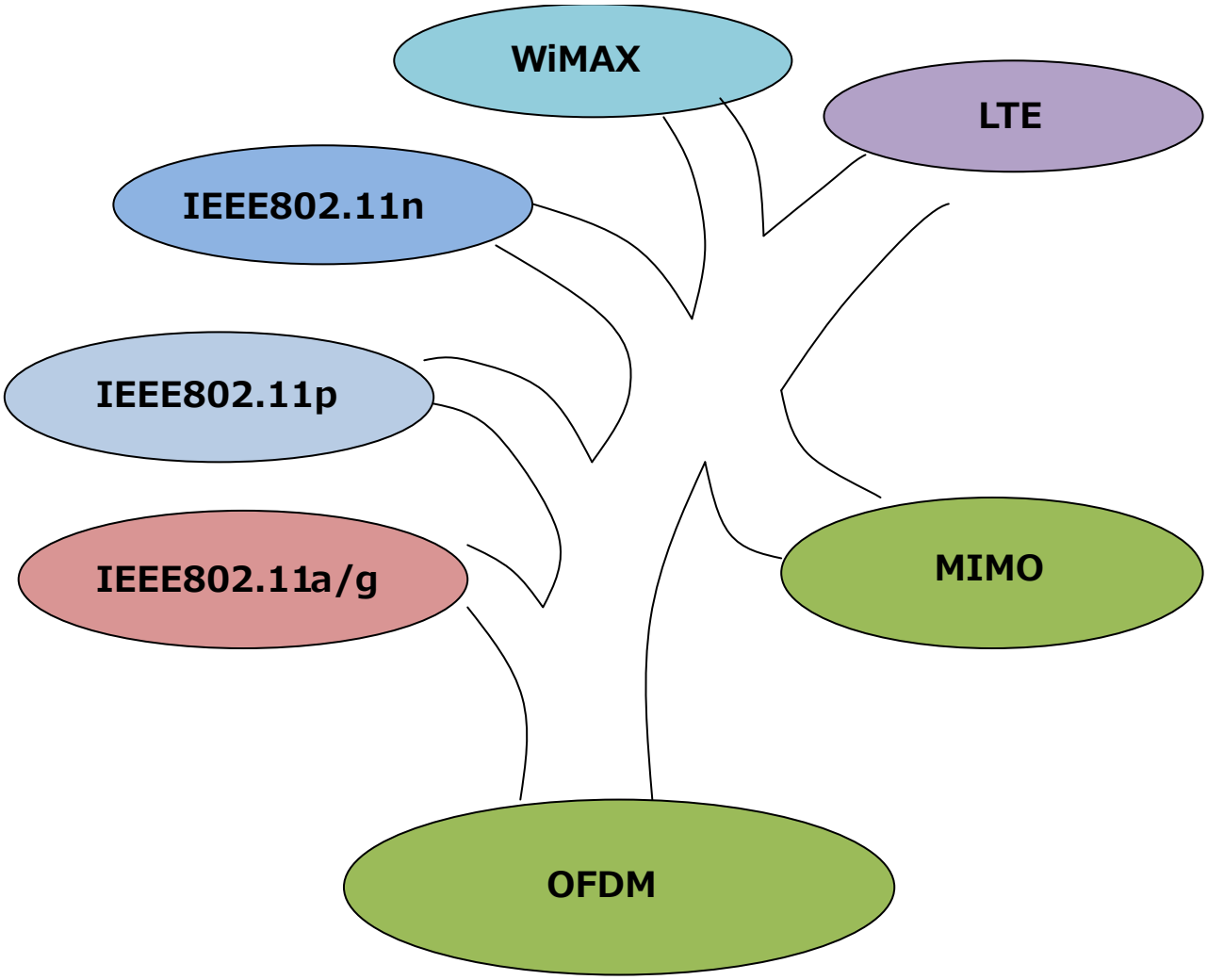
WiViCom

OFDM IPコア

方式設計から FPGA 実装までサポート

OFDM ベースの通信方式は周波数利用効率の高さから、高ビットレート PHY のスタンダードとなっており、様々な用途に応用されています。具体的には、無線 LAN の IEEE802.11a/g/n をはじめ、中距離無線システムの WiMAX、次世代携帯電話システムの LTE などが挙げられます。また、有線通信などでも高ビットレート化の手法として、OFDM の採用が検討されています。



特定用途の OFDM を新規開発する場合、伝播路の特性に応じたシンボル構成やチャネル等化方式等を検討する必要があります。同時に、ターゲットとするスループットやレイテンシに応じて、一次変調方式や誤り訂正符号を選択する必要があります。

本 IP コアは、MATLAB シミュレーションによる方式設計から、Simulink による RTL ビヘイビアモデル作成、および VHDL/VerilogHDL コード生成まで一貫した開発を可能にします。FPGA 評価ボード等による実機検証のために、FPGA 内部モニタも用意しています。さらに RF 特性評価についても別途対応可能な体制を整えています。

開発実績例として、IEEE 802.11a PHY や独自方式の有線通信 OFDM PHY があげられます。

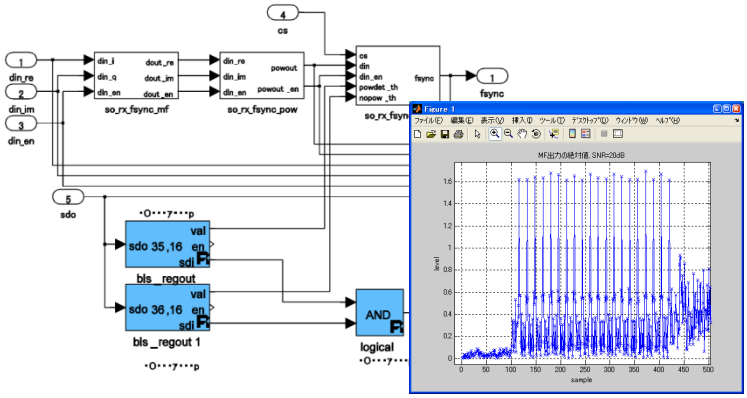


図. MATLAB による方式設計・モデル作成

図. FPGA 実装・測定器による実測

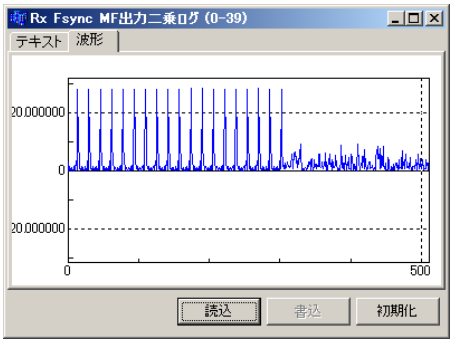


図. FPGA 内部モニタ

お問い合わせ

株式会社ウィビコム
〒950-0916 新潟県新潟市中央区米山 4 丁目 1-31 紫竹総合ビル 602 号
Tel:025-241-0301 Fax:025-241-0366 http://www.wivicom.co.jp