

2008年7月16日

**「QMEMS」フォトATチップを拡大  
携帯端末のGPS向け、小型・高精度TCXO「TG-5005CG」にも搭載開始**

エプソントヨコム株式会社（社長：宮澤 要）は、この度、携帯端末のGPS向け、小型・高精度TCXO<sup>(\*)</sup>（温度補償水晶発振器）「TG-5005CG」にQMEMS<sup>(2)</sup>技術を用いたフォトATチップを搭載した製品を量産開始いたしました。

近年、携帯電話からの緊急通報における位置特定などの用途で、携帯端末でのGPS（グローバル・ポジショニング・システム）市場が拡大しております。これにより正確な位置測定のために必要な、小型で高精度のTCXOの需要も高まっております。

エプソントヨコムでは、こうした要求に対して2.5×2.0mmサイズで、精度を表す周波数温度特性が $\pm 0.5 \times 10^{-6}$ の小型・高精度TCXO「TG-5005CG」で対応してまいりましたが、より高い特性の安定と生産性を実現するため、独自のQMEMS技術を用いることにより小型でも高精度で特性ばらつきの小さいフォトATチップを搭載した高精度TCXO「TG-5005CG」を量産開始いたしました。

高精度TCXOでは、発振素子の特性ばらつきを小さく抑える事が課題とされ、水晶チップのばらつきに合わせて発振回路をチューニングするなど、特性や生産効率に影響を与えてまいりました。

エプソントヨコムでは独自のQMEMS技術を用い、小型でも高精度で特性ばらつきの小さいフォトATチップを搭載することで、微小なアクティビティ・ディップ<sup>(3)</sup>が少なく、GPS受信時の温度や衝撃などの外的環境の変化に対してきわめて高安定な特性のTCXOを実現することができました。また、高い生産効率を実現し安定供給を可能といたしました。

今後も、更にTCXOの小型・高精度化の強い市場要求と需要が予想されますが、弊社ではQMEMS技術をテクノロジドライバとし、GPS搭載携帯端末の更なる発展に貢献してまいります。

【主な仕様】

項目	仕様
外形寸法(mm)	2.5 × 2.0 × 0.9t
出力周波数範囲	13MHz ~ 40MHz
周波数初期偏差	$\pm 2.0 \times 10^{-6}$ Max.
周波数温度特性	$\pm 0.5 \times 10^{-6}$ Max.
動作温度範囲	-30 ~ +85
動作電圧	+2.8V (標準)

\* 鉛フリー製品です。EU RoHS 指令に適合しています。

【用語説明】

(\*1) TCXO(温度補償水晶発振器)

Temperature Compensated X'tal Oscillator の略。温度補償回路を内蔵し、温度による周波数変化を少なくした高精度発振器。

(\*2) QMEMS

高安定・高精度などのすぐれた特性を持つ水晶素材である「QUARTZ」と、「MEMS」(微細加工技術)を組み合わせた造語です。半導体を素材とした MEMS に対して、水晶素材をベースに精密微細加工を施し、小型・高性能を提供する水晶デバイスを「QMEMS」と呼びます。

「QMEMS」は、エプソントヨコムの登録商標です。

(\*3) アクティビティ・ディップ

水晶振動子(振動片)に連続した温度変化を加えたときに発生する共振周波数や直列抵抗の急激な変動現象。

本件のお問い合わせについては下記にお願い致します。

< 報道関係 >

経営推進部 広報グループ TEL : 042-581-1701  
FAX : 042-581-1722

< お客様 >

プロダクトマーケティング部 TEL : 042-587-5878  
FAX : 042-587-5564

ホームページ : <http://www.epsontoyocom.co.jp/>