

# 13j C#によるWebアプリケーション開発(実践編) ～Webフォーム連携技術からアーキテクチャ設計まで～

## 1. 研修要領

主催者 (一社)長崎県情報産業協会

・募集定員	16名
・研修会場	NISA研修室 (住所: 〒850-0032 長崎市興善町4番6号)
・講師	富士通九州システムズ(FJQS):井上龍也
・研修実施日	2021年03月03日(水)・04日(木)・05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

## 2. 対象者

C#を使用したWebアプリケーションを開発される方。スキルのには、C#のプログラミングの経験がある方、データベースアクセスの言語 SQL の基本文法(Select、Update、Insert、Delete文)を理解している方。

## 3. カリキュラムの概要

C#を使用したWeb アプリケーションの作成方法を講義と実機演習を通じて修得します。Webアプリケーションを作成する際に必要となる、Webフォームの作成やWebフォーム間連携、セッションなどの状態管理、Webアプリケーションのアーキテクチャや設計思想について解説いたします。最終的に、その設計思想をもとに課題を設計、実装、テストしていただき、C#の実践的なWebアプリケーション開発スキルを習得していただきます。

## 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
03 月 03 日	1.ASP.NET の概要	1.0hr	<ul style="list-style-type: none"> <li>・.NET Framework とは</li> <li>・ASP.NET とは</li> <li>・ASP.NET の特長</li> <li>・Web アプリケーションの概要</li> </ul>
	2.C# による Web アプリケーション作成	4.0hr	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Web アプリケーションのファイル構造</li> <li>・Web フォームの作成方法</li> <li>・WWW サーバ</li> <li>・コントロール</li> <li>・状態管理</li> <li>・Web フォームの連携方法</li> <li>・ディレクティブ</li> </ul>
	3-1.C#による Web アプリケーション のアーキテクチャ設計	2.0hr	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クラス構造を考える際の留意点</li> <li>・.NET のアプリケーションアーキテクチャ (.NETの定石となる設計パターンでアーキテクチャを構成) メディエータパターン、テンプレートメソッドパターン、 ファクトリパターン、ファサードパターン、レイヤパターン</li> </ul>

	科目	時間	科目の内容
03 月 04 日	3-2.C#による Web アプリケーション のアーキテクチャ設計	4.0hr	・レイヤパターンの実装サンプル(構造、ソース解析演習) 画面遷移、テーブル構成、画面制御、業務プロセスの実行 データベースアクセスの方法などを受講者が解析する。
	4-1.Webアプリケーションの 設計、実装、テスト演習	3.0hr	・演習課題の提示/演習課題の要求確認/業務ルール確認 ・機能定義 ・システムテスト項目定義 ・画面設計(画面遷移図/画面レイアウト/イベント一覧など) ・各イベントに対する処理内容の定義
03 月 05 日	4-2.Webアプリケーションの 設計、実装、テスト演習  講師は各フェーズにおいて上 司役となり作成したドキュメン トのレビューを行う。実践に近 い形での演習とする。	7.0hr	・アプリケーションアーキテクチャ設計(レイヤーパターン使用) ・アプリケーションの方式設計 ・各機能の詳細設計 ・プログラミング ・システムテスト実施&デバッグ バグ管理票、問題点管理票などの作成も行う。 ・評価(ステップ数、レビュー指摘数、バグ数、未解決バグ数)
	計	21.0hr	

## 5. 使用教材

C#による Web アプリケーション開発(富士通九州システムズ)

## 6. 到達目標

本コース修了後、次の事項ができることを目標としています。

1. ASP.NET の概要を説明できる。
2. C#による Web アプリケーションを作成できる。
3. C#におけるWebアプリケーション構造設計の定石を使用したアプリケーションを開発できる。
4. 課題として与えられた仕様をもとにWebアプリケーションを設計、実装、テストすることができる。

## 7. レベル

ITSS:レベル1・2共通 育成 - [\*]IT基本2【レベル: 1-2】

ITSS:ソフトウェアデベロップメント育成 - [\*]要素技術基礎【レベル:1-2】

[\*] ITスキル標準研修ロードマップにおけるコース群名