
システム開発演習

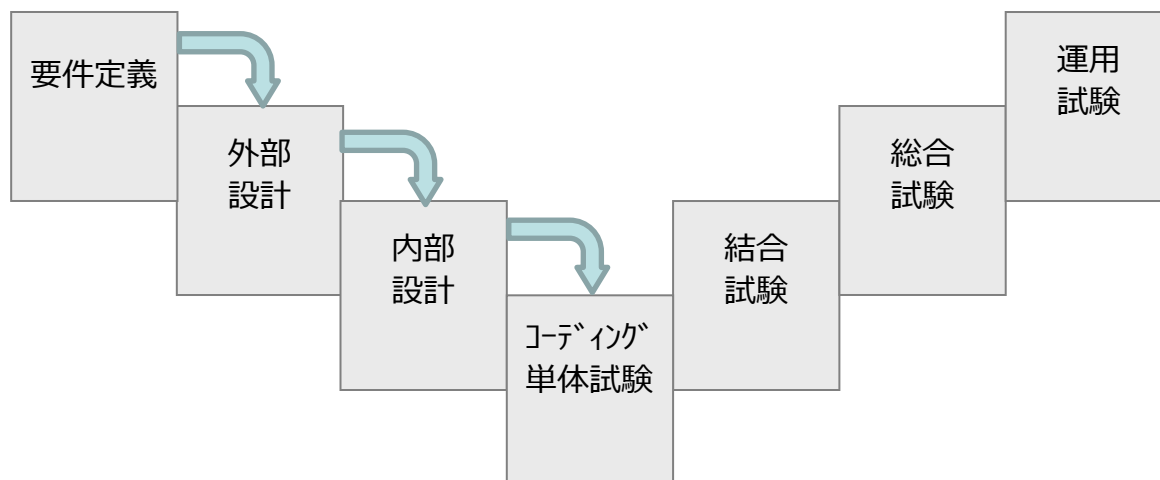
【開発標準との違い】

本書の目的

- システム開発演習と、開発標準に基づく実際の業務との共通点と違いを把握
- システム開発演習の位置づけを正しく認識し、開発業務の理解へと繋げることを意識する

システム開発プロセスについて

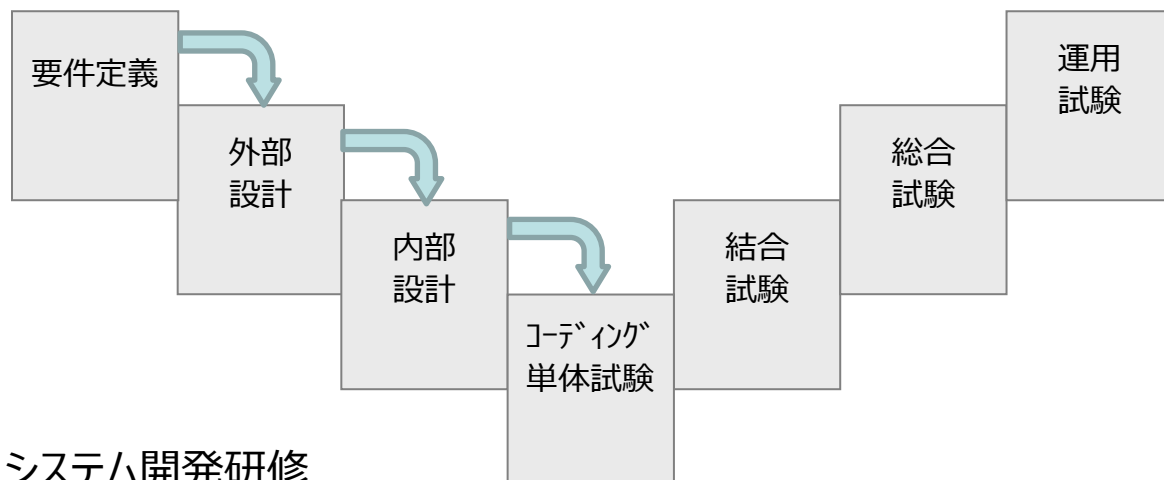
- システム開発のプロセスには幾つか種類があり、メリットやデメリットなどを考え、適切なシステム開発プロセスを選択します。
- システム開発演習は、**ウォーターフォールモデル**で実施します。
- ウォーターフォールモデルとは、工程を複数に分割し、各工程を確実にを行い、作業を戻さないシステム開発手法で、前工程の成果物が次工程のインプットになります。



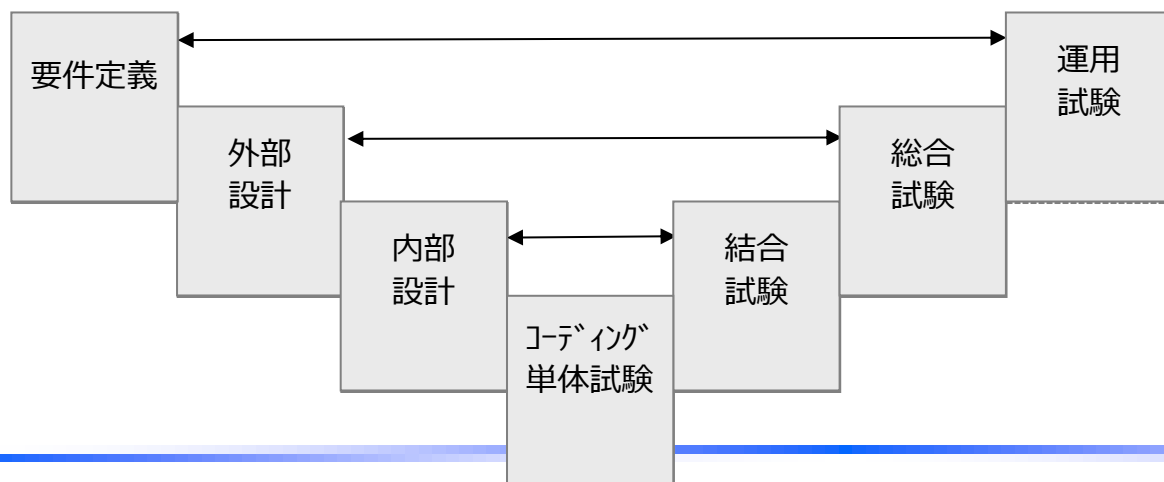
V字モデル

- 試験工程では、対応する設計工程の検討内容がきちんと実装されているか確認します。このような対応関係を**V字モデル**と呼びます。

■ 開発標準の例



■ システム開発研修



実際の開発業務とシステム開発演習の大まかな違い

- 大まかな共通点と違い

- 共通点

- 目的と進め方

- プロセスを意識した開発
 - 品質(Q)・コスト(C)・納期(D)のバランスを意識
 - 各工程ごと適切に目標を設定し、レビューや試験により評価

- 違い

- システム開発演習は研修向けにチューニング

- ドキュメントが研修向けの書式
 - 一部のドキュメントが完成済だったり、穴埋め
 - レビュー対象が一部の機能
 - 一部の工程を省略(運用試験)

各工程の違い

- 要件定義

- 共通点

- 目的と進め方

- お客様の要求条件を受けて、開発側として業務や方式などを検討、検討内容をシステム要件として定義し、お客様と合意する

- 違い

- 研修向けにチューニング

- 講師がお客様役を担当
 - ドキュメントが研修向けの書式
 - 完成済のものを提供
(プロジェクト計画書、WBS、目標設定シートのみ作成)

各工程の違い: 外部設計(ED)

- 外部設計(ED)

- 共通点

- 目的と進め方

- 要件定義でのお客様との合意内容を満足する機能や画面などをより具体的に設計すると共に、お客様の予算などを勘案しながら現実解を見出す

- 違い

- 研修向けにチューニング

- 講師がお客様役を担当
 - ドキュメントが研修向けの書式
 - 一部のドキュメントが完成済だったり穴埋め

各工程の違い: 内部設計(ID)、プログラム設計(PD)

- 内部設計(ID)、プログラム設計(PD)

- 共通点

- 目的と進め方

- 外部設計で明確化したシステム動作、方式、外部インタフェースについて、システムのつくりとしてどのように実現するかを決定する

- 違い

- 研修向けにチューニング

- 講師が上司役(レビューワ)を担当
 - ドキュメントが研修向けの書式
 - レビュー対象が一部の機能のみ

各工程の違い:コーディング(C)／単体試験(UT)

- コーディング(C)

- 共通点

- 目的と進め方

- 内部設計、プログラム設計に基づきソースコードを作成する
 - 作成したクラスに対するメソッドの動作確認を行う

- 違い

- 研修向けにチューニング

- 講師が上司役(レビューワ)を担当
 - ドキュメントが研修向けの書式
 - レビュー対象が一部の機能のみ
 - 研修用に用意されたソース管理システム(GitHub)を使用
 - 研修用に用意されたEclipseプロジェクトを使用

各工程の違い: 結合試験(IT)

- 結合試験(IT)

- 共通点

- 目的と進め方

- 「外部設計書」のイベント仕様および「内部/プログラム設計書」から抽出した「結合試験項目表」に基づき、各層を結合し「外部設計書」「内部/プログラム設計書」通りに動作するかを確認する

- 違い

- 研修向けにチューニング

- 性能試験は行わない
 - 講師が上司役(レビューワ)を担当
 - ドキュメントが研修向けの書式
 - レビュー対象が一部の機能のみ

各工程の違い: 総合試験(PT)

- 総合試験(PT)

- 共通点

- 目的と進め方

- 「外部設計書」から抽出した「総合試験項目表」に基づき、お客様の実運用を想定し「外部設計書」の通りに業務が実施できることを確認する

- 違い

- 研修向けにチューニング

- 性能試験は行わない
 - 講師が上司役(レビューワ)を担当
 - ドキュメントが研修向けの書式
 - レビュー対象が一部の機能のみ

各工程の違い:運用試験(OT)

- 運用試験(OT)

- 目的と進め方

- 主にお客様が実施する工程で、「要件定義書」から抽出した「運用試験項目表」に基づき、「要件定義書」通りに業務フローが実施できることをお客様が最終確認し、サービス開始の可否を判定する

- システム開発演習では実施しません

- 各カリキュラムの位置づけ
 - システム開発プロセス
 - システム開発演習を実施するための土台となる一般的なシステム開発プロセスについて学ぶ
 - UML基礎
 - システム開発演習の内部設計で使用するクラス図とレイヤーモデルを意識したクラス構成について学ぶ
 - システム開発演習
 - これまで習得したスキルを組み合わせ、システム開発における「インプット力」「アウトプット力」のコアスキルを高める



開発業務の理解へと繋げる