

科目名	アジャイル開発のプロジェクトマネジメントと品質マネジメント
担当講師	居駒 幹夫（青山学院大学 社会情報学部 教授）
分類	領域：ソフトウェア開発プロセス、プロジェクトマネジメント、品質マネジメント 対象：SES・SierなどのIT職に従事し、今後「価値を生み出すIT」に取り組む必要のある社会人
授業時間数（時間）	6時間
授業形態	講義＋演習（オンライン） ・講義パートと、個人・グループで取り組むミニ演習（全5本）を組み合わせる。 ・演習はオンラインホワイトボード（Miro等）上のワークシートを用いて行い、他の受講者の回答を相互に参照して気づきを得る形式とする。 ・講義冒頭に受講者アンケート（オンラインフォーム）を実施し、受講者の課題意識を講義内容に反映する。
授業の概要	DX（デジタルトランスフォーメーション）の進展により、ソフトウェアの「品質」は、ほぼそのまま「利用者にとっての価値」を意味するようになり、品質＝信頼性と考えると一律に作り込む時代は終わりつつある。本科目では、2020年代の情報ビジネスが直面する課題を確認したうえで、価値を作り込む開発プロセスとしてアジャイル開発を位置づけ、スクラムを軸にその枠組みと、従来型開発とのマネジメント面での違いを解説する。さらに、ウォーターフォール型／アジャイル開発それぞれにおける品質計画と品質の作り込みを示し、プロジェクトの特性から最適な開発プロセスを導出する方法を扱う。 講義と並行して、身近なWeb会議サービスを題材とした一連のミニ演習に取り組み、学んだ考え方を自分の手で試す。
特色とメリット	・アジャイル開発を「品質より速度を優先する手法」という誤解から解放し、品質を重視する組織だからこそ適用できる、整然としたルールに基づく開発プロセスであることを理解できる。 ・大規模ソフトウェア開発の品質保証に長年携わった講師の実務経験にもとづき、実践上の勘所（品質バックログ、反復完了時のルール等）を学べる。 ・二者択一ではなく、プロジェクトの特性から適切なプロセスを組み立てる方法を持ち帰れるため、現行の開発体制を否定せずに改善に着手できる。 ・要求の列挙から見積もり、リリース計画までひとつながりのミニ演習に取り組むため、成果物をそのまま自職場での検討のたたき台として使える。
学習目標	1. グローバルな情報産業の動向と、日本の情報産業の特徴・課題を説明できる。 2. 品質を重視した情報システムの重要性、および「ソフトウェアの価値＝広義の品質」という考え方を説明できる。 3. スクラムにもとづくアジャイル開発の概要（4つの価値と12の原則、3本柱、5つのイベント、3つの確約と作成物、完成の定義と受け入れ条件、3つの役割、セルフマネジメント）を理解し、それが場当たり的な開発ではなく、整然としたルールにもとづくプロセスであることを説明できる。 4. プロジェクトマネジメントの観点からアジャイル開発の特徴を説明できる（QCD＝品質・コスト・納期のマネジメントの違い、プロジェクト／改善サイクルの違い、開発体制の特徴）。 5. 成果物に価値を作り込むためのプロジェクトマネジメントを説明できる。 6. ウォーターフォール型開発およびアジャイル開発それぞれにおける品質計画と品質の作り込みの進め方を説明できる。 7. 自職場（プロジェクト）の個別の問題に対して、適切な価値創造・品質確保のプロセスを企画・実行するための基礎を身につける。
内容	1. イントロダクション（現在のプロジェクトマネジメントの課題、受講者アンケート） 2. 2020年代の情報ビジネスと品質 ・日米の情報産業構造の差、DXレポート「2025年の崖」と価値創造型IT投資への転換 ・ソフトウェア品質モデルと、2020年代に求められる品質（品質＝利用者にとっての価値） 3. アジャイル開発の概要 ・アジャイルソフトウェア開発宣言の4つの価値と12の原則、開発プロセスモデルの歴史 ・スクラムの3本柱、5つのイベント、3つの確約と作成物、3つの役割、セルフマネジメント 4. マネジメントの観点でのアジャイル開発 ・プロジェクトとプログラム、プロジェクトの成否の考え方（固定するもの／可変とするものの逆転） ・QCDマネジメントの簡易化と価値の計測、改善サイクルと開発体制の違い 5. ソフトウェアに価値を作り込む開発プロセス ・品質確保の4フェーズ、ウォーターフォール型／アジャイル開発それぞれの品質計画と作り込み ・ミニ演習：自己マネジメント／利用時の品質要求の列挙／規模・価値の定量的見積もり／プロダクトバックログ作成（Web会議サービスを題材とする一連の演習） 6. 高品質を実現するソフトウェア開発プロセスの設計（品質特性にもとづくプロセスの導出法） 7. まとめ（プロジェクトの特性に合った開発プロセスを導出する）
受講の前提条件	・特に必須の前提知識はないが、以下に該当する方を主な対象とする。 ・ソフトウェア開発を伴う情報システムの開発、運用、企画、発注のいずれかに関わっている方。 ・ソフトウェアの開発プロセス（工程の考え方）について、基本的な理解があること。 ・ソフトウェア品質確保の取り組みは実施しているが、効果に結びついていないと感じている方も対象とする。
事前学習	特になし
事後学習	・講義資料およびミニ演習の回答シートを見直し、演習で得た気づき（他の受講者の回答からの気づきを含む）を整理する。
参考文献・オンライン科目	・居駒幹夫、梯雅人：『アジャイル開発のプロジェクトマネジメントと品質マネジメント』、日科技連出版社、2020年 ・梯雅人、居駒幹夫：『ソフトウェア品質保証の基本』、日科技連出版社、2018年 ・Ken Schwaber、Jeff Sutherland：「スクラムガイド」 https://scrumguides.org