

D S K 拡張ボード・P C 汎用ボード対応  
アナログインターフェースボード  
M S P A M P 8 0 0 / F I L A M P 8 0 0 シリーズ

テクニカル・マニュアル

## 目 次

1.アナログインターフェイスボードの概要	2
1.1 特長	2
1.2 ブロック図	3
2.主な仕様	4
2.1 M S P A M P 800	4
2.2 F I L A M P 800	5

## 1. アナログインターフェースボードの概要

アナログインターフェースボードMSPAMP800/FILAMP800シリーズはA/D変換入力用に8チャンネルのアンチ・エリアシング・フィルタとD/A変換出力用に4チャンネルのスミージング・フィルタを搭載したマイク・スピーカアンプ及びフィルタアンプで、当社製DSK多チャンネルアナログ入出力拡張ボードに接続することで、高精度のデジタル信号処理を実現することができます。

また本製品は各社で発売されているPC用A/D変換ボードやD/A変換ボードと接続することでPCによるデジタル信号処理の精度向上にお役に立ちます。

### 1.1 特長

MSPAMP800は

8チャンネルのマイク入力信号をA/D変換の性能をフルに活用できるよう適切なレベルまで増幅します。

4チャンネルスピーカアンプを搭載し、D/A変換結果をスピーカでモニタができます。全入力可変型スミージング・フィルタを搭載のため、サンプリングによるエリアシングの影響を無くすことができます。

全出力可変型スミージング・フィルタを搭載し、滑らかなD/A変換結果が得られます。ライン入出力ジャックから録音・再生装置に直接接続が可能です。

マイク・スピーカ回路共全チャンネル、音量ボリュームの搭載により音量調整が容易です。

各種のマイクロホンに対応できるよう低ノイズ、高ダイナミックレンジのOPアンプを採用しています。

コンデンサマイク用マイク電源を搭載しています。

当社製DSK多チャンネルアナログ入出力拡張ボードと容易に接続可能です。

各社発売のPC用A/D変換ボードのプリアンプとして使用することが可能です。

主な用途は

マイクロホンアレー、エコーキャンセラーなどの多チャンネル音声信号処理に最適です。

FILAMP800は

全入力可変型スミージング・フィルタを搭載のため、サンプリングによるエリアシングの影響を無くすことができます。

全出力可変型スミージング・フィルタを搭載し、滑らかなD/A変換結果が得られます。当社製DSK多チャンネルアナログ入出力拡張ボードと容易に接続可能です。

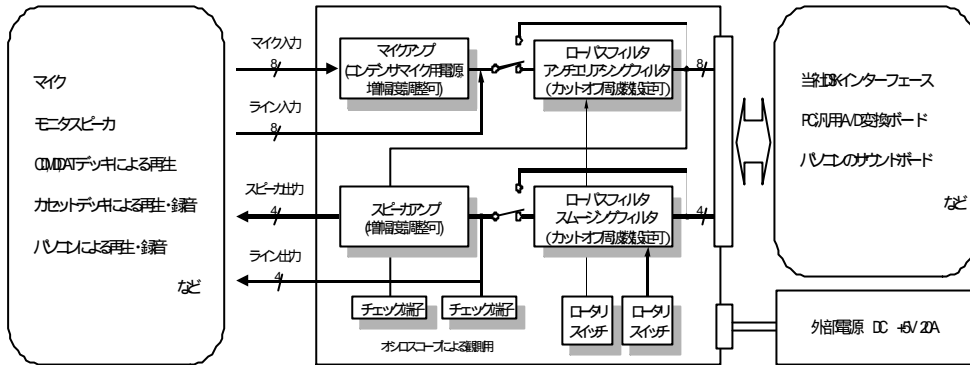
各社発売のPC用A/D変換ボードのフィルタアンプとして使用することが可能です。

主な用途は

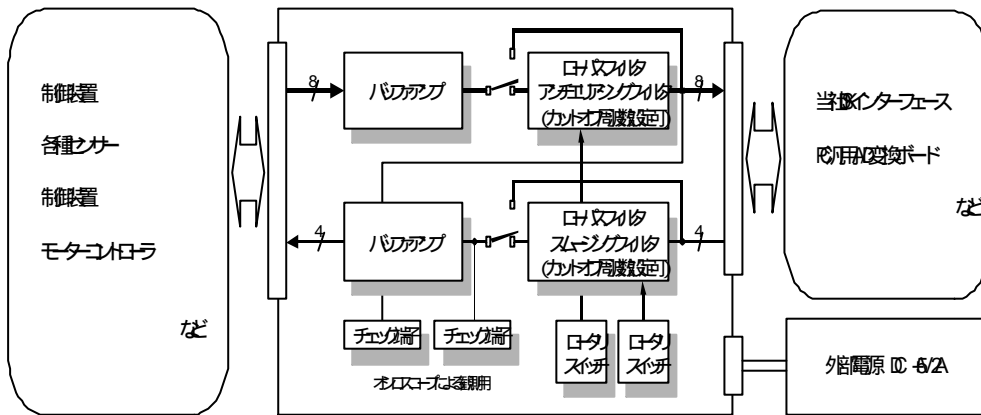
デジタルサーボ、振動解析、電力監視、工業計測など制御系に最適です。

## 1.2 ブロック図

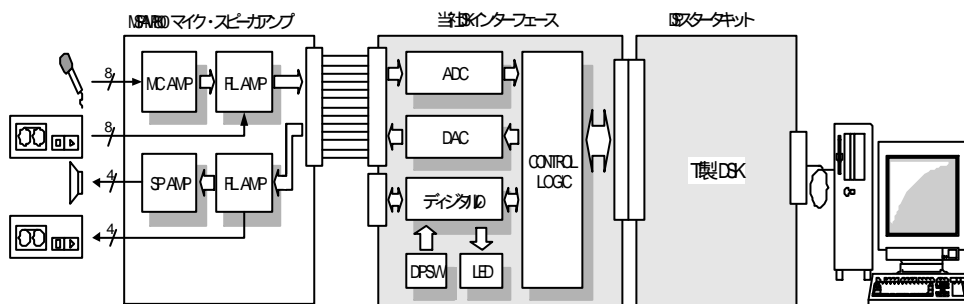
### (1) MSPAMP800



### (2) FILAMP800



### (3) 全体ブロック図



## 2.主な仕様

### 2.1 M S P A M P 800

ライン入力		ライン出力	
入力チャンネル数	8チャンネル(信号入力)	入力チャンネル数	4チャンネル(D/A出力)
入力形式	シングルエンド AC結合	入力形式	シングルエンド AC結合
入力レベル	1.4V RMS	入力レベル	1.4V RMS
入力インピーダンス	高インピーダンス	入力インピーダンス	高インピーダンス
フィルタ切り替え	ジャンパーピンによりフィルタイン・スルー切り替え	フィルタ切り替え	ジャンパーピンによりフィルタイン・スルー切り替え
出力チャンネル数	8チャンネル(A/D入力)	出力チャンネル数	4チャンネル(信号出力)
出力形式	シングルエンド AC結合	出力形式	シングルエンド AC結合
最大出力	1.4V RMS	最大出力	1.4V RMS
負荷インピーダンス	高インピーダンス	負荷インピーダンス	高インピーダンス
増幅度	0dB	増幅度	0dB
周波数範囲	40Hz~40KHz(スル-時) 40Hz~設定カット周波数(フィルタイン時)	周波数範囲	40Hz~40KHz(スル-時) 40Hz~設定カット周波数(フィルタイン時)
フィルタ特性	スイッチドキャパシタ方式 4次バターワース(0-パス)	フィルタ特性	スイッチドキャパシタ方式 4次バターワース(0-パス)
カットオフ周波数	0-列スイッチによる設定 1KHz~20KHz(16段階)	カットオフ周波数	0-列スイッチによる設定 1KHz~20KHz(16段階)
インターフェース側接続方法	30芯フラットケーブルコネクタ (2.54mmピッチ)	インターフェース側接続方法	30芯フラットケーブルコネクタ (2.54mmピッチ)
ライン入力端子	RCAピンソケット	ライン出力端子	RCAピンソケット

マイク回路		モニタスピーカ出力	
入力チャンネル数	8チャンネル(信号入力)	入力チャンネル数	4チャンネル
入力形式	シングルエンド AC結合	入力レベル	1.4V RMS
入力レベル	コンデンサマイク又は ダイナミックマイクレベル	入力インピーダンス	高インピーダンス
コンデンサマイク電源	ジャンパーピンにより ON/OFFの切り替え	出力チャンネル数	4チャンネル
入力インピーダンス	高インピーダンス	出力形式	シングルエンド
入力切り替え	通常マイク入力としライン 入力ピンプラグ挿入でライン 入力に切り替わる。	最大出力	0.3W(8Ω)
最大出力	1.4V RMS	負荷インピーダンス	4Ω~16Ω
増幅度	各チャンネル毎にボリューム で可変可能	増幅度	各チャンネル毎にボリューム で可変可能
周波数範囲	40Hz~16KHz	出力端子	3.5mmモノラルジャック
マイク入力	3.5mmモノラルジャック		

その他 電源：DC5V 2.0A ・製品構成：電源ケーブル、取り扱い説明書・・・

フィルタの設定スイッチに対する周波数テーブル(スイッチは入出力別々です。)

設定	カットオフ周波数 KHz	設定	カットオフ周波数 KHz	設定	カットオフ周波数 KHz	設定	カットオフ周波数 KHz
0	OFF	4	2.50	8	6.00	C	12.00
1	1.00	5	3.00	9	7.06	D	15.00
2	1.50	6	4.00	A	8.00	E	17.14
3	2.00	7	5.00	B	10.00	F	20.00

## 2.2 F I L A M P 800

### 信号入力

### 信号出力

入力チャンネル数	8チャンネル(信号入力)	入力チャンネル数	4チャンネル(D/A出力)
入力形式	シングルエンド AC/D C結合	入力形式	シングルエンド AC/D C結合
入力レベル	1.4V R M S	入力レベル	1.4V R M S
入力インピーダンス	高インピーダンス	入力インピーダンス	高インピーダンス
フィルタ切り替え	ジャンパーピンによりフィルタイン・スルー切り替え	フィルタ切り替え	ジャンパーピンによりフィルタイン・スルー切り替え
出力チャンネル数	8チャンネル(A/D入力)	出力チャンネル数	4チャンネル(信号出力)
出力形式	シングルエンドD C結合	出力形式	シングルエンドD C結合
最大出力	1.4V R M S	最大出力	1.4V R M S
負荷インピーダンス	高インピーダンス	負荷インピーダンス	高インピーダンス
増幅度	0 d b	増幅度	0 d b
周波数範囲	40Hz~40KHz(スル-時) 40Hz~設定カット周波数 (フィルタイン時)	周波数範囲	40Hz~40KHz(スル-時) 40Hz~設定カット周波数 (フィルタイン時)
フィルタ特性	スイッチドキャパシタ方式 4次バターワース(0-パス)	フィルタ特性	スイッチドキャパシタ方式 4次バターワース(0-パス)
カットオフ周波数	0-列スイッチによる設定 1KHz~20KHz(16段階)	カットオフ周波数	0-列スイッチによる設定 1KHz~20KHz(16段階)
インターフェース側接続方法	30芯フラットケーブルコネクタ (2.54mmピッチ)	インターフェース側接続方法	30芯フラットケーブルコネクタ (2.54mmピッチ)
入力端子	RCAピンプラグ	出力端子	RCAピンプラグ

その他 電源 : DC5V 2.0A ・製品構成 : 電源ケーブル、取り扱い説明書・・

フィルタの設定スイッチに対する周波数テーブル(スイッチは入出力別々です。)

設定	カットオフ周波数 K H z	設定	カットオフ周波数 K H z	設定	カットオフ周波数 K H z	設定	カットオフ周波数 K H z
0	OFF	4	2.50	8	6.00	C	12.00
1	1.00	5	3.00	9	7.06	D	15.00
2	1.50	6	4.00	A	8.00	E	17.14
3	2.00	7	5.00	B	10.00	F	20.00

2002年12月2日 制定

**HEG** 有限会社 **平塚エンジニアリング**

〒243-0023 神奈川県厚木市戸田 1073-12

TEL:046-220-0460 FAX:046-220-0461 <http://www.heg.co.jp>

E-mail : [contact@heg.co.jp](mailto:contact@heg.co.jp)