

2024年8月1日

株式会社 大真空

耐衝撃性能に優れた音叉型水晶振動子を開発

この度、当社（社長 飯塚 実）は耐衝撃性能に優れた 3215 サイズ音叉型水晶振動子(型名:DST310SA)を開発しましたのでお知らせいたします。

車載用電子デバイスにおいては、衝撃や振動の多い環境でも安定した性能を維持することが求められます。この度開発いたしました DST310SA は、内部の水晶片を従来の導電性接着剤ではなく金属接合を用いてセラミックパッケージに搭載しています。これにより落下衝撃や回転応力に対する周波数変動を従来品より抑えることが可能になりました（図 1、図 2）。

また、水晶片のサイズを従来の 3215 サイズ振動子で使用されるものから更に小型の水晶片に変更しました。水晶片を小型化することでも耐衝撃性能の向上に貢献していますが、水晶片の小型化は同サイズの水晶ウエハ 1 枚あたりの取れ数増加につながるため、DST310SA は、より効率的な生産が可能なコストパフォーマンスにも優れた製品です。

このような特徴を備えた DST310SA は、耐衝撃性能が求められる TPMS（タイヤ空気圧監視システム）など車載デバイスに最適であり、モバイル端末や PC 関連機器、家庭用医療機器など、幅広い用途でご使用いただけます。

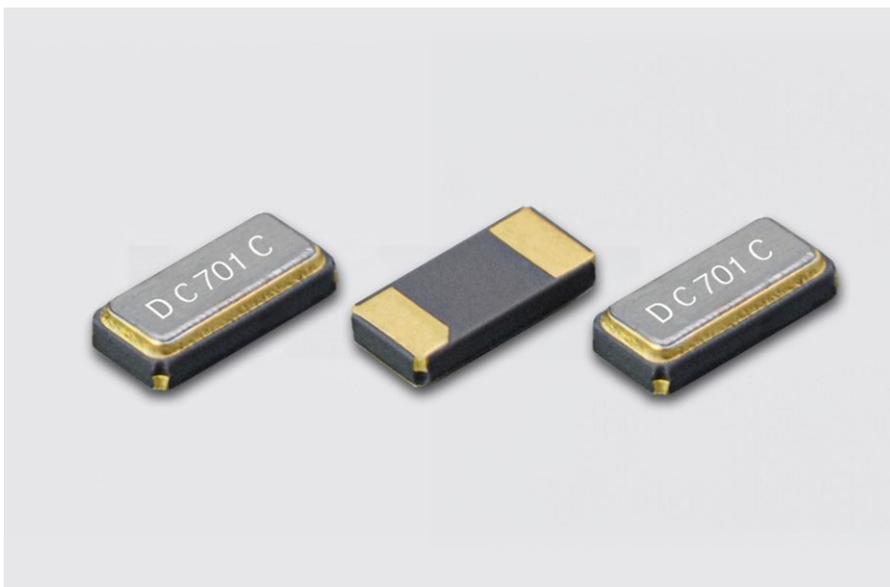
[用途]

TPMS、車載 ECU、車載安全系デバイス、車載マルチメディアデバイス、その他通信・民生機器

[サンプル・量産]

サンプル対応中 / 量産 2024年8月～

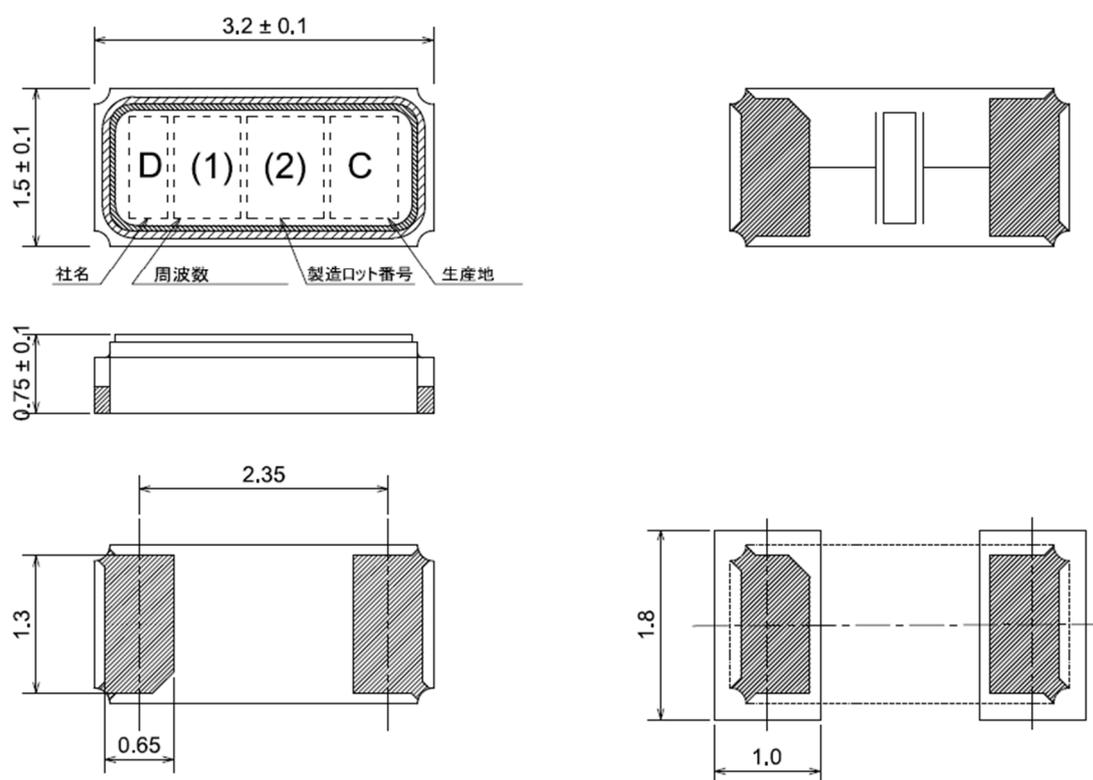
[製品外観]



[電気的特性]

製品型名	DST310SA
サイズ	3.2 × 1.5 × 0.75 mm typ.
公称周波数	32.768kHz
負荷容量	7pF, 9pF, 12.5pF
動作温度範囲	-40~+125℃
周波数許容差	±20×10 ⁻⁶ (at 25℃)
直列抵抗	50kΩ max (-40~+85℃) / 80kΩ max (-40~+125℃)

[外観図]



[耐衝撃性能]

従来品

DST310SA

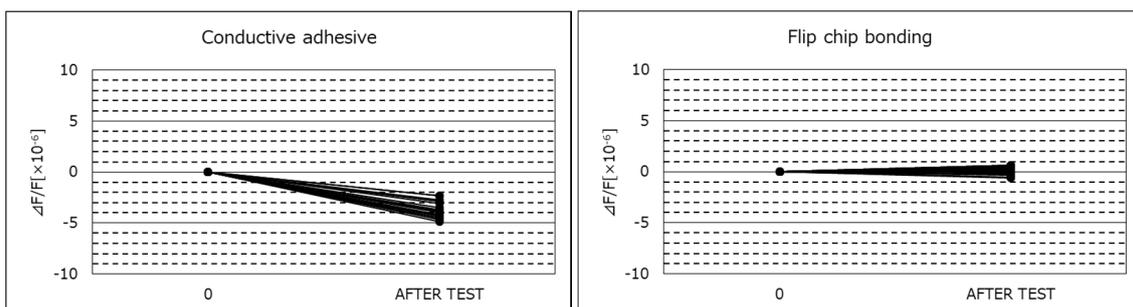


図 1. 落下試験後の周波数変動比較

従来品

DST310SA

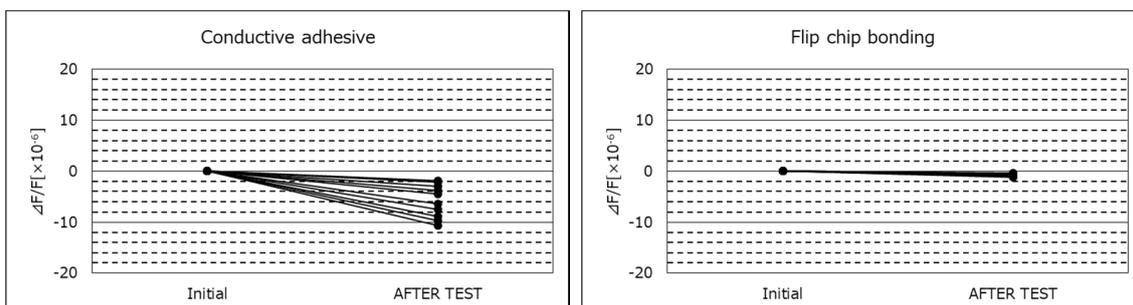


図 2. 遠心等加速度衝撃試験後の周波数変動

[お問い合わせ先]

「報道機関窓口」

経営企画室 広報部

Tel : 079-426-3211 Fax : 079-426-8618

「お客様窓口」

営業本部 営業部

Tel : 079-425-3161 Fax : 079-425-1134