プロジェクトマネジメント演習

プロジェクト計画書

2016年5月20日

矢吹研A班

メンバ

1442043　川崎貴雅（PM）

1442012　岩瀬　翔

1442020　大木崇雅

1442031　小山隆太郎

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PM承認印 | シニア承認印 | ユーザ承認印 |
|  |  |  |

目次

[1. プロジェクトの概要 2](#_Toc452472818)

[1.1　プロジェクトの目的 2](#_Toc452472819)

[1.2　プロジェクトの目標 2](#_Toc452472820)

[1.3　要求事項 2](#_Toc452472821)

[1.4　プロジェクト記述，プロダクト仕様 2](#_Toc452472822)

[1.5　作業日程・作業工数 3](#_Toc452472823)

[1.6　成果物 3](#_Toc452472824)

[1.7　任命されたプロジェクトマネジャー及びユーザ,メンバの権限と責任 4](#_Toc452472825)

[1.8　プロジェクト承認者の氏名と地位 4](#_Toc452472826)

[2.　プロジェクト計画 4](#_Toc452472827)

[2.1 スコープ・マネジメント計画 4](#_Toc452472828)

[2.2　コストマネジメント計画 5](#_Toc452472829)

[2.3　品質マネジメント計画 6](#_Toc452472830)

[2.3.1　プロセス分析 6](#_Toc452472831)

[2.3.2　品質管理マネジメント計画 6](#_Toc452472832)

[2.4　タイムマネジメント計画 7](#_Toc452472833)

[2.4.1　進捗管理 7](#_Toc452472834)

[2.4.2　アクティビティ定義 7](#_Toc452472835)

[2.4.3　アクティビティ順序設定 7](#_Toc452472836)

[2.4.4　アクティビティ資源見積もり 7](#_Toc452472837)

[2.4.5　アクティビティ所要時間見積もり 7](#_Toc452472838)

[2.5　人的資源マネジメント計画 8](#_Toc452472839)

[2.5.1　人的資源計画書 8](#_Toc452472840)

[2.6　コミュニケーション・マネジメント計画 8](#_Toc452472841)

[2.6.1　情報の共有・伝達方法 9](#_Toc452472842)

[2.6.2　チーム・ミーティング 9](#_Toc452472843)

[2.6.3　シニア・ミーティング 9](#_Toc452472844)

[2.6.4　ユーザ・ミーティング 9](#_Toc452472845)

[2.7　リスクマネジメント計画 9](#_Toc452472846)

[2.7.1　リスク特定 9](#_Toc452472847)

[2.7.2　リスク区分 9](#_Toc452472848)

[2.7.3　リスク対策 10](#_Toc452472849)

1. プロジェクトの概要

1.1　プロジェクトの目的

　コンビニ弁当データベース開発プロジェクト．複数存在するコンビニエンスストアの上位3店舗（ファミリーマート，セブンイレブン，ローソン）の弁当をまとめたシステムを構築すること．また，将来的に自動更新を追加するため，それに耐えるような設計にする．

1.2　プロジェクトの目標

本プロジェクトの目標は，以下の期間内に下記の項目を達成することである．

1.3　要求事項

本プロジェクトに対する要求事項を記載する．

1. ユーザ

プロジェクト憲章に記載されたシステムの完成させること．

1. シニアマネジャー

プロジェクト目標（QCD）の達成すること．

1. プロジェクトメンバ

・システム開発についての理解をすること．

・外部委託する為，他人にわかりやすい設計方法の理解と実行をすること．

・PMBOKに基づいたプロジェクトマネジメントを行うこと．

1.4　プロジェクト記述，プロダクト仕様

本プロジェクトに対する前提条件と制約条件，プロダクト仕様を記載する．

1. プロジェクトの前提条件

・2016年7月22日までにプロジェクトが終了していること．

・プロジェクトメンバは全員10時間/週以上をPM演習に費やし，13週間継続できることを前提とする．

1. プロジェクトの制約条件

・プログラム開発は講義資料を利用し，PHPを用いて行う．

・プロジェクトメンバはプログラム開発の初心者で構成され，メンバの変更はできない．

1. プロダクト仕様

　本プロジェクトが開発するシステムの主要な機能を以下に示す．

1.5　作業日程・作業工数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 工程 | 日程 | 作業時間（h） |
| プロジェクト憲章作成 | 2016/04/22~2016/04/26 | 40 |
| プロジェクトマネジメント計画書作成 | 2016/05/06~2016/05/17 | 80 |
| 外部設計・契約書作成 | 2016/05/20~2016/05/31 | 80 |
| 中間発表資料作成 | 2016/05/31~2016/06/03 | 40 |
| 外部発注書・テスト計画書・内部設計書作成 | 2016/06/10~2016/06/21 | 80 |
| システム作成 | 2016/06/24~2016/07/05 | 80 |
| テスト報告書作成 | 2016/07/06~2016/07/15 | 40 |
| 各種ドキュメント・システム・納品検収書作成・  プロジェクト評価報告書作成 | 2016/07/15~2016/07/18 | 40 |
| 最終発表資料作成・自己目標の達成状況報告・  レベルチェック | 2016/07/19~2016/07/22 | 40 |
| 合計 | 2016/04/20~2016/07/22 | 520 |

## 1.6　成果物

・プロジェクト憲章

・要件定義書

・プロジェクトマネジメント計画書

・コスト見積書

・契約書

・外部設計書

・中間発表資料

・テスト計画書

・引き渡し書

・内部設計書

・プログラム

・テスト報告書

・納品書

・マニュアル

・QCD評価報告書

・最終発表資料

・議事録

・週報

1.7　任命されたプロジェクトマネジャー及びユーザ,メンバの権限と責任

ユーザの権限：各成果物の承認，確認

ユーザの責任：プロジェクトマネジャーの質疑に応える

シニアマネジャーの権限：成果物の審査を行う

シニアマネジャーの責任：プロジェクトを成功させる

プロジェクトマネジャーの権限：プロジェクトメンバへの指示伝達を行う

プロジェクトマネジャーの責任：・プロジェクトを成功させる

・プロジェクトの成果物を管理する

・ユーザ，シニアマネジャーとのコミュニケーションを取る

メンバの権限：タスク変更

メンバの責任：プロジェクトマネジャーの指示に従う

1.8　プロジェクト承認者の氏名と地位

本プロジェクトの承認者の氏名および地位を記載する．

|  |  |
| --- | --- |
| ユーザ | 氏名：堀内 俊幸（地位：プロジェクトマネジメント学科教員） |
| シニアマネジャー | 氏名：矢吹 太朗（地位：プロジェクトマネジメント学科教員） |

2.　プロジェクト計画

2.1 スコープ・マネジメント計画

　スコープ・マネジメント計画を以下のWBSに示す．

1 要件定義

2 設計

2.1 データベース保存項目定義

2.2 画面設計

2.3 基本設計書

3 プロジェクト計画書

4 中間発表

　　 4.1 中間発表資料作成

　　 4.2 発表

5 外部委託

5.1 詳細設計書

5.2 実装の発注書

5.3 テスト計画書

　　 5.4 契約書

5.5 実装

5.6 テスト

6 受け入れ

7 納品

　　 7.1 マニュアル作成

　　 7.2 テスト報告書

　　 7.3 納品書作成

8 最終発表

　　 8.1 最終発表資料作成

　　 8.2 発表

9 PM

　　 9.1 ガントチャート

　　 9.2 EVM

　　 9.3 WBS

## 2.2　コストマネジメント計画

本プロジェクトのコストマネジメント計画を記載する．

|  |  |
| --- | --- |
| 人件費見積り | 1,760,000円 |
| 製品開発費 | 1,100,000円 |
| コンティンジェンシー予備費 | 286,000円 |
| 合計 | 3,146,000円 |

コスト見積り

プロジェクト開始時のコスト見積りでは，未経験な作業に対する準備期間や想定外の遅延を考慮する．

人件費：

PM 80（時間）×　7,000（円） ＝560,000（円）

メンバ 80（時間）×　5,000（円）×3（人）＝1,200,000（円）

560,000（円）＋　1,200,000（円）　　　 　　＝1,760,000（円）となる．

製品開発費：

プログラム1行あたりの費用を495円とし，想定規模の2,220行を掛ける．

495（円）　×　2,220（行）　≒　1,100,000（円）

コンティンジェンシー予備費：

286,000（円）

合計：

3,146,000（円）

コスト・コントロール

・週ごとでガントチャートを更新するとともにEVMを実行する．

・PV，EV，AC，BAC，を計算し，これに基づきCV，SV，CPI，SPI，EAC，ETC，VACを計算して監視する．

## 2.3　品質マネジメント計画

本プロジェクトの品質マネジメント計画を記載する．

### 2.3.1　プロセス分析

本プロジェクトの作業工程において必要な改善策を特定するために，前工程に着目してみる．メンバ全員で見直すことにより，問題を発生させた根底にある原因を見つけ出し，予防策を考案する．

### 2.3.2　品質管理マネジメント計画

本プロジェクトの品質管理マネジメントを以下の項目から管理する．

・作業工程で見つかった問題点の修正内容を記録して管理運用する．

・プログラムの品質は，テストに基づく残存不良件数を記録して管理運用する．

・本プロジェクトの品質は，週報にEVMの評価指標を記録して管理運用する．

チームの生産性向上に役立つように，プロセスの実施内容を改善するために以下の項目を適時検討する．

・実施されているすべてのよい実務慣行，およびベストプラクティスに着目する．

・作業工程のすべての不適合要素，ギャップ，不備を特定する．

・良い提案があれば積極的に提示する．

・チームの作業工程にそれぞれの作業の効果を開示する．

チームの成果物を一定以上に保つために，EVMにおけるAC，EV，PVによって品質を管理するものとする．

## 2.4　タイムマネジメント計画

本プロジェクトのタイムマネジメント計画を記載する．

### 2.4.1　主要マイルストーン

|  |  |
| --- | --- |
| プロジェクト憲章承認 | 2016/04/26 |
| プロジェクト計画承認 | 2016/05/13 |
| 契約 | 2016/05/27 |
| 外部設計承認，テスト | 2016/05/31 |
| 中間報告書 | 2016/06/03 |
| テスト報告 | 2016/07/08 |
| 納品 | 2016/07/15 |
| 最終報告 | 2016/07/22 |

### 2.4.1　進捗管理

WBSを用いる．ガントチャートを活用する．（本計画書の最後に添付）

### 2.4.2　アクティビティ定義

　　主要マイルストーンやWBSで定義したワーク・パッケージをアクティビティとして定義する．また，必要な工程を発見次第取り入れアクティビティとして定義する．

### 2.4.3　アクティビティ順序設定

　　主要マイルストーンやWBSで定義したワーク・パッケージを円滑に進めるために，メンバに適したタスクを振り分け作業の円滑化を図る．

### 2.4.4　アクティビティ資源見積もり

アクティビティの難易度から必要な能力を見極め，担当可能なメンバを決定する．

### 2.4.5　アクティビティ所要時間見積もり

ガントチャートに記載した通りに作業を行う．メンバの勤務時間に合わせた時間の振り分けをする．

## 2.5　人的資源マネジメント計画

本章では，プロジェクトにおける役割，責任，必要なスキル，報告関係を特定，文書化する方法を記載する．

### 2.5.1　人的資源計画書

以下に，本プロジェクトにおける各ワーク・パッケージとメンバの責任についてRACIチャートを用いて図示する．（R：実行責任　A：説明責任　C：相談対応　I：情報提供）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 川崎 | 岩瀬 | 大木 | 小山 |
| プロジェクト憲章 | R | A | C | C |
| プロジェクトマネジメント計画書 | A | A | R | A |
| コスト見積書 | R | A | C | A |
| 外部設計書 | R | C | A | A |
| テスト計画書 | A | A | R | C |
| 中間発表資料 | R | C | C | C |
| 引き渡し書 | A | C | C | R |
| プロジェクトマネジメント計画書  （見直し） | R | A | C | C |
| 契約書 | R | C | A | C |
| 内部設計書 | A | I | C | A |
| システム | A | I | C | I |
| テスト報告書 | A | C | C | C |
| 納品書 | A | A | C | C |
| マニュアル | A | C | A | C |
| 最終発表資料 | R | C | C | C |

・プロジェクト・チーム編成

プロジェクトマネジャー：川崎貴雅

プロジェクトメンバ　　：岩瀬翔

プロジェクトメンバ　　：大木崇雅

プロジェクトメンバ　　：小山隆太郎

## 2.6　コミュニケーション・マネジメント計画

本プロジェクトのコミュニケーション・マネジメント計画を記載する．

### 2.6.1　情報の共有・伝達方法

メンバ間での連絡はLINEでグループを作り行う．シニアマネジャー及びユーザとの連絡はGmailを用いて行う．またメンバ間の成果物の共有方法はグループで作ったGitHubを使う．

### 2.6.2　チーム・ミーティング

・作業の進捗状況はPMに報告の上確認を各メンバが確認を取れるようチームLINEで行う．

・毎週火曜日と金曜日にミーティングを行う．

・臨時のミーティングが必要な場合はPMが招集する．

### 2.6.3　シニア・ミーティング

・成果物成果物はシニアマネジャーのレビューを受けることが必要である．

・成果物はシニアマネジャーの承認印を必要とする．

・シニアマネジャーにはアポイントは必要ないがユーザ・ミーティングの事を考えた日付にする．

### 2.6.4　ユーザ・ミーティング

・ユーザに対して3日前までにアポイントをとる．

・ミーティング前にユーザが指定する方法で成果物の提出を行う．

・成果物はユーザの承認印を必要とする．

・シニアマネジャーの承認が必要なためそれを踏まえてアポイントメントをとる．

## 2.7　リスクマネジメント計画

本プロジェクトのリスクマネジメント計画を記載する．

### 2.7.1　リスク特定

・個々のリスクへの対策を定義するために，リスク登録簿を作成する．

・リスク・ブレークダウン・ストラクチャー（RBS）を作成する．

・プロジェクト内でのリスクマネジメントが，当計画書どおりに行われているかをマイルストーン（プロジェクト憲章に記述）ごとに，PMがチェックする．

### 2.7.2　リスク区分

リスク・ブレークダウン・スラクチャー（RBS）を作成し，リスクを区分する．

図 1　RBSによるリスク抽出

### 2.7.3　リスク対策

定量的リスク分析のためにリスク登録簿を記載する．

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | リスク | 対　策 | 発生確率 | 影響度 | リスクファクター |
| 1 | 納期遅れ | WBSで進捗管理 | 6 | 8 | 48 |
| 2 | 知識不足 | PHPに関する本やインターネットを活用 | 5 | 8 | 40 |
| 3 | 要求事項 | ユーザの要求に合わせた情報提供を行う | 5 | 6 | 30 |
| 4 | 動作不能 | 余裕を持って動作確認 | 4 | 7 | 28 |
| 5 | メンバの欠席 | 事前に連絡をする | 5 | 5 | 25 |
| 6 | データ損失 | クラウドにデータを保存 | 3 | 8 | 24 |
| 7 | メンバの対立 | アイスブレークを行う | 2 | 4 | 8 |