

2017 年 2 月 11 日

企画書

作成者：伊坂 脩

表題	Ene-1 GP 2017 旧車体用モータードライバ
----	----------------------------

目的	制御方式の改善による効率の向上。
----	------------------

目標	ベクトル制御・弱め界磁・ワンボード
----	-------------------

概要	
電源系統	昇圧チョッパを内蔵。15V と 5V の DCDC コンを付ける。
マイコン	mbed(STM401RE)@84MHz 512KBFlash 100pin 5V 入力
センサ	角度検出 (エンコーダ), 電流センサ (入力 1 本, 出力 2 本)
I ² C	表示器・計測器と接続
アクセル	
スイッチ	安全スイッチ, 回生スイッチ, 拡張用スイッチ

課題	解決策
120 度方形波方式による駆動。	ベクトル制御による正弦波駆動に変更。
素子の最適化。	SiC の IGBT をインバータに使用。
処理がばらばら。	制御用マイコンをひとつに。
角度検出の精度が悪い。	エンコーダにして分解能 UP。

スケジュール				
	第 1 週	第 2 週	第 3 週	第 4 週
3 月	発注		試作	試作
4 月	試作	回路製作	ソフト改良	ソフト改良
5 月	ソフト改良	基板製作		締切
6 月				※試走会

メンバー	
伊坂 脩	
久納 和也	
林 佑樹	

予算
30,000 円

プロジェクト番号
P17EC003

三重大大学電気自動車研究会