

SDT

制振工学研究会通信

SOCIETY OF DAMPING TECHNOLOGY NEWS

2013年8月号

2013年 8月 1日発行
編集 集：会報編集委員会
編集責任者：小白井 敏明
担当者：山口 道征
URL <http://www.sdt-jp.com>
E-Mail:info@sdt-jp.com

◇お知らせ

・本通信により会員各位に有用な情報を提供すべく毎月の編集会議では頭を悩まして議論しております。つきましては、ここで取り上げてほしい事がございましたらそのご要望を次のアドレスまで是非お寄せください。

E-MAIL:yamagu@pc.highway.ne.jp

◇研究会の行事案内

| 開催日時 | 開催地・会場 | 名 称 | 内 容 |
|------------|----------------|----------|-------------|
| 13. 8. 22 | 合成樹脂技術協会5階会議室 | 第26回定期総会 | 総会、特別講演、懇親会 |
| 13. 12. 13 | 東京都立産業技術研究センター | 技術交流会 | 定例会、懇親会 |

◇分科会・WG・委員会の予定

| 開催日時 | 開催地・会場 | 名 称 |
|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 13. 8. 1 15:00~17:00 | 日東紡音響エンジニアリング 7F. 会議室 | 利用技術分科会、建築における制振材料利用技術WG |
| 13. 8. 6 13:00~15:00 | B&K ジャパン 2F. C&D 会議室 | 計測・評価技術分科会、粘弾性特性比較検討WG |
| 13. 8. 22 10:00~12:00 | 日本合成樹脂技術協会5F. 会議室 | 役員会 |
| 13. 8. 30 14:00~17:00 | リオン(株)会議室 | 会報編集委員会・ホームページWG、編集委員会 |

◇会員消息 (2013年 8月 1日現在)

| ○会員数 | | ○入会者 |
|------|------|-------|
| 法人会員 | 29 社 | — |
| 個人会員 | 52 人 | 宇京斉一郎 |
| 学生会員 | 2 人 | — |

◇関連学協会等の行事案内

| 開催日 | 開催地・会場 | 名 称 | 主催団体及び内容 |
|--------------|-----------------------|-------------------|---|
| 13. 8. 23 | 大阪科学技術センター (大阪市西区) | 講習会・ゴムの力学入門コース | 日本ゴム協会 http://www.srii.or.jp/newsite/schedule/index.php?area=mkzoo&month=7&year=2013&branch |
| 13. 8. 26-30 | 九州産業大学 (福岡県福岡市) | D&D2013「運動と振動の制御」 | 日本機械学会 http://www.jsme.or.jp/event/event.php?pageid=2 |

◇技術情報

会員外企業紹介

超小型ピエゾフィルム振動センサーのご紹介

本製品に関するお問い合わせはこちら
株式会社 テクノコア 開発センター
〒334-0058 埼玉県川口市安行領家 1220-5
TEL (代表)(048)291-1001, FAX (048)291-1004
E-mail: contact@technocore.jp

技術概要

本製品は圧電型の薄膜を用いて製作したプリアンプ内蔵の高感度、低ノイズかつ応答性能に優れた小型軽量タイプの加速度センサであり、従来品では取付けが困難な狭い場所を含め、プラントや構造物の振動計測に適した形状・性能を有しているのが特徴です。国内初のピエゾフィルムを用いた加速度センサで、次の特徴があります。

- ・薄型なので狭隘な設置場所でも測定できる。
- ・軽量なので被測定物に影響を与えない。
- ・センサ感度、S/N特性、周波数特性とも従来の圧電型に比べ同等以上の性能を有している。

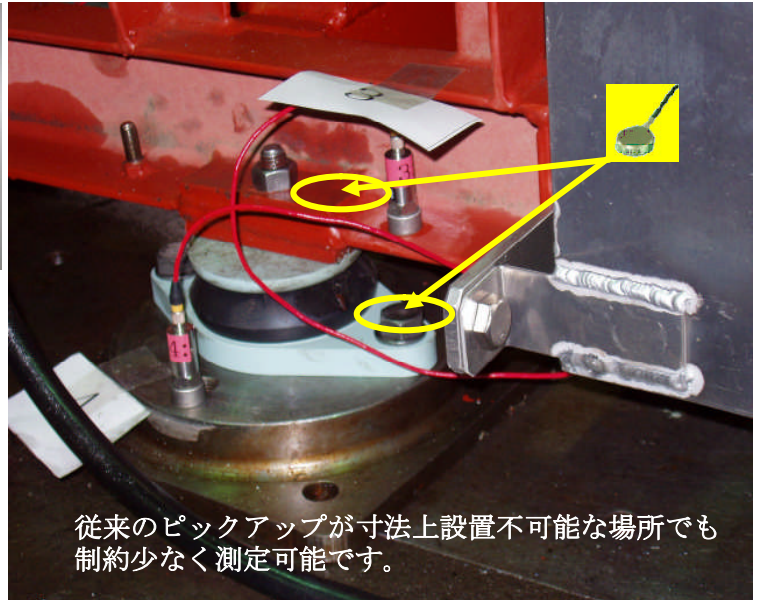
(次ページに続く)



超小型ピエゾフィルム型加速度センサ
(プリアンプ内蔵)



ピエゾフィルム型加速度センサ
(プリアンプ内蔵、防水型)



従来のピックアップが寸法上設置不可能な場所でも
制約少なく測定可能です。

(性能・特性等)

- ・ 高い周波数領域まで伸びたフラットな周波数特性のため、感度補正が不要。
- ・ 低ノイズ特性のため、低い振動レベルまで計測可能。
- ・ 応答性が速く、高調波成分が少ない。
- ・ 超小型タイプは厚み 2.0 mm、直径 5.5 mm 程度、質量 0.5 g (ケーブルを除く本体のみ) であり、プリアンプ内蔵型としては軽量薄型。
下図は同程度の性能を有する既存の振動センサとの大きさを比較したもので、市販品と比較して質量が 1/20 以下になっています。



- ・ 形状変更等の特注仕様にも対応可能。従来の加速度センサが設置困難な場所でも測定可能。
- ・ プリアンプ内蔵型のため、DC 電源供給可能な A/D コンバータや計測器に直接、接続して使用可能です。

用途としては、配管や梁の振動計測、構造インテンシティ計測・解析等に応用可能です。なお、本振動センサに対応した PC 用構造インテンシティ解析ソフトも同時に販売しています。