Chibi robotcar Document　Package

1. チビロボットカー制作コンセプト
2. 回路図
3. 基盤寸法図
4. Arduino　スケッチ

令和元年5月19日

1. チビロボットカー制作コンセプト

　１）作動概念

　　①基本はIR操作の遠隔操作

　　　前進、後進、左回転、右回転の4動作

②次の4走行がリモコン操作で稼働

・自動運転走行

・ライントレーサー走行

　・落下防止走行

　・迷路走行

２）基本仕様

　・外形　長さ125mm、巾75mm

・使用プロセッサー　Arduino Nano

　・前方障害物感知センサーは赤外線モジュール（LM393　3.3V～５V、２～30cm測定距離、感知角度：35度）

　・サイドの障害物感知センサーは超音波距離センサー(US-015　測定距離2～400cm、センサー角度15度、入力電圧5v、動作電流2.2mA)

　・ライントレーサー用と落下防止センサーはフォトリフレクタ-（LBR-127HLD、検出距離1mm～10mm、入力電圧5V）

　・音声はDFPLAYER　mini Mp3

　・モーター、ギアボックスは「ちっちゃいものクラブ」から購入した（動作電圧3～6V、35mA、120rpm）汎用品。

　・後輪タイヤ28mmφ×2個

　・前輪は「どこでもカスターS、ブルー9401-B」×1個

　・モータ―ドライバーはなし。Arduinoとモーターは直結

　・赤外線受信センサーはVS1838B 38KHz 　2.7V～5.5v

３）操作方法

　①IR操作の遠隔操作

　　リモコンボタン　2：前進、1：左回転、3：右回転、5：後進、0：停止

　②自動運転走行

　　リモコンボタン　EQ

　③ライントレーサー走行

　　リモコンボタン　DOWN（▼）

　④落下防止走行

　　リモコンボタン　VOL+

　⑤迷路走行

　　リモコンボタン　ST

　⑥クラクション音

　　リモコンボタン　4

　⑦パトカーサイレン音

　　リモコンボタン　6

　⑧鉄腕アトムメロディー

　　リモコンボタン　7

　⑨真珠採りのタンゴメロディー

　　リモコンボタン　9

