

---

# DATA SHEET

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## 電子ボリ ューム

5.1ch eVR

---

仕様書・取扱説明書・キットデータ

2010年3月23日改訂 Rev. D

オーディオワークス

<http://audioworks.jp/>

**AudioWorks**

---

---

## 電子ボリューム 5.1ch\_eVR

---

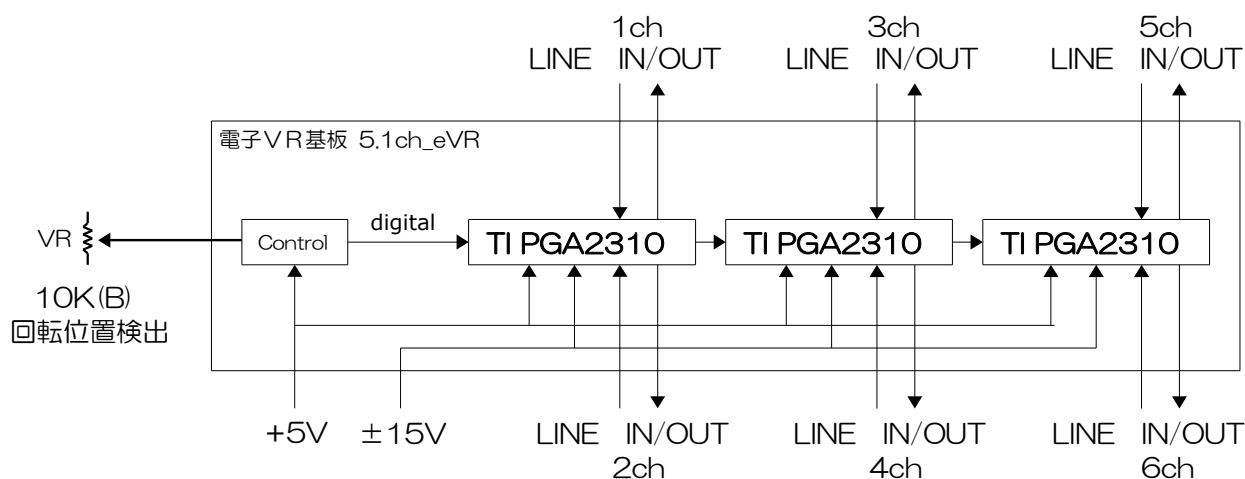


### ■ 概要、特徴

TI社のPGA2310/2311を採用、高級音響装置およびプロ機器用に開発されたICです。IC内部は固定抵抗切替式アッテネータ+可変ゲインオペアンプとなっています、ゲイン制御はデジタル信号によりおこないますので小音量レベルでも左右のゲイン誤差がありません、高域の減衰も少なく繊細でフラットな音質です。PGA2310の制御はデジタル信号によりおこないますが専用のCPUを基板上に設置し、お客様はデジタル制御に関して考える必要はありません。

---

### ■ ブロックダイアグラム



---

# 電子ボリューム 5.1ch\_eVR

---

## ■ 仕様

### ● 共通

チャンネル数 : 5.1チャンネル  
ゲインレンジ :  $-60\text{dB} \sim +3\text{dB}$  (絞り込み時は $-95.5\text{dB}$ )  
外付けボリューム :  $5\text{K}\Omega \sim 10\text{K}\Omega$  以下 (Bカーブ)  
入力インピーダンス :  $10\text{K}\Omega$   
6chの動作 : 6ch連動

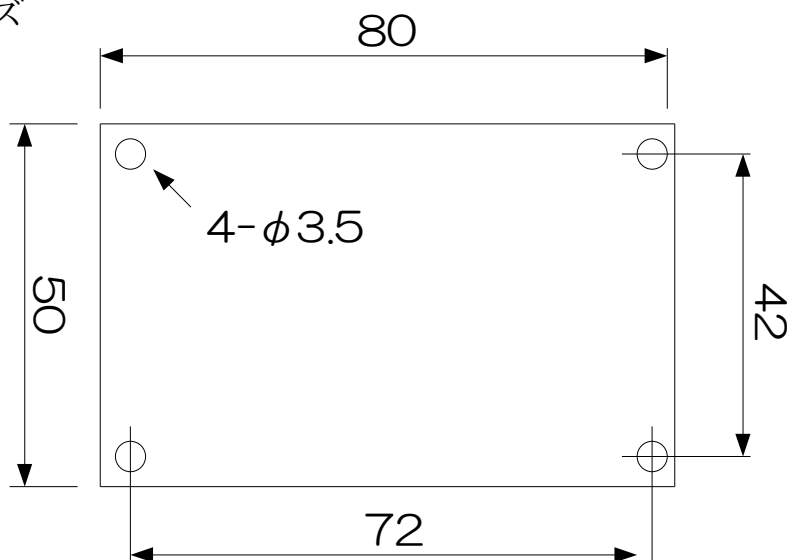
### ● 高出力タイプ

使用 I C : PGA2310  
デジタル部用電源 :  $+5\text{V}$  (絶対最大値 :  $+5.5\text{V}$ )  
10mA以上をご用意下さい  
アナログ部用電源 :  $\pm 5\text{V} \sim \pm 15\text{V}$  (絶対最大値 :  $\pm 16.0\text{V}$ )  
30mA以上をご用意下さい

### ● 低雑音タイプ

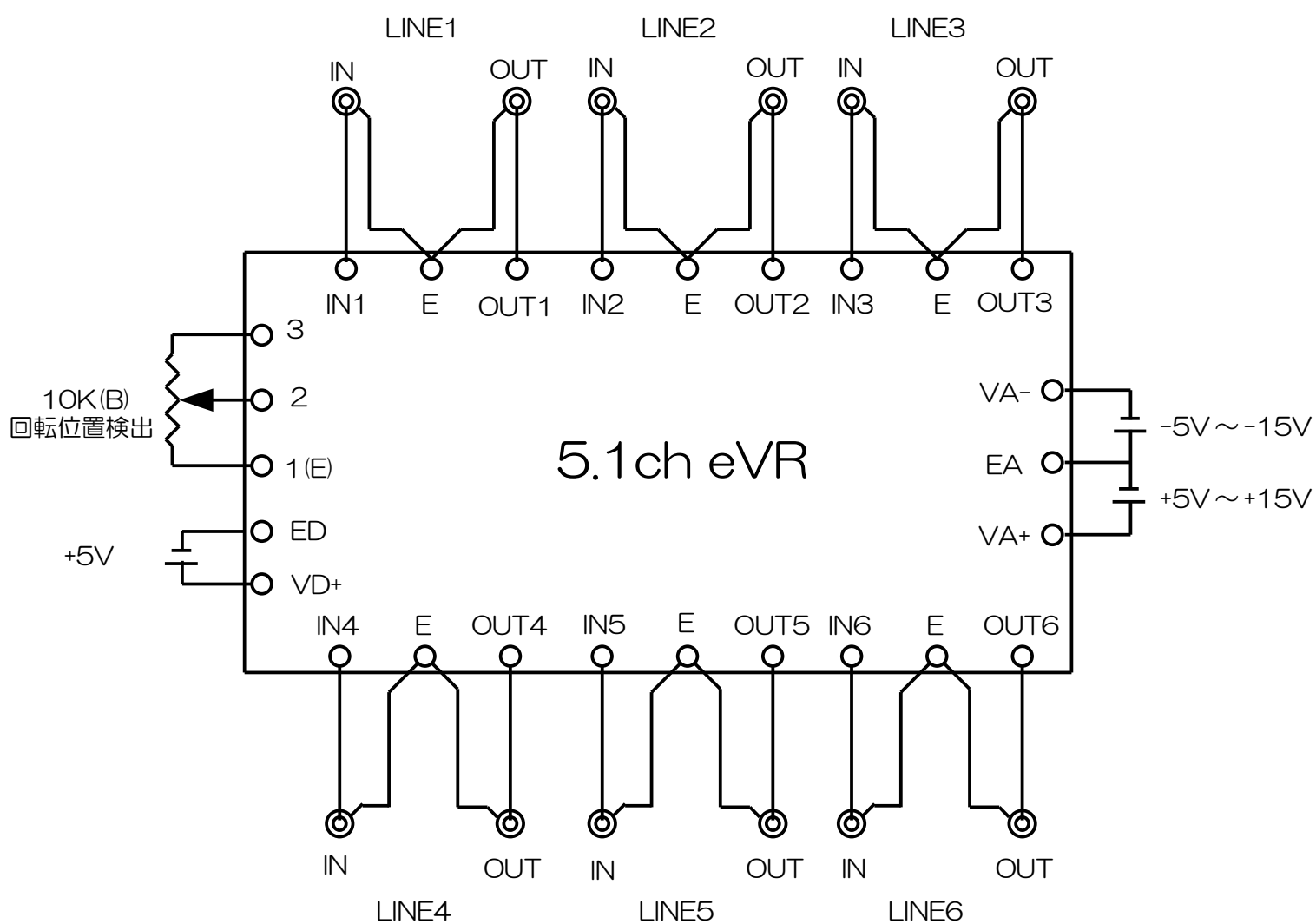
使用 I C : PGA2311  
デジタル部用電源 :  $+5\text{V}$  (絶対最大値 :  $+5.5\text{V}$ )  
10mA以上をご用意下さい  
アナログ部用電源 :  $\pm 5\text{V}$  (絶対最大値 :  $\pm 5.5\text{V}$ )  
30mA以上をご用意下さい

## ■ 基板サイズ



# 電子ボリューム 5.1ch\_eVR

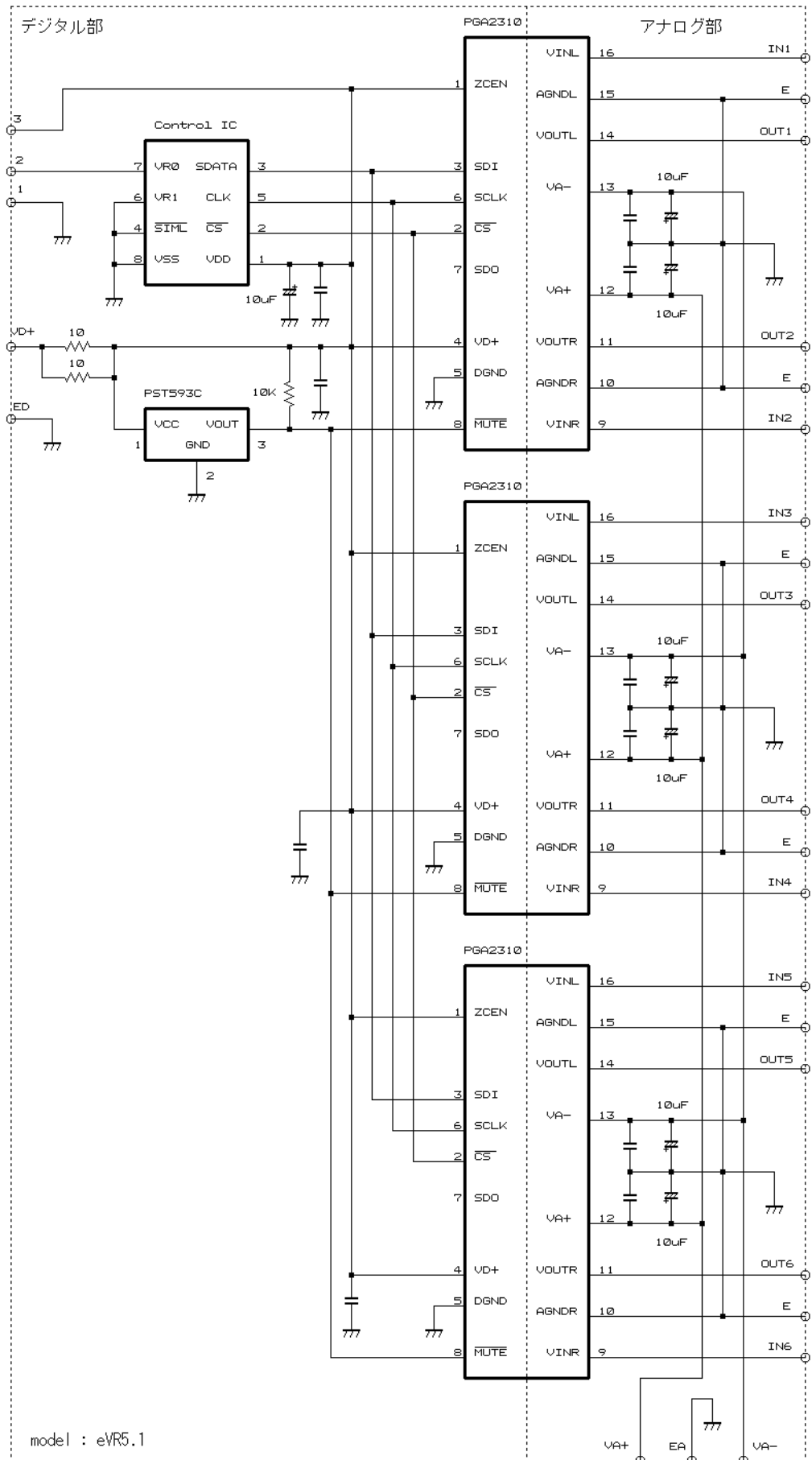
## ■ 配線接続図



# 電子ボリューム 5.1ch\_eVR

## ■ 回路図

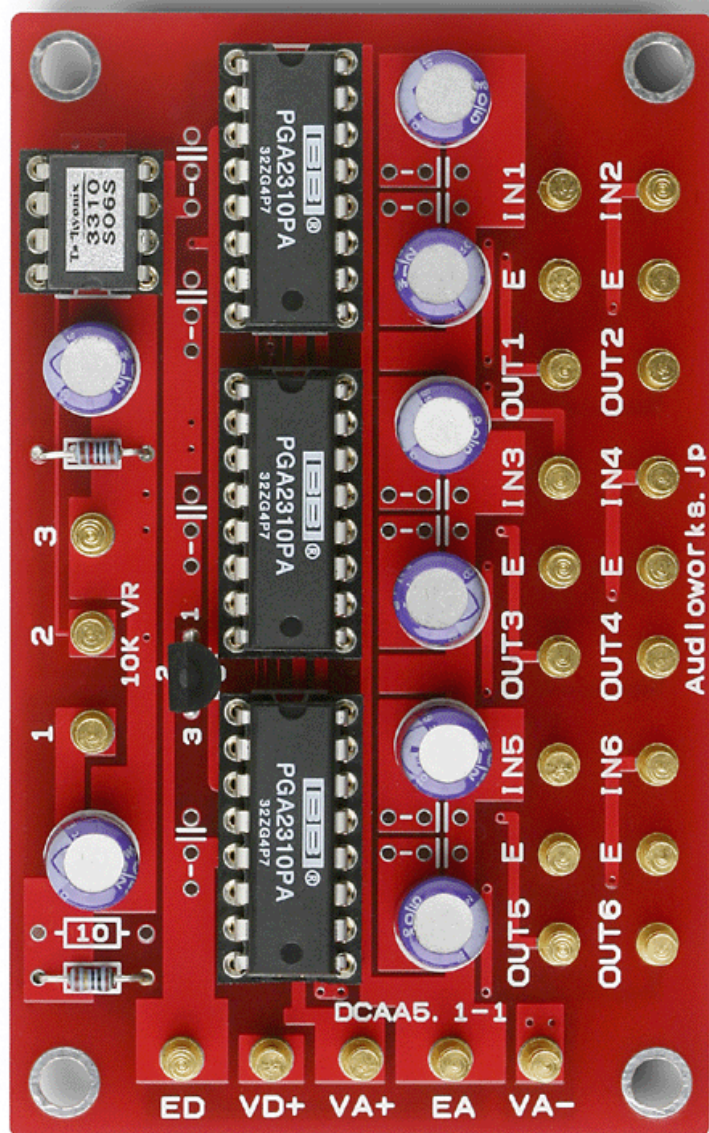
5. 1チャンネル電子ボリューム基板



回路図中の  $\parallel$  (コンデンサー) は実装していません、キットにも付属しません

## 電子ボリューム 5.1ch\_eVR

### ■ 本体の画像



---

## 電子ボリューム 5.1ch\_eVR

---

### ■ キット部品リスト

IC	PGA2310 or PGA2311	---	3
IC	3310S06S	---	1
IC	PST593	---	1
OS-CON	10 $\mu$ F	---	8
抵抗	10 $\Omega$	---	1
抵抗	10K $\Omega$	---	1
Ic ソケット	8pin	---	1
Ic ソケット	16pin	---	3
回路基板		---	1
基板ピン		---	26

**\*コメント**

抵抗 10  $\Omega$  は基板上に取り付け場所が 2 カ所ありますが、どちらか一カ所のみ取り付けてください。

### ■ 電子ボリューム使用上の注意点、キット製作上の注意点

- ★ 電源投入時にポップノイズが発生します、電源オフ時にもノイズが発生します、気になるノイズですので出力にミュート回路を付けることをお奨めします。
- ★ 電源部は良質の物をご使用下さい、音質に影響します。スイッチング電源の場合はノイズにより内部のマイコンが誤動作する場合があります
- ★ 外付けボリュームは音質に影響しませんのでどんな物でも使用可能です、ただし「ガリオーム」になっている物は使わないで下さい。
- ★ 0.1  $\mu$ F のコンデンサはスペースのみです、実装していませんキットにも付属しません、なくても問題なく動作します、2.7mm ピッチ、5.4mm ピッチのコンデンサが取り付け可能になっていますので必要な方はご自身でお取り付け下さい、積層セラミックやフィルムコンデンサが取り付け可能です。
- ★ 配線ピンが取り付けられていますので配線を半田付けして引き出して下さい。
- ★ キットの場合の配線ピン取り付け方法  
このピンは基板に圧入して裏面部分を半田付けします通常は専用の圧入工具が必要ですがラジオペンチでも可能です、基板を固定してラジオペンチでピンをつかみ、少し力を入れて基板の穴に差し込んで下さい。