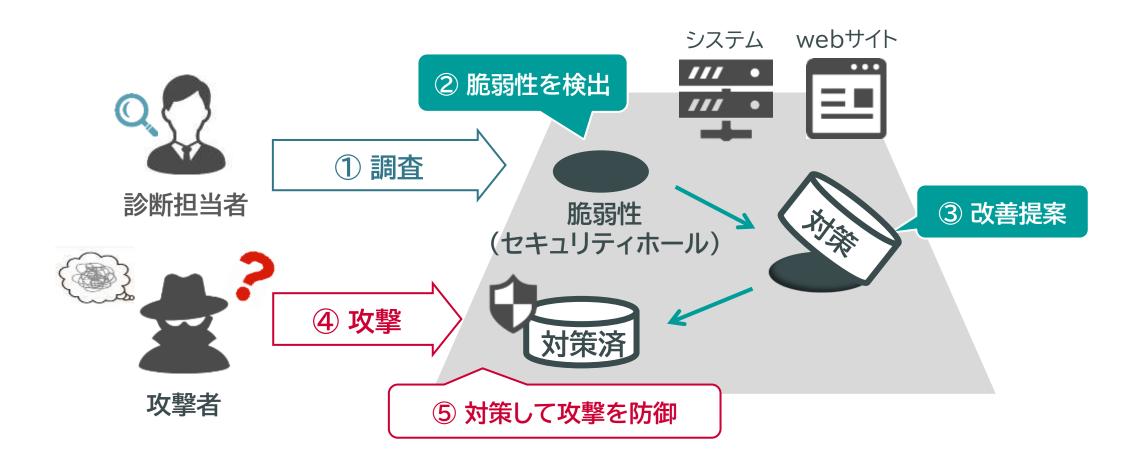


脆弱性診断とは?

システムやWebサイトのセキュリティリスクにつながる脆弱性を調査します。脆弱性が検出された場合、 改善方法をご案内しますので、セキュリティ対策にお役立て頂けます。



企業様がご理解しておくべき状況

増大するサイバーセキュリティ被害に対して、法制度・規制等が強化されるとともに、漏えい事故が 発生した場合の費用損害額も会員情報数に比例して増大しています。

どうする?

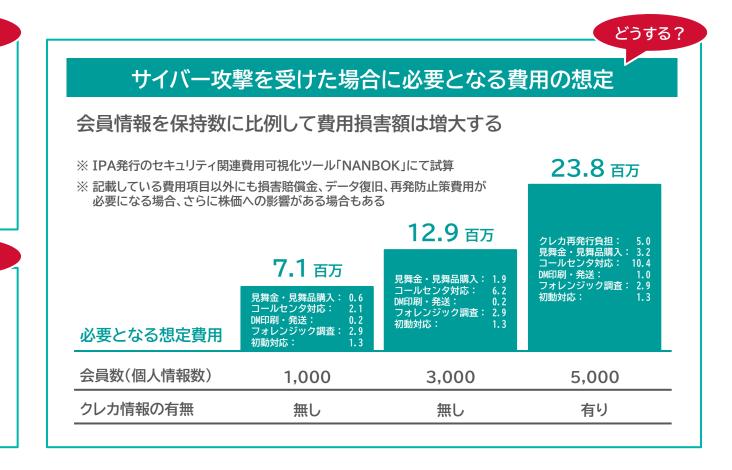
改正個人情報保護法による影響

2022年4月の「個人情報保護法の改正」により個 人情報漏洩時の報告義務・罰金刑が中小企業も対 象に強化されています。

どうする?

全EC系サイトの脆弱性対策が必須化

経済産業省通達により全てのEC系サイトを対象に、 サイト自体の脆弱性対策(システム上の設定不備改 善、脆弱性診断、ウイルス対策等)が必須化されます。



【補足】ECサイト構築・運用セキュリティガイドライン「実践編」

独立行政法人 情報処理推進機構

経済産業省



ECサイト構築・運用セキュリティガイドライン

(2023年3月16日)

https://www.meti.go.jp/policy/netsecurity/guideforecsite.html

・ECサイトの運用時におけるセキュリティ対策要件一覧

No	セキュリティ対策要件(運用時)	区分
要件1	サーバ及び管理端末等で利用しているソフトウェアをセキュリティパッチ等により最新の 状態にする。	必須
要件2	EC サイトへの脆弱性診断を定期的及びカスタマイズを行った際に行い、見つかった脆弱性を対策する。	必須
要件3	Web サイトのアプリケーションやコンテンツ、設定等の重要なファイルの定期的な差分チェックや、Web サイト改ざん検知ツールによる監視を行う。	必須
要件4	システムの定期的なパックアップの取得及びアクセスログの定期的な確認を行い不正 アクセス等があればアクセスの制限等の対策を実施する。	必要
要件5	重要な情報はバックアップを取得する。	必要
要件6	WAFを導入する。	推奨
要件7	サイバー保険に加入する。	推奨

(2) 「実践編」

<セキュリティ対策要件及び具体的な実践内容>

・ECサイトの構築時におけるセキュリティ対策要件一覧

No	セキュリティ対策要件(構築時)	区分
要件1	「安全なウェブサイトの作り方」及び「セキュリティ実装チェックリスト」に準拠して、ECサイトを構築する。	必須
要件2	サーバ及び管理端末等で利用しているソフトウェアをセキュリティパッチ等により最新の 状態にする。	
要件3	EC サイトの公開前に脆弱性診断を行い、見つかった脆弱性を対策する。	必須
要件4	管理者画面や管理用ソフトウェアへ接続する端末を制限する。	必須
要件5	管理者画面や管理用ソフトウェアへ接続する端末のセキュリティ対策を実施する。	必须
要件6	クレジット取引セキュリティ対策協議会が作成する「クレジットカード・セキュリティガイドラ イン」を遵守する。	必须
要件7	サイト利用者情報の登録時及びパスワード入力時における、不正ログイン対策を実施する。	必须
要件8	サイト利用者の個人情報に対して安全管理措置を講じる。	必须
要件9	ドメイン名の正当性証明と TLS の利用を行う。	必須
要件 10	サイト利用者のログイン時における二要素認証を導入する。	必要
要件 11	サイト利用者のパスワードの初期化及び変更といった重要な処理を行う際、サイト利 用者へ通知する機能を導入する。	必要
要件 12	Web サーバや Web アプリケーション等のログや、取引データ等のバックアップデータを保管する。	必要
要件 13	保管するログやバックアップデータを保護する。	推到
要件 14	サーバ及び管理端末において、セキュリティ対策を実施する。	推動

【参考】 直各省庁から発信されている注意喚起の例

ロシアによるウクライナ侵攻直前(2022年2月)頃から、日本に対してもサイバー攻撃が急増 したことから、各省庁から対策強化に関する注意喚起やメッセージが発信されています。

内閣サイバーセキュリティセンター (NISC)

サイバーセキュリティ対策の強化に関する注意喚起 (2022年3月) https://www.nisc.go.jp/pdf/press/20220301NISC_press.pdf

経済産業省

サイバーセキュリティに関する産業界へのメッセージ (2022年4月) https://www.meti.go.jp/shingikai/mono info service/sangyo cyber/pdf/20220411.pdf

警察庁

サイバー空間をめぐる脅威の情勢の情報共有 (2023年3月)

https://www.npa.go.jp/publications/statistics/cybersecurity/data/R04 cyber jousei.pdf

厚生労働省

医療機関等におけるサイバーセキュリティ対策の強化につ いての注意喚起

(2022年11月)

https://www.mhlw.go.jp/content/10808000/001011666.pdf

診断メニュー

脆弱性診断メニュー

ネットワーク診断



インターネットに公開している WebサーバやNW機器等、社内 ネットワークに接続しているサー バ等を対象に、ネットワーク経由 でサーバ等に内在する脆弱性を 洗い出す検査です

サーバ構成診断



対象サーバ上で診断ツールを実 行し、パスワード設定情報やセ キュリティ設定情報等を取得し、 設定情報等から脆弱性を洗い出 す検査です

Webアプリ診断



Webアプリケーション(動的に遷 移するWebページ)を対象に、 Webアプリケーションに内在す る脆弱性を診断技術者がツール と手作業できめ細かく洗い出す 検査です

スマホアプリ診断



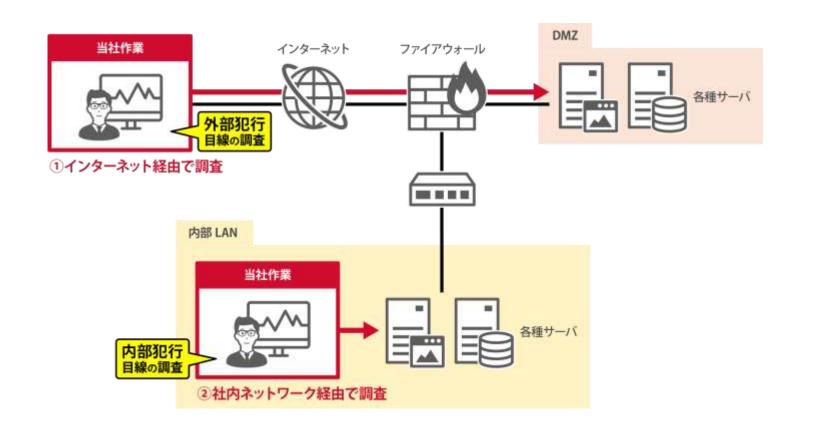
Android/iOSアプリケーション を対象に、アプリ単体の端末検査 やアプリ⇔サーバ間の通信路検 査を行うことで、Android/iOS アプリに内在する脆弱性を洗い 出す検査です

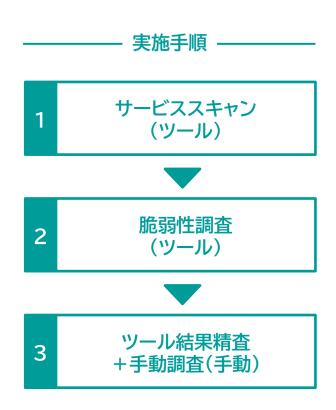
サイバー保険

診断対象システムに起因して発生した情報漏えい等の損害リスクをサイバー保険で補償します。

ネットワーク診断 概要

診断ツールを利用しネットワーク(インターネットや社内ネットワーク)経由で、 ネットワーク機器やサーバの脆弱性を洗い出します。





ネットワーク診断 診断項目一例

診断項目	内容
不要なサービスの稼働	インターネットに公開不要とされるサービスが公開されていないか確認 例 データベースサービス、リモートデスクトップサービス、FTPサービス 等々
ソフトウェアのバージョン漏洩	Apache・PHP等のサーバソフトウェアのバージョンがインターネットに 公開されていないか確認 ※HTTPヘッダー内やエラーページ内にバージョン表示
ソフトウェアの脆弱性	ソフトウェアのバージョンが漏洩した上で、該当バージョンに起因する脆弱性が存在しない か確認 また、サポート終了しているソフトウェアを利用していないか確認
管理者画面の公開	一般ユーザがアクセス不要な画面がインターネット上に公開していないか確認 例 Webコンテンツ作成画面(CMSツール含む)、ルータ管理画面 等々
暗号アルゴリズムの問題	暗号化強度の低いアルゴリズムの利用していないか確認 Ø DES、MD5、SHA-1 等々

[※] インターネット公開サーバ向けの診断項目の一例です。

【参考】ランサムウェアによる被害が1位

セキュリティ10大脅威ではランサムウェアによる被害が1位となっており、 感染経路としては、VPN機器からの侵入が最も多い。

セキュリティ10大脅威2023(抜粋)

順位	組織
1位	ランサムウェアによる被害
2位	サプライチェーンの弱点を悪用した攻撃
3位	標的型攻撃による機密情報の窃取
4位	内部不正による情報漏えい
5位	テレワーク等の ニューノーマルな働き方を狙った攻撃



IPA セキュリティ10大脅威 2023

https://www.ipa.go.jp/security/10threats/10threats2023.html

警察庁 令和4年におけるサイバー空間をめぐる脅威の情勢等について

https://www.npa.go.jp/publications/statistics/cybersecurity/data/R04 cyber jousei.pdf

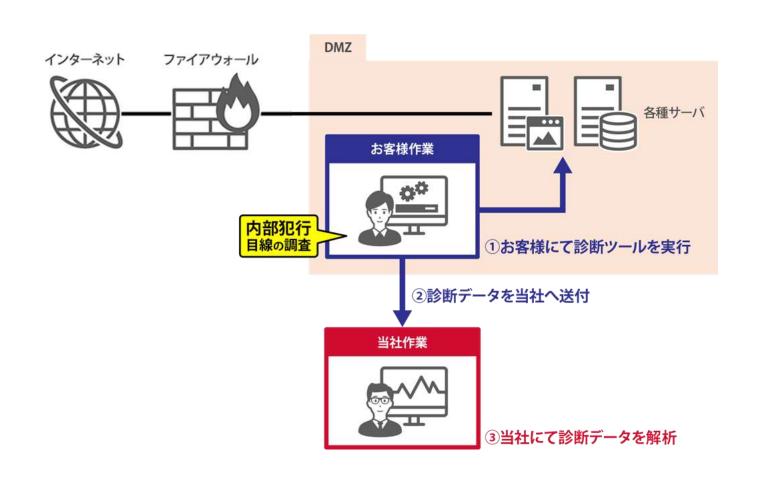


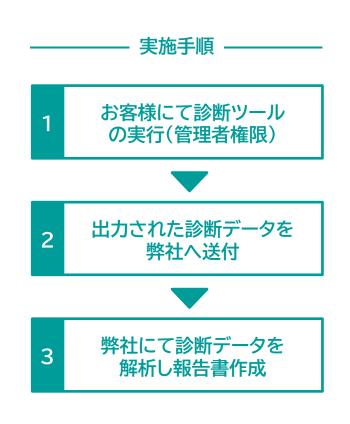
関係省庁からの注意喚起

ランサムウェアによる被害の発生やサイバー攻撃事案のリスクの高 まりを踏まえ、内閣官房内閣サイバーセキュリティセンター(NISC) や関係省庁から、サイバーセキュリティ対策を強化するよう注意喚起 がなされている。

サーバ構成診断 概要

お客様にて対象サーバ上で診断ツールを実行していただき、実行結果を弊社へ送付いただいた後、 診断技術者がサーバ(OS)上のセキュリティ設定不備等の脆弱性を洗い出します。





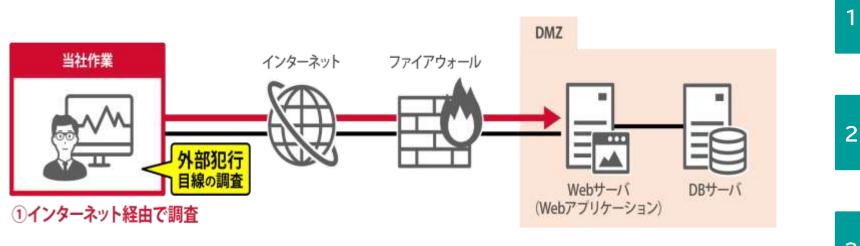
サーバ構成診断 診断項目一例

診断項目	内容 ····································
脆弱なパスワード	パスワード設定なし、アカウントと同じパスワード、桁数が極端に少ない パスワード等々の脆弱なパスワードに設定されているアカウントの確認
セキュリティパッチの未適用	OSのセキュリティパッチ(Microsoftのセキュリティ修正プログラム、 RedHatのRPM等)の適用状況を確認し、未適用パッチの確認
ウイルス対策ソフトの導入チェック	ウイルス対策ソフトが導入されているかどうか、 またウイルス定義ファイルが更新されているか確認
アクセス権の設定不備	共有フォルダ等に不適切なアクセス権が付与されていないか確認 ※Everyoneグループにフルアクセス権付与 等
セキュリティポリシーの設定	イベントログ等の取得有無、アカウントポリシーの設定内容を確認し 不備がないかどうか確認(Microsoft製品のみ)

Webアプリ診断(スタンダード版) 概要

診断技術者が、Webブラウザとローカルプロキシ※を利用しWebアプリケーション(HPやECサイト) に対して疑似攻撃を試行することで、Webアプリケーションの脆弱性を洗い出します。

※ローカルプロキシ: ブラウザとサーバの間に入り、ブラウザから送られるHTTPリクエストをキャッチし内容を変更してサーバへ送信するツール。



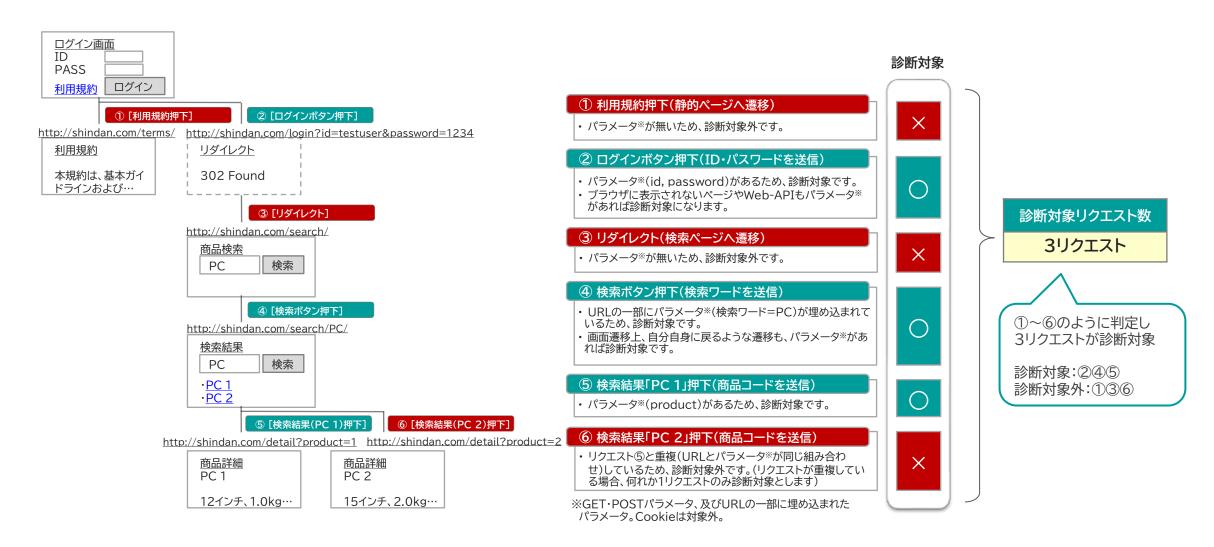
実施手順 Webサイト全体の 脆弱性調查(手動) パラメータ毎の 脆弱性調查(手動) 診断ツールによる 脆弱性調査(ツール)

診断の単位:リクエスト数

【参考】 Webアプリ診断(スタンダード版)の対象HTTPリクエストの考え方

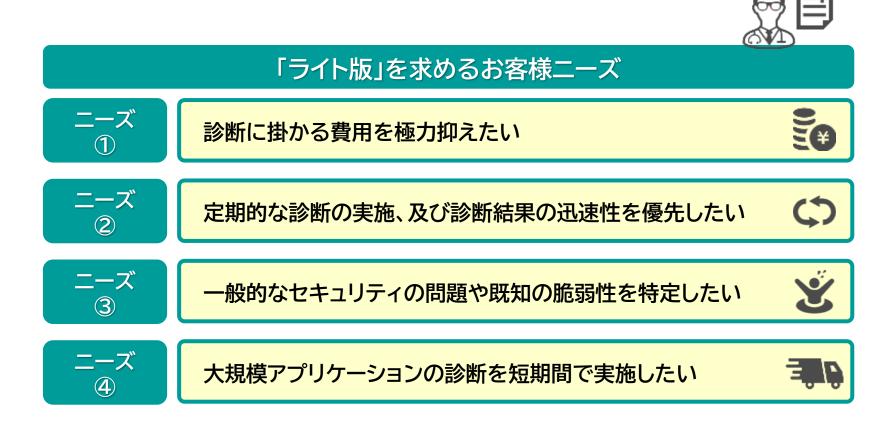
◆診断対象HTTPリクエスト例(ショッピングサイトの画面遷移図)

HTTPリクエストに、GET・POSTパラメータが付与されている箇所が基本的に対象となります。



Webアプリ診断(ライト版) 概要

「低コスト」、「短納期」などのお客様ニーズに応えるべく、新たに「Webアプリ診断(ライト版)」の提供 を開始しました。



診断の単位:画面数

Webアプリ診断「ライト版」と「スタンダード版」の違い

それぞれに特長がありますので、お客様のご要望と当社の知見を踏まえ、最適なサービスを ご提案させていただきます。

	ライト版	スタンダード版
診断対象	Webアプリケーション	Webアプリケーション
診断手法	ツール	ツール + 手動
誤検知/過検知の精査	なし (オプション対応)	セキュリティ専門家による精査
診断期間(診断開始から報告書の提示まで)	約4営業日	約1~2か月 (サイトの規模に比例)
診断対象範囲	画面遷移図ベース(上限:65画面)	リクエストベース(上限:なし)
診断結果(速報)	なし	あり
診断結果報告書	あり(ライト版用)	あり
診断結果報告会(Web)	なし (オプション対応)	あり(無償)
再診断	なし	あり(無償)
IPA情報セキュリティサービス基準	適合	適合
サイバー保険	対象(上限1,000万円/件) (※ご契約金額:80万円以上)	対象(上限1,000万円/件) (※ご契約金額:80万円以上)

注)一般的にツールによる診断は、ツールの特性上、Webサイトの構成によって向き/不向きがあります。 「ライト版」のご契約締結前に、診断対象となるWebサイトの適合状況について確認/ヒアリングさせていただきます。

Webアプリ診断「ライト版」と「スタンダード版」の違い

「ライト版」は、下記のようなサイトの診断に適しています。 「ライト版」での診断が難しい場合は、「スタンダード版」での診断をお勧めします。

「ライト版」が得意なサイト



- ✓ 認証方法がシンプル
- ✓ 入力項目が少ない、シンプル

例)

- ・コーポレートサイト
- ・オウンドメディア
- ・ブランドサイト
- ・コミュニティサイト

「ライト版」が不得意なサイト



- ✓ 認証方法が複雑
- ✓ 入力項目が多く、チェックが複雑

例)

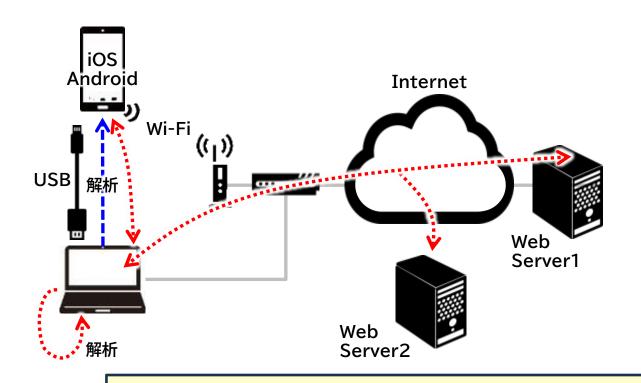
- ・サービス/ECサイト
- 多要素認証(MFA)サイト
- ・ 人事/会計などの業務系サイト
- ・ 銀行/証券などの金銭取扱いサイト

Webアプリ診断(ライト版/スタンダード版) 診断項目例

診断項目	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
クロスサイトスクリプティング	JavaScriptやHTTPで使用される特殊記号(" ' < > &)が、Webアプリケーションサーバ上で無害化せずに認識し、スクリプトが実行されないか確認 文學例 スクリプトを実行させ、攻撃者サーバへCookie情報を転送
SQLインジェクション	SQL文を挿入してWebアプリケーションと連動しているデータベースを操作できないか確認 文撃例 データベースを操作し、個人情報を抜き取る
データアクセス権の欠如	権限を越えて、他人の情報ヘアクセスできないか確認 _{攻撃例} パラメータを改ざんし、他人の情報ヘアクセスして情報採取や改ざんを行う
セッション管理の不備	セッション情報が更新されない・セッションがタイムアウトしない 等のセッション に関する設定に不備がないか確認 攻撃例 セッションを乗っ取り、他人のログイン後画面にアクセスして情報採取を行う
ディスクキャッシュの不備	Webブラウザ上に、個人情報がキャッシュされていないか確認 攻撃例 共有PCの場合、キャッシュ情報からID/PASSを盗み出す

スマホアプリ診断 概要

端末にDLするスマホアプリの診断では、スマホアプリが通信するWebサイト側で発生する問題を診断する「通信路検査」と、端末側の問題を診断する「端末検査」があります。





スマホアプリのWebAPIに対する脆弱性を 診断します。診断項目はWebアプリ診断と 同様の項目になります。

診断の単位:リクエスト数



スマホアプリを動作させ、その結果の確認を行います。

生成データ/通信後のデータに認証情報/利 用者情報が含まれていないかなどの確認を 行います。

診断の単位:画面数

※当社では、原則として「通信路検査」、「端末検査」の両方の実施を推奨しておりますが、お客様のご要望/ ご予算に応じて、いずれか一方のみの診断についても、ご相談に応じます。

スマホアプリ診断「通信路検査」診断項目例

診断項目	内容
クロスサイトスクリプティング	JavaScriptやHTTPで使用される特殊記号(" ' < > &)が、Webアプリケーションサーバ上で 無害化せずに認識し、スクリプトが実行されないか確認 【攻撃例】スクリプトを実行させ、攻撃者サーバへCookie情報を転送
SQLインジェクション	SQL文を挿入してWebアプリケーションと連動しているデータベースを操作できないか確認 【攻撃例】データベースを操作し、個人情報を抜き取る
データアクセス権の欠如	権限を越えて、他人の情報ヘアクセスできないか確認 【攻撃例】パラメータを改ざんし、他人の情報ヘアクセスして情報採取や改ざんを行う
セッション管理の不備	セッション情報が更新されない・セッションがタイムアウトしない 等のセッションに関する設定に 不備がないか確認 【攻撃例】セッションを乗っ取り、他人のログイン後画面にアクセスして情報採取を行う
ディスクキャッシュの不備	Webブラウザ上に、個人情報がキャッシュされていないか確認 【攻撃例】共有PCの場合、キャッシュ情報からID/PASSを盗み出す

スマホアプリ診断「端末検査」診断項目例

診断項目	内容
データ保存の危険性	秘匿とすべき情報の保存場所や保存方法が適切であるか、サードパーティアプリケーションを経由した 情報漏えいが発生しない構成であるかを評価します。
クライアント側でのインジェクション 攻撃	クライアント側アプリケーションに対するクロスサイトスクリプティングやSQLインジェクション攻撃が可能であるか、電話やSMS等端末特有機能の悪用が可能であるか評価します。
認証や認可の問題	認証および認可処理が適切に実施されているか(端末IDにのみ依存した認証となっていないか等)を 評価します。
信頼できない入力の取り扱い	アプリケーションが外部から呼び出し可能なインターフェース(Intent)を提供する場合の悪用可能性について評価します。
横道(副経路)からのデータ漏えい	サードパーティアプリケーションを経由してログやキャッシュ等から秘匿とすべき情報が漏えいする 作りとなっていないかを評価します。
不適切な暗号化	使用している暗号アルゴリズムの強度について評価します。 暗号化データの復号を試行し、復号した値に秘匿とすべき情報が含まれているかどうかを評価します。
(リバースエンジニアリングによる) 秘匿とすべき情報の漏えい	リバースエンジニアリングの結果、取得可能な情報について評価します。 リバースエンジニアリングにより秘匿とすべき情報が取得出来るかどうかを評価します。
過剰なパーミッションの付与	インストール時に過剰なパーミッションが要求される構成となっていないかを評価します。

価格の目安

	参考価格(税別)	診断内容(基本料含む)
ネットワーク診断	¥550,000~	グローバル3IP含む
サーバ構成診断	¥600,000~	サーバ3台含む
Webアプリ診断 (スタンダード)	¥700,000~	1リクエスト~
Webアプリ診断 (ライト)	¥400,000~	65画面含む
スマホアプリ診断	¥950,000~	1画面~

[※] 詳細は、診断対象システムをヒアリングのうえ別途お見積りさせていただきます。

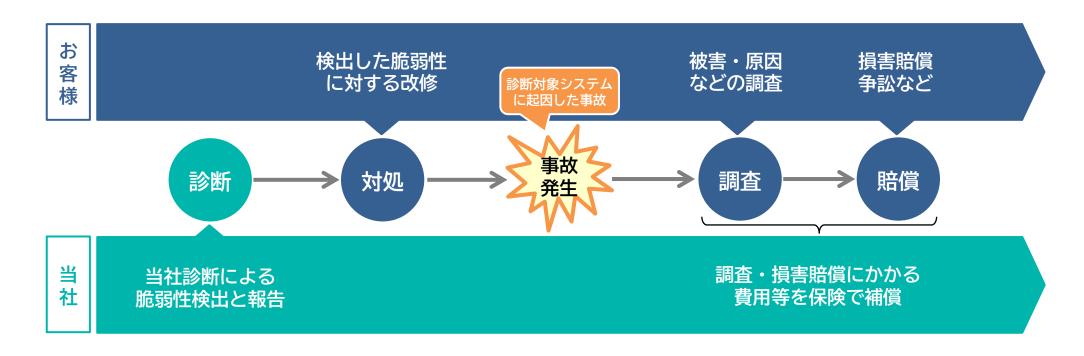
[※] サイバー保険付帯条件は、ご契約額80万円以上(税抜)とさせていただきます。

NTTドコモソリューションズの 脆弱性診断とは

NTTドコモソリューションズの脆弱性診断サービスの特徴①

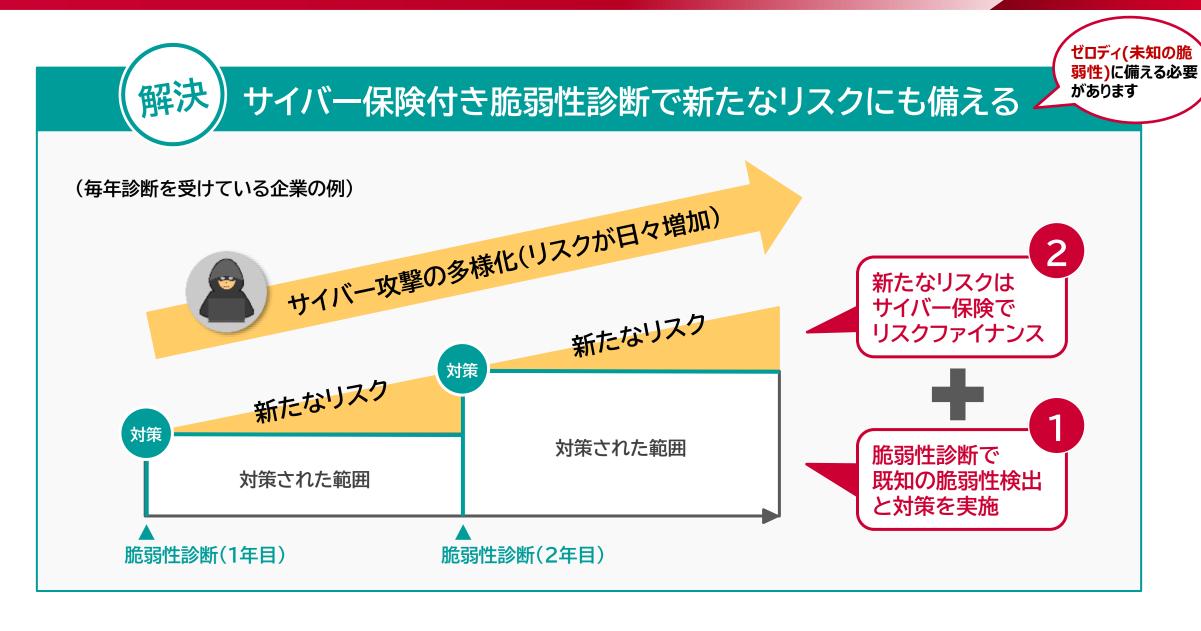
特徴1 サイバー保険を無償で自動付帯

一過性対策にすぎない脆弱性診断と修正対策だけでは、日々進化するサイバー攻撃等に対しては、新たなリスクが 生まれてしまいます。診断対象システムに起因して発生した情報漏えい等の損害リスクをサイバー保険で補償します。



※ サイバー保険は全ての脆弱性診断メニューを対象に、ご契約頂いた金額(総額)が80万円以上(税抜)の場合に無償で自動的に付帯されます。

【補足】サイバー保険



【参考】 サイバー保険仕様

■ 対象事故

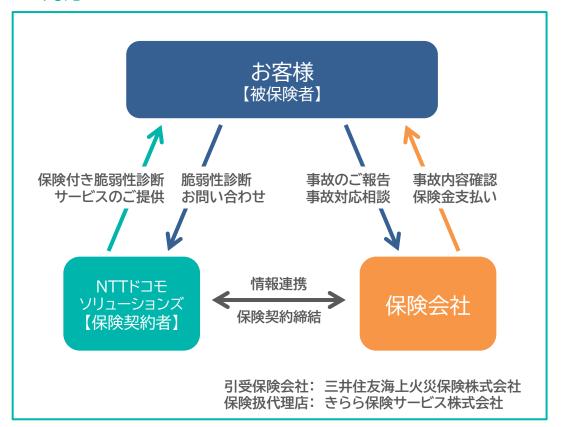
脆弱性診断を受けたシステムがサイバー攻撃等を受け、情報漏えいやそのおそ れが生じた場合に、企業が被る損害賠償責任や対応費用を保険で補償

■ 補償内容

賠償損害 費用損害 ア. 事故対応費用 イ. 事故原因・被害範囲調査費用 ウ. 広告宣伝活動費用 ア. 法律上の損害賠償金 工. 法律相談費用 イ. 争訟費用 オ. コンサルティング費用 ウ. 権利保全行使費用 力. 見舞金・見舞品購入費用 工. 協力費用 キ. クレジット情報モニタリング費用 才. 訴訟対応費用 ク. 公的調査等対応費用 力. 損害防止費用 ケ. コンピュータシステム等復旧費用 キ. 緊急措置費用 口. 風評被害拡大防止費用 サ. 再発防止費用 シ. サイバー攻撃調査費用

支払い限度額: 1,000万円 (診断契約日から1年間)

対応フロー



サイバー保険の付帯条件

全ての脆弱性診断メニューを対象に、ご契約頂いた金額(総額)が80万円以上(税抜)の場合に無償で自動的に付帯されます。

サイバー保険の条件事項説明

https://www.nttcom.co.jp/dscb/diagnosis/pdf/imp matter.pdf

NTTドコモソリューションズの脆弱性診断サービスの特徴②

特徴2 高い品質・培ったスキルによる診断実績

実 績

- ■ドコモグループを中心に数多く脆弱性診断を実施
- ・ネットワーク診断: 年間 約690システム 6,260.IP
- ・Webアプリ診断: 年間 約470サイト 10,350リクエスト

(2023年度実績)

スキル

- 情報処理安全確保支援士、CISSP、CISA、CISM、CEH 等
- 国内外で発生した脆弱性・攻撃手法を調査・取り込み
- 社外セキュリティ専門会社と技術連携によるスキル向上

品質

- 国内外のセキュリティ基準に準拠
- ・独立行政法人 情報処理推進機構 ウェブ健康診断仕様
- OWASP Foundation Application Security Verification Standard
- 情報セキュリティサービス基準に適合
- ・ネットワーク診断・Webアプリケーション診断は、 経済産業省が定める「情報セキュリティサービス基準」に適合。 IPA(独立行政法人情報処理推進機構)が情報提供する 「情報セキュリティサービス基準適合サービスリスト」にも掲載



- 複数人によるクロスチェックすることで高品質を確保
- ・15~20年の経験のあるベテラン診断士多数在籍。

【参考】IPAの「情報セキュリティサービス基準適合サービスリスト」



情報セキュリティサービス基準適合サービスリストの公開

最終更新日:2022年10月26日 掲載日:2018年6月5日 独立行政法人情報処理推進機構 セキュリティセンター

情報セキュリティ

> 脆弱性対策情報

IPA (独立行政法人情報処理推進機構) では、経済産業省が策定した「情報セキュリティサービス基準」 [→に適合する情報 ヤキュリティサービスの提供状況について調査を行い、情報セキュリティサービスを利用しようとする者が参照することが できるように、調査の結果を以下のとおり情報セキュリティサービス基準適合サービスリストとして公開しております。

情報セキュリティサービス基準適合サービスリスト

情報セキュリティサービス基準適合サービスリストは、経済産業省が策定した「情報セキュリティサービス基準」

への適合性 を各審査登録機関(*1)により審査され、同基準に適合(*2)すると認められ、各機関の登録台帳に登録され、併せて、「誓約書」を IPAに提出頂いた事業者の各情報セキュリティサービスを掲載するものです。本リストの掲載期間は、審査登録機関の定める登録 有効期間又は2年間のうち短い方の期間となります。本リストの内容は、各登録台帳の登録内容を原則としてそのまま掲載(*3)(一



参照先:https://www.ipa.go.jp/security/it-service/service list.html

NTTドコモソリューションズの脆弱性診断サービスの特徴③

特徴3 充実したアフターフォロー

当社作成の報告書に記載した「対処すべき脆弱性」について、お客様にて対策された後、対策状況の確認を実施します。 (<mark>診断報告書提出後、再診断は、3カ月以内に3回まで実施可能</mark>※ネットワーク診断、Webアプリケーション診断のみ) また、危険度の高い脆弱性が発見された場合には、別途速報によりお客様のセキュリティ対策をフォローします。

事前調査 お見積り



ヒアリングシートをもと に診断対象や環境条件 面の確認等を実施し、 お見積書を提出します。 診断作業



お客様と合意した診断 内容にて、脆弱性診断 を実施します。開始・終 了時にはメール連絡し ます。 診断結果の精査 速報でのフォロー



診断中も随時診断結果 を精査し、危険度が高 い脆弱性が検出された 場合は速報としてご提 示します。 報告書作成



検出した脆弱性毎に、 具体的な検出箇所や対 策方法、さらに再現方 法等も記載した報告書 を提出します。 報告会 検出内容·対策説明



専門の診断アナリスト より、的確な報告書で 分かりやすくご説明し ます。対策方法のアドバ イスなども実施します。 対策確認 再診断

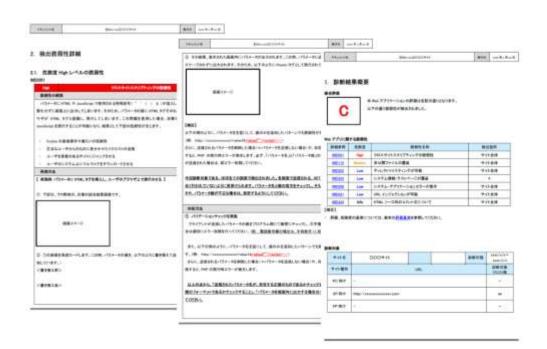


検出された脆弱性が対 策されたかの確認を実 施します。脆弱性の危 険度に合わせて再診断 も行います。

NTTドコモソリューションズの脆弱性診断サービスの特徴④

的確な診断報告書の提示

検出した脆弱性毎に、具体的な検出箇所を記載した報告書を提出します 脆弱性の詳細や再現方法を分かりやすく解説し、脆弱性対応後の確認にもお役立ていただけます。



総合評価をABCの3段階に分けて報告

評価	評価基準
Α	緊急に対策が必要な脆弱性が存在せず、危険性の低い状態
B 緊急度の高い脆弱性は存在しないが、将来的に高危険度に推移 する可能性があり、設定の見直しや改善等の対策が必要	
С	情報漏洩や改ざんにつながる脆弱性があり、緊急の対策が必要

具体的な検出箇所や対策方法を網羅した報告書

CVSS※による脆弱性毎の評価

対策状況を管理できる対策チェックシート付き

※CVSS(Common Vulnerability Scoring System):特定ベンダの評価に依存しない世界基準による評価方法

9 döcomo Solutions