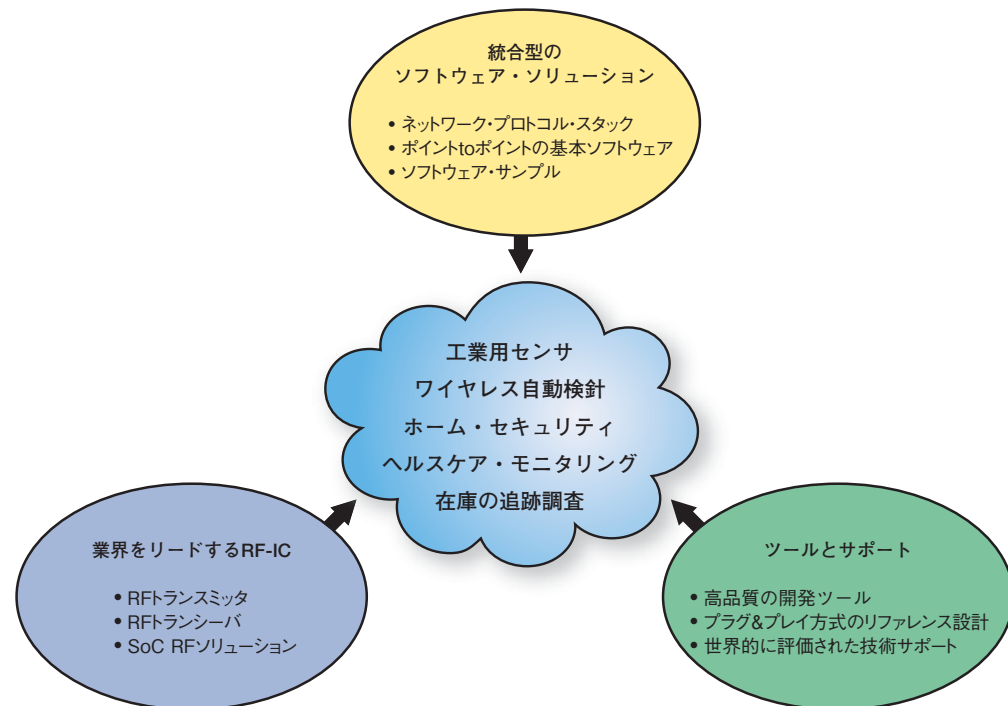


ワイヤレス接続用の短距離無線 トランスミッタ／トランシーバ・システム



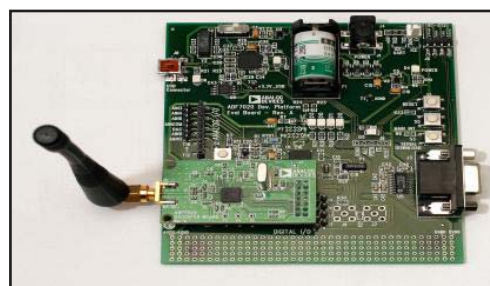
ADF702x開発プラットフォーム

ADF702x開発プラットフォームには、ADF702x ISMバンド・トランシーバのいずれかの製品を使用して、低消費電力、低速データレートのワイヤレス・ネットワークのデモ、評価、開発を行うためのハードウェアとソフトウェアが用意されています。このプラットフォームは、ライセンス不要のISMバンドでの利用を目的とした無線通信プロトコル (ADLismLINK) を備え、ETSI規格 (433MHzおよび868MHz) で規定される規制要件、およびFCC 15.247規格 (902~928MHz) で要求される周波数ホッピング仕様に適合します。このプラットフォームで提供されるアプリケーション・ソフトウェアを利用して、ADLismLINKの物理層 (PHY) とメディア・アクセス制御 (MAC) 層を簡単に、しかも広範囲に設定することが可能です。これにより、ユーザはプロトコルの性能に関するトレードオフの問題を調査し、各自のアプリケーションに適合するようにプロトコルを変更できます。



ISMトランスミッタ／トランシーバ向けの評価用ボード

アナログ・デバイスでは、ISMトランスミッタ／トランシーバ製品ラインに利用できる各種の評価用ボードを取り揃えています。これらの評価用ボードにはユーザ・フレンドリなドライバ・ソフトウェアが添付されており、ISMトランスミッタ／トランシーバICの実際の性能を迅速に評価できます。これらのツールとADLismLINKを組み合わせれば、新しい無線システムの設計、最適化、ブレッドボード製作を迅速かつ正確に進めることが可能になり、設計サイクル時間と最終製品の市場投入までの時間を短縮できます。評価用ボードの全製品と関連文書、およびドライバ・ソフトウェアは、www.analog.com/jp/transceiversに掲載しています。



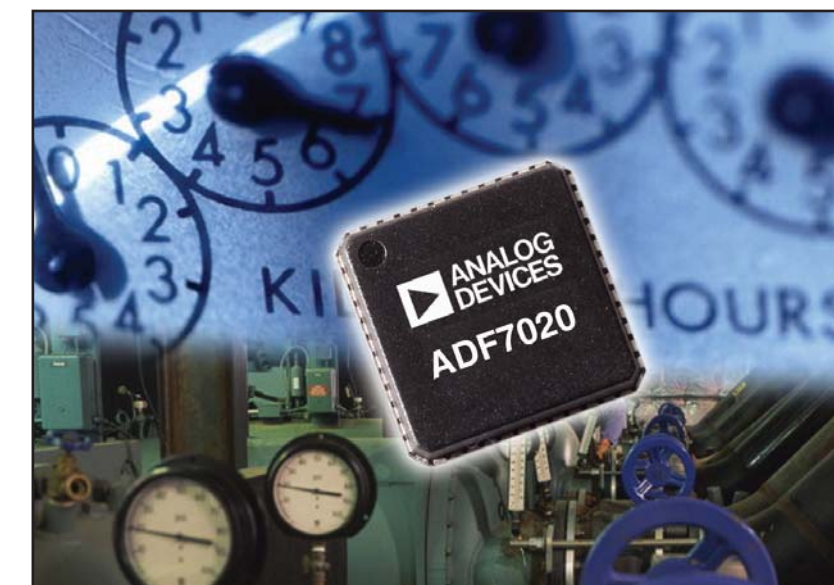
詳細については、www.analog.com/jp/transceivers をご覧ください。

特長

- 75MHz~1GHzの周波数動作
- 開発プラットフォーム：ADLismLINK
- 2.3~3.6Vの低電圧動作
- FSK/GFSK/ASK/OOK変調
- 最大384kbpsのデータレート
- 低IFアーキテクチャ

アプリケーション

- 自動検針 (AMR)
- ビル管理／自動化
- 工業プロセス制御
- 住宅セキュリティおよび自動化
- ワイヤレス・センサ・ネットワーク
- ヘルスケア・モニタリング
- TVのワイヤレス・リモート・コントロール
- RF音声伝送
- 以下の無線伝送規格に最適
 - FCCパート15
 - FCCパート90 (米国)
 - ARIB STD-T67 (日本)
 - EN300 220 (欧州)
 - 75MHzから1GHzまでの周波数帯域のライセンス・バンド



概要

ADF7000シリーズのトランスミッタおよびトランシーバICは、短距離ワイヤレス接続用の低コストで信頼性の高いデバイスです。75MHz~1GHzの周波数範囲に対応し、短距離のワイヤレス接続を必要とする多くのアプリケーションに最適です。さらに、評価の高いADLismLINKエア・インターフェース・プロトコルにより複数のADF702xユニットと1つの基地局 (ADF702x) 間でデータを転送でき、専用のプロトコル・ソフトウェア開発の必要がありません。したがって、最終製品の市場投入までの時間が大幅に短縮されます。

ADF7000シリーズの注目すべき点

- わずかな数の部品を外付けするだけで十分なシングル・チップの送受信IC
- 優れたリンク・マージンと干渉信号に対する回復性能
- ガーバー・ファイルを含むリファレンス設計を提供可能
- 無線リンクの確立を容易にするADLismLINKプロトコル



お問い合わせ

www.analog.com/jp/contact

フリーダイヤル (9:00~18:00土・日・祝日除く)

☎70120-390769

アナログ・デバイス株式会社

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
電話03(5402)8200

大阪営業所 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原3-5-36 新大阪MTビル2号
電話06(6350)6868



© 2006 Analog Devices, Inc. ALL rights reserved.
記載の商標および登録商標は、各社の所有に属します。

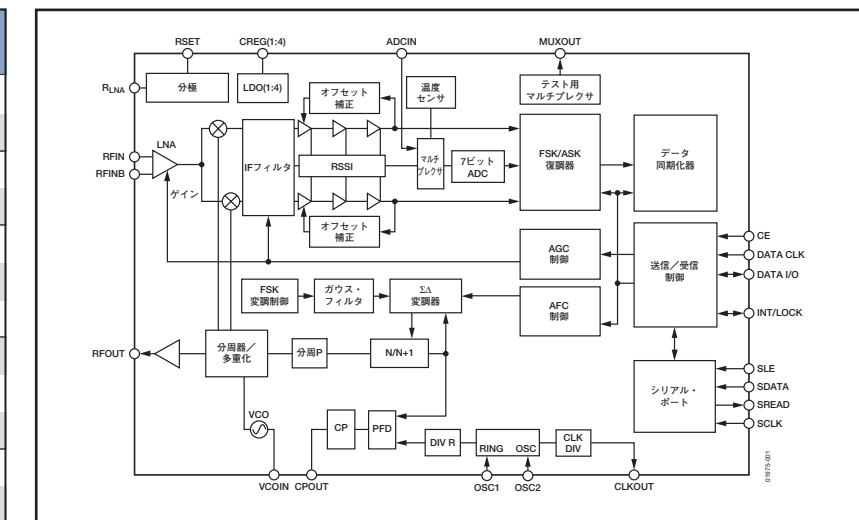
www.analog.com/jp/everwhere

www.analog.com/jp/everwhere



ISMトランシーバのセクション・ガイド

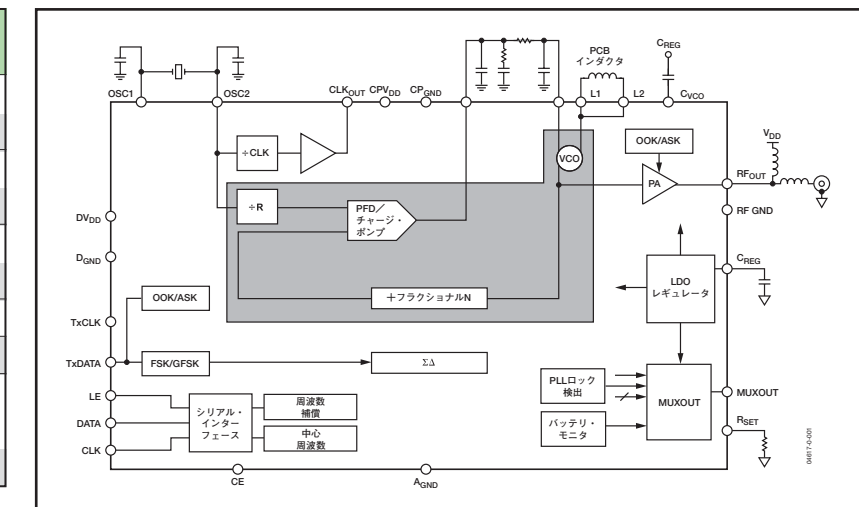
仕様	ADF7020	ADF7020-1	ADF7021	ADF7025
周波数 (MHz)	431~478 862~956	135~650 —	80~650 868~940	431~464 862~928
変調方式	GFSK/FSK/ASK/OOK	GFSK/FSK/ASK/OOK	GFSK/FSK/4FSK	GFSK/FSK
電源電圧 (V)	2.3~3.6	2.3~3.6	2.3~3.6	2.3~3.6
受信電流 (mA)	19	18.5	20	19
0dBm出力の送信電流 (mA)	19.1	18.6	19.1	19.1
出力パワー (dBm)	13	13	13	13
送信感度 (BER 0.1%@9.6kbps)	-112dBm (fo=868MHz)	-114dBm (fo=315MHz)	-115dBm (fo=868MHz)	-108dBm (fo=915MHz)
最大データレート (kbps)	200	200	25	384
シンセサイザの位相ノイズ・フロア (dBc/Hz)	-196	-196	-196	-196
自動周波数制御	可	可	可	不可
7ビットのデジタルRSSI出力	可	可	可	可
ナローバンド動作 (112.5kHz/25kHz)	不可	不可	可	不可
必要な外付け部品	水晶発振器/PLLループ・フィルタ/ マッチング部品	水晶発振器/PLLループ・フィルタ/ マッチング部品	水晶発振器/PLLループ・フィルタ/ マッチング部品	水晶発振器/PLLループ・フィルタ/ マッチング部品
パッケージ (RoHS準拠)	7mm×7mmの48ピンLFCSP	7mm×7mmの48ピンLFCSP	7mm×7mmの48ピンLFCSP	7mm×7mmの48ピンLFCSP



ADF7020トランシーバのブロック図

ISMトランスミッタのセクション・ガイド

仕様	ADF7010	ADF7011	ADF7012	ADF7901
周波数 (MHz)	902~928 868~870	433~435 —	75~1000 —	369.5~395.9 —
変調方式	GFSK/FSK/ASK/OOK	GFSK/FSK/ASK/OOK/GOOK	GFSK/FSK/ASK/OOK/GOOK	FSK/OOK
電源電圧 (V)	2.3~3.6	2.3~3.6	2.3~3.6	3
0dBm出力の電流 (mA)	20	17	8	8
出力パワー (dBm)	12	12	14	14
最大データレート (kbps)	76.8	76.8	179.2	50
シンセサイザの位相ノイズ・フロア (dBc/Hz)	-188	-188	-194	-194
必要な外付け部品	水晶発振器/PLLループ・フィルタ/ マッチング部品	水晶発振器/PLLループ・フィルタ/ マッチング部品	水晶発振器/PLLループ・フィルタ/ マッチング部品	水晶発振器/PLLループ・フィルタ/ マッチング部品
パッケージ (RoHS準拠)	24ピンTSSOP	24ピンTSSOP	24ピンTSSOP	24ピンTSSOP



ADF7012トランスミッタのブロック図