

CML マイクロサーキット社（以下、CML 社）は集積回路における設計/製造を長年に亘り携わっており、標準品/カスタム品共に多くのデザイン経験を有し、ミックスド・シグナルおよび RF、アナログ、デジタル、メモリ、DSP デザインを含む革新的なソリューションを積極的に提供しています。今回、ユーザーへ CML 社最新製品をご案内させていただきます。

## CML 社最新製品ニュース

### CMX7161 – 2 スロット TDMA 方式 デジタル無線向けプロセッサ IC

CMX7161 は DMR 無線機の高集積化を実現する先進的なダイレクトコンバージョンレシーバ IC : CMX994 と直結が可能です。CMX7161/CMX994 は特にデジタル PMR 市場へ新規参入する DMR 設計者/製造者へ向け、競争力を有した製品提供を実現する特長的な IC コンビネーションです。

#### CMX7161 Features:

- 9600bps 4FSK モデム機能
  - 硬判定・軟判定データビット
  - RRC パルスシェーピング
  - 自動フレームシンク検出
  - シンボルタイミングおよび I/Q DC オフセット入力の自動追跡
- コーデック (AD コンバータ) 内蔵
- PA ランピングコントロールに向けた RAMDAC 機能
- 2 点変調向けアナログ出力
- ダイレクトコンバージョンレシーバ IC : CMX994 との直結



詳細製品情報は CML 社 Web サイトの専用ページよりご確認くださいませ。

[CMX7161 TDMA Digital Radio Processor – Product overview page](#)

### DE9943 – SDR 2 スロット TDMA 方式 デジタル無線機向けデモンストレーションボード

DE9943 は TDMA 方式 デジタル無線プロセッサ IC : CMX7161 およびダイレクトコンバージョンレシーバ IC : CMX994、TWELP アルゴリズム採用ボコーダ IC : CMX7262 をベースとした、2 スロット TDMA 方式デジタル無線機に向けたコンパクトなデモンストレーション/評価プラットフォームです。

本ボードでは、ダイレクトコンバージョン受信および VCO 2 点変調送信に対応した RF 回路部品も実装されており、RF トランシーバ/ベースバンド処理をデモンストレーション可能です。

#### DE9943 Features:

- ダイレクトコンバージョン実現するデジタル無線機デモンストレータ
- 下記 IC のデモンストレーションプラットフォームとして提供 :
  - ダイレクトコンバージョンレシーバ IC : CMX994
  - TDMA 方式 デジタル無線プロセッサ IC : CMX7161
  - TWELP アルゴリズム採用ボコーダ IC : CMX7262
- 動作モード :
  - スタンドアロン動作
  - PC を介したスクリプトによるコントロール
  - ユーザ定義によるホストコントローライタフェイス
- ETSI EN 300 113 準拠
- ホストドライバの開発を迅速にする C コード
- 4.5V の外部電源供給および 3X AA バッテリ駆動
- その他、実装部品 :
  - ARM ホストプロセッサ (Cortex M3)
  - 444MHz から 450MHz 動作に向けた Frac-N PLL および VCO



詳細製品情報は CML 社 Web サイトの専用ページよりご確認くださいませ。

[DE9943 SDR 2-slot TDMA Digital Radio Demonstrator – Product overview page](#)

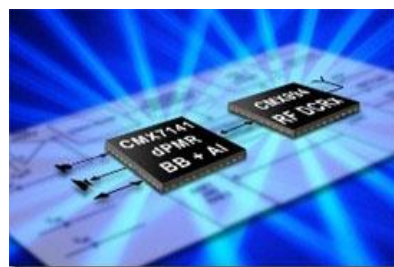
## CMX7131/7141 – FDMA 方式 マルチスタンダード PMR プロセッサ IC

CMX7131/CMX7141 は、マルチスタンダード対応のデジタル PMR (dPMR)およびデュアルモード(analogue/digital)無線機での使用に最適な FirmASIC をベースとしたハーフデュプレックスのプロセッサ IC です。

FirmASIC テクノロジーは Function Image (FI: デバイス初期化状態に読込む事でデバイスの機能を定義するデータファイル) によって IC 内部構成を再設定する事が可能です。本 IC を採用する事で、様々なデジタル PMR システム/規格に準拠し、かつアナログ PMR との互換性を持たせたデュアルモード/マルチスタンダードのデジタル PMR 無線機を開発可能です。

### CMX7131/7141 Features:

- アナログ PMR 機能も含めたマルチスタンダードのデジタル PMR プロセッサ IC
- 自動フレームシンク送信/受信検出
- 2~4 系統の補助 ADC
- プログラミングゲインを有する 3 系統のアナログインプット
- RALCWI アルゴリズム採用ボコーダ IC : CMX608/CMX618 との補助 C-BUS インタフェイス
- I/Q 変調もしくは 2 点変調に対応する送信出力ポート
- 軟判定デコードオプション
- RF シンセサイザ x2 (CMX7131 Only)
- ボコーダに対するコントロール/データ受渡しを考慮した接続性
- RALCWI および TWELP、サードパーティボコーダをサポート



詳細製品情報は CML 社 Web サイトの専用ページよりご確認くださいませ。

[CMX7131/7141 FDMA Multi-standard PMR processors – Product overview page](#)

## DE9944 – SDR FDMA 方式 デジタル/アナログ無線機向けデモンストレーションボード

DE9944 は FDMA 方式 PMR プロセッサ IC : CMX7131/CMX7141 をベースとして、RALCWI アルゴリズム採用ボコーダ IC : CMX618 および TWELP アルゴリズム採用ボコーダ IC : CMX7262、ダイレクトコンバージョンレシーバ IC : CMX994 が組み込まれる FDMA 方式のアナログ/デジタル無線機設計に向けたコンパクトなデモンストレーション/評価プラットフォームです。

本ボードでは、ダイレクトコンバージョン受信および VCO 2 点変調送信に対応した RF 回路部品も実装されており、RF トランシーバベースバンド処理をデモンストレーション可能です。

### DE9944 Features:

- ダイレクトコンバージョン実現するデジタル無線機デモンストレータ
- 下記 IC のデモンストレーションプラットフォームとして提供：
  - ダイレクトコンバージョンレシーバ IC : CMX994
  - TDMA 方式無線プロセッサ IC : CMX7131/CMX7141
  - TWELP アルゴリズム採用ボコーダ IC : CMX7262
  - RALCWI アルゴリズム採用ボコーダ IC : CMX618
- 動作モード：
  - スタンドアロン動作
  - PC を介したスクリプトによるコントロール
  - ユーザ定義によるホストコントローラインタフェイス
- ETSI EN 301 166 および ETSI EN 300 086 準拠
- ホストドライバの開発を迅速にする C コード
- 4.5V の外部電源供給および 3X AA バッテリ駆動
- その他、実装部品：
  - ARM ホストプロセッサ (Cortex M3)
  - 444MHz から 450MHz 動作に向けた Frac-N PLL および VCO



詳細製品情報は CML 社 Web サイトの専用ページよりご確認くださいませ。

[DE9944 SDR FDMA Digital/Analogue Radio Demonstrator – Product overview page](#)