

DSR



DeepStream Racer



2023 / 04 / 16 naisy



初めまして

n4 naisyです。

ITエンジニアです。

自動走行システムは2017
年から作ってたみたいです。

タミヤ FORD GT MK2に付
けた、こだわりのLEDをぜひ
お楽しみください！



内容



車両

タミヤ TT-02 SRX



コンピュータ

NVIDIA Jetson Nano



制御基板

OVERDRIVE

車体 タミヤ TT-02 SRX

メリット

- X ボディがカッコいい
- X **板をポン付けできる**
- X よく曲がるらしい



車体の絶対条件

サーボとESC

- X 60Hzの信号で動作
- X 信号電圧3.3Vで動作

	信号周波数(Hz)	信号電圧(V)
DSR	60	3.3
Donkey Car	60	3.3-5
JetRacer/AI86	50/60	3.3

入門用サーボ・ESC向けの設定

コンピュータ

NVIDIA Jetson Nano

メリット

- × NVIDIAが開発
- × GPU搭載
- × 小型
- × 省エネ5V 10W



制御基板 OVERDRIVE

メリット

× LEDがカッコいい



OVERDRIVEのLED

OVERDRIVE beta2

基盤の半分がLED
のために存在

- X ヘッドライト
- X テールライト
- X 左右独立ウィンカー
- X アフターファイアー

など、様々な点灯パターンを
信号状態に合わせてプログラム



カッコいいから
やる気が出る！

ここのCRD（定電流ダイオード）
でLEDの最大出力が決定。

白色のピンは60mAの強力なLED用。
夜間のヘッドライトとして最適。
他は20mAの一般的なLED用。

OVERDRIVEの特徴

- X 電波距離80m(フロポ/受信機の恩恵)
- X 人が多い所での電波混線に強い(フロポ/受信機の恩恵)
- X LEDかっこいい
- X フロポ操作最優先(自動走行中に即ブレーキが可能)
- X USBジョイスティック(フロポの信号値を取得)

OVERDRIVEの名の由来

フロポとゲームパッドの比較

フロポと受信機

- X 電波距離80m
- X ポリカボティでも安定
- X 人が多くても安定

無線ゲームパッド

- X 電波距離10m
- X ポリカボティで電波遮断
- X 3人くらいで電波混線

ゲームパッドは環境の影響大

フロポ操作最優先

OVERDRIVE

- X フレーキ操作に即反応
- X ステアリングも即反応
- X フレーキレバーが動き始めた途端、ブレーキがかかり始める

ボタンでモード切り替え

- X ボタン押し切るまで0.2秒
- X 惰性で進む
- X そのあとブレーキ操作
- X フレーキ間に合わずに事故る



Q&A

