

<h1>SDT</h1>	<h2>制振工学研究会通信</h2> <p>SOCIETY OF DAMPING TECHNOLOGY NEWS</p> <p>2011年10月号</p>	<p>2011年 10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</p>
--------------	---	--

◇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
11. 12. 16 9:30~19:30	東京都中小企業会館9F. 講堂 他	2011技術交流会	基調講演・研究発表・懇親会

◇委員会・分科会・WGの予定

開催日時	開催地・会場	名 称
11. 10. 14 15:00~17:00	工学院大学、新宿校舎A-1711室	役員会
11. 10. 21 15:00~17:00	リオン(株)会議室	会報編集委員会

◇会員消息 (2011年 10月 1日現在)

○会員数		○入会者
法人会員	32 社	—
個人会員	54 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
11. 10. 01	電子会館、4F. 会議室 (大阪市・北区)	第33回 サゲセミナー 「プラスチック材料の分子凝集状態と応力ひずみ挙動」	日本ゴム協会 http://www.srij.or.jp/
11. 10. 05-06	東京大学生産技術研究所 (東京都・目黒区)	音響・振動におけるFDTD法の基礎と応用	日本音響学会 http://www.asj.gr.jp/lecture/2011/seminar20111005.pdf
11. 10. 12-14	札幌コンベンションセンター (札幌市・白石区)	2011年秋季大会	自動車技術会 http://www.jsae.or.jp/
11. 10. 25	交通安全環境研究所 (東京都・調布市)	交通安全環境研究所における 自動車騒音に関する最近の研究の動向	自動車技術会 http://www.jsae.org/kanto/event/detail.php?id=246

◇研究室紹介

会長 岡村宏

芝浦工大 先端工学研究機構 岡村研究室

本研究室は、動的機能設計研究室と名づけて活動している。研究室の活動内容は、ものづくりにおける開発上流での付加価値の創生に関する研究である。品質機能展開表 QFD、エバーサルドデザイン UD 等の手法から三次元 CAD や各種予測技術 CAE シミュレーション等の手法を用いて、いかに付加価値の高いものづくりができるかを考えることにしている。対象は、楽器の音質改善から自動車工学、最近では、福祉工学や予防介護(抗加齢)分野まで取組んでいる。また、学生が企画、設計から製作、組立、調整を行い、実際の競技走行まで行う学生フォーミュラ活動も支援している。現在活動している主なテーマは、

- (1) 歩行支援装置の開発研究
- (2) クラシックギターの音質改善研究
- (3) バイタルセンサーの開発研究(床マット計等)
- (4) 小型競争車両の機能向上開発研究
- (5) 構造の最適化手法の研究(シミュレーション CAE 等)

図 1 は、高齢者の移動への支援として、小さな車輪で大きな突起を乗り越えられる動力アシスト付歩行支援機である。図 2 は、ギター音質改善として音色と音の響きを軸とした音の周波数分析の事例を示す。ギター工房での新ギター開発への支援を工学的に行う試みである。ギター本体に制振手法を適用する研究もある。図 3 は、床マット計の事例である。高感度の動的圧力センサーを用いて、寝て

(裏面へ続く)

いるときの睡眠度や呼吸・心拍の計測も可能なものである。図4は、車両の姿勢制御のためローリング挙動を抑制するスタビライザー機構に制振技術を適用したもの等を研究している。図5のシンキングCAEでは、要求機能を満たす構造は何かを見出すものづくり支援手法の検討である。事例は、力線をビジュアルに表示し、応力集中はなぜおきるか？そのメカニズムを調べるものである。



図1 歩行支援機の開発

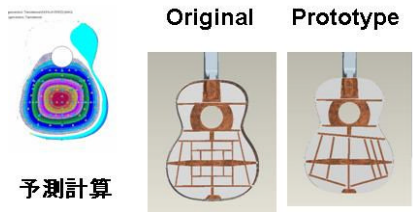
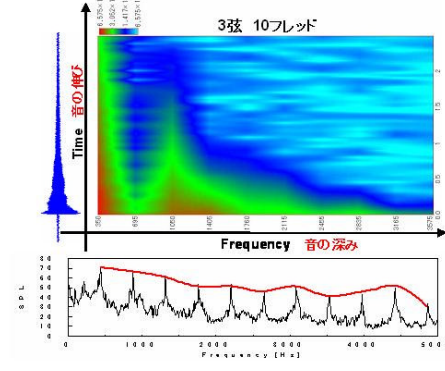


図2 ギター音質

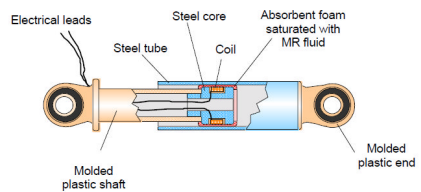


図4 小型競争車の開発

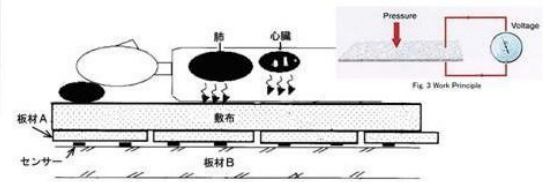


図3 バイタルセンサー:床マット計

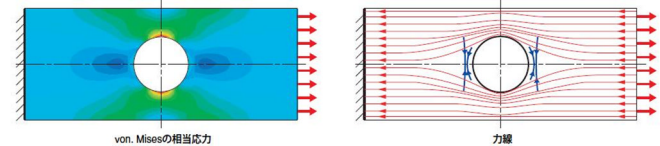
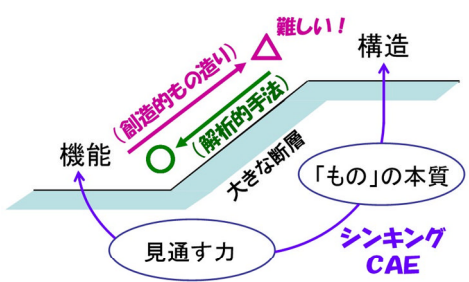


図5 シンキングCAE

事務窓口 〒101-0061東京都中央区銀座 2-10-18 社団法人 日本合成樹脂技術協会
 Tel. 03-3542-0261 Fax. 03-3543-0619
 URL <http://www.sdt-jp.com> E-Mail: info@sdt-jp.com