

高精度A/Dコンバータ

ADS704x シリーズ (12/10/8bit, 1MSPS, SPIインターフェイス) 世界最小記録更新!超小型PKG A/Dコンバータが登場

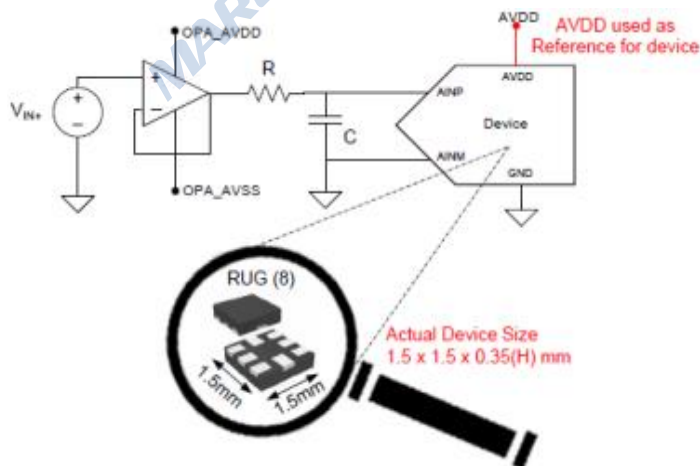
製品コメント

ADS704xファミリは、A/Dコンバータとして従来の市場製品に比べ44%低減した1.5mm角の業界最小パッケージでリリースしました。また、1kSPS動作時にわずか1 μ W未満という消費電力を実現し、**従来の市場製品に比べ52%まで低減**させています。

主要スペック

- 分解能 : 12bit(ADS7042)/10bit(ADS7041)/8bit(ADS7040)
- サンプルレート : 1MSPS
- 入力チャンネル数 : 1チャンネル
- インターフェイス : Serial SPI
- 低消費電力 : 234 μ W at 1 MSPS (AVDD=1.8V時)
690 μ W at 1 MSPS (AVDD=3V時)
69 μ W at 100kSPS (AVDD=3V時)
1 μ W以下 at 1kSPS (AVDD=3V時)
- 電源電圧 : AVDD 1.65~3.6V
DVDD 1.65~3.6V
- パッケージ : 8QFN (1.5mm \times 1.5mm)
8VSSOP (2.0mm \times 3.1mm)

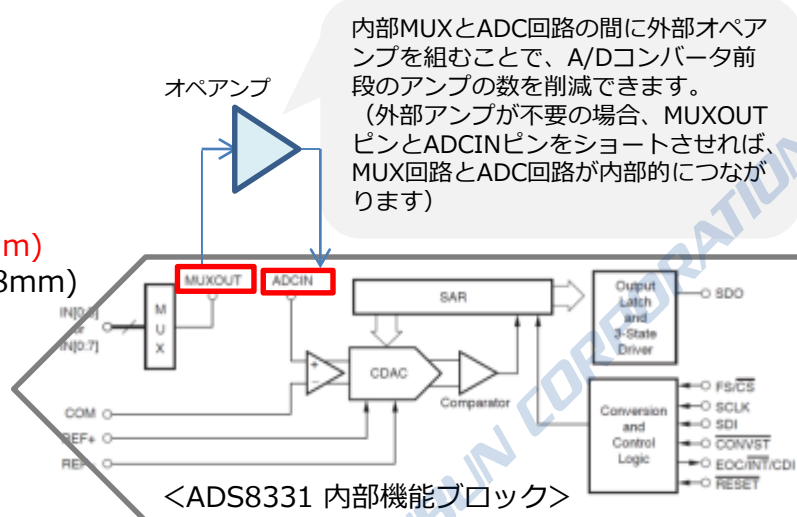
製品名	分解能 (bit)	入力信号形式	入力電圧 (V)
ADS7040	8	シングルエンド	0~3.6
ADS7041	10	シングルエンド	0~3.6
ADS7042	12	シングルエンド	0~3.6
ADS7043	12	疑似差動	-1.8~1.8
ADS7044	12	差動	-3.6~3.6



ADS833x シリーズ (16-bit, 500KSPS, 4/8チャンネル, SPIインターフェイス) 16ビット分解能A/Dコンバータの定番製品

主要スペック

- 分解能 : 16bit
- サンプルレート : 500kSPS
- 入力チャンネル数 : 4チャンネル (ADS8331)
8チャンネル (ADS8332)
- インターフェイス : Serial SPI
- 電源電圧 : AVDD 2.7~5.5V
DVDD 1.65~5.5V
- パッケージ : 24QFN (4.0mm \times 4.0mm)
24TSSOP (6.4mm \times 7.8mm)



代表製品ラインナップ

New . . . 新製品
 . . . 売れ筋製品
◆ 車載対応Q-1品あり

製品名	分解能 (bit)	アナログ電源電圧 (V)	デジタル電源電圧 (V)	サンプリングレート (kSPS)	入力チャンネル	入力信号	入力電源範囲 (V)	インターフェイス	INL (Max) (+/-LSB)	THD (Typ) (db)	SNR (dB)	消費電力 (Typ) (mW)	内蔵リファレンス	動作温度範囲 (°C)	パッケージ
ADS8422	16	4.75~5.25	2.7~5.25	4000	1	Diff	4.1~4.1	Parallel	2	-114	93	155	あり外部	-40~85	48TQFP
ADS9120	16	1.65~1.95	1.65~1.95	2500	1	Diff	-5.0~5.0	SPI	0.6	-118	96	15	外部	-40~125	24VQFN
ADS8410	16	4.75~5.25	2.7~5.25	2000	1	Diff SE	0~4.1	Parallel	2.5	-98	87.5	155	あり外部	-40~85	48VQFN
New ADS8920B	16	3.0~5.5	1.65~5.5	1000	1	Diff	-5.0~5.0	SPI	0.5	-125	96.8	21	外部	-40~125	24VQFN
ADS833x	16	2.7~5.5	1.65~5.5	500	4,8	Diff SE	0~4.2	SPI	2	-101	91.5	14.2	外部	-40~85	16TSSOP 16VQFN
New ADS8922B	16	3.0~5.5	1.65~5.5	500	1	Diff	-5.0~5.0	SPI	0.5	-125	96.8	16	外部	-40~125	24VQFN
ADS8339	16	4.5~5.5	2.375~5.5	250	1	SE	0~5.5	SPI	2	-111	93.9	17.5	外部	-40~85	10VSSOP
New ADS8924B	16	3.0~5.5	1.65~5.5	250	1	Diff	-5.0~5.0	SPI	0.5	-125	96.8	14	外部	-40~125	24VQFN
ADS7891	14	4.75~5.25	2.7~5.25	3000	1	Diff SE	0~2.5	Parallel	1.5	-93	78.5	85	あり外部	-40~85	48TQFP
ADS7946	14	2.7~5.25	1.65~5.25	2000	2	Diff SE	0~5.25	SPI	2.5	-85	82	10.5	外部	-40~125	16WQFN
New ADS8671	14	4.75~5.25	1.65~5.25	1000	1	SE	-12.288~12.288	SPI	0.75	-105	84.5	34	あり外部	-40~125	16TSSOP 16WQFN
New ADS8675	14	4.75~5.25	1.65~5.25	500	1	SE	-12.288~12.288	SPI	0.75	-105	84.5	27	あり外部	-40~125	16TSSOP 16WQFN
ADC141S626	14	2.7~5.5	2.7~5.5	250	1	Diff	-5.5~5.5	SPI	0.95	-102	84.3	4.8	外部	-40~85	10VSSOP
ADC128S102	12	2.7~5.25	2.7~5.25	1000	8	SE	0~5.25	SPI	1	-88	73	2.3	不要	-40~105	16TSSOP
ADC12xS101	12	2.7~5.25	2.7~5.25	1000	2,4	SE	0~5.25	SPI	1.6	-82	72.4	4.3	不要	-40~85	8/10VSSOP
◆ ADC121S101	12	2.7~5.25	2.7~5.25	1000	1	SE	0~5.25	SPI	1	-80	72.5	2	不要	-40~125	6SOT23 6WSON
ADC121S705	12	4.5~5.5	4.5~5.5	1000	1	Diff SE	0~5.5	SPI	0.95	-81.6	72.8	11.5	外部	-40~105	8VSSOP
New ADS7042	12	1.65~3.6	1.65~3.6	1000	1	SE	0~3.6	SPI	1	-80	70	0.234	不要	-40~125	8VSSOP 8X2QFN
◆ ADS795x	12	2.7~5.25	1.7~5.25	1000	4,8, 12,16	SE	0~5.25	SPI	1	-82	71.7	11.5	外部	-40~125	30/38TSSOP 24/32WQFN
◆ ADC128S052	12	2.7~5.25	2.7~5.25	500	8	SE	0~5.25	SPI	1	-90	73	1.2	不要	-40~125	16TSSOP
◆ ADC12xS051	12	2.7~5.25	2.7~5.25	500	2,4	SE	0~5.25	SPI	1.1	-84	72.5	3	不要	-40~85	8/10VSSOP
ADC121S051	12	2.7~5.25	2.7~5.25	500	1	SE	0~5.25	SPI	1	-83	72	1.7	不要	-40~85	6SOT23 6WSON
ADS8664/8	12	4.75~5.25	1.65~5.25	500	4,8	SE	-10.24~10.24	SPI	0.5	-95	73.8	65	あり	-40~125	38TSSOP
New ADS8665	12	4.75~5.25	1.65~5.25	500	1	SE	-12.288~12.288	SPI	0.35	-102	73.5	25	あり外部	-40~125	16TSSOP 16WQFN
ADC128S022	12	2.7~5.25	2.7~5.25	200	8	SE	0~5.25	SPI	1	-89	73	1.2	不要	-40~105	16TSSOP
ADC12xS021	12	2.7~5.25	2.7~5.25	200	2,4	SE	0~5.25	SPI	1.1	-84	72	2.2	不要	-40~85	8/10VSSOP
ADC121S021	12	2.7~5.25	2.7~5.25	200	1	SE	0~5.25	SPI	1	-83	72.3	1.5	不要	-40~85	6SOT23 6WSON
ADC121C027	12	2.7~5.5	2.7~5.25	189	1	SE	0~5.5	I2C	1	-92	72.5	0.26	不要	-40~105	6SOT23THIN
同時サンプリングA/Dコンバータ															
ADS8363	16	2.7~5.5	2.3~5.5	1000	4	Diff	0~5.5	I2C	3	-98	93	47.2	あり外部	-40~125	32VQFN
New ADS8350	16	4.5~5.5	1.65~5.5	750	2	Diff	0~5.5	SPI	2.5	-96	85	40	なし	-40~125	16WQFN
New ADS8353	16	4.5~5.5	1.65~5.5	600	2	SE Diff	0~5.5	SPI	2.5	-100	89	45	あり外部	-40~125	16TSSOP 16WQFN
ADS8568	16	4.5~5.5	2.7~5.5	500	8	SE	-12~12	Parallel SPI	3	-94	91.5	335	あり外部	-40~125	64LQFP 64VQFN
ADS8588S	16	4.75~5.25	2.3~5.25	200	8	SE	-10~10	Parallel SPI	1.5	-114	92.7	88.5	あり外部	-40~125	64LQFP
New ADS7851	14	4.75~5.25	1.65~5.25	1500	2	Diff	0~5.25	SPI	2	-90	83.5	55	あり	-40~125	16WQFN
New ADS7853	14	4.5~5.5	1.65~5.5	1000	2	SE Diff	0~5.5	SPI	2	-100	84	45	あり外部	-40~125	16TSSOP 16WQFN
ADS7263	14	2.7~5.5	2.3~5.5	1000	4	Diff	0~5.5	I2C	2	-92	85	47.2	あり外部	-40~125	32VQFN
ADS7850	14	4.5~5.5	1.65~5.5	750	2	Diff	0~5.5	SPI	1.5	-90	81.5	40	あり	-40~125	16WQFN
ADS8548	14	4.5~5.5	2.7~5.5	600	8	SE	-12~12	Parallel SPI	1	-91	85	335	あり外部	-40~125	64LQFP 64VQFN
New ADS7251	12	4.75~5.25	1.65~5.25	2000	2	Diff	0~5.25	SPI	1	-90	73	55	あり	-40~125	16WQFN
ADS7223	12	2.7~5.5	2.3~5.5	1000	4	Diff	0~5.5	I2C	0.5	-86	73	47.2	あり外部	-40~125	32VQFN
ADS7869	12	4.5~5.5	2.7~5.5	1000	12	Diff	-2.5~2.5	Parallel SPI	2.5	-78	71	250	あり外部	-40~85	100TQFP
ADS8558	12	4.5~5.5	2.7~5.5	730	6	SE	-12~12	Parallel SPI	0.75	-89	73.9	335	あり外部	-40~125	64LQFP
ADS8528	12	4.5~5.5	2.7~5.5	650	8	SE	-12~12	Parallel SPI	0.75	-89	73.9	335	あり外部	-40~125	64LQFP 64VQFN

本資料の改訂履歴

Revision	改訂日	改訂内容
Rev.A	2018年2月8日	新規作成

※本資料のデータは上記日付時点でのデータを利用しています。

丸文株式会社 TI特集サイトのご案内

TOPページを確認する >

TEXAS INSTRUMENTS
ガイアカンパニー TI特集

[>>詳細はこちら](#)

Texas Instruments社は10万品種以上の製品を幅広い市場に向けてリリースしています。本TI特集サイトでは、アナログ、電源、デジタル、DLP®、各種ツールを中心に、推奨製品紹介パンフレット、解説ビデオ、ユースケース、ニュースレター等をまとめて掲載しております。日本語で、分かりやすく解説しておりますので、是非、閲覧下さい。

TI 推奨製品を確認する >

[>>詳細はこちら](#)

10万品種以上の豊富なラインナップを揃えるTexas Instruments社。そのラインナップの中から「実績多数の人気製品」や「新製品」を中心に、弊社担当者が選ぶ、オススメ製品の特長を分かりやすく解説しております。製品に関するお問合せ、製品説明の依頼等は、『お問合せ窓口』から承ります。

本資料のご利用について

丸文株式会社（以下、当社）より資料を入手されたお客様は、下記の使用上の注意をご一読のうえご使用ください。お客様は本資料のご使用にあたり、下記の内容に従うことに合意したものとします。

- ・本資料中に記載の技術、アプリケーション、その他設計に関する助言及び情報、並びに本資料に関して別途ご提供する各種サービスは、製品を組み込んだアプリケーションの開発者に役立つことを目的としてご提供するものです。
- ・本資料に記載の情報を複製、改変、アップロード、掲示、送信、頒布、ライセンス、販売、出版等を行うことは、事前に丸文株式会社の文書による許諾がない限り禁じます。
- ・本資料は非売品であり、許可無く転売することや無断複製することを禁じます。
- ・本資料は予告なく変更することがあります。
- ・本資料は作成時の情報にもとづき作成しておりますが、もととなる情報が更新された場合でも本資料には反映されていない場合があります。
- ・本資料の内容とメーカー資料の内容に相違がある場合は、メーカー資料の内容が優先されます。
- ・本資料は製品・ツールを利用する際の補助的なものとして作成しています。製品・ツールをご使用になる場合はメーカー資料もあわせてご確認ください。
- ・本資料はお客様に製品・ツールをご使用いただくための参考資料であり、本資料で取り扱っている内容（回路、技術、プログラム、測定データ、数値等）に関しては参考情報となりますので、貴社にて十分な検証を行ったうえ、ご使用ください。
- ・本資料で取り扱っている内容（回路、技術、プログラム、測定データ、数値等）に関して運用した結果の損害、第三者の知的財産権、その他権利に関する侵害に関し、当社は責任を負いません。
- ・本資料を非居住者に提供する場合は、外為法および国内外の輸出関連法令等を遵守し、必要な手続きをおとりください。但し、居住者、非居住者のいずれの場合であっても、本資料を大量破壊兵器等の開発等に使用したり、そのおそれがある第三者には提供しないでください。また、本資料をその他軍用用途の目的に使用する非居住者、あるいは、そのおそれがある非居住者にも提供しないでください。なお、本資料の提供に関するご相談等は、弊社営業窓口までお問い合わせください。
- ・本資料の作成には万全を期していますが、万一誤り、記載漏れなどお気づきの点がありましたら、当社担当者までご連絡ください。