

## 第5講座 ソフトウェア・エンジニアリング(レビュー技術)

### 1. 概要

ソフトウェア・エンジニアリングはサイエンスや学問ではありません。ソフトウェア・エンジニアリングとは何か？システム開発の現場で必要とされ、即時適用できる優先度の高いソフトウェア・エンジニアリングを修得する。また、自ら能動的に学習する、真のソフトウェア・エンジニアへの動機付け、および現代に求められるエンジニア特有の視点と思考を修得する。

2. 対象者
- ・新入社員の基礎教育が完了している若手システム開発者
  - ・システム開発の初級リーダー・サブリーダー

3. 目標
- ・永続的・能動的にソフトウェア・エンジニアリングに対する興味を持つ。
  - ・要求工学、品質工学に対する重要性を理解し、現場に必要なエンジニアの視点を身につける。
  - ・欠陥除去活動であるレビューの視点を養い、開発現場へ適用できるようになる。

### 4. コース内容

1日目	2日目
<p>■ソフトウェア・エンジニアリングの重要性</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1)ソフトウェア・エンジニアリングとは</li><li>2)エンジニアリングとサイエンスの違い</li></ol> <p>■現場で求められるソフトウェア・エンジニアリング</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1)ソフトウェア・エンジニアリング体系</li><li>2)現場でよく見るソフトウェア・エンジニアリング</li></ol> <p>■要求エンジニアリング概論</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1)要求エンジニアリングが何故難しいのか</li><li>2)ソフトウェア工学史で語られる悪夢</li><li>3)要求エンジニアリングの How to<ul style="list-style-type: none"><li>－開始・終了、捕捉、推敲、合意、文書化、検証、管理</li></ul></li></ol> <p>【欠陥検出演習1】 要求仕様中の欠陥検出</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・合目的性の確認</li><li>・統一性の欠陥検出、整合性の欠陥検出</li><li>・定量測定値の読み方 等</li></ul>	<p>■品質エンジニアリング(レビュー技術)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1)レビューは何故必要か</li><li>2)各種レビュー技法の概観</li><li>3)プロとしての欠陥除去活動</li><li>4)品質エンジニアリング技法概論</li></ol> <p>【欠陥検出演習2】 外部設計書</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・要件定義との整合性</li><li>・設計書内の整合性</li><li>・ユーザビリティの欠陥検出</li><li>・仕様検討不足の検出</li></ul> <p>【欠陥検出演習3】 詳細設計書</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・内部設計書との整合性</li><li>・パラメータの整合性</li><li>・仕様不備の検出</li></ul> <p>【欠陥検出演習4】 コードレビュー</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ロジックの欠陥検出</li></ul>

5. 講師 (株)アイティ・アシスト 戸室 佳代子 氏

6. 受講料 会員 20,000円 非会員 30,000円

7. 開催場所 群馬県勤労福祉センター(前橋市野中町) TEL 027-263-4111

### 8. 実施日時

実施日程	開講時間
10月29日(火)	9:30~17:00
10月30日(水)	9:30~16:30

## 第6講座 ソフトウェア・エンジニアリング(テスト技術・設計)

### 1. 概要

ソフトウェア・エンジニアリングはサイエンスや学問ではありません。ソフトウェア・エンジニアリングとは何か？システム開発の現場で必要とされ、即時適用できる優先度の高いソフトウェア・エンジニアリングを修得する。また、自ら能動的に学習する、真のソフトウェア・エンジニアへの動機付け、および現代に求められるエンジニア特有の視点と思考を修得する。

2. 対象者
- ・新入社員の基礎教育が完了している若手システム開発者
  - ・システム開発の初級リーダー・サブリーダー

3. 目標
- ・永続的・能動的にソフトウェア・エンジニアリングに対する興味を持つ。
  - ・要求工学、品質工学に対する重要性を理解し、現場に必要なエンジニアの視点を身につける。
  - ・欠陥除去活動であるテスト設計の視点を養い、開発現場へ適用できるようになる。

### 4. コース内容

1日目	2日目
<p>■ソフトウェア・エンジニアリングの重要性</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1)ソフトウェア・エンジニアリングとは</li><li>2)レビューとテストの違い</li><li>3)品質のW字モデル</li></ol> <p>■品質エンジニアリング(テスト技術)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1)テストは何故必要か<ul style="list-style-type: none"><li>ーコーディングは人の技、デバッグは神の業</li><li>ーよくテストされたひどいプログラム</li></ul></li><li>2)デバッグに必要な「感性」と「視点」</li><li>3)テスト戦略</li><li>4)各種テスト技法</li><li>5)テスト設計と設計フィードバック</li></ol> <p>【テスト設計演習1】 テスト設計の視点</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・欠陥の識別</li><li>・欠陥の分類層別・可視化 等</li></ul>	<p>【テスト設計演習2】 単体テスト設計</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・入力系画面のテスト設計</li><li>・限界値分析</li></ul> <p>【テスト設計演習3】 単体テスト設計</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・トランザクション系画面のテスト設計</li><li>・カバレッジ</li></ul> <p>【テスト設計演習4】 仕様変更のテスト設計</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・レグレッションテスト</li></ul> <p>【テスト設計演習5】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・テストケースの再利用</li><li>・設計フィードバック</li></ul> <p>■品質指標</p> <ul style="list-style-type: none"><li>メトリクス測定の考え方</li></ul>

5. 講師 (株)アイティ・アシスト 戸室 佳代子 氏

6. 受講料 会員 20,000円 非会員 30,000円

7. 開催場所 群馬県勤労福祉センター(前橋市野中町) TEL 027-263-4111

### 8. 実施日時

実施日程	開講時間
11月19日(火)	9:30~17:00
11月20日(水)	9:30~16:30



## 第7講座 プロジェクト管理(基礎)

### 1. 概要

プロジェクトマネージャとして必要なプロジェクトに対する基本的な概念の把握、プロジェクト計画・運営・完了評価での留意ポイント・必要技法の紹介を行う。また、グループ演習により理論と経験の結び付けを行う。基本的な理解度を深めるために、アーンドバリューグラフからの状況把握演習を行う。

### 2. 対象者

- ・システム開発の初級リーダー・サブリーダー
- ・近々にリーダー職に付く開発担当者
- ・経験は豊富だが基礎理論の補強を希望するリーダー

### 3. 目標

- ・経営的な視点を持ったプロジェクト管理ができる。
- ・基本的な論理に基づいた効果的なプロジェクト管理ができる。
- ・プロセス成熟度の向上を目指すプロジェクト管理の活動が継続できるようになる。

### 4. コース内容

1日目	2日目
<p>■プロジェクトマネジメントの基本</p> <p>(1) プロジェクトとは</p> <p>(2) プロジェクトマネジメントの目的</p> <p>(3) 経営的視点から見たプロジェクトマネジメント</p> <p>(4) プロセス成熟度を意識した運営</p> <p>【演習】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・プロセス成熟度判定</li> </ul> <p>■プロジェクト計画策定の基礎</p> <p>(1) プロジェクト管理の知識体系</p> <p>(2) プロジェクト計画策定時の考え方</p> <p>(3) スケジュールの仕方</p> <p>(4) スケジュールの短縮法</p> <p>■組織要員計画の基本的な考え方</p> <p>(1) プロジェクト組織</p> <p>(2) リソースの割り当て</p> <p>(3) コミュニケーション計画で必要なこと</p> <p>■リスク管理計画</p> <p>(1) リスク管理計画に必要な事項</p> <p>(2) リスク対応策と策定法</p> <p>■管理指標</p> <p>(1) 管理指標がなぜ必要か</p> <p>(2) プロジェクトを管理するための指標とは</p> <p>【演習】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・WBS 作成とリスク対策</li> </ul>	<p>■プロジェクト運営管理</p> <p>(1) 代表的な開発手法とその管理ポイント</p> <p>(2) 代表的進捗管理ツール</p> <p>(3) 進捗管理指標</p> <p>(4) リスクへの対応</p> <p>【演習】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アーンドバリューグラフからの判断</li> </ul> <p>■品質管理</p> <p>(1) 品質とは</p> <p>(2) 品質特性</p> <p>(3) 品質のマネジメントポイント</p> <p>(4) レビューにおける品質管理</p> <p>(5) テストにおける品質管理</p> <p>【演習】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・品質管理グラフからの判断</li> </ul> <p>■プロジェクト完了評価</p> <p>(1) なぜプロジェクトの完了評価が必要なのか</p> <p>(2) 完了評価のポイント</p> <p>【演習】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・問題の発見と対応策の策定</li> </ul>

### 5. 講師

(株)アイティ・アシスト 小峯 嘉明 氏

### 6. 受講料

会員 5,000円+消費税(生産性向上支援訓練委託事業対象)

7. 開催場所 群馬県勤労福祉センター(前橋市野中町) TEL 027-263-4111

8. 実施日時

実施日程	開講時間
9月12日(木)	9:30~17:00
9月13日(金)	9:30~16:30



## 第8講座 プロジェクト管理(実践)

### 1. 概要

プロジェクトマネージャとして必要な問題解決に対する概念の把握、モチベーション理論を意識した運営時での留意ポイントの紹介を行う。また、統一ケースのグループ演習により計画から完了評価までを通して理論と経験の結び付けを行い実践で生かせるスキルの習得を図る。

2. 対象者 システム開発あるいはプロジェクトのサブリーダー、リーダー

3. 目標
- ・様々な問題に対し積極的に取り組むプロジェクト管理ができる。
  - ・基本的な論理を応用した効果的なプロジェクト管理ができる。
  - ・プロセス成熟度の向上を目指すプロジェクト管理の活動が継続できるようになる。

### 4. コース内容

1日目	2日目
<p>■はじめに 【演習】 ・もし あなたのプロジェクトが破綻したら・・・</p> <p>■プロジェクト管理における問題点 (1)プロジェクト管理上の問題点 (2)問題に対するプロジェクトマネージャとしての姿勢</p> <p>■プロジェクト運営時における問題点 (1)進捗管理 (2)品質管理 (3)変更管理 (4)組織要員管理 (5)機密管理 (6)協力会社管理 (7)費用管理</p> <p>【演習】 ・FPによる見積算出演習 ・プロジェクト開始時の管理ポイント・リスク計画</p>	<p>■モチベーション理論 (1)プロジェクトに対する人的要因のトラブル (2)代表的なモチベーション理論 (3)個別スタイルに対する対応</p> <p>【演習】 ・メンバーの悩みのケースから引き出す、プロジェクト運用時における諸問題の発見と解決</p> <p>■問題に対応するスタンス (1)問題発生時の留意点 (2)改善策と対応策</p> <p>【演習】 ・実施結果データに基づくプロジェクト評価 ・プロジェクトで発生した問題点の分析と改善策の立案</p> <p>■まとめと質疑応答</p>

5. 講師 (株)アイティ・アシスト 小峯 嘉明氏

6. 受講料 会員 5,000円+消費税(生産性向上支援訓練委託事業対象)

7. 開催場所 群馬県勤労福祉センター(前橋市野中町) TEL 027-263-4111

### 8. 実施日時

実施日程	開講時間
10月3日(木)	9:30~17:00
10月4日(金)	9:30~16:30