

## 06a データベース設計とデータモデリング

主催者 (一社)長崎県情報産業協会

## 1. 研修要領

- ・募集定員 16名
- ・研修会場※ 出島交流会館(住所:〒850-0862 長崎市出島町2-11)
- ・講師 麻生教育サービス(株)(AES)講師: 矢田 治郎
- ・開催月日 2022年8月17日(水)・18日(木)・19日(金)
- ・実施時間・日数 9:30 ~ 17:30 (7時間/日)・3日間(21時間)
- ・受講料(税別) 78,800円
- ・教材料(税別) 5,000円

※研修会場は変更する場合がありますので最新情報はNISAホームページでご確認下さい。

## 2. 対象者

データベース設計をされている方。  
 前提知識:基礎的なSQL文について理解できている。

## 3. カリキュラムの概要

データベース構築に当たって、データのモデル化手法としてERDがあります。そのモデル化技法からアプリケーション開発で検討すべきDBMS機能までを、DDL(SQL)によるデータベース・オブジェクト作成およびデータベースのリファクタリングの概説を含めて、設計スキルを習得するコースです。

## 4. カリキュラムの詳細

3日間(21時間)

	科目	時間	科目の内容
8月17日	1. システム開発におけるモデリング概要とデータベース概論 2. データベース設計とERモデルの概要	7.0hr	<ul style="list-style-type: none"> <li>● システム開発作業とモデリング</li> <li>● DOA概論</li> <li>● データベースの基本概念</li> <li>● データベース管理システム(RDBMS)の基本機能               <ul style="list-style-type: none"> <li>・DBMSの基本機能要件</li> <li>・関係型(リレーショナルモデル)</li> </ul> </li> <li>● データモデルとは</li> <li>● データモデリングの役割と位置づけ</li> <li>● データの抽出と標準化</li> <li>● データベース設計の原則</li> <li>● データ項目の正規化</li> </ul>
8月18日	2. データベース設計とERモデルの概要(続き) 3. データベース・オブジェクトの作成	7.0hr	<ul style="list-style-type: none"> <li>● E/R分析とは</li> <li>● データベース論理設計とアクセス分析</li> <li>● テーブルの設計</li> <li>● 整合性制約の検討</li> <li>【設計演習】</li> <li>● データ定義文(DDL)               <ul style="list-style-type: none"> <li>・CREATE TABLE/ALTER TABLE</li> <li>・整合性制約の実装</li> <li>・CREATE VIEW/INDEX/SYNONYM</li> </ul> </li> <li>● トランザクション制御</li> </ul>
8月19日	3. データベース・オブジェクトの作成(続き) 4. データベース・リファクタリング	7.0hr	<ul style="list-style-type: none"> <li>● システムカタログとカタログビュー</li> <li>● ストアドプロシージャ機能とトリガ</li> <li>【実機演習】</li> <li>● セキュリティ概要とデータ制御文(DCL)               <ul style="list-style-type: none"> <li>・GRANT/REVOKE</li> </ul> </li> <li>● データベース・リファクタリング               <ul style="list-style-type: none"> <li>・データベース・リファクタリング概要</li> <li>・データベース・リファクタリングのプロセス</li> </ul> </li> </ul>
	計	21.0hr	

※コース改善のため、予告なくカリキュラム及び教材を一部変更することがあります。

## 5. 使用教材

オリジナルテキスト

## 6. 到達目標

- ・システム全体を意識したデータベース設計ができる
- ・アプリケーション全体の効率化を前提として論理設計ができる
- ・DBMSを考慮した物理設計ができる

## 7. 講座レベル

ITSSレベル: 2~3