


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

データベース概論  
**マルチメディアのDB**

中野秀男  
帝塚山学院大学非常勤講師  
大阪市立大学名誉教授、堺市情報セキュリティアドバイザー

1 データベース概論 Multimedia 2020/1/20

---

---

---

---

---

---

---

---

今日の話

- ▶ 今までの整理
- ▶ マルチメディアのデータベース
  - ▶ はじめに
  - ▶ マルチメディアデータベースの困難性
  - ▶ Web画像を対象としたデータ自動生成
- ▶ 質問やコメントの回答

2 データベース概論 Multimedia 2020/1/20


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

---

---

---

---

---

---

---

---

今までの整理

- ▶ 今までの整理
  - ▶ データベースは集める、整理する、検索する
  - ▶ データ:実体、データの性質:属性、そしてデータの集合
  - ▶ いろいろなデータの集合があるので、それぞれに主キーを決めて、相互の関係は外部キーで関係をつける
  - ▶ 複数の利用者が同時に利用、権限制御などでSQLで統一
  - ▶ 高速に検索や処理のために便利なB-treeのデータ構造
  - ▶ レベルに応じて
    - ▶ Excel, Access, MySQL, PostgreSQL, SQLServer, Oracle
- ▶ 質問やコメントの回答
- ▶ 半構造
  - ▶ 住所録で説明
- ▶ Accessの操作: Excelファイルのインポート
- ▶ グーグルのデータベース

3 データベース概論 Multimedia 2020/1/20


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

---

---

---

---

---

---

---

---

今までの整理から

- ▶ データの集合: 表, テーブル
  - ▶ いろいろなデータの集合があるので、
    - ▶ それぞれに主キーを決めて、
    - ▶ 相互の関係は外部キーで関係をつける
  - ▶ マスターテーブル(台帳): 基本になるテーブル
  - ▶ データテーブル: 日々更新されるデータ
- ▶ SQL
  - ▶ 複数の利用者が同時に利用、権限制御などでSQLで統一
  - ▶ ネットを通して利用できるように: サーバとクライアント(端末)
  - ▶ いろいろな言語から使えるように
    - ▶ PHP, Perl, Python, Ruby, C, C++, C#, Java

4 データベース概論 Multimedia 2020/1/20  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

マルチメディア

- ▶ 一般にマルチメディアは
  - ▶ シンプルテキスト: plain text, txt
  - ▶ 書式付きテキスト: rich text, rtf
  - ▶ 静止画像、動画像、音声、音楽
- ▶ 非テキスト型メディア
  - ▶ 静止画像、動画像、音声、音楽
- ▶ 非テキスト型メディアのデータベースの特徴
  - ▶ データ量が膨大
  - ▶ コンピュータが扱いにくいデータ
- ▶ メタデータ
  - ▶ マルチメディアの中身を表すデータ

5 データベース概論 Multimedia 2020/1/20  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

マルチメディアDBシステムの困難性

- ▶ 画像データベースの処理の流れ
  - ▶ 1. ユーザが「どんな画像が欲しいか」をDBに伝える
  - ▶ 2. DBシステムがユーザの検索要求を解析
  - ▶ 3. DBシステムがユーザの要求に近いメタデータを探し選択
  - ▶ 4. DBシステムが検索結果(候補画像)をユーザに提示
- ▶ 要求の難しさ
  - ▶ 要求があいまい

6 データベース概論 Multimedia 2020/1/20  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

