



ENTRUST



ZF Friedrichshafen AG は、Entrust nShield HSMsを活用 し、セキュアなワイヤレス製造



大手メーカーはEntrust nShield® HSMsを使用し、ミッションクリティカルなプロセスを保護し、規制要件を満たしています。

従業員13万人超を抱えるZFは、世界最大級の自動車シャーシおよびドライブラインメーカーです。同社の40か国に広がる230ヶ所の製造工場のネットワークでは、世界のトップ自動車メーカーが必要とする革新的なトランスミッション、ステアリングシステム、アクセル、シャーシの部品を生産しています。ZFは、同社の伝統である品質と革新を維持することに重点を置いていますが、最近の成功には、製造と中核事業のプロセスを強力にする先進的な技術システムにかかっていると実感しています。同社のシステムを内外の脅威から保護するため、ZFはMicrosoft Windows Server PKI (公開鍵インフラストラクチャ) テクノロジーおよびEntrust nShieldハードウェアセキュリティモジュール (HSMs) に依存しています。

ZF情報技術セキュリティマネージャーJürgen Paulmichl氏は、「Entrust nShield HSMsは、当社のオフィスで行われるプロセスを実行するコンピューターに監査可能な主要な保護を提供し、生産ラインを主導するテクノロジーにコスト効率の高い拡張可能なセキュリティを可能にしています」と語っています。

「 Entrust nShield HSMsの実装は賢い選択だったことが証明されています。それによって、監査人、政府、企業経営陣のセキュリティに対する高まる期待に簡単に応えることができます。」

- ZF Friedrichshafen AG、Jürgen Paulmichl氏

維持費が高額な分散セキュリティ

ZFは数年間にわたり、PKIsを使用して個々のプロセスを保護してきました。同社のPKIsでは、同社のネットワーク内で様々な認証局 (CAs) がサーバやデスクトップパソコンなどのマシンに対してデジタル証明書を発行しました。デジタル証明書を使用することで、システムは独自に認識され、ZFのSAP会計アプリケーションなどの業務システムへのアクセスが承認されます。

ZFはこれらのPKIsの運用に際し、2つの問題があることに気付いていました。一元化したプロセスがない数千件の証明書の管理は、特に失効する証明書を追跡し、アップデートするのは時間がかかり、非効率でした。セキュリティの面からも、証明書の発行プロセスの基本となる秘密鍵は拡張可能なハードウェアベースの環境で保護されていなかったため、同社のPKIsは完全にセキュアまたは回復可能ではなかったことも重要でした。

ZFはその後、会社全体でPKIを確立することを決定しました。Paulmichi氏は次のように述べています。「エンタープライズPKIでは、証明書をもっと効率的に管理できます。当社はPKIを保護し、CAの鍵保管環境の信頼性を高めるために、Entrust nShield HSMsの使用を選択しました。HSMsの実装は賢い選択だったことが証明されています。それによって、監査人、政府、企業経営陣のセキュリティに対する高まる期待に簡単に応えることができます。」

立証されたテクノロジー

証明書を発行し、PKIを管理するため、ZFはMicrosoft Windows Serverが提供するPKIの実装を決定しました。ZFは、PKIをセキュアにするHSMsに厳格な評価プロセスを実施し、大手HSMベンダー4社から提案を受けました。同社は、Microsoft Windows Serverとのシームレスな統合、FIPS認証、64-bit Windowsのサポートを希望していました。それらの基本的な要件を満たしたHSMsの中で、Entrust nShield HSMsはリモート管理機能と、Microsoft Windows Serverとの統合能力の立証において際立っていました。

Paulmichi氏によると、「Entrust nShield HSMsとMicrosoft Windows Serverの統合しやすさを確認するため、成功した顧客の例を紹介できたのはEntrustだけでした。HSMsをリモート管理できるという点も感銘を受けました。それはZFのグローバルリーチに合った機能で、HSMsをブラジルなどの遠い場所に配置しても、ドイツから管理できます。HSMsをリモート管理できれば、出張費や管理コストも削減できます。」

シームレスな統合

Entrustの専門サービスチームからトレーニングを受けた後、ZFは社内リソースを活用して、Entrust nShield HSMsを自社のPKI環境に統合することができました。Paulmichi氏は次のように語っています。「Entrustは当社がHSMsをセキュアかつリモートで管理するために必要なあらゆる洞察を提供してくれました。HSMsを管理する必要がある時、スマートカードを使用します。これはセキュリティとコンプライアンスの検証を強化する職務の分離を実行するものです。」

「HSMsのセキュリティに期待しています。Entrust nShield HSMsは、当社のグローバル製造プロセスを保護するために必要な優れたパフォーマンス、スケーラビリティ、信頼性も提供します。」

- ZF Friedrichshafen AG、Jürgen Paulmichl氏

現在、ZFはPKIで1万件のマシン証明書を管理しており、Entrust nShield HSMsで各証明書を保護するCAが発行する鍵を保護しています。おそらく最も重要なことは、証明書が製品の製造に関与する全てのマシンを認証することでしょう。マシンはワイアレスネットワークでお互いに接続しています。証明書は、ZFの製造プロセスに干渉や盗聴している不正なマシンが1台もないということを確認するものです。

「Entrust nShield HSMsのおかげで、誰も当社のPKIに対し、証明書の発行、偽造、複製ができません。当社にとって、業務の観点から、また当社のプロセスを承認しなければならない当社の監査人にとって、それは重要なことです。」

変化する規制への対応

ブラジル政府は、税回避と密輸に対処するため、製造業者に対し、デジタル署名し、「スタンプを押した」電子船荷証券の作成を義務付ける規制（nota fiscal electronica）を実施しました。この規制では、タイムスタンプのある証明書を保管し、保護するためにHSMsの使用が必須になります。

多くの製造業者は準備するシステムの導入に奔走しましたが、ZFは準備が整っていました。同社はPKIと、船荷証券の作成に使用しているSAPシステムを統合するだけですみました。

「ブラジルのnota fiscal electronicaは、規制がHSMsを要求する場合がある良い例です」とPaulmichl氏は言います。「当社のプロセスはHSMsによって既に保護されていたため、規制への対応は簡単でした。当社は、ドイツからブラジルのHSMsを簡単に管理できます。」

ENTRUSTが提供するパフォーマンス、スケーラビリティ、信頼性

プロセスの再設計によってZFが1万件のマシンの証明書を24時間でアップデートする必要が生じた時、同社のITセキュリティ担当者は同社のEntrust nShield HSMsがそれに十分対応できたことに満足しました。Paulmichl氏によると、「当社は世界中のクライアントの証明書を1日でアップデートしました。エラーを報告したロケーションは1つもありませんでした。Entrust nShield HSMsは完全に機能しました。HSMsのセキュリティに期待しています。Entrust nShield HSMsは、当社のグローバル製造プロセスを保護するために必要な優れたパフォーマンス、スケーラビリティ、信頼性も提供します。」

Entrustの使用における利点

- エンタープライズクラスのeセキュリティにより、ITコストを削減
- 監査人および規制当局の期待に応える
- HSMsをリモートかつコスト効率よく管理する
- 製造プロセスを不正アクセスから保護する

会社概要

ドイツのフリードリヒスハーフェンを拠点とするZFは、世界の自動車産業向けにドライブラインおよびシャーシ部品を開発・製造しています。同社は、世界初の8速トランスミッションなど、革新的なトランスミッションでよく知られています。

ZF Friedrichshafenについての詳細は、www.zf.comをご覧ください

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、国境を越えた移動、買い物、電子政府サービスへのアクセス、企業ネットワークへのログインといったさまざまな場面で、シームレスで安全なユーザー体験がこれまで以上に求められています。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のネットワーク、150か国以上に顧客を擁するEntrustは、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

