

[PGF-8A 仕様書]

本機は急遮断特性を有するプログラマブル・ローパスフィルターPGF-8の改良版で、各部品、回路の見直しによりノイズ&歪みが大幅に改良されました。

全周波数に亘りノイズは60%以下に、歪みは2次成分が大幅に減少しています。消費電流も平均で10%程減少いたしました。また厳選した高安定度部品や更にエージングしたものを採用するなど経年変化を最少に抑える配慮がなされています。

◎フィルター特性

8次連立チェビシェフ型130dB/oct、100dB/oct の2タイプ

◎カットオフ周波数(f_c)の設定

100Hz~100kHz間 1, 2, 5シーケンスにより10周波設定可(標準品)

(20Hz-100kHz間12周波設定型等の特注品も可)

参: 0dBクロス周波数を f_c とする

$f_c+5%$ で-2.7dB (130dB型)、-1.2dB (100dB型)

◎周波数設定精度 $\pm 2.5%$ 以内

◎周波数設定入力

入力範囲 0~+ V_c (各入力は100k Ω にてプルアップ)

◎通過利得 $+0.1\pm 0.1$ dB @0.05 f_c

◎リップル

0.1dBp-p typ (100Hz~20kHz)

0.2dBp-p typ (50k、100kHz)

0.4dBp-p 以内 (100Hz~100kHz)

◎レスポンスヒル

-82dB typ (130dB型)

-105dB typ (100dB型)

◎ひずみ率 別紙参照

◎入出力信号レベル ± 6.5 V以内

◎信号入力インピーダンス 約22k Ω

◎フィルター出力インピーダンス 約47 Ω

◎出力オフセット電圧 ± 10 mV以内

オフセット調整ピンにより調整可能

◎雑音出力電圧 (BW=500kHz) (改)

30 μ Vrms以下 (22 μ Vrms typ) @ $f_c=1$ kHz

40 μ Vrms以下 (29 μ Vrms typ) @ $f_c=10$ kHz

70 μ Vrms以下 (49 μ Vrms typ) @ $f_c=100$ kHz

◎電源電圧($\pm V_c$) $\pm 12\sim 16$ V (推奨電圧= ± 15 V)

◎消費電流 ± 50 mA以内

◎使用温度範囲 0~+50 $^{\circ}$ C

◎外形寸法(最大)/重量 49x77.5x10 / 60g

[使用法]

1. f_c コントロール入力(4ビット)に所定の電圧を与えてカットオフ周波数 f_c を設定します。
2. 基板に実装するときはフィードスルー(比較的高周波の信号漏れ)を防ぐため、入力、出力ラインの近接に注意して下さい。
3. 電源入力には10 μ 以上の電解コンデンサーを入れることを推奨いたします。ノイズの低減や、フィードスルーの低減にも効果があります。

PGF-8	制御入力			
遮断周波数(Hz)	D	C	B	A
100k	H	L	H	H
50k	H	L	H	L
20k	H	L	L	H
10k	H	L	L	L
5k	L	H	H	H
2k	L	H	H	L
1k	L	H	L	H
500	L	H	L	L
200	L	L	H	H
100	L	L	H	L
オプション1	L	L	L	H
オプション2	L	L	L	L

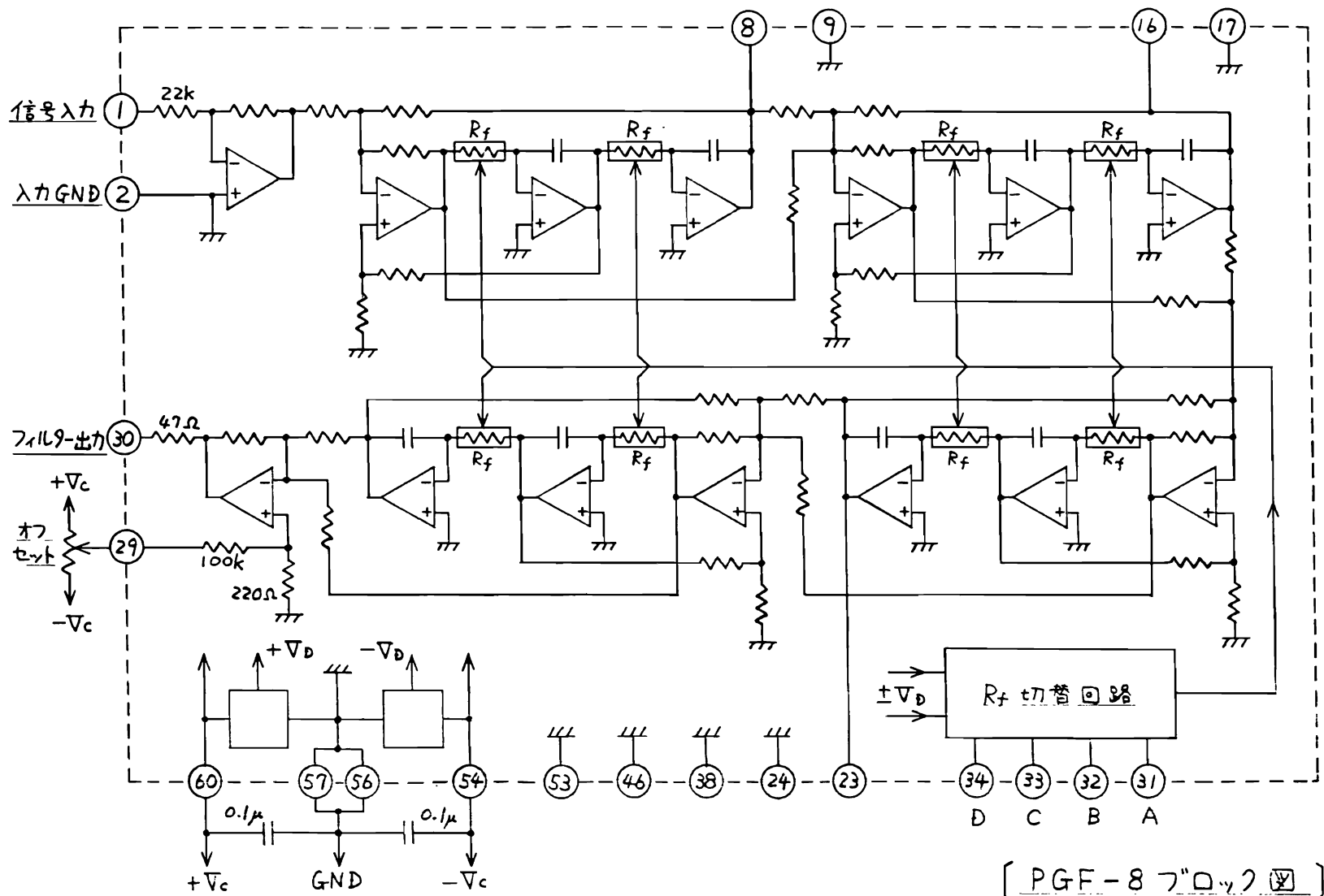
[fcコントロール入力表]

H: +Vc or Open (+1/2Vc~Vc)

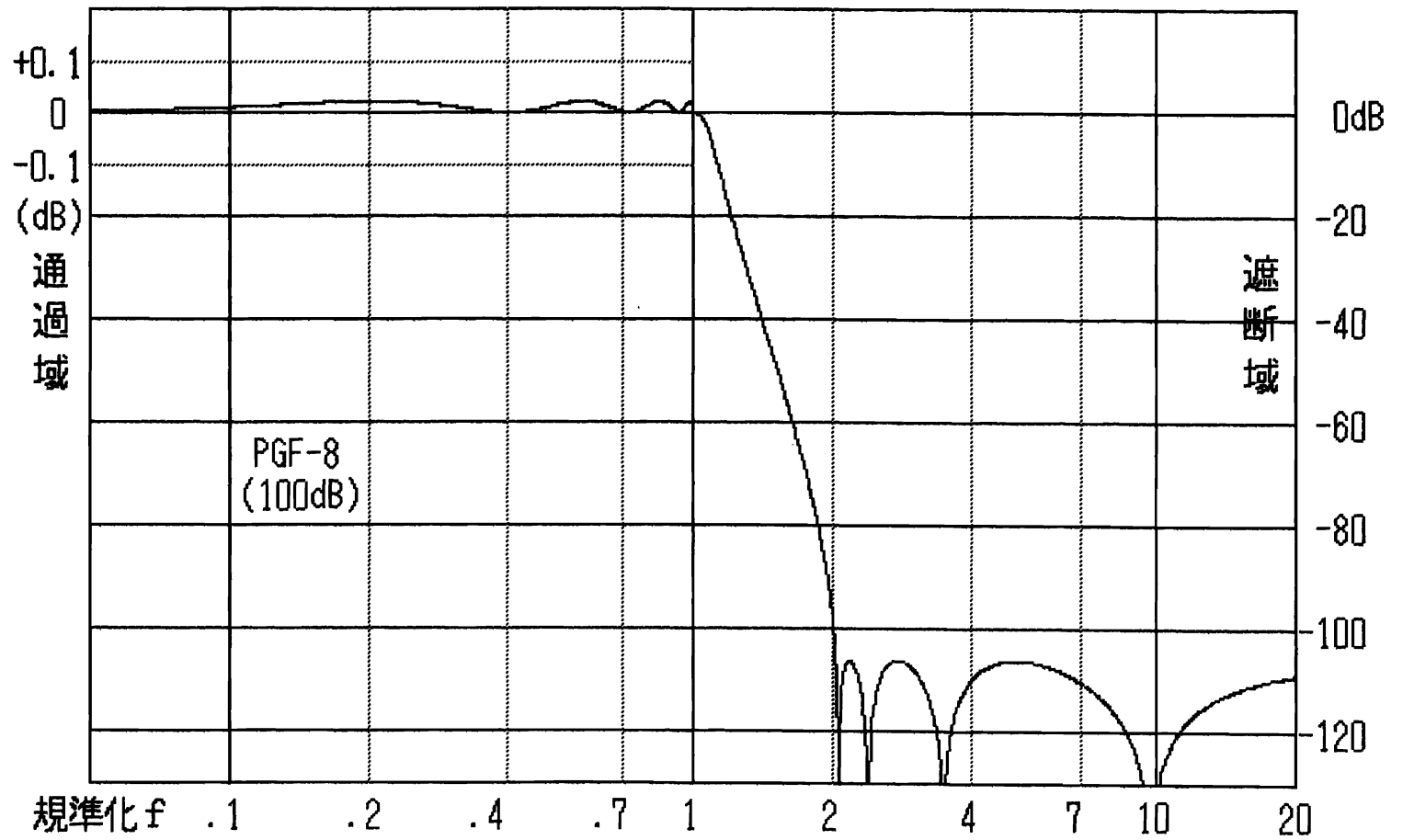
L: 0V or GND (0~ +1.5V)

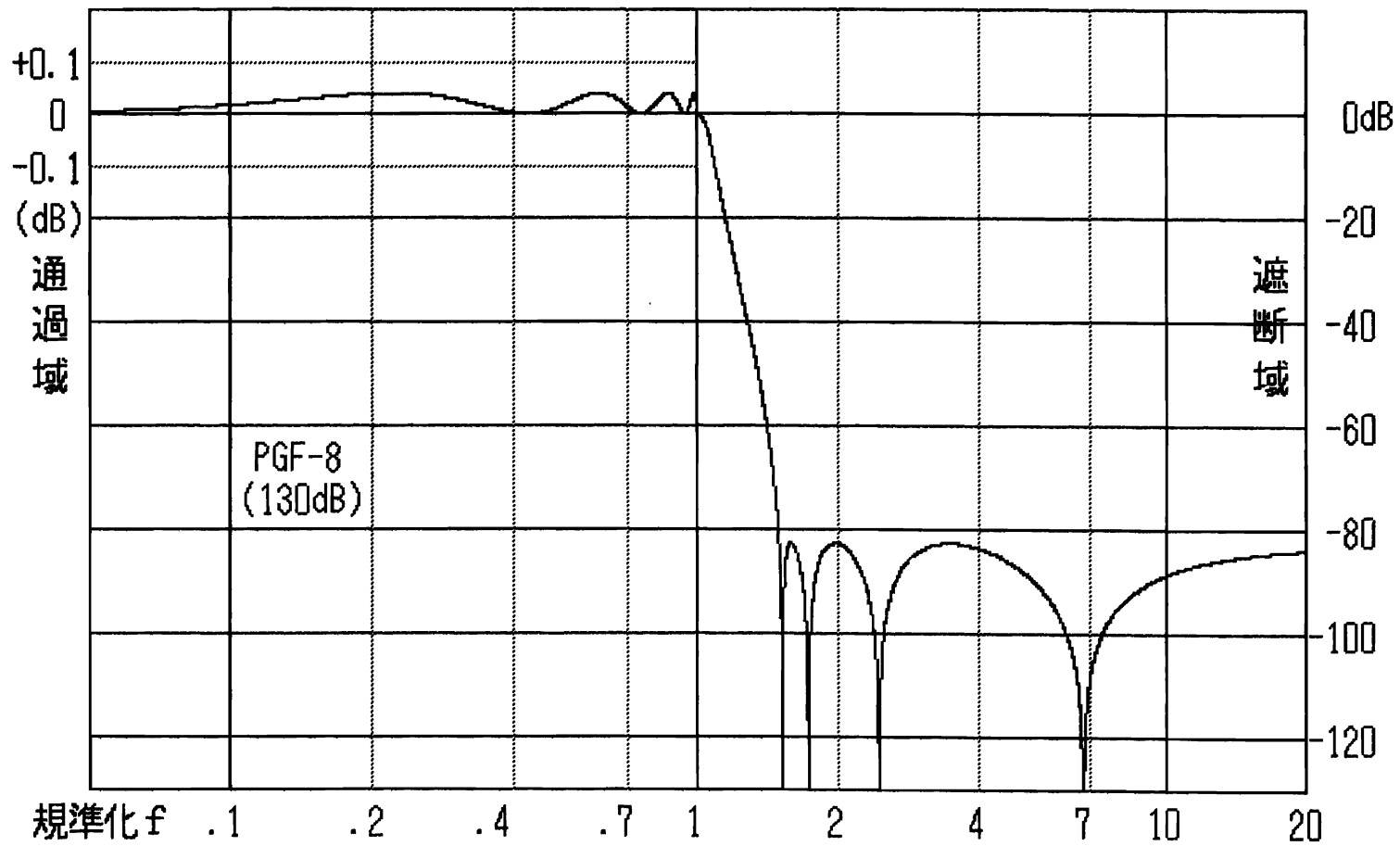
各制御入力は100kΩで

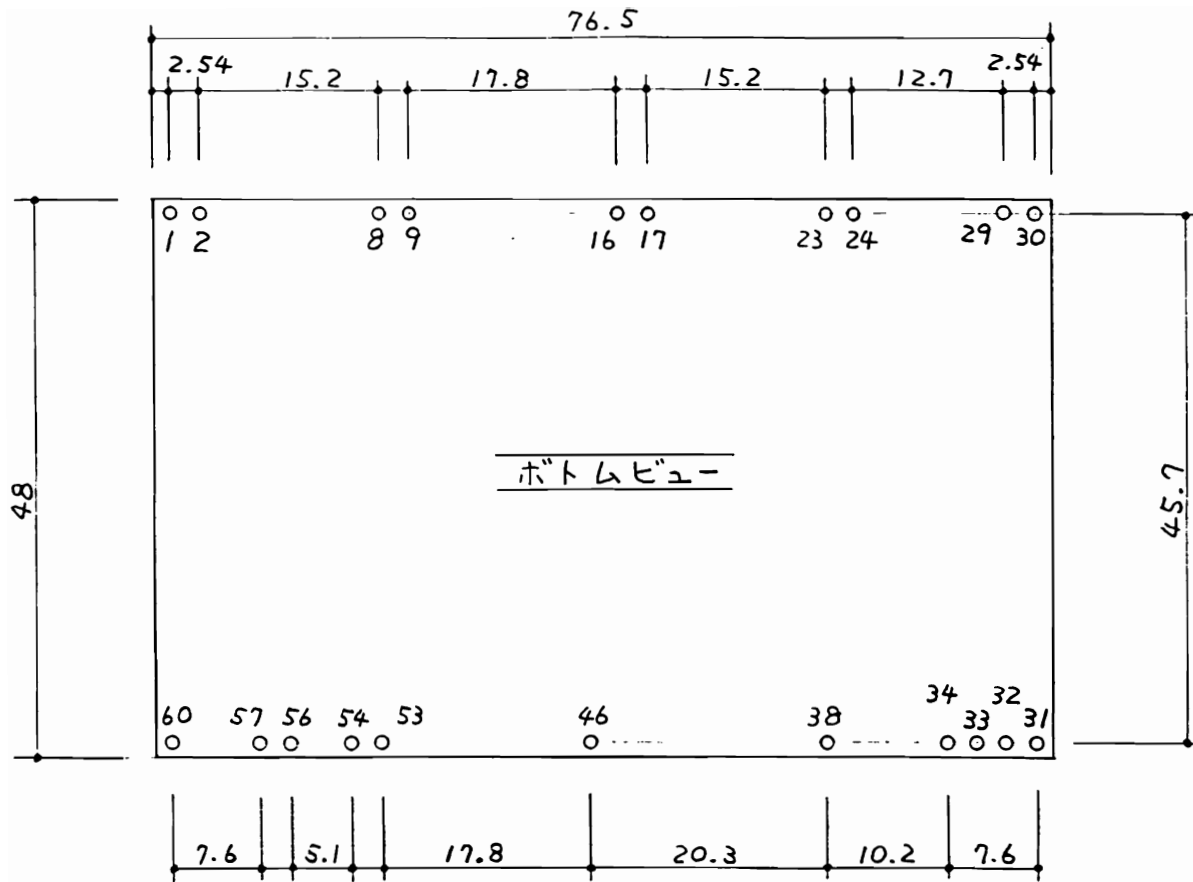
プルアップ



[PGF-8 7"□.y.2 ㊄]







基本ピッチは2.54mm , ピン径 = 0.6φ

< PGF-8ピンレイアウト  >

PGF-8
 PGF-8A
 のひずみ特性比較
 2012.9.6

(2Vrms 入出力)

サウンダーテック/DJ-
 1700A による

ひずみ率 [%]

0.1
 .07
 .05
 .03
 .02
 .01
 .007
 .005
 .003
 .002
 0.001

$f_c = 1\text{kHz}$

$f_c = 20\text{kHz}$

$f_c = 100\text{kHz}$

PGF-8

PGF-8A

周波数 [Hz]

1k 2k 3k 5k 7k 10k 20k 30k 50k 70k 100k

