


**帝塚山学院大学**  
 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

## メディア技術論A (情報科学基礎) ウェブ概論

中野秀男  
情報メディア学科/ICTセンター長

1 メディア技術論A ウェブ概論 2014/10/27

---

---

---

---

---


---

---

---

今日の話

- ▶ コメント用紙について
  - ▶ 小テストも兼ねています
- ▶ 前回の質問から
- ▶ 今日の講義
  - ▶ ウェブの基礎
  - ▶ ウェブの歴史
  - ▶ ウェブシステム
  - ▶ ブラウザ
  - ▶ ウェブの今
- ▶ 旬の話

2 メディア技術論A ウェブ概論 2014/10/27  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---


---

---

---

コメント用紙について

- ▶ 到達目標
  - ▶ 最低ここまででは理解または覚えて欲しい: 最低線
  - ▶ 平均的にはここまで: 基礎
  - ▶ 得意にしたい人はここまで: 出来れば
- ▶ コメント用紙で毎回往復レポート
  - ▶ コメント用紙は出席確認も兼ねています
  - ▶ コメント用紙には以下を数行書いて下さい。素点です。
    - ▶ 小テスト: 先週は「アルゴリズムについて説明」、今日提出してもOK
    - ▶ 今日、習ったこと
    - ▶ 難しかった事や言葉
    - ▶ 質問や感想
  - ▶ 伝えたい事はc-learningを使ってもらってもかまいません
- ▶ コメント用紙で採点します

3 メディア技術論A ウェブ概論 2014/10/27  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---


---

---

---

前回の復習と追加

- ▶ 前回
  - ▶ コンピュータ科学の基礎
  - ▶ アルゴリズム
  - ▶ 人工知能と人の能力
  - ▶ GIS
- ▶ 追加
  - ▶ アルゴリズムとプログラム
  - ▶ GISとGPS

▶ 4      メディア技術論A ウェブ概論    2014/10/27       帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---


---

---

---

アルゴリズム

- ▶ アルゴリズムとプログラム
  - ▶ アルゴリズム: 問題の解き方
  - ▶ プログラム: コンピュータに処理させるための方法で
    - ▶ プログラミング言語: C, Java, Scratchなどを使う
- ▶ 例: 並べ替え問題(sorting)
  - ▶ 問題: 与えられた整数の組を小さい順に並べよ
  - ▶ アルゴリズム: selection sort
    - ▶ 以下を繰り返す
      - 与えられた整数の集合から一番小さい整数を選んで、並べた整数の列の最後に加えて、整数の集合から削除する
- ▶ 他のアルゴリズム: insert sort, bubble sort, quick sort
- ▶ 他の問題: ある数や文字、文字列を見つける(search)

▶ 5      メディア技術論A ウェブ概論    2014/10/27       帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---


---

---

---

その他のコンピュータ科学

- ▶ 人工知能
  - ▶ コンピュータの出現で人の代わりが出来るのではないかと
  - ▶ 人の脳とコンピュータでは違う
  - ▶ 脳科学も進歩して、人はどう考えて動くのかが徐々に解明中
  - ▶ AI(Artificial Intelligence)ではなくIA(Intelligence Amplifier)
    - ▶ 人の知能をコンピュータ群が増幅する
- ▶ GIS(Geographic Information System)
  - ▶ もともとは地理情報システム
    - ▶ Google Map, Google Earth
  - ▶ GPS: Global Positioning System
    - ▶ 衛星などを使って位置や時間を調べるシステム
  - ▶ 今は3次元的に空間情報システム
  - ▶ これからは歴史も含めて時空間情報システム

▶ 6      メディア技術論A ウェブ概論    2014/10/27       帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---


---

---

---

前回の質問(1)

- ▶ **ロボット**
  - ▶ AiboはAI?
  - ▶ ロボットは反逆するか?
- ▶ **AI(人工知能)**
  - ▶ 車はAIで動くか?
  - ▶ 脳がわかればAIは不要?
- ▶ **アルゴリズム**
  - ▶ アルゴリズムは決まったことをこなすのか
  - ▶ ゲームの行動パターンか?
  - ▶ 難易度に距離は関係しますか?
  - ▶ 料理はアルゴリズム?

▶ 7      メディア技術論A ウェブ概論      2014/10/27       帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---


---

---

---

前回の質問(2)

- ▶ **iPhoneのアプリ**
  - ▶ Java Tea, ダーツの点は?
  - ▶ 本気出す
- ▶ **Android**
  - ▶ Androidの良さ
  - ▶ Androidのコンピュータウイルス
- ▶ **ウェアラブルコンピューティング**
  - ▶ Apple Watchも盗撮ですか?

▶ 8      メディア技術論A ウェブ概論      2014/10/27       帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---


---

---

---

ウェブの基礎

- ▶ **ハイパーテキスト/ハイパーメディアがウェブの基礎**
  - ▶ リニアテキスト:
    - ▶ 本のように第1章、第2章と木状の構造
  - ▶ ハイパーテキスト:
    - ▶ ネットワーク状で何処へでも飛べる
    - ▶ 例: 辞書、ゲーム本
- ▶ **任意の場所に飛べるのをインターネットで実現**
  - ▶ リンク
- ▶ **テキストだけでなく、画像や音楽や映像も取り込んだり、リンクして、巨大なハイパーメディアシステムに**
- ▶ **世界が一つの情報システム**
  - ▶ オープンな分だけ危険がいっぱい(便利さとの兼ね合い)

▶ 9      メディア技術論A ウェブ概論      2014/10/27       帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

ウェブの歴史

- ▶ HTML(Hyper Text Markup Language)
  - ▶ 1991年に欧州のCERNで開発
    - ▶ 欧州原子核研究機構
- ▶ インターネットのキラーアプリに
  - ▶ キラー: (ある部分の)世界を変えてしまうもの
  - ▶ キラーアプリ、キラーコンテンツ
  - ▶ 普通の人にはインターネットはホームページ
  - ▶ YouTubeはキラーアプリ/コンテンツか
- ▶ 新しい道具が世界をかえる
  - ▶ 鉄砲、印刷、電話、電子メール、ウェブ
  - ▶ 携帯電話、スマホ、ソーシャルメディア
  - ▶ 次は?

10      メディア技術論A ウェブ概論      2014/10/27      帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

ウェブが変えたもの

- ▶ 情報システム
  - ▶ 専用端末が不要に
  - ▶ クラウドでスケラブルに(必要に応じて)
  - ▶ マッシュアップ(Google MapやYouTube等の公開APIを使って)
    - ▶ API:Application Program Interface
- ▶ ウェブでコンピュータやインターネットが変わった
  - ▶ それまでは電子メールとか専門家用
  - ▶ ワンクリックで操作が可能
    - ▶ 中高年が使える
    - ▶ 指差して押す(タッチ アンド ゴー)

11      メディア技術論A ウェブ概論      2014/10/27      帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

ウェブの仕組み

- ▶ Hyper Text/Mediaを世界的に実現
- ▶ リンクをインターネットで実現した発想が凄い
- ▶ ブラウザ(クライアント)とWWWサーバが基本
- ▶ OSに依存しない
  - ▶ Windows, Mac, 携帯電話, スマホで動く

12      情報ネットワーク概論      June/2/2014      帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### ウェブの利用法は

- ▶ 検索サイト/ポータルサイト
  - ▶ Google, Yahoo
- ▶ S/N比対策は各自で
  - ▶ S(signal:信号、情報)/N(Noise:雑音、間違った情報)
- ▶ 個人の情報整理技術/方法はまだまだ
  - ▶ キュレーション、キュレータ、まとめサイト
- ▶ ブックマークの活用
  - ▶ ブックマークの同期
- ▶ 検索エンジンの表示順序は意図的
- ▶ マイポータル(自分専用ホームページ)
- ▶ コンシェルジェ、Agent、秘書、執事
  - ▶ Knowledge Navigator

---

---

---

---

---

---

---

---

### WWWの仕組みを知っておく

- ▶ 情報を見るのではなく、アクセスに答える
  - ▶ ユーザがクリックや文字入力等でアクセス
  - ▶ WWWサーバにはアクセスログが残る
    - ▶ 時間、見た箇所、IPアドレス、ブラウザ種類
- ▶ ログからいろんな事が分かる
  - ▶ Google Analytics
- ▶ 新しい広報、営業、マーケティング、研究
- ▶ 個人情報やプライバシー
  - ▶ 法律で

---

---

---

---

---

---

---

---

### ブラウザ

- ▶ 仕組み
  - ▶ 基本的にはホームページを見るツール
  - ▶ いろいろなプロトコルに対応
    - ▶ http, https, ftp, files(内部のファイル)
- ▶ 拡張機能
  - ▶ マルチメディア処理、PDF処理
  - ▶ メール
- ▶ WBT
  - ▶ Web Based Terminal(PC不要)
  - ▶ ウェブで全部処理

---

---

---

---

---


---

---

---

ブラウザ(2) ブラウザ戦争

- ▶ Mosaic(最初のブラウザ)
- ▶ Netscape Navigator
- ▶ Internet Explorer(IE)
- ▶ Mozilla/Firefox
- ▶ Opera
- ▶ Chrome
- ▶ Safari/Camino(Mac)

▶ 16 情報ネットワーク概論 June 2/2014  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---


---

---

---

旬の話: ウェブ

- ▶ HTML5: これからのHTML
  - ▶ デジタルテレビはBML(Broadcast Markup Language)
  - ▶ デジタルテレビもいずれはHTML5か
- ▶ デジタルサーネージ
  - ▶ 街のディスプレイ
- ▶ 最新のウェブ
  - ▶ 動的ウェブ
    - ▶ クリックに応じてウェブが変わる
- ▶ 個人をターゲットに
  - ▶ 4スクリーン: テレビ、パソコン、タブレット、スマホ

▶ 17 メディア技術論A ウェブ概論 2014/10/27  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---