

ユーザ事例

Case Study

電源開発株式会社 様

**ICカードにPKIを組み合わせ、セキュリティレベルをパワーアップ。
メールや添付文書への電子署名で、改竄やなりすましを防ぐ。**

企業を取り巻く脅威が組織化・悪質化している現在、セキュリティを強化するには、複数の対策を二重三重に組み合わせ、複合的に張り巡らせることが重要だ。電源開発株式会社（以下、電源開発）では、メールの改竄、なりすましなどのリスクを回避し、インターネット上で安全なコミュニケーションをするためのインフラとして、PKI（Public Key Infrastructure：公開鍵基盤）に着目。ICカード運用にPKIを組み合わせて導入して、セキュリティを一段とパワーアップしている。

事務効率化とセキュリティ強化 にICカードを活用

戦後の全国的な電力不足を克服するため、卸電気事業者として政府により設立された電源開発は、大規模水力発電、国内炭による火力発電などを開発して、半世紀にわたって、低廉で安定した電力を全国の電力会社に提供してきた。

時代の流れとともに日本の電力政策も変化し、自由化も始まった。1997年、完全民営化が閣議決定され、電源開発は民営化に向けた準備を開始した。2003年、電源開発の設立根拠法となっていた「電源開発促進法」の廃止により法的に民営化し、2004年10月、電源開発は東京証券取引所市場第一部に上場し、完全民営化を果たしたのである。

「これからは完全民営の企業として、新たなビジネスモデルによって事業を拡大していく必要があります風力発電などの新しい分野に力を入れたり、海外での電源開発に積極的に取り組んだり、電力の一部を卸電力取引所で売買するなど、方策はいろいろあります」と、経営企画部 情報システムグループ グループリーダー 戸根康彦氏は力強く語る。

2002年4月から導入しているコミュニケーションネーム「J-POWER」にも、日本および世界各国で蓄積してきた実績と技術力



を活かして、地球の未来のために多くの人に「パワー」を届けたいという思いが込められている。

間接業務を効率化したり、セキュリティやコンプライアンスを強化することも、企業価値を高めるうえで重要な取り組みのひとつである。

電源開発では、2000年に導入した社員証が2005年に更改時期を迎える準備として、2003年という早い段階から、ICカードの複合的な活用方法を検討してきた。

活用には2つの方向性がある。ひとつは、間接業務の効率化だ。出社・退社の勤怠情報管理に使うことが決まり、2005年3月から利用がスタートした。もうひとつは、セキュリティ対策への利用である。

PKI認証の組み込みでセキュリティレベルが一段と向上

電源開発はファイアウォールやアンチウィルスソフト、IDS（侵入検知システム）など、社外からの脅威を防ぐため様々な対策を進めていたが、最近の他企業等の情報セキュリティ事故事例から、内部からの情報漏洩防止対策についてもより強化することが緊急の課題であるとし、ＩＣカードとＰＫＩによる統合セキュリティ対策システムの構築を進めることとした。

電源開発ではまず、社員個人に配布しているパソコンをWindows98からよりセキュリティの高いWindowsXPに一斉更新を図ると共に、パソコン及びネットワークメインへのログオン認証に、社員証のICカードを用いることにした。各個人の管理にまかされていたパスワードに替わり、ICカードでのログオンによりセキュリティレベルが一段と上がった。その後、ICカード認証ソフトのオプション機能でパソコンの操作ログ収集を開始した。

さらに社外向けメールの信頼性向上及び
シングルサインオンへの対応として2005年

電源開発株式会社

本店：東京都中央区銀座6丁目15番1号
 設立：1952年9月16日
 資本金：1,524億4,900万円
 従業員数：9,252人、単独1,144人
 売上高：連結5,943億7,500万円、単独5,467億200万円（2005年3月期）
 事業概要：全国約70箇所に火力・水力発電所を有し、電力10社に販売する電力卸
 事業者、「エネルギール」と「環境」を事業展開の2大テーマに設定する

株式会社JPビジネスサービス

本 創 設 資 本 上 場 事 業 概 要	店：東京都江東区深川1丁目2番18号 業：1953年3月 立：2004年4月（発産業業（株）、㈱開発計算センター、J-POWERシェアードサービスを統合） 本 資 本 金：4億3,000万円 員 数：約700人 高 額：145億6,500万円 要：電源開発の民生化に伴うグループ再編成で設立。IT事業のほか、グループ内外の商 品、不動産、農業、施設運営、人材開発やシェアードサービスなど幅広く手がける。
---	--



阿蘇にしはらウィンドファーム（熊本県西原村）

8月、ICカードにPKIの電子証明書情報を組み込んだ。

情報漏えいの犯罪が悪質化し、組織化しているなかで、これからは個人を特定し、事故が起きたらトレース（追跡）もしなければならない。管理責任がどうしても個人個人に帰属しがちなパスワードとユーザIDを用いるのではなく、よりセキュリティの強度が高いICカードと電子証明書を組み合わせることで、個人認証の機能を強化できる。

「今の段階で個人認証の仕組みをPKIで堅牢に構築しておくことで、セキュリティ対策全体のレベルアップをすることができましますし、今後の対策も企画しやすくなります」と、経営企画部 情報システムグループ 課長 正木幸雄氏は説明する。

メールへの電子署名を日常化して、
企業文化としてのセキュリティを確立

電子証明書は現在、メールの電子署名に使っている。

最近では、メールで重要な事項を打ち合わせ、決定し、社外へ連絡する機会が増えている。しかし、顔の見えないネットワークの世界には、メールを改竄したり、取引先になりすまして金品を詐取するなど、さまざまな脅威がひそんでいる。今やインター

ネットの草創期に多かった自分の技術を誇示する「愉快犯」は影を潜め、金銭詐欺を最終目的にした組織犯罪が横行するようになった。防御する側も、セキュリティ対策を二重三重に張り巡らして、複合的な対応をすることが急務となっている。電源開発は、先進のPKI技術を活用して、発信者の証明による偽称の抑止及び暗号化によりメールのセキュリティ強化をいち早く実現したのである。

電源開発のメールシステムはロータスノートゥをベースにしているが、ノートゥは電子証明書を検証する機能を備えているため、手数を増やすことなく、メールのセキュリティレベルを高めることができた。今後は、重要なメールには暗号化と電子署名を義務づけていく方針だ。セキュリティを企業文化の一部として、日常のワークスタイルに織り込んでいくのである。

また、メールへの添付文書に、電子署名を付与することにも今後取り組んでいく予定である。Microsoft Officeも電子証明書を検証する機能を備えているため、手数をほとんど増やさずに、添付文書の原本性と非改ざん性を証明することができるようになる。

PKI認証技術とICカード運用の両面に明るいNTTデータ

PKI導入に際して、システム開発面では3つの困難な壁があった。

第1に、電源開発のシステムインテグレーションを一手に担ってきた情報子会社のJPビジネスサービスにとっても、PKI導入は初めての経験であった。

第2に、ICカードのハードウェア調達先、勤怠情報管理のアプリケーション開発ベンダー、PCのログイン管理のハード/ソフトウェアなどがそれぞれバラバラで、システムの全体を把握しているベンダーはいなかった。

第3に、ICカードのハードウェア更改時期と、PKI認証の導入時期が少しずれることになった。両者が同時であれば、センター側で電子証明書をまとめて発行し、社員証のICカードに書き込んだうえで、社員に配れば良い。しかし、ハードウェアそのものは2005年3月に更改しなければならないが、3月ではPKI認証の準備が整わない。あとか



電源開発株式会社 経営企画部 情報システムグループ 課長 正木幸雄氏

ら各自で電子証明書を取得し、社員証のICカードに書き込むやりかたを考えなければならなかった。

こうした技術面および運用面での問題をパワフルに乗り越えられるベンダーとして、電源開発は、NTTデータを選んだ。

電源開発にとっては、PKI認証システムを作ることが目的ではなく、アクセス履歴管理や入退室管理などのアプリケーションと連携させたいという、次の電子署名や暗号化の機能を加えて統合セキュリティシステムを進化させることが主眼であった。その点、NTTデータは、PKIをはじめ各種認証の技術力があるうえに、大規模なカードシステム運用のノウハウを持っている。ICカードとPKI認証を含むシステム環境全体を、インテグレートする力を持っていた。

「カードのハードウェアやセキュリティのアプリケーションとしてどのベンダーの製品を選択しても、NTTデータはシステム構築で取り扱った経験・知見があったため、非常に心強いパートナーでした。また、契約をする前から、『電子証明書のデータ容量はどれくらいか』などと質問すると、すぐに裏づけ資料とともに返事が来ました」と、株式会社JPビジネスサービス IT事業本部 ビジネスソリューション部 WEBシステム開発グループリーダー長嶋浩氏は言う。

長嶋氏が常日頃か感じていたのは、最新技術を導入するときにはベンダーもリスクを詳細まで把握できていないということだった。ところがNTTデータは、必ず事前に細かい説明を行い、「やってみないとわかりません」という言葉を発することは一度もなかった。

「専門分野に特化していて、しかも全体を見ている。この会社と一緒に仕事をすればさまざまな情報やノウハウを吸収でき、SI会社としての当社にもメリットが期待できる、一緒に仕事をしたいと感じたのです」と長嶋氏は言う。

約6,000名の既存ICカードにPKI認証情報をスムーズに書き込み

NTTデータのノウハウはさまざまところで発揮された。

電源開発では、グループ会社を含めて6,000枚超のICカードを運用する。100万枚規模のICカードシステム構築を多数手がけているNTTデータは、どの運用プロセスでどういった問題が発生する可能性があるか、リスクを回避するには何を準備すべきかを詳細に把握しており、問題をひとつひとつつぶしながら、PKI認証を着実に導入していった。



株式会社JPビジネスサービス IT事業本部 ビジネスソリューション部 WEBシステム開発グループリーダー 長嶋浩氏

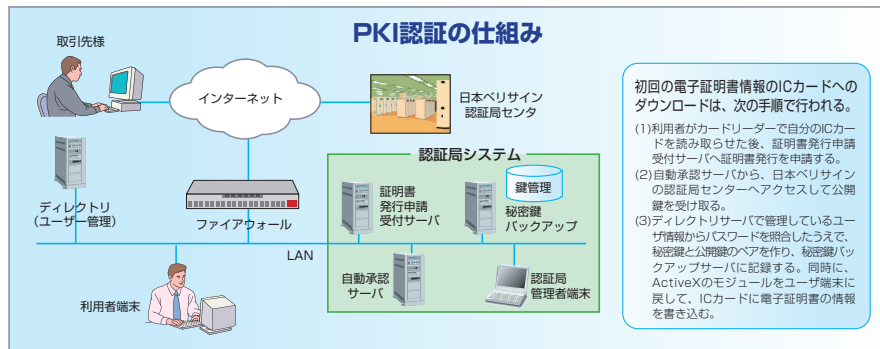
一足先に配布し、社員証として利用を開始していたICカードに、後から電子証明書をダウンロードして、書き込む作業の流れも、設計した通りにスムーズに運用できた。2005年8月から、電子証明書のダウンロードが始まり、年内に電源開発グループ主要6社、約6,000名へのPKI導入が完了する予定である。

また、電子証明書には有効期限がある。ICカードも5年後にまた更新するため、両者の期限にはタイムラグが発生するが、その際の運用方法もすでに企画してある。

さらに、パソコンへのログインを拡張して、一度のログイン操作で必要なアプリケーションを利用できるシングルサインオンの環境も実現する予定で、2006年のサービススタートを目指して、JPビジネスサービスはNTTデータとともに開発に取り組んでいる。

「いままではリスクが大きかったので、シングルサインオンには踏み切れませんでした。PKI認証があつてこそ、利用者の利便性を上げることでもできるのです」と長嶋氏は言う。

電源開発は現在、電子認証のさらなる活用も検討している。「NTTデータには、セキュリティにとどまることなく、幅広い知見を活かした提案を期待しています」と戸根氏はにっこりした。



※記載されている会社名、製品名およびロゴは、各社の商標または登録商標です。

株式会社NTTデータ

法人ビジネス推進部 営業推進部
TEL.03-5546-9236 E-mail.ebsinfo@nttdata.co.jp
http://www.nttdata.co.jp/service/ (お客様事例)