

2017 年 2 月 14 日
三重大学電気自動車研究会

Ene-1GP2017 旧車体用電流制御器

設計仕様書

作成者： 伊坂 脩

1. 概要

1 代目（2015～）の車体用の電流制御器とその周辺部を整理する。
複雑化していた配線を整理し、表示器も改良する。

2. 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。

3. 目標

各モジュールが、単純な構造でかつ拡張性に優れる構造にすることで、学習しやすい構成とする。

4. コンセプト

期限内でできる最大限の物を作る。

5. 目次

6. 仕様

6.1. 構成部品

以下に構成部品を示す。

表 1. 構成部品

モジュール名	名称	型番	点数
電源	DCDC コン (12V)	SUS64812	1
	DCDC コン (5V)	LXDC55	1
配線	10pin コネクタオス		4
	10pin コネクタメス		4
	その他コネクタ		必要数
	フラットケーブル 10 芯		5m
制御器	マイコン	PIC16F1827	1
	電流センサ	ACS712	1
通信器	マイコン	PIC16F1827	1
表示器	マイコン	PIC16F1827	1
	7 セグ LED 4digit	5461AS	1
	ソースドライバ	TD62783APG	1
	シンクドライバ	TD62083APG	1
	8mmΦ 赤色 LED		1

6.2. スペック

本制御器の特性を以下にまとめる。

7. ハードウェア

7.1. ハードウェア構成図

7.2. ハードウェア機能概要

7.3. ハードウェア機能詳細

8. ソフトウェア

8.1. ソフトウェア構成図

ソフトウェアの構成図は次図のようである。

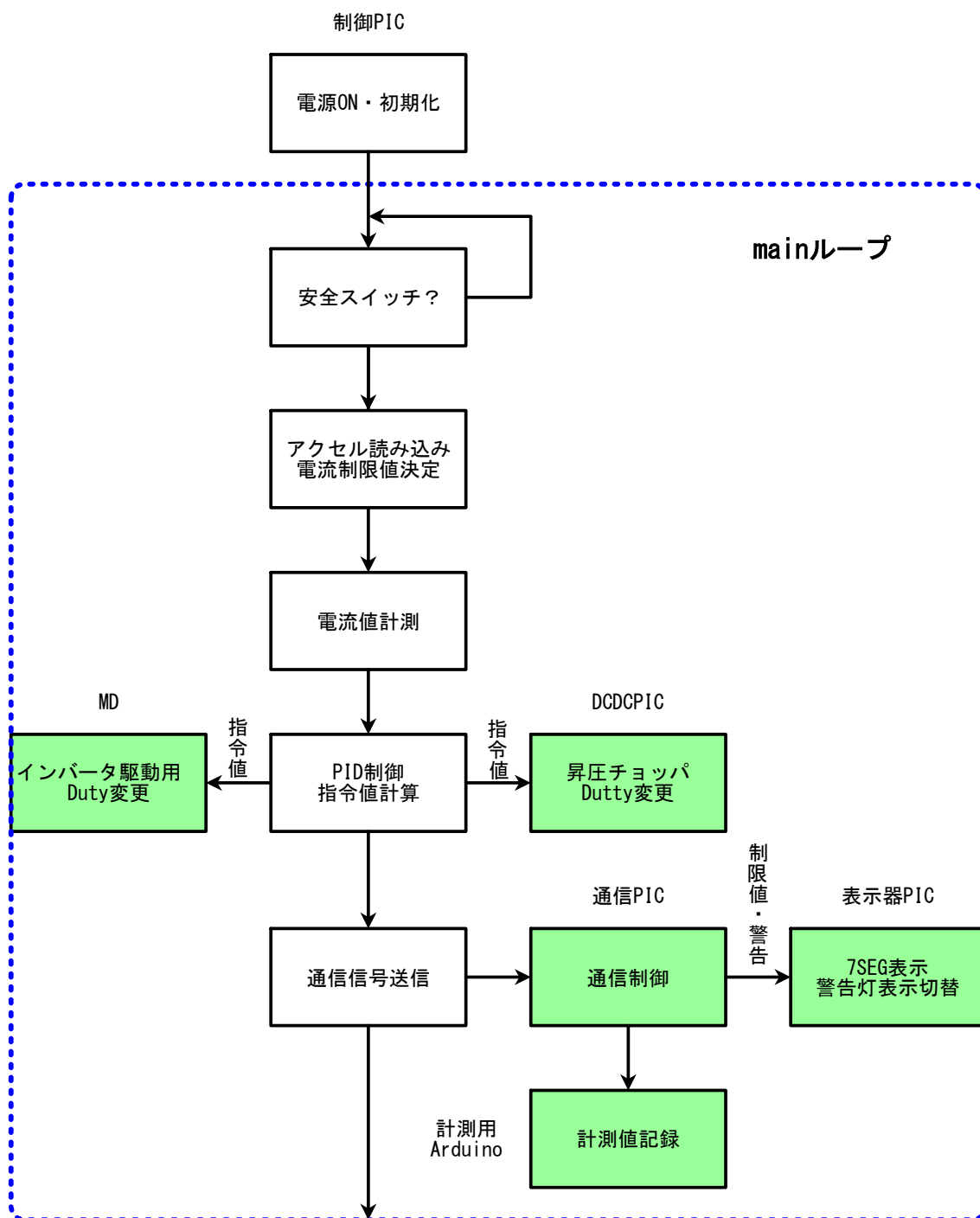


図 . ソフトウェア構成図

8.2. ソフトウェア機能概要

8.3. ソフトウェア機能詳細

9. 試験

10. 開発体制

11. 予算