

Microchip、5G 無線アクセス機器向け超高精度タイミング シングルチップ ネットワーク同期ソリューションを発表

集積化と性能を両立させたコンパクトな低消費電力デバイスを
IEEE 1588 PTP と同期アルゴリズム ソフトウェア モジュールでサポート

2021 年 7 月 30 日[NASDAQ: MCHP] – 5G 技術では、パケット交換ネットワーク全体で 4G よりも 10 倍高精度に時刻を同期させる必要があります。Microchip Technology Inc.(日本法人: 東京都港区浜松町、代表: 吉田 洋介 以下 Microchip 社)は本日、広く採用されており信頼性が高い同社の IEEE® 1588 PTP およびクロックリカバリ アルゴリズム ソフトウェア モジュールと組み合わせる事で 5G 性能を達成できるシングルチップ高集積低消費電力マルチチャンネル IC を発表しました。

「Microchip 社の [ZL3073x/63x/64x ネットワーク同期プラットフォーム](#)は高度な計測、校正、調整機能を実装する事で、ネットワーク機器の時間誤差を大幅に低減し、最も厳しい 5G 要件を満たします」と Microchip 社タイミングおよびコミュニケーションズ部門副社長の Rami Kanama は述べています。「必要なチャンネル密度を実装するための独自の柔軟なアーキテクチャと高性能低ジッタ シンセサイザが 5G RAN (Radio Access Network)のタイミングカード、ラインカード、RU (Radio Unit)、CU (Centralized Unit)、DU (Distributed Unit)の設計を容易にします。」

Microchip 社独自の計測、校正、調整機能を使うと、ITU-T (International Telecommunication Union – Telecommunication)規格 G.8273.2 Class C ($|TE|$ 30ns 以下)と新たな Class D ($|TE|$ 5ns 以下)の時間誤差要件を満たす 5G システムを開発できます。本アーキテクチャはコンパクトな 9 x 9 mm のパッケージと 0.9 W の消費電力で最大 5 本の DPLL(デジタル位相ロックループ) チャンネル、占有基板面積の削減、消費電力とシステム複雑さの低減を実現しています。

5 つの超低ジッタ シンセサイザを備えた本プラットフォームを使うと、最新の 5G RU、DU、CU システムの高速インターフェイスに必要な 100 fs の実効(rms)ジッタ性能を実現できます。

Microchip 社のネットワーク同期プラットフォーム ソフトウェアには ZLS30730 高性能アルゴリズムと ZLS30390 IEEE 1588-2008 プロトコル エンジンが含まれます。どちらも、高精度タイミング機能を必要とする 3G、4G、5G ネットワークで幅広く使われています。

Microchip 社の ZL3073x/63x/64x ネットワーク同期プラットフォームは、[OX-601 OCXO](#)(恒温槽型水晶振動子オシレータ)等の高精度 5G オシレータ ファミリーとシームレスに結合し、5G ネットワーク事業者にとってータルシステムソリューションを提供します。

クロック生成、ファンアウト バッファ、ジッタ減衰器ソリューション、水晶振動子、MEMS オシレータを含む幅広いタイミングおよびクロック ソリューション ポートフォリオに加え、Microchip 社は Ethernet PHY(物理層)デバイスファミリも提供しています。

Microchip、5G 無線アクセス機器で超高精度タイミングを実現するシングルチップ ネットワーク同期ソリューションを発表

2-2-2-2

開発ツール

Microchip 社は GUI(グラフィカル ユーザ インターフェイス) ソフトウェア、評価用ボード、アプリケーション ノート、その他設計サポートツールを提供しています。

在庫/供給状況

Microchip 社の ZL3073x/63x/64x ネットワーク同期プラットフォームは本日より量産受注を開始いたします。IEEE 1588 PTP と同期アルゴリズム ソフトウェア モジュールは、ライセンス条件に基づいてダウンロードで提供いたします。

詳細は Microchip 社または正規代理店にお問い合わせください。

リソース

高画質の写真は報道関係専用窓口までお問い合わせ頂くか、Flickr でご覧ください(掲載に許可は不要です)。

- アプリケーション画像: <https://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/51306164402/>
- ブロック図: <https://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/51307098488/>

Microchip Technology 社について

Microchip Technology 社(以下、Microchip 社)はスマート、コネクテッド、セキュアな組み込み制御ソリューションのトッププロバイダです。使いやすい開発ツールと包括的な製品ポートフォリオにより、リスクを低減する最適な設計を作成し、総システムコストの削減、迅速な商品化を実現できます。Microchip 社は産業、車載、民生、航空宇宙と防衛、通信、コンピューティングの市場で 120,000 社を超えるお客様にソリューションを提供しています。Microchip 社は本社をアリゾナ州チャンドラーに構え、優れた技術サポート、確かな納期、高い品質を提供しています。詳細は Microchip 社ウェブサイト(www.microchip.com)をご覧ください。

###

Note: Microchip 社の名称とロゴ、Microchip ロゴは米国およびその他の国における Microchip Technology Incorporated の登録商標です。その他の商標は各社に帰属します。

詳細については、以下にお問い合わせください。
Daphne Yuen (Microchip 社): (852) 2943 5115
(メール: daphne.yuen@microchip.com)

大川、仙場 (共同 PR): (03) 3571 5236
(メール: taito.okawa@kyodo-pr.co.jp)

報道関係者の方へ: このニュースリリースのメールによる配信については、共同 PR 株式会社 大川もしくは仙場まで電話(03) 3571 5236 またはメール taito.okawa@kyodo-pr.co.jp でお問い合わせください。