

D S C - 1 0 0 組立参考資料

記号	図中番号	部品名	備考
C	1	電解コンデンサ	33
C	2	セラミックコンデンサ	103 (0.01)
C	3	電解コンデンサ	25V 330
C	4	電解コンデンサ	25V 33
C	5	セラミックコンデンサ	104 (0.1)
CRD	1	定電流ダイオード	15mA
CRD	2	定電流ダイオード	10mA
D	1	ダイオード	100V
D	2	ダイオード	100V
D	3	ダイオード	100V
D	4	ダイオード	100V
LED	0	発光ダイオード	赤 / 緑 2色タイプ
R	1	抵抗	200 赤黒茶金
R	2	抵抗	10k 茶黒橙金
R	3	抵抗	10k 茶黒橙金
R	4	抵抗	22k 赤赤赤金
R	5	抵抗	22k 赤赤赤金
R	9	抵抗	100 茶黒茶金
R	10	抵抗	1k 茶黒赤金
R	11	抵抗	1k 茶黒赤金
R	12	抵抗	10k 茶黒橙金
R	13	抵抗	47k 黄紫橙金
R	14	抵抗	47k 黄紫橙金
R	15	抵抗	220 赤赤茶金
SW	1	ジャンパーピン	JMP
SW	2	ジャンパーピン	JMP
TLP521	2	フォトカプラ	TLP521-2
TR	1	トランジスタ	1815
VR	1	半固定抵抗	203
LM2940T	1	三端子レギュレータ	5V低ドロップ

部品表

部品表以外の付属部品の用途について

A K I - 3 6 9 4 マイコンボード

計算処理の中枢装置です。基板へ取り付ける際は、付属のピンソケットを使用してください。ピン番号は基板に印刷されています。

ピンソケット × 2

マイコンを基板に取り付ける際のソケットです。配線時にはピン番号に間違いのないよう気をつけてください。

アースコード

先に輪状のコネクタが接続されているコードです。基板の G N D と、車体側のアースを接続するための物です。

コネクタ付コード

3 P コネクタが接続されたコードの束です。電源、出力、入力をエンジンからのハーネスに接続するための物です。

L E D 用コード

赤色用、緑色用、G N D 用の三本があります。色についてはご自身でわかりやすいように使用してください。

耐熱コード（灰色）

灰色の細いコードは基板上で離れた位置にある部品どうしをジャンプさせて接続するための物です。必要な長さに切断して使用します。

スズメッキ線

細い針金のような線です。これも基板上で部品どうしを接続するのに使用します。耐熱コードのように絶縁されていないのが特徴です。必要な長さに切断して使用してください。

はんだ

0 . 8 mm ヤニ入りはんだです。足りない場合はホームセンターなどで手に入ります。

ユニバーサル基板

緑色の基板で、サイズはケースにあわせてあります。この上で回路図どおりに部品を接続してください。

樹脂ケース（黒）

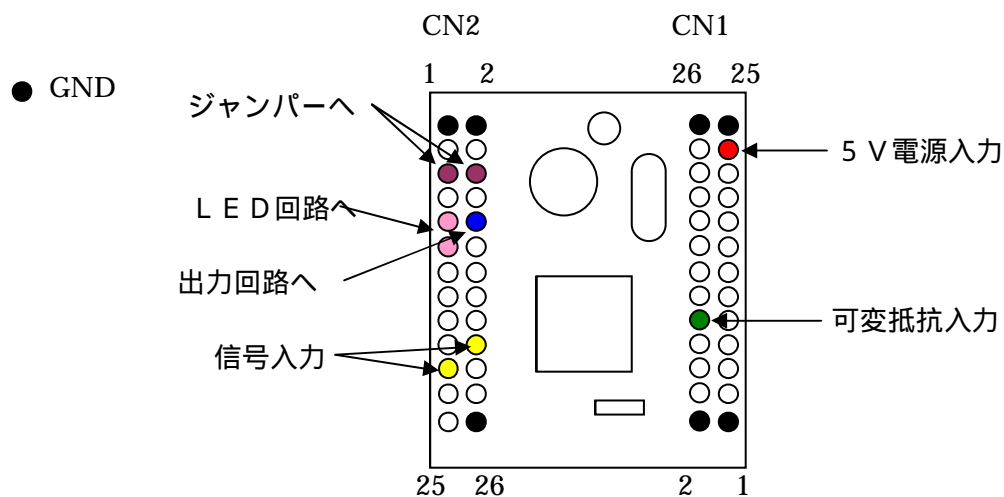
基板をおさめるためのケースで、コードを取り出すための穴あけ加工済みです。防水性はありませんので、必要に応じてシール材などを使用してください。

タイラップ× 3

配線を束ねたり、ケースを車体に設置する際に利用できます。

ジャンパーピン× 2

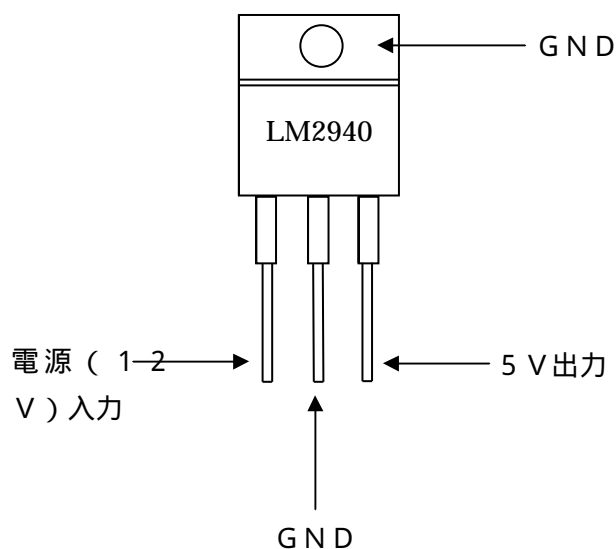
リミッター回転数の設定をする際、ジャンパーをショートさせるのに使用します。



H 8 - 3 6 9 4 F

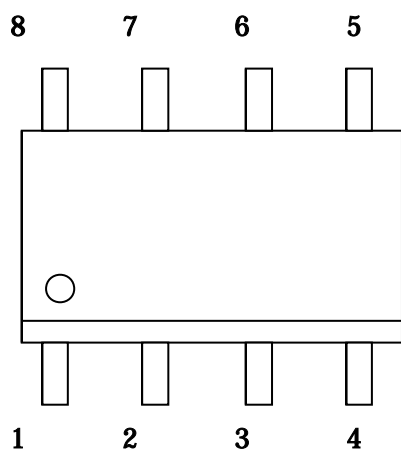
マイコンボード使用端子

D S C に使用するマイコンのピンを示した図です。白丸のピンは使用しません。マイコンは逆挿しすると破損の原因となります。基板に実装する場合は差込方向にはご注意ください。

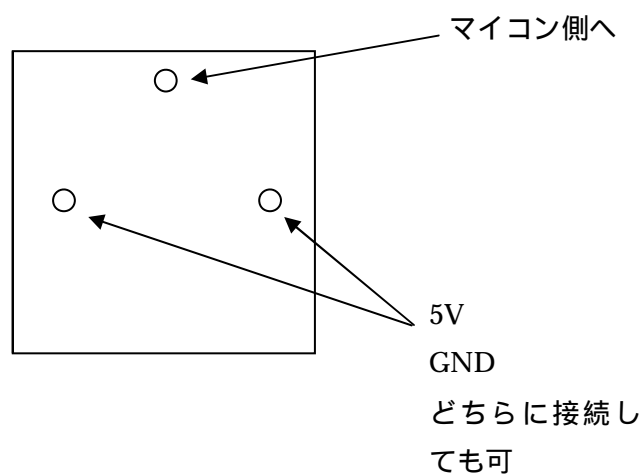


三端子レギュレータ(LM2940)
端子配置

電源回路の三端子レギュレータのピンアサインです。放熱用の金属部分はGNDになっています。ショートさせないようにご注意ください。

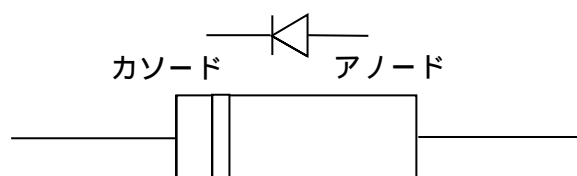
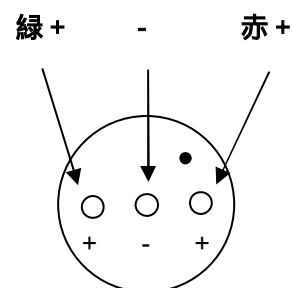
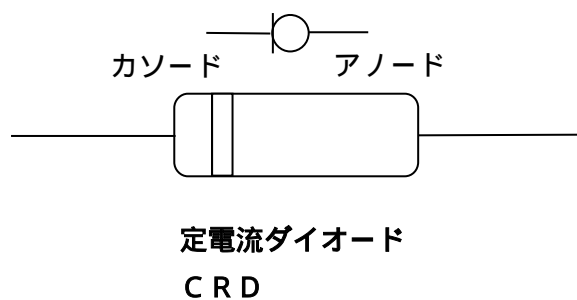


フォトカブラ ピン番号
(TLP521-2)



半固定抵抗底面図

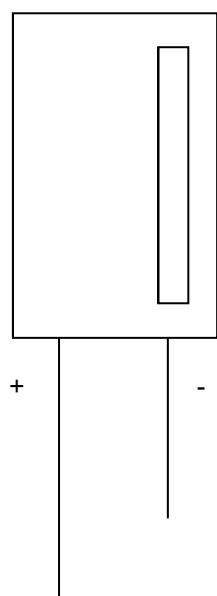
フォトカブラ（白）は直に基板に取り付けてもかまいませんが、付属の黒いゲタを履かせると故障時に交換が容易です。半固定抵抗（青／黄色）は5VとGNDは入れ替わっても問題ありません（進角調整時の回転させる方向が逆になるだけです）



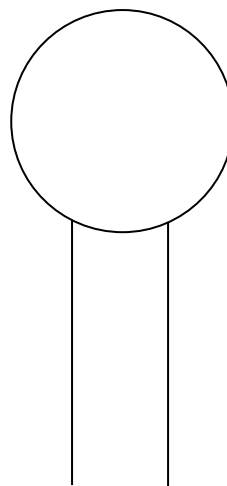
発光ダイオード
2色 LED 底面図

ダイオード

ダイオード・定電流ダイオード・発光ダイオードには接続する方向があります。図記号と実物は、上の図のように対応していますので参考にしてください。付属のLEDは1つで二色の色を発光できます。+を回路図どおりにマイコンの出力端子へ接続し、-はCRDを通してGNDへ接続します。詳しくは回路図を参照してください。
これらの部品は熱に弱いので半田付けは素早く行ってください。



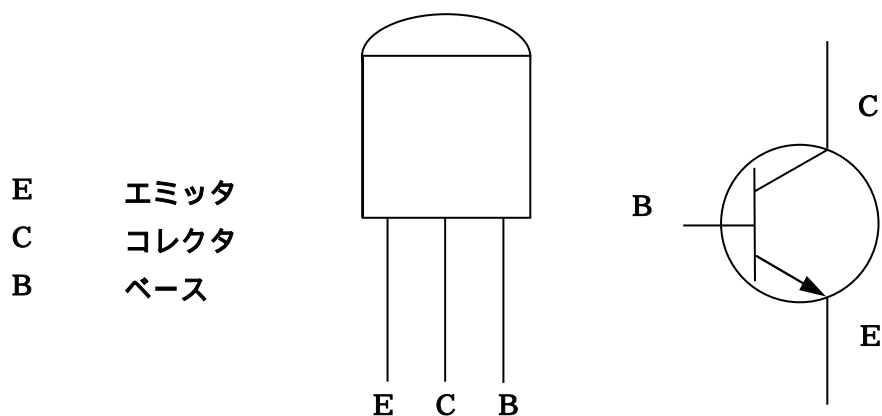
電解コンデンサ
+ - 端子



セラミックコンデンサ
(極性はありません)

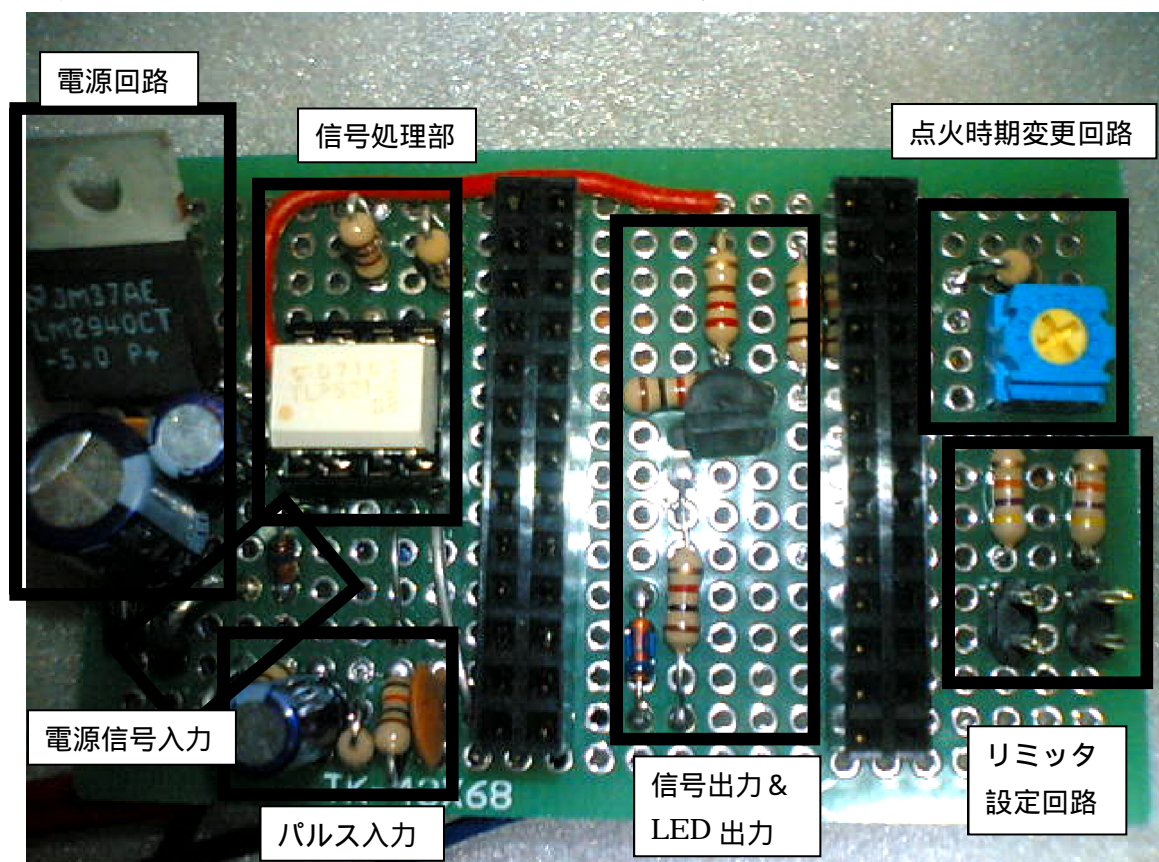
電解コンデンサには極性があります。間違えると壊れるばかりか破裂するなどの危険があ

りますので、必ず極性を確認してください。セラミックコンデンサは極性を気にしなくてもかまいません。



トランジスタ
(2SC1815)

図記号と実物のピンアサインは上の図のとおりです。トランジスタは熱に弱い部品ですので、半田付け時に破損させないように注意してください。



前ページの写真は当方で製作した場合の配置です。回路図どおりの配線ならば、基本的にはどのような配置で組立てても問題ありません。

製作時は通電する前に、必ず回路をテスターでチェックしてください。特にマイコン基板は破損しやすいので、マイコン基板を挿す前に電池（9V電池等）などで擬似的にレギュレータへ電源を供給し、5Vが確実に出力されているかチェックしてください。

カブラ・コードは製作済みの物を付属していますので、コードを回路図指定の場所に半田付けしてください。

DSC本体の取扱説明書は以下のページでダウンロードすることも出来ます。

<http://www.geocities.jp/natuget/>

進角調整ダイヤルの調整方向は、組立て方によって変わります。半固定抵抗で、マイコンに高い電圧が供給されるように調整すると、進角するようになっています。

具体的には、半固定抵抗に5Vを印加している端子の方へ回すと、進角します。リミッター調整は、CH2 - 5番に接続されている方が白ジャンパーと読み替えてください。

組立に関してわからない点があれば

<http://blogs.yahoo.co.jp/natuget>（ブログ）

botfixer@yahoo.co.jp（メール）

などで質問していただければ、出来る限りのサポートを致します。

どうしても動かない場合はご相談していただければ、返送していただいて有償にて修理、点検いたします。部品が破損している場合は、マイコンなど金額が大きくなるものは別途部品代を頂きます。細かいものに関しては無償で交換いたします。