

10. プロジェクト名：AI と IoT を活用した情報サービスソリューション

担当教員：梅田 政信、片峯 恵一

課題提供企業等：富士通九州ネットワークテクノロジーズ株式会社

協力担当企業等：

プロジェクトの概要：

【企業における問題とその問題解決】

情報通信技術の発展に伴い、IoT デバイスや AI 等の情報通信技術を活用した高度情報通信サービスへの期待が高まっている。たとえば、赤外線センサーや GPS、WiFi、ビーコン等から得られる人の位置情報を分析し、商店街の活性化策を検討する試みや、商業施設における顧客満足度向上を図る試み等が知られている。しかし、人の位置情報を活用した情報通信サービスは、まだ十分探求されておらず、大きな発展の可能性を秘めている。また、このようなサービスの実現には、デバイスの情報を収集、格納、分析、統合し、新たな情報通信サービスにつなげるための仕組みも不可欠であるが、必ずしも十分整備されている訳ではない。そこで、本プロジェクトでは、課題提供企業の要求に応じた、AI や IoT を活用した情報サービスソリューションを開発する。

【教育的観点からみた本課題の目標】

上記のシステムの作成を通して、本課題は、以下の2点を教育目標とする。

1. 顧客ニーズに適合したシステムのアーキテクチャを設計し、高品質かつ合理的な期間で、計画通りシステムを開発する能力を習得する
2. 多種多様なステークホルダーの課題をマネジメントし、適切な問題解決策を引き出す能力を習得する。
具体的には、PSP/TSP 関連科目を基礎として、ハードウェアを含むソフトウェア開発の超上流工程から計画立案、ソフトウェア製造、試験までを体験する。そのため、受講対象者は、PSP/TSP 受講者とする。

【実施内容】

実施内容は、以下の通りである。

1. ビジネス分析/モデリング

業務プロセス分析/モデリング技法を使いビジネスゴールを意識したシステム要求仕様書を作成する。

2. システム・アーキテクチャ設計

非要求機能を含む品質特性、投資効果評価等を考慮したソフトウェアおよびハードウェアのアーキテクチャを設計する。

3. 計画立案

ソフトウェアおよびハードウェアの開発戦略（開発単位、開発順序）に基く、システム開発計画書を作成する。

4. ソフトウェア製造、試験

システム開発計画書に基づいてソフトウェアを作成し、試験により顧客要求を満足することを確認する。

また、TOC（制約理論）、TRIZ（発明的問題解決の方法論）、および AI 等、本課題の目標達成に必要な基礎的知識を得るために、課題提供企業の担当者や、専門家を招いて講演会を開催する。