


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

データベース概論  
**基礎知識**  
 テーブル、レコード、フィールド

---

中野秀男  
 情報メディア学科/ICTセンター長

1 データベース概論基礎知識 2015/10/5

---

---

---

---

---

---

---

---

今日の話

- ▶ 前回のおさらいから
  - ▶ この講義の位置づけ
  - ▶ 講義の進め方
  - ▶ 講義のスケジュール
  - ▶ 興味があることや聞きたいことをコメント用紙に
- ▶ 採点
  - ▶ コメント用紙の内容と出席点で採点します。
- ▶ 前後に質問の回答
- ▶ 講義
  - ▶ マスターテーブル、テーブル、レコード、フィールドの実際

2 データベース概論基礎知識 2015/10/5  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

科目体系(1)

ソーシャルメディア		マスメディア			
システム	デザイン(ウェブ、マルチメディア)				
ソフト、アプリ	コピー ライティ ング	音声 サウンド 音楽	グラ フィック	動画 CG アニメ	
コンピュータ		情報コンテンツ基礎科目			
ネットワーク					
導入科目		支援科目			

3 データベース概論基礎知識 2015/10/5  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

進め方(1)

- ▶ 進め方
  - ▶ 講義の構成:トピックス、質問の回答1、講義、事例、質問の回答2
    - ▶ 講義:「データベース」の教科書に沿って
    - ▶ いくつかテーブルを設計しましょう。(今日はテーブル等の実際)
      - ▶ アップはc-learningでも
  - ▶ 検索エンジンを一緒に考えよう
- ▶ キーになる事は毎回話します
- ▶ 到達目標
  - ▶ 最低ここまででは理解または覚えて欲しい
  - ▶ 出来ればここまで
  - ▶ 得意にしたい人はここまで
- ▶ 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
  - ▶ 伝えたい事はc-learningを使ってもらってもかまいません
    - ▶ 講義コード:3125061

▶ 4 データベース概論基礎知識 2015/10/5  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

進め方(2)

- ▶ 講義用のホームページを作成しています
  - ▶ <http://tezuka-gu-ict.jp/wp2/nakanohideo/> 中野秀男研究室ウェブ
  - ▶ 配布資料やVODや利用URL
- ▶ 事例や句の話を毎回します
  - ▶ URLは講義のホームページでも掲示
- ▶ コアな話はVOD(Video/Voice On Demand)にします
- ▶ 覚えるポイント
  - ▶ 言葉を知る、意味を知る、理解する
    - ▶ レコード、フィールド、(マスター)テーブル、SQL
  - ▶ 仕組みの理解
    - ▶ 使って理解する、作って理解する
  - ▶ 実際のデータベース
    - ▶ ORACLE, SQL Server, MySQL, PostgreSQL

▶ 5 データベース概論基礎知識 2015/10/5  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

コメント用紙

- ▶ 15回分とまとめて16枚に数行書いて講義の最後に提出
- ▶ 講義の最初に返します
- ▶ 書いて欲しいこと
  - ▶ わかったこと
  - ▶ わからなかった言葉
  - ▶ 興味があったこと(講義中の話以外でもいいです)
  - ▶ 聞きたいこと
  - ▶ 質問の答で更に聞きたいこと
- ▶ c-learningで答えてもらっても構いません
  - ▶ コメント用紙は出席の替わりなので必ず提出

▶ 6 データベース概論基礎知識 2015/10/5  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

旬の話: Google

- ▶ Googleのデータセンター
  - ▶ <http://www.pc-cafe.net/archives/4301>
- ▶ 落雷でデータセンターのデータが消失
  - ▶ <http://gigazine.net/news/20150820-google-lightning-data-lost/>
- ▶ Googleアルゴリズム
  - ▶ <http://www.seojapan.com/blog/the-ultimate-google-algorithm-cheat-sheet-part>

7 データベース概論基礎知識 2015/10/5  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

データベースに関する質問

- ▶ キャンパスプランがデータベースのSQL Serverを
- ▶ オンラインゲームもデータベースか
- ▶ マスターテーブルとテーブルの違い
- ▶ Accessに興味
- ▶ データベースとSNSの関係
- ▶ SQLがGoogleの検索言語?
- ▶ マイナンバーの管理

8 データベース概論基礎知識 2015/10/5  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

検索エンジンは何故見つけるのか

- ▶ 「検索エンジンはなぜ見つけるのか—知っておきたいウェブ情報検索の基礎知識」森 大二郎著、日経BP社
- ▶ **最善の情報を最低のコストで最大多数の人に提供する**
  - ▶ 近代図書館と検索エンジン
- ▶ 検索エンジン
  - ▶ 利用者の情報要求に対して、ウェブ上の情報資源の中から、最善の情報を見つけ出してくることを目標とするサービス
- ▶ 三つの要件
  - ▶ もれなく、すばやく、的確に
- ▶ そのためには
  - ▶ 集める、整理する、検索する

9 データベース概論基礎知識 2015/10/5  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

1章 情報社会とデータベース(1)

- ▶ 1.1 データベースの目的と役割
  - ▶ 1.1.1 情報社会におけるデータベース
  - ▶ 1.1.2 データ管理におけるファイルシステムの課題
  - ▶ 1.1.3 データベースとデータベース管理システム
- ▶ 1.2 データモデルとデータベースの種類
  - ▶ (1) ネットワーク型データベース
  - ▶ (2) 階層型データベース
  - ▶ (3) リレーショナルデータベース
  - ▶ (4) オブジェクト指向データベース
  - ▶ (5) 半構造データベース
  - ▶ (6) NOSQLデータベース

▶ 10 データベース概論基礎知識 2015/10/5  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

1章 情報社会とデータベース(2)

- ▶ 1.3 データベースの発展の歴史
  - ▶ (1) コンピュータの発明とデータ管理
  - ▶ (2) 黎明期のデータベース
  - ▶ (3) リレーショナルデータベースの登場
  - ▶ (4) インターネットの発展と新しい潮流

▶ 11 データベース概論基礎知識 2015/10/5  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

データベース以外の質問

- ▶ iPhone6s
  - ▶ 入手、メリット
- ▶ https とは
- ▶ URLはあまり意識していない
- ▶ 先日のSkypeのバグは

▶ 12 データベース概論基礎知識 2015/10/5  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

テーブル、レコード、フィールド

- ▶ 具体的な例で
- ▶ レストランのデータベース設計(テーブル設計)
- ▶ レコード
  - ▶ 店員、お客、料理
- ▶ フィールド
  - ▶ 店員:性別、年齢、姓名、勤務日時、時給
  - ▶ お客:性別、おおよその年齢
  - ▶ 料理:カテゴリー、料金、出す時間帯
- ▶ テーブル
  - ▶ マスターテーブル:店員台帳、お客台帳、料理台帳
  - ▶ データテーブル:注文データテーブル

▶ 13 データベース概論基礎知識 2015/10/5  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---

テーブル設計

- ▶ テレビの番組の視聴率のテーブル設計
- ▶ ゲームのテーブル設計
- ▶ 大学の成績のテーブル設計

▶ 14 データベース概論基礎知識 2015/10/5  帝塚山学院大学  
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

---

---

---

---

---

---

---

---