Googleマップ連携システム

プロジェクトマネジメント

計画書

矢吹研B班

PM　1142009　安藤　勇樹

　 　1142003　赤松　佳紀

　 　1142066　曽我　勇貴

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PM | シニア | ユーザ |
|  |  |  |

　　 1142104　松本　併太

提出日5月30日

目次

[1.プロジェクトの概要 1](#_Toc362555429)

[1.1プロジェクトの目的 1](#_Toc362555430)

[1.2プロジェクトの目標 1](#_Toc362555431)

[1.3ハイレベルの要求事項 2](#_Toc362555432)

[1.4ハイレベルのプロジェクト記述，プロダクト仕様 2](#_Toc362555433)

[1.5ハイレベルのリスク 3](#_Toc362555434)

[1.6マイルストーン 3](#_Toc362555435)

[1.7要約予算 4](#_Toc362555436)

[1.8プロジェクト承認要件 4](#_Toc362555437)

[1.9プロジェクトマネージャの責任と権限レベル 4](#_Toc362555438)

[1.10プロジェクト承認者の氏名と地位 4](#_Toc362555439)

[2.プロジェクトマネジメント計画 5](#_Toc362555440)

[2.1スコープ・マネジメント計画 5](#_Toc362555441)

[2.1.1要求事項マネジメント計画 5](#_Toc362555442)

[2.1.2スコープ・マネジメント計画 5](#_Toc362555443)

[2.2タイム・マネジメント計画 6](#_Toc362555444)

[2.3コスト・マネジメント計画 6](#_Toc362555445)

[2.4品質マネジメント計画 7](#_Toc362555446)

[2.4.1品質マネジメント計画 7](#_Toc362555447)

[2.5人的資源計画 8](#_Toc362555448)

[2.5.1人的資源計画書作成 8](#_Toc362555449)

[2.5.2プロジェクト・チーム編成 9](#_Toc362555450)

[2.5.3プロジェクトメンバの責任分担 9](#_Toc362555451)

[2.5.4プロジェクト・チーム育成 12](#_Toc362555452)

[2.5.5プロジェクト・チームのマネジメント 12](#_Toc362555453)

[2.6コミュニケーション・マネジメント計画 12](#_Toc362555454)

[2.6.1ステークホルダ特定 12](#_Toc362555455)

[2.6.2コミュニケーション計画，情報配布 13](#_Toc362555456)

[2.6.3ステークホルダの期待のマネジメント，実績報告 13](#_Toc362555457)

[2.7リスク・マネジメント計画 13](#_Toc362555458)

[3．プロジェクト・ベースライン 14](#_Toc362555459)

[3.1スコープ・ベースライン 14](#_Toc362555460)

[3.2スケジュール・ベースライン 18](#_Toc362555461)

[3.3コスト・パフォーマンス・ベースライン 19](#_Toc362555462)

[3.4リスク・ブレークダウン・ストラクチャーとリスク登録簿 20](#_Toc362555463)

[4.変更管理計画 22](#_Toc362555464)

[4.1変更管理手順 23](#_Toc362555465)

[4.2変更管理方向 23](#_Toc362555466)

**表目次**

[表 1　納期 1](#_Toc362555467)

[表 2　マイルストーン 3](#_Toc362555468)

[表 3　プロジェクトメンバ責任分担表 9](#_Toc362555469)

[表 4　プロジェクト要因育成計画 12](#_Toc362555470)

[表 5　ステークホルダ特定表 12](#_Toc362555471)

[表 6　コミュニケーション計画，情報配布表 13](#_Toc362555472)

[表 7　ステークホルダの期待のマネジメント，実績報告表 13](#_Toc362555473)

[表 8　スコープ・ベースライン 14](#_Toc362555474)

[表 9　リスク登録簿 20](#_Toc362555475)

**図目次**

[図 1　プロジェクト体制図 9](#_Toc357764532)

[図 2　コスト・パフォーマンス・ベースライン 19](#_Toc357764533)

[図 3　リスク・ブレークダウン・ストラクチャー 20](#_Toc357764534)

# 1.プロジェクトの概要

## 1.1プロジェクトの目的

プロジェクトの目的をビジネス要求，システム要求の観点から記載する．

本プロジェクトの目的は，株式会社タクマピザ・ジャパンにおいて利用している顧客管理システムにGoogleマップと連携させることである．10週間でシステムを開発し，株式会社タクマピザ・ジャパンの業務効率を改善することで目的完了となる．

## 1.2プロジェクトの目標

プロジェクトの成功，失敗を判断するための基準となる目標を，QCDの観点から記載する．ただし，Q(品質目標)は開発システムの機能，効果目標として記載する．

目標の記載では，達成可否の判断が明確となるよう留意すること．

本プロジェクトの目標は，以下の項目を達成することである．

(1)品質目標

顧客管理システムにGoogleマップの連携を完了する．

ペーターシステムズを活用することで労働者の1日のデリバリーの業務時間を削減し，他の業務にあてる時間を増加する．

(従来比1／5，5分×100件→1分×100件)

(2)コスト目標

想定工数である552時間(＝4人×15時間／週×9週+4人×3時間／1日)でプロジェクトを完了する．

(3)納期目標

以下に，本プロジェクトの納期目標を記載する．

表 1　納期

|  |  |
| --- | --- |
| 提出資料 | 納期 |
| 要件定義書 | 2013年5月17日（金） |
| プロジェクト計画書 | 2013年5月24日（金） |
| 外部設計書 | 2013年6月7日（金） |
| コスト見積書，本契約書 | 2013年6月14日（金） |
| 内部設計書 | 2013年6月21日（金） |
| プログラム，テスト計画書 | 2013年6月28日（金） |
| テスト報告書 | 2013年7月5日（金） |
| 納品書，マニュアル，QCD，マネジメントレポート | 2013年7月12日（金） |
| 引き渡し | 2013年7月26日（金） |

## 1.3ハイレベルの要求事項

プロジェクト継続期間中に変更されることのない（＝ハイレベル）要求事項である．

本プロジェクトに対するステークホルダごとの要求事項を記載する．

(1)ユーザ

要求定義書に記載された顧客管理システムの完成．

(2)シニアマネージャ

プロジェクト目標(QCD)の達成．

(3)プロジェクトメンバ

　プロジェクトの達成．

システム開発の理解．

PMBOKに基づくプロジェクトマネジメントの理解．

## 1.4ハイレベルのプロジェクト記述，プロダクト仕様

プロジェクト継続期間中に変更されることのない(=ハイレベル)プロジェクトの前提条件，制約条件を記載する．ここで前提条件とは，プロジェクト実行に当たり起こりうることを期待しているが100%発生することが保証されていない要因等が該当する．制約条件とは，プロジェクト実行に当たりプロジェクトでは制御できない要因等が該当する．

(1)プロジェクトの前提条件

要件定義書に記載された想定工数，工程計画に基づきプロジェクトを推進することで顧客と契約できることを前提に先行投資を行う．

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10週間継続できることを前提とする．

(2)プロジェクトの制約条件

プログラム開発は演習素材を利用し，PHP+CakePHP+MySQLを用いて行う．

プロジェクト開始時に顧客との契約は無く，外部設計終了後のコスト見積り結果に基づき契約を結ぶ．

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，メンバの追加はできない．

(3)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)顧客情報からGoogleマップで住所検索できる機能

顧客情報のうち住所情報を入力することによって，自動的にGoogleマップで顧客の住所を検索できる．

(2)社員が顧客の住所位置をGoogleマップで表示する機能

指定した顧客の住所位置をGoogleマップに表示できる．

## 1.5ハイレベルのリスク

以下に，プロジェクト継続期間中に発生する可能性が高い，または発生すると致命的な主要な(=ハイレベル)リスクを記載する．

(1)外部設計終了後のコスト見積り結果が想定工数を超過し，契約が成立しない．

(2)プロジェクトメンバが前提条件として想定する稼働条件を満たせない．

(3)プロジェクト計画の見積りが甘く，コスト超過，納期遅延を発生させ目標未達となる．

## 1.6マイルストーン

以下に，本プロジェクトのマイルストーンを記載する．

表 2　マイルストーン

|  |  |
| --- | --- |
| マイルストーン | 時期 |
| 要件定義書 | 2013年5月17日（金） |
| プロジェクト計画書 | 2013年5月24日（金） |
| 中間報告 | 2013年5月31日（金） |
| 外部設計書 | 2013年6月7日（金） |
| コスト見積書，本契約書 | 2013年6月14日（金） |
| 内部設計書 | 2013年6月21日（金） |
| プログラム，テスト計画書 | 2013年6月28日（金） |
| テスト報告書 | 2013年7月5日（金） |
| 納品書，マニュアル，QCD，マネジメントレポート | 2013年7月12日（金） |
| 報告資料 | 2013年7月19日（金） |
| 引き渡し | 2013年7月26日（金） |

## 1.7要約予算

　1週は土曜日，日曜日を除いた5日間．

要件定義書…4人×3時間×1日＝12時間

　プロジェクト計画書…4人×15時間×1週＝60時間

　中間報告…4人×15時間×1週＝60時間

　外部設計書…4人×15時間×1週＝60時間

　コスト見積書，本契約書…4人×15時間×1週＝60時間

　内部設計書…4人×15時間×1週＝60時間

　プログラム，テスト計画書…4人×15時間×1週＝60時間

　テスト報告書…4人×15時間×1週＝60時間

　納品書，マニュアル，QCD，マネジメントレポート…4人×15時間×1週＝60時間

　報告資料…4人×15時間×1週＝60時間

　総稼働時間＝552時間(＝4人×15時間／週×9週+4人×3時間／1日)

## 1.8プロジェクト承認要件

誰が，何を根拠にプロジェクトの成功，失敗を判定するのかを記載する．

　本プロジェクトは以下の条件に基づき成否を判定する．

1. 品質目標，納期目標

顧客が顧客管理システムの開発完了を承認する．

顧客が顧客管理システムを活用して販売会議資料を作成した工数を計測し，目標と比較して判定する．

顧客が要件定義書記載の工程計画とプロジェクト日程を比較して判定する．

判定結果は，QCD評価報告書に記載する．

## 1.9プロジェクトマネージャの責任と権限レベル

プロジェクトマネージャの責任と権限を記載する．

プロジェクトマネージャは，プロジェクトの成否に関する包括的な責任を負う．

プロジェクトマネージャは，プロジェクトメンバの担当業務に対する指示権限を有する．

プロジェクトマネージャは，プロジェクトメンバをプロジェクトから除名する権限を持つ．

## 1.10プロジェクト承認者の氏名と地位

プロジェクトの開始，変更，終了の承認を行う承認者の氏名と地位を記載する．

氏名:田隈　広紀（株式会社タクマピザ・ジャパン代表取締役）

　氏名:矢吹　太朗（ペーターシステムズ部長）

# 2.プロジェクトマネジメント計画

## 2.1スコープ・マネジメント計画

### 2.1.1要求事項マネジメント計画

顧客の要求事項のマネジメント計画を記載する．

* + 要求事項収集
    - 顧客の要求事項は要求事項定義書に基づくものとする．
    - ただし，プロジェクト進行中に行う打合せで決定され議事録に記載された事項を優先する．
  + スコープ定義
    - 要件定義書ならびに顧客打合せ議事録に記載された成果物をプロジェクトのスコープとする．
  + WBS作成
    - スコープ定義で決定された成果物を生成するためのWBSを作成する．
    - WBSを3.1スコープ・ベースラインに示す．
  + スコープ検証
    - 完成した成果物に顧客が承認印を押印することにより完了とする．
  + スコープコントロール
    - 顧客打合せによりスコープ変更の必要が生じた場合は，シニアマネージャの承認を得た後に決定することとする．

### 2.1.2スコープ・マネジメント計画

プロジェクトのスコープのマネジメント計画を記載する．

* + 要求事項収集
    - 顧客の要求事項は要求事項定義書に基づくものとする．
  + スコープ定義
    - 要件定義書ならびに顧客打合せ議事録に記載された成果物を生成するために必要な作業(未経験な作業の事前勉強，等)をプロジェクトのスコープとする．
  + WBS作成
    - スコープ定義で決定された作業を実行するためのWBSを作成する．
    - WBSを3.1スコープ・ベースラインに示す．
  + スコープ検証
    - 週次でガントチャートを更新することで作業の完了判定を行う．
  + スコープコントロール
    - プロジェクト実行過程でスコープ変更の必要が生じた場合は，シニアマネージャの承認を得た後に決定することとする．

## 2.2タイム・マネジメント計画

プロジェクトのタイム・マネジメント計画を記載する．

* + アクティビティ定義
    - ワークパッケージ生成作業がアクティビティであるため，WBS作成により定義されたものとする．
  + アクティビティ順序設定
    - アクティビティ間の依存関係を考慮して順序設定を行い，結果をガントチャートに反映する．
  + アクティビティ資源見積り
    - アクティビティの難易度から必要な能力を見極め，担当可能なプロジェクトメンバの候補を決定する．
  + アクティビティ所要期間見積り
    - アクティビティの難易度と担当可能なプロジェクトメンバの実力から所要期間を見積る．
    - 所要期間は最頻値だけでなく，楽観値，非観値を考慮してバッファ管理することも検討する．
  + スケジュール作成
    - 上記手順に従い，実行可能かつ納期順守可能なスケジュールを作成し，ガントチャートを作成する．
    - ガントチャートを3.2スケジュール・ベースラインに示す．
    - 必要に応じて資源カレンダーを作成してプロジェクトメンバへの負荷状態を把握し，アクティビティを担当可能なプロジェクトメンバの候補から最適な担当者を決定することも検討する．
    - 必要に応じてクリティカルパスを把握し，重要的に監視することも検討する．
  + スケジュール・コントロール
    - 週次でガントチャートを更新することで作業の進捗把握を行う．
    - 進捗の遅れが発生した場合は挽回策を検討して実行する．

## 2.3コスト・マネジメント計画

プロジェクトのコスト・マネジメント計画を記載する．

* + 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(事前勉強，等)や想定外の遅延を考慮する．
    - 外部設計書に基づきコスト見積りを行い，顧客との契約前にコスト見積りの見直しを行う．
  + 予算決定
    - プロジェクト開始前にガントチャートに基づきパフォーマンス測定ベースラインを作成する．
    - パフォーマンス測定ベースラインを3.3コスト・パフォーマンス・ベースラインに示す．
  + コスト・コントロール
    - 週次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，CPI，SPI，EAC，ETC，VACを計算して監視する．

## 2.4品質マネジメント計画

### 2.4.1品質マネジメント計画

プロジェクトの品質マネジメント計画を記載する．

* + 品質基準
    - ユーザと事前に取り決めを行い，一定の品質達成を品質基準とする．
    - 最終成果物が要件定義書に適合しているか否かの判定については，品質を基準とする．
  + 品質計画
    - 本プロジェクトでは，品質を，ドキュメント品質，プログラム品質，プロジェクト品質の3つの観点から管理する．
    - ドキュメント品質は，下流工程における上流工程のドキュメント修正回数を品質尺度とする．
    - プログラム品質は，テスト報告書における残存不良件数を品質尺度とする．
    - プロジェクト品質は，EVMの評価指標を品質尺度とする．
  + 品質保証
    - 品質尺度を向上させるために，以下のプロセスを定めて順守する．
    - ドキュメント品質について，ドキュメント完成時にシニアマネージャを交えたレビューを実施する．
    - プログラム品質について，プログラム完成時にシニアマネージャを交えたレビューを実施する．
    - プロジェクト品質について，週報を作成してプロジェクトの問題を早期に把握して対策する．
  + 品質管理
    - 品質尺度を以下の手順で測定して管理する．
    - ドキュメント品質について，下流工程で見つかったドキュメント修正回数を記録して管理する．
    - プログラム品質ついて，テスト計画書に基づくテストの残存不良件数を記録して管理する．
    - プロジェクト品質では，週報にEVMの評価指標を記録して管理する．

2.4.2プロセス改善計画

プロジェクトの品質保証の改善計画を記載する．

品質保証のプロセスを改善するために，以下の取り組みを定めて順守する．

ドキュメント完成時のシニアマネージャレビューについて，先行プロジェクトの指摘内容を入手して自プロジェクトの改善に活用する．

プログラム完成時のシニアマネージャレビューについて，先行プロジェクトの指摘内容を入手して自プロジェクトの改善に活用する．

週報について，他プロジェクトのEVM指標を参照して，自プロジェクトの改善に活用する．

## 2.5人的資源計画

プロジェクトの人的資源計画を記載する．

### 2.5.1人的資源計画書作成

　　　プロジェクトの目標を達成するために必要な能力を検討し，プロジェクトメンバで不足している能力を洗い出す．

### 2.5.2プロジェクト・チーム編成

　　　以下に，プロジェクト体制図を記載する．

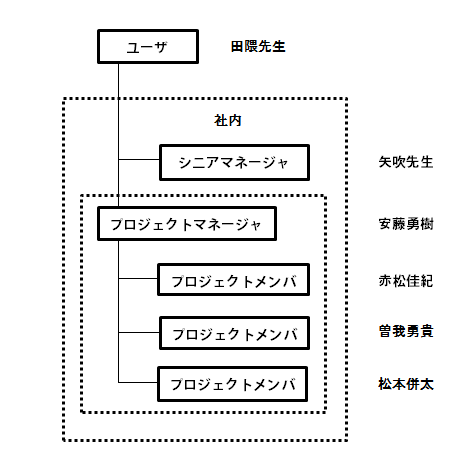


図 1　プロジェクト体制図

### 2.5.3プロジェクトメンバの責任分担

　　　以下に，プロジェクトメンバの責任分担表を以下に記載する．

表 3　プロジェクトメンバ責任分担表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | 安藤 | 赤松 | 曽我 | 松本 |
| 要件定義書 | | R | C | I | A |
| プロジェクト計画書 | 統合マネジメント計画 | A | I | R | C |
| スコープ・マネジメント計画 | C | R | A | I |
| タイム・マネジメント計画 | R | I | C | A |
| コスト・マネジメント計画 | R | C | I | A |
| 品質マネジメント計画 | I | A | C | R |
| 人的資源マネジメント計画 | C | A | R | I |
| コミュニケーション・マネジメント計画 | A | I | C | R |
| リスク・マネジメント計画 | R | A | C | I |
| 変更管理計画 | R | C | A | I |
| プロジェクトマネジメント計画書レビュー | A | I | C | R |
| 外部設計書 | 業務フロー作成 | C | R | I | A |
| ユーザインターフェース設計 | A | C | R | I |
| システム構成図 | A | R | C | I |
| データ設計 | C | A | R | I |
| 外部設計書レビュー | R | I | C | A |
| 内部設計書 | データベース設計 | I | A | C | R |
| プログラム構成図 | A | R | I | C |
| 内部設計書レビュー | R | I | C | A |
| 実装 | プログラミング | A | R | C | I |
| レビュー | R | I | C | A |
| 納品書 | 納品書作成 | I | C | R | A |
| 納品書レビュー | R | I | C | A |
| マネジメントレポート | リスクと解決策 | I | A | C | R |
| SPI/CPI分析 | A | I | R | C |
| 考察 | I | R | C | A |
| 進歩記録 | R | C | A | I |
| マネジメントレポートレビュー | R | I | C | A |
| コスト見積もり書 | 人件費 | C | I | A | R |
| コスト見積もり書レビュー | R | C | I | A |
| テスト計画書 | テスト計画 | A | R | I | C |
| テスト報告 | A | I | C | R |
| テスト計画・報告書レビュー | R | C | A | I |
| マニュアル | 操作マニュアル | A | C | I | R |
| 導入マニュアル | A | R | C | I |
| マニュアルレビュー | R | C | I | A |
| EVM | | C | A | I | R |
| リスク登録簿 | | C | A | R | I |
| 進捗報告書 | | C | A | R | I |
| 議事録 | | C | A | R | I |
| 週報 | | C | R | A | I |
| 中間発表 | | R | C | I | A |
| 最終発表 | | R | C | I | A |
| QCD評価報告書 | 品質の評価 | R | C | I | A |
| コストの評価 | C | R | A | I |
| 納期の品質 | A | C | R | I |
| プロジェクトの考察 | I | A | C | R |
| QCD評価レビュー | R | C | I | A |

R=実行責任，A=説明責任，C＝相談対応，I=情報提供

### 2.5.4プロジェクト・チーム育成

　　　プロジェクトメンバで不足している能力について，いつ，誰が，その能力を獲得する(事前勉強，等)のかを決定した．

以下に，プロジェクト要員育成計画を記載する．

表 4　プロジェクト要因育成計画

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | 氏名 | 内容 | 目標 | 開始 | 終了 | 備考 |
| 1 | 安藤勇樹 | WBSとRBSを勉強 | すべての作業，リスクの抽出 | 5/17 | 5/24 |  |
| 2 | 赤松佳紀 | CakePHPを勉強 | 自力でプログラミングが可能 | 5/17 | 6/21 | プログラミング開始までに終了 |
| 3 | 曽我勇貴 | ガントチャートを勉強 | 無理のない進捗管理の作成 | 4/12 | 7/26 |  |
| 4 | 松本併太 | EVMを勉強 | EVM指標の理解 | 5/17 | 7/26 |  |

### 2.5.5プロジェクト・チームのマネジメント

　　　毎週でガントチャートを更新するとともに，チーム編成やチーム育成の計画を見直す．

## 2.6コミュニケーション・マネジメント計画

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ステークホルダ特定

　　　以下に，ステークホルダ特定表を記載する．

表 5　ステークホルダ特定表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | ステークホルダ | 氏名 | 職位 | PJ内外 | 社内外 | 立場 | 関心事項 |
| 1 | ユーザ | 田隈先生 | 代表取締役 | PJ外 | 社外 | 中立 | 品質，納期 |
| 2 | シニアマネージャ | 矢吹先生 | 部長 | PJ外 | 社内 | 支持 | 品質 |
| 3 | PM | 安藤勇樹 | 社員 | PJ内 | 社内 | 支持 | PJ成否 |
| 4 | プロジェクトメンバ | 赤松佳紀 | 社員 | PJ内 | 社内 | 支持 | 品質 |
| 5 | プロジェクトメンバ | 曽我勇貴 | 社員 | PJ内 | 社内 | 支持 | 納期 |
| 6 | プロジェクトメンバ | 松本併太 | 社員 | PJ内 | 社内 | 支持 | コスト |

### 2.6.2コミュニケーション計画，情報配布

　　　以下に，コミュニケーション計画，情報配布をまとめた表を記載する．

表 6　コミュニケーション計画，情報配布表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No, | 名称 | 内容 | 目的 | 頻度 | 責任者 | 発信者 | 受信者 | 情報配布 |
| 1 | PJメンバ  打ち合わせ | ガントチャート更新  遅延対策検討 | 毎週の  進捗管理 | 毎週 | PM | PJ  メンバ | PJ  メンバ | 打合せ，  議事録 |
| 2 | 週報 | 進捗，懸案，対策，  ガントチャート，  EVM | 毎週の  進捗報告 | 毎週 | PM | PJ  メンバ | シニアM  顧客 | コースマネジメントシステム |
| 3 | シニアM  打ち合わせ | 成果物  レビュー | 成果物の  出来栄え確認 | 成果物  完成時 | PM | PJ  メンバ | シニアM | 打合せ，  議事録 |
| 4 | 顧客  打ち合わせ | 成果物  提出 | 成果物の  内容説明，承認 | 成果物  完成時 | PM | PJ  メンバ | 顧客 | 打合せ，  議事録 |

### 2.6.3ステークホルダの期待のマネジメント，実績報告

　　　以下に，ステークホルダの期待のマネジメント，実績報告をまとめた表を記載する．

表 7　ステークホルダの期待のマネジメント，実績報告表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | ステークホルダ | 関心事項 | マネジメント | 実績報告 |
| 1 | 顧客 | 品質，納期 | 実績報告，主要懸案共有 | 週報 |
| 2 | シニアマネージャ | 品質 | 実績報告，全懸案共有 | 週報 |
| 3 | プロジェクトメンバ | PJ成否 | 実績報告，全懸案共有 | PJメンバ打合せ議事録 |

## 2.7リスク・マネジメント計画

プロジェクトのリスク・マネジメント計画を記載する．

* + リスク・マネジメント計画
    - プロジェクト開始時に初期リスクの抽出を行う．
    - リスク抽出漏れを防ぐためリスク・ブレークダウン・ストラクチャーを作成する．
    - 抽出したリスクはリスク登録簿に記載して一元管理する．
    - 毎週，リスク登録簿を見直し，リスクの追加，削除，発生確率，影響度，優先順位の見直しを行う．
    - 全リスクはシニアマネージャと共有し，主要なリスクは顧客と共有する．
  + リスク特定
    - リスク・ブレークダウン・ストラクチャーとリスク登録簿を3.4リスク・ブレークダウン・ストラクチャーとリスク登録簿に示す．
  + 定性的リスク分析
    - リスクの発生確率と影響度を推定する．
    - リスクの優先順位付けを行い，優先管理するリスクを決定する．
  + リスク対応計画
    - 発生確率・影響度マトリックスに基づき，リスク対応計画を決定する(回避，転嫁，軽減，受容)．
  + リスクの監視・コントロール
    - 毎週，リスク登録簿を見直し，リスクの追加，削除，発生確率，影響度，優先順位の見直しを行う．
    - 全リスクはシニアマネージャと共有し，主要なリスクは顧客と共有する．

# 3．プロジェクト・ベースライン

## 3.1スコープ・ベースライン

WBS,WBS辞書

別紙に，スコープ定義で決定された成果物を生成するためのWBSを記載する(2.1スコープ・マネジメント計画)．

　以下に，スコープ・ベースラインを記載する．

表 8　スコープ・ベースライン

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 作業項目 | | | | 開始条件 | 終了条件 | 備考 |
| ID:作業名称 | | | | 入力 | 成果物 |  |
| 要件定義書 | | | | 要件定義 | 要件定義書承認 |  |
|  | 1要件定義書 | | | 要件定義 | レビュー終了 |  |
|  | 1.1背景設定 | | 要件定義書開始 | 背景決定 |  |
|  | 1.2目的 | | 背景設定終了 | 目的決定 |  |
|  | 1.3概要 | | 目的終了 | 概要決定 |  |
|  | 1.4機能 | | 概要終了 | 機能決定 |  |
|  | 1.5工程計画 | | 機能終了 | マイルストーン決定 |  |
|  | 1.6想定工数 | | 工程計画決定 | ガントチャート完成 | ツールを活用 |
|  | 1.7成果物 | | 想定工数決定 | 成果物終了 |  |
|  | 1.8要求定義書レビュー | | 成果物終了 | レビュー終了 |  |
| 2プロジェクトマネジメント計画書 | | | 要件定義書終了 | プロジェクトマネジメント計画書承認 |  |
|  | 2.1統合マネジメント | | 要件定義書作成終了 | レビュー終了 |  |
|  | 2.2スコープ・マネジメント計画 | | 統合マネジメント終了 | スコープ定義，WBSの完成 |  |
|  | 2.3タイム・マネジメント計画 | | スコープ・マネジメント計画終了 | アクティビティ定義，スケジュールの完成 |  |
|  | 2.4コスト・マネジメント計画 | | タイム・マネジメント計画終了 | コスト見積もり，コスト・コントロールの完了 |  |
|  | 2.5品質マネジメント計画 | | コスト・マネジメント計画終了 | 品質管理，品質計画の完了 |  |
| 2.6人的資源マネジメント計画 | | 品質マネジメント計画終了 | プロジェクト・チーム育成，人的資源計画書の完成 |  |
|  | 2.7コミュニケーション・マネジメント計画書 | | 人的資源マネジメント計画書終了 | ステークホルダ特定，コミュニケーション計画の完了 |  |
|  | 2.8リスク・マネジメント計画書 | | コミュニケーション・マネジメント計画書終了 | リスク・マネジメント計画，リスク特定の完了 |  |
|  | 2.9変更管理計画書 | | 変更時 | 変更管理計画書終了 |  |
|  | 2.10プロジェクトマネジメント計画書レビュー | | リスク・マネジメント計画書終了 | レビュー終了 |  |
| 3中間発表資料 | | | プロジェクトマネジメント計画書作成終了 | 中間発表資料完成 | パワーポイント活用 |
|  | 3.1中間発表資料作成 | | プロジェクトマネジメント計画書作成終了 | 中間発表資料作成終了 |  |
|  | 3.2中間発表資料レビュー | | 中間発表資料作成終了 | レビュー終了 |  |
| 4中間発表 | | | 中間発表資料終了 | 中間発表終了 |  |
| 5外部設計書 | | | 中間発表終了 | 外部設計書完成 |  |
|  | 5.1業務フロー作成 | | 中間発表終了 | 業務フロー作成終了 |  |
|  | 5.2ユーザインターフェース | | 業務フロー作成終了 | ユーザインターフェース完成 |  |
|  |  | 5.2.1画面遷移図 | 画面一覧終了 | 画面遷移図終了 |  |
|  |  | 5.2.2画面設計図 | 画面遷移図終了 | 画面設計図終了 |  |
|  | 5.3システム構成図 | | ユーザインターフェース完成 | システム構成図完成 |  |
|  | 5.4データ設計 | | システム構成図完成 | データ設計完成 |  |
|  | 5.5外部設計書レビュー | | データ設計終了 | 外部設計書レビュー終了 |  |
| 6コスト見積書 | | | 外部設計書完成 | コスト見積書の完了 |  |
|  | 6.1人件費 | | 外部設計書完成 | 人件費決定 |  |
|  | 6.2コスト見積書レビュー | | 人件費決定 | レビュー終了 |  |
| 7本契約書 | | | コスト見積書作成終了 | 本契約書完成 |  |
|  | 7.1本計画書作成 | | コスト見積書作成終了 | 本計画書作成終了 |  |
|  | 7.2本契約書レビュー | | 本計画書作成終了 | 本契約書レビュー終了 |  |
| 8内部設計書 | | | 本契約書完成 | 内部設計書完成 |  |
|  | 8.1データベース設計 | | 本契約書完成 | データベース設計終了 |  |
|  | 8.2プログラム構成図 | | 入出力詳細設計終了 | プログラム構成図終了 |  |
|  | 8.3内部設計書レビュー | | プログラム構成図終了 | レビュー終了 |  |
| 9実装 | | | 内部設計書完成 | 実装完了 |  |
|  | 9.1プログラミング | | 内部設計書完成 | プログラミング完成 |  |
|  | 9.2レビュー | | プログラミング完成 | プログラミングの承認 |  |
| 10テスト計画・報告書 | | | 実装完了 | テスト計画・報告書完成 |  |
|  | 10.1テスト計画 | | 実装完了 | テスト計画作成終了 |  |
|  | 10.2テスト報告 | | テスト計画作成終了 | テスト報告作成終了 |  |
|  | 10.3テスト計画・報告書レビュー | | テスト報告作成終了 | テスト計画・報告書レビュー終了 |  |
| 11納品書 | | | テスト報告書完成 | 納品書完成 |  |
|  | 11.1納品書作成 | | テスト報告書完成 | 納品書作成終了 |  |
|  | 11.2納品書レビュー | | 納品書作成終了 | レビュー終了 |  |
| 12マニュアル | | | 納品書完成 | マニュアル完成 |  |
|  | 12.1操作マニュアル | | 納品書完成 | 操作マニュアル作成終了 |  |
|  | 12.2導入マニュアル | | 操作マニュアル作成終了 | 導入マニュアル作成終了 |  |
|  | 12.3マニュアルレビュー | | 導入マニュアル作成終了 | レビュー終了 |  |
| 13QCD評価報告書 | | | マニュアル完成 | QCD評価報告書完成 |  |
|  | 13.1品質の評価 | | マニュアル完成 | 品質評価終了 |  |
|  | 13.2コストの評価 | | 品質の評価終了 | コスト評価終了 |  |
|  | 13.3納期の品質 | | コストの評価終了 | 納期品質終了 |  |
|  | 13.4プロジェクトの考察 | | 納期品質終了 | プロジェクト考察終了 |  |
|  | 13.5QCD評価レビュー | | プロジェクトの考察終了 | レビュー終了 |  |
| 14マネジメントレポート | | | QCD評価報告書完成 | マネジメントレポート完成 |  |
|  | 14.1リスクと解決策 | | QCD評価報告書完成 | リスクと解決策作成終了 |  |
|  | 14.2SPI/CPI分析 | | リスクと解決策サック性終了 | SPI/CPI分析作成終了 |  |
|  | 14.3考察 | | SPI/CPI分析作成終了 | 考察終了 |  |
|  | 14.4進歩記録 | | 考察終了 | 進歩記録完了 |  |
|  | 14.5マネジメントレポートレビュー | | 進歩記録完了 | レビュー終了 |  |
| 15最終発表資料 | | | マネジメントレポート作成完了 | 最終発表資料完成 | パワーポイント活用 |
|  | 15.1発表資料作成 | | マネジメントレポート作成完了 | 発表資料作成完了 |  |
|  | 15.2発表資料レビュー | | 発表資料作成完了 | レビュー終了 |  |
| 16最終発表 | | | 最終発表資料完成 | 最終発表終了 |  |
| 17プロジェクトマネジメント | | | 最終発表終了 | プロジェクトマネジメント完了 |  |
|  | 17.1進歩報告書作成 | | 最終発表終了 | 進歩報告書作成終了 |  |
| 17.2リスク登録簿作成 | | 進歩報告書作成終了 | リスク登録簿作成終了 |  |
| 17.3EVM作成 | | リスク登録簿作成終了 | EVM作成終了 |  |
| 17.4議事録作成 | | EVM作成終了 | 議事録作成終了 |  |
| 17.5週報作成 | | 議事録作成終了 | 週報作成終了 |  |
| 17.6中間発表の準備 | | 週報作成終了 | 中間発表準備終了 |  |
| 17.7最終発表の準備 | | 中間発表準備終了 | 最終発表準備終了 |  |
| 17.8QCD評価 | | 最終発表準備終了 | QCD評価終了 |  |

## 3.2スケジュール・ベースライン

ガントチャートを掲載する(2.2タイム．マネジメント計画)．

## 3.3コスト・パフォーマンス・ベースライン

パフォーマンス測定ベースライン(EVMのPV)を記載する(2.3コスト・マネジメント計画)．

　　以下に，コスト・マネジメント計画の図を記載する．

図 2　コスト・パフォーマンス・ベースライン

## 3.4リスク・ブレークダウン・ストラクチャーとリスク登録簿

以下に，リスク・ブレークダウン・ストラクチャー(RBS)を記載する(2.7リスク・マネジメント計画)．

図 3　リスク・ブレークダウン・ストラクチャー

以下に，リスク登録簿を記載する (2.7リスク・マネジメント計画)．

表 9　リスク登録簿

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **リスク情報** | | | **リスク評価** | | | | **対応策** | | | |
| **リスク名称** | **RBS**  **分野** | **内容** | **発生**  **確率** | **影響**  **度** | **評価**  **値** | **順位** | **方針** | **実施内容** | **担当** | **期限** |
| 1 | 顧客多忙 | 顧客 | 顧客が多忙で打ち合わせ遅延 | 0.8 | 0.2 | 0.16 | 9 | 軽減 | 1週間前から  アポイント取得 | 安藤 | 7/25 |
| 2 | 見積り過小評価 | 見積り | 見積り過小評価でコスト超過 | 0.6 | 0.6 | 0.36 | 3 | 軽減 | 毎週見直し | 曽我 | 毎週 |
| 3 | プロジェクトメンバの能力不足 | 乏しい実績 | プロジェクトメンバ全員がシステム開発の初心者 | 0.35 | 0.4 | 0.14 | 11 | 軽減 | 事前勉強 | 松本 | 6/21 |
| 4 | 要求事項の誤認 | 要求事項 | 顧客から要求された事項の誤認 | 0.8 | 0.8 | 0.64 | 2 | 回避 | 顧客に要求事項について確認 | 赤松 | 5/30 |
| 5 | 機能不足 | 性能と信頼性 | 顧客から要求された機能を未実装 | 0.8 | 0.8 | 0.64 | 1 | 回避 | 顧客に実装する機能を説明 | 赤松 | 5/30 |
| 6 | 作業の遅延 | 管理 | 予定よりも作業が遅延 | 0.6 | 0.4 | 0.24 | 4 | 軽減 | 各メンバの実力を見て，適切な作業を分配 | 安藤 | 7/25 |
| 7 | コミュニケーション不足 | コミュニケーション | メンバ間での情報共有不足 | 0.35 | 0.4 | 0.14 | 10 | 軽減 | メンバは，行った作業を随時報告 | 松本 | 7/25 |
| 8 | メンバのスケジュール不一致 | 管理 | メンバのスケジュール不一致により，ミーティング不可 | 0.6 | 0.2 | 0.12 | 14 | 軽減 | ミーティングなどを行う場合，2週間前から期日を決定 | 安藤 | 7/25 |
| 9 | メンバの欠席 | 管理 | メンバの出席率 | 0.6 | 0.4 | 0.24 | 5 | 軽減 | 体調管理 | 曽我 | 7/25 |
| 10 | パソコンの故障 | 資源 | 作業に使用するパソコンが故障 | 0.1 | 0.6 | 0.06 | 15 | 転嫁 | 発生時に対処する | 曽我 | 7/25 |
| 11 | データの紛失 | 管理 | 作業で作成したデータが紛失 | 0.35 | 0.6 | 0.21 | 7 | 軽減 | バックアップを保存 | 赤松 | 7/25 |
| 12 | アポイントに間に合わない | 計画 | アポイント期日までに書類不作成 | 0.35 | 0.6 | 0.21 | 6 | 軽減 | 作業の進捗状況を随時確認  計画的に書類を作成 | 安藤 | 7/25 |
| 13 | プロジェクトに対するモチベーションの低下 | コミュニケーション | 働き過ぎによってモチベーションが低下 | 0.35 | 0.4 | 0.14 | 13 | 軽減 | 適度な休憩  無理のない作業 | 曽我 | 7/25 |
| 14 | 作業妨害 | コミュニケーション | ゲームや飲み会などの誘い | 0.35 | 0.6 | 0.21 | 8 | 軽減 | 注意喚起 | 安藤 | 7/25 |
| 15 | メンバの遅刻 | 管理 | 電車の遅延などによる遅刻 | 0.1 | 0.2 | 0.02 | 16 | 受容 | PMに連絡 | 安藤 | 7/25 |
| 16 | 定期考査による作業時間の低下 | 管理 | 定期考査に備えての勉強により，作業時間が低下 | 0.35 | 0.4 | 0.14 | 12 | 軽減 | 綿密なスケジュールの設定 | 松本 | 7/25 |
| 17 | ゼミ課題による作業時間の低下 | 管理 | ゼミ課題の作成により，作業時間が低下 | 0.1 | 0.2 | 0.02 | 17 | 受容 | 綿密なスケジュールの設定 | 松本 | 7/22 |

# 4.変更管理計画

成果物をステークホルダが承認した後に，内容を変更する場合の管理計画を記載する．

プロジェクトマネジメントにおいて様々な変更は当然発生するが，むやみに変更するのではなく，管理されたプロセスで実施することが重要である．

注記：

プロジェクトマネジメント計画書の変更については，以下の内容を変更管理の対象に含めない．

‐3.2スケジュール・ベースラインのガントチャートに対する実績の追記(計画の変更は変更管理の対象となる)．

‐3.3コスト・パフォーマンス・ベースラインのパフォーマンス測定ベースライン(PV)に対するEVM指標(AC，EV，等)の追記(ガントチャートの変更に伴うPVの変更は変更管理の対象となる)．

‐3.4リスク・ブレークダウン．ストラクチャーとリスク登録簿のリスク登録簿の更新(ただし，変更前のリスク登録簿は全て履歴として残すこと)．

## 4.1変更管理手順

成果物をステークホルダが承認した後に内容の変更を行う場合には，以下の手続きに従う．

(1)変更要求

変更要求者，変更対象，変更理由を明らかにする．

(2)変更調査

変更によって発生する作業および作業量を，他の作業や成果物への影響(プロジェクト・ベースラインの変更要否，等)，メリット，デメリットを明らかにする．

(3)変更計画

いつ，だれが，何を，どのように変更するのかを明らかにする．

(4)変更承認

変更計画に対してのステークホルダの承認を得る．

(5)変更実施

変更計画に従って変更を実施する．

(6)変更確認

変更結果を報告してステークホルダの承認を得る．

## 4.2変更管理方向

変更管理表

変更を行う場合には，次項に掲載する変更計画書兼確認書を作成し，変更開始前に変更計画の承認を，変更終了後に変更確認の承認を得る．ただし，軽微な変更についてはユーザ承認の下で，変更開始前の変更計画の承認を省略しても良い．