

Maxim社は業界最大級のADコンバータのラインアップを提供しています。3MSPs以下の高精度ADコンバータや5MSPs以上の高速ADコンバータが含まれます。

ADコンバータラインアップ

分解能 Bit数	<100kSPs	100kSPs~ 500kSPs	500kSPs~ 1MSPs	1MSPs~ 3MSPs	5MSPs~ 800MSPs
8	汎用				高速
10					
12					
14~16	高分解能	高精度			
18~24					

ADコンバータの主な特徴

逐次比較型	8bit~20bitの分解能において、最大3Mbpsのサンプリングレート
シグマデルタ型	14bit~24bitの分解能において、最大2kSPsのサンプリングレート
低電力	1mW以下を含む低消費電力タイプ
高集積	オペアンプ (PGA) 、リファレンス電圧、マルチプレクサを内蔵
拡張入力	最大±12.4Vの入力信号範囲に単電源で対応
同時サンプリング	ADコンバータを複数 (2/4/6/8個) 内蔵
絶縁	信号ライン、電源ラインを絶縁
PIXI™	ADC、DACを内蔵 最大20個のI/Oポートを自由にADC、DACに割り当て可能

【Maxim社】高分解能ΣΔ型ADコンバータご紹介

16~24bitのΣΔ型ADコンバータの製品をご紹介いたします。

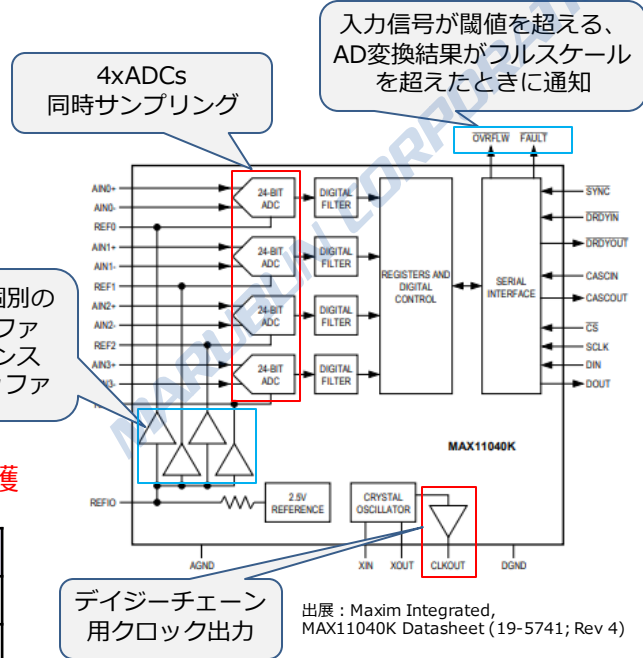
MAX11040K / MAX11060

4xADCs, デイジーチェーンで最大32xADCs同時サンプリング可能

EVKIT

主要スペック (MAX11040K)

- ・ 分解能 : 24 bit
- ・ サンプリングレート : 64 ksps
- ・ 入力チャネル数 : 4 x SE / Diff
- ・ ADCs : 4xADCs
- ・ ADCs (デイジーチェーン) : 最大32xADCs
- ・ SNR(Min) : 106dB
- ・ THD(Max) : -94dB
- ・ I/F : SPI
- ・ 電源電圧 (アナログ) : 3.0~3.6V
- ・ 電源電圧 (デジタル) : 2.7~3.6V
- ・ パッケージ : TSSOP/38
9.7mm x 6.4mm
- ・ 保護機能 : ±6V入力過電圧保護



入力信号が閾値を超える、AD変換結果がフルスケールを超えたときに通知

デイジーチェーン用クロック出力

出展: Maxim Integrated, MAX11040K Datasheet (19-5741; Rev 4)

製品名	分解能	SNR(Typ)	THD
MAX11040K	24bit	106dB	-94dB(Max)
MAX11060	16bit	94.5dB	-106dB(Typ)

MAX11410

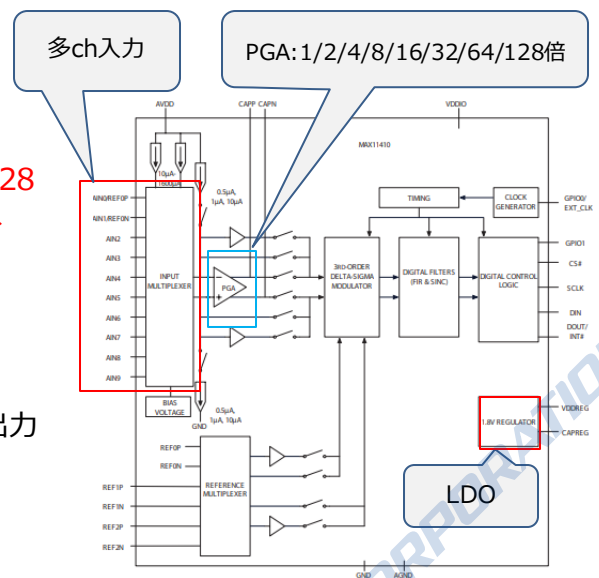
多ch入力ΣΔ型ADコンバータ, 複数センサーアプリ向けオススメ製品!

Essential

EVKIT

主要スペック

- ・ 分解能 : 24 bit
- ・ サンプリングレート : 1.92 ksps
- ・ 入力チャネル数 : 10 x SE / 5 x Diff
- ・ PGA : 1/2/4/8/16/32/64/128
- ・ IDAC : センサー用電流ソース
10uA~1,600uA
- ・ I/F : SPI
- ・ 電源ラインリジェクション : 90dB (60Hz/50Hz)
- ・ 電源電圧 (アナログ) : 2.7~3.6V
- ・ 電源電圧 (デジタル) : 1.7~3.6V
- ・ LDO内蔵 : デジタル回路用1.8V出力
- ・ パッケージ : TQFN/24
4mm x 4mm
- ・ 保護機能 : ±6V入力過電圧保護



出展: Maxim Integrated, MAX11410 Datasheet (19-8513; Rev 3)

【Maxim社】高分解能ΣΔ型ADコンバータご紹介

NEW . . . 新製品

同時 . . . 同時サンプリング

◆ . . . AEC-Q100車載対応品

■ 高分解能 シグマデルタ型 ADコンバータ

製品名	分解能 (bit)	A/D/C	入力ch数	サンプリングレート (ksp/s)	I/F	リファレンス電圧	入力電圧範囲 (V)	GP IO	P G A	IDAC	アナログ電源電圧 (V)	デジタル電源電圧 (V)	消費電力 (TYP) [mW]	動作温度範囲 (°C)	パッケージ
MAX11205	16	1	1xSE 1xDiff	0.12	2wire	外部	0~3.6	-	-	-	2.7~3.6	1.7~3.6	0.76	-40~+85	UMAX/10
MAX11203	16	1	1xSE 1xDiff	0.48	SPI	外部	0~3.6	4	-	-	2.7~3.6	1.7~3.6	0.78	-40~+85	QSOP/16
MAX11213	16	1	1xSE 1xDiff	0.48	SPI	外部	0~3.6	4	○	-	2.7~3.6	1.7~3.6	0.84	-40~+85	QSOP/16
同時 MAX11060	16	4	4xSE 4xDiff	64.00	SPI	外部 内蔵	±2.2	-	-	-	3.0~3.6	2.7~3.6	118.80	-40~+105	TSSOP/38
MAX11253	16	1	6xDiff	64.00	SPI	外部	0~3.6	2	○	-	2.7~3.6	1.7~3.6	2.20	-40~+125	TQFN/32
MAX11212	18	1	1xSE 1xDiff	0.12	2wire	外部	0~3.6	-	-	-	2.7~3.6	1.7~3.6	0.76	-40~+85	UMAX/10
MAX11211	18	1	1xSE 1xDiff	0.48	SPI	外部	0~3.6	4	-	-	2.7~3.6	1.7~3.6	0.78	-40~+85	QSOP/16
MAX11209	18	1	1xSE 1xDiff	0.48	SPI	外部	0~3.6	4	○	-	2.7~3.6	1.7~3.6	0.78	-40~+85	QSOP/16
MAX11208	20	1	1xSE 1xDiff	0.12	2wire	外部	0~3.6	-	-	-	2.7~3.6	1.7~3.6	0.78	-40~+85	UMAX/10
MAX11207	20	1	1xSE 1xDiff	0.48	SPI	外部	0~3.6	4	-	-	2.7~3.6	1.7~3.6	0.78	-40~+85	QSOP/16
MAX11206	20	1	1xSE 1xDiff	0.48	SPI	外部	0~3.6	4	○	-	2.7~3.6	1.7~3.6	0.78	-40~+85	QSOP/16
MAX11202	24	1	1xSE 1xDiff	0.12	2wire	外部	0~3.6	-	-	-	2.7~3.6	1.7~3.6	0.76	-40~+85	UMAX/10
MAX11201	24	1	1xSE 1xDiff	0.12	2wire	外部	0~3.6	-	○	-	2.7~3.6	1.7~3.6	0.76	-40~+85	UMAX/10
MAX11200	24	1	1xSE 1xDiff	0.48	SPI	外部	±3.6	4	-	-	2.7~3.6	1.7~3.6	0.78	-40~+85	QSOP/16
MAX11210	24	1	1xSE 1xDiff	0.48	SPI	外部	±3.6	4	-	-	2.7~3.6	1.7~3.6	0.78	-40~+85	QSOP/16
MAX11270	24	1	1xSE 1xDiff	64.00	SPI	外部	±3.6	3	○	-	2.7~3.6	2.0~3.6	2.40	-40~+85	TSSOP/24
MAX11214	24	1	1xSE 1xDiff	32.00	SPI	外部	±3.6	3	○	-	2.7~3.6	2.0~3.6	5.28	-40~+85	TSSOP/24
MAX11216	24	1	1xSE 1xDiff	64.00	SPI	外部	±3.6	3	○	-	2.7~3.6	2.0~3.6	10.46	-40~+85	TSSOP/24
同時 MAX11284	24	2	1xSE 1xDiff	4.00	SPI	外部	±3.6	2	○	-	2.7~3.6	2.0~3.6	2.48	-40~+85	TQFN/40
同時 MAX11040K	24	4	4xSE 4xDiff	64.00	SPI	外部 内蔵	±2.2	-	-	-	3.0~3.6	2.7~3.6	118.80	-40~+105	TSSOP/38
MAX11259	24	1	6xDiff	16.00	I2C	外部	±3.6	3	○	-	2.7~3.6	1.7~3.6	9.47	-40~+125	WLP/36
◆ MAX11254	24	1	6xDiff	64.00	SPI	外部	±3.6	2	○	-	2.7~3.6	1.7~3.6	2.20	-40~+125	TQFN/32
NEW MAX11261	24	1	6xDiff	16.00	I2C	外部	±3.6	6	○	-	2.7~3.6	1.7~3.6	9.17	-40~+85	WLP/36
MAX11410	24	1	10xSE 5xDiff	1.92	SPI	外部	±3.6	2	○	○	2.7~3.6	1.7~3.6	0.99	-40~+85	TQFN/28

キースペック

ピックアップさせて頂いた製品以外にも多くの製品が御座いますので、
以下スペック情報をお伝え頂ければ、より最適な製品をご提案させていただきます。

ADコンバータの用途	
①入力チャンネル数	___ch
②分解能	___bit
③サンプリングレート	___sps
④インターフェース	___(I2C SPI等)
⑤電源電圧/基準電圧(リファレンス電圧)	___V /内蔵or外付け
⑥入力信号幅(インプットレンジ)	___V
⑦INL	±___LSB
⑧信号間絶縁	必要 / 不要

本資料の改訂履歴

Revision	改訂日	改訂内容
Rev.A	2020年6月26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 Maxim特集サイトのご案内



Maxim Integrated社はアナログICやミックスド・シグナルICのリーディングカンパニーです。本Maxim特集サイトでは、アナログ、電源、インターフェイスを中心に、推奨製品紹介パンフレット、技術コラム、FAQ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。

[>>詳細はこちら](#)

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、本資料をその他軍事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。