

プレスリリース
報道関係者各位

2020年11月11日
Entrust, Inc.

Entrust が最新の調査結果を発表

公開鍵基盤（PKI）導入と発行証明書数の驚異的な増加の推進要因は 「IoT」、「認証」、「クラウドサービス」

「2020年版世界のPKIおよびIoT動向調査」が、
PKIに関するかつてないレベルの課題、変化、不確実性を明らかに

※ 本資料は、米ミネアポリスにて2020年10月13日（現地時間）に発表したプレスリリース
の日本語抄訳版です

カード発行機とデジタルセキュリティの大手プロバイダーである [Entrust](#)（本社：米ミネアポリス、読み方：エントラスト）は、最新調査「[2020 Global PKI and IoT Trends Study \(2020年版世界のPKIおよびIoT動向調査\)](#)」を発表しました。本調査では、多くの組織がデータ保護インフラストラクチャのサイズ、スコープ、スケールを急速に拡大させていることが明らかになりました。これは、世界中の企業で公開鍵基盤（PKI）の導入が劇的に増加していることに表れています。PKIとは、ほぼすべてのITインフラストラクチャの中核であり、クラウド、モバイルデバイス展開、証明書、IoTなどの重要なデジタルイニシアチブのセキュリティを実現するものです。

本調査は、Entrustの傘下企業 [nCipher Security](#)（本社：英ケンブリッジ、読み方：エンサイファー・セキュリティ）が、米調査会社 Ponemon Institute に依頼して毎年実施しているものです。2020年版は、17か国のITおよびITセキュリティ担当者1,900人以上からの回答に基づいています。

PKI導入の増加における主な推進要因は「IoT」、「認証」、「クラウド」

多くの組織は、デジタル情報への依存度を高め、ますます巧妙化するサイバー攻撃に直面するなか、データへのアクセスを制御して、人、システム、そしてデバイスの証明書を大規模に確認する手段としてPKIを利用しています。

PKIアプリケーション展開の推進要因として、「IoT」を挙げた回答者は、過去5年間で26%増加した結果今年には47%に達し、最も急成長中のトレンドであり、次いで第2位は回答者の44%が挙げた「クラウドベースのサービス」でした。

「クラウド」と「認証」の分野で PKI の利用が急増

PKI クレデンシャル（資格情報）のユースケースとして最もよく挙げられるのは、「公開されている Web サイトやサービスの TLS/SSL 証明書」です（回答者の 84%）。また、最も急速な前年比成長率を見せたのは、2019 年から 27%増の 82%が挙げた「パブリッククラウドベースのアプリケーション」で、次に 19%増の 70%が挙げた「エンタープライズユーザの認証」でした。どれも基幹的なエンタープライズアプリケーションのサポートにおける PKI の重要なニーズを裏付けるものといえます。

組織が管理する必要のある証明書の平均数は、前年の 39,197 件から 56,192 件へと 43%増加し、企業での証明書管理の重要性が浮き彫りとなりました。この増加の推進要因としては、証明書の有効期間が短縮される方向へと業界が移行していることと、クラウドおよびエンタープライズユーザ認証のユースケースの急増が考えられます。

課題、変化、不確実性

2020 年の調査では、IT セキュリティ担当者がアプリケーションで PKI を利用できるようにする上で新たな課題に直面していることがわかりました。半数以上の 52%が、一番の課題として「既存の PKI のセキュリティ機能に対する可視性の欠如」を挙げ、2019 年の調査から 16%増となりました。この結果は、十分な資金力を持つ組織でさえサイバーセキュリティの専門知識が不足していること、そして、セキュリティと運用に関するベストプラクティスに沿って独自の企業ロードマップを作成できる PKI スペシャリストの必要性を示すものです。また回答者は、重大な課題として「従来のアプリケーションを変更できないこと」と「既存の PKI が新しいアプリケーションをサポートできないこと」を挙げており、どちらも 51%でした。

PKI の展開と管理において IT セキュリティ担当者が抱えている最も大きな組織的課題は、「責任の所在が明らかでないこと」や「スキル不足」、「資金不足」などです。本調査で明らかとなった PKI 展開数からはアプローチが多様化する傾向が見られ、一部の国ではオンプレミス型よりもクラウド型サービスの方が普及しつつあります。

PKI の変化と不確実性の 2 大原因としては、回答者の 52%が挙げた「IoT」などの新たなアプリケーションや 49%が挙げた「外部の規制や規格」があります。また、規制をめぐる環境は、PKI を利用するアプリケーション展開に拍車をかけていると、回答者の 24%が答えました。

セキュリティ対策は成長スピードに後れを取っている

2 年後には、平均で IoT デバイスの 41%が識別と認証の主な手段としてデジタル証明書を利用するようになる見られています。IoT デバイス、プラットフォーム、およびデータリポジトリ

の暗号化は、増加しているとはいえ 33%にとどまり、機密データの漏洩ポイントとなる可能性があります。回答者が IoT セキュリティに対する脅威として挙げたのは、「マルウェアなどの攻撃による IoT デバイスの機能改ざん」（68%）や、「未承認ユーザによるデバイスの遠隔操作」（54%）などです。一方で、IoT デバイスにパッチや更新プログラムを安全に配信するなどの「マルウェアからの保護」に対する回答者の評価は、重要な IoT セキュリティ機能上位 5 つのうち最下位でした。

米国商務省国立標準技術研究所（NIST）は、認証局（CA）、鍵回復サーバ、OCSP レスポンダーの暗号化モジュールは FIPS 140-2 レベル 3 以上の検証済みのモデルを推奨しています。今回の調査では回答者の 39%が、PKI を保護するためにハードウェア・セキュリティ・モジュール（HSM）を、ほとんどの場合はルート、発行、ポリシーCA の秘密鍵の管理に利用していると答えたのに対し、OSCP のインストールで HSM を使用していた回答者はわずか 12%にとどまり、ベストプラクティスと実際のプラクティスの間に大きな隔たりが見られました。

Ponemon Institute の創設者である Larry Ponemon 氏は、次のように説明しています。「PKI は、ソースと完全性を証明するためのトランザクションやアプリケーションへのデジタル署名から、スマートフォン、ゲーム機、パスポート、公共交通機関の発券、モバイルバンキングなどの認証のサポートまで、企業側と消費者側の両方の世界からセキュリティを支えています。『2020 Global PKI and IoT Trends』から、クラウドベースのアプリケーションとエンタープライズユーザ認証に対する PKI クレデンシャルの使用が急増していることがわかりました。これは、基幹的なエンタープライズアプリケーションのサポートにおける PKI の重要性を裏付けるものです。」

Entrust のデジタルソリューション戦略担当バイスプレジデントである John Grimm は、次のように述べています。「PKI の利用増加と並んで、PKI の新しい市場ニーズへの適応を目指す内部チームの奮闘が見られ、それが従来の PKI 展開モデルや手法の変化の推進要因となっています。IoT などの新しい領域では、企業はマルウェアをはじめとする最も緊急性の高い脅威に対抗するためのファームウェアの署名など、セキュリティメカニズムの優先順位付けに明らかに失敗しています。また、今年の調査で証明書の発行数と取得数が大幅に増加したことが判明したことで、証明書管理の自動化や柔軟な PKI 展開アプローチ、HSM などの強力なベストプラクティスに基づくセキュリティの重要性がかつてないほど高まっています。」

本調査を日本語要約した「2020 世界の PKI および IoT 動向調査 エグゼクティブサマリー」は、[こちら](#)よりダウンロード可能です。

以上

2020年版「Global PKI and IoT Trends」調査方法

2020年版「Global PKI and IoT Trends」は、PKIの成熟度、PKIに関する課題、PKIのトレンドにおけるIoTの影響について現状を把握するためのものです。レポートでは、17の国および地域（オーストラリア、ブラジル、フランス、ドイツ、香港、インド、日本、メキシコ、中東（サウジアラビアおよびアラブ首長国連邦）、オランダ、ロシア連邦、韓国、東南アジア（インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナム）、スウェーデン、台湾、英国、米国のITセキュリティ担当者1,934人に対する5回目の年次調査結果をまとめています。

2020年の調査は、Entrustの傘下企業であるnCipher Securityが依頼した、世界のPKIおよびIoTのトレンドに関する第5回年次レポートです。汎用ハードウェア・セキュリティ・モジュール（HSM）市場のリーダーであるnCipher Securityは、ビジネスに不可欠な情報やアプリケーションの信頼性、整合性、制御性を高めることで、世界をリードする組織を支援しています。

Entrust について

Entrustは、世界が安全に活動し続けることができるように、信頼できる証明書、決済、データ保護を実現しています。今日、人々はこれまで以上に国境を越えた移動、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体験を求めるようになってきました。Entrustは、これらすべての操作のまさに中心となるデジタルセキュリティや証明書発行において他にはない多彩なソリューションを提供しています。2,500人以上の従業員とグローバルパートナーのネットワークを擁し、150か国以上におよぶ顧客から支持され、世界で最も信頼されている組織から信頼を得ています。詳細については、www.entrust.comをご覧ください。

<本件に関する報道関係者様からのお問い合わせ先>

株式会社トレイントラックス（広報代理店） 担当：石田、小牧

Mobile：080-1164-7933

Tel：03-5738-4177

E-mail：nc@traintracks.jp