

# 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

# 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）

## 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

## 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  
本の内容 } 著作者以外は変更できない

# 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  
本の頒布権 } 出版社に譲渡する（販売に必要）

## 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

## 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



# 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

## 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すことができる

# 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

## 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

## 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

# 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

## 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）

# 国際標準化(1)

## ■標準化の必要性

様々な国  
様々な企業 } ハードウェア・ソフトウェアを製造

➡ 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



## 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）

## 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

# 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

## 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)