

帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

## 情報セキュリティ論(1) 情報社会とセキュリティ

中野秀男  
帝塚山学院大学非常勤講師  
大阪市立大学名誉教授、堺市情報セキュリティアドバイザー

情報セキュリティ論情報社会 2020/5/8

1

---

---

---

---

---

---

---

---

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

帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

情報セキュリティ論情報社会 2020/5/8

2

---

---

---

---

---

---

---

---

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			

帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

情報セキュリティ論情報社会 2020/5/8

3

---

---

---

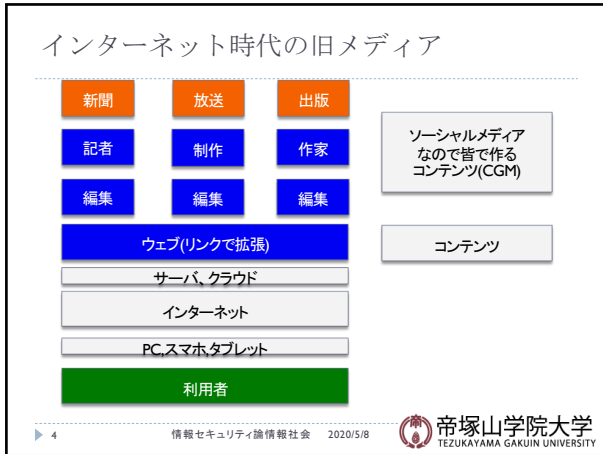
---

---

---

---

---



4

---

---

---

---

---

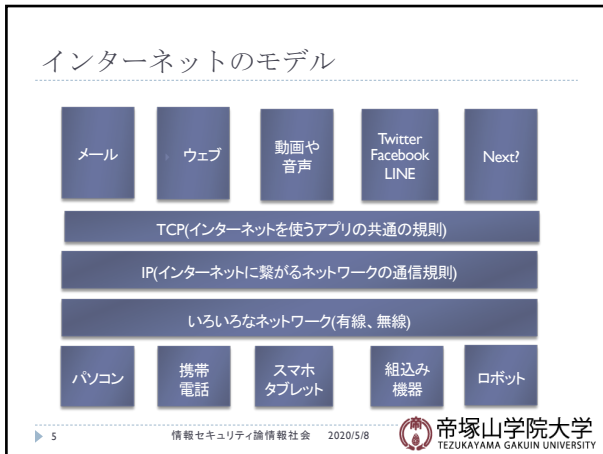
---

---

---

---

---



5

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



6

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



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
  - ▶ モーションキャプチャー:
    - ▶ Kinect: 指差して指示
    - ▶ iPhoneの顔認識
  - ▶ 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 2020/5/8 帝塚山学院大学 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

10

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

情報セキュリティの定義

- ▶ 情報セキュリティはCIA
  - ▶ OECDの定義
- ▶ C: 機密性: 秘匿
  - ▶ 情報を見られたり盗まれた場合の損失
  - ▶ Confidentiality
- ▶ I: 完全性: 中身
  - ▶ 改ざんなどによる影響
  - ▶ Integrity
- ▶ A: 可用性: 運用
  - ▶ サービス停止やパフォーマンス不足による影響
  - ▶ Availability

11 情報セキュリティ論情報社会 2020/5/8 帝塚山学院大学 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

11

---

---

---

---

---

---

---


---

---

---

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70億の人がいる



12 情報セキュリティ論情報社会 2020/5/8 帝塚山学院大学 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

12

---

---

---

---

---

---

---


---

---

---

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



13 情報セキュリティ論情報社会 2020/5/8 帝塚山学院大学 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

13

---

---

---

---

---

---

---


---

---

---

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 × 利便性 = 技術力 × 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



14 情報セキュリティ論情報社会 2020/5/8 帝塚山学院大学 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

14

---

---

---

---

---

---

---


---

---

---

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



15 情報セキュリティ論情報社会 2020/5/8 帝塚山学院大学 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

15

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### 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
    - ▶ 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



---

---

---

---

---

---

---

---