

各 位

リバーエレクトック株式会社  
山梨県韮崎市富士見ヶ丘2-1-11  
代表取締役社長 萩原 義久  
(コード:6666 東証スタンダード)

## 0806 サイズの AT カット水晶振動子を世界に先駆けて開発

- ウェハレベル真空パッケージ封止 (MDS) による世界最小のクリスタルケース® -

リバーエレクトック株式会社 (以下、当社) は、世界初となる最小サイズの MHz 帯 AT カット水晶振動子『MDS-AT0806 (仮称)』(0.8mm×0.6mm×0.3mm max) の開発に成功しました。



MDS-AT0806 1目盛=1.0mm

従来品である超小型 AT カット水晶振動子『FCX-08』(1.2mm×1.0mm×0.3mm max) と比較して、体積は約 60% 減少、重量は約 75% 軽減され、驚異的な小型化を実現しました。既に海外メーカーの次世代製品向けに試作品を供給しており、今後も医療やウェアラブル分野など IoT が進展する社会で求められる小型・軽量化、省スペース化のニーズに対応していきます。

当社は 2017 年に、水晶振動子とケースを一体成形した革新的なクリスタルケース®を開発し、固相拡散接合によるウェハレベル真空パッケージ封止技術 (MDS) の水晶製品への適用をどこよりも早く確立しました。この MDS 技術は、当社のフォトリソ微細加工とも相性が良く、世界最小サイズの音叉型水晶振動子『TFX-05X』(1.2mm×1.0mm×0.35mm max) でも活かされており、すでに 1,500 万個以上の製品が出荷されるなどその優れた信頼性が市場で高く評価されています。MHz 帯 AT カット水晶振動子は、高精度の周波数特性を持つため、寸法精度が極めて重要となります。今回、1.0mm 以下のパッケージにおける諸課題を微細加工技術と封止技術の革新によりクリアし、AT カット水晶振動子において前例のない小型化を実現しました。

こちらの製品に関する詳細情報やサンプルのご依頼は、当社ホームページまたは販売部門へお問い合わせください。当社は、誰も見たことがない技術で新たな価値を創り続け、お客様に最先端の技術ソリューションを提供し、業界の発展に貢献していきます。

## 製品特長

- 世界最小サイズ：0.8mm×0.6mm×0.3mm max の MHz 帯 AT カット水晶振動子
- 小型化と軽量化：
  - 従来品『FCX-08』（1.2mm×1.0mm×0.3mm max）に比べて体積が約 60%減少
  - 重量が約 75%軽減
- 先進的な技術：
  - 固相拡散接合によるウェハレベル真空パッケージ封止技術（MDS）
  - フォトリソ微細加工技術を使用することで周波数安定性が向上
- 実績と信頼性：
  - 『TFX-05X』（MDS 技術・クリスタルケース<sup>®</sup>）で既に 1,500 万個以上の出荷実績
  - 次世代製品向けに試作品を提供中
- 多様な応用分野：医療やウェアラブル分野などでの小型・軽量化、省スペース化のニーズに対応

## 本件に関するお問い合わせ

### 【報道関係窓口】

総務部 経営企画課 TEL. 0551-20-1277 FAX. 0551-20-1283

製品画像のダウンロード

<https://www.river-ele.co.jp/ja/products-post/mds-at/mds-at0806.jpg>

### 【お客様窓口】

東京営業所 TEL. 03-3377-5444 FAX. 03-3374-2865

大阪営業所 TEL. 06-6998-4888 FAX. 06-6998-4899

製品に関するお問い合わせ

<https://www.river-ele.co.jp/>