

科目名称 データベース設計論

概要 本講義では、Webアプリケーションシステムを念頭において、データベース設計の進め方について説明する。

前提知識 情報系学部レベルのデータベースシステムに関する科目を受講していること。

教科書 使用しません

参考書 ・Federal Information Processing Standards Publications 184  
Announcing the Standard for INFORMATION DEFINITION FOR INFORMATION MODELING(IDEF1X),(1993 Decenber 21).  
<http://www.itl.nist.gov/fipspubs/idef1x.doc>

第( )回	担当名	タイトル	講義内容
第1回	深海 悟 佐野睦夫	ERダイアグラム(IDEF1X)	リレーショナルデータモデル、正規化等、データベースシステムに関する基礎的事項の復習後、ERダイアグラム(IDEF1X)の表記法について説明する。
第2回	深海 悟 佐野睦夫	設計事例	具体的な例題(大学における履修申請システム?)に基づき、IDEF1Xを使った設計例を説明する。教科書的な例題とは異なり、現実のシステムにおいては様々な例外的事項が存在し、これらをうまく取り扱えるようにすることが設計上重要でありかつ難しい点であることを理解していただきたい。
第3回	深海 悟 佐野睦夫	設計のポイント	前回の設計結果を踏まえた上で、データベース設計において重要なポイントを説明する。
第4回	深海 悟 佐野睦夫	UMLを使ったデータベース設計	最近、UMLをデータベース設計に使用するケースが増えている。その背景としては、 ①システム全体をUMLで設計しているのに、データベースだけをER図で書くのは無駄である ②UMLを使えば、全体としては、単にデータのみを取り出して設計するのではなく、システムの中でのデータベースの使い方まで含めて設計できる といった点があげられる。そこでこの回では、UMLを使ったデータベース設計について概説する。
第5回	深海 悟 佐野睦夫	ORマッピング	Javaサーブレット等からリレーショナルデータベースをアクセスする場合、Javaはオブジェクトの世界であるのに対しリレーショナルデータベースの出力は行の集合であることが、いわゆるインピーダンスミスマッチを引き起こす。この問題を解決するため、最近ORマッピングツールと呼ばれるものが開発されている。そこで、これらツールを使い、Javaから快適にリレーショナルデータベースをアクセスする方法について述べる。