

# コンピュータ科学III

担当：武田敦志 <takeda@cs.tohoku-gakuin.ac.jp>

<http://takeda.cs.tohoku-gakuin.ac.jp/>

## 情報化社会を取り巻くルール

- 知的財産権  
無形物の財産権に関する法律  
著作権, 特許権, 商標権, など
- 情報倫理に関する法律  
情報の取り扱い方法を規定した法律  
不正アクセス禁止法, 個人情報保護法, など
- 国際標準化  
ハードウェア規格やソフトウェア規格の取り決め  
ISO9660 (CDのデータ記録フォーマット) など

page 2

## 知的財産権(1)

- 知的財産権
  - 特許権 (特許法)
  - 実用新案権 (実用新案法)
  - 意匠権 (意匠法)
  - 著作権 (著作権法)
  - 商標権 (商標法)

page 3

## 知的財産権(2)

- 著作権  
「思想または感情を創作的に表現したもの」に関する権利  
文学・芸術・音楽・プログラムなどが対象  
表現物を作成した場合、**自動的に権利が発生**する
- 著作人格権  
著作者の**人格的利益**に関する権利
- 著作権 (狭義)  
著作物の**利用**に関する権利

page 4

## 知的財産権(3)

### ■著作人格権

- 公表権
- 氏名表示権
- 同一性保護権

} **著作者固有**の権利（譲渡不可）

### ■著作人格権の例

本を執筆した場合 ➡ 販売に関する権利を出版社に譲渡

本の著者名 } 著作者以外は変更できない  
本の内容 }

page 5

## 知的財産権(4)

### ■著作権（狭義）

- 複製権
- 上演権
- 公衆送信権
- 譲渡権 など

} **著作物の利用**に関する権利（譲渡可能）

### ■著作権の例

本を執筆した場合 ➡ 販売に関する権利を出版社に譲渡

本の複製権 } 出版社に譲渡する（販売に必要）  
本の頒布権 }

page 6

## 知的財産権(5)

### ■フェアユース規定

著作権法は**著作物の独占利用権**を保護する法律

#### ● 今まで

権利者の利益に関わらず、著作物の利用を制限

➡ 私的利用・公益利用は例外として規定

#### ● 現在の変化（フェアユース）

**権利者の利益を損なわない範囲**で、著作物を利用可能に

例：検索サービスの「検索結果画面」

➡ フェアユース規定を検討中

page 7

## 知的財産権(6)

### ■著作権と情報システム

- 検索エンジンの「検索結果画面」  
検索結果画面には**他人の著作物**が含まれる

- HTTPプロキシサーバの「キャッシュ」  
**他人の著作物**（Webページ）を一時的に保管する

著作権法は**高度な情報システム**を想定していなかった

➡ **著作物利用の可否**を著作者が設定できる仕組み  
**2009年の著作権法改正**で明確に規定

page 8

## 知的財産権(7)

### ■その他の知的財産権

- 特許権  
発明に関する権利  
発見だけでは特許の対象とならない
- 実用新案権  
物品（製品）の技術的な形状に関する権利  
発明である必要はない
- 意匠権  
物品の美術的な形状に関する権利

page 9

## 知的財産権(8)

### ■特許権の申請手順

- 特許出願  
書類と資金があれば誰でもできる
- 審査請求（出願から3年以内）  
出願した特許の内容の審査を請求する  
➡ 発明に値しない出願であれば拒絶される
- 特許権設定  
権利として認定される  
➡ 特許権侵害の民事裁判を起こすことができる

page 10

## 情報倫理(1)

### ■情報倫理に関する法律

- IT基本法  
日本のIT政策の基本方針
- 不正アクセス禁止法  
電子情報への不正アクセスに関する法律
- プロバイダ責任制限法  
プロバイダの責任範囲を規定した法律
- 個人情報保護法  
個人情報を扱う方法を規定した法律

page 11

## 情報倫理(2)

### ■不正アクセス禁止法

- コンピュータに保存されている電子情報を不正な方法で入手する（入手しようと試みる）ことを禁止
- ➡ **アクセス権**を持っていないデータにアクセスする
  - セキュリティホールを利用する（ハッキング）
  - 他人のIDとパスワードを盗む（ソーシャルエンジニアリング）
  - 他人のIDとパスワードを使う
  - 他人のIDとパスワードを第3者に知らせる
- コンピュータの管理者・利用者は対策を講じる必要がある
- ➡ IDとパスワードを管理・セキュリティホールの改善 など

page 12

## 情報倫理(3)

### ■プロバイダ責任制限法

プロバイダが提供するサーバから様々な情報が発信

⇒ 発信される情報に対する**プロバイダの責任**を規定

- **他者の権利を侵害する情報を見つけた場合、**  
プロバイダはその情報への**対策を講じなければならない**
  - 被害者は情報の削除をプロバイダに依頼できる
  - (手順を踏めば) プロバイダは情報を削除できる
  - (必要な場合) 被害者は発信者の氏名等を請求できる
- 知らない情報による被害については免責される

page 13

## 情報倫理(4)

### ■個人情報保護法

組織が個人情報を扱う方法を規定した法律

個人情報取扱事業者：5000件以上の個人情報を扱う組織

- 個人情報の利用目的を明示する
- 個人情報を適正に取得する
- 個人情報を定めた目的以外に使用しない
- 個人情報の所有者からの開示・訂正・削除請求に応じる
- 個人情報を安全に管理するための対策を講じる
- 個人情報の所有者の同意なければ第三者に提供できない

page 14

## 情報倫理(5)

### ■個人情報の扱いの変化

情報ビジネスの変化（ビッグデータの活用）

大量の個人情報を集計 ⇒ マーケティングに活用

- 今まで  
個人情報に相当するデータが含まれている場合  
そのデータを情報ビジネスに利用することは難しい
- これから  
個人を特定できない個人情報のデータは  
情報ビジネスに利用可能となる（法改正を検討中）

page 15

## 国際標準化(1)

### ■標準化の必要性

様々な国 } ハードウェア・ソフトウェアを製造  
様々な企業 }

⇒ 互換性を確保するためには標準的な仕様が必要

- 例：現在のパーソナルコンピュータ  
ハードウェア：事実上の標準仕様（PC/AT互換系）  
⇒ 異なるハードウェア上で同じソフトウェアが動作
- 例：現在のスマートフォン  
iPhone端末とAndroid系端末では仕様が異なる  
⇒ それぞれの端末専用のソフトウェアが必要

page 16

## 国際標準化(2)

### ■通信関係の標準化

- IEEE802委員会  
LANに関する標準規格を策定するグループ  
例：無線LAN (IEEE802.11g)
- IETF (Internet Engineering Task Force)  
インターネットに関する標準規格を策定するグループ  
例：Web通信プロトコル (HTTP/1.1 - RFC2616)

page 17

## 国際標準化(3)

### ■ハードウェアの標準化

- Serial ATA International Organization  
PC用ディスクのインタフェース規格策定グループ
- SCSI Trade Association  
WS用ディスクのインタフェース規格策定グループ
- USB Implementers Forum  
USBのインタフェース規格策定グループ

page 18

## 国際標準化(4)

### ■ソフトウェアの標準化

- ANSI (American National Standard Institute)  
アメリカ工業分野の標準化グループ  
例：プログラミング言語 (C言語)  
例：文字コード (ASCIIコード)
- Linux Foundation  
Linuxの開発コアグループ  
Linuxの基本仕様 (Linux Standard Base) を策定

page 19

## 国際標準化(5)

### ■データの標準化

- ISO (International Organization for Standardization)  
国際的な工業分野の標準規格を策定するグループ  
例：ISO 9660 (CDのデータ記録フォーマット)  
例：ISO/IEC 2022 (多言語対応の文字コード)
- W3C (World Wide Web Consortium)  
Webに関する国際標準を策定するためのグループ  
例：Webページの記述言語 (HTML)

page 20