

Cloudflare API Shield

ビジネスの推進力となるAPIの管理と保護

現代のAPIが抱える課題

攻撃者の標的

APIが世界を動かしています。Cloudflareネットワーク上の動的HTTPトラフィックの58%がAPI関連です。

APIは、製品をより速く届けて顧客体験を改善できる絶好のビジネス機会をもたらします。セキュリティ・ITリーダーは、イノベーションのスピード維持と、WebアプリケーションとAPIの保護をバランスよく進めなければなりません。

セキュリティチームとITチームは、WebアプリとAPIのプロパティ全体でビジネスの運用を可能にしながら、顧客の機密データを保護する必要があります。

結局のところ、顧客の信頼はそこにかかっているのです。



Cloudflare API Shield

お客様は、WebアプリケーションとAPIの保護をCloudflareのエッジで統合することによって、公開APIを発見して保護し、簡単に管理することができます。

API ShieldはCloudflareのアプリケーションセキュリティポートフォリオの一部です。ポートフォリオには、ボットの阻止、DDoS攻撃の阻止、アプリケーション攻撃のブロック、サプライチェーン攻撃の監視も含まれています。



シャドーAPIのリスク

開発チームはIT部門に通知せずに新しいAPIを公開することが多く、その結果、APIは管理もセキュリティもないところで稼働しています。



認証、データ損失、悪用の懸念

APIが発見されたら、認証、スキーマ検証、API不正使用防止、データ流出検出によって、攻撃や悪用から保護しなければなりません。



APIパフォーマンスの監視





APIはビジネスの推進力ですから、監視と保護が済んでも、常にそのパフォーマンスを注視し、エンドポイントごとのリクエスト量、エラー率、遅延などを把握しておく必要があります。

Cloudflare API Shield

ビジネスの推進力となるAPIの管理と保護

主な機能	
APIの管理	
発見とスキーマ学習	機械学習とヒューリスティクスに基づくモデルを通じて、使用中のAPIエンドポイントとそれに関連するスキーマを発見します。
シーケンス解析とパフォーマンス分析	APIリクエスト動作の最も重要なシーケンスを明らかにし、APIエンドポイントのパフォーマンスを分析します（例：リクエスト、遅延、エラー率、レスポンスサイズなど）。
開発者ポータルと管理	Cloudflare Pagesを使ってインタラクティブなAPIドキュメントを管理し、お客様のドメインでホストします。
APIの保護	
認証確認	mTLS証明書、JSON Webトークン（JWT）、APIキー、OAuth 2.0トークンを使ってAPIトラフィックの認証と確認を行い、不正クライアントからのリクエストをブロックします。
スキーマ検証	APIスキーマを使用して、有効なAPIリクエストを受け入れ、不正な形式のリクエストやHTTPの異常をブロックします。これにより、Cloudflare WAFのネガティブセキュリティモデルを補完し、包括的なセキュリティを実現します。
RESTやGraphQLの悪用防止	エンドポイントごとのセッションベースのレート制限推奨で、ボリューム不正やシーケンス不正を阻止します。サービス妨害（DoS）攻撃対策をGraphQLエンドポイントにも拡大適用します。
機密データの検出	オリジンサーバーからのAPIレスポンスに含まれる機密データを検出し、エンドポイントごとに個別アラートを発信します。
統合プラットフォーム	Cloudflare Application Securityは単一の統合コンソールで管理され、トリアージ、ルール適用、分析を一元的に行えます。

製品がもたらすメリット

-  攻撃対象領域のリスクを最小化し、サイバーリスクを軽減
-  APIのパフォーマンスを向上
-  運用負荷を軽減（時間とコスト）
-  WebアプリとAPIの保護を、パフォーマンスとセキュリティの統合プラットフォームで統合

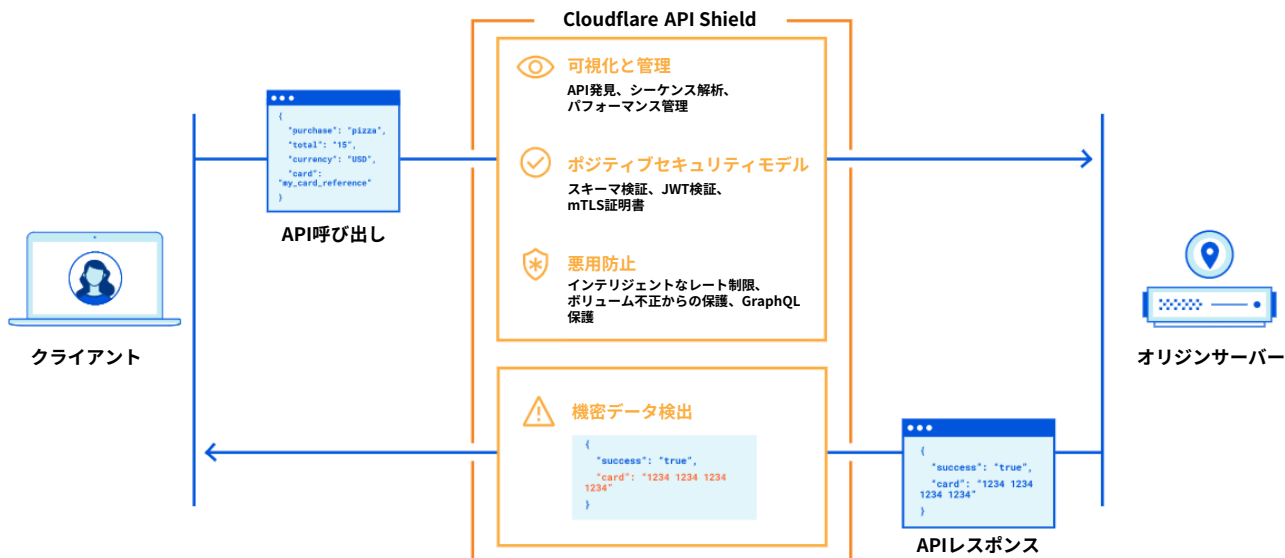


図1：Cloudflare API Shieldのアーキテクチャ

Cloudflareのリーダーシップ

Cloudflareのアプリケーションセキュリティポートフォリオは、その強度と幅広さが評価され、数々の栄誉に輝いています。Cloudflareは、最新のForrester Wave：Webアプリケーションファイアウォール部門でリーダーに選ばれています。2023年には、Gartner® Peer Insights™「Voice of the Customer」：DDoS軽減ソリューション部門でカスタマーズチョイスリーダーに認定されました。2024年第3四半期のForrester Wave™：ボット管理ソフトウェア部門では、ストロングパフォーマーに選ばれました。さらに、2024年のIDC MarketScape：Webアプリケーション・API保護（WAAP）企業向けプラットフォーム部門で、メジャープレーヤーに選ばれています。