cpl.thalesgroup.com

THALES

セキュアな製造環境

概要

セキュアな製造環境の実現を目指す目的は、知的財産（IP：Intellectual Property）の保護です。IT支出は前年比3.6%増となる見通しであり、企業は、製造コストの削減、サプライチェーンの効率向上、知的財産の保護を図るために、セキュアな製造環境に向かって動き出しています。

オフショア製造のリスク/懸念:

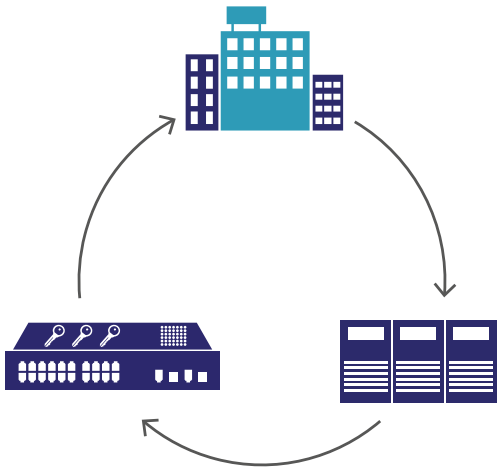
- 管理の欠如
- 知的財産の損失
- 闇市場の複製品の製造
- 世界的に統一されていない知的財産法
- 距離とともに増大する複雑さ
- 言葉の壁

セキュリティ上の脅威

- 知的財産データのプライバシー
- 製造ツールの認証
- 製造量の制限
- 製造時に追加される、ライセンス機能の制限
- 導入後の製造コンポーネントの認証
- ポリシーと手続きの適用

タレスの価値

Thales Luna HSMを導入することで、製造業者はこのHSMを活用して遠隔地を一元管理し、各製造環境に合わせて機能をカスタマイズできます。また、Luna HSMは、高可用性、ロードバランシング、暗号化のフットプリントを小さくするECC鍵サイズ制限を提供し、システムダウンを引き起こさない生産稼働時間と効率的なパフォーマンスレートを確保します。



得られるメリット

- 専用の暗号化ハードウェアにより、ホストシステムの負荷を軽減
- 知的財産の保護
- 製造プロセスの管理
- 距離を問わない、暗号化ポリシーによるリモート運用管理
- コスト削減
- 市場投入までの期間の短縮
- 数量対応力の向上
- 品質の向上

HSMの役割

HSM（ハードウェアセキュリティモジュール）を使用した鍵の保護と管理により、独自のセキュリティポリシーの有無に関わらず、サードパーティ間および内部の両方において知的財産を保護することができます。また、Thales Remote PEDは、一元化された管理を提供します。

製造環境はそれぞれ異なるため、Luna Functionalities Modules（FM）とLuna Javaアプレットを使用して、製造業者は機能/ロジックをカスタマイズできます。

高可用性とロードバランシング機能により、システムダウンを引き起こさない生産稼働時間と効率的なパフォーマンスレートを確保します。さらに、次世代HSMでは、署名されたデータのフットプリントを小さくするためにECC鍵のサイズ制限が取り入れられています。

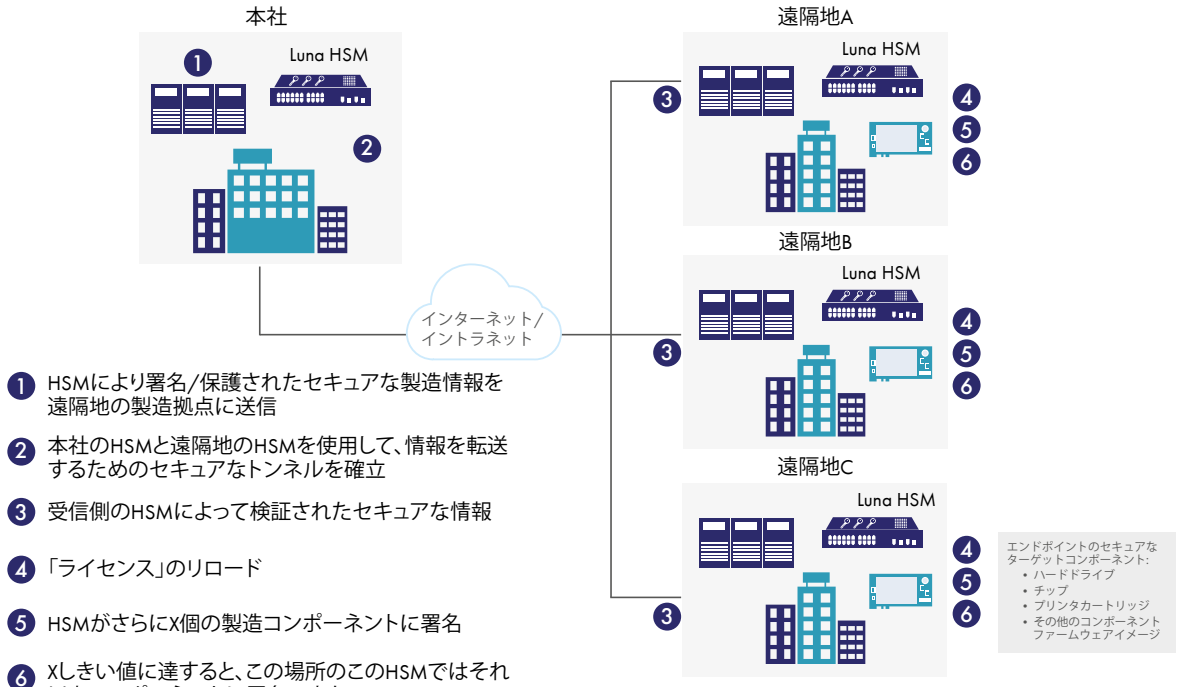
使用事例

偽造を防ぐために、多くの製造業者がHSMを使用して、チップ、ハードドライブ、プリンタコンポーネントなどの知的財産を保護し、収益損失を防いでいます。ある製造業者は、携帯電話会社や衛星テレビ会社を悩ませているスヌーピングやID偽造などの方法によるネットワーク悪用から、電話を保護したいと考えていました。IP電話製造業者は、セキュアなIDと認証をデバイスに統合する必要がありました。それにはデジタルIDと認証の発行を製造プロセスに統合する必要があり、これは、数千もの業界準拠のデジタルIDを安全かつコスト効率良く作成しなければならないことを意味しました。

IP電話製造業者は、デジタルIDの発行を管理するためにMicrosoft Certificate Servicesソフトウェアを選びましたが、最大のセキュリティとパフォーマンスを実現するには、ハードウェアソリューションが必要でした。電話に対して発行されたすべてのIDの信頼の基盤となる証明書発行ルート鍵を保護し、その鍵のコピーを使って不正なデバイスIDが作成される可能性を防ぐには、極めてセキュアなハードウェアシステムが求められます。さらにソリューションは、計算集約型の証明書発行プロセスが製造プロセスのボトルネックにならないように、高いパフォーマンス標準を満たす必要があります。

IP電話製造業者は、IP電話のデジタルID発行システムの基盤としてLuna HSMを選択しました。同製造業者が選択したLuna HSMは、FIPS 140-2およびコモンクライテリアの認定を受けています。各IP電話に固有の信頼できるデジタルIDが含まれているため、ユーザーは接続しているIP電話が間違いなく本物であると確信できます。このIP電話製造業者によるLuna HSMの利用は、セキュリティを犠牲にすることなく、大量の高速なデジタルIDの発行をいかに製造プロセスにシームレスに統合できるかを実証しています。

運用展開



1. HSMにより署名/保護されたセキュアな製造情報を遠隔地の製造拠点に送信
2. 本社のHSMと遠隔地のHSMを使用して、情報を転送するためのセキュアなトンネルを確立
3. 受信側のHSMによって検証されたセキュアな情報
4. 「ライセンス」のリロード
5. HSMがさらにX個の製造コンポーネントに署名
6. Xしきい値に達すると、この場所のこのHSMではそれ以上コンポーネントに署名できない