



ENTRUST

Fortune 500 utilityが地理的に分散した環境で可用性に優れた公開鍵基盤を実装

Entrustの専門知識と高保証のハードウェア・セキュリティ・モジュール (HSM) が、米国最大の公益事業会社の1つによる強力なセキュリティの提供と、新たなカスタマーサービスの実現をどのようにサポートしたかをご紹介します。

目標：将来を見据えて準備する

米国最大の公益事業会社の1つ、Fortune 500 utilityのITチームは、自社とそのセキュリティインフラストラクチャに対して野心的な目標を掲げました。

エネルギー部門の技術の進化に伴い、同チームは常に最先端をリードし続けることを決意しました。同チームは、スマートメータリングやスマートグリッドといった、要求の厳しい新たなテクノロジーに対応するインフラストラクチャを整えると同時に、顧客に継続的にサービスを提供できるようにする必要がありました。同チームは、監査人と国土安全保障省が定めた高いセキュリティ要件を満たし、さらには、それを超えて事業を展開したいと考えていました。また、従業員や顧客がタブレットやスマートフォンを使用してネットワークにアクセスできるようにするなど、新たなサービスを実現したいと考えていました。

「認定されたハードウェアソリューションが必要となることを認識していた。我々は、すべての秘密鍵に対して最強の保護が提供されるようにする必要があった。PKI全体を危険にさらす秘密鍵の盗難について、多くの記事を目にしてきた。最も重要な優先事項は市民にサービスを提供することであり、最高レベルの保証を提供できるようにする必要があった」

- Fortune 500 utility 主任セキュリティアナリスト

Fortune 500 utility

Utilityのセキュリティチームは、これらの目標を達成するために、公開鍵基盤 (PKI) ソフトウェアと中核サーバープラットフォームを更新版に移行することを計画しました。同社が使用している現行のPKIは、10年近く前に導入したものであり、内部サーバーとラップトップの認証にうまく機能していました。しかし、モバイルデバイス向けの証明書を発行し、最高レベルのセキュリティを確保しながらその他の新たなテクノロジーに対応するには、新しいソリューションが必要でした。

新たなPKIを使用することにより、コード署名やタイムスタンプなどの新たなサービスの実行が可能になり、自社のソフトウェア開発プロセスにおける整合性と適切なガバナンスが確保されます。また、独自のデバイスの持ち込み (BYOD) が可能になり、証明書の登録により、モバイルデバイスやタブレットを使用して、制御された安全な方法でネットワークにアクセスできるようになります。

課題：複雑で分散した環境

この導入で直面する大きな課題は、utility独自の環境で作業を行うことでした。同社チームは、必要となる高可用性、冗長性、災害復旧機能を実現するために、複数のオフィスに存在する複雑なサーバー負荷分散インフラストラクチャに組み合わせて、PKIを導入する必要がありました。この導入が成功すれば、utilityのインフラストラクチャは、今後10年の需要に簡単に対応できるようになります。しかし、この要求の厳しい環境でのPKI構成に関して、ほとんど情報がありませんでした。また、専門家の何人かがこの導入は可能であると示唆しましたが、困難な作業となることは明らかでした。

同社チームは、セキュリティ要件を考慮した上で、ソリューションにハードウェア・セキュリティ・モジュール (HSM) を組み込む必要があることを認識していま

した。「認定されたハードウェアソリューションが必要であることはわかっていた」と、utilityの主任セキュリティアナリストは報告しています。「我々は、すべての秘密鍵に対して最強の保護が提供されるようにする必要があった。PKI全体を危険にさらす秘密鍵の盗難について、多くの記事を目にしてきた。最も重要な優先事項は市民にサービスを提供することであり、最高レベルの保証を提供できるようにする必要があった」

ソリューション：ENTRUST NSHIELD HSMと専門家のアドバイス

同社は、この革新的なソリューションを展開するにあたり、nShield® Connect、nShield Edge HSM、nShield タイムスタンプオプションパックを含む、さまざまなEntrustソリューションを選択しました。Entrustの製品を使用してきた経験があり、Entrustの製品が強力なセキュリティと容易な運用を実現することを認識していたことから、同社セキュリティチームは、Entrustソリューションが、この要求の厳しい環境での作業に必要な構成と柔軟性をもたらすことを確信していました。

また、同社チームは、Entrustのプロフェッショナルサービスチームのコンサルタントが提供する専門知識を頼りに、展開の構造化を進めました。「Entrustチームは素晴らしかった」と、主任セキュリティアナリストは話します。「これまでに、このような展開が行われた前例はなかった。いくつかのホワイトペーパーには実行可能であるとする記述があったが、より高度で複雑なテクノロジーは、実際の展開では証明されてなかった。Entrustは、企業向けHSMを提供し、特定の環境でそれらを正しく構成して使用方法を示し、トレーニングで必要事項を実践できるようサポートしてくれた。Entrustのコンサルタントは、PKIテクノロジーに関する知識と経験が非常に豊富であり、プロジェクトを成功させるため、他に類を見ない献身的な取り組みを見せてくれた」

「その結果、「当社が採用したEntrustソリューションは、運用に驚異的な影響を与えた。新たなインフラストラクチャにより、これまで保留されていた多くのプロジェクトをサポートできるようになった。また当社のPKIは、サーバー証明書を発行するだけでなく、さまざまな種類のサービスを可能にするという、本来求めていた目的を実行してくれる。当社は多くのことの実行においてPKIを頼りにしている。そして、PKIに依存すればするほど、ハードウェアベースのセキュリティが必要になる」

ENTRUST ハードウェア

このソリューションで展開されている製品は次のとおりです。

Entrust nShield Connect HSM

この高性能のネットワーク接続型HSMは、分散アプリケーションインスタンスと仮想マシンの共有リソースとして安全な暗号化サービスを提供します。nShield Connect HSMは、費用対効果の高い方法によって、サーバーベースのシステムに対して適切なレベルの物理的・論理的制御を保証します。nShield Connect HSMを使用することで、組織は以下が可能になります。

- 強力な回管理アーキテクチャにより、運用コストを最小限に抑える
- 共有の集中型プラットフォームで、利用と拡張性を最大化する
- 従来の仮想化およびクラウド展開のネットワークアーキテクチャに暗号化保護を提供する
- ソフトウェアベースの暗号化に固有の脆弱性を克服する

Entrust nShield Edge HSM

このUSB接続型HSMは、組織が高保証の暗号化を実装するための費用対効果の高い方法を提供します。nShield Edge HSMは、携帯性とUSB接続性に優れているため、ノートパソコン、ワークステーションまたはデスクトップ環境に特に適しています。またコンパクトなデザインと統合されたスマートカードリーダーにより、スペースが限られている場合やHSMが時々しか使用されない場所での展開に最適です。

Entrust nShield タイムスタンプオプションパック

このターンキーの高保証タイムスタンプソリューションは、正確な時間を維持し、電子記録やアプリケーションに関連する記録の作成、ファイリング、その他のイベントの時間記録に、安全なタイムスタンプを提供します。Entrust nShield タイムスタンプオプションパックは、独立機関によって認定された耐タンパ性ハードウェア内でのタイムスタンプ操作を保護し、優れた時間精度と監査性を提供します。

Fortune 500 utility

メリット：可用性、セキュリティ、およびより広範なサービス

Entrustソリューションには、次のような重要な利点があります。

高い可用性

クラスター化された設定とnShield HSMの復元機能によって、より堅牢な災害復旧と継続的な可用性をもたらす、自動化されたフェイルオーバーなどの冗長性が向上します。

より強力なセキュリティ

同社がより多くのデバイスにネットワークを開放するのに伴い、Entrust nShield HSMが、デバイス証明書の発行を通じてより強力な認証を可能にします。PKIは、ネットワークへのアクセスが制限されている個人用デバイスを使用して、すべてのデバイスに証明書を発行することができます。

複数のHSMフォームファクタ

Entrust nShield HSMを使用することで、ラップトップとサーバー用に適切なサイズのハードウェアを購入でき、「過剰購入」を強いられることはありません。

スマートメタリングに対するサポート

同社がスマートメタリングテクノロジーを展開するのに伴い、本ソリューションは送信データの整合性と機密性を保証します。

ENTRUSTについて

Entrust は信頼される認証、支払い、データ保護を実現することで、動き続ける世界をセキュアにしています。今日、支払いや国際取引、電子政府サービスへのアクセス、そして企業ネットワークへの認証において世界中でより安全で円滑なユーザ体験が求められています。Entrust はこうしたインタラクションの要となり、他にはない多様なデジタルセキュリティと認証発行ソリューションを提供しています。2,500人を超える従業員、グローバルパートナーネットワーク、そして150カ国以上におよぶ顧客に支えられ、世界で最も信頼されている組織から信頼されています。

詳細は下記URLをご覧ください。
entrust.com/ja/HSM

