

# SDT

## 制振工学研究会通信

SOCIETY OF DAMPING TECHNOLOGY NEWS

2014年 1月号

2014年 1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：立石 覚  
URL <http://www.sdt-jp.com>  
E-Mail: [info@sdt-jp.com](mailto:info@sdt-jp.com)

### ◇2014年を迎えて

会長 岡村 宏

明けましておめでとうございます。久しぶりに産業界は前向きな傾向に有り、グローバルにも日本の技術力を発信することが求められています。きめの細かいものづくり開発力の一つとして、制振工学分野は日本の得意とする分野の一つです。本研究会は、関連分野の技術者が制振工学に関する技術交流ができ提案力を向上させるお手伝いをすると共に、学生・若手技術者向けのセミナー等教育面にも力をいれる活動を強化して参ります。本年もよろしくお願いたします。

### ◇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](mailto: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
-	-	-	-

### ◇分科会・WG・委員会の予定

開催日時	開催地・会場	名 称
14. 01. 31 13:00~15:00	工学院大学新宿校舎 A-1711室	会報編集委員会・ホームページWG、会報編集委員会
14. 01. 31 15:00~17:00	工学院大学新宿校舎 A-1711室	役員会

### ◇会員消息 (2014年 01月 1日現在)

○会員数		○入会者
法人会員	28 社	-
個人会員	53 人	小島 真路(神奈川県産業技術センター)
学生会員	3 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
14. 01. 16	名古屋大学ESホール (名古屋市中種区)	ポリマーフロンティア21 ナノ材料による機能化 -ナノ材料の合成、機能とポリマーとの複合化-	高分子学会 <a href="http://www.spsj.or.jp/entry/annaidetail.asp?kaisaino=911">http://www.spsj.or.jp/entry/annaidetail.asp?kaisaino=911</a>
14. 01. 22	東京電業会館地下ホール (東京都港区)	アドバンステクノロジー2014 ポリマーブレンド・アロイの構造・物性制御	日本ゴム協会 <a href="http://www.srii.or.jp/news/ite/pdf/event_13102003.pdf">http://www.srii.or.jp/news/ite/pdf/event_13102003.pdf</a>
14. 01. 22-23	日本機械学会会議室 (東京都新宿区)	講習会 回転機械の振動とHIL実習	日本機械学会 <a href="http://www.jsme.or.jp/event/detail.php?id=2712">http://www.jsme.or.jp/event/detail.php?id=2712</a>
14. 01. 24	日本機械学会会議室 (東京都新宿区)	技術講演会 昇降機・遊戯施設等の最近の技術と進歩	日本機械学会 <a href="http://www.jsme.or.jp/tld/ome/event/2013/No13-86.html">http://www.jsme.or.jp/tld/ome/event/2013/No13-86.html</a>
14. 01. 27-28	大阪科学技術センター8階中ホール	第330回講習会 実務者のための振動基礎と制振・制御技術	日本機械学会 <a href="http://www.jsme.or.jp/event/detail.php?id=2714">http://www.jsme.or.jp/event/detail.php?id=2714</a>
14. 01. 31	建築会館ホール (東京都港区)	第32回環境振動シンポジウム 「居住性能評価指針の新たな方向性」 -評価と設計の分離-	日本建築学会 <a href="http://www.aij.or.jp/jpn/symposium/2013/140131_k.pdf">http://www.aij.or.jp/jpn/symposium/2013/140131_k.pdf</a>
14. 02. 05	東京大学生産技術研究所 (東京都目黒区)	技術講習会 (第89回) 騒音・振動の苦情処理	日本騒音制御工学会 <a href="http://www.ince-j.or.jp/02/page/02_b.html">http://www.ince-j.or.jp/02/page/02_b.html</a>

(次ページに続く)

## 施工性・遮音性に優れた省スペース型防振ゴム浮床工法 「MAFF 工法」のご紹介

鹿島技術研究所

〒182-0036 調布市飛田給 2-19-1

<http://www.kajima.co.jp/tech/katri/>

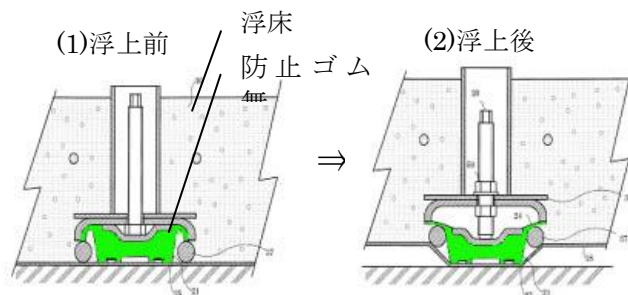
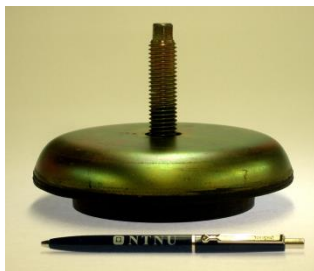
### ■開発の背景

近年、オフィス用テナントビルでは、用途の複合化が進んでおり、建物内にホール、音楽スタジオ、フィットネススタジオなど遮音性の確保が必要となる施設が多くあります。また、集合住宅、ホテル等においても、遮音性や静粛性の確保といった音環境の快適向上に対する要求がますます高まっています。さらにリニューアル工事において建物用途が変わる場合に遮音対策、床衝撃音対策が必要となる事例が増えています。これらの問題を解決する方法として多くの建物で浮床工法が用いられ、遮音性の向上に活用されています。しかし、防振材としてグラスウールを用いた場合には、床の高さは低くできるものの、遮音性能が十分でなく、許容荷重が低く、また、防振ゴムを用いた場合には、遮音性能は高くなるものの、コンクリート打設のための型枠や下地が必要で、床高が高くなる問題がありました。そこで、防振ゴムの性能を生かしながら、施工性・遮音性に優れた防振ゴム浮床工法『MAFF 工法： Multi Adjustable Floating Floor 工法』を開発しました。

### ■概要

防振ゴム浮床工法『MAFF 工法』は従来の浮床工法の問題点を改善したもので、次の特長があります。

- ・高さ調整が可能で、空気層厚みを任意に設定でき、床面高さが低くできるため天井高さを高くできます。(省スペース)
- ・型枠作製及びその下地材が不要なため、施工が容易で部材も少ないため揚重や残材処理の軽減が可能となります。(施工性、コスト削減、省資源)
- ・オプションとして防振材の交換が可能なため用途変更、荷重変動、経年変化に対応が可能です。(メンテナンス性)



『MAFF 工法』で用いる防振ゴムとそのメカニズム

### ■施工方法

『MAFF 工法』は以下の手順に従って施工します。

#### (1) 防振材の準備

- ①防振ゴムを用意。
- ②防振ゴム下にコンクリート止め (図中 i) を設置。
- ③防振ゴム上部のボルト挿入部にコンクリート止め (同 ii) のパイプを取り付け。

#### (2) 浮床の作製

- ①型枠 (同 iii) の作製 (四周)。
- ②立ち上がり部絶縁材 (同 iv) の取り付け。
- ③剥離シート (同 v) 敷きこみ (ポリフィルムなど)。
- ④ (1) で準備した防振材を設置。

(次ページに続く)

⑤配筋（ゴムピッチおよび床荷重により設定）。

⑥コンクリートを打設。

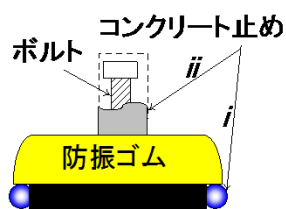
⑦強度が出るまで養生。

(3) 浮上手順

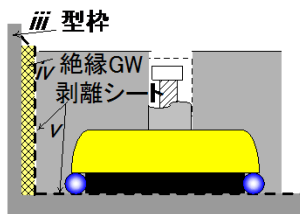
①外周から順番に各ボルトを同じ回数だけ回す。

②ボルトの回転数は1サイクルにつき2回転以下（1回転当たりの浮上量は2.5mm）。

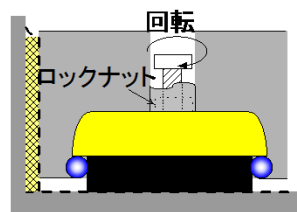
③規定の浮上量に達したらロックナットで固定。



防振材の準備



浮床の作製  
MAFF 工法』の施工手順



浮上



施工の状況

■適用

適用できる室用途としては、放送スタジオ、音楽ホール、映画館、フィットネススタジオ、機械室などの遮音性能確保、固体伝搬音を含む振動対策に非常に有効な方法です。

また、既存の建物にも適用できることから、用途変更などにより、遮音性の確保や床衝撃音を防ぐ必要が生じた場合のリニューアル工法としても有用です。

事務窓口 〒101-0061東京都中央区銀座 2-10-18 一般社団法人 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](mailto:info@sdt-jp.com)