

情報セキュリティ

目次

- 情報セキュリティとは

情報セキュリティの三要素

- セキュリティリスク

コンピューターウイルス、不正アクセス、機器の故障

- 個人情報保護法

- 具体的なセキュリティ対策

- まとめ



情報セキュリティとは

- ・ 企業秘密や個人情報などの情報を守ること
また、その情報を扱う情報システムを守ること
 - ・ 大切な情報が外部に流出！
 - ・ 普段使っているサービスが使えない！
- 
- ・ これが発生しないように対策すること

情報セキュリティの三要素

- ・ 機密性 ・ ・ ・ アカウントの設定→許可性のアクセス
ユーザー認証、アクセス制限
- ・ 完全性 ・ ・ ・ 不慮の事故、他者の悪意でのデータ削除×
バックアップ
- ・ 可用性 ・ ・ ・ 必要な時に、必要な情報を取り出せる
システムの二重化、予備電源

情報セキュリティの三要素

機密性

完全性

可用性



3つが守られて初めてセキュリティが機能しているといえる

セキュリティリスク

- ・ 情報システムとデータが消失や漏洩、利用ができなくなるなどのマイナスの影響が生じる可能性を持つリスクのこと

コンピュータ
ウイルス感染

不正アクセス

機器の障害

コンピューターウイルス

- ・コンピューターに侵入して、破壊活動や自己増殖活動を行う
小さなプログラムのこと

→ ウイルスを作成して撒き散らす
データ削除、改ざん



法律で禁止！

(不正指令電磁的記録に関する罪)
→ 刑法168条の2、3

【種類】

- ・コンピュータウイルス、トロイの木馬
- ・ワーム、bot、スパイウェア、ランサムウェア...等

コンピュータウイルス感染

- ・ 第三者のプログラムやデータベースに対して
意図的に何らかの被害を及ぼすように作られたプログラム

→ メールの添付ファイルのダウンロード
Webサイトの閲覧、感染済みデバイスの接続
偽ソフトウェアのインストール



- ・ システム停止、情報の改ざん、情報流出
- ・ サイバー攻撃の拠点化

感染！！

グラフ

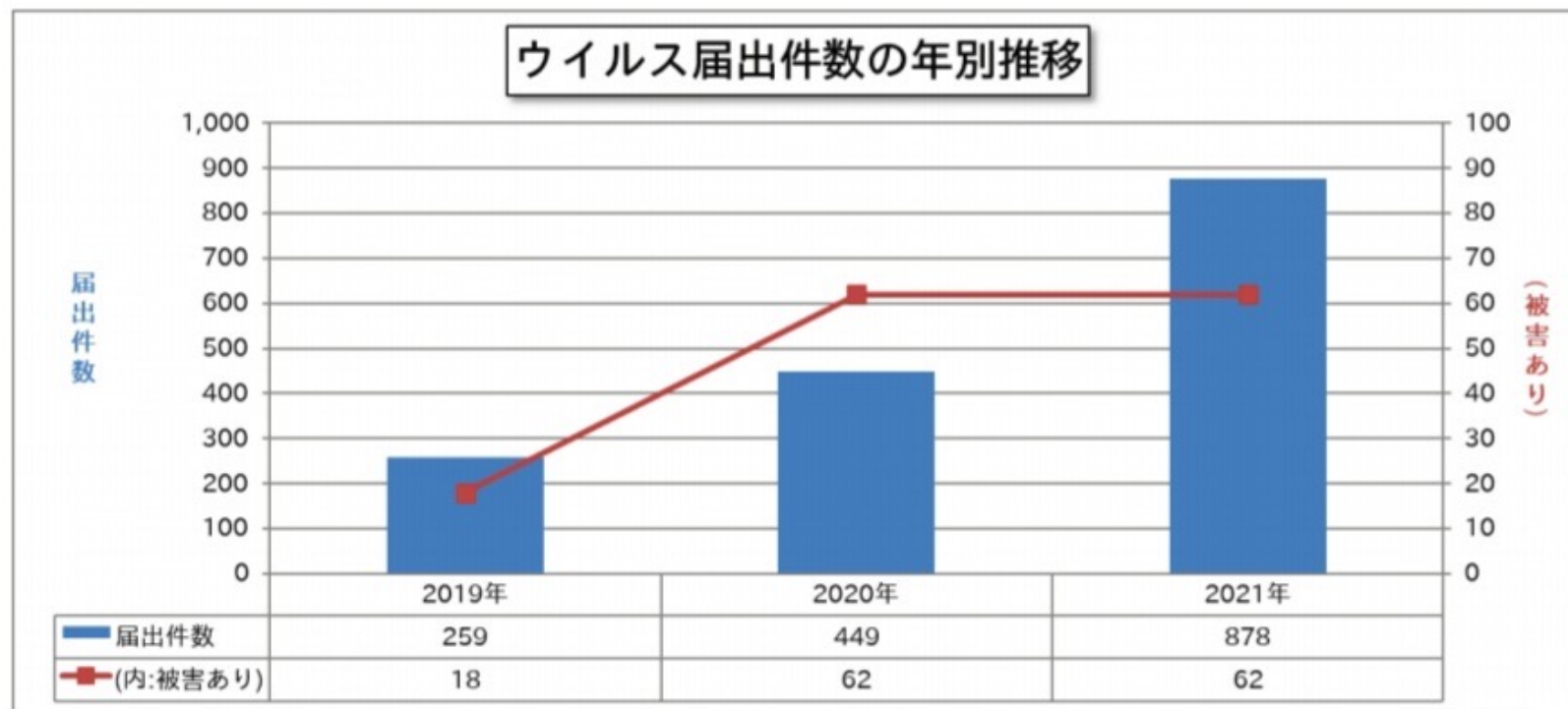


図 1-1 : ウイルス届出件数の年別推移

不正アクセス

- ・ IDやパスワード等を入力して
利用できるサービスにネットを介してアクセスし不正に利用すること

→ OSやソフトウェアの脆弱性
ID,パスワードの漏洩

不正アクセス！



- ・ 重要な情報の流出、バックドア作成→不正アクセスの恒常化
- ・ データの改ざん、迷惑メールの増加、不正利用

グラフ



図 2-1：不正アクセス届出件数の年別推移

<https://www.ipa.go.jp/security/todokede/crack-virus/about.html>

機器の障害

- ・ 何らかの要因により、インターネットや情報を保存しているデバイスにアクセスできなくなること

→ 災害、停電
自然故障



- ・ システムの停止、業務の継続負荷
- ・ データへのアクセス不可能

故障！



個人情報保護法

- ・個人の権利、利益を保護することを目的

【基本の4情報】

家庭の状況

社会的状況

経済状況

コンピューター
関連

→ 無断で個人情報公開することは禁止されている！！

具体的なセキュリティ対策

・コンピューターウイルス

→ウイルス対策用セキュリティソフト
(ウイルスバスター、ノートン360等)

インストールするだけでなく、常に最新の状態にしておく！
ウイルスも日々進化している。

情報セキュリティ教育（ルールの設定）

具体的なセキュリティ対策

・不正アクセス

→適切なパスワード設定

(単純な単語、名前、生年月日→×)

メモしない
定期的に変更
二重化

英数字含んだ10文字以上のパスワードが望ましい！！

フリーWifiの使用を控える

(Wifiを利用したハッキングの可能性)

具体的なセキュリティ対策

- ・ 機器の故障

- 定期的なバックアップ

- サーバーに無停電電源装置の設置（UPS）

まとめ

- ・情報セキュリティは企業や個人の情報を守ること
- ・情報セキュリティは三要素で成り立っている
- ・セキュリティリスクは主に3つ（身近な場所に潜んでいる）
- ・不正アクセス、コンピューターウイルスによる被害は年々増加している
- ・セキュリティ対策を行い、情報を守ろう！

参考・引用

- ・ 情報セキュリティって何？ | はじめに | 国民のための情報セキュリティサイト (soumu.go.jp)
- ・ https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/security/intro/security/index.html
- ・ 情報セキュリティとは | 具体的なリスクと対策をわかりやすく解説 | サービス | 法人のお客さま | NTT東日本 (ntt-east.co.jp)
- ・ <https://business.ntt-east.co.jp/content/cloudsolution/column-276.html>
- ・ セキュリティ対策とはどのようなこと？対策のポイントや方法を紹介 | SBテクノロジー (SBT) (softbanktech.co.jp)
- ・ <https://www.softbanktech.co.jp/special/blog/it-keyword/2021/0053/>
- ・ セキュリティ対策とは | 対策例や失敗しないためのポイント5つを解説 | サービス | 法人のお客さま | NTT東日本 (ntt-east.co.jp)
- ・ <https://business.ntt-east.co.jp/content/cloudsolution/column-332.html>

参考・引用

- ・ 個人情報の保護に関する法律 | e-Gov法令検索
- ・ <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=415AC0000000057>
- ・ 不正アクセス行為の禁止等に関する法律 | e-Gov法令検索
- ・ <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=411AC0000000128>
- ・ 情報セキュリティリスクとは？企業が行うべき対策を解説 | playse.eラーニング | 株式会社 manebi
- ・ <https://playse.jp/blog/46/>
- ・ 神奈川県警察/コンピュータウイルス対策について (pref.kanagawa.jp)
- ・ <https://www.police.pref.kanagawa.jp/mes/mesd7013.htm>