

もっと SDR の世界へ



TDD/FDD 2x2 MIMO
400MHz~4GHz LTE オールバンド対応



CPRI 4.1 をサポートする光ベースバンド SFP インタフェース搭載

ベースバンドデータレートは 2457.6Mbit/s

2 アンテナ全二重通信 (2x2 MIMO) に対応

複数の外部リファレンスクロックソースに対応

プラグインモジュール交換により FDD と TDD の両方をサポート

可変バンドパス RF フィルタ搭載

Xilinx 社 Spartan-6 FPGA 搭載

400MHz - 4GHz の広帯域キャリア周波数レンジ

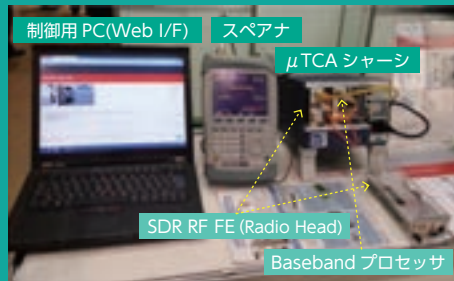
最大送信出力は 31dBm (2.6GHz 動作時)

帯域幅 3MHz ~ 50MHz での 2 アンテナ全二重通信に対応

RS232C とターミナルプログラム、Web ページを使った設定機能



SDR トランシーバブロックダイアグラム



2.6GHz LTE ダウンリンク送信デモ



デジタルベースバンド信号処理プラットフォームと
プラグイン RF モジュールで構成されるミリ波対応フレキシブル RF テストベッド

SISO および 2x2 MIMO に対応

最大 250MHz のシステムバンド幅

ユーザーフレンドリーな GUI

Altera DSP Builder® ベースの設計フローによる FPGA 開発

MATLAB® インタフェースを用いた HIL (ハードウェア・イン・ザ・ループ) 動作をサポート

カスタマイズ可能なプラグイン RF モジュール

19 インチラックマウントタイプのシャーシ



60GHz リアルタイムチャネルサウンダーデモ

SDR を利用して
実験用ハードウェア開発にさようなら

Rapid Radioで 期間・予算の大幅削減!

ラピッド無線試作“Rapid Radio”とは

① RRP パッケージ販売



SDR ハードウェア



SDR システムソフトウェア
開発ツール



ライブラリ

変復調、符号化、複合化、フィルタ、同期・・・

② SDR ソフトウェアの開発

- ・変復調
- ・符号化・複合化
- ・フィルタ
- ・その他信号処理アルゴリズム

③ サポート

- ・技術トレーニング
- ・保守、技術サポート
- ・定期セミナーの開催

※SDR ハードウェアのカスタマイズもご相談ください。

ラピッド無線試作のメリット

期間、予算を節約しながら付加価値は大幅に増大

従来型無線試作

ハードウェア開発

ソフトウェア開発

ソフトウェア

≡付加価値(機能・性能・品質)



期間・予算の節約

高機能 / 高性能 / 安価 / 高品質な
既製 SDR ハードウェア

ソフトウェアにより実現される機能 / 性能
/ 品質 (≡付加価値) は大幅に増大

ラピッド無線試作の応用分野 (例)



従来の「アナログ無線機」の置き換え、
あるいは「ハードウェア無線機」の置き換え



ADS-B や AIS など航空機・船舶の識別・
位置情報検出用無線機としての応用



簡易広帯域スペクトラムアナライザとしての応用
(電波の可視化)



NOAA など気象衛星の電波を直接受信



不要電波、妨害電波等の検出と可視化



盗聴器の発見



不信電波の検出による情報セキュリティ



電波天文学への応用



動物追跡無線機(送信機、受信機)



人工衛星の信号受信(GPS, QZSS などを含む)

その他、鉄道無線、V-Low 無線端末、災害時の情報収集、通信手段としての応用など SDR の応用範囲は無限に広がります。

詳細は WEB へ

<http://www.kke.co.jp/rapidradio/>