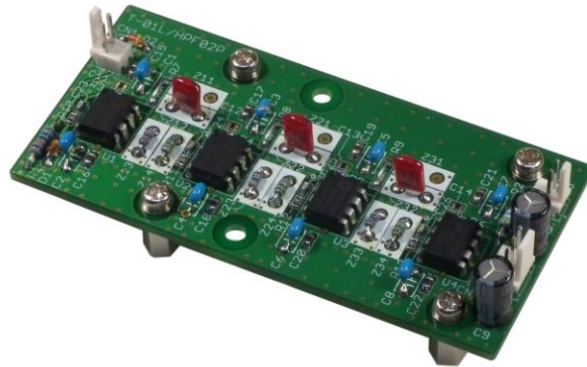


# T-01L/HPF02P

パッシブローパス/ハイパスフィルタボード



## 取扱説明書



## 本文中のマークについて(必ず始めにお読み下さい)

この取扱説明書には、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。

その表示と図記号の意味は次のようになっています。内容をよみ理解してから本文をお読み下さい。

 <b>警告</b>	<p>この表示を無視して、誤った取扱をすると、人が死亡または重傷を負う可能性がある内容を示しています。</p>
 <b>注意</b>	<p>この表示を無視して、誤った取扱をすると、人が損害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。</p>

- ① 製品の仕様および取扱説明書の内容は予告なく変更することがあります。
- ② 本製品および本取扱説明書の一部または全部を無断転載することは禁じられています。
- ③ 本取扱説明書の内容は万全を期して作成いたしました。万が一不審な事やお気づきの事がございましたら、(株) タートル工業 サービス課までご連絡下さい。
- ④ 当社では、本製品の運用を理由とする損失、逸失利益等の請求につきましては、上記に関わらずいかなる責任も負いかねますので、予めご了承下さい。
- ⑤ 本製品は、人命に関わる設備や機器、高度な信頼性を必要とする設備や機器などへの組込や制御などへの使用は意図されておりません。これら設備や機器などに本装置を使用され人身事故、財産損害などが生じて、当社はいかなる責任も負いかねます。
- ⑥ 本製品およびソフトウェアが外国為替及び外国貿易管理法の規定により戦略物資（又は役務）に該当する場合には日本国外へ輸出する際に日本国政府の輸出許可が必要です。

©2013 Turtle Industry Co., Ltd. All rights reserved.

株式会社タートル工業の許可なく、本書の内容の複製、改変などを行うことはできません。

記載されている会社名、製品名は、各社の商標および登録商標です。

## 使用上の警告と注意



### 警告

接続機器の電源を全て切断してからコネクタへの接続および取り外しを行ってください。接続機器によっては感電の危険があります。



### 注意

端子に印加する電圧、電流は仕様に規定された値を守ってください。過熱による火災や漏電のおそれがあります。

水や薬品のかかる可能性のある場所でご使用ならささないでください。火災やその他の災害の原因となる可能性があります。

発火性ガスの存在するところでご使用なさないでください。引火により火災、爆発の可能性があります。

不安定な所には設置しないでください。落下によりけがをする恐れがあります。

煙や異臭の発生した時は直ちにご使用をおやめ下さい。電源ケーブルを取り外し、当社サービス課までご相談下さい。

1. はじめに.....	4
1.1 仕様.....	4
1.2 製品構成.....	4
2. 動作説明.....	5
3. 使用方法.....	5
3.1 電源接続.....	5
3.2 信号線配線長について.....	6
3. 連絡先.....	7

## 1. はじめに

このたびは、弊社製品 T-01L/HPF02P を御採用いただき有り難うございます。

このフィルタは組み込みに便利なボード型高速パッシブローパス／ハイパスフィルタで、お客様の要求特性に合わせる完全受注生産品です。

フィルタの構成を単純化しバッファに高速アンプを採用することで、DC～5MHz 以上の高周波で±10Vpk の高レベル出力に対応しました。遮断周波数も 100kHz～1MHz と高い周波数で設定可能です。電源は、外部から直流電圧供給方式となります。

本書は、本製品の特徴、使用方法、取扱における注意事項、その他本製品に関する情報など、本製品をご使用される上で必要な事項について記述されております。

本製品の使用には製品の性質上、電気回路の知識を必要とします。誤った使用をすると本製品の破損だけでなく重大な事故が発生する事も考えられます。本書の内容をよくご理解の上、正しくご使用下さる様お願いします。

### 1.1 仕様

チャンネル数	1ch
通過周波数範囲	DC ～ 5MHz 以上
遮断周波数 $f_c$ 設定範囲	100kHz ～ 1MHz
遮断特性	18dB/oct
平坦部利得	1 倍
入力抵抗	100k $\Omega$
出力抵抗	50 $\Omega$
最大入力電圧	±10Vpk
最大出力電圧	±11Vpk
電源電圧及び消費電流	±15VDC 約±29mA
最大出力電流例	±60mA
外形寸法	90×43 高さ約 15 各 mm
取付穴とピッチ	$\phi$ 3.2×6 54 × 33 他 各 mm
質量	参考値約 24g (固定金具、ケーブル含まず)

本ボードの特性

製造年月 年 月 日

製造番号

フィルタ種別 LPF / HPF

遮断周波数( $f_c$ ) kHz

### 1.2 製品構成

本製品には以下の物が含まれます。

- ① T-01L/HPF02P 本体
- ② 取扱説明書
- ③ 信号及び電源接続用ナイロンコネクタ 1 式、長さ 10mm 金属脚と M3 セムス 各 4

※ 不足品などがあれば、当社サービス課までご連絡下さい。

## 2. 動作説明

本器のフィルタ回路は CR フィルタ 3 段、高速バッファ回路 4 段を組み合わせることで構成されている高速パッシブローパス/ハイパスフィルタです。(バッファ部にオペアンプを使用するため電源は必要となります)

フィルタ回路は CR フィルタ方式となり、バッファ回路でインピーダンス変換を行うことで次段のフィルタ素子への影響を無くしています。図 1 に LPF のブロック図を、図 2 に HPF のブロック図を示します。

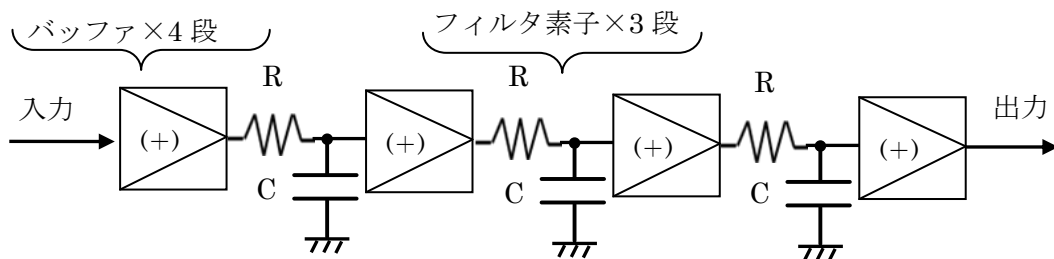


図 1 LPF ブロック図

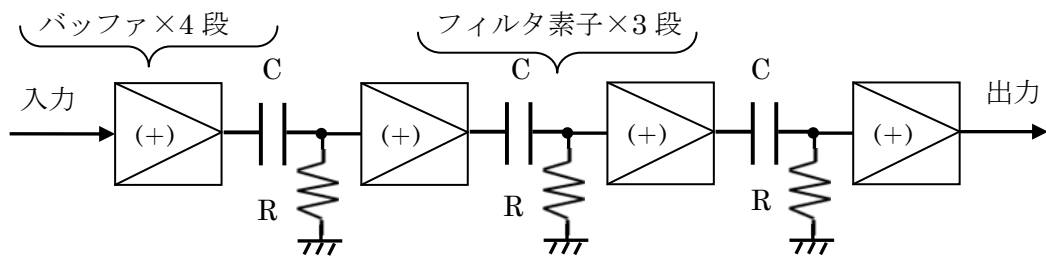


図 2 HPF ブロック図

## 3. 使用方法

### 3.1 電源接続

電源の接続 (誤った接続は本機の破損に係ります、必ずお読みください)

電源は、外部より良質の安定した直流電源を供給してください。電源の電圧及び極性には十分に注意して下さい。過電圧及び逆極性の電圧印加に対する保護装置はついていません。誤った接続をすると直ちに本機の破損に結び付く可能性があります。十二分に注意確認を行ってから接続してください。

#### 信号及び電源の接続

信号入力	コネクタ	CN1	pin1:信号	pin2:GND
信号出力	コネクタ	CN2	pin1:信号	pin2:GND
電源	コネクタ	CN3	pin1:プラス電圧	pin2:0V(GND) pin3:マイナス電圧

性能を十分に発揮させるにはスイッチング方式ではなく、雑音の少ないシリアズレギュレータ方式の安定化電源が最適です。

・弊社製品シリアズレギュレータ方式直流安定化電源 T-VSR02-15 税別価格 9,000 円も併せてご検討ください。

### 3.2 信号線配線長について

T-01L/HPF02P は通過周波数範囲が DC～5MHz 以上となり、高域では低周波として扱える周波数範囲から高周波としての振る舞いをする領域にさし掛かります。

入力、出力に接続するケーブルは極力短めに配線してください。また、ケーブルを長くし過ぎたり、入出力のケーブルがクロスする配線を行った場合、誤動作の原因となるため注意してください。

### 3. 連絡先

動作上の問題点および不明な点などのお問い合わせは、HP にあります、お問い合わせのフォームまたは FAX を使ってください。  
調査の上、当社よりご連絡差し上げます。

ご質問の際には動作環境等、なるべく詳細な情報を下さい。

株式会社タートル工業

～ 技術部 技術課 サービス係 ～

E-mail	問い合わせフォーム又は support@turtle-ind.co.jp
FAX	029-843-2024
郵送	〒300-0842 茨城県土浦市西根南 1-12-4



**T-01L/HPF02P 取扱説明書**

発行年月      2013 年 11 月   初版

発    行      株式会社   タートル工業

編    集      株式会社   タートル工業

©2013        株式会社   タートル工業