

TOL-ADMP441
ユーザーズマニュアル
第1版

金子システム株式会社

ご注意

1. 本資料に記載されている内容は本資料発行時点のものであり、予告なく変更することがあります。当社製品のご購入およびご使用にあたりましては、当社ホームページを通じて公開される情報を参照ください。
2. 当社から提供する情報の正確性と信頼性には万全を尽くしていますが、誤りがないことを保証するものではありません。当社はその使用に対する責任を一切負いません。その使用によって第三者の特許権、著作権その他知的財産が侵害された場合でも、同様に責任を負いません。
3. 本資料は、当社の書面による事前の明示同意がない限り、いかなる形式でも複製できません。
4. 当社保証範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障および事故につきましては、当社は、一切その責任を負いません。

目次

1	はじめに.....	3
1.1	パッケージ内容.....	3
2	ハードウェア・リファレンス.....	3
2.1	製品外観.....	3
2.2	外形寸法.....	4
2.3	電気特性.....	4
2.4	コネクタ仕様.....	5
3	更新履歴.....	5

1 はじめに

このたびは当社製品をご購入いただき、ありがとうございます。

本製品は、アナログ・デバイセズ社のMEMSマイクモジュールであるADMP441を使ったMEMSマイクロフォンモジュールです。ADC内蔵でデジタルデータ(I2Sインタフェース)なので、Blackfinなどに直結して使用できます。

- 20mm×22mm と小型サイズ
- RoHS 対応品です（表面処理は鉛フリーはんだ）
- ブレッドボードに挿入でき、実験に最適です
- 24bit I2S インタフェースのデジタルデータなので Blackfin などに直結できます。
- 2枚使用することで、それぞれLとRに割り当て可能で、ステレオ録音ができます。
- MEMSマイクICの詳細は、Analog Devices社のADMP441のデータシートを参照ください。
<http://www.analog.com/jp/mems-sensors/mems-microphones/admp441/products/product.html>
- 回路図は、以下のサイトを参照ください
<http://kaneko-sys.co.jp/support/>

1.1 パッケージ内容

TOL-ADMP441のパッケージには、以下が含まれます。

表 1 パッケージ内容

内容	数量
TOL-ADMP441 ボード	1枚

2 ハードウェア・リファレンス

2.1 製品外観

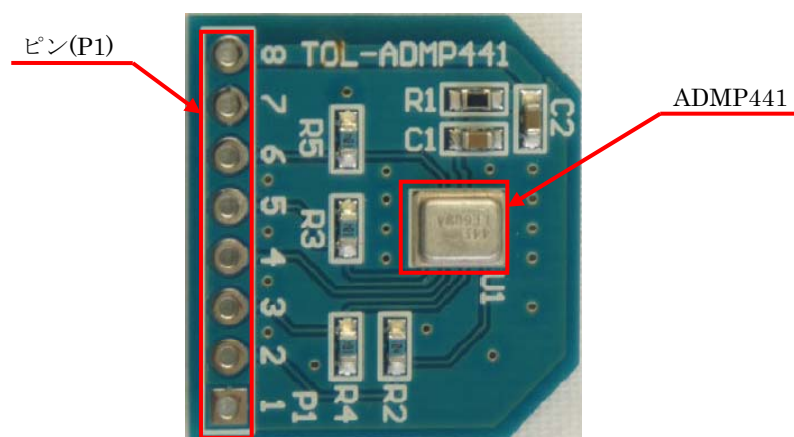


図 1 表面写真

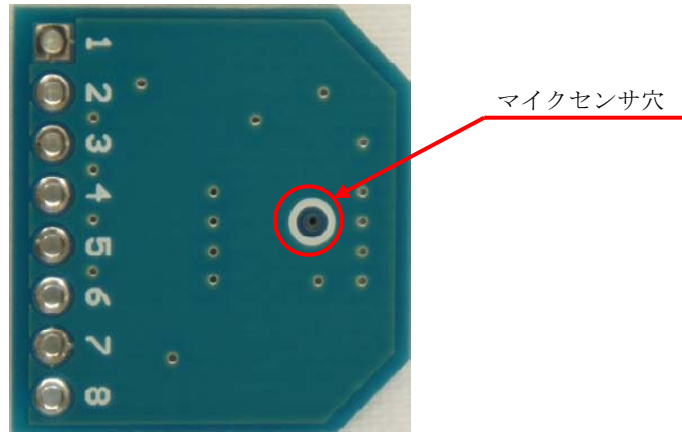


図 2 裏面写真

2.2 外形寸法

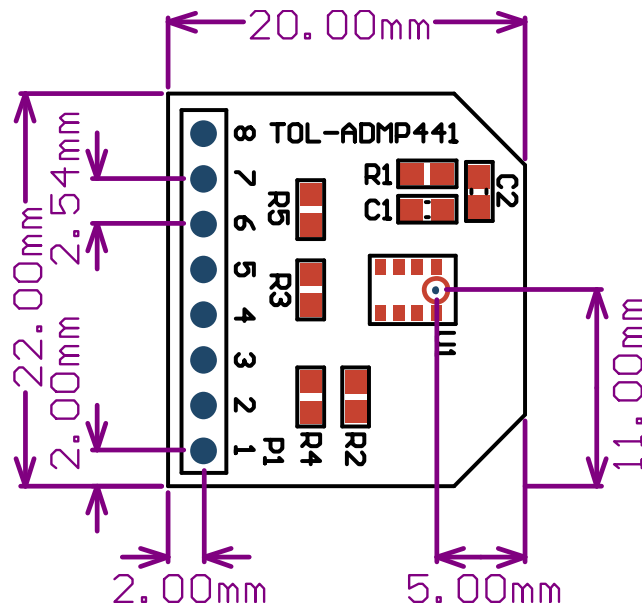


図 3 基板外形図

2.3 電気特性

表 2 電気特性

項目	条件	記号	min	typ	max
供給電圧	—	VCC_3V3	3.0V	3.3V	3.6V
3.3V 供給時の消費電流 (実測・参考値)	サンプリング レート 16kHz	ICC	—	TBD	
	サンプリング レート 48kHz		—	TBD	

消費電流は参考値です。供給側の出力電流は余裕をもった設計にしてください。

2.4 コネクタ仕様

表 3 P1 コネクタ仕様

ピン番号	信号名	入出力	説明
1	GND	—	電源グラウンド
2	L/R	入力	L/R 選択ピン ‘L’で L(左)またはモノラル、‘H’で R(右)の割り当てになります。100kΩ でプルダウンされています。
3	WS	入力	I2S インタフェース WS ピン 100kΩ でプルダウンされています。 L/R ピンの設定で出力タイミングが異なります。詳しくはデータシートを参照ください。
4	SDOUT	出力	I2S インタフェース SDOUT ピン
5	SCLK	入力	I2S インタフェース SCLK ピン 100kΩ でプルダウンされています。
6	CHIPEN	入力	CHIPEN ピン 100kΩ でプルダウンされています。 ‘H’でチップが有効になります。
7	GND	—	電源グラウンド
8	VCC	—	電源入力 入力範囲は、1.8V~3.3V です

3 更新履歴

版	更新日	更新内容
第 1 版	2013/01/23	初版発行