**プロジェクト憲章**

2022/07/27

今井淳也

1.プロジェクト名

樹木の状態診断補助システム開発プロジェクト

2.プロジェクトの背景

国交省の情報によると、景観向上機能・環境保全機能・交通安全機能などの面から街路樹の保全といった道路緑化に力を入れている。そしてその保全活動を街路樹点検・診断の面から支援しているのが樹木医である。

樹木医とは、樹木に関する幅広い知識を持った専門家で、落枝・倒木の防止や樹木の保護などを目的とした診断や処置、維持管理を通して街頭樹や天然記念物などを守り育てていく職業である。樹木管理の問題点として、１．診断基準のあいまいさ（科学的診断・処置における課題と改善）２．調査対象数が膨大であり、内容も難しく、時間がかかること(研修後の課題)が挙げられている。そのため、少しでも樹木管理業務の手助けをする必要がある。

3.プロジェクトの目的

画像認識を使った診断、診断結果記述の端末入力によって行い、データベースで管理することで効率化を促し、樹木診断業務の手助けをする。

4.プロジェクトの目標

画像認識によって活力診断の明確度を10％向上させ、全体の診断では一本あたり約20分かかるため画像認識による外観診断で２～３分、項目記入で１～２分短縮し、診断作業、記録管理の効率化を図り、作業時間の15％短縮を目指す。

5.プロジェクトの概要

・ステークホルダー

仮想クライアントに株式会社エコル

エンドユーザーをして株式会社エコルに所属している樹木医

・成果物

樹木の状態診断補助アプリケーション

・作業範囲

プロジェクトにおける要件定義、基本設計、システム開発、テスト、その他書類作成を業務範囲とする。

・成功基準

プロジェクト終了日までにシステムの納品を行う。

目的・目標を達成することができるシステムを開発する。

・前提・制約条件

必要な要員が十分に配置されるプロジェクトマネージャーに、十分な裁量権が与えられる。

成果物の納期の変更

**・**関連システム

樹木の状態診断補助システムを開発する

画像認識はpythonでopencvを使い開発を行う

機械学習ではGoogle Colabを使用する

データベース作成ではMysqlで開発を行う

6.開発環境

アプリケーション制作ではAndroid Studio、言語はJavaを用いる。

機械学習では、Google Colab、言語はPythonを用いる。

7.プロジェクトマネジメントの方針

納期を厳守とし、WBS・ガントチャート・EVMを活用して進捗状況の把握を徹底する。

成果物の品質の低下を防ぐために、起こりうるリスクの管理、コミュニケーション計画をメンバー全員で考え、企画の規模に適した目的・目標を立てる。

8.プロジェクトのスケジュール

4月、企画概要の決定　　5月、機能の調査  
6月、設計書の作成　　　7,8,9月、環境構築・システム開発  
10月、テスト　　　　　11月、修正期間

12月10日、成果物の提出

・作業期間

2022年4月13日から2022年12月10日とする

9.リスク計画

予想されるリスクは書類不備、メンバーの欠損、作業の遅延、システムのエラー等

問題が発覚した場合はすぐさまPMに報告し、リスク計画表に基づいた対応をとる

| 項目 | 影響度 | 対応策 |
| --- | --- | --- |
| メンバーの欠員 | 大 | 受容：残りのメンバーで再度計画の見直し |
| 作業遅延 | 中 | 軽減：メンバー間で補完する |

10.コミュニケーション計画

週一度以上の会議を設ける。

情報伝達の会議ではDiscordを使用し、資料の共有はGoogle Driveを使用する。

11.プロジェクト資源

・予算

1260万円

PM：360時間×1万=360万

プログラマー・デザイナー：360時間×0.5万×5人=900万

・調達品

スマートフォン又はタブレット

13.メンバーの役割

| プロジェクトマネージャー | 今井 淳也 |
| --- | --- |
| プログラマ | 木下 開理　　川村 　龍  佐藤 航平 |
| デザイナー | 渡邉 大智　　稲垣 信繁  佐藤 航平 |

・プロジェクトマネージャーの責任、権限

責任：納期までにプロジェクトの完了

権限：メンバーに指示