ANALOG DEVICES

想像を超える可能性を

AHEAD OF WHAT'S POSSIBLE™

28 nm CMOS 技術で業界をリードする高速コンバータ

業界初の新しい高速 RF コンバータによって、4G/5G マルチバンド・ワイヤレス通信基地局、マルチスタンダード生産テスト・システム、防衛用エレクトロニクスなどの GHz 帯域アプリケーションを実現できます。産業界のブレークスルーとなるこのコンバータは 28 nm CMOS 技術を利用し、クラス最大の帯域幅とダイナミック・レンジによって未踏の信号帯域をカバーします。

AD9208: デュアル、14 ビット、3 GSPS JESD204B A/D コンバータ（ADC）

- –9 dBFS、2.6 GHz A_{IN} における性能
  - SFDR = 78 dBFS
  - SNR = 59.5 dBFS
- –2 dBFS、2.6 GHz A_{IN} における性能
  - SFDR = 70 dBFS
  - SNR = 57.2 dBFS
- 3 GSPS におけるチャンネル当たりの合計消費電力は 1.7 W
- 位相コヒーレントな高速 NCO スイッチング機能を持つダウンコンバータやプログラマブル有限インパルス応答フィルタ・ブロックの内蔵デジタル機能
- 柔軟性の高い 8 レーン、16 Gbps の JESD204B インターフェース
- 広いフルパワー帯域幅により 6 GHz を超える RF サンプリングに対応

AD9172: デュアル、16 ビット、12.6 GSPS JESD204B D/A コンバータ（DAC）

- 最大 6 GHz までのダイレクトRF信号合成
  - 1.25 GHz の最大信号帯域幅に対応した 3 つのバイパス可能コンプレックス・データ入力チャンネル
  - メイン DAC パスは 4 GHz の最大信号帯域幅に対応
- –7 dBFS、1.8 GHz、12 GSPS における性能
  - SFDR（シングル・トーン）: <–80 dBc
  - IMD（ツー・トーン）: –83 dBc
  - NSD（シングル・トーン）:160 dBm/Hz
- 独立した数値制御発振器（NCO）、デジタル・ゲイン制御、入力チャンネルごとに組み合わせ可能なさまざまなインターポレーション・フィルタの内蔵デジタル機能
- 柔軟性の高い 8 レーン、15 Gbps の JESD204B インターフェース
  - データ・スループットを向上させる 12 ビット高密度モードに対応

analog.com/jp

A/D コンバータ

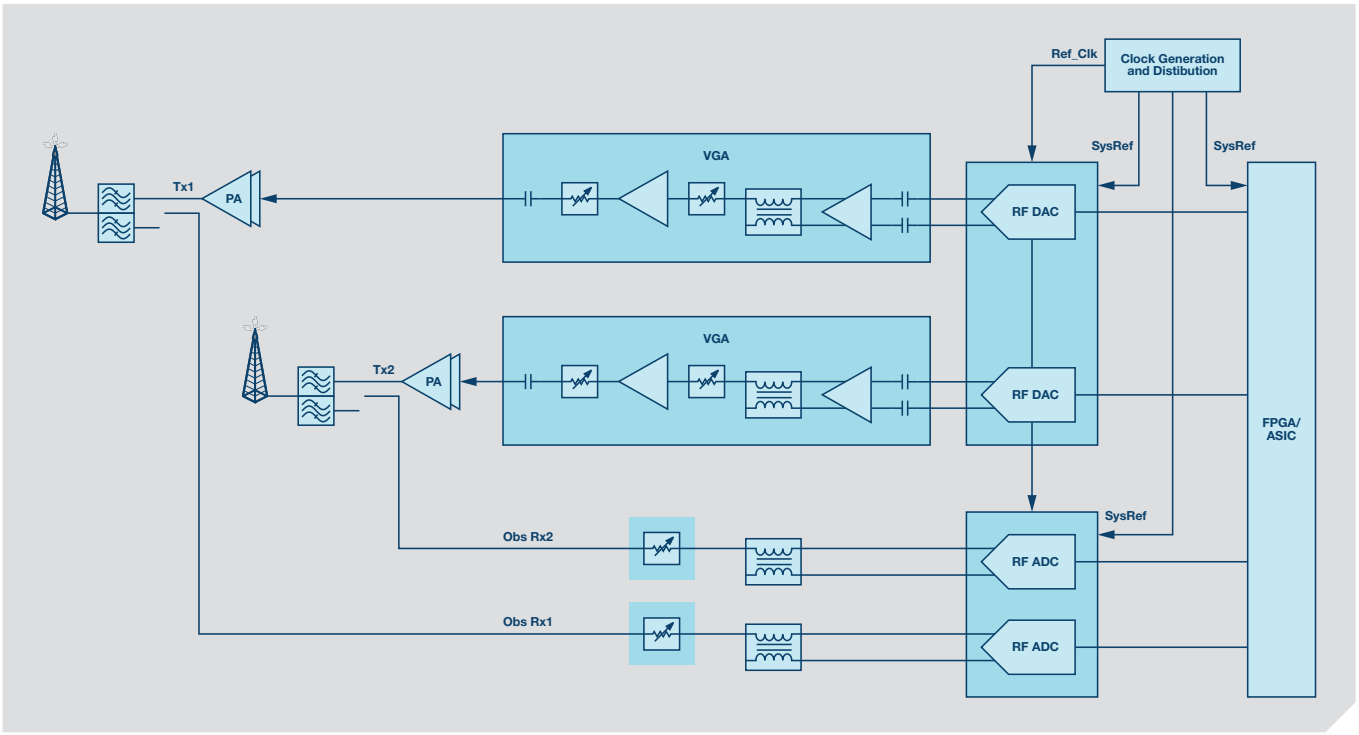
Part Number	NSD (dBFS/Hz)	SNR (dBFS)	SFDR (dBFS)	Power	Full Power BW (GHz)	JESD204 Lane Rate (Gbps)
AD9208	–152	59.5	78	1.7 W/channel at 3 GSPS	9	16
AD9694	–151	66.8	82	415 mW/channel at 500 MSPS	1.4	15

D/A コンバータ

Part Number	NSD (dBm/Hz)	IMD (dBc)	SFDR (dBc)	Power	Full Power BW (GHz)	JESD204 Lane Rate (Gbps)
AD9172	–160	83 (2-tone IMD)	80	1.5 W/channel at 12 GSPS	6	15
AD9162	–162	78 (2-tone IMD)	75	2.4 W/channel at 12 GSPS	~7	12.5

マルチバンド・ダイレクト RF サンプリングと信号合成（AD9208/AD9172）

広い信号帯域幅が必要な場合は、アナログ・デバイセズのギガサンプリング高速データ・コンバータが先進的なマルチバンド無線設計に対応したダイレクトRF変換機能を提供します。サービス・プロバイダが所有する周波数帯が断片化されていて、それらすべてをカバーする無線設計が望まれている地域では、周波数アジリティ機能と信号集約機能が必要となります。アナログ・デバイセズの RF DAC と RF ADC は、最大 1.5 GHz までの広い信号帯域幅に対応します。また、機能を強化した JESD204B シリアル・レーンは最大 15 Gbps のレートで使用できるため、データ転送に必要なレーン数が少なくなります。非常に優れたリニアリティ性能により、4.2 GHz までのダイレクトな信号生成と 6 GHz までのダイレクトな信号サンプリングが可能となります。



アナログ・デバイセズ株式会社

本　　社　〒105-6891 東京都港区海岸 1-16-1　ニューピア竹芝サウスタワービル 10F
大阪営業所　〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原 3-5-36　新大阪トラストタワー 10F
名古屋営業所　〒451-6040 愛知県名古屋市西区牛島町 6-1　名古屋ルーセントタワー 40F

©2017 Analog Devices, Inc. All rights reserved.
本紙記載の商標および登録商標は、
各社の所有物に属します。

Printed in JAPAN　PH15870-.3-4/17

analog.com/jp

ANALOG DEVICES
想像を超える可能性を
AHEAD OF WHAT'S POSSIBLE™