



# 6ピンSOT-23 ADCドライバ ユーザ・ガイド UG-682

## 8/10ピンの14/16/18ビットPulsAR ADC用評価ボードに対応した 「6ピンSOT-23 ADCドライバ」ボード

### 特長

- 迅速なブレッドボード評価/試作が可能
- ユーザ定義の回路構成
- エッジ・マウント・ヘッダーによる容易な接続
- 電源調整用の独立した電源

### 互換性のあるPULSAR評価ボード

#### 8ピンPulsAR評価ボード

16ビットADC : [AD7683](#), [AD7684](#), [AD7694](#)

#### 10ピンPulsAR 評価ボード

14ビットADC : [AD7942](#), [AD7946](#)

16ビットADC : [AD7685](#), [AD7686](#), [AD7687](#), [AD7688](#), [AD7693](#),  
[AD7980](#), [AD7983](#), [AD7988-5](#)

18ビットADC : [AD7690](#), [AD7691](#), [AD7982](#), [AD7984](#), [AD7989-5](#)

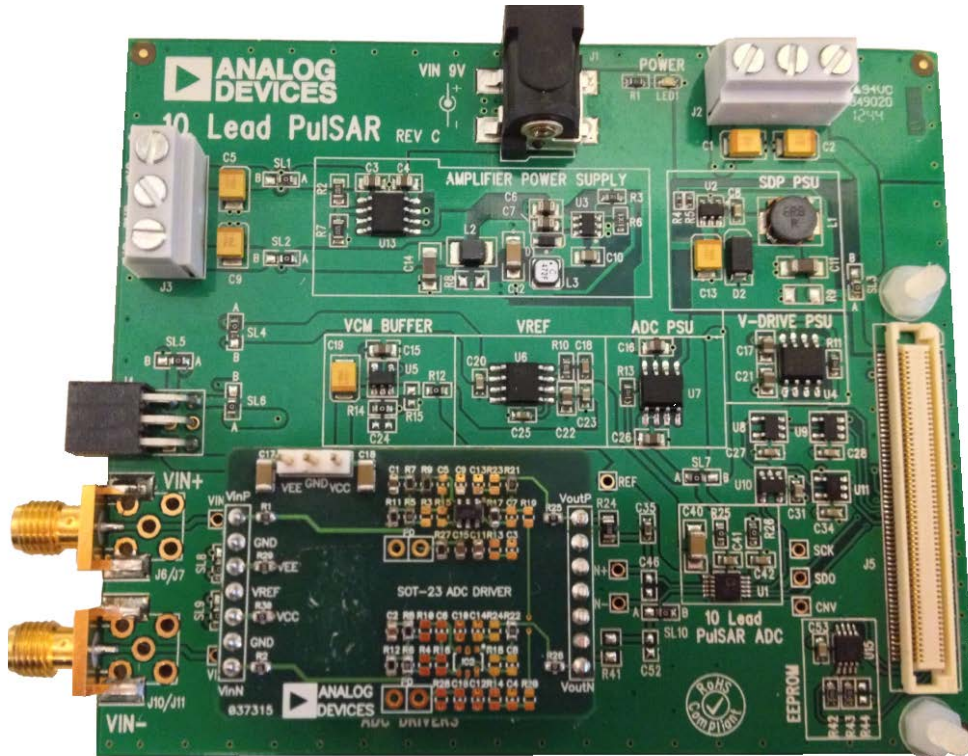
### 概要

アナログ・デバイゼズ社製ボード「6ピンSOT-23 ADCドライバ」を使用して、SOTパッケージのアンプの性能を8/10ピンの14/16/18ビットPulsAR® ADC用評価ボードとともに評価することができます。このアドオン・ボードは、7ピン・コネクタを使ってADC評価ボードのどちら側にも簡単に挿入できます。図1はADC評価ボードに搭載されたボード「SOT-23 ADCドライバ」を示します。図5と図6は未実装の「SOT-23 ADCドライバ」ボードです（部品面と半田面）。

図2は評価ボードの回路図です。図3は、ユーザが「6ピンSOT-23 ADCドライバ」の回路をどのように設定してシングル・エンドADCを駆動できるかを示します。図4は、ユーザが「6ピンSOT-23 ADCドライバ」の回路をどのように設定してシングル・エンド信号を差動ADCに入力できるかを示します。部品表は表 1に示されています。

### 搭載された「6ピンSOT-23 ADCドライバ」ボード

図1. 10ピン  
用ボードに  
SOT-23 ADC



PULSAR ADC評価  
搭載された6ピン  
ドライバ

NOTES  
1. TO ROUTE THE INPUTS, OUTPUTS, AND SUPPLIES ONTO THE 6-LEAD SOT-23 ADC DRIVER PROPERLY, R20, R21, R28, R35, R36, AND R40 ON THE ADC EVALUATION BOARD MUST BE REMOVED. FOR MORE INFORMATION, SEE THE UG-340 FOR THE ADC EVALUATION BOARD SCHEMATICS.

10233001

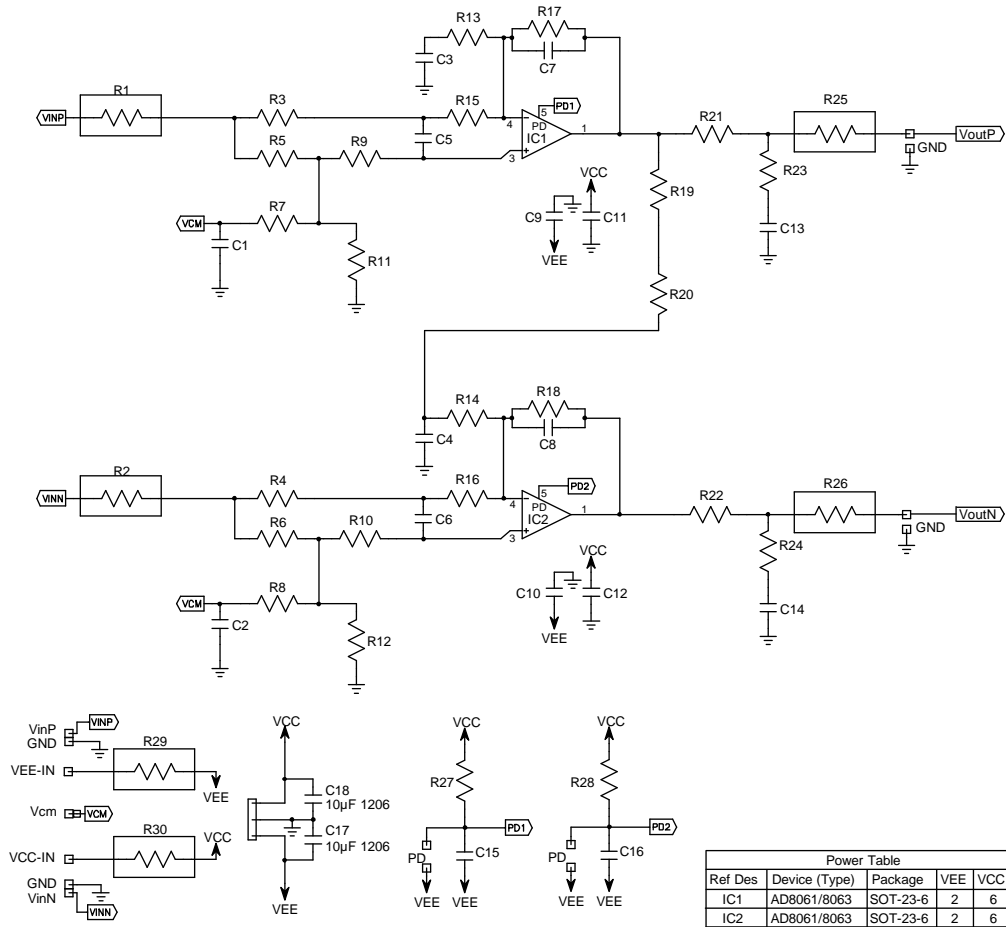
## 目次

特長 .....	1	評価用ボードの回路図とレイアウト .....	3
互換性のあるPu1SAR評価ボード .....	1	実装されている回路 .....	4
概要 .....	1	評価ボード・レイアウト・パターン .....	6
搭載された6ピンSOT-23 ADCドライバ .....	1	部品表 .....	7
改訂履歴 .....	2		

## 改訂履歴

5/14-Revision 0 : 初版

評価用ボードの回路図とレイアウト



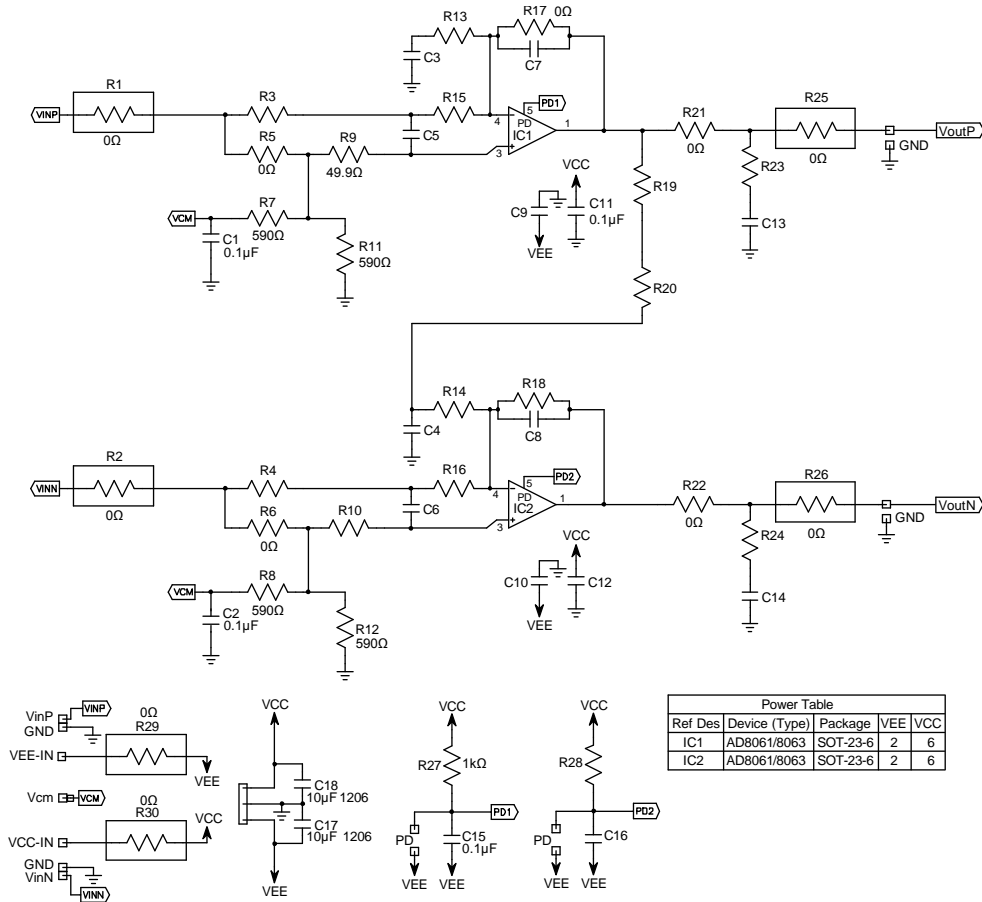
Power Table				
Ref Des	Device (Type)	Package	VEE	VCC
IC1	AD8061/8063	SOT-23-6	2	6
IC2	AD8061/8063	SOT-23-6	2	6

**NOTES**  
 TO ROUTE THE INPUTS, OUTPUTS, AND SUPPLIES ONTO THE 6-LEAD SOT-23 ADC DRIVER PROPERLY, R20, R21, R28, R35, R36, AND R40 ON THE ADC EVALUATION BOARD MUST BE REMOVED. FOR MORE INFORMATION, SEE THE UG-340 FOR THE ADC EVALUATION BOARD SCHEMATICS.

12232-004

図2. 「6ピンSOT-23 ADC ドライバ」の回路図

実装されている回路

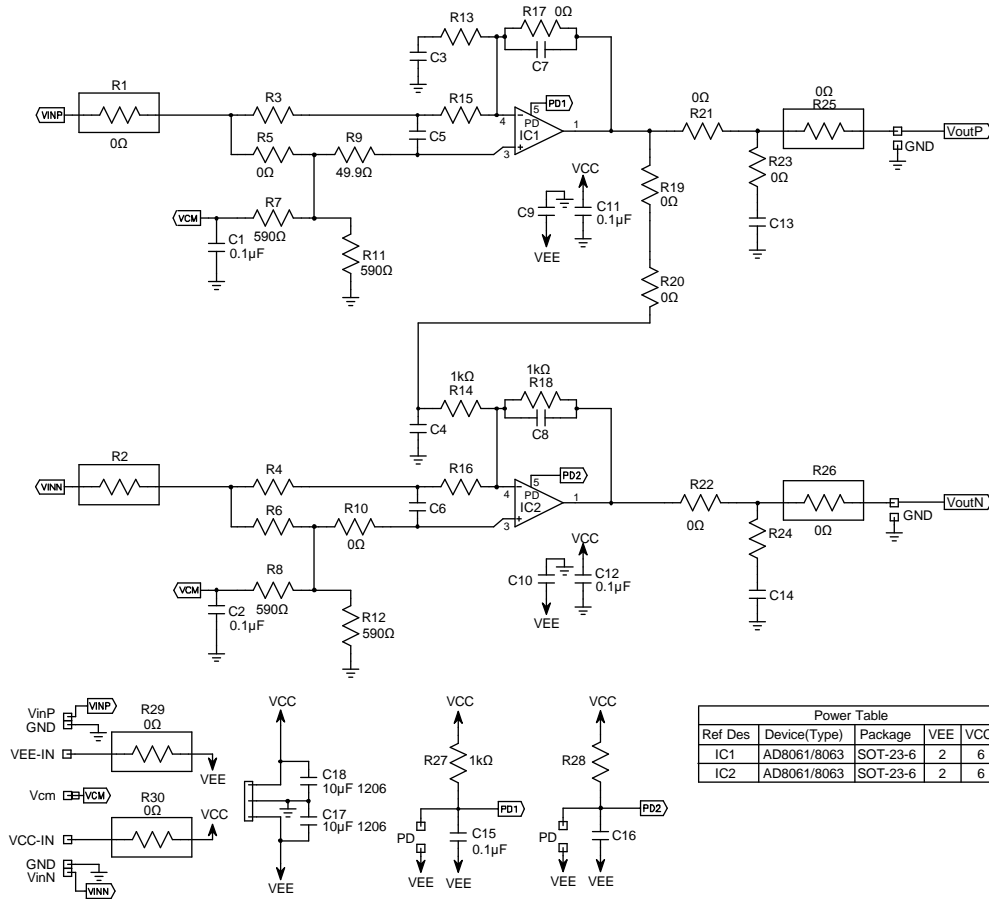


Power Table				
Ref Des	Device (Type)	Package	VEE	VCC
IC1	AD8061/8063	SOT-23-6	2	6
IC2	AD8061/8063	SOT-23-6	2	6

**NOTES**  
**TO ROUTE THE INPUTS, OUTPUTS, AND SUPPLIES ONTO THE 6-LEAD SOT-23 ADC DRIVER PROPERLY, R20, R21, R28, R35, R36, AND R40 ON THE ADC EVALUATION BOARD MUST BE REMOVED. FOR MORE INFORMATION, SEE THE UG-340 FOR THE ADC EVALUATION BOARD SCHEMATICS.**

12232-005

図3. シングル・エンドADCを駆動する「6ピンSOT-23 ADCドライバ」回路の設定



**NOTES**

TO ROUTE THE INPUTS, OUTPUTS, AND SUPPLIES ONTO THE 6-LEAD SOT-23 ADC DRIVER PROPERLY, R20, R21, R28, R35, R36, AND R40 ON THE ADC EVALUATION BOARD MUST BE REMOVED. FOR MORE INFORMATION, SEE THE UG-340 FOR THE ADC EVALUATION BOARD SCHEMATICS.

図4 シングル・エンド信号を差動ADCに入力する「6ピンSOT-23 ADCドライバ」回路の設定

12232-006

評価ボード・レイアウト・パターン

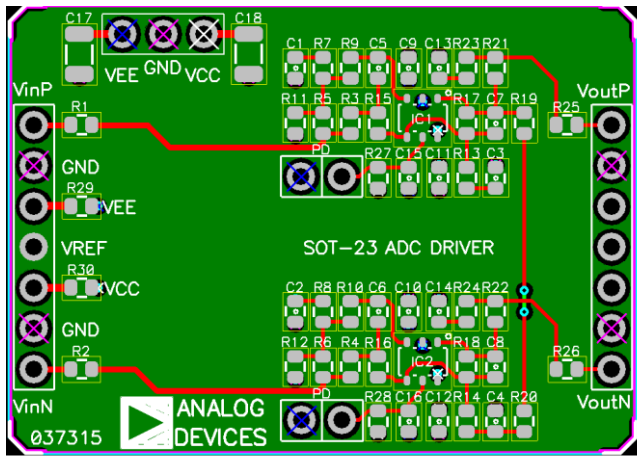


図 5. 6ピンSOT-23 ADC ドライバ、部品面

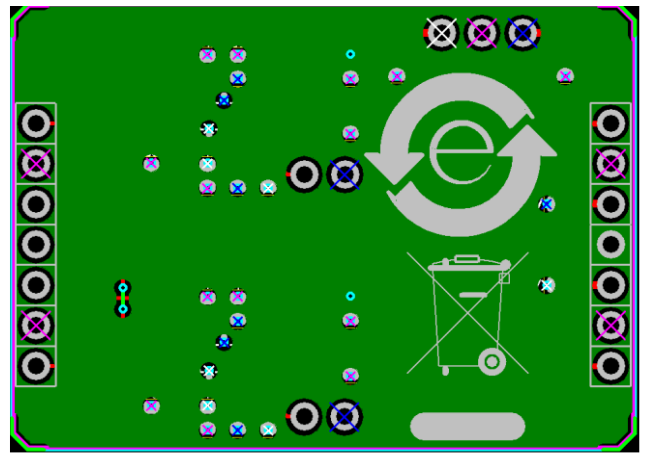


図 6. 6ピンSOT-23 ADC ドライバ、半田面

## 部品表

表 1.

個数	参照名	説明	パッケージ
3	VEE、 GND、 VCC	3ピン電源ヘッダー	3ピン・ヘッダー
8	VinP, VinN, GND, VCC, VEE, VREF, VOUTP, VOUTN	電源、入力、出力の接続	7ピン・ヘッダー
1	PD	パワーダウンを制御するジャンパー	2ピン・ジャンパー
2	C17, C18	10 $\mu$ F コンデンサ	1206
16	C1 ~ C16	コンデンサ、ユーザ定義	0603
1	DUT	SOT-23パッケージの寸法はアンプのデータシートを参照してください。	SOT-23
30	R1 ~ R30	抵抗、ユーザ定義	R0603

## ノート

**ESDに関する注意**

ESD（静電放電）の影響を受けやすいデバイスです。充電したデバイスや回路基板が検知されないまま放電する事があります。本製品は特許取得済みあるいは当社独自のESD保護回路を内蔵していますが、デバイスが高エネルギーの静電放電を被った場合、損傷を生じる可能性があります。したがって、性能劣化や機能低下を防止するため、ESDに対する適切な予防措置を講じることをお勧めします。

**法的条項**

アナログ・デバイス標準販売条項が適用される評価用ボードの購入の場合を除き、ここで説明する評価用ボード（すべてのツール、部品ドキュメント、サポート資料、“評価用ボード”も含む）を使用することにより、以下に定める条項（“本契約”）にお客様は合意するものです。お客様は、本契約を読んで合意するまでは評価用ボードを使用しないものとします。お客様が評価用ボードを使用した場合は、本契約に合意したものと見なすものとします。本契約は、“お客様”とOne Technology Way, Norwood, MA 02062, USA に本社を置く Analog Devices, Inc. (“ADI”)との間で締結されるものです。本契約条項に従い、ADI は、無償、限定的、一身専属、一時的、非独占的、サブライセンス不能、移転不能な、評価用ボードを評価目的でのみ使用するライセンスをお客様に許諾します。お客様は、評価用ボードが上記目的に限定して提供されたこと、さらに他の目的に評価用ボードを使用しないことを理解し、合意するものです。さらに、許諾されるライセンスには次の追加制限事項が適用されるものとします。すなわち、お客様は (i) 評価用ボードを貸借、賃貸、展示、販売、移転、譲渡、サブライセンス、または頒布しないものとし、さらに (ii) 評価用ボードへのアクセスを第三者に許可しないものとします。ここで言う“第三者”には、ADI、お客様、その従業員、関連会社、および社内コンサルタント以外のあらゆる組織が含まれます。この評価用ボードはお客様に販売するものではありません。評価用ボードの所有権などの、本契約にて明示的に許諾されていないすべての権利は、ADI が留保します。本契約と評価用ボードはすべて、ADI の機密および専有情報と見なされるものとします。お客様は、この評価用ボードの如何なる部分も、如何なる理由でも他者に開示または移転しないものとします。評価用ボード使用の中止または本契約の終了の際、お客様は評価用ボードを速やかにADI へ返却することに合意するものです。追加制限事項。お客様は、評価用ボード上のチップの逆アセンブル、逆コンパイル、またはリバース・エンジニアリングは行わないものとします。お客様は、ハンダ処理または評価用ボードの構成材料に影響を与えるその他の行為に限らず、評価用ボードに発生したすべての損傷や修正または改変をADI へ通知するものとします。評価用ボードに対する修正は、RoHS 規制に限らずすべての該当する法律に従うものとします。終了。ADI は、お客様に書面通知を行うことで、いつでも本契約を終了することができるものとします。お客様は、評価用ボードをその時点でADI に返却することに合意するものです。責任の制限。ここに提供する評価用ボードは「現状有姿」条件にて提供されるものであり、ADI はそれに関する如何なる種類の保証または表明も行いません。特にADI は、明示か黙示かを問わず、評価用ボードにあらゆる表明、推奨または保証（商品性、権原、特定目的適合性または知的財産権非侵害の黙示の保証を含みますがこれらに限定されません）を排除します。如何なる場合でも、ADIおよびそのライセンサーは、利益の喪失、遅延コスト、労賃、またはのれん価値の喪失など（これらには限定されません）、評価用ボードのお客様による所有または使用から発生する、偶発的損害、特別損害、間接損害、または派生的損害については、責任を負うものではありません。すべての原因から発生するADI の損害賠償責任の負担額は、総額で100 米ドル（\$100.00）に限定されるものとします。輸出。お客様は、この評価用ボードを他国に直接的または間接的に輸出しないことに同意し、輸出に関する該当するすべての米連邦法と規制に従うことに同意するものとします。準拠法。本契約は、マサチューセッツ州の実体法に従って解釈されるものとします（法律の抵触に関する規則は排除します）。本契約に関するすべての訴訟は、マサチューセッツ州サフォーク郡を管轄とする州法廷または連邦法廷で審理するものとし、お客様は当該法廷の人的管轄権と裁判地に従うものとします。本契約には、国際物品売買契約に関する国連条約は適用しないものとし、同条約はここに明確に排除されるものです。