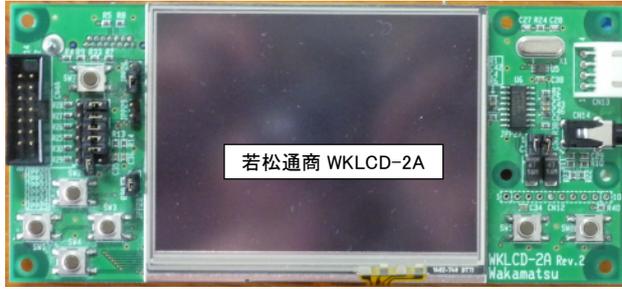




Interface2010年6月号付録基板  
SH-2Aマイコン基板 (SH7262)



若松通商 WKLCD-2A



赤外線LED  
東芝 TLN115A

デジタル出力 カメラ  
秋月電子 MTV-54KODN



低損失三端子レギュレーター[5V1A]TA4805S  
(秋月電子で入手)

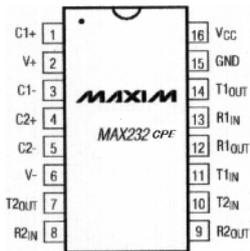


超小型スイッチングACアダプター12V1A(入力100V~240V) 内径2.1mm GF12-US1210  
(秋月電子で入手)



チョロQ(Q-STEER)  
赤外線受信部が屋根の下にあるため屋根をくり貫き、画像検知の為に  
ボンネットへ黒いシールを貼りました。  
できれば、黒系の車体が良いです。

※もう作っていないのか、非常に入手困難になっています。  
チョロQハイブリッドでもいけそうです。

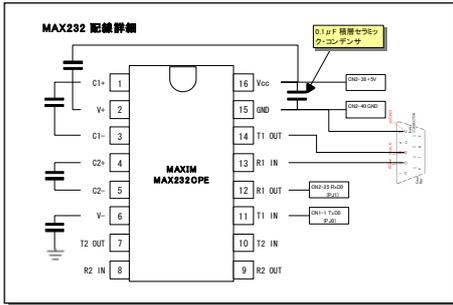
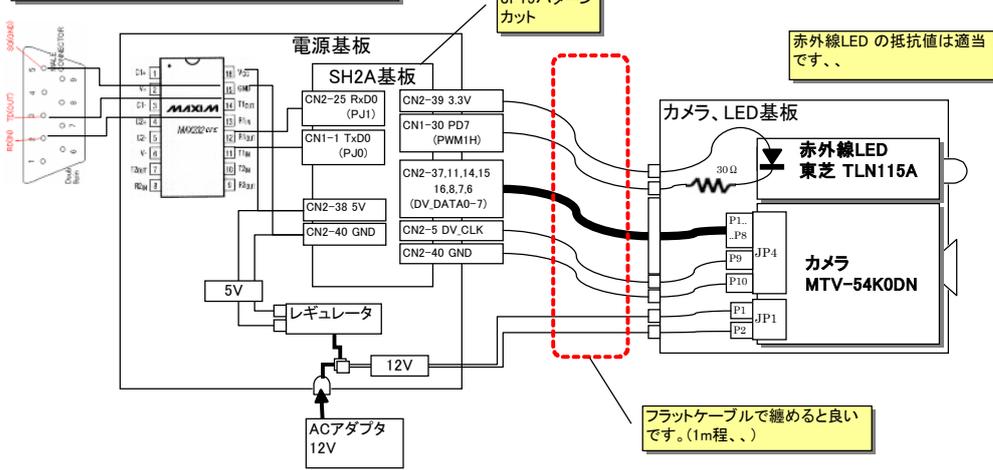


RS232C ドライバ/レシーバ



ふすま(チョロQ動作フィールド)  
チョロQの画像検出を行う際、画像の影の部分を検出しています。  
背景を白くするため襖を利用しました。

カメラ、赤外線LED、シリアルポート、電源

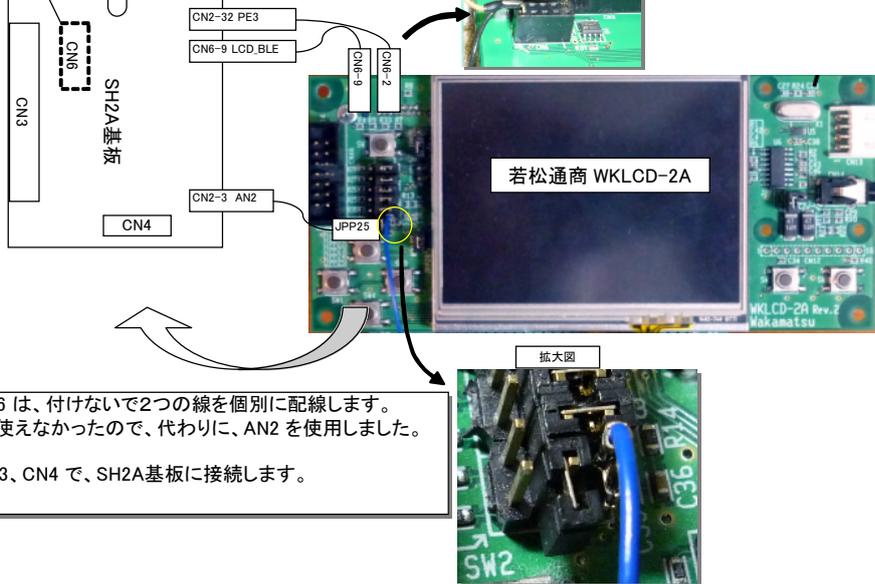


カメラ、LEDの配線

SH-2A基板			赤外線 LED			
コネクタ	コネクタ番号	信号名	コネクタ	コネクタ番号	信号名	
CN1	30	PD7	-	-	Anode	
CN2	39	+3.3V	-	-	Cathode	
CN2	5	DV CLK	カメラ MTV-54KODN	JP4	P9	CLK
	6	DV DATA7		P8	Y7	
	7	DV DATA6		P7	Y6	
	8	DV DATA5		P6	Y5	
	16	DV DATA4		P5	Y4	
	15	DV DATA3		P4	Y3	
	14	DV DATA2		P3	Y2	
	11	DV DATA1		P2	Y1	
	37	DV DATA0		P1	Y0	
	-	-		GND	P10	GND
			JP1	P1	+12V	
				P2	GND	

タッチパネル、LCD

CN6 コネクタは付けません



SH2A基板のCN6は、付けなくて2つの線を個別に配線します。  
 なぜか、AN0が使えなかったので、代わりに、AN2を使用しました。  
 LCD基板は、CN3、CN4で、SH2A基板に接続します。

## オペレーション

### 1. 設置

動作フィールド、チョロQコントローラ、を配置します。  
プログラムを仮想シリアルダウンローダでロード、実行します。  
チョロQのスイッチを ON にして動作フィールド上に置きます。

チョロQのバンドは、デフォルトで Cチャンネルになっています。  
変更するときは、ヘッダファイル drive.h を修正します。

例、Aチャンネルに変更  
#define RM\_BAND 'C' // Remote controler use BAND  
↓  
#define RM\_BAND 'A' // Remote controler use BAND

#### 仮想シリアルダウンローダ

CQ出版 インターフェース 2010/7月号 を参照下さい。  
web からダウンロードできます。

### 2. 調整

LCD に表示される画像を、動作フィールドの内側になるように調整します。  
表示画像に、影があると、チョロQを認識出来なくなります。



### 3. チョロQコントロール

タッチパネルの任意の位置をタッチすると、「+」アイコンが表示されます。  
一度、タッチ位置を認識すると、チョロQが、Goal するまで、位置の変更はできません。  
チョロQが、画面からはずれた場合、手動で、チョロQを画面に入る位置に移動して下さい。



#### 設置が悪い例

画面上にチョロQ以外の影を検出すると、チョロQの検出が出来なくなります。  
影は、画面、最下部、左端に緑のドットで表示されます。  
このような場合、カメラ位置を、その場で調整します。  
チョロQを検出可能になると、チョロQの制御が開始されます。

