
**帝塚山学院大学**  
 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

情報セキュリティ論(2)  
**情報社会とセキュリティ**

中野秀男  
 情報メディア学科

1 情報セキュリティ論情報社会 2018/4/20

---

---

---

---

---


---

---

---

今日の話

- ▶ インターネットで世界が変わった
  - ▶ 情報メディアの世界で考えてみる
  - ▶ セキュリティの立場から考えてみる
- ▶ 情報社会とセキュリティ
  - ▶ セキュリティは計れる
  - ▶ セキュリティいろいろ
  - ▶ インターネットのセキュリティ
  - ▶ セキュリティ対策

▶ 2 情報セキュリティ論情報社会 2018/4/20  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---


---

---

---

旧メディアとインターネット

新聞	放送	出版	
記者	制作	作家	
編集	編集	編集	
新聞紙	番組	本	コンテンツ
輸送	電波	輸送	インターネット
新聞紙	テレビ	本	PC,スマホ,タブレット
利用者			

▶ 3 情報セキュリティ論情報社会 2018/4/20  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

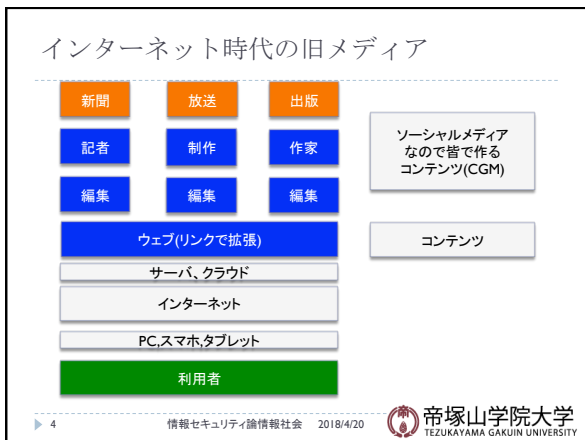
---

---

---

---

---



---

---

---

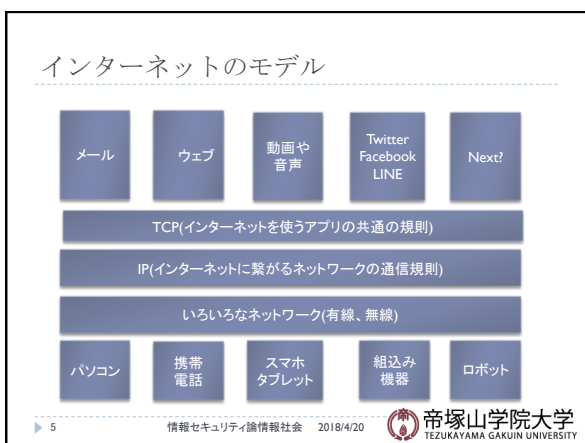
---

---

---

---

---



---

---

---

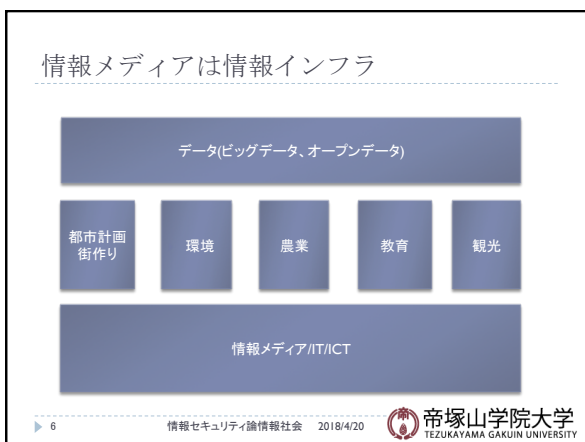
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---


---

---

---

情報社会(1)

- ▶ 情報化社会から情報社会へ
- ▶ 社会インフラとしての情報システム
  - ▶ 普通の人が使いだした
    - ▶ いろいろな「普通」「ふつう」「フツウ」の人
  - ▶ 仕事や生活に密着した情報システム:それぞれに脆弱性
- ▶ インターネットの出現でオープンシステムに
  - ▶ 技術の進展で多様性が
    - ▶ アクセス制御:例はホームページ
  - ▶ セキュリティレベルに応じて
    - ▶ オープン、セミオープン、クローズド
    - ▶ インターネット、VPN、専用線

7 情報セキュリティ論情報社会 2018/4/20  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---


---

---

---

情報社会(2)

- ▶ 大事なことは、技術を知ること
  - ▶ 経緯、現状、先端部分、将来
- ▶ 時代はユビキタス時代に
  - ▶ そしてアンビエントに
- ▶ 新しい道具の出現
  - ▶ 使い方を間違えると
- ▶ 新しい技術の出現
  - ▶ 穴も(セキュリティホール)
- ▶ 従来の技術の進化
- ▶ センサーネットワーク時代へ(監視社会)
  - ▶ IoT(Internet of Things)

8 情報セキュリティ論情報社会 2018/4/20  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---


---

---

---

情報社会(3)

- ▶ モバイル:携帯電話、スマートフォン、タブレット
  - ▶ ウィルス、SPAM、出会い系、不当料金請求
  - ▶ ソーシャルメディア
  - ▶ BYOD(Bring Your Own Device)
    - ▶ 自分のPCやタブレットやスマホで、どこでも
- ▶ ICカード
  - ▶ 住基カード、バンクカード、交通カード
- ▶ 無線タグ/RFID
- ▶ デジタルテレビ:家庭内(ワンセグは屋外)
- ▶ デジタルサイネージ:屋外

9 情報セキュリティ論情報社会 2018/4/20  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---


---

---

---

情報社会(4)新しい技術

- ▶ 可視光通信
  - ▶ バーコードが降ってくる
- ▶ 各種センサーがネットに接続
  - ▶ 追尾型監視カメラ
  - ▶ モーション: Kinect
    - ▶ 指差して指示
  - ▶ 状態監視(脈波、脳波)
  - ▶ 世界の監視カメラなどにアクセスするサイトも

▶ 10 情報セキュリティ論情報社会 2018/4/20  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---


---

---

---

セキュリティは計れる

- ▶ セキュリティに万全はない
- ▶ 強いセキュリティ、弱いセキュリティ
- ▶ 守る/破るのに必要なリソースの量
  - ▶ お金、時間、能力
- ▶ 例
  - ▶ 番号合わせの鍵
  - ▶ 暗証番号(4桁)
  - ▶ パスワード
- ▶ でもそれぞれに抜け道はある
  - ▶ 知恵との戦い
  - ▶ 世界に70億弱の人がいる

▶ 11 情報セキュリティ論情報社会 2018/4/20  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---


---

---

---

セキュリティいろいろ

- ▶ オープンシステムの脆弱性:クローズは万全か?
- ▶ ハッカーではなくクラッカー:レベル1, 2, 3
- ▶ 増え続けるアタック
  - ▶ 踏み台攻撃
  - ▶ ホームページの書き換え
  - ▶ コンピュータ・ウイルス、SpyWare, AdWare
  - ▶ ソーシャルメディア
- ▶ 簡単になる攻撃、難しくなる防御
- ▶ 防御策
  - ▶ Tiger Team(外部監査チーム)
  - ▶ IDS(侵入検知システム)
  - ▶ Port Scan

▶ 12 情報セキュリティ論情報社会 2018/4/20  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---


---

---

---

インターネットのセキュリティ

- ▶ 理論というより箇条書きの世界
  - ▶ 攻められながら改善されている
  - ▶ セキュリティ x 利便性 = 技術力 x 運用力
  - ▶ 守るツールと破るツールは表裏一体
  - ▶ 技術は: アクセスコントロールと個人認証
- ▶ 時代の変化とその先
  - ▶ SOHO、モバイル時代のセキュリティ技術
  - ▶ ユビキタス時代のセキュリティ、プライバシー
  - ▶ ソーシャルメディア時代のセキュリティ

▶ 13 情報セキュリティ論情報社会 2018/4/20  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---


---

---

---

セキュリティ対策は

- ▶ 1. 技術
  - ▶ まずは、出来るところまで
  - ▶ この講義はここが主題です
- ▶ 2. 規則、法律
  - ▶ 後追いだが、定まれば強力
  - ▶ 法律がITに追付いた
- ▶ 3. モラル、倫理、教育
  - ▶ 長い目で見れば、
- ▶ 保険もあります

▶ 14 情報セキュリティ論情報社会 2018/4/20  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---


---

---

---

セキュリティ対策は(続)

- ▶ ユーザにとって
  - ▶ 幾つかのパスワード
  - ▶ 多重認証を使う
    - ▶ パスワード以外にIDカードや電話番号認証や端末認証を併用
  - ▶ コンピュータウイルス等の防御ソフト
  - ▶ 標的型攻撃メールに気をつける
    - ▶ 一般的にはおかしい添付ファイルやURLは開かない
  - ▶ プライバシー漏洩対策
- ▶ 管理者にとって
  - ▶ たくさんあります

▶ 15 情報セキュリティ論情報社会 2018/4/20  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

今週のミニレポート

- ▶ 今日の講義の感想を200字程度で。興味をもったことなど。
- ▶ 指定した中野のメールアドレスに5月14日までに送る。

---

---

---

---

---

---

---

---