放り出さない、最後までやり遂げる」「きちんと仕事をする」と
の高いご評価をいただけていると感じています。私たち日立ソフトは
これからも、社員全員が「真実一路」を胸に、お客様にとって本物の
ご提案を追求してまいります。

「真実一路」の精神

「顧客第一主義」

私たちは、社会やお客様への感謝の気持ちをもって、
お客様が抱える課題の本質を捉えスピーディに解決す
ることで、お客様と一緒に夢を実現していきます。

「人間・環境尊重」

私たちは、積極進取の精神をもち、現在の環境社会の
持続と、さらに豊かな社会の実現のため、人間として
絶えざる努力を続けます。

「真心」

私たちは、ひたむきさと情熱をもって、未来へ向かっ
て真摯に挑戦を続けます。

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。

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