

PIC式サーボチェッカー

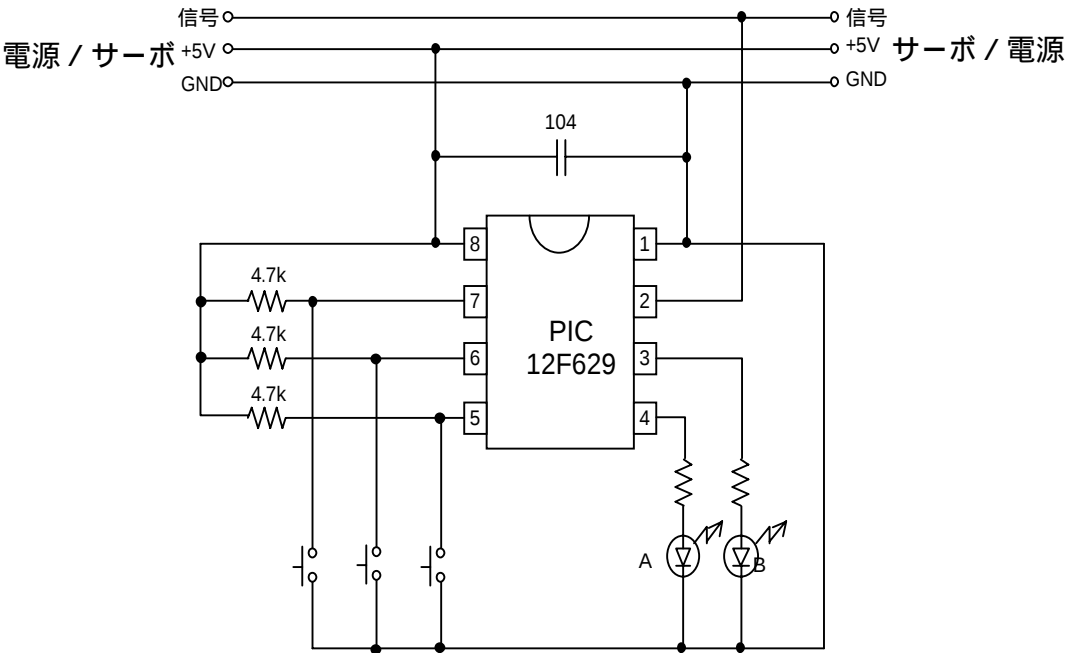
特徴

PICによる完全デジタル方式。パルスのふらつきがなく、ラダーサーボでもピクつきません。
発生パルスの設定分解能は、5usecです。
Futaba/JRの両規格に対応しています。
機体のリンケージ調整用に、ニュートラル位置を変えて動かすことができます。
パルスの精度はPIC内蔵のCR発振周波数(4MHz)の精度に依存しますので、製作時に調整しています。

メーカーによるサーボパルスの違い

メーカー	パルスの周期	パルス幅				
		-140%	-100%	ニュートラル	+100%	+140%
Futaba	14msec	920usec	1090usec	1520usec	1950usec	2120usec
JR	20msec	900usec	1100usec	1500usec	1900usec	2100usec

回路図



押しボタンの操作方法

	パルスを-5usec減らします。押し続けることで連続で変化します。 ニュートラル、±100%、±140%それぞれの位置で一旦停止します。
+	-100%パルスを出します。
	ニュートラルパルスを出します。押しながら電源ONすることでJRモードで起動します。
+	+100%パルスを出します。
	パルスを+5usec増します。押し続けることで連続で変化します。 ニュートラル、±100%、±140%それぞれの位置で一旦停止します。
+	2秒以上押すことで、ニュートラル位置調整モードへ移行します。

調整モードでの操作

	ニュートラル位置をを5usecマイナスします。
	2秒以上押すことで、調整したニュートラル位置を登録して、設定モードから抜けます。
	ニュートラル位置をを5usecプラスします。

* 調整によって騰落されたニュートラル位置は、電源を切ることによってクリアされます。

LEDの点灯

	-140%	-140% ~-100%	-100%	-100%~ ニュートラル	ニュートラル	ニュートラル	+100%	+100% ~+140%	+140%
(A)	点灯	早く 点滅	点灯	ゆっくり 点滅	点灯				早く 点滅
(B)	早く 点滅				点灯	ゆっくり 点滅	点灯	早く 点滅	点灯

* ニュートラル調整モード時は、(A)と(B)が交互に点滅します。

使用部品

品名	数量
PIC 12F629	1
DIP8ソケット	1
積層セラミックC104	1
抵抗4.7k	3
タクトスイッチ	3
3pアングルピンヘッダ	2
2色LED(赤、青)	1
抵抗1k	1
抵抗2k	1
基板(カット品)72x25mm	1

*

*

*

* キットにはLEDとその電流制限抵抗は付属しません。