

イージス EW ダッシュボード 操作マニュアル

FR-USM-2025-01-001-v1.0

COPYRIGHT© 2025(株)未来研究所 FUTURE RESEARCH INC. ※無断転載を禁じます。2025/01/01

イージス EW ダッシュボード操作マニュアル

目次

1章 イージス EW 概要

- 1-1 イージス EW の機能
- 1-2 深刻度の説明
- 1-3 総合得点の算出の仕方

2章 イージス EW 操作説明

- 2-1 ログインの仕方
- 2-2 ダッシュボードの概要
- 2-3 ドメイン別ダッシュボードの見方
- 2-4 ドメイン別/IP 別脆弱性詳細情報の見方
- 2-5 検出済みドメイン別/IP 別脆弱性詳細情報の見方
- 2-6 新規ドメインの追加 (add IP /domain to company)

3章 イージス EW 脆弱性分野別操作方法

- 3-1 Subdomain Discovery (サブドメイン調査)
- 3-2 Mail (送信ドメイン認証)
- 3-3 BREACH (データ侵害：情報漏洩)
- 3-4 Web Certs (Web 証明書)
- 3-5 Headers (HTTP ヘッダーネゴシエーション)
- 3-6 PORTs (サービスポート)
- 3-7 CVE (共通脆弱性識別子)ⁱ
(ペネトレーションテスト時の CVE 詳細確認方法)
- 3-8 CLOUD

4章 イージス EW 運用方法

- 4-1 過去履歴の参照
- 4-2 レポートの出力
- 4-3 修正後の消し込み操作
- 4-4 修正時の点数回復について

補記 略語集

1章 イージス EW 概要

1-1 イージス EW の機能

イージス EW は、調査対象ドメインに含まれるサーバに対して、以下の8項目の脆弱性調査を行います。

1. Subdomain Discovery (サブドメイン調査)
2. Mail (送信ドメイン認証)
3. BREACH (データ侵害)
4. Web Certs (Web 証明書)
5. Headers (HTTP ヘッダーネゴシエーション)
6. PORTs (サービスポート)
7. CVE (共通脆弱性識別子)
8. Cloud (AWS/Azure テスト) ※

※ Cloud (Cloud Security Posture Management(CSPM)による AWS/Azure テスト) はペネトレーションテスト時のみ調査を行います。

1-2 深刻度の説明

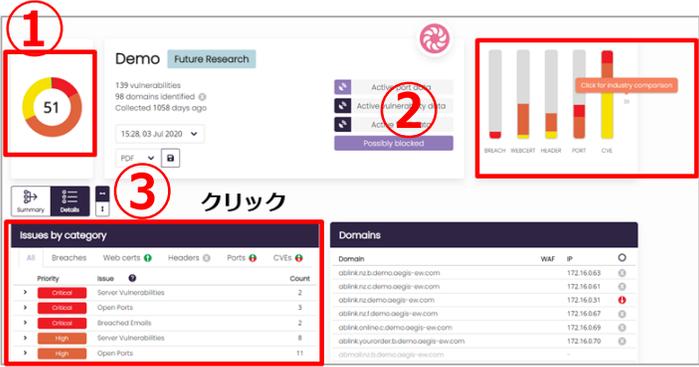
イージス EW は CVSSⁱⁱ 評価システムに基づいて、深刻度レベルが色分けで表示されます。(2024年時点でのイージス EW 評価は CVSS3.1ⁱⁱⁱ に準じています)

- ①当該ドメインの脆弱性件数
- ②分野別の脆弱性件数
- ③分野別・項目別・深刻度別の脆弱性件数

技術説明
操作説明

■ AEGIS-EW(イージス・EW) 深刻度レベルについて

「AEGIS-EW」では、米国CERT/CC等の機関が設立したフォーラムであるFIRST (Forum of Incident Response and Security Teams)が提案した「CVSS評価システム」に基づいて深刻度レベルが表示される。図の赤枠の部分が該当の表記である。



深刻度	CVSS v3基本値
緊急(Critical)	9.0~10.0
重要(High)	7.0~8.9
警告(Middle)	4.0~6.9
注意(Low)	0.1~3.9
なし(None)	0

1 - 3 総合得点の算出の仕方

100 点を満点とし、各分野の重要度に応じて配点しています。総合得点は検出された脆弱性に応じた減点法により計算されます。

また、「緊急を要する脆弱性（赤色）」が複数存在する場合、その分野のスコアは「0 点」となります。

脆弱性件数が多い場合はマイナス点が積算されるため、改修を実施しても点数が「0 点」のまま加点されない場合があります。ただし、脆弱性件数が多い場合でも、分野別の配点を超えた減点をされることはありません。

分野別の配点

CVE : 3 5 点

PORT: 1 5 点

BREACH : 2 5 点

HEADER : 1 0 点

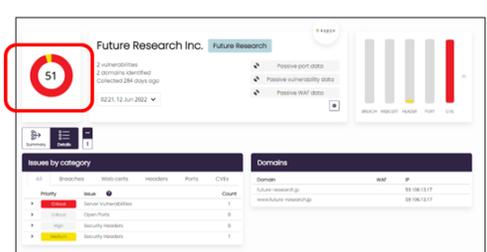
WEBCERT : 1 5 点

[技術説明](#) [操作説明](#)

■ AEGIS-EW(イージス・EW)総合得点について

総合評価の見方
100点からの減点法により表記
構成される分野と分配された点数

CVE: cve_composite.cost: 35
PORT : port_composite.cost: 15
BREACH : email_breaches.cost: 25
HEADER: header.cost: 10
WEBCRT : ssl.cost: 15



The screenshot shows a dashboard for 'Future Research Inc.' with a score of 51 highlighted in a red circle. Below the score is a bar chart with categories: Breach, Header, Port, CVE, and Webcert. The CVE category has the highest score, followed by Breach and Header. The Webcert category has a score of 15. The Header category has a score of 10. The Port category has a score of 15. The Breach category has a score of 25.

各脆弱性項目で定義されている深刻度（CVSS値）に基づき、配点されています。
CVSS値が計算される基の要素数値（CVE Information Grade)が用いられます
深刻度が高い項目が多数あると、上記 3 5 点は、0 点のままとなります

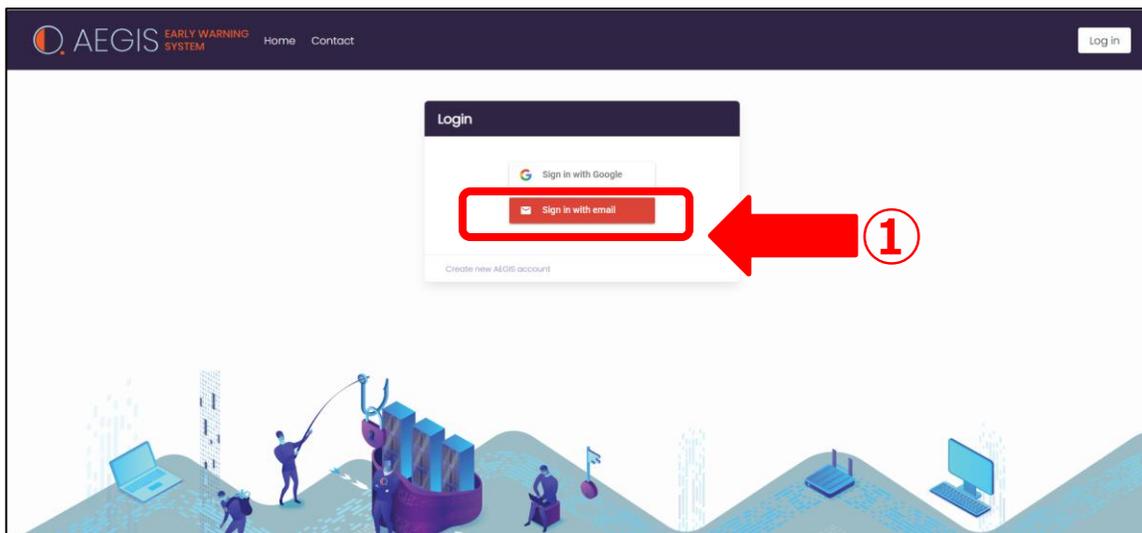
※なお、ペネトレーションテスト実施時に Cloud を含める場合は、上記の採点配分とは異なります。

2章 イージス EW 操作説明

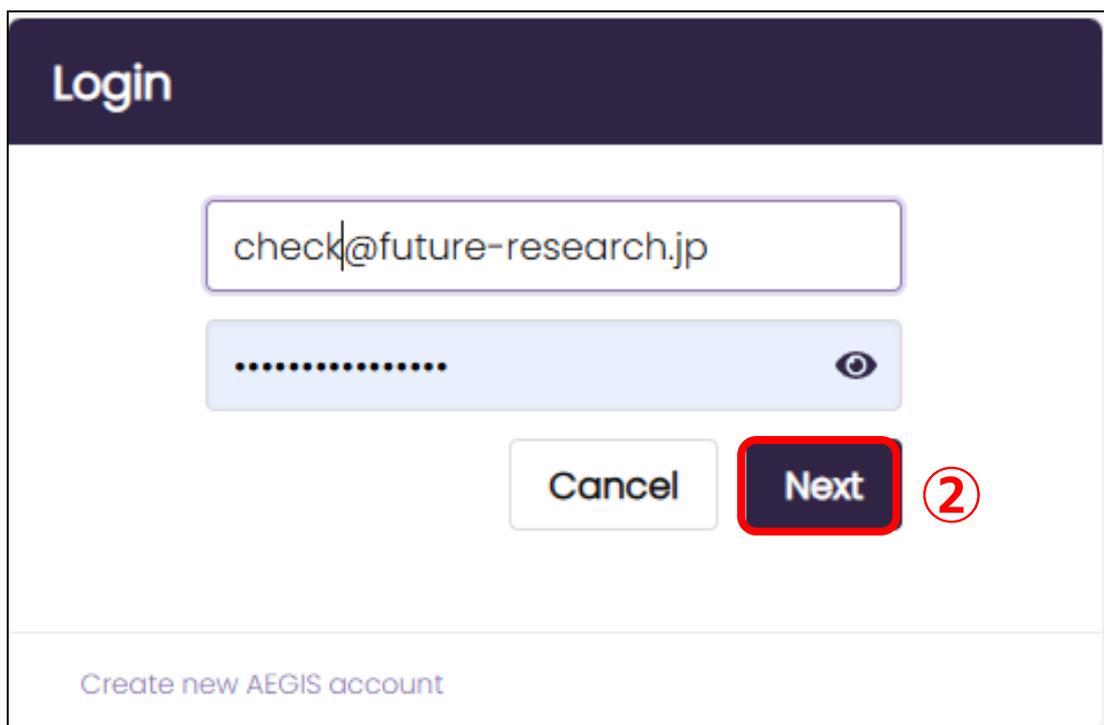
2-1 ログインの仕方

ログイン URL (https://aegis-ew.com/login/)

- ① 「Sign in with email」を押します。

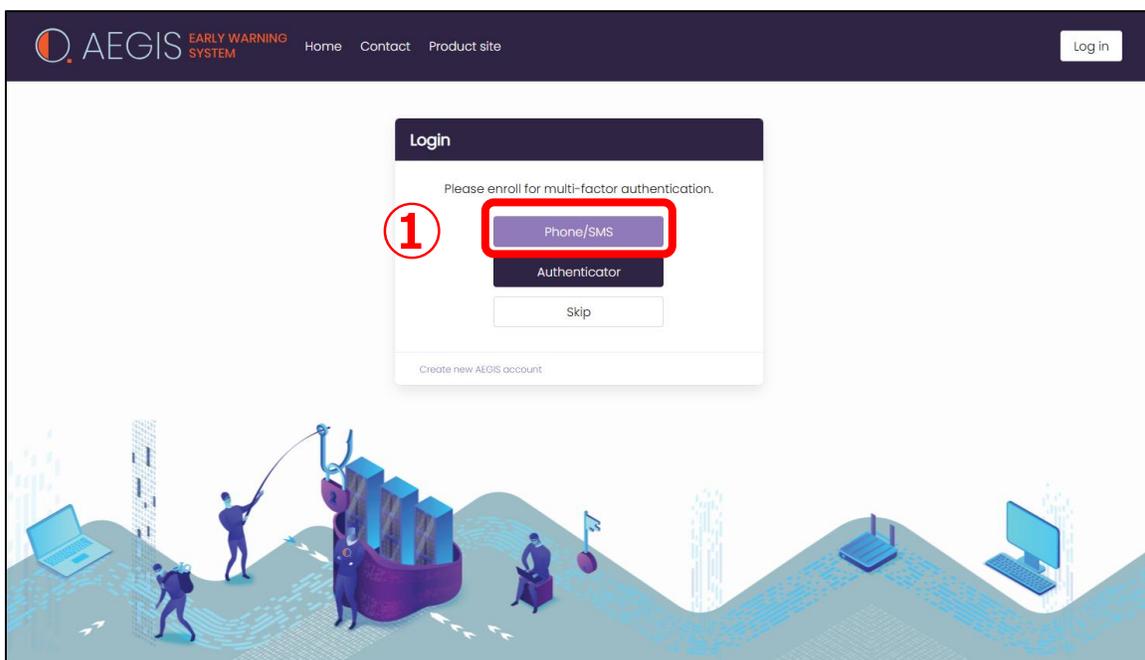


- ② メールアドレス・パスワードを入力し、「Next」ボタンを押します。

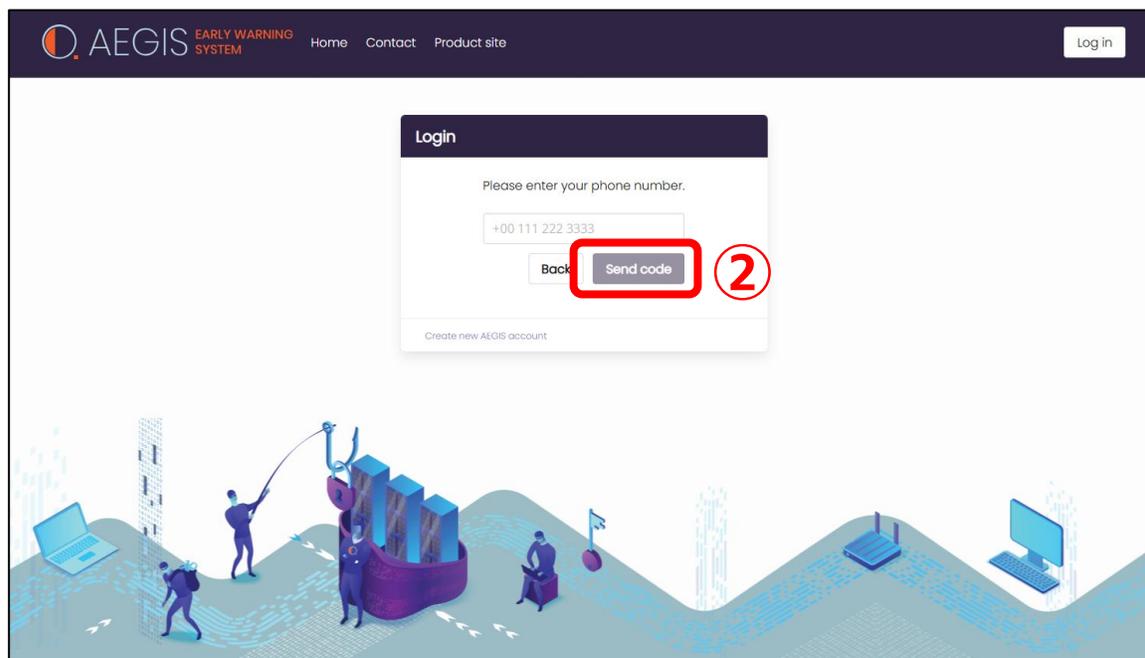


■ 多要素認証入力画面

- ① 「Phone/SMS」を押します。（多要素認証を省略する場合は「Skip」を押す）



- ② 多要素認証に用いる、携帯電話番号を入力し「Send code」を押します。



2-2 ダッシュボードの概要

ログインが完了すると、ドメイン別のダッシュボードが表示されます。
 イービスEW ダッシュボード（ドメイン別）の機能は以下のとおりです。



①ドメイン別の脆弱性診断結果サマリ

ドメイン別にアイコンが表示されます。
 このアイコンをクリックすることにより、各ドメイン別の脆弱性診断結果が表示されます。また、このサマリでは次の項目がサマリとして表示されます。

- ・発見された脆弱性の数
- ・発見されたドメイン数
- ・最初の脆弱性診断日から経過した日数
- ・スコアリング（100点満点中のスコア）

②表示切り替えボタン

ドメインごとにアルファベット順に表示するか、グループごとに表示するかを選択できます。

③Help ボタン

自動検出されなかったサブドメインの手動追加を依頼するボタンです。

④ログアウトボタン

このボタンをクリックして、ログアウトをします。

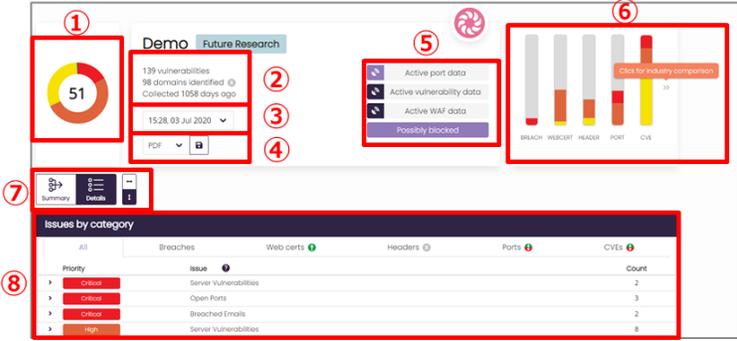
2-3 ドメイン別ダッシュボードの見方

ドメイン別のダッシュボードにおける各機能は次のとおりです。

技術説明
操作説明

■ AEGIS-EW(イージス・EW) DashBoard機能説明(1)

「AEGIS-EW」Dash Boardの見方は次のとおり。



番号	機能名
1	脆弱性総合スコア
2	調査結果サマリ
3	調査履歴
4	レポート出力ボタン
5	スキャン方法
6	脆弱性区分
7	サマリー／詳細切り替え
8	脆弱性一覧

技術説明
操作説明

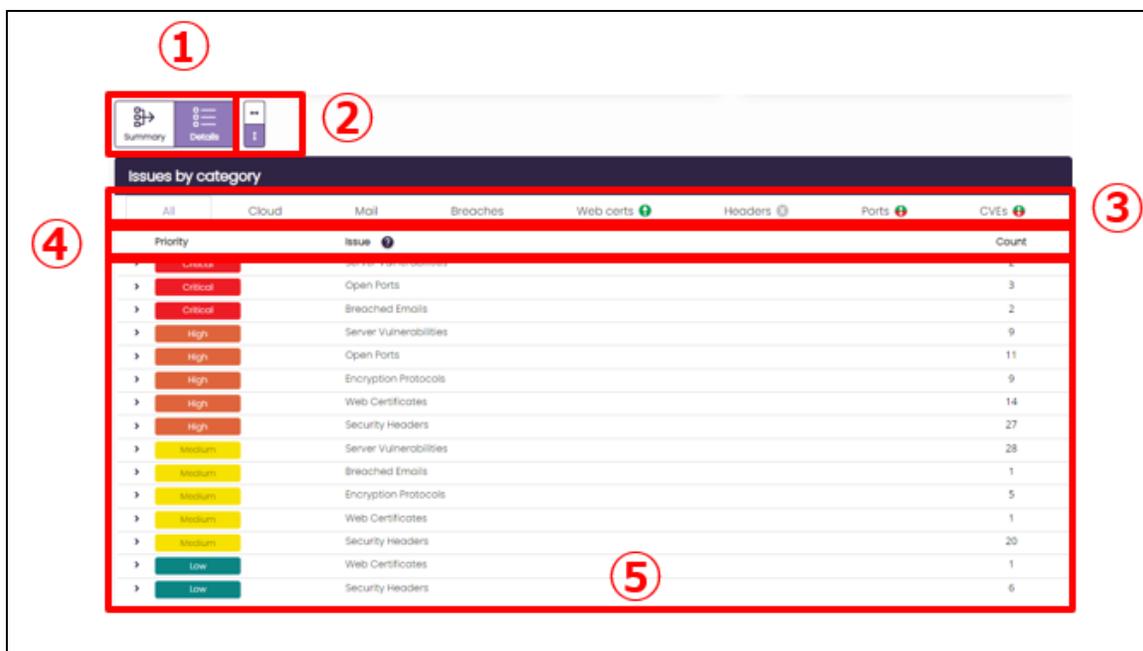
■ AEGIS-EW(イージス・EW) DashBoard機能説明(2)

「AEGIS-EW」Dash Board各機能の説明は次のとおり。

番号	機能名	
1	脆弱性総合スコア	脆弱性調査を行った結果の総合得点。なお100点満点中何点で表示される
2	調査結果サマリ	発見された脆弱性の数、調査対象サブドメイン数、調査日からの経過日数
3	調査履歴	過去に行った脆弱性調査について表示、詳細は「過去診断結果の参照」記載
4	レポート出力ボタン	レポート出力を行うことができる。詳細は「レポート出力機能」記載
5	スキャン方法	現在表示されている項目で使われたスキャン方法を表示。
6	脆弱性区分	各脆弱性区分に応じた脆弱性レベル別の分布図
7	サマリー／詳細切り替え	簡易表示・詳細表示の切り替え
8	脆弱性一覧	脆弱性調査結果の具体的な内容。詳細は、各脆弱性説明ページ内に記載

2-4 ドメイン別/IP 別脆弱性詳細情報の見方

ドメイン別/IP 別各画面では、調査対象ドメインに対して発見された脆弱性を表示します。各機能の説明は、次のとおりです。



① サマリ/詳細切り替えボタン

紫色にてハイライトされている側が現在選択されている表示形態となります。

(図では、「Details」側が選択されている)

「Summary」側では、脆弱性の分布状態を視覚的に表示します。

「Detail」側では、脆弱性がどの IP アドレスに起きているのかを表示します。

② 表示位置変更ボタン (「↔」 「↓」 ボタン)

「ドメイン一覧」の表示位置を「脆弱性一覧」の右「↔」または下「↓」に切り替えることができます。

③ 脆弱性一覧別メニューバー

脆弱性一覧の分野を切り替えることができます。

④ 脆弱性分野別の詳細項目

項目名をクリックすることで、昇順降順を切り替えることができます。

⑤ 脆弱性詳細内容

分野ごと、深刻度ごとに、脆弱性の具体的内容と検出された個数が表示されます。

2-5 検出済みドメイン別/IP別詳細情報の見方

検出済みドメイン・IP別詳細情報欄では、WAF^{iv}の有無やOS情報を表示します。
 なお、紫色にてハイライトされている部分が選択済みの項目となります。

■ 「Domains」が選択されている場合

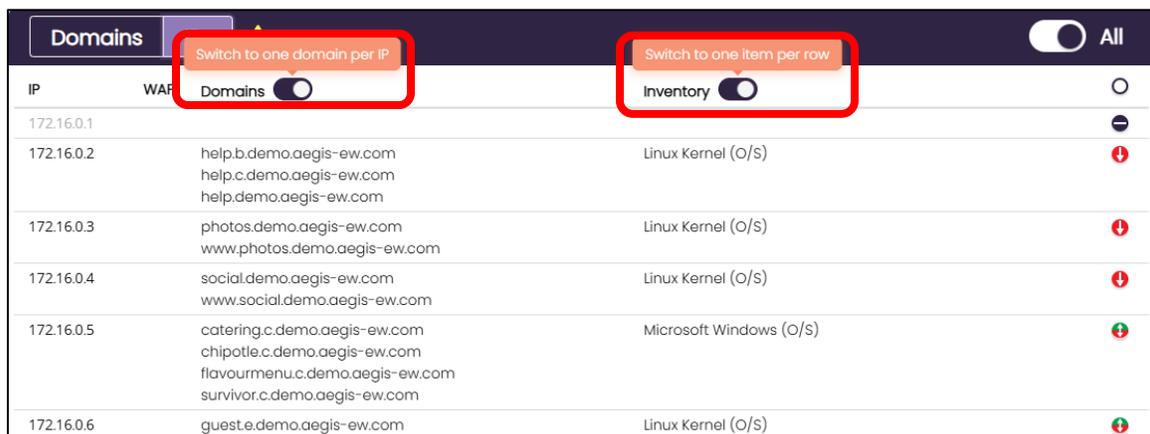
ドメイン・WAF・Address Records・（Inventory ペネトレーションテストのみ）、
 スコアリング変動（赤：低下、緑：上昇）の順番で表示されます。

■ 「IPs」が選択されている場合

IP・WAF・ドメイン・（Inventory ペネトレーションテストのみ）、スコアリング変動
 （赤：低下、緑：上昇）の順番で表示されます。この際に、表示結果上部の項目をク
 リックすることで、昇順降順にソートすることができます。

また、「IPs」が選択されている場合に、Domains・Inventory欄に表示されているス
 イッチをクリックして切り替えることで、一行1件表示と複数行全権表示を切り替える
 ことができます。

・表示の例（「IPs」が選択済みの場合）



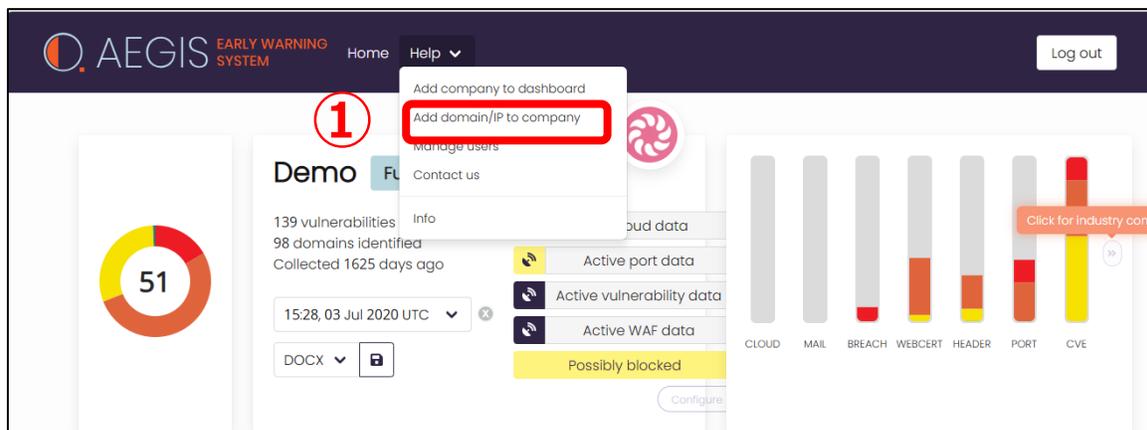
Domains		Inventory		All
IP	WAF	Domains	Inventory	
172.16.0.1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
172.16.0.2	help.b.demo.aegis-ew.com help.c.demo.aegis-ew.com help.demo.aegis-ew.com		Linux Kernel (O/S)	<input type="radio"/> ↓
172.16.0.3	photos.demo.aegis-ew.com www.photos.demo.aegis-ew.com		Linux Kernel (O/S)	<input type="radio"/> ↓
172.16.0.4	social.demo.aegis-ew.com www.social.demo.aegis-ew.com		Linux Kernel (O/S)	<input type="radio"/> ↓
172.16.0.5	catering.c.demo.aegis-ew.com chipotle.c.demo.aegis-ew.com flavourmenu.c.demo.aegis-ew.com survivor.c.demo.aegis-ew.com		Microsoft Windows (O/S)	<input type="radio"/> ↑
172.16.0.6	guest.e.demo.aegis-ew.com		Linux Kernel (O/S)	<input type="radio"/> ↑

2-6 新規ドメインの追加 (add ip /domain to company)

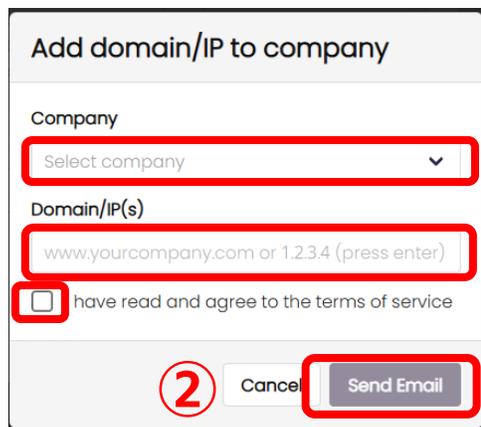
前提として、イージス EW はベストエフォート型サービスであり、次回テストから、追加したサブドメインの診断が行われます。登録された新規 IP アドレス・ドメインは、次回テスト時に「New IP」で追加されます。

■新規サブドメイン/IP の追加方法

①ダッシュボード上部の「Help」をクリックし「Add domain/IP to company」をクリックします。



②ポップアップで表示されるフォームに Company ・ 追加する Domain を入力し、「I have read and agree to the terms of service」にチェックを入れ、「Send Email」 ボタンを押してください。



The screenshot shows a modal form titled 'Add domain/IP to company'. It contains the following elements:

- A 'Company' section with a dropdown menu labeled 'Select company'.
- A 'Domain/IP(s)' section with a text input field containing the placeholder 'www.yourcompany.com or 1.2.3.4 (press enter)'.
- A checkbox labeled 'I have read and agree to the terms of service'.
- At the bottom, there are two buttons: 'Cancel' and 'Send Email'.

 Red boxes highlight the 'Select company' dropdown, the 'Domain/IP(s)' input field, the checkbox, and the 'Send Email' button. A red circle with the number '2' is placed over the 'Send Email' button.

3章 イービス EW 脆弱性分野別操作方法

3-1 Subdomain Discovery 機能

「ドメイン一覧」には、以下のように、サブドメインとIPアドレスの組み合わせが表示されます。

技術説明
操作説明

■ Domain Discovery機能

Whois, DNSサーバ群の調査に基づき、公開ドメインに対して「閉じ忘れたIPアドレス等を含むサブドメイン（野良IP・ゾンビ端末と呼ばれる）」があるか否かを調査を行う。これは、「野良IP」から正規ネットワークへの侵入を許し、各種サイバー攻撃を防ぐ効果がある。



Domain	WAF	IP
access		61.196
admin.platacast		-
aeoncinema-test.platacast		-
ag		-
ag-scap		-
agwidm		153.127
api.dev27.test.cld		-

↑

サブとメインとIPアドレスの組み合わせが表示される

「Domains」ボタンを押すと、左側から「ドメイン・WAF・Adress Records・Inventory」の順に表示されます。

「IPs」ボタンを押すと、左側から「IP・WAF・Domains・Inventory」の順に表示されます。

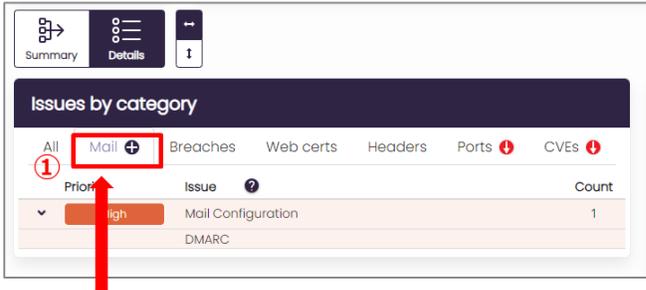
3-2 Mail (送信ドメイン認証)

- ① 「Issues by category (脆弱性一覧)」から「Mail」をクリックします。

■ AEGIS-EWにおけるDMARC対応方法 (1)

AEGIS-EW上での、各ドメインDMARC対応状況確認方法は次のとおり。

技術説明 操作説明



① 「Issues by category」から「Mail」をクリック

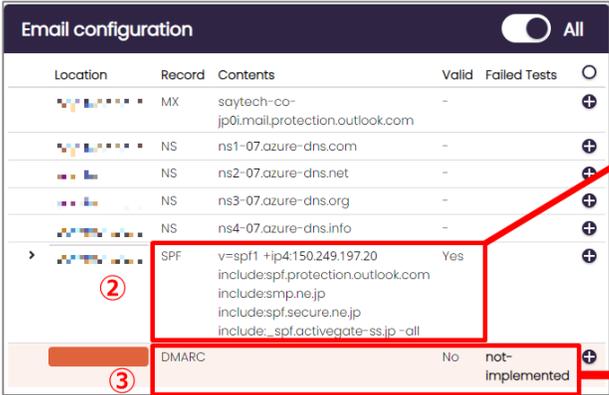
- ② SPF/DKIM 対応状況が表示されます。

- ③DMARC の対応状況が表示されます。

■ AEGIS-EWにおけるDMARC対応方法 (2)

AEGIS-EW上での、各ドメインDMARC対応状況確認方法は次のとおり。

技術説明 操作説明



② SPF/DKIM対応状況が表示される。
図はSPFの保護範囲となるメールサーバのドメインが表示されている

③ DMARCの対応状況が表示される。
図は「DMARC未対応」を示している

3-3 BREACH (データ侵害: 情報漏洩)

■ イーゼス EW 上での BREACH 確認方法

① 「Issue by category」の項目から「BREACH」をクリックして選択します。

技術説明 操作説明

■ 「AEGIS-EW」上でのBREACH確認方法(1)

Issues by category

All	Breaches	Web certs	Headers	Ports	CVEs
-----	----------	-----------	---------	-------	------

Priority	Issue	Count
High	Breached Emails	10
Medium	Breached Emails	4

Data breaches All

Email Address	Company Breached	Date of Breach	Breached Information
address_1@sample-domain.jp	Peatix	2019-01-20	Email addresses, Names, Passwords
address_2@sample-domain.jp	Adobe	2013-10-04	Email addresses, Password hints, Passwords, Usernames

① 「BREACH」をクリック

② 「Data breaches」の各項目を確認します。

技術説明 操作説明

■ 「AEGIS-EW」上でのBREACH確認方法(2)

Issues by category

All	Breaches	Web certs	Headers	Ports	CVEs
-----	----------	-----------	---------	-------	------

Priority	Issue	Count
High	Breached Emails	10
Medium	Breached Emails	4

Data breaches All

Email Address	Company Breached	Date of Breach	Breached Information
address_1@sample-domain.jp	Peatix	2019-01-20	Email addresses, Names, Passwords
address_2@sample-domain.jp	Adobe	2013-10-04	Email addresses, Password hints, Passwords, Usernames

② 「Data breaches」の各項目を確認する

■ BREACH 項目一覧

- ① Email Adress 調査対象ドメイン
- ② Company Breached
- ③ Date of Breach
- ④ Breached Information

■ BREACH 項目一覧

技術説明
操作説明

Data breaches All

① Email Address	② Company Breached	③ Date of Breach	④ Breached Information
address_1@sample-domain.jp	Peatix	2019-01-20	Email addresses, Names, Passwords
address_2@sample-domain.jp	Adobe	2013-10-04	Email addresses, Password hints, Passwords, Usernames

番号	項目名	説明
1	Email Address	調査対象ドメイン内で、データ侵害が確認されたメールアドレス
2	Company Breached	データ侵害の原因となった流出元サービス名
3	Date of Breach	データ侵害が確認された日付
4	Breached Information	データ侵害が発生した際に該当サービスで流出した情報区分

■ BREACH 裏付けの確認方法 (<https://haveibeenpwned.com/>)

- ①メールアドレスを入力する
- ②「Pwnwd?」ボタンをクリック
- ③対象メールアドレスを確認

■ BREACH 裏付けの確認方法

技術説明
操作説明

BREACHの対象になっているメールアドレスについては、裏付け確認をすることができます。今回、一例として「Have I Been Pwned?(<https://haveibeenpwned.com/>)」の場合を示す。



①メールアドレスを入力する

②「Pwnwd?」ボタンをクリック

③対象メールアドレスを確認

3 - 4 Web Certs (Web 証明書)

■脆弱性のあるサーバ証明書の種類

- ①期限切れの証明書：期限が切れている証明書は信頼性が失われたものと見なします。
- ②自己署名証明書：自己署名証明書は、信頼できる認証局（CA）によって署名されていないため脆弱性があります。
- ③署名アルゴリズムの脆弱性：DSAなどの古い署名アルゴリズムは、攻撃者が秘密鍵を解読することができます。RSA2048 および 4096bit の RSA、または EdDSA を推奨します。
- ④暗号アルゴリズムセットの脆弱性：SSL/TLS プロトコルに使用される暗号アルゴリズムセットの脆弱性がある場合、攻撃者は暗号化通信を解読し、機密情報を取得することができます。

■「Web Certs (Web 証明書)」脆弱性調査結果画面の見方

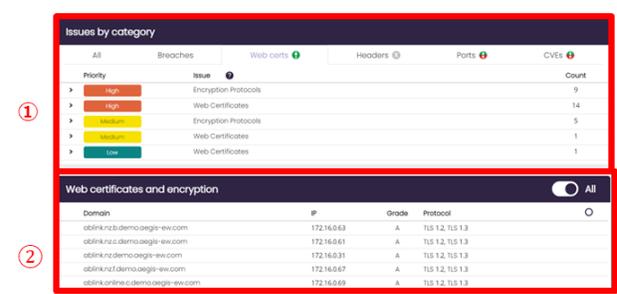
「Issue by category」の項目から「Web Certs」をクリックして選択します。

- ①「Issue by category」：ドメインごとの脆弱性深刻度の区分と分布について表示します。
- ②「Web Certificates and Encryption」：サーバ証明書に対する調査結果と対応する暗号化プロトコルについて表示します。

技術説明 操作説明

■ Web Cert脆弱性結果画面について

「AEGIS-EW」における、サーバ証明書脆弱性調査結果画面の見方は次のとおり



番号	項目名	説明
1	Issue by category	ドメインごとの脆弱性深刻度の区分と分布について表示
2	Web Certificates and Encryption	サーバ証明書に対する調査結果と対応する暗号化プロトコルについて表示

■ 「Issue by category」 詳細表示操作について

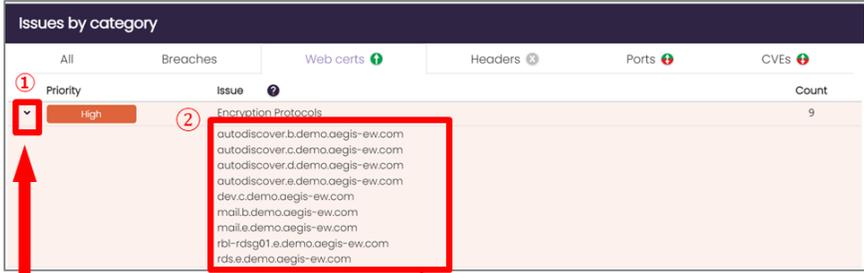
「Priority（脆弱性深刻度区分）」左側の「>」ボタンをクリックします。

脆弱性を含む証明書が使用されているドメインの詳細を確認します。

技術説明
操作説明

■ Web Cert脆弱性調査結果画面 詳細表示操作について

「Issue by category」サーバ証明書脆弱性調査結果画面にて詳細表示方法は次のとおり



① 「Priority」脆弱性深刻度区分右側の「V」ボタンをクリック

② 脆弱性を含む証明書が使用されているドメインの詳細を確認

■ 「Issue by category」表示結果画面の各項目について

① Priority 脆弱性深刻度区分

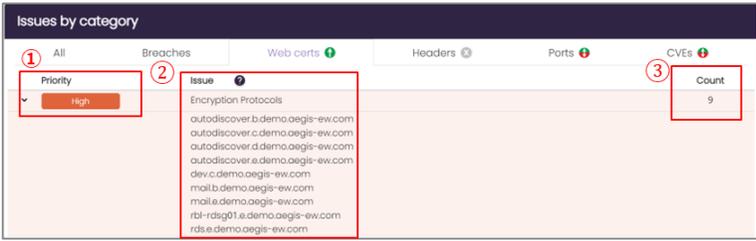
② Issue 脆弱性種別

③ Count 該当ドメインに含まれる脆弱性の数

技術説明
操作説明

■ 「AEGIS-EW」サーバ証明書脆弱性調査結果画面

「Issue by category」サーバ証明書脆弱性調査結果画面の各機能は次のとおり



番号	項目名	説明
1	Priority	脆弱性深刻度の区分「Critical」「High」「Middle」「Low」
2	Issue	脆弱性種類(例では、Encryption Protocol)および該当ドメイン一覧
3	Count	該当ドメインに含まれる脆弱性の数

■ 「Web Certificates and Encryption」 詳細表示操作について

「Domain (ドメイン)」 左側の「>」 ボタンをクリック

脆弱性を含む証明書の詳細を確認します。

技術説明
操作説明

■ Web Cert脆弱性調査結果画面 詳細表示操作について

「Web Certificates and encryption」 サーバ証明書脆弱性調査結果画面にて詳細表示方法は次のとおり

① 「Domain」 区分右側の「V」 ボタンをクリック

② 脆弱性を含む証明書の詳細を確認
脆弱性の理由が記載されている

■ 「Web Certificates and Encryption」 表示結果画面の各項目について

- ① Domain 調査対象のドメイン一覧と証明書の評価結果
- ② IP 該当ドメインの名前解決後 IP アドレス
- ③ Grade 証明書を評価した結果のグレード他
- ④ Protocol 証明書が対応している暗号化アルゴリズム

技術説明
操作説明

■ 「AEGIS-EW」 サーバ証明書脆弱性調査結果画面

「Web Certificates and Encryption」 サーバ証明書脆弱性調査結果画面の各機能は次のとおり

番号	項目名	説明
1	Domain	調査対象のドメイン一覧と証明書の評価結果
2	IP	該当ドメインの名前解決後IPアドレス
3	Grade	証明書を評価した結果のグレード値。詳細は後述
4	Protocol	証明書が対応している暗号化アルゴリズム

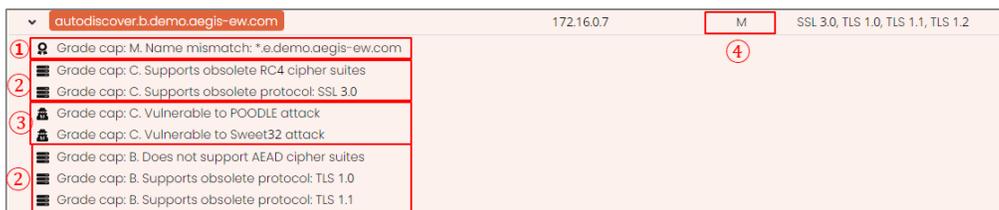
■ サーバ証明書脆弱性調査結果画面の見方

- ① ドメインネーム照合結果
- ② 暗号化プロトコル評価結果
- ③ 証明書に含まれる脆弱性結果
- ④ サーバグレード表示

技術説明
操作説明

■ Web Cert脆弱性結果画面について

「AEGIS-EW」における、サーバ証明書脆弱性調査結果画面の見方は次のとおり



番号	項目名	説明
1	ドメインネーム照合結果	サーバ証明書内に記載されているドメイン名と実ドメイン名との比較結果
2	暗号化プロトコル評価結果	サーバ証明書が対応している暗号化プロトコルについての評価結果
3	証明書に含まれる脆弱性結果	サーバ証明書に含まれる脆弱性を利用して攻撃者が攻撃する場合の攻撃名
4	サーバグレード表示	サーバ証明書に含まれる脆弱性のうち最も深刻なもののグレード記号を表示

■ イージス EW における、サーバ証明書グレードの評価方法

技術説明
操作説明

■ サーバ証明書グレードについて

「AEGIS-EW」における、サーバ証明書グレードの評価方法は次のとおり（参照元：<https://www.ssllabs.com/>）

まず、下記の4つのカテゴリについて評価する。

- ① 証明書の有効性
- ② サポートされている証明書署名プロトコル
- ③ 鍵交換の対応状況
- ④ 対応している暗号アルゴリズム

各カテゴリごとにスコアをつけ、合計スコア（0～100の範囲で表示）で算出。（ただし、各カテゴリで0点がある場合、合計スコアも0点）これに加えて、数値スコアだけでは表現できないサーバ構成の特徴を評価するため、グレード（A-、B、C、D、E、またはF）を付与する。優れた構成が評価される場合、「A+」のように元のグレードに「+」を付与する場合がある。

特定の状況下では、通常のA～Fグレードを使用しない。この場合は、「Mグレード（証明書名の不一致）」や「Tグレード（サイト証明書が信頼されていない）」という表記を用いる。証明書が信頼されていない場合、悪意ある攻撃者が接続セキュリティを破壊できる可能性があるため、実際のセキュリティ等級は重要ではなくなります。このように、サーバ証明書の格付けは複数の要素を総合的に評価して適切なグレードを付与する。これによりサーバのセキュリティ状況を把握できるようになる。

■ イージス EW における、サーバ証明書グレード評価ポイント

技術説明
操作説明

■ サーバ証明書グレードについて

「AEGIS-EW」における、サーバ証明書グレード評価ポイント説明はつぎのとおり
 (参照元：<https://www.ssllabs.com/>)

番号	項目名	説明
1	証明書自体の有効性	①サーバ証明書内に記載されているドメイン名と実ドメイン名との比較結果 ②サーバ証明書内に記載されている有効期限の確認 ③サーバ証明書内に記載されている認証局署名の確認 ④自己署名サーバ証明書であるかの確認
2	証明書プロトコルのサポート状況	サーバ証明書が対応している暗号化プロトコルについての評価結果
3	鍵交換対応状況	サーバ証明書が対応している鍵交換アルゴリズムについての確認
4	暗号アルゴリズム対応状況	サーバ証明書が対応している暗号化アルゴリズムについての確認

■ イージス EW における、サーバ証明書グレードスコアリング区分

技術説明
操作説明

■ サーバ証明書グレードについて

「AEGIS-EW」における、サーバ証明書グレードスコアリング区分は以下のとおり

番号	スコア区分	グレード	備考
1	score >= 80	A	
2	score >= 65	B	
3	score >= 50	C	
4	score >= 35	D	
5	score >= 20	E	
6	score < 20	F	
7	なし	M	証明書名の不一致（証明書と実ドメイン名が違う）
8	なし	T	証明書が信頼されていない（自己署名証明書）

3-5 HTTP ヘッダ

■ HTTP ヘッダとは

HTTP ヘッダとは、HTTP のリクエストとそれに対する HTTP レスポンスの中に含まれる要素のうちの一つです。HTTP クライアント（ブラウザなど）と Web サーバが通信を行う際に必要な情報が格納されています。

技術説明
操作説明

■ HTTPヘッダとは何か？

HTTPヘッダとは、HTTPのリクエストとそれに対するHTTPレスポンスの中に含まれる要素のうちの一つ。HTTPクライアント（ブラウザなど）とWebサーバが通信を行う際に必要な情報が格納されている。

一例としては、次のものがある。

- ・ HTTPレスポンスコード
(通信の成功や失敗、エラーコードが含まれている)
- ・ ホスト名
- ・ 対応言語
- ・ ブラウザ情報、
- ・ cookieステータス
- ・ ストリーミングに関する情報

これらの情報は、通信する際に必須なため公開されている。従って、公開されていること自体には脆弱性はない。



HTTPクライアント



HTTPサーバ

HTTPリクエスト

```
POST /search.html HTTP/1.1\r\n
Host: future-research.jp\r\n
Connection: keep-alive\r\n
Content-Length: 38\r\n
Cache-Control: max-age=0\r\n
```

HTTPレスポンス

```
HTTP/1.1 200 OK\r\n
Server: nginx\r\n
Date: Tue, 11 Jul 2017 09:23:07 GMT\r\n
Content-Type: text/html\r\n
Transfer-Encoding: chunked\r\n
Connection: keep-alive\r\n
\r\n
(以下、HTMLボディ)
```

また、HTTP ヘッダには、セキュリティヘッダー（CSP: Content-Security-Policy, HSTS: HTTP Strict Transport Security など）と呼ばれる Web サーバとクライアント（Web ブラウザ）間の通信を安全に行うための情報が含まれています。これらが不足している場合には、XSS（クロスサイトスクリプティング）や MITM(Man-In-The-Middle: 中間者盗聴攻撃)を受けやすくなります。

■ HTTP ヘッダ脆弱性とは

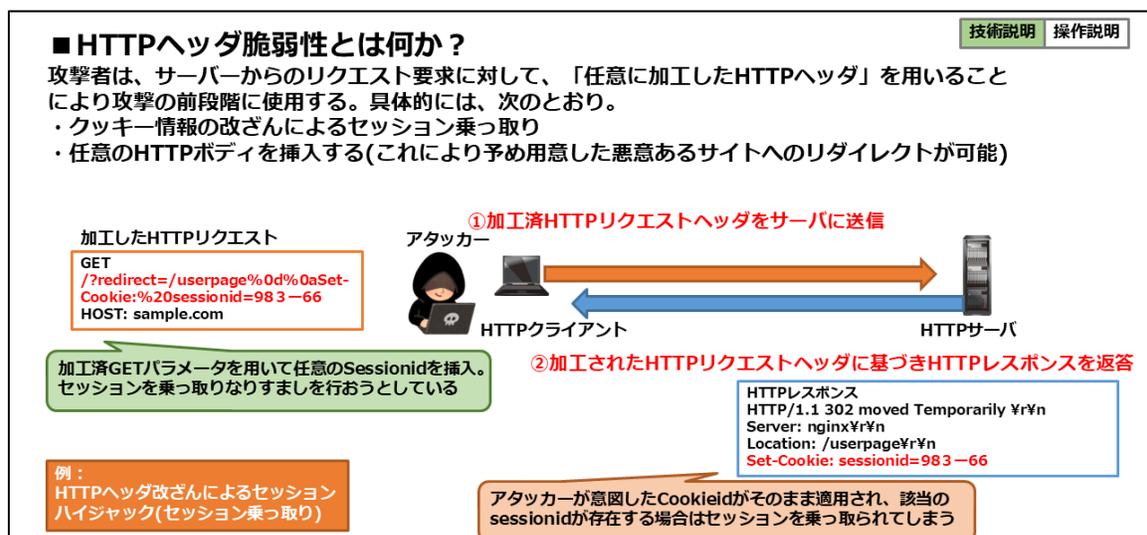
イージス EW では、Web サーバとブラウザ間の通信において、欠落している HTTP セキュリティヘッダの有無を確認します。不足している HTTP セキュリティヘッダが存在する場合には、各サブドメインごとに一覧を表示します。

■ ペネトレーションテストにおける HTTP ヘッダ脆弱性調査

また、イージス EW ペネトレーションテストでは、HTTP セキュリティヘッダの不足を検出だけでなく、HTTP ヘッダにおけるエスケープ処理の不足を突いた攻撃をシュミレーションして脆弱性を発見します。

攻撃シナリオの例：

攻撃者は、サーバからのリクエスト要求に対して、「任意に加工した HTTP ヘッダ」を用いることにより攻撃の前段階に使用します。



■ イービス EW での Headers 脆弱性画面の見方

「Issue by category」の項目から「Headers」をクリックして選択します。

① Priority 脆弱性深刻度の区分

② Http headers 脆弱性調査を行った結果の HTTP ヘッダ情報

■ AEGIS-EW上でのHeaders脆弱性画面の見方

Headers脆弱性画面の見方は次のとおり

技術説明 操作説明

Issues by category

All Breaches Web certs Headers Ports CVEs

Priority	Issue	Count
High	Security Headers	27
Medium	Security Headers	20
Low	Security Headers	6

HTTP headers All

Domain	IP	Missing Headers
ablink.nz.b.demo.aegis-ew.com	172.16.0.63	content-security-policy redirection. strict-transport-security x-content-type-options x-frame-options x-xss-protection

番号	項目名	説明
1	Priority	脆弱性深刻度の区分「Critical」「High」「Middle」「Low」および、各脆弱性深刻度の数
2	Http headers	脆弱性調査を行った結果のHTTPヘッダ情報

■ 「Issue by category」欄では、各脆弱性深刻度の左側「>」をクリックすることによって、各脆弱性深刻度に含まれるサブドメインを確認することが可能です。脆弱性区分ごとに含まれるサブドメインが表示されます。

■ AEGIS-EW上でのHeaders脆弱性画面の見方

「Issue by category」欄では、各脆弱性レベルの右側「V」をクリックすることによって、角度脆弱性レベルに含まれるサブドメインを確認することが可能

技術説明 操作説明

① 脆弱性レベル表示左側「V」をクリック

② 画脆弱性区分ごとに含まれるサブドメインが表示される

Issues by category

All Breaches Web certs Headers Ports CVEs

Priority	Issue	Count
High	Security Headers	27

ablink.nz.b.demo.aegis-ew.com

ablink.nz.c.demo.aegis-ew.com

ablink.nz.demo.aegis-ew.com

ablink.nz.f.demo.aegis-ew.com

ablink.online.c.demo.aegis-ew.com

ablink.yourorder.b.demo.aegis-ew.com

access.e.demo.aegis-ew.com

api.b.demo.aegis-ew.com

bringtracker.b.demo.aegis-ew.com

d.demo.aegis-ew.com

dev.c.demo.aegis-ew.com

3-6 PORTs (サービスポート)

■ポートとポートスキャン

ネットワーク上でサービスを提供するソフトウェアには、「ポート」と呼ばれる通信に用いられる窓口を介して行われます。ポートは番号で管理されており、サービスを提供するソフトウェアごとに固有の番号が割り当てられます。(デフォルト設定時)

攻撃者は、脆弱性のあるサーバを見つけるためにポートスキャンという手法を用います。

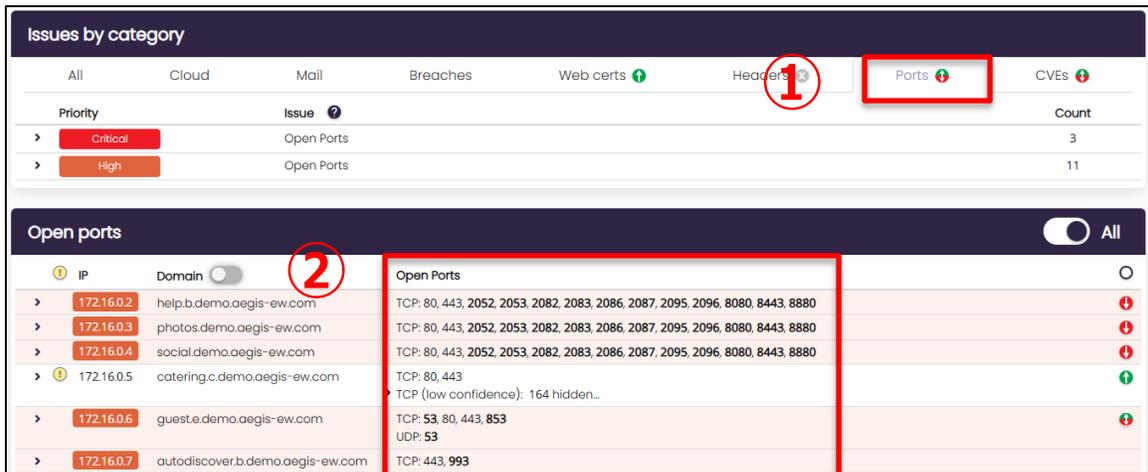
ポートスキャンとは、実際にデータを送ってサービス稼働状況を外部から調査することです。

サービスを提供するソフトウェアごとに固有のポート番号があり、稼働中のサービスを特定することができます。

なお、ポートスキャン自体は、既に公開されているサービスポートに対して、正常な通信データを送っているため違法行為ではありません。

■「PORTs (サービスポート)」脆弱性調査結果画面の見方

- ① 「Issue by category」の項目から「PORTs」をクリックして選択します。
- ② 「Open ports」に各IPのオープンポートが表示されます



The screenshot shows a web interface for vulnerability assessment results. The top section, 'Issues by category', has a navigation bar with tabs: All, Cloud, Mail, Breaches, Web certs, Headers, **Ports** (highlighted with a red box and '1'), and CVEs. Below this is a table with columns for Priority, Issue, and Count. The 'Ports' section is expanded, showing a table of 'Open ports' with columns for IP, Domain, Open Ports, and a status icon. The 'Open ports' table is highlighted with a red box and '2'. The table lists several IP addresses and their corresponding open ports.

IP	Domain	Open Ports	Status
172.16.0.2	help.b.demo.aegis-ew.com	TCP: 80, 443, 2052, 2053, 2082, 2083, 2086, 2087, 2095, 2096, 8080, 8443, 8880	Down
172.16.0.3	photos.demo.aegis-ew.com	TCP: 80, 443, 2052, 2053, 2082, 2083, 2086, 2087, 2095, 2096, 8080, 8443, 8880	Down
172.16.0.4	social.demo.aegis-ew.com	TCP: 80, 443, 2052, 2053, 2082, 2083, 2086, 2087, 2095, 2096, 8080, 8443, 8880	Down
172.16.0.5	catering.c.demo.aegis-ew.com	TCP: 80, 443 TCP (low confidence): 164 hidden...	Up
172.16.0.6	guest.e.demo.aegis-ew.com	TCP: 53, 80, 443, 853 UDP: 53	Up
172.16.0.7	autodiscover.b.demo.aegis-ew.com	TCP: 443, 993	Up

■狙われやすいポート一覧

■狙われやすいポート一覧				技術説明	操作説明
ポート番号	プロトコル	サービス名	狙われやすさ	用途および備考	
22	TCP	SSH	特大	rootログインの禁止。証明書を使用した接続の強制。サーバ側で運用ポート番号の変更を推奨	
25	TCP	SMTP	中	SMTPs(port 465)の利用を推奨	
53	UDP	DNS	大	名前解決用。不必要なDDNSサービスは停止すること	
80	TCP	HTTP	中	HTTPS(port 1-3)の利用を推奨	
110	TCP	POP3	中	POP3s(port 995)の利用を推奨	
123	UDP	NTP	中	時刻同期用	
143	TCP	IMAP4	中	IMAP4s(port 993)の利用を推奨	
1-3	TCP	HTTPS	中	通常のWeb閲覧やWebサービス用	
465	TCP	SMTPs	中	メール送信用(SMTP over SSL)	
587	TCP	Submission	中	SMTPs(port 465)の利用を推奨	
993	TCP	IMAP4s	中	IMAP形式のメール閲覧用(IMAP4 over SSL)	
995	TCP	POP3s	中	メール受信用(POP3 over SSL)	

■外部公開禁止ポート一覧

■外部公開禁止ポート一覧				技術説明	操作説明
ポート番号	プロトコル	サービス名	危険度	備考	
20	TCP,UDP	FTP-data	特大	FTPサービスを閉じて、SFTPへの移行を推奨	
21	TCP,UDP	FTP	特大	FTPサービスを閉じて、SFTPへの移行を推奨	
23	TCP	Telnet	特大	Telnetサービスを閉じて、SSHへの移行を推奨	
67	TCP,UDP	BOOTP	中	公開サービスとせず、IPSecと併用してローカルサービスとして稼働を推奨	
70	TCP,UDP	Gopher	中		
79	TCP,UDP	Finger	大	Fingerサービスを閉じて、他のグループウェア等への切り替えを推奨	
111	TCP,UDP	SunRPC	中		
137-139	TCP,UDP	NetBIOS	大	公開サービスとせず、IPSecと併用してローカルサービスとして稼働を推奨	
512	TCP,UDP	Rexec(TCP),biff(UDP)	大	Rexecサービスを閉じて、SSHへの移行を推奨	
513	TCP,UDP	rlogin(TCP),Who(UDP)	大	公開サービスとせず、IPSecと併用してローカルサービスとして稼働を推奨	
520	UDP	Router	中		
1080	TCP	SOCKS	中		
2049	TCP,UDP	NFS	大	公開サービスとせず、IPSecと併用してローカルサービスとして稼働を推奨	
4000	TCP,UDP	Terabase	中		
6000~6063	TCP,UDP	X Window System	中	公開サービスとせず、IPSecと併用してローカルサービスとして稼働を推奨	
7070	TCP,UDP	ARCP	中		
8080	TCP	HTTP Alternative Services	中		
26000	TCP,UDP	Quake	中		
27910	TCP,UDP	Quake2	中		

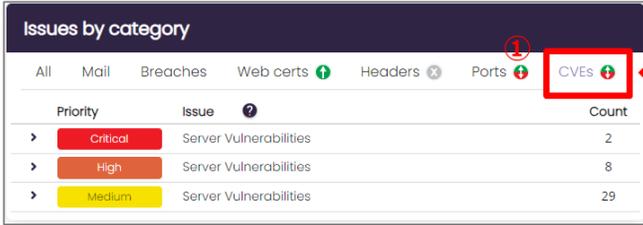
3-7 CVE (共通脆弱性識別子)

■ イージス EW における CVE 番号の分析方法

「Issue by category」の項目から「CVEs」をクリックして選択します。

技術説明
操作説明

■ AEGIS-EWにおけるCVE確認方法（1）
 AEGIS-EWにおけるCVE番号を確認した以降の分析方法については次のとおり

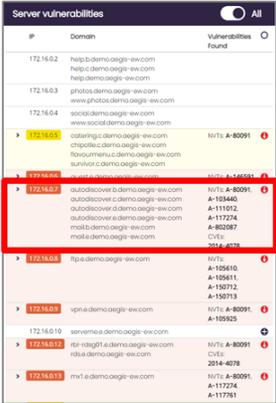


① 「Issue by category」の項目から、「CVEs」を選択

②画面右側に「Server vulnerabilities」が表示されます。

技術説明
操作説明

■ AEGIS-EWにおけるCVE確認方法（2）
 AEGIS-EWにおけるCVE番号を確認した以降の分析方法については次のとおり



①画面右側に「Server vulnerabilities」が表示される。
 なお、それぞれの項目の意味は次のとおり

番号	項目名	説明
1	IP	各ドメインに紐付いたIPアドレス
2	Domain	IPアドレスからDNS逆引きしたドメイン名
3	Vulnerabilities Found	脆弱性の一覧。 なお、ここでは二つのテストを行っている ①脆弱性検出エンジンである「OpenVas」が定義したNVT (Network Vulnerability Tests) で不合格とされた項目 「NVTs-A****」で表示される。 ②CVEに基づくテスト 「CVEs-YYYY-****」で表示される

■ 検出された CVE の分析方法

JVN iPedia「脆弱性対策情報データベース」 (<https://jvndb.jvn.jp/>)
にて検索・分析が可能です。

技術説明 操作説明

■ CVEをキーとした脆弱性対策方法

脆弱性診断ツールを用いて、CVE番号を確認した以降の分析方法については次のとおり

AEGIS-EWの表記例 = CVEs: 2014-4078

- Step1. <https://jvndb.jvn.jp/> を開く
- Step2 CVEで検索する CVE-2014-4078 と入力 (CVE- と変更して入力)
- Step3 検索結果で、[JVNDB-2014-005399](#)と表記される
- Step4 JVNDBに仔細な要因&対策が記載されている

※なお、以降は「ユーザ個別のシステムの内容」となるため本講座では仔細に言及しない

※なお、ペネトレーションテストを実施することにより CVE が確定するため、イージス EW ペネトレーションテスト実施後、ダッシュボード上の CVE 番号にマウスカーソルを乗せると詳細が表示されます。

3 – 8 CLOUD

■ CSPM (Cloud Security Posture Management)

CSPM (Cloud Security Posture Management) は、クラウド環境におけるセキュリティポスチャー（セキュリティの状態）を管理、監視、改善するためのプロセスを指します。これにより、クラウドインフラの設定や運用の中で発生するリスクや脆弱性を発見し、迅速に対処することができます。

CSPM は、AWS や Azure、Google Cloud などのクラウドサービスにおける設定ミスや脆弱性を自動的に検出し、それらのリスクを最小化するために必要なアクションを提案します。これにより、企業はクラウドサービスの管理が複雑になりがちの中で、セキュリティのベストプラクティスに沿った運用を確保することができます。

■ CLOUD 診断

イージス EW の CLOUD 診断は、イージス EW ペネトレーションテスト時のみ実施可能です。2024 年時点では Amazon AWS の診断が可能で、Microsoft Azure、Google Cloud も順次実装予定です。

CLOUD 診断は、クラウド環境のセキュリティ状態を包括的に評価・診断するためのセキュリティアセスメントツールです。特に以下のような目的で使用されます。

- ・セキュリティ評価
- ・アカウントの設定が「セキュリティのベストプラクティス」に従っているかを確認
- ・潜在的なセキュリティリスクの発見
- ・セキュリティ設定の不備を検出
- ・組織のセキュリティポリシーへの準拠状況を確認
- ・業界標準（CIS、HIPAA、GDPR など）への準拠状況を評価
- ・監査のためのエビデンス収集

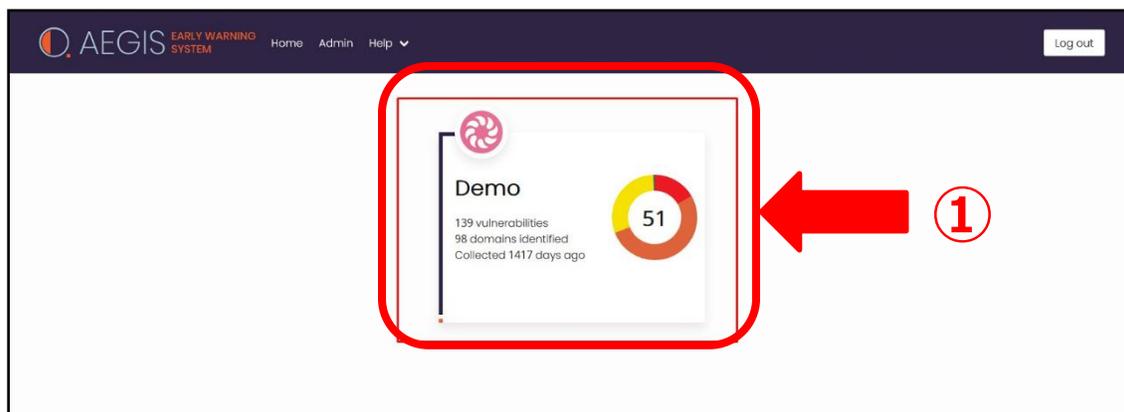
なお、これらの調査は、AWS の場合、予め Amazon によって明示的に許可された範囲のみ診断を行うように設計されています。

詳しくは、下記 URL をご参照ください。

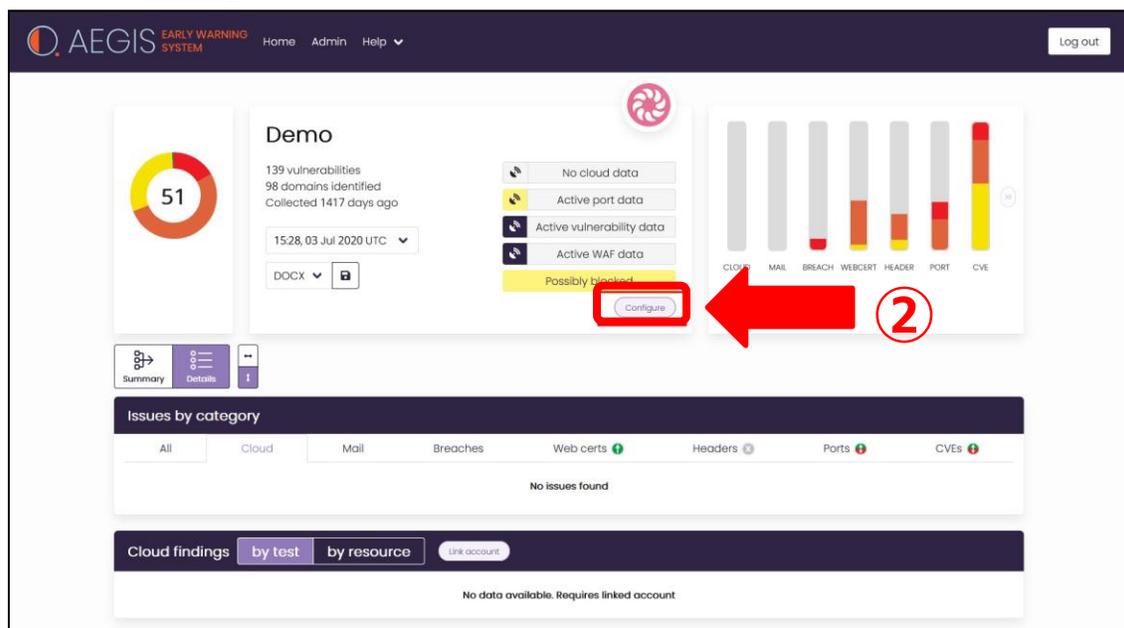
<https://aws.amazon.com/jp/security/penetration-testing/>

■ AEGIS-EW AWS セキュリティ診断設定方法

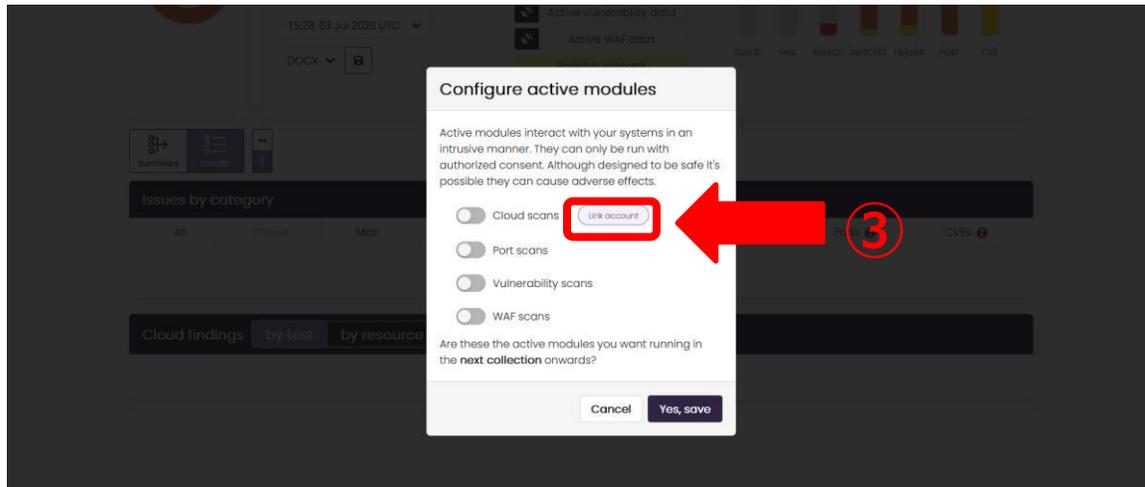
① ダッシュボードにログイン後、診断するドメインを選択してください。



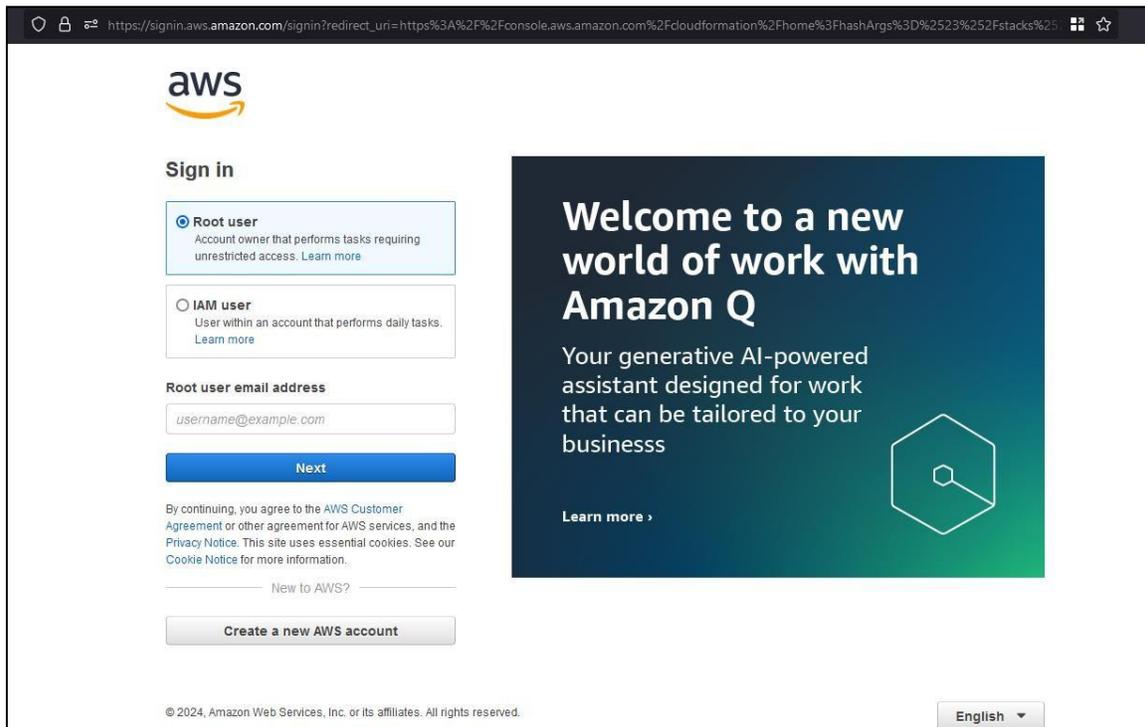
② 次に、「Configure」をクリックしてください。



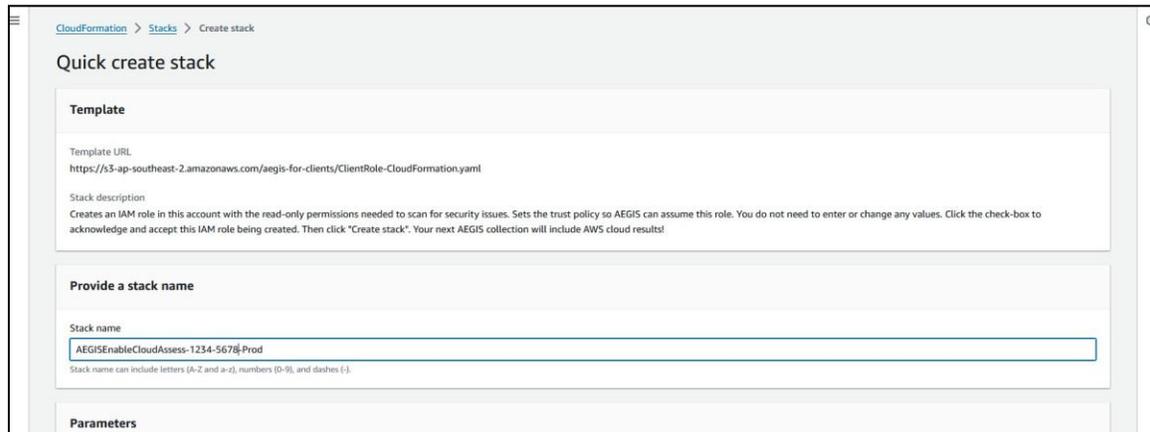
③ 「Link Account」 ボタンをクリックしてください。



④AWS インフラストラクチャにサインインするための AWS ログインページに移動し、Amazon AWS のアカウントにログインを行ってください。
ログインすると、AWS CloudFormation を実行するよう促されます。
なお、このアカウントには、AWS CloudFormation の実行、スタックの作成、Role の作成、Read-Only Policies の作成が許可されている必要があります。



⑤ AWS CloudFormation の設定を行ってください。

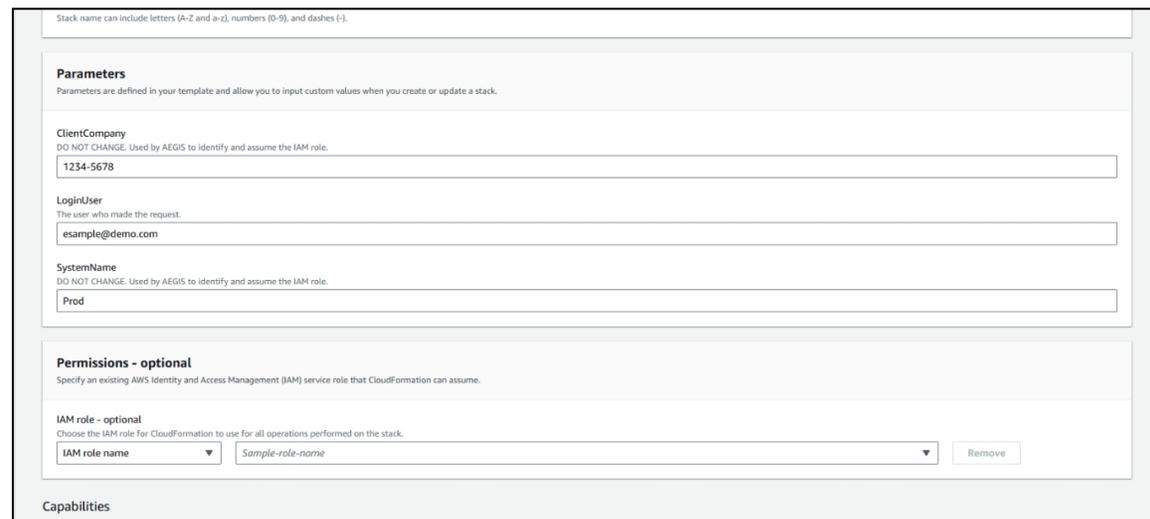


CloudFormation は、読み取り専用権限を持つ AWS Role が割り当てられた自己完結型の Stack をセットアップします。この Role はイージス EW によってのみアクセス可能です。これにより、イージス EW 側にログイン情報を保存することなく、AWS インフラストラクチャをスキャンすることができます。なお、この画面にて CloudFormation で実行される操作の説明を確認や、作成されるスタックの名前を変更できます。

注意：

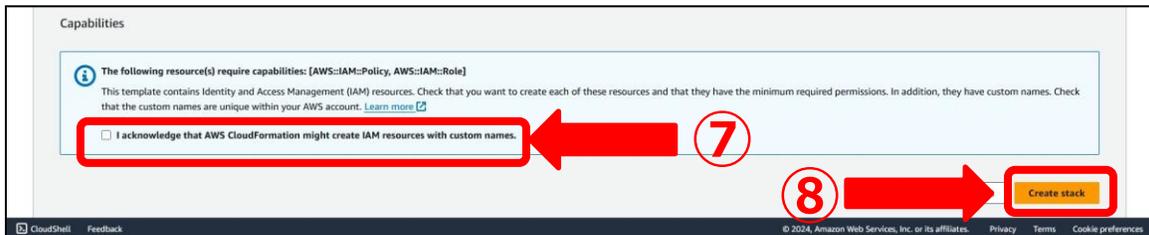
ここでは、パラメータやパーミッションを変更しないでください。これらを変更すると、リンク処理が失敗します。

⑥ 画面下までスクロールしてください。



⑦プロンプトを読み、'I acknowledge that AWS CloudFormation may create IAM resources with custom names'と書かれたチェックボックスをクリックしてください。

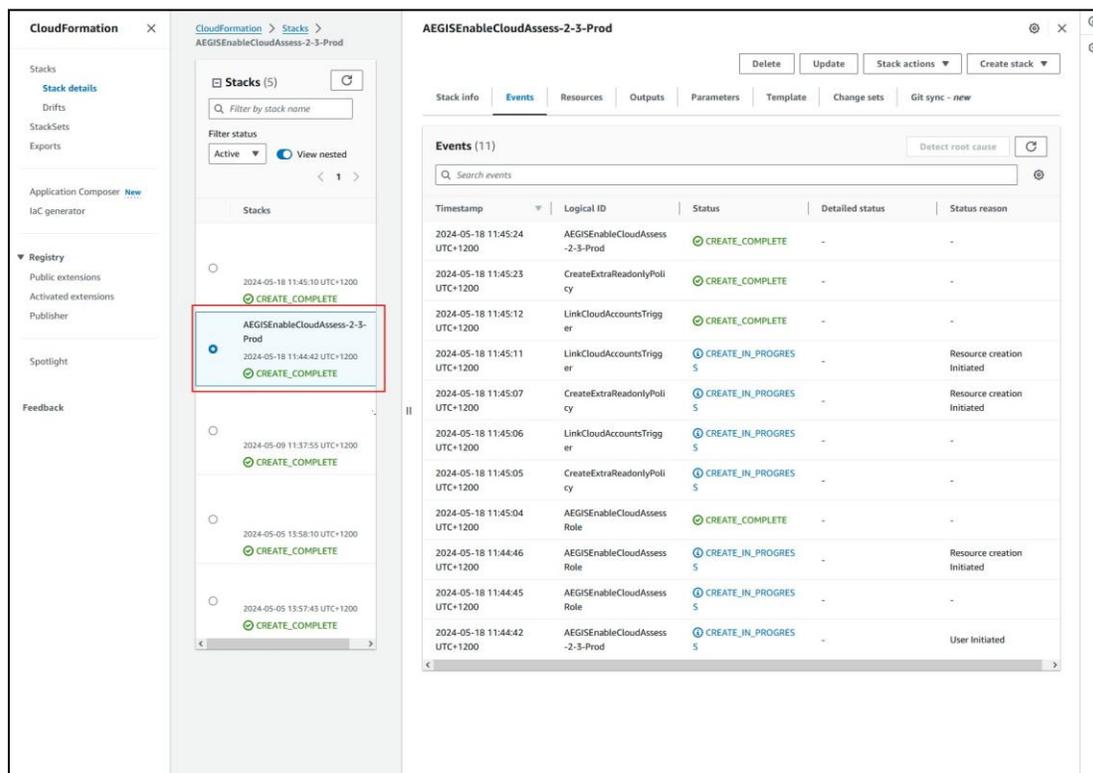
⑧次に「Create Stack」をクリックしてください。



⑨AWS アカウントの CloudFormation セクションに移動します。CloudFormation が自己完結型の Stack を作成していることを確認してください。Stack が完了すると、緑色のチェックマークと「作成完了」が表示されます。

作成した Stack のリンクが通知されます。また、このタブを閉じて、イージス EW ダッシュボードに戻ることができます。

以上のリンク作業を行うことにより、イージス EW がお客様の AWS セキュリティポリシーをスキャンできるようになります。

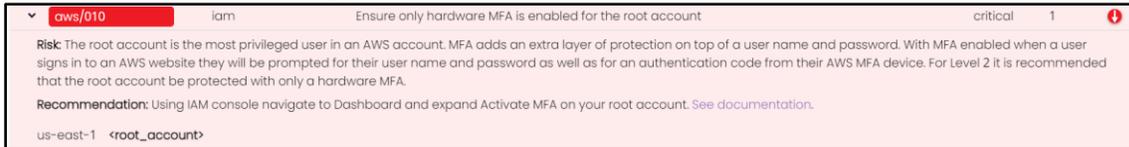


■ Amazon AWS セキュリティ診断機能

AWS では以下の診断を実施します。

【ルートアカウントの設定】

IAM におけるルートアカウントに対するハードウェア MFA (Multi-Factor Authentication) の有効化を確認します。



aws/010 iam Ensure only hardware MFA is enabled for the root account critical 1

Risk: The root account is the most privileged user in an AWS account. MFA adds an extra layer of protection on top of a user name and password. With MFA enabled when a user signs in to an AWS website they will be prompted for their user name and password as well as for an authentication code from their AWS MFA device. For Level 2 it is recommended that the root account be protected with only a hardware MFA.

Recommendation: Using IAM console navigate to Dashboard and expand Activate MFA on your root account. See documentation.

us-east-1 <root_account>

【CloudTrail の有効化】

全リージョンにおける CloudTrail の適切な設定を診断します。



aws/010 cloudtrail Ensure CloudTrail is enabled in all regions high 17

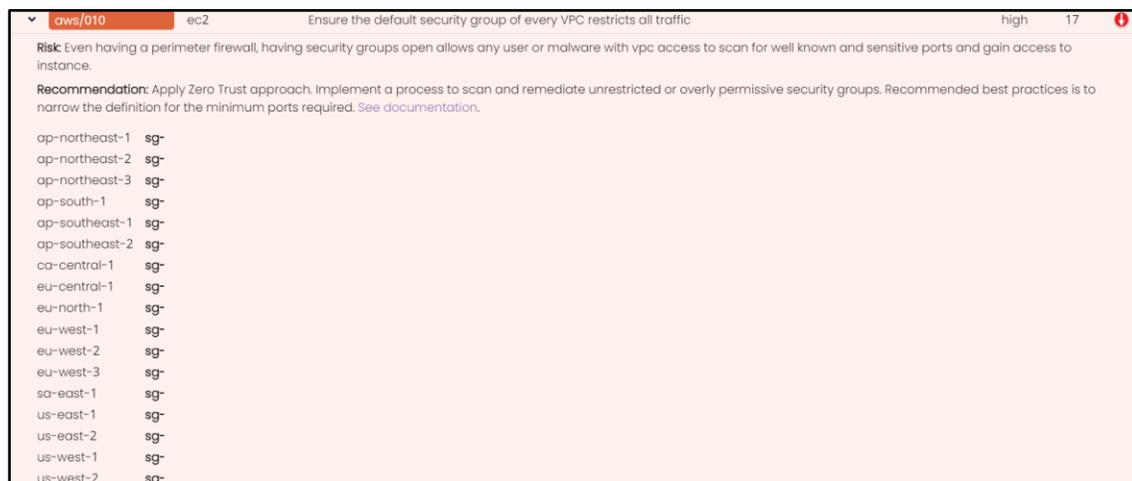
Risk: AWS CloudTrail is a web service that records AWS API calls for your account and delivers log files to you. The recorded information includes the identity of the API caller; the time of the API call; the source IP address of the API caller; the request parameters; and the response elements returned by the AWS service.

Recommendation: Ensure Logging is set to ON on all regions (even if they are not being used at the moment). See documentation.

ap-northeast-1	010
ap-northeast-2	010
ap-northeast-3	010
ap-south-1	010
ap-southeast-1	010
ap-southeast-2	010
ca-central-1	010
eu-central-1	010
eu-north-1	010
eu-west-1	010
eu-west-2	010
eu-west-3	010
sa-east-1	010
us-east-1	010
us-east-2	010
us-west-1	010
us-west-2	010

【VPC のセキュリティグループ設定】

VPC (Virtual Private Cloud) におけるデフォルトセキュリティグループが不要な通信を制限しているかをチェックし、VPC フローのログ記録や複数リージョンでの設定も確認します。



aws/010 ec2 Ensure the default security group of every VPC restricts all traffic high 17

Risk: Even having a perimeter firewall, having security groups open allows any user or malware with vpc access to scan for well known and sensitive ports and gain access to instance.

Recommendation: Apply Zero Trust approach. Implement a process to scan and remediate unrestricted or overly permissive security groups. Recommended best practices is to narrow the definition for the minimum ports required. See documentation.

ap-northeast-1	sg-
ap-northeast-2	sg-
ap-northeast-3	sg-
ap-south-1	sg-
ap-southeast-1	sg-
ap-southeast-2	sg-
ca-central-1	sg-
eu-central-1	sg-
eu-north-1	sg-
eu-west-1	sg-
eu-west-2	sg-
eu-west-3	sg-
sa-east-1	sg-
us-east-1	sg-
us-east-2	sg-
us-west-1	sg-
us-west-2	sg-

【S3 の公開アクセスブロック】

Amazon S3 におけるパブリックアクセスのブロック設定を確認します。

aws/01c	s3	Check S3 Account Level Public Access Block	high	1	
<p>Risk: Public access policies may be applied to sensitive data buckets.</p> <p>Recommendation: You can enable Public Access Block at the account level to prevent the exposure of your data stored in S3. See documentation.</p>					
us-east-1					

【CloudWatch イベントアラーム設定】

重要なセキュリティイベントに対するアラーム設定（IAM:Identity and Access Management）ポリシー変更、ルートアカウントの使用、API の不正利用など）を自動的にチェックします。

aws/01c	cloudwatch	Ensure a log metric filter and alarm exist for AWS Config configuration changes	medium	1	
<p>Risk: Monitoring unauthorized API calls will help reveal application errors and may reduce time to detect malicious activity.</p> <p>Recommendation: It is recommended that a metric filter and alarm be established for unauthorized requests. See documentation.</p>					
us-east-1					

4章 イービス EW 運用方法

4-1 過去履歴の参照

- ①「調査履歴」をクリックしてください。
- ②参照したい調査日を選択してクリックしてください。
- ③ダッシュボードが、選択した調査日の結果で表示され、過去結果を参照できます。

[技術説明](#) [操作説明](#)

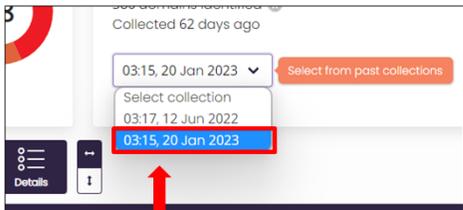
■ AEGIS-EW(イービス・EW) DashBoard機能説明(4)

有料診断を実施したデータは常に「調査履歴」をクリックすることで確認できる。
これにより、各有料診断毎での差異を知ることが可能



①「調査履歴」をクリック

➔



②「調査日」を選択してクリック

これにより、過去に診断した結果データを参照可能。
「どのリスクを無効化したか」確認可能

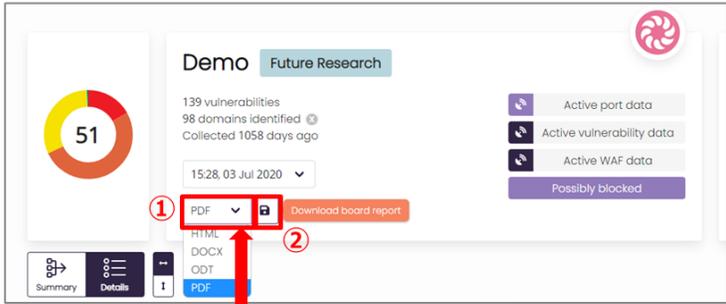
4-2 レポートの出力

- ①「レポート出力」のプルダウンメニューから、ファイル形式を選択してください
- ②「ダウンロード」ボタンをクリックしてください。ブラウザ指定のダウンロードフォルダに、「Data」「Board Report」2種のファイルが保存されます。

[技術説明](#) [操作説明](#)

■ AEGIS-EW(イービス・EW) DashBoard機能説明(4)

レポート出力機能



- ①「レポート出力」ボタンのプルダウンメニューから、取得したいレポートファイル形式を選択
- ②「ダウンロード」ボタンをクリック。ファイルが保存される。

4-3 修正後の消し込み操作 (Accept the risk ボタン操作)

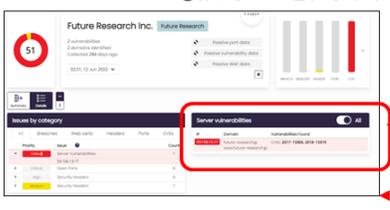
- ①脆弱性の修正を行った後、該当 IP・ドメイン・CVE・ポートをクリックしてください
- ②「Accept risk」ポップアップが表示されます。
- ③「Yes,accept」ボタンを押してください。該当するリスクが無効化されます。

Refresh をクリックすると総合スコアに反映されます

技術説明
操作説明

■ AEGIS-EW(イージス・EW)リスク無効化と得点変化(3)

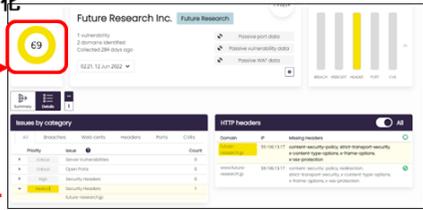
①該当CVEをクリック



②RISKの無効化



③Refreshをクリック



対応処置

元に戻すことも可能です

脆弱性項目を選定し、対策を打ちます
対策&改修を確認した後に、該当項目のリスクを無効化します

※赤のクリティカル表記がなくなる
※総合評価点も、51→69に改善

※なお、脆弱性の無効化をしても、「脆弱性によって減点された得点の半分」のみ点数が回復される

4-4 修正時の点数回復について

修正した脆弱性の消し込み作業を行うと、スコアが回復し総合点が上昇します。ただし、スコアの回復は該当する脆弱性が無かった場合の半分に制限されています。減点されたスコアが全回復するためには再度の脆弱性診断の実施が必要です。消し込みを取り消し、スコアを消し込み前に戻すことも可能です。

■脆弱性改修・対策と、評価点の変更

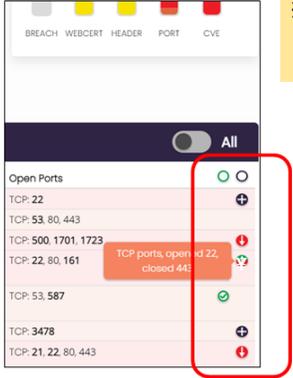
脆弱性一覧 右側の欄に各分野での各項目のコメントが記載されます。

「サマリ/詳細切り替え」をクリックしてサマリを表示し、緑色の「✓」マークにマウスカーソルを合わせると、消し込みして無効化した脆弱性リスクがポップアップ表示されます。

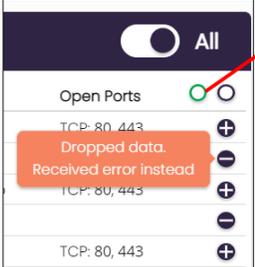
技術説明
操作説明

■ AEGIS-EW(イージス・EW)リスク無効化と得点変化(1)

各分野での各項目でのコメントが記載されてます。コメントに対する対処が必要となります



※カーソルを各丸印に持って行くと、該当分野の脆弱性状況を説明します。 各々に合った対処が必要となります



※緑丸印は、リスク無効化を実施した脆弱性項目となります

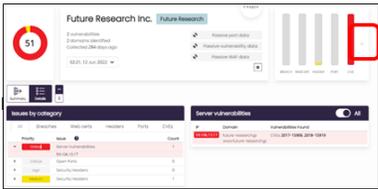
※一の丸印は、野良ドメイン化(ゾンビ端末)の可能性もあります。Windows系はping等には応答しないケースも多く、仔細チェックが必要となります

「脆弱性区分」棒グラフ右側の「>>」をクリックすると、初回総合評価点と現在の総合評価点が表記されるグラフに切り替わります。「>>」をもう一度クリックすると「脆弱性区分」棒グラフに切り替わります。

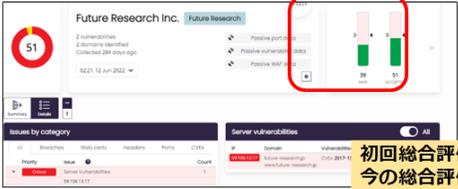
技術説明
操作説明

■ AEGIS-EW(イージス・EW)リスク無効化と得点変化(2)

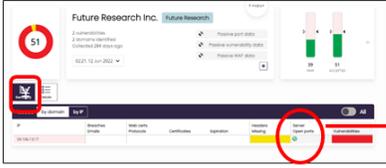
初回診断時から今の総合点表記



>> をクリック



初回総合評価点と、今の総合評価点が表記



□のSummaryをクリック
○の青にマウスを置くと



何の脆弱性リスクを無効化したかが、分かります

補記 略語集

ⁱ CVE (共通脆弱性識別子)

[一つ一つの脆弱性を識別するための共通の識別子](#)

ⁱⁱ CVSS: Common Vulnerability Scoring System

IPA CVSS 説明文 : <https://www.ipa.go.jp/security/vuln/scap/cvssv3.html>

ⁱⁱⁱ Common Vulnerability Scoring System Version 3.1

FIRST CVSS V3.1 説明 : <https://www.first.org/cvss/v3-1/>

^{iv} WAF

WAF (Web Application Firewall) は、ウェブアプリケーションへの攻撃を防ぐために、データ暗号化等も用い HTTP/HTTPS 通信を監視・制御するセキュリティ対策手法の一つです。