

## ビジネスインフラの 旗手たち

Text:長野弘子

Photo:Nakamura Tohru (mermaid)



### (ブロードバンドやワイヤレス、IPv6に 対応したPKIの開発を 田尾 陽一)

**長井:** まず最初に、エントラストジャパンの成り立ちや背景からお聞かせ下さい。

**田尾:** もともとセコム株式会社がエントラストの日本市場での独占権を得たのですが、PKI(公開鍵インフラ)が重要な社会的インフラであることから、17社の合併会社として1982年12月にエントラストジャパンを設立しました。セコムが46パーセントを所有していましたが、この10月に、米エントラストが34パーセント、セコムが35パーセントと変更しました。

**長井:** 9月11日の同時多発テロ以来、企業はデータやネットの防衛で再度セキュリティに注目する動きがありますね。

**田尾:** 物理的なセキュリティを突破した究極のテロであると同時に、サイバーテロも活発化しています。リアルとサイバーの両面のセキュリティという点で、社会に大きな衝撃を与えた象徴的な事件だったと思います。今後、ビル崩壊で損害を受けた金融機関などがシステムを再構築する際に、リアルとサイバーともに最高のセキュリティを保たないと危険だという認識が、全世界に波及したと思います。

**長井:** PKIとその背景を教えてください。

**田尾:** PKIが実用段階に入ったのは最近のことですが、20年前まで遡る数学の理論が元になっています。ネットワーク社会

以前には、暗号で情報交換するためには両者が乱数表を持ち、それをもとに書かれた情報を同じ乱数表で解読する方法が使われていました。しかし、ネットワーク社会では会ったこともない人どうしが相手を確認して通信しなければなりません。こうした問題を解決するのがPKIです。個人が公開キーと秘密キーを持ち、この関係によって安全に情報がやり取りされるのです。

**長井:** PKIにはデータの暗号化や電子署名、認証局などの要素がありますが、それぞれを分かりやすく教えてください。

**田尾:** 電子署名は本人が書いたことを証明する印鑑のようなもので、なりすましや改ざんを防ぐ仕組みになっています。認証局は、公開キーを登録する機関で、印鑑登録を行う役所のようなものですが、判定基準を満たせば民間企業が運営できます。また、認証局はキーの変更やデータの削除なども行っています。

PKIとは、これら全体を運用管理する仕組みそのものを指します。サーバーやアルゴリズムはPKIの部品に過ぎません。暗号化にはいろいろなアルゴリズムがありますが、世界中で使うためにデファクトスタンダードを使っています。

**長井:** 公共電子サービスやオンラインショップ、企業間取引などの分野で、PKIはど

#15 Tao Youichi

## 田尾 陽一

エントラストジャパン株式会社 代表取締役社長

たお・よういち:セコム株式会社の取締役(現任)の後、東京インターネット株式会社、セコム情報システム株式会社、エントラストジャパン株式会社、セコムトラストネット株式会社の代表取締役社長を務める。「の歴史」(蒼樹書房)など、著書・訳書も多数。



## （インターネットと同様にPKIも国境を越える 長井 正利）

のように運用されていますか？

**田尾：**オンラインショップの分野では、商品が届かない、カード番号が盗まれるなどの犯罪が増加しています。サイトの信頼性を証明する電子証明書を発行することで、犯罪を減らして消費者が安全に買い物ができるようになります。

また、企業間取引ではeマーケットプレイスを利用した調達システムや販売網の拡大が増加しています。しかし、リスクもあり、取引も非常に高額なため、PKIを使うのが世界の常識になりつつあります。

行政では、2003年までにサービスをすべてネットで提供する計画を立てています。そのためにPKIを利用した本人確認や内容の完全性、受理通知や許可の通達などのシステムが開発されています。

**長井：**PKIもインターネットと同様に国境を越えて利用されると思いますが、法整備における世界との連動はどの程度進んでいるのでしょうか？

**田尾：**現在は国ごとに法整備がなされていますが、世界での相互運用性を高めるという点では各国とも一致しています。「アジアPKIフォーラム」では日本、韓国、シンガポール間の相互運用性を高める実験を行っており、今後は中国、台湾、オーストラリアも参加し、米国やEUのPKI団

体との協議も進んでいます。

**長井：**ブロードバンド時代には、PKIの意義はどうなるのでしょうか？

**田尾：**家庭も常時接続になると、ネットワーク犯罪やウイルスなどの危険性が高くなります。ですから、セキュリティを考慮しないと、社会的な大混乱が起こるでしょう。そこでPKIがますます重要な役割を担うと思います。

ほかにも、ワイヤレス接続のブロードバンド化や、IPv6によるアドレス空間の拡大などを見通したPKIの開発が重要だと思います。

**長井：**PKIの今後の方向について教えてください。

**田尾：**今後、ネットワーク化が急速に進むなかで、生活を快適にしてビジネスを発展させるためには、公共も民間も高いセキュリティを保つことが不可欠だと思います。エントラストは、カナダ政府から全国民2500万人のPKIシステムを受注しています。シンガポールにも国民認証が存在し、米国もテロ事件以降は国民認証を考慮しています。閉鎖された管理社会にするのではなく、効率化を進めて快適な生活を送るためのスタンダード作りや、相互運用性の確立が不可欠だと思います。

**長井：**ありがとうございました。



Nagai Masatoshi

## VS. 長井 正利



ながい・まさとし：iDC イニシアティブ発起人の1人。サン・マイクロシステムズを経て、2001年8月にエンタレージ・ブロードコミュニケーションズ株式会社を設立。ソフトバンク・イーシーホールディングス常務や、政府の情報通信審議会専門委員にも就く。



#16 Kasugahara Shin

## 春日原 森

日本ボルチモアテクノロジー株式会社 代表取締役社長

かすがはら・しん:コンサルティングファームを経て、株式会社エヌ・エス・ジーに勤務、経営戦略担当取締役副社長などを務める。2000年に過半数株式をボルチモアテクノロジー社が取得し、日本ボルチモアテクノロジー株式会社に変更すると同時に、代表取締役社長に就任。

**長井:**日本ボルチモアテクノロジーには多くの企業が出資されていますが、その背景を教えてください。

**春日原:**日本ボルチモアテクノロジーには88社の株主がいます。これには、合併買収を繰り返して大きくなったため、その過程で株主が加わったという背景があります。親会社のボルチモアテクノロジーPLCが6割を所有していますが、88社の株主が支えている中立性の高い企業であると思っています。

**長井:**日本でも2001年4月に電子署名法が施行され、セキュリティへの関心が高まっています。危機管理面では何が一番脅威になりますか？

**春日原:**やはり一番怖いのはテロだと思います。昔のムラ社会では、誰がいい人が悪い人かは一目でわかるわけです。しかし、合理性を追求して経済がグローバル化するなかで、人もお金も流動化が激しくなり、どこから流れ込んでいるかわからなくなっています。日本も例外ではなく、転職などで人の流動化が激しく、内部の人間でも誰かわからない状態になりつつあります。そ

うした社会では、ファイアーウォールで外部からの侵入を防ぐだけでは安全とは言えません。そこで、個人を認証し、個人がアクセスできる情報の範囲を管理することが、企業や政府で必要になってきます。

**長井:**御社のPKI製品やサービスを具体的に教えてください。

**春日原:**まず、電子証明書を発行するサーバー「UniCERT」がわれわれの主力製品です。また、認証局センターがあり、システムを安全に管理するためのホスティングサービスも提供しています。企業としては新たな技術スタッフを雇う必要なしに、セキュアな環境を保てます。

個人認証のほか、ネットワークを行き交うデータが誰に作られたか、改ざんされていないかなどのデータ自体の信頼性を確認するコンテンツセキュリティも提供しています。

**長井:**電子政府のセキュリティ基盤を提供するうえで、とくに気をつける点はある

ますか？

**春日原:**国土交通省では公共調達にかかわる電子入札を開始していますが、帝国データバンクが業務を受託し、われわれがシステムを運用しています。電子入札に参加したい企業は、入札資格書の代わりになるICカード型の電子証明書を取得しなければならず、そのためには帝国データバンクの最寄りの窓口で、登記簿謄本や本人

（法律の裏づけを得て日本の電子認証が本格化する 春日原 森）

確認用のIDなどを申込用紙とともに提出する必要があります。また、三重県の電子認証システムの運用にもNTTコミュニケーションズとかが関わっておりますし、今後は、電子化がますます進むと思います。

その際、一番怖いのはサイバーテロにより社会的な機能が麻痺することです。2005年にはGNPの数パーセントを占めると予測される電子商取引において、IDとパスワードだけで取引するのは非常に危険で



Nagai Masatoshi

## VS. 長井 正利

あり、PKIを通じた安全な社会基盤を作っていく必要があります。

**長井**：戦略的に重視している市場はどこですか？ また、日本の電子認証市場はどのくらい成熟していると思いますか？

**春日原**：日本市場はまだ40億～50億円の規模で、100億円に満たない市場だと思えます。比較的ゆるやかに成長してきましたが、2001年4月の電子署名法により法律上の裏付けができたので、これから本格化していくだろうと思います。

ただし、電子認証システムの上に乗るアプリケーションがそれほど成熟していないという問題もあるので、われわれは垂直市場をターゲットにしたアプリケーションの開発に力を入れています。戦略的には政府自治体、金融機関、医療関係、コンテンツ配信分野を重視しています。

**長井**：日本と欧米を比較した場合はどうでしょうか？

**春日原**：電子認証という分野は、各国の文化や国民性の違いによって導入の仕方がまったく異なっています。たとえば、米国では確定申告をネット上で行えますが、社

会保障番号、ID、パスワードを入力するだけで、電子認証は使いません。それは、この方法で安全なので電子認証は必要ないという国民のコンセンサスがあるからです。

一方、オーストラリアでは、ほとんどの政府機関や自治体で電子認証を導入しています。日本には社会保障番号はないので、ネット上で個人認証が必要だという方向になると思います。

**長井**：文化や国民性の違いが色濃く反映されていますが、そういう違いを乗り越えてPKI市場は成長すると思います。今後の取り組みについて教えてください。

**春日原**：日本ポルチモアの取り組みとしては、より一層日本化して行かなくてはならないと思っています。日本政府のプロジェクトをわれわれはやっているわけですから、電子認証そのものをまず普及させることを念頭に置いて、毎月3～4回は電子認証に関するセミナーを開いています。

**長井**：ありがとうございました。

（国や文化の違いを乗り越えて  
PKI市場は成長する 長井 正利）

impress TVでも放映  impress.tv

ながの・ひろこ：東京の雑誌社勤務、ニューヨークのウェブ出版社編集長を経て、ジャーナリストとして独立。著書に『シリコンアレーの急成長企業』インプレス刊 など。



## [インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

**株式会社インプレスR&D**

All-in-One INTERNET magazine 編集部

[im-info@impress.co.jp](mailto:im-info@impress.co.jp)