

ランサムウェアの狙いはVPNだけじゃない！？

# AIと実現する、Web資産の把握 & 脆弱性診断の **内製化術**

# 登壇者紹介



株式会社エーアイセキュリティラボ

事業企画部 ディレクター **阿部 一真** (あべ かずま)



新卒でNTTデータに入社し、Salesforceビジネス推進部門でコンサルティングセールス・カスタマーサクセスを経験。

その後、AIベンチャー企業・SaaSスタートアップ企業にてCS責任者およびプロダクトマネージャー・事業統括責任者を歴任し、エーアイセキュリティラボに入社。

現在は、新規プロダクト企画・事業開発をリードしながら、各種セミナー・講演への登壇などエバンジェリストとしても活動。



主な著書

# あらたな答えを、つぎつぎと。

変化の激しいサイバーセキュリティの世界。

私たちは、未知の課題が生まれるたび、培った知見と経験・実績をもとに、「あらたな答え」を世の中に提供し続けていきます。

世界も驚くような、技術の力で。

そして、サイバーセキュリティの進化を通して、人は、人にしかできない、創造性を活かした仕事に注力できる、社会の進化にも貢献していきます。

# 2025年を振り返ると…

# ランサムウェア被害が相次いでいる

## 大手保険代理店

およそ510万件にのぼる  
個人情報漏洩の可能性

## 大手飲料メーカー

製造ライン・商品出荷が停止  
個人情報漏洩の可能性も

## 大手オフィス用品ECサイト

業務停止・情報流出の可能性  
提携他社への影響も

## 大手商社

## クリニック

## 大手小売業

## クラウドシステム開発会社

## 総合物流企業

## 私立大学

⋮

この他にも多くの事例が発表されており、被害は後を絶たない状況

# 未修正の脆弱性が侵入を許す

ランサムウェア攻撃を含む全データ漏洩において  
「脆弱性の悪用」が主な初期侵入原因に

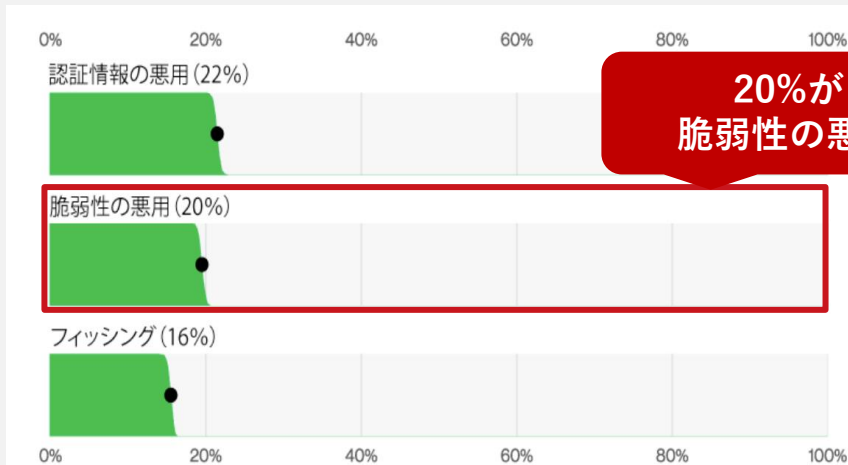


図 5. 「エラー」/「(内部) 悪用」を除いたデータ漏洩/侵害における上位の主な初期のアクセス経路 (n=9,891)

昨年と比べて34%の増加

ランサムウェア攻撃の75%を占めるシステム侵入でも  
「脆弱性の悪用」が最も一般的な初期侵入原因に

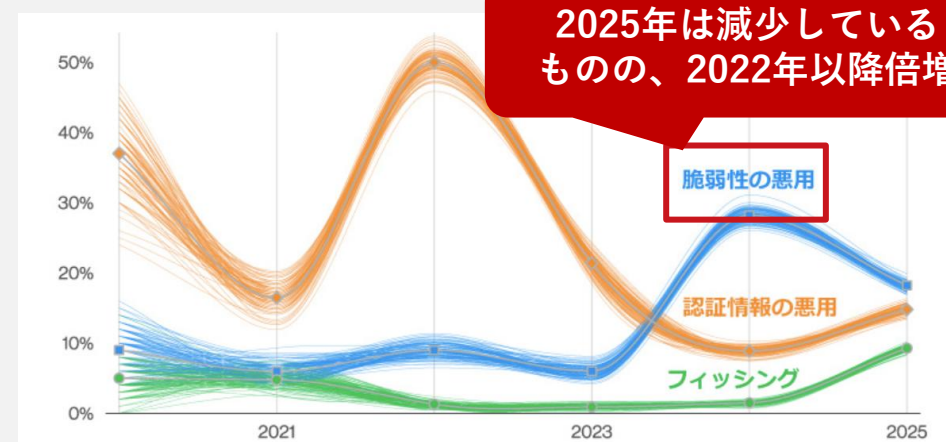
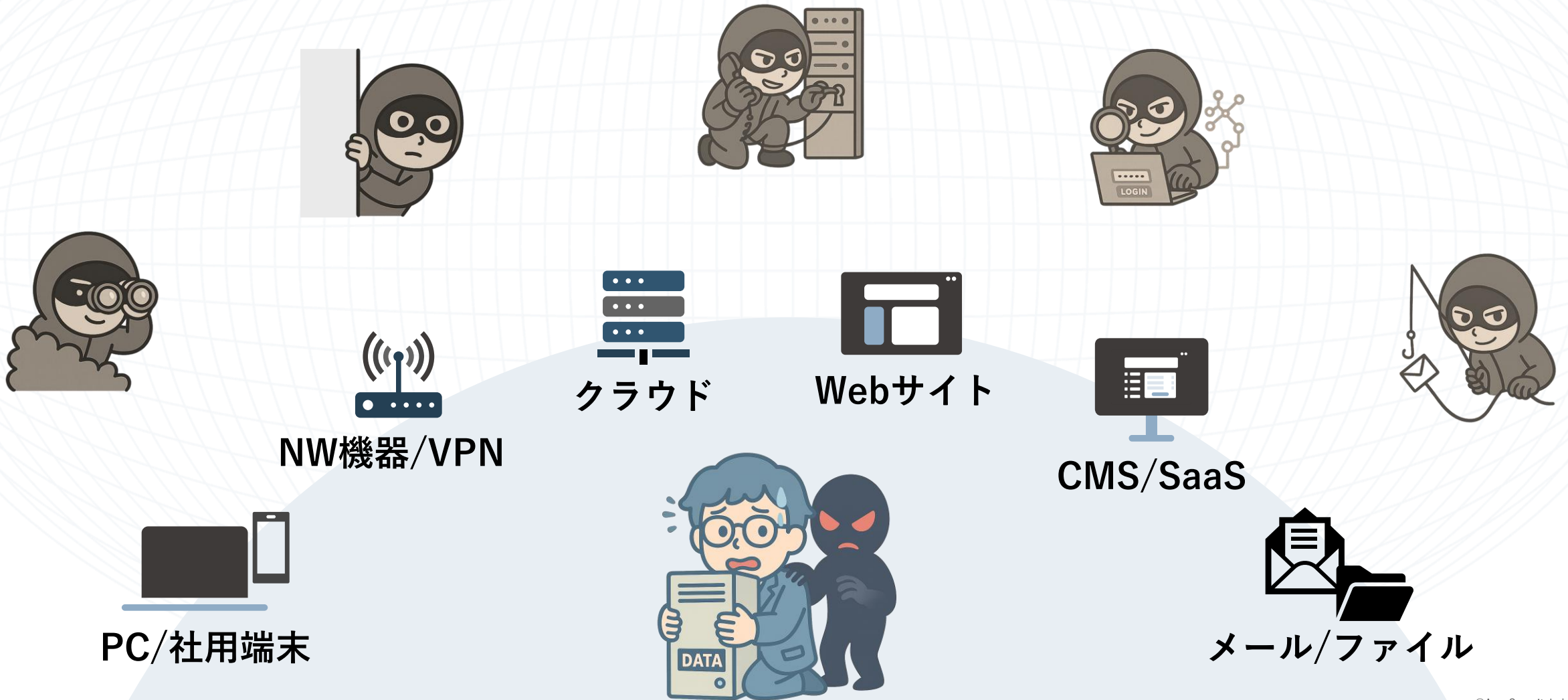


図 45. 「ランサムウェア」によるデータ漏洩/侵害における既知の初期アクセス経路の経時的変化 (2025年のデータセット: n = 4,630)

ゼロデイ攻撃が脆弱性の悪用増加の一因に

# 多様化するランサムウェアの「侵入経路」



## VPNよりWebが狙われている

データ漏洩／侵害は、リモートアクセス（VPN）  
だけで起きているわけではない。

**Webアプリケーション**の方が多く**42%**



ランサムウェアも、Web資産が初期侵入の足がかりとなり

**未修正の脆弱性が悪用されるケースが増加**

していると考えられる。

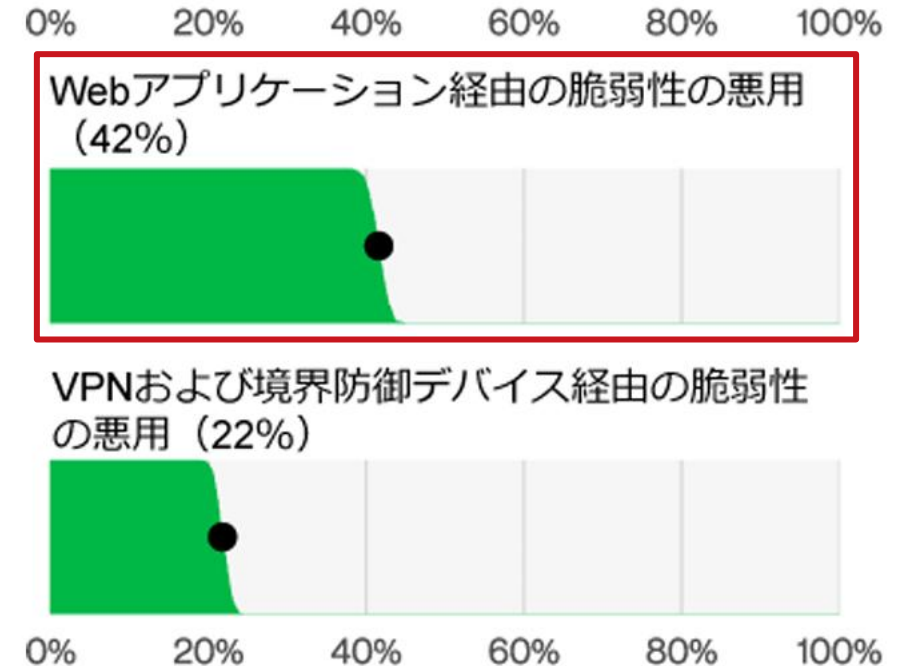


図 17. 「エラー」/「(内部) 悪用」を除いたデータ漏洩/侵害における「脆弱性の悪用」の主な経路 (n=1,930)

# AIで「効率化」されたサイバー攻撃に どう立ち向かう？

# 攻撃手法はAIにより高度化されている

## 攻撃者



365日24時間

AIがWebサイトの「未修正の脆弱性」を自動で探索

## 企業



年に1回

自社のWebサイトに脆弱性診断を実施

常に攻撃してくる相手に、年1回の脆弱性診断では太刀打ちできない

# 従来の脆弱性対策のやり方を変えなければならない

年1回の  
チェックのみ

診断は  
外部委託中心

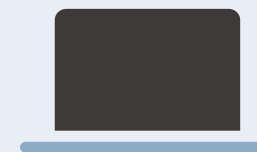


リードタイムが長く  
攻撃のスピードに追従しづらい



攻撃者と同じ  
スピード感

社内で  
いつでも診断



脆弱性の有無を常時把握し  
必要に応じて対応できる

**24時間365日体制の脆弱性診断を、内製化で実現することが望ましい**

## 脆弱性対策の成熟段階

成熟段階		把握済み資産	未把握の資産
Lv.1	既知のWeb資産に対する脆弱性の把握	ひと通り診断	—
Lv.2	優先順位に基づく定常的な診断&対応	定期的な診断	—
Lv.3	未知の攻撃面を含む網羅的な資産管理	定期的な診断	探索・棚卸し
Lv.4	「探索→優先度付け→診断」サイクル	定期的な診断	定期的な探索

# 脆弱性対策の「内製化」に 立ちはだかる壁

## 脆弱性診断を内製化するときを考えること

「内製化できればいいんだけどな…」



診断の品質を維持  
できるだろうか？

診断員を育成・確保  
できるだろうか？

コスト(費用・時間)  
を削減できるか？

## 脆弱性診断を内製化するときを考えること

診断の品質を維持  
できるだろうか？

プロ級の機能・性能



誤検知・過検知が少なく  
外部委託（手動診断）に近い性能

診断員を育成・確保  
できるだろうか？

誰でも使える操作性



ツール習得コストがかからず  
すぐに・簡単に利用できる

コスト（費用・時間）  
を削減できるか？

利用範囲・回数が無制限



画面数やサイト数に制限がなく  
いつでも・いくらでも使える

# でも、Web資産の把握って難しくない…？

## Phase 1



### 情報の デジタル化

#### <主なリスク>

- 人的リスク(漏洩・持出)
- ストレージの安全性
- 不適切な認証・権限設定

情シス・セキュリティ部門が認識しやすい  
社内ITを中心とした「静的」IT資産がほとんど

## Phase 2



### 業務の デジタル化

#### <主なリスク>

- クラウド環境の設定不備
- ネットワークへの攻撃
- 不完全なエンドポイント管理

## Phase 3



### 事業の デジタル化

#### <主なリスク>

- 頻繁なサービスアップデート
- 潜在的なデジタル領域の攻撃面
- サプライチェーンの拡大

どこで何やってるか  
分からない…！

# | Web資産を把握する難しさ

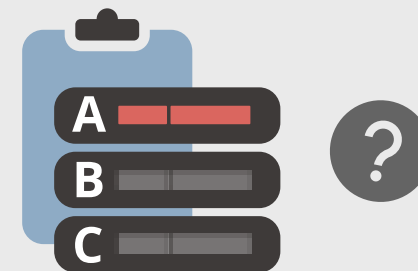
## 人力で探索・精査が必要

広範囲から検出することはできるが、不要なものも多く紛れ込んでおり、人手による精査が必要。



## リスク評価が困難

リスクをどう評価するか悩ましい。システム観点からだけでなく、事業観点での優先順位付けが必要。





待てよ、攻撃者もAIを使ってるんだから  
こっちも**生成AI**とか使えないかな…？



生成AI時代の脆弱性診断なら

# AeyeScan



クラウド型Webアプリケーション  
脆弱性検査ツール

国内市場シェア

**No.1**※



有償契約  
300社以上

富士キメラ総研調べ「2025 ネットワークセキュリティビジネス調査総覧 市場編」  
Webアプリケーション脆弱性検査ツール ベンダーシェア (2024年度実績)

※ITR調べ「ITR Market View：サイバー・セキュリティ対策市場2025」SaaS型  
Webアプリケーション脆弱性管理市場：ベンダー別売上金額シェア (2024年度実績)

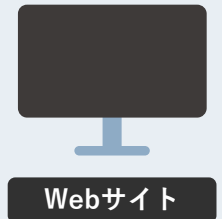


スキャン登録

結果レポート



自動診断



01

高精度なAI活用

巡回精度が高く  
画面遷移図で見てわかりやすい

02

学習コストゼロ

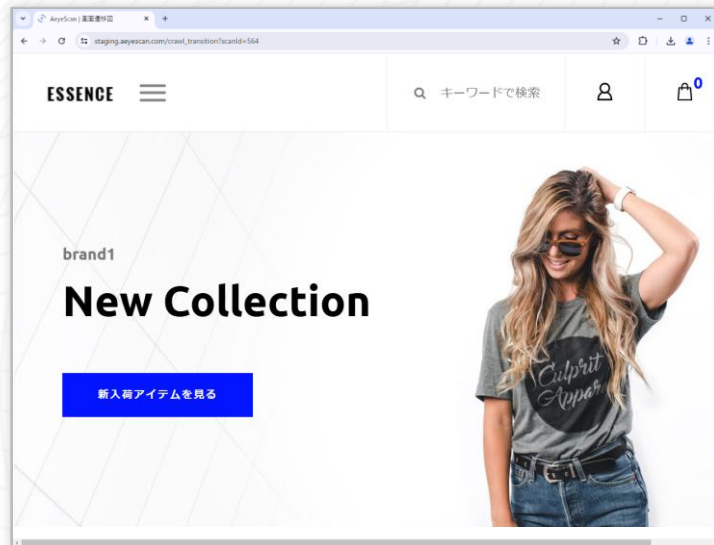
開発やセキュリティの  
知識がなくてもすぐに使える

03

業界標準対応

外部委託と遜色なく  
内製化が可能

# 巡回時に、自動で画面遷移図を生成



The screenshot shows the AeyeScan interface displaying a '画面遷移図' (Page Transition Map) for the ESSENCE website. The map shows a flow of pages starting from '18533.Essence - トップページ' (Home Page) and branching into various product pages and checkout pages. The map includes a legend for '自動巡回' (Automatic Crawl) and a 'ヘルプ' (Help) button. The interface also shows a 'Status: Crawled' indicator and 'Auto Fetch' and 'Auto Chase' buttons.

画面遷移図  
画面数:82 (スキャン対象: 82) [ダウンロード](#) [全てを豊む](#) 凡例: ①

自動巡回

18533.Essence - トップページ

18534.Essence - トップページ

18535.Essence - トップページ

18536.Essence - 商品一覧

18545.Essence - 注文 (http://d.emosite1.aeyescan.work:333/3/checkout)

18546.Essence - 商品一覧

18547.Essence - 商品一覧

18615.Essence - 商品一覧

Status:  Crawled

[Auto Fetch](#)

[Auto Chase](#)

ヘルプ

# 結果がわかりやすく、すぐさま修正作業に取り組めるレポート

AeyeScan

Web-ASM | スキャン一覧 | スキャンメニュー | 組織設定

スキャン一覧 > スキャン詳細 > スキャン結果(カテゴリ)

## スキャン結果(カテゴリ)

● 会社概要アップデート (<http://demosite1.aeyescan.work:3333/>)

レポートダウンロード

Severity	Count
Critical	11
High	0
Medium	23
Low	1
Info	17

● OWASP TOP 10の結果

- > A1:2017-インジェクション: 11件
- > A2:2017-認証の不備: 1件
- > A3:2017-機微な情報の露出: 1件
- > A4:2017-XML 外部エンティティ参照(XXE): 1件
- > A5:2017-アクセス制御の不備: 0件
- > A6:2017-不適切なセキュリティ設定: 17件
- > A7:2017-クロスサイトスクリプティング(XSS): 18件
- > A8:2017-安全でないデシリアライゼーション: 1件
- > A9:2017-既知の脆弱性のあるコンポーネントの使用: 1件

ヘルプ

概要 | 脆弱性情報 | 詳細ログ | 再スキャン実行

## クロスサイトスクリプティング

### スキャン情報

81. 会社概要アップデート (<http://demosite1.aeyescan.work:3333/>)

### 対象ページ

1777.Essence - 新規登録 (確認) (<http://demosite1.aeyescan.work:3333/register>)

画面遷移図で表示

### 深刻度

**Medium**

CVSS: 5.1 (CVSS:4.0/AV:N/AC:L/AT:N/PR:N/UI:A/VC:L/VI:L/VA:N/SC:N/SI:N/SA:N)

### スクリーンショット

スクリーンショット1: ログイン画面 (新規登録ボタン)

スクリーンショット2: 登録フォーム

# AeyeScanが選ばれている理由



## 誰でもかんたん操作



開発やセキュリティの知識がなくても、  
トレーニングなしで診断可能。



## AIによる自動診断



圧倒的な巡回精度で  
24時間自動で診断。  
画面遷移図で状況を可視化。



## わかりやすいレポート



各種ガイドラインに準拠した  
プロ仕様のレポート出力、  
日本語と英語に対応。

## | AeyeScanが選ばれている理由

誰でも使える操作性

×

プロが認める機能・性能

# さまざまな企業さまに導入いただいております

## ユーザー企業

### インフラ※



### エンタメ



### メディア



### 製造



### 金融



### 人材・教育



### SaaS



## SI・IT企業



## セキュリティ企業



※公共および社会・生活基盤までを包含

社名五十音順（導入いただいた企業様の一部です）会社名及びロゴは各社の商標または登録商標です

# 生成AIを活用したWeb-ASM機能で Web資産の把握・定期監視を実現

## Web-ASMの実施ステップ

1

攻撃面の  
発見



Web-ASM機能

自社が保有している  
ドメイン一覧を抽出

2

攻撃面の  
情報収集



自動巡回

未把握のドメインを  
巡回対象に追加

3

攻撃面の  
リスク評価



脆弱性診断

管理対象の全ドメインに  
脆弱性診断を実施

## ビジネス観点 & 技術観点でリスクを評価

### サイト用途

Medium

- ・ ECサイト
- ・ 製品情報サイト
- ・ サービスサイト
- など

Low

- ・ ブログ系サイト
- ・ 外部SaaSサイト
- ・ テストサイト
- など

### 保持データ

High

- ・ 個人情報
- ・ クレジット情報
- など

### 簡易スキャン

Low

- ・ TLS暗号スイートの不備
- ・ HTTPSが強制されていません
- ・ Cache-Controlヘッダの不備
- など

Info

- ・ 期限切れ間近のサーバ証明書
- ・ Referrer-Policyヘッダの不備
- など

**AeyeScan** とあわせて

より網羅的な脆弱性診断とリスクマネジメントが可能に！

# 高度な生成AI活用により、効率的かつ信頼性の高い探索が可能



## 生成AIをASMに活用することで…!

### 会社名だけで 攻撃面を探索

検索結果に上がってきた  
組織名(文字列)を解読



### 膨大な情報源 から総合的に判定

- ✓ SSL証明書の情報
- ✓ IR情報(Web公開済み) など



### 発見経路/理由 が分かる

生成AIが攻撃面を見つけるまでに  
辿ったルートの説明



# リスク対応の優先順位付けに必要な情報を自動判別

## Web資産の重要度

## リスクの深刻度

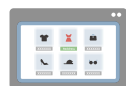
**NEW**

### 各Web資産の属性

(サイト用途、保持データなど)

### ミドルウェアやライブラリの悪用観測脆弱性\*

※既にサイバー攻撃で悪用が確認された脆弱性



製品情報サイト

重要度：中

2件



ミドルウェアA CVE-xx 深刻度：高  
ミドルウェアA CVE-xx 深刻度：中



ECサイト

クレジットカード  
情報保持

重要度：高

1件



ライブラリB CVE-xx 深刻度：低



ヘルプサイト

WordPress使用

重要度：低

10件



ミドルウェアC CVE-xx 深刻度：高  
ライブラリD CVE-xx 深刻度：高  
:

# セキュリティ診断のお悩み・お困りごとをお聞かせください！

操作性の確認、実際に利用してみたい方へ

## AeyeScan の 無料トライアル

トライアルにかかる費用は不要。実際の操作性はどうか？  
またどのように脆弱性が発見されるのか？  
などの疑問は無料トライアルで解消しましょう。

無料トライアルの申し込み



お見積りの希望・導入をご検討している方へ

## AeyeScan に関する お問い合わせ

お見積りの希望・導入をご検討してくださっている方は  
お問い合わせフォームよりご連絡ください。  
当日もしくは遅くとも翌営業日にはご連絡を差し上げます。

お問い合わせフォーム



## 本日の内容を受けて・・・

### AeyeScanをもっと知りたい方向け

＼診断ツールの違いを知り、AeyeScanを体験／

6/09 火 オンライン@Zoom

6/17 水 オンライン@Zoom

6/26 金 神田スクエア

詳細・お申し込みはこちら



### 色々な角度から情報収集したい方向け

＼市場のトレンドを軸に様々な情報をお届け／

6/18 木 Web資産管理の実践知を解説

6/30 火 OWASP Top 10×実例を学ぶ

自席で視聴可能！お気軽にご参加ください

詳細・お申し込みはこちら





**AeyeScan**

セキュリティに、確かな答えを。