

第1章 情報社会

1節 概観

情報社会

関連: p4-5

● 情報社会とは

- 情報通信技術が発達: コンピュータ, ネットワーク等
- 情報の量が増加: 情報の役割・重要性も, より大きく!
- 「光と影」の認識が大事: 光? 影?

● 通信の変化

- いつでも, どこでも, リアルタイム
- 「1⇒多」や「1⇔1」から...

● 情報システム

- コンピュータやネットワークにより情報の活用を可能にするしくみ

(情報を適切に保存・管理・流通するしくみと, その運用全般を表す)

情報システムの例:

- POSシステム
- テレメータリング
- GPS
- ユビキタス
- 高度道路交通システム(ITS)
- 電子商取引
- 電子政府
- SOHO, サテライトオフィス等
- 警備システム, 緊急地震速報等
- 検索システム

POSシステム

関連: p5

POSシステム Point Of Sales system
販売時点情報管理システム



ビデオ1



ビデオ2

テレメータリング

関連: p6

テレメータリング 遠隔地から観測を行うこと

例: 人工衛星(気象, 地形等), 電気・ガス等の検針, 宇宙開発, 自然災害対策 等

全地球測位システムGPS

関連: p7

全地球測位システム

Global Positioning System

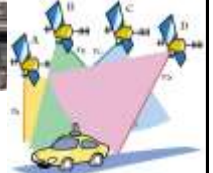
専用の人工衛星で, 地球上の位置を測定する。



- カーナビゲーションシステム, 航空機や船舶の航行, 測量等に利用される。



- 4個の人工衛星から送信された電波で, それぞれの人工衛星までの距離を求め, 測定者の位置を計算する。



システムのスピード化, 小型化, 連携

関連: p7-9

情報流通のスピード化

インターネット 電子メール 携帯電話 等

ユビキタス(ubiquitous)社会

情報通信ネットワークに, いつでもどこからでも接続できる環境
タブレットPC, 携帯電話, ウェアラブルコンピュータ,
家電製品, 自動車, 自動販売機, ...

高度道路交通システム(ITS: Intelligent Transport Systems)

人と道路と自動車の間で情報の受発信を行い, 事故・渋滞・環境対策等の課題を解決するためのシステム。

カーナビゲーション, 道路交通情報システム(VICS), ETC, 安全運転支援等, 多くのシステムから成り立っている。



高度道路交通システム <http://its-jp.prime-strategy.co.jp/about/> より

電子商取引

関連: p10-11

電子商取引 ネットワーク等を利用した売買・決済等

- ネットショッピング
(インターネットショッピング、オンラインショッピング等のことばも、ほぼ同じ意味で使われる)
- ネットオークション
- インターネットバンキング
- オンライントレード 等

B to C

ネットショッピング等

C to C

ネットオークション等

	ネットショッピングのメリット・デメリット	ネットオークションのメリット・デメリット
メリット	店舗に行かなくてもよいし、直接買いに座る必要もないとされる。ロングテール ^① 。	クレームなどが発生する危険性が低い。
デメリット	届かない商品にして貰えない。	実際の商品と異なる場合があり、ネットオークション特有の詐欺などが発生する。

磁気カード・ICカード

関連: p11

● 磁気カード ● ICカード



<http://www.card-bsp.com/knowledge/index.html>

「Suica(スイカ)」「ICOCA(イコカ)」など。記憶容量が多い。
※ データが第三者に簡単に読み取られてしまう(スキミング等)磁気カードに比べて、ICカードは安全性が高い。



<http://www.atmarkit.co.jp/security/special/73k/ic01.html>

その他の情報システム等

関連: p12-13, 5

生活の安心・安全を実現する

- 地面に埋め込まれたICタグ
- 食品につけたICタグ
- 薬品の容器につけたICタグ
- 建物の警備システム
- 防犯カメラ
- 高齢者の家にセンサ等を取り付ける見守りシステム
- 緊急地震速報

ICタグ・・・ICチップ(超小型コンピュータ)や小型アンテナで構成される、1mmに満たないほどの非常に小さい装置

インターネット上の百科事典

関連: p6, p25

例 ウィキペディア (ja.wikipedia.org)

- 誰でも編集に参加可能(ボランティア)
- 正確性に問題がある記事が存在する
 - ※ 研究論文での使用は要注意
 - ※ 他の情報源も調べる必要あり(クロスチェック)

実習 ウィキペディアで調べてみよう。

- 神戸高校
-

検索システム

関連: p22-24

検索エンジン(サーチエンジン)

- インターネットで情報を検索するためのシステム
- **ディレクトリ型**と**ロボット型**の2種類が代表的

	ディレクトリ型	ロボット型
例	http://www.yahoo.co.jp	http://www.google.co.jp
検索方法	カテゴリ検索 大きな分類項目から順に絞り込みながら、目的の情報を探す。	キーワード検索 プログラム(ロボット・クローラ)がリンクをたどって自動的にWebを巡回して情報を収集して、キーワードを蓄積する。
長所	事前審査が行われるので、良質の情報が多い。	情報量が非常に多い。新しい情報も得られやすい。
短所	情報量が少ない。情報が古くなりがち。	検索結果に、目的外の情報が混入しやすい。

検索エンジン等 補足

関連: p22-24

● 検索方法(検索条件)

- 単純条件・・・キーワードを**1つだけ**指定すること
- 複合条件・・・**複数の**キーワードを指定すること
 - ※ AND検索、OR検索、NOT検索等の種類がある。



● ネット上には多くの専門的な検索システムがある

- CiNii Articles: 国立情報学研究所が運営する、論文や図書等が検索できるシステム <http://ci.nii.ac.jp>
- 価格.com: 電気製品等の価格比較等により、買い物を支援するシステム <http://kakaku.com>