

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

SIA-100/SOA-100

テクニカル・マニュアル

HEG 有限会社 **平塚エンジニアリング**

1.概要

本 SIA-100 及び SOA-100 は各種センサアンプやドライブアンプなど、外部機器と「ターゲット」の間に接続して互いに異なる信号レベルやインピーダンスのマッチングを図ることを目的として、開発したバッファアンプで 4 チャンネルの入出力を持ちゲイン及びオフセット調整が可能です。

2. 特長

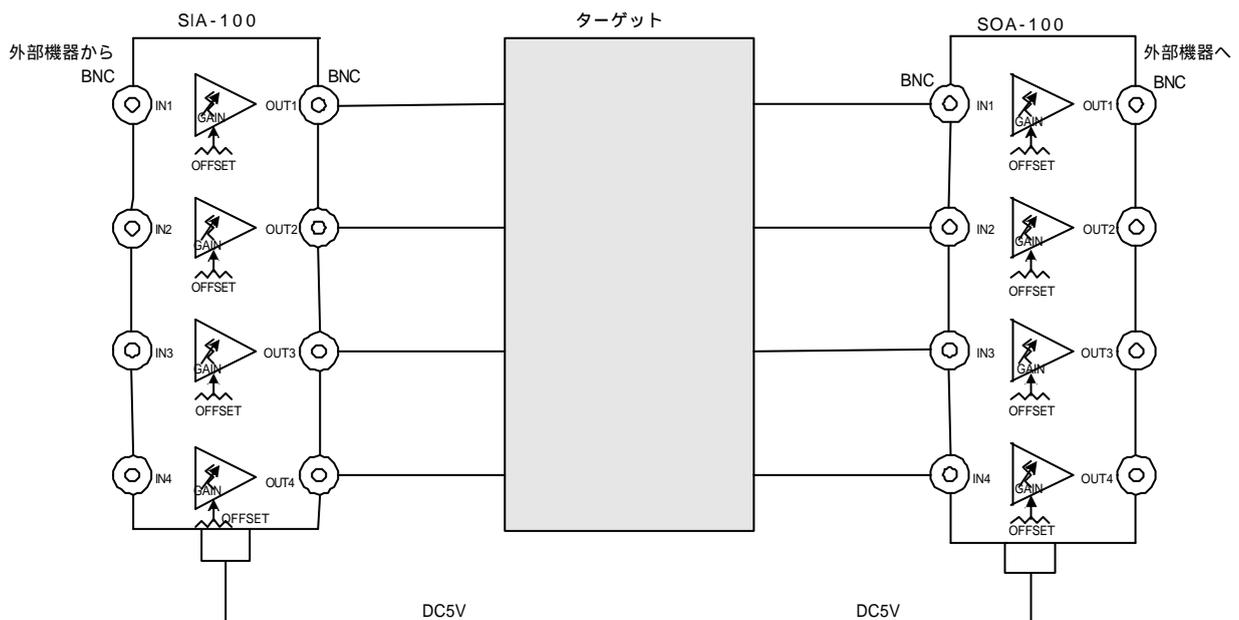
2.1 SIA-100

- ・全入力に対しアンチエリアシング・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ることができる。
- ・全出力に対し高キャパシティ対応のオペアンプを使用しているため出力同軸ケーブルの延長が可能。
- ・チャンネル毎に入力信号レベルに応じ増幅度の可変が容易
チャンネル毎に入力信号レベルのオフセット調整が可能
フィルタ有無、AC 又は DC 結合の変更が容易
- ・フィルタ特性の変更が容易

2.2 SOA-100

- ・全入力に対しスムージング・フィルタを搭載のため、滑らかな D/A 変換結果が得られる。
- ・全出力に対し高キャパシティ対応のオペアンプを使用しているため出力同軸ケーブルの延長が可能。
チャンネル毎に出力信号レベルに応じ増幅度の可変が容易
チャンネル毎に出力信号レベルのオフセット調整が可能
- ・フィルタ有無、AC 又は DC 結合の変更が容易
- ・フィルタ特性の変更が容易

3.構成図



4. 主な仕様

4.1 SIA-100

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/DC 結合 (選択可能)
入力電圧	最大 ± 10V
入力インピーダンス	100K 以上
フィルタ切替え	ジャンパーソケットによりフィルタ有/無の切替が可能
出力チャンネル数	4 チャンネル (DSKxxxxIF/AI2 への入力)
出力形式	シングルエンド AC/DC 結合 (選択可能)
出力電圧	± 1.0V
負荷インピーダンス	1K 以上
増幅度	-20 dB (ユーザのご希望により変更可能)
周波数範囲	DC ~ 500KHz (DC 結合、フィルタスルー時)
フィルタ特性	1 次 CR ローパスフィルタ
フィルタのカットオフ周波数	40KHz 又は 100KHz (発注時ご指定してください) ユーザの変更が容易な調整用端子付き
外形寸法	180mm (W) × 90mm (D) × 40mm (H)
入力コネクタ	BNC
電源	DC5V (DSKxxxxIF/AI2 から供給可)

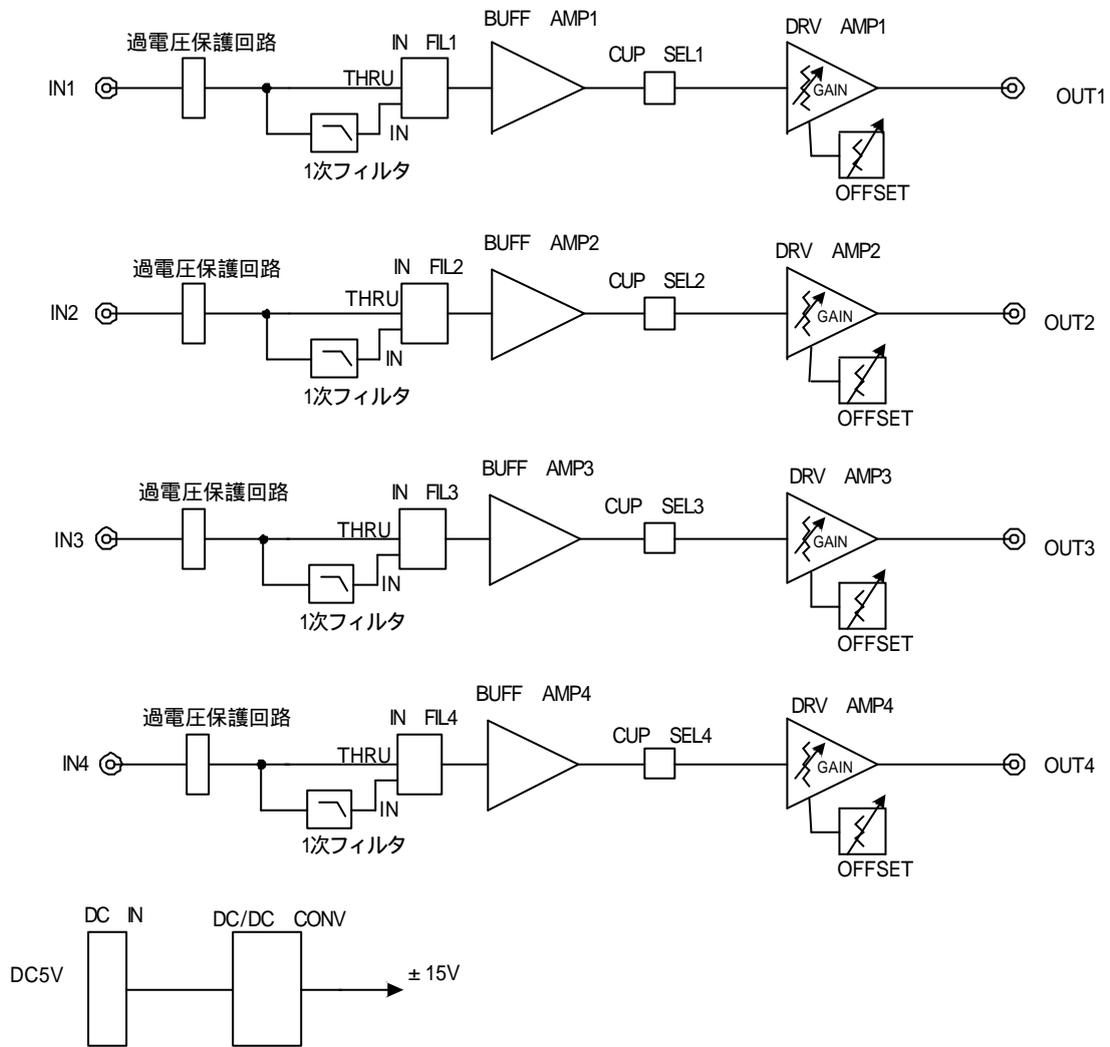
4.2 SOA-100

入力チャンネル数	4 チャンネル (DSKxxxxIF/AO2 からの入力)
入力形式	シングルエンド AC/DC 結合 (選択可能)
入力電圧	± 1.0V
入力インピーダンス	100K 以上
フィルタ切替え	ジャンパーソケットによりフィルタ有/無の切替が可能
出力チャンネル数	4 チャンネル (DSKxxxxIF/AO2 からの入力)
出力形式	シングルエンド AC/DC 結合 (選択可能)
出力電圧	最大 ± 10V
負荷インピーダンス	1K 以上
増幅度	+20 dB (ユーザのご希望により変更可能)
周波数範囲	DC ~ 500KHz (DC 結合、フィルタスルー時)
フィルタ特性	1 次 CR ローパスフィルタ
フィルタのカットオフ周波数	40KHz 又は 100KHz (発注時ご指定してください) ユーザの変更が容易の調整用端子付き
外形寸法	180mm (W) × 90mm (D) × 40mm (H)
出力コネクタ	BNC
電源	DC5V (DSKxxxxIF/AI2 から供給可)

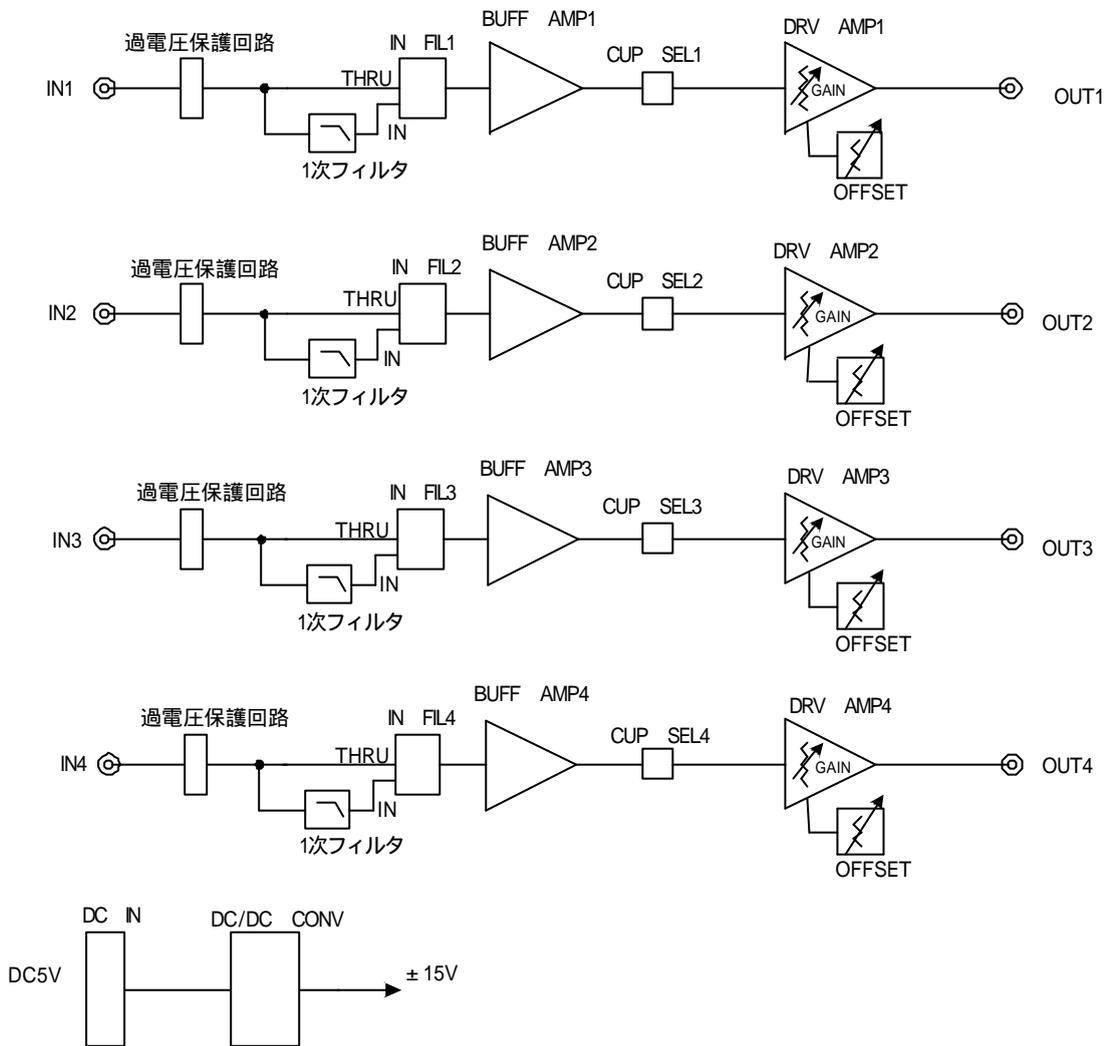
SIA-100 及び SOA-100 には電源ケーブルが付属されます。

5. ブロック図

5.1 SIA-100

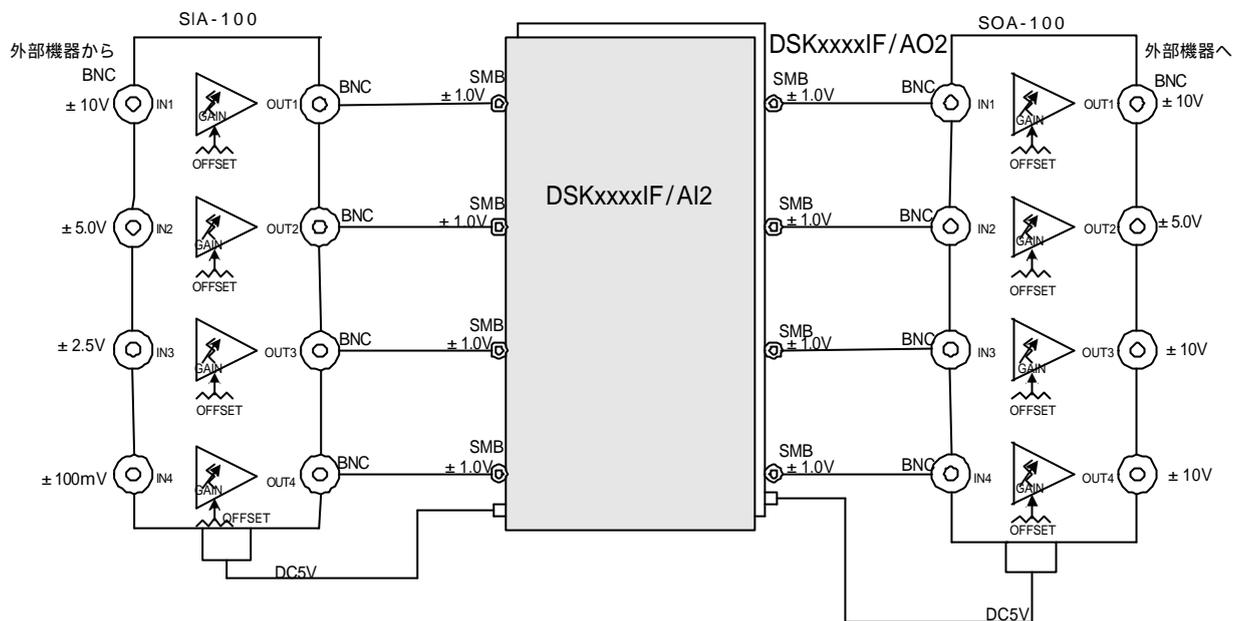


5.2 SIA-100

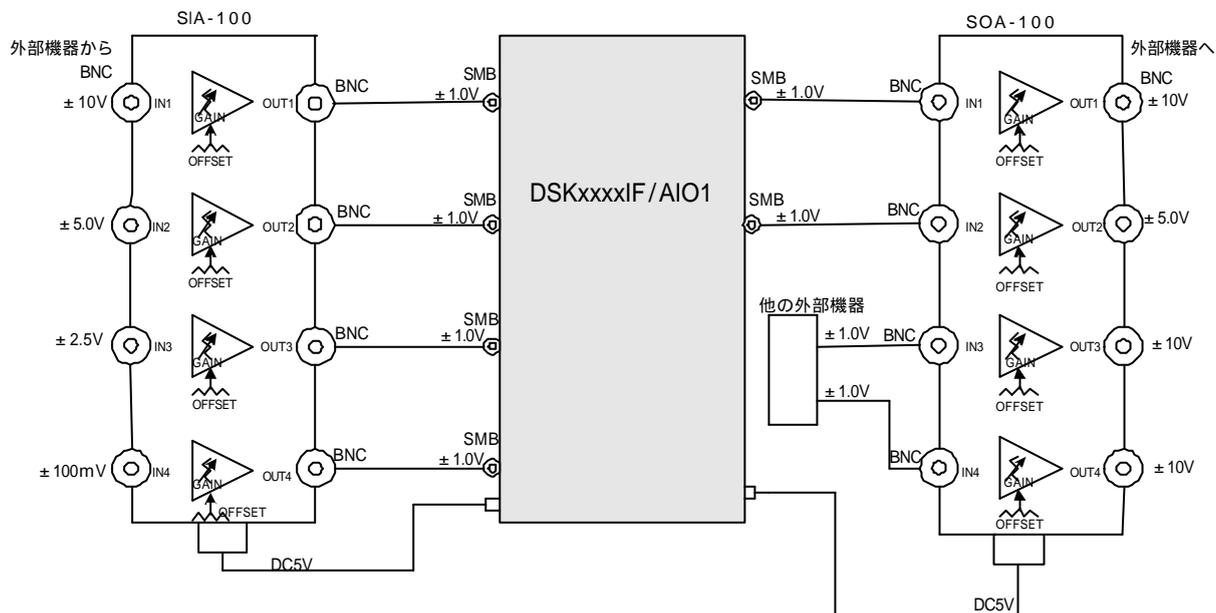


6.応用例

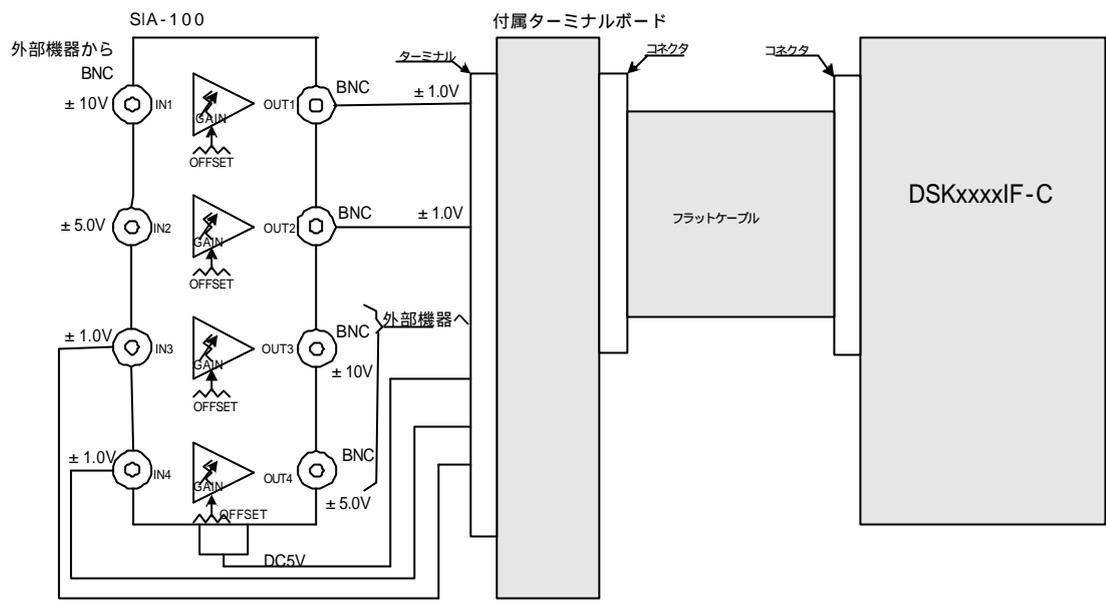
6.1 当社製品 DSKxxxxIF/AI2 及び DSKxxxxIF/AO2 との接続例



6.2 当社製品 DSKxxxxIF/AIO1 との接続例



6.3 当社製品 DSKxxxxIF-C との接続例



2005年8月1日 制定

発行所 **heg** 株式会社 **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 E-Mail: support@heg.co.jp