平成　　29年　　2月　9日

企画書

作成者：　伊坂　脩

|  |  |
| --- | --- |
| 表題 | Ene-1 GP 2017 旧車体用制御システム（PIC版） |

|  |  |
| --- | --- |
| 目的 | 配線の単純化による管理性の向上。制御プログラムの改良。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 目標 | 後輩にすぐに引き継げるような、わかりやすい構成にする。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 概要 | |
| マイコン | Arduino⇒PIC16F1827へ変更。PICは制御・通信・表示器用の3つ。 |
| 制御 | PID制御のパラメータ調整をする。 |
| 回路 | 配線・配置まで考慮したうえで設計し、管理性を向上。 |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 課題 | 解決策 |
| 配線が多すぎて管理性が悪い。 | コネクタの活用⇒配線を1束にする予定。 |
| ArduinoのPWM周波数不足⇒LPF通過 | マイコンをPICに変更。周波数向上。 |
| 電流制限値を1A単位で表示している | 7セグを使って0.1A単位まで表示。 |
| 拡張性がよくない。 | 拡張する可能性を考慮して設計。 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| スケジュール | | | | |
|  | 第１週 | 第２週 | 第３週 | 第４週 |
| 2月 |  | 仕様決定・発注 | 回路図作成 | はんだ・プログラミング |
| 3月 | 完成 | テスト・最適化 |  |  |
| 4月 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| メンバー |  | 予算 | |
| 伊坂　脩 |  | 5,000円 | |
| 久納　和也 |  |  |  |
| 林　佑樹 |  | プロジェクト番号 | |
|  |  | E17EC001 | |