# YESsafe AppProtect+

**Runtime Mobile App Protection**


**App Scanning | App Shielding | App Protection | App Usage Insight**

**YESsafe AppProtect+** はアプリの脆弱性スキャン機能を提供し、安全でないHTTPリンクを使用するハードコードされた機密情報などのセキュリティの弱点を検出します。また、YESsafe AppProtect+は、リバースエンジニアリング、改ざん、コードインジェクションなど、様々な脅威を検出しモバイルアプリを保護します。セキュアでないOS環境においては、YESsafe AppProtect+が組み込まれたアプリは、ルート化および脱獄検知のメカニズムを持ち、アプリの完全性と機密性を損なうことなく安全に動作させることが可能になります。これらのAppProtect+で保護されたアプリは、インターネット接続がない場合や、ウイルスデータベースの更新がない場合でも安全に機能することができます。さらに、AppProtect+は、静的および動的な攻撃(リパッケージ、ソースコードの改変など)からモバイルアプリを保護し、リアルタイムの攻撃が検出された場合は必要な措置を講じることで対応します。AppProtect+は、監査人がすべてのアプリのシールド統計を簡単に確認できるビルドイン監査メカニズムを備えており、攻撃インサイトダッシュボードは、アプリが直面しているアラートや重要情報をリアルタイムで識別し、ユーザーに提供します。さらに、AppProtect+はEMVCo SBMPの認証を受けています。モバイルアプリがリアルタイムの脅威や攻撃に耐えられることを保証します。

## Runtime App Self-Protection (RASP)

- AppProtect+は、モバイルアプリケーションをランタイム環境から分離し、プロアクティブにスキャンして悪意のある攻撃から保護するため、ルート化/脱獄したデバイスでもアプリケーションを安全に実行することができます。例えば、信頼できないスクリーンリーダーの存在を検知すると、AppProtect+はスクリーンリーダーが保護されたアプリからデータを受信するのをブロックします。
- AppProtect+のユニークな点は、インターネットに接続されていない状態でもリスクを検出することができる点にあります。AppProtect+は、データベースの非同期化によって発生しうるリスクを回避することができます。

**Secure Android, iOS and HarmonyOS Applications**

## Core Functions

### App Shielding

- 静的および動的な攻撃からアプリケーションを保護し、改ざん、リバースエンジニアリング、マルウェア攻撃を防止します。
- リアルタイムに攻撃を検知・防御します。アプリシールドは、信頼されない環境を含むあらゆる環境において、アプリを保護します。


### Code Protection

- コードの難読化により、アプリのコードのロジックと目的が隠され、攻撃者が脆弱性を発見し、アプリの機密データを取得することが難しくなります。
- コードハードニングは、機能に影響を与えることなくコードを判読不能にし、リバースエンジニアリングやアプリの改ざんに対する耐性を高め、知的財産の盗難、収益の損失、風評被害の可能性からアプリを保護するものです。

### App Data Protection

- セキュアダイナミックデータ（SDD） – セキュリティ機能で、機密性の高いアプリデータを保存することができます。（例:セッション・トークン、APIキー）をエンドユーザーのデバイスにローカルに安全かつ暗号化された方法で保存できるセキュリティ機能で、ルート化／脱獄されたデバイスでも使用可能です。
- Secure Static Data (SSD) - 証明書やAPIキーなど、アプリ内の固定資産を保護します。SSD を使用すると、資産はシールド中に自動的に暗号化され、アプリケーション コードが必要とする場合にのみアプリケーションの実行時に復号化されます。

### App Scanning

- アプリをスキャンし、見つかった弱点や脆弱性を したレポートを提供し、ユーザーがレビューして改善できるようにします。
- OWASPやCWEなどの主要なオープンソースセキュリティコミュニティによって編集された最新のソフトウェアおよびハードウェアの脆弱性データベースのリストと比較し、アプリの脆弱性をチェックします。

### App Usage Insight

- このツールは、組織のアプリがどのように使用されているか（アクセス時間、デバイスモデル、攻撃の分類など）を詳細に把握することができる包括的なツールです。さらに、データはユーザーのシステム上に保存されるため、自己完結型のパッケージとして簡単に導入することができます。
- App Usage Insightを利用することで、企業はアプリやアプリケーションのパフォーマンスとセキュリティを簡単に監視し、最適化することができます。

AccessMatrixと統合されたYESsafe AppProtect+は、クライアント側で検知されたリスクに対し迅速に対応します。アプリの保護、リスク検知、対応アクションの要件を満たし、アプリの完璧な保護サイクルを提供します。

### Protection

**Prevent Malicious**

- コードの難読化
- アプリの結合
- リパッケージング検出
- アプリ通信
  - TLS証明書のピン留め
  - クライアント証明書認証
- 暗号化されたデータの保存
- 暗号化するデータをデバイスに結合する
- ホワイトボックスの暗号
- アプリ管理ソリューション
  - ユーザー、アプリ、デバイス間の信頼できる結合
  - アプリが信頼できる正当なものであることを確認する
  - 登録/アクティベーション – アプリ/デバイスとユーザーを安全にペアリングします

### Detection

**Detect Runtime Attack**

- アプリが安全な環境で動作していることを確認する
  - デバッガ検知 脱獄
  - ルート検出エミュレータ
  - 検出
- アプリの実行時にマルウェアなどによる改ざんがないことを確認
  - チェックサムフック
  - 検出
  - アプリの整合性チェック

### Respond Action

**Counter Attack**

- シャットダウン（Exit / Fail）
- カスタムリアクション
- スクリーンショットの検出／ブロック
- アンチ・キーロガー
  - 画面読み込みの阻止
- 注意喚起・報告
- スクリーンミラーリングの検出／ブロック
- ブルートフォースによる機密データの復号化を防ぐ

## All-Round Protection

### Code Injection

ハッカーがコードを改変して実行経路を変更し、データ損失やホストの完全な乗っ取りを引き起こすことを防止します。

### App Repackaging

アプリケーションのリパッケージや、リパッケージした偽者アプリケーションを公式のアプリケーションストアに公開することを防止します。

### Emulators & Debuggers

暗号化される前のデータを取得する目的でエミュレータやデバッガを使用する攻撃者から、アプリケーションを保護します。

### Reverse Engineering

リバースエンジニアリングを防ぐため、何重ものセキュリティチェックを行っています。

### Jailbreak/ Rooted Devices

ジェイルブレイクされたデバイスやルート化されたデバイスを自動的に検出し、設定したとおりにアプリが実行されることを保証します。

i-Sprint

## About i-Sprint Innovations

i-Sprint Innovations (i-Sprint) は、2000 年に設立された、サイバーワールドにおけるアイデンティティとトランザクションの保護に関するリーディングプロバイダーで、個人、組織、社会が信頼性とアイデンティティを構築し、デジタルアイデンティティとIDoT（identity of things）を通じて生産性を向上させることを可能にするリーディングプロバイダーです。

i-Sprint のセキュリティ製品、知的財産、および特許のユニークなブランドは、グローバルな金融サービスなどの規制要件を上回るように設計されています。i-Sprint は、最新のモビリティ/生体認証/クラウド/ID 技術を取り入れ、データ、取引、資産の安全なアクセスと保護を保証するソリューションを提供します。i-Sprint は、共通のセキュリティプラットフォームをベースに、複数のアプリケーション配信環境を保護する、信頼性が高く汎用的で強力な認証と ID 管理プラットフォームを提供します。

-Sprintが提供するデジタルID製品には、適応型認証（バイオメトリクス、多要素認証など）、シングルサインオンサービス、エンドツーエンド暗号化（E2EE）認証、取引データの保護、ウェブ、モバイル、クラウドベースアプリケーションへの安全なアクセスなどがあります。i-SprintのIDoT製品は、次世代の偽造防止、追跡、インタラクティブな消費者との関わりを提供し、企業が消費者の信頼を構築し、ブランド保護を強化し、消費者との関係を個人化し、ビジネス情報を提供できるよう支援することを目指しています。

i-Sprintの顧客には、世界および地域の大手金融サービス機関、政府機関、電気通信、公益事業、製造、医療、教育、多国籍企業などが含まれます。現在、i-Sprintはシンガポール、中国、香港、台湾、マレーシア、タイ、日本、米国で直接事業を展開し、積極的な認定パートナーを有しています。

**Global Headquarters**
Blk 750D Chai Chee Road #08-01 ESR
BizPark @ Chai Chee (Lobby 1)
Singapore 469004
+65 6244 3900
enquiry@i-sprint.com

**For a complete list of our offices in**
China, Hong Kong, Japan, Malaysia,
Thailand & United States, please visit
www.i-sprint.com/contactus



20230215