

≡≡≡ 新製品紹介 ≡≡≡

CD-Rデジタルカメラ用ダンパー

Damper for Digital Camera with CD-R

鈴木 達雄^{*1} , 山口 秀明^{*2}

1. はじめに

新聞紙上などでよく耳にするようになったIT. そのアイテムの1つでもあるデジタルカメラも市場のニーズによってさまざまなタイプの物が各メーカーから発売されている。

従来メモリー媒体として採用されていたフロッピーディスク、メモリーカード等に変わる記録容量にすぐれたCD-Rを使用したデジタルカメラが発売されることになった。

今回そのCD-Rドライブユニット部の防振を行うことを目的にダンパーの開発をおこなった。

2. 製品の概要

今回開発したダンパーを搭載したデジタルカメラの本体及び、本製品が取付けられているCD-Rドライブユニット部の構成を写真-1に示す。

デジタルカメラは、その性質上いろいろな使用環境が予想される。カメラ本体はあらゆる角度で使用されても撮影できなくてはならない。また、使用温度においても暑い場所、寒い場所と様々である。本製品は、それらすべての使用環境下においてCD-Rユニット部の防振をし、書き込み機能を確実にを行うことを可能にしている。

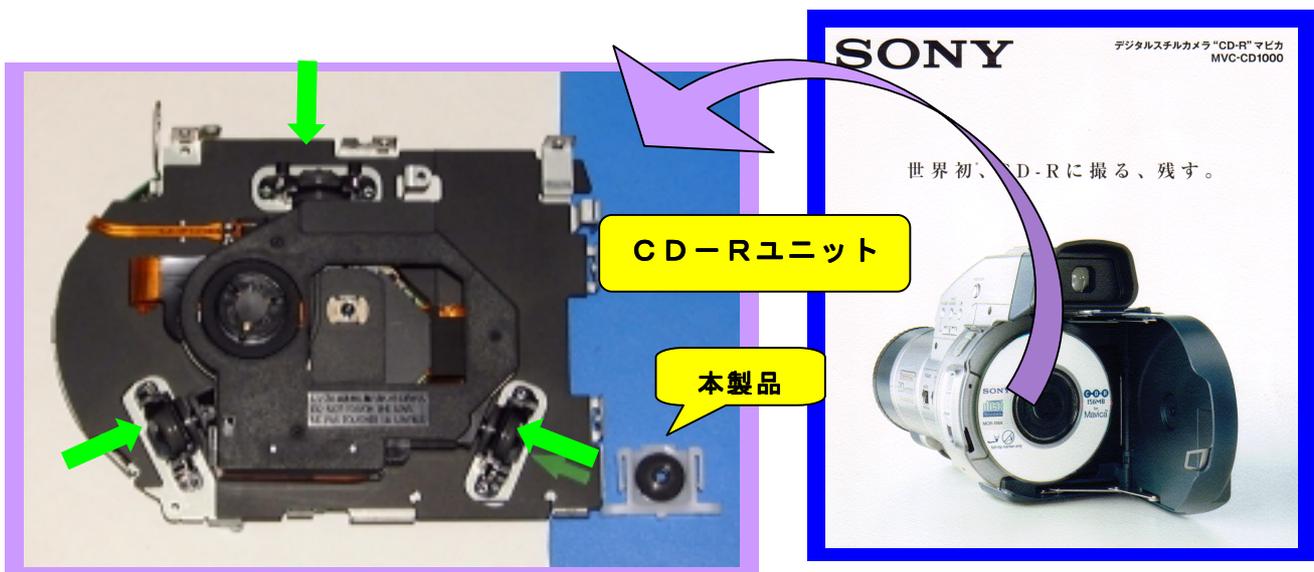


写真-1 CD-RデジタルカメラとCD-Rユニット部

*1 Tatsuo Suzuki 機能部品事業部 防振技術室

*2 Hideaki Yamaguchi 特機事業部 技術室

3. 製品の特徴と性能

3-1 あらゆる入力方向の防振

デジタルカメラの使用環境上、さまざまな振動入力に対し防振をし、確実なCD-Rドライブユニットの書き込みを可能にする必要がある。

本製品は写真-1でも示したように3点の支持構成及び、形状にてあらゆる入力方向に対し、機能上必要な防振領域をすべて防振している。

図-1に各振動入力方向での防振領域と効果の関係を示す。

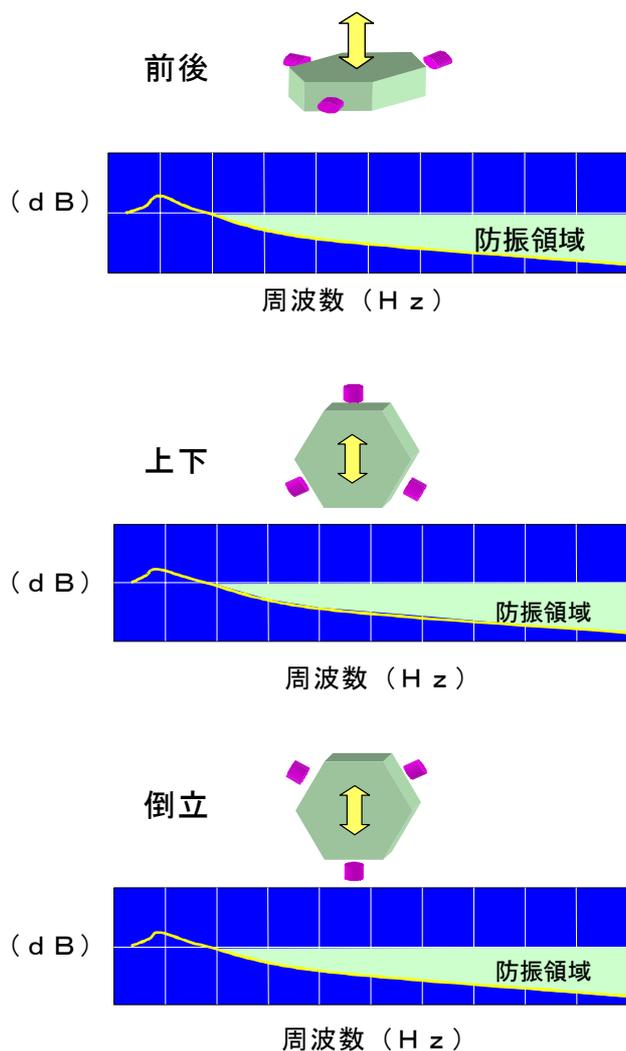


図-1 各入力方向での防振効果

3-2 温度依存性の少ない材料開発

デジタルカメラの使用環境温度、本体からの機械熱等本製品は広い温度範囲での影響が考えられる。

そこで温度依存性の少なく広い温度範囲内で特性変化が少ない防振ゴム用高減衰シリコンゴムを開発した。

図-2に本製品の温度と共振周波数の関係を示す。

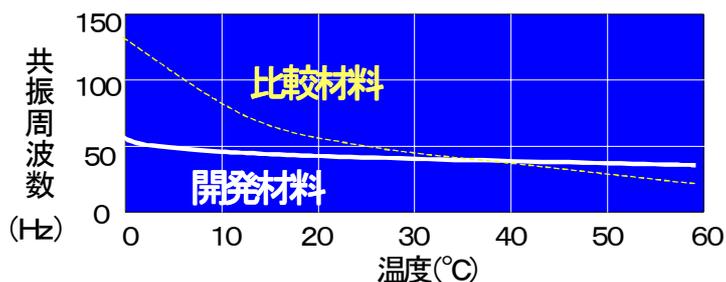


図-2 温度と共振周波数の関係

3-3 残留シロキサン量の管理

カメラ本体の電子部品へ悪影響をおよぼす低分子量シロキサン（分子量10以下のもの）に対し、本製品は機器への影響を与えることのない規定量を設定し、その値以下に管理している。

4. おわりに

本製品の搭載されているデジタルカメラは、SONYから発売された世界初CD-Rデジタルスチルカメラである。従来のデジタルカメラに比べ記録容量が非常に優れているため報道関係の撮影用途に多く用いられているようである。

最後に本製品の開発にあたりご協力頂いたSONY株式会社の関係部署の方々に深く感謝致します。