

情報社会

教科書p.5, pp.20-23

情報社会の到来

- ・狩猟社会
 - ・特徴: 動植物の採集, 移動生活
 - ・技術: 言語, 道具, 火
- ・農耕社会
 - ・特徴: 定住化, 食糧の安定供給, 人口増加
 - ・技術: 文字, 農耕, かんがい, 肥料

情報社会の到来

- ・工業社会
 - ・特徴: 大量生産と都市化
 - ・技術: 印刷技術, 蒸気機関, 電気, 石油
- ・情報社会
 - ・特徴: データ・情報・知識が重要な価値となる
 - ・コンピュータ, ネットワーク, ソフトウェア, バイオ技術

情報社会の到来

- ・新しい情報社会(Society 5.0)

- ・特徴: CPSを基盤として,
現実のデータを活用して自動的に動く
「データ駆動型社会」を実現し,
いまの社会の問題(困りごと)を情報技術で解決
- ・技術: AI, IoT, ロボティクス, ビッグデータ,
CPS(サイバーフィジカルシステム)

社会の中の情報システム

- ・情報システム
 - ・情報の収集・処理・活用のための仕組み
- 例: POSシステム(販売・在庫・売上分析),
予約システム, ATM, ETC, 電子マネー等

社会の中の情報システム

- ・クラウドコンピューティング
- ・特徴: データやソフトウェアをインターネット経由で
共有・利用(自分のコンピュータにデータや
ソフトウェアをダウンロードする必要なし)
 - ・場所・端末(スマホやコンピュータ)に依存せず,
最新バージョンのソフトウェアが利用できる

社会の中の情報システム

- ・クラウドコンピューティングの提供モデル
 - ・IaaS (Infrastructure as a Service)
 - ・サーバ(コンピュータ)やストレージ等, ハードウェアを共有(料理でいうとキッチンだけ)
 - ・PaaS (Platform as a Service)
 - ・アプリ開発の環境一式を提供(料理でいうと材料)
 - ・SaaS (Software as a Service)
 - ・アプリケーションソフトウェアそのものを提供(料理でいうと完成した料理)

注目される情報技術

- ・**人工知能(Artificial Intelligence)**

- ・特徴: 人間の知的活動を模倣
- ・活用例: 画像・音声の認識・合成, 文章生成,
問い合わせの自動化, 災害の被害予測,
自動運転, 医療診断等

- ・**IoT(Internet of Things)**

- ・特徴: モノがネットにつながり, 相互に情報をやりとり
- ・活用例: スマート家電, センサーによる健康管理

注目される情報技術

・VR(Virtual Reality)

- ・特徴: 仮想空間を作り出し, その中に没入できる技術
- ・活用例: ゲーム, 医療訓練, 災害からの避難体験等

・AR(Augmented Reality)

- ・特徴: 現実の風景にコンピュータによる情報を重ねて表示する技術
- ・活用例: ゲーム, カメラ越しの翻訳表示, バーチャル試着, 手術ナビゲーション