

制振工学会
第 3 7 回定期総会資料

2024 年 8 月 16 日（金） 制振工学会

ウェブサイト <https://sdt-jp.com>

制振工学会第 37 回定期総会

日 時 : 2024 年 8 月 16 日(金) 午後 1 時～2 時

会 場 : Zoom によるオンライン総会

次 第 :

開会の辞	司 会	井上 茂	副会長
挨拶		岡村 宏	会 長
議 事	議 長		
1. 2023 年度事業報告 (P2～23)		小白井敏明	幹 事
2. 2023 年度収支決算報告 (P24)		井上 茂	(兼)会計幹事
3. 2023 年度会計監査報告 (P25)		大石 力	監 事
4. 会長・監事選挙結果報告 (P26)		井上 茂	選挙管理委員長
5. 役員改選・新役員紹介 (P27)		岡村 宏	会 長
6. 2024 年度事業計画(案) (P28～30)		小白井敏明	幹 事
7. 2024 年度収支予算(案) (P31)		井上 茂	(兼)会計幹事
8. 表彰規則の改定 (P32～33)		井上 茂	副会長
9. 時田賞 (功労賞) の発表 (P34)		岡村 宏	会 長
10. 合成樹脂技術協会との委託解約について		岡村 宏	会 長
11. その他			
閉会の辞		井上 茂	副会長

1. 2023 年度事業報告

自 2023 年 7 月 1 日 至 2024 年 6 月 30 日

1. 研究会の動き

このところは、毎年新型コロナがどうなるかが話題となっていました。世界的にも国内も、ひと段落して、社会活動や日々の生活が前出しできる状態になりました。町のにぎわいが復活し始め、外国からの観光客も盛況となり、コロナ以前に迫りつつあります。やっと地球での生活が人間にとって快適になってくれるきざしに期待したいと考えます。しかし、人間の自然への“付け”は罪深いのか？ZERO カーボン対応が重要と認識はされていますが、人間の欲望の方が先行しているうちに、異常気象が数多く発生し、線状降雨帯等によるゲリラ豪雨、異常高温による熱中症や山火事が数多く発生し、治水対応等も後手後手に回っています。

侵略戦争、利権争い、富と貧困の差拡大が先行し、地球レベルでのバランスの取れた議論が通用せず、正しい正論に戻る復元力が戻っていません。

更に、AI 技術によるバーチャルな世界のデザインが自由になると、自分の都合の良いようなフェイクな世界が蔓延する可能性があり、世界での政治力と共に、上述の復元力が大切になると考えています。そのためには、科学的アプローチや積極的なオープンな議論と真実を見える化する努力が求められます。

さて、当研究会では、新型コロナによる交流の制約の中、コミュニケーションに関して、微力ながら努力を行い、活動を継続してまいりました。このような制約が解除されても、これからの活動のためには、元に戻るのではなく、新たにトライしてきたリモート等の動きも取り入れて、より良いものにしていきたいと考えます。実際に携わった研究会メンバーは、高年齢層にも拘わらず多くの成果を上げること成功しています。今後は、若い年齢層の方のお力が必要です。しかし、若手は、少子化の影響もあり働き手が少なく、負担が大きく、俯瞰的に周りを見渡す余裕をあまり与えられていないのが現状です。昨年度の技術交流会では、全世代での協力の基、オープンで、活発な交流会とすることが出来ました。感謝申し上げます。

また、初代会長の時田先生からいただきました基金による SDT 表彰制度を検討し、昨年度から、時田賞として表彰を開始しており、研究会への会員の皆様の貢献に報いたいと考えております。役員会でも、特に若手の会員の貢献への表彰や技術交流会でのすぐれた発表への表彰を重視することになっております。よろしく願いいたします。

本年も、夏季は猛暑との予測もあり、みなさまも健康には留意され、無事に夏を乗り切り、研究会でのご活躍をお願いいたします。

最後に、この1年間の研究会の活動が絶え間なくできていることは、会員皆様のご努力の結果であると考えます。誠にありがとうございました。（会長記）

会員の状況(2024 年 7 月 1 日現在)

法人会員 24 社(A会員 5 社、B会員 19 社)

個人会員 39 人

学生会員 2 人

2. 会報・研究会通信の発行

本年度は、会報68号、会報69号を発行しました。会報63号より、これまでのCD配布形式から制振工学会のウェブサイトから閲覧・ダウンロードできるように変更しました。なお、会報のダウンロード可能な期間は発行から1年間となっておりますので、ご注意下さい。

また、研究会通信(毎月1回)を発行しました。通信も、制振工学会のウェブサイトから閲覧・ダウンロードできます。

3. 制振工学会第36回定期総会の開催

日 時：2023年8月18日(金) 午後1時～2時

会 場：Zoomによるオンライン総会

次 第：

開会の辞	司 会	井上 茂	副会長
挨拶		岡村 宏	会 長
議 事	議 長		
1. 2022年度事業報告		渡辺 茂幸	幹 事
2. 2022年度収支決算報告		井上 茂	(兼)会計幹事
3. 2022年度会計監査報告		大石 力	監 事
4. 2023年度事業計画(案)		渡辺 茂幸	幹 事
5. 2023年度収支予算(案)		井上 茂	(兼)会計幹事
6. 表彰規則の改定		井上 茂	副会長
7. その他			

閉会の辞 井上 茂 副会長

4. 定例会の開催

今年は、昨年同様、オンラインで実施する。

4.1 講演論文募集について

時下益々ご清栄のこととお喜び申し上げます。頭書の件、下記の通り、技術交流会を開催いたします。このため講演論文を広く募集いたします。皆様のご協力をお願い申し上げます。会員の皆様にも、研究会の重要な活動としてご認識いただき、積極的に、論文講演にご参加いただきますようお願い申し上げます。なお今年度から、会員の方を対象として優秀な発表者には、発表賞が授与されます。また、今年の技術交流会は、オンライン開催となります。

記

1. 開催日：2023年12月13日(水) 9:00～17:00 予定

2. 開催形式：オンライン技術交流会

3. 講演申込期限：2023年10月13日（金）

技術交流会専用ウェブサイト <https://meeting.sdt-jp.com/> の”講演募集ページ”からお申し込み下さい。

4. 原稿提出期限：2023年11月10日（金）

講演申込みをされますと、申込み内容確認メールが講演者（代表）に送付されます。採用された場合、後ほど、講演原稿アップロード用ページの URL，テンプレート等を通知いたしますので、原稿ができましたらアップロードして下さい。

原稿は PDF ファイルでご提出下さい。

原稿提出の際にはキーワード表からキーワードを2個以上選択し1ページ目の右上の余白にご記入下さい。

5. 講演申込要領：

- (1) 著者のうちお一人は、本会会員といたします。
- (2) 講演件数に上限はございません。
- (3) 参加費，聴講費は本会会員および会員外ともに無料です。

6. 講演要領：

- (1) 講演時間は1件：発表15分，質疑応答5分を予定（論文数で前後する可能性があります）。
- (2) 本会会員は、制振工学会 <https://sdt-jp.com/> “会員の広場” から講演論文集を無料でダウンロードできます。会員外の方は有料（6,000 円）とさせていただきます。

7. 原稿作成要領：

- (1) 技術交流会専用ウェブサイト「講演募集ページ」に置いてある技術交流会講演規定，原稿見本，キーワード表を参考に作成下さい。
原稿はA4で4ページを標準とし，10ページを上限といたします。
- (2) 原稿提出締め切り日以降の原稿の訂正はできませんので，十分な推敲お願いいたします。

8. その他

ご不明な点などございましたら，技術交流会専用ウェブサイトの「お問い合わせ」からお願いいたします。

2023 制振工学研究会 技術交流会 講演プログラム

- 日時：2023 年 12 月 13 日 (水) 9:00 ～ 17:00
- 場所：Zoom (URL は別途連絡)
- 一般講演は 1 件 20 分 (講演 15 分、質疑 5 分)
- 接続トラブル等により、発表時間の変更、発表が中止となる場合があることをご了承下さい。

9:00 ～ 9:10 開会のあいさつ 岡村 宏 (制振工学研究会 会長、芝浦工大)

9:10 ～ 10:30 司会：加藤 大輔 (HOWA)

SDT23001	周縁支持部に減衰をもつ窓サッシの遮音特性 FEM 解析	山口 誉夫 (群馬大), 山本 耕三 (東洋建設), 大山 宏 (日本音響), 天津 成美 (キャテック), 岩根 康之 (飛鳥建設), 植村 友昭 (鴻池組), 大石 力 (環境調査設計), 渡辺 茂幸 (都産技研)
利用技術分科会建築 (住宅) における制振材料利用技術 WG では、窓サッシの周縁粘弾性支持構造の減衰特性が遮音性能へ与える影響を調べている。(1,1),(1,3),(3,1) モードの有無による音響透過損失への影響を、モード歪みエネルギー法を援用した FEM により解析した。さらに拘束型制振構造を持つ付加質量をガラス面に部分積層することで、低周波数の遮音性能向上の可能性を示した。		
SDT23002	Dispersion method による織物の力学物性の荷重依存性評価	高澤 佑也 (東工大), 浅井 茂雄 (東工大), 赤坂 修一 (東工大)
当研究室では、力学物性の測定法として、Lamb 波を用いた Dispersion method に着目し、様々な材料への適用を検討している。これまでに、織物に適用可能であることを示した。織物は構造由来の変形を生じ、低荷重域で弾性率の荷重依存性がある。そこで、本研究では、Dispersion method を用いた織物の弾性率の荷重依存性について検討した。専用治具を用いることで、荷重依存性を評価できた。		
SDT23003	音響メタマテリアルにフェルトとゴム層を積層した防音材の遮音解析	岩井 大地 (帝京大院), 黒沢 良夫 (帝京大), 福井 一貴 (寿屋フロンテ), 原山 和也 (寿屋フロンテ), 荏原 裕典 (寿屋フロンテ)
PP をハニカム構造に加工したものの上にフィルムを貼り、膜振動による吸音効果を持つ音響メタマテリアルを作成した。さらにフィルム部分に小さな穴を開け、ヘルムホルツ共鳴による吸音効果を追加した。自動車トリムへの適用を考慮し、本構造にフェルトとゴム層を積層した。本構造を有限要素法でモデル化し、透過損失の計測結果・計算結果について報告する。		
SDT23004	ヴァイオリンの有限要素モデル化と粒子速度計測結果について	大塚 駿 (帝京大), 黒沢 良夫 (帝京大)
ヴァイオリンの振動音響解析を有限要素法で行うことを目標に、製作段階から木材の材料データ (ヤング率、密度など) や、1 つ 1 つのパーツの形状データの取得を行っている。今回は、1 つ 1 つの部品の 3 D データをくみ上げてヴァイオリンの FE モデルを作成した。実験と計算による振動解析結果の比較や、粒子速度プローブによる実験結果を紹介する。		

＜ 休 憩 ＞

10:40 ～ 11:40 司会：木村 正輝（スペクトリス）

SDT23005	中央加振法を用いた広い周波数範囲と大きな損失係数に対する複素弾性率の推定 (2)	堀口 隆三（ほりけん IR）、小田 義朗（花王）、山口 啓夫（群馬大）
梁試験片を用いた貯蔵弾性率と損失係数の推定のために中央加振法が用いられている。第1報では運動方程式の解析解と曲げ波の複素波数の関係式を用いて、加振点速度と加振力の間の周波数応答関数から広い周波数領域、大きな損失係数に対して粘弾性を推定した。本報ではプログラムを高速化・自動化した。複素波数のカーブフィットによりノイズを除去する後処理では、パラメータとノイズの可視化およびノイズ要因の考察を試みた。		
SDT23006	クラシックギターのニス塗布前後の放射音特性への影響	神谷 虎太郎（工学院大）、西村 昂大（工学院大）、松永 快斗（工学院大）、大石 久己（工学院大）、岡村 宏（芝浦工大）
新しく試作した弓型力木配置のクラシックギターにおいて、ニスを塗布する前と後で、放射音特性を計測し、ニスの塗布による影響を実際に計測し、その変化を比較検討したので報告する。		
SDT23007	講演取り下げ	
SDT23008	吸音材の音響性能および断熱性能の予測検討	Ren Tianxin（工学院大院）、山本 崇史（工学院大）
電気自動車の電費を高めるために、音響性能と断熱性能を両立する吸音材が求められている。本研究では、グラスウールの微視構造モデルを構築し、音響性能と断熱性能への影響が大きい因子を探す。		

＜ 昼 休 み ＞

13:00 ～ 14:00 基調講演 司会：山本 崇史（工学院大）

SDT23009	EV のロードノイズについて（タイヤからのアプローチ）	佐口 隆成（（株）ブリヂストン ソリューション・探索・化工品事業開発管掌付 参与）
EV は駆動に関するノイズがほぼ無くなることから、一般的に車室内の騒音における要因は相対的に路面とタイヤに起因する割合が大きくなることが知られている。更に近年、EV の普及が進んだことにより車室内の騒音低減要求が高まっていることから、タイヤ振動騒音低減技術の重要性も高くなっている。これらの背景から今回タイヤ全般の振動騒音低減技術について紹介する。		

14:00 ～ 14:15 本研究会 連携事業紹介 司会：山本 崇史（工学院大）

	地方独立行政法人 東京都立産業技術研究センターの紹介	服部 遊（物理応用技術部 光音技術グループグループ長）
--	----------------------------	-----------------------------

< 休憩 >

14:30 ～ 15:30 司会：塩瀬 隆範（住友ゴム）

SDT23010	非線形減衰振動系における高次スペクトルおよび非線形パラメータの逐次推定	松本 宏行（ものづくり大），大石 久己（工学院大）
	非線形振動系において、高次スペクトルの推定に取り組んでいる。今回の報告では、非線形減衰系の物理パラメータを推定し、かつ高次スペクトルも逐次的に推定可能な方法について提案および報告するものである。非線形カルマンフィルタを援用した手法である。数値シミュレーションにより、提案手法の有効性を提示する。	
SDT23011	アクティブノイズコントロールによる騒音低減の方向性検討	半坂 征則（鉄道総研）
	近年鉄道では以前にも増して厳しいコスト削減が求められている一方で、引き続き騒音低減対策は必要である。将来的に防音壁をなくした抜本的な低コスト騒音対策の構築を視野に、アクティブノイズコントロール (ANC) による騒音低減の検討を行なっている。ANC による基礎試験を行うとともに、近接側防音壁や騒音予測手法等鉄道総研がこれまでに蓄積してきた知見を活用して ANC による騒音低減手法の検討を行なった。	
SDT23012	安全性と可聴性を両立する音響メタマテリアル	伊藤 直哉（工学院大），山本 崇史（工学院大）
	衛生上・安全上の観点から自動車室内や一般店舗において隔壁を設けることが増えているが、厚い場合は会話が困難になる。そこで、アクリル板に複数枚のメンブレンを周期的に設けた一重壁音響メタマテリアルにより、人の声の主な周波数帯である 1～4kHz の音響透過率を上げることを検討した。	

< 休憩 >

15:40 ～ 16:20 司会：小白井 敏明（音響環境技術研究所）

SDT23013	不均一吸音材の透過型音響管数値実験による計測誤差調査	加藤 大輔（HOWA）
	本報告は音響管計測 WG2 の活動成果として、不均一吸音材の透過型音響管（4 マイクロホン法）による計測誤差の調査結果を報告する。計測誤差の調査は数値実験により、特性インピーダンス、伝搬定数、吸音率、音響透過損失の各種音響特性について実施した。4 マイクロホン法では 1 回の計測を行う 1 負荷法と、2 回の計測を行う 2 負荷法が利用される。これら 2 種類の計測手法における不均一試料により生じる計測誤差を明らかにする。	

SDT23014	音響管計測におけるバルク音響特性の同定精度を向上させるための最小二乗法に基づく同定手法 木村 正輝（スペクトリス）
音響管を用いて多孔質材料のバルク音響特性を同定した際、同定結果に原理上回避できない同定手法の不安定要因や、試験サンプル設置時に生じる試験サンプルの厚さ、設置位置、終端条件などの誤差によって生じる同定誤差が含まれるため、これらの同定誤差を小さくする手法として最小二乗法に基づくバルク音響特性同定手法を 2 マイクロホン伝達関数法、4 マイクロホン伝達マトリクス法それぞれにおいて考案した。	

16:30 ～ 16:40 発表賞 赤坂 修一（東工大）

16:45 ～ 16:50 閉会のあいさつ 井上 茂（制振工学研究会 副会長，エヌ・バイ・テック）

質問，意見，情報交換等の時間を設けますので，お気軽にご参加下さい。

分類	No.	コード名	キーワード例
A 材 料	10	総論	展望、解説、動向
	11	有機	ゴム、プラスチック、エラストマー、熱硬化性材料、熱可塑性材料、木質系材料、発泡材料
	12	無機	無機質系材料、コンクリート、石膏ボード、セラミック
	13	金属	制振合金、形状記憶合金、磁石、磁性材料
	14	複合	FRP、磁性複合材
	15	流体・液晶・ゲル	ER流体、MR流体、液晶ポリマー、ゲル
	16	粉体・粒子	衝撃ダンパ
	17	圧電	圧電セラミック、圧電ポリマー、スマート材料
	19	その他	
B 形 材 料 の 装 置 の 適 用 方 法	20	総論	展望、解説、動向
	21	制振/吸音パネル、制振梁	制振鋼板、積層材料、制振塗料、粘・接着材料、制振材料
	22	制振器、防振/制振/免震構造	動吸振器、アクチュエータ、ダンパ、防振ゴム、積層ゴム
	23	構造要素	ビーム、シェル、パイプ、パネル、プレート、リング
	24	構造体、機能製品	ボルト構造、スマート構造、溶接継手
	25	アクティブ制御	ロバスト、フィードバック、フィードフォワード、 H^∞
	29	その他	
C 特 性 ・ 機 能	30	総論	展望、解説、動向
	31	制振性能	損失係数、減衰係数、減衰比、対数減衰率、減衰度、Q値、温度特性、周波数特性、非線形性、振幅依存性、歪依存性、歪速度依存性、粘弾性材料、ノモグラム、カーブフィット、モデル化、貯蔵弾性率、損失弾性率
	32	耐久性	疲労特性、耐久試験、耐環境性、耐熱性、耐火性、耐摩耗性、防炎性、耐油性、耐水性
	33	熱特性	熱膨張、熱伝導解析
	34	振動特性	固有振動数、固有モード、防振、制振、振動吸収、振動制御、地盤振動、建物・床振動
	35	音響特性	騒音制御、遮音、音質、空気伝播音、固体伝播音、床衝撃音、透過損失、音響パワー、音響放射、振動放射音、吸音率、低周波特性
	36	衝撃特性	衝撃、緩衝、衝突
	39	その他	
D 技 術 課 題 ・ 手 法	40	総論	展望、解説、動向、現象の解明
	41	製品開発	仮想モデリング、IDCAE
	42	製造・加工、リサイクル技術	製造技術、加工技術、取付方法、接着、塗布、塗装、溶接性、施工技術、リサイクル
	43	設計技術	最適設計、感度解析、予測、推定、CAD、CAM
	44	制振に関する計測と解析技術	予測、推定、実験解析、評価指標、測定方法、測定機器、片持梁法、中央加振法、二本吊法、機械インピーダンス、インパルス応答、半値幅、共振、反共振、マスキャンセル、カーブフィット
	45	制振以外の計測と解析技術	振動インテンシティ、音響インテンシティ、実験 SEA、モード解析、3次元解析、非線形解析、ビームフォーミング、音響ホログラム、音響管
	46	理論/数値解析技術	FEM、BEM、SEA、MSE、FDTD、CFD
	49	その他	
E 応 用 分 野	50	総論	展望、解説、動向
	51	機械	工作機械、建設機械、産業機械、物流・運搬機械、農業機械
	52	電気、家電・精密機器	家電、OA、医療、ロボット、コンピュータ、重電、通信、光学、スピーカ
	53	自動車	ボディ、パワートレン、コンポーネント、内装材、タイヤ、防音材
	54	交通・運輸	鉄道車両、モノレール、ケーブルカー、船舶、航空機、ロケット、宇宙構造物、物流、荷役、運搬、包装
	55	建築	床、制振床材、住宅、空気調和・衛生設備、学校、教育施設、屋内プール、体育館、劇場、ホール、映画館、スタジオ、放送局、地下駅、駅舎、立体駐車場、ごみ焼却所、し尿処理所、浄水所、発電所、プラント、タワー、ブレース、屋根、階段、免震構造、風車
	56	土木	橋梁、制振壁、高速道路、海洋構造物
	57	スポーツ・レジャー	スポーツ・レジャー用品、施設（トラック、コート）遊園地施設
	59	その他	

制振工学会資料頒布 (<https://sdt-jp.com/>出版・刊行物/)

資料ご希望の場合には、下記へお申込み下さい。申込受付後、お支払い等の詳細をお送り致します。入金が確認できましたら、資料を送付致します。

資料購入申込は、上記ウェブサイトの“資料頒布申込フォーム”からお願いします

(2024.7.1現在)

番号	表 題	価格
T1	Damping 1986 Proceedings 要約集	1,000円
T2	Damping 1989 Proceedings 要約集	1,000円
T3	Damping 1991 Proceedings 要約集	1,000円
T4	Damping 1993 Proceedings 要約集	1,000円
T5	国内文献抄録集(Ⅰ)	1,000円
T6	国内文献抄録集(Ⅱ)	1,000円
T7	合同分科会資料(Ⅰ)	1,000円
T8	合同分科会資料(Ⅱ)	1,000円
T9	合同分科会資料(Ⅲ)	1,000円
T10	1988年 定例会資料	1,000円
T11	1989年4月 定例会資料	1,000円
T12	1989年12月 定例会資料	1,000円
T13	1990年5月 定例会資料	1,000円
T14	1990年10月 定例会資料	1,000円
T15	1991年4月 定例会資料	1,000円
T16	1991年12月 定例会資料	1,000円
T17	1992年 定例会資料	1,000円
T18	1993年 設立5周年技術交流会資料集	1,000円
T19	1994年 定例会資料	1,000円
T20	1995年 定例会資料	1,000円
T21	1996年 定例会資料	1,000円
T22	1997年 設立10周年技術交流会資料集	1,000円
T23	1998年 技術交流会資料集	1,000円
T24	1999年 技術交流会資料集	1,000円
T25	2000年 技術交流会資料集	1,000円
T26	2001年 技術交流会資料集	1,000円
T27	2002年 技術交流会資料集	1,000円
T28	2003年 技術交流会資料集	1,000円
T29	2004年 技術交流会資料集	1,000円
T30	2005年 技術交流会資料集	1,000円
T31	2006年 技術交流会資料集	1,000円
T32	2007年 設立 20 周年技術交流会資料集	1,000円
T33	2008年 技術交流会資料集	1,000円
T34	2009年 技術交流会資料集	1,000円
T35	2010年 技術交流会資料集	1,000円
T36	2011年 技術交流会資料集	1,000円
T37	2012年 設立 25 周年技術交流会資料集	1,000円
T38	2013年 技術交流会資料集	1,000円
T39	2014年 技術交流会資料集	1,000円
T40	2015年 技術交流会資料集	1,000円
T41	2016年 技術交流会資料集	1,000円
T42	2017年 設立 30 周年技術交流会資料集	1,000円
T43	2018年 技術交流会資料集	1,000円
T44	2019年 技術交流会資料集	1,000円
T45	2020年 技術交流会資料集	6,000円
T46	2021年 技術交流会資料集	6,000円
T47	2022年 設立 35 周年技術交流会資料集	6,000円
T48	2023年 技術交流会資料集	6,000円
R1	報告書「建築(住宅)における制振材料の利用技術に関する研究報告書」	1,000円
R2	報告書「利用技術分科会資料集(Ⅰ)」	1,000円

R3	報告書「制振材料を用いた床衝撃音低減に関する研究報告書」	1,000円
R4	報告書「制振特性測定法の比較検討 - 制振鋼板について -」	1,000円
R5	報告書「損失係数測定解説書」	1,000円
R6	報告書「制振特性測定法の比較検討 - 2層型制振材料について -」	1,000円
R7	報告書「2層型制振材料の振動減衰特性試験及び考察-試験・評価方法のJIS化に向けて-改定第1版」	1,000円
R8	報告書「音響管による多孔質材料の音響特性測定」	1,000円
R9	報告書「JIS K 7391 2008 非拘束形制振複合はりの振動減衰特性試験方法と粘弾性測定装置による粘弾性特性の差異について」	1,000円
S1	講習会資料「音・振動制御の基礎」	1,000円
S2	講習会資料「振動減衰材料としての高分子材料の材料設計としての応用展開」	1,000円
S3	講習会資料「各種多孔質吸音材料の音響特性と評価」	1,000円
S4	講習会資料「損失係数測定のノウハウについて(講習と実習)-初心者からエキスパートまで」	1,000円
S5	講習会資料「吸音材・遮音材の利用・応用技術」	1,000円
S6	講習会資料「音響管(インピーダンスチューブ)を用いた材料の音響特性計測に関する講習会」	1,000円
S7	講習会資料「JIS K 7391非拘束形制振複合はりの振動減衰特性試験方法(講座と実習)」	1,000円
S8	講習会資料「制振・防振材料設計における基本と応用」	1,000円
S9	講習会資料「自動車への制振材料適用に関する技術講習会」	1,000円
S10	講習会資料「技術者のための制振材料の損失係数測定試験」	1,000円
S11	講習会資料「建築への制振材料適用に関する技術講習会(入門編)」	1,000円
S12	講習会資料「制振工学とは、制振材料と計測技術、制振材料の解析技術」(制振工学基礎講座(第1回))	1,000円
S13	講習会資料「乗用車の振動工学」(制振工学基礎講座(第2回))	1,000円
S14	最近の制振工学の動向、基礎理論、振動・騒音対策材料の各特性(制振工学基礎講座A)	10,000円
S15	利用技術 電機、機械、建築、土木、自動車の高周波車内騒音について(制振工学基礎講座B)	10,000円

(注) 上記価格はいずれも会員価格です。なお会員外の場合、T1～T48は6,000円、R1～R9、S1～S13は3,000円、S14～S15は20,000円です。

(注) いずれの資料も提供メディアはPDFファイルであり、原則メール転送のみです。なおUSBメモリーでのご提供については、別途、ご相談下さい。

制振工学会 2023技術交流会の報告

技術交流会実行委員長 山本崇史

去る 2023 年 12 月 13 日に制振工学会技術交流会をオンラインにて開催いたしました。

今回は 95 名の方からお申し込みをいただき、当日は 81 名の方にご参加を頂きました。お忙しい中、ご参加いただきまして誠にありがとうございます。この場をお借りしまして、深く御礼申し上げます。今後とも引き続き何卒よろしくお願い申し上げます。

基調講演では、(株)ブリヂストン ソリューション・探索・化工品事業開発管掌 付 参与 佐口 隆成様より「EV のロードノイズについて（タイヤからのアプローチ）」という題目でご講演をいただきました。自動車の電動化にともない、内燃機関に起因する振動・騒音の寄与が小さくなりあるいは全くなくなり、相対的にタイヤに起因する振動・騒音の寄与が大きくなってきている状況で、タイヤでの対策および設計手法について基本的な内容も含めて非常に分かりやすくご説明いただきました。また、今後の課題についても紹介いただきました。お忙しい中、お引き受けいただき誠にありがとうございました。

一般講演では、午前 7 件、午後 5 件の合計 12 件のご発表をいただきました。そのうち、5 件は学生あるいは大学院生からご発表いただきました。また、3 件は企業様から貴重な研究成果をご発表いただきました。当研究会の音響管計測ワーキンググループより、活動成果として不均一吸音材の透過型音響管（4 マイクロホン法）による計測誤差の調査結果をご報告いただきました。また、本研究会と連携事業を行っている地方独立行政法人 東京都立産業技術研究センターの開発本部 物理応用技術部 光音技術グループ グループ長 服部 遊様よりセンターの紹介をいただきました。

今年度より学生による発表講演のうち、厳正な評価の上、最も優れた発表をされた方に優秀講演賞を授与することになりました。今回は、工学院大学大学院の神谷 虎太郎さんに授与されました。神谷さんは「クラシックギターのニス塗布前後の放射音特性への影響」と題して、新しく施策した弓型力木配置のクラシックギターにおいて、ニスを塗布する前と後で、放射音特性を計測し、ニスの塗布による影響を実際に計測し、その変化を比較検討した結果についてご報告いただきました。なお、本優秀講演賞は本研究会初代会長 時田保夫様のご寄付により 2023 年度に創設されたもので、本ご寄付を原資として受賞者に副賞をお渡ししております。今後も継続してまいりますので、学生・大学院生の方、ふるってご参加・ご講演下さい。

COVID-19 がおおむね収束し、日常を取り戻しつつあり、国内・海外の学会におきましても、これまでどおり対面での開催に戻す講演会が増えてきているようです。一方で、オンラインというコロナ禍前には想定しなかった非常に利便性の高いツールを手に入れました。対面とオンラインを併用したハイブリッド形態の講演会も開催されていますが、両方の準備をすることになり、従来の対面のみよりも大変になるようです。また、オンラインだと質疑が盛り上がらない、休憩時間の意見交換・情報交換ができないという意見もあります。次年度以降の本技術交流会の開催形態については引き続き議論していく方針でございます。お気付きの点、ご意見などございましたら、事務局までお寄せ下さい。

最後に、実行委員会の方々や研究会の事務の方々には司会や受付などの当日の運営にご協力頂きました。この場をお借りいたしまして深謝申し上げます。

5. 分科会・委員会活動

文献調査分科会、計測・評価技術分科会、利用技術分科会、材料技術分科会、教育研修分科会において調査・研究活動を行った。また、情報提供や会員登録等を目的とし、会報編集委員会、情報委員会が活動を行った。各々の分科会・委員会の開催状況及びワーキンググループの活動は、以下のとおりである。

(1) 文献調査分科会（記 分科会主査：大石 久己）

1. 活動目的

文献調査分科会では制振工学会に関連した文献の調査を行っている。特に国内文献の情報提供に重点を置き、新しい分類コードについても実績を重ねた。この取り組みも回を重ね定着して来たといえる。さらに、内容の検討を行い、技術交流会の講演論文には、全てに右上に分類コードを記述することをお願いし、既に通例の書式となっている。

2. 活動内容

文献情報は、まずは日本機械学会、日本建築学会、日本音響学会、日本騒音制御工学会、自動車技術会など主要学会の学会誌や論文集、研究会に関連した講演会、材料関連の各種雑誌等を調査するようにしている。

分類コードは、制振工学会独自の大分類、中分類の分類コードを設定し、関連のキーワードを参考に列記することで文献の位置づけを整理する方法である。この研究会の分類コードは、前述したように講演論文の右上に記述することが既に通例となっている。データの蓄積も徐々に進み、会員の検索の一助となっている。最新の分類コードは、2016年の技術交流会資料に掲載され、研究会のホームページでも確認できる。従来のキーワード表としていた内容を見直し、いくつかの問題点を改善して分類コード表とした。現在のバージョン（v2.01.02（2016.03.24現在））は、2016年度技術交流会と、2016年8月の通信に同封する文献情報から更新した。このコード表は継続して検討しているので、会員からの率直な意見をお願いしたい。

3. 今後の活動予定

今後も文献情報の追加や改善を実施していきたいと考えている。なお、会員からのアドバイスや要望、また分科会の委員を募集しておりますので、委員になって頂ける方はウェブサイトのお問合せからご連絡をお願いします。

(2) 計測・評価技術分科会（分科会主査：山口 誉夫）

1) 音響管計測 WG2（記 WG主査：加藤 大輔）

主 査：加藤大輔（(株)HOWA）

副主査：木村正輝（スペクトリス（株））

委 員：青木健一（元電気通信大学協力研究員）、黒沢良夫（帝京大学）、
大川功次郎（日本特殊塗料（株））、小白井敏明（音環境技術研究所）、
小島真路（神奈川県立産業技術総合研究所）、田英麿（音響計画）、
竹内文人（三井化学（株））、立石寛（元リオン（株））、

内藤大介(リオン(株))、中川博(三井化学(株))、
中村凌太郎(三井化学(株))、古屋耕平(岐阜大学)、
村瀬真央(三井化学(株))、山口誉夫(群馬大学)、
山本崇史(工学院大学)

1. 活動目的

音響管の計測誤差を明らかにすることを目的に活動を行った。
透過型音響管（4 マイクロホン法）による計測データについて検討し、
不均一試料により生じる計測誤差を明らかにした。本成果を 2023 年の技術
交流会で報告した。

2. 活動内容

(1) 第 62 回 WG

日時：2023 年 7 月 21 日（金） 13：30～15：00

参加者：9 名

場所：オンライン開催

議題：

ア：粗密を有する多孔質材料の 4 マイクロホン法音響管数値実験
による音響特性誤差検討 # 2

イ：本年度の WG 活動について

(2) 第 63 回 WG

日時：2023 年 9 月 22 日（金） 13：30～15：00

場所：オンライン開催

参加者：9 名

議題：

ア：ヘルムホルツ共鳴と膜振動を利用した
音響メタマテリアルの吸音解析

イ：Internoise 2023 研究発表会報告

ウ：粗密を有する多孔質材料の 4 マイクロホン法音響管数値実験
による音響特性誤差検討 # 3

エ：2023 年度技術交流会について

(3) 第 64 回 WG

日時：2023 年 11 月 24 日（金） 13：30～15：00

場所：オンライン開催

参加者：8 名

議題：

ア：2023 年度技術交流会講演内容の確認

(4) 第 65 回 WG

日時：2024 年 1 月 19 日（金） 13：30～15：30

場所：三井化学本社会議室 + オンライン開催

参加者：7 名

議題：

ア：2023 年度技術交流会講演の振り返り

イ：今後の WG 活動について

(5) 第 66 回 WG

日時：2024 年 4 月 5 日（金） 13：30～15：30

場所：三井化学本社会議室 + オンライン開催

参加者：10 名

議題：

ア：粗密を有する試料の反射法・透過法音響特性値誤差比較

イ：今後の WG 活動について

(6) 第 67 回 WG

日時：2024 年 6 月 7 日（金） 13：30～15：30

場所：三井化学本社会議室 + オンライン開催

参加者：8 名

議題：

ア：試料厚み、気温、気圧の設定誤差に伴う

透過法音響特性値の計測誤差検討

イ：今後の WG 活動について

3. 今後の活動予定

引き続き、吸音材料の音響特性における誤差と吸音特性との関係について検討を行う予定である。

(3) 利用技術分科会（分科会主査：山本 耕三）

1) 建築(住宅)における制振材料利用技術 WG（記 WG 主査：山本 耕三）

主 査：山本耕三（東洋建設株式会社）

幹 事：大山 宏（日本音響エンジニアリング株式会社）

委 員：岩根康之（飛島建設（株））、植村友昭（（株）鴻池組）、大石力（（有）環境調査設計）、神尾ちひろ（群馬大学）、小林真人（飛島建設（株））、兵藤伸也（飛島建設（株））、山口誉夫（群馬大学）、渡辺茂幸（（地独）東京都立産業技術研究センター）

オブザーバ：天津成美（キャテック株式会社）、中島友則（三井化学株式会社）
（敬称略、五十音順）

1. 活動目的

本ワーキンググループ（WG）は、窓ガラスのコインシデンス効果による遮音性能低下改善への制振材料の適用可能性を検討するため、窓サッシの遮音性能予測手法の検討を行っている。

2. 活動内容

(1) 第 145 回 WG

日時：2023 年 8 月 8 日（火） 15：00～17：00

参加者：6 名

場所：日本音響エンジニアリング（株）会議室（ハイブリッド開催）

議題：

ア：MSE 法援用計算プログラムによる追加検討

拘束型制振構造を持つ付加質量のガラス中央への設置に関して

(2) 第 146 回 WG

日時：2023 年 9 月 5 日（火） 10：00～11：15

参加者：7 名

場所：オンライン会議

議題：

ア：MSE 法援用計算プログラムの計算結果検証検討

「周縁支持部に減衰をもつ窓サッシの遮音性能予測」において遮音性能の高い減衰を与えた場合の検証実験検討

(3) 第 147 回 WG

日時：2023 年 10 月 13 日（金） 14：00～15：15

参加者：8 名

場所：オンライン会議

議題：

ア：MSE 法援用計算プログラムの計算結果検証検討

「周縁支持部に減衰をもつ窓サッシの遮音性能予測」において遮音性能の高い減衰を与えた場合の検証実験検討

(4) 第 148 回 WG

日時：2023 年 12 月 18 日（月） 15：00～16：40

参加者：7 名

場所：日本音響エンジニアリング（株）会議室（ハイブリッド開催）

議題：

ア：技術交流会での発表結果報告

イ：ガラスとゲルの厚さを変えた検討

ウ：1 次モードに制振材を貼付した場合の遮音性能特性確認実験（MSE 法援用計算プログラムによる計算結果確認実験）のための確認

(5) 第 149 回 WG

日時：2024 年 2 月 6 日（火） 15：00～16：20

参加者：7 名

場所：オンライン会議

議題：

ア：1 次モードに制振材を貼付した場合の遮音性能特性確認実験（MSE 法援用計算プログラムによる計算結果確認実験）の検討

イ：制振材の条件を変えた計算結果について

(6) 第 150 回 WG（実験）

日時：2024 年 4 月 16 日（火）～4 月 17 日（水）

参加者：10 名（実験補助 1 名含む）

場所：日本音響エンジニアリング（株）音響研究所

議題：

ア：1 次モードに制振材を貼付した場合の遮音性能特性確認実験（MSE 法援用計算プログラムによる計算結果確認実験）

(7) 第 151 回 WG

日時：2024 年 6 月 6 日（木） 15：00～17：00

参加者：8 名

場所：日本音響エンジニアリング（株）会議室（ハイブリッド開催）

議題：

ア：窓サッシの音響透過損失測定結果の検討

イ：実験モード解析結果についての検討

3. 今後の活動予定

今後も実験結果の検討を進め、周縁支持部の減衰がコインシデンス効果に与える影響のほか、窓ガラスの1次モードを制御することによる遮音特性の変化

を明らかにし、実用的な遮音性能予測手法の検討を行っていく。

2) 振動音響解析 WG (記 WG 主査：赤坂 修一)

主 査：赤坂修一（東京工業大学）

委 員：大石久巳（工学院大学）、岡村宏（芝浦工業大学）、荻野和也（シオンインク(株)）、和真音（シオンインク(株)）、神谷虎太郎（工学院大学）、黒沢良夫（帝京大学）、齋藤正毅（エムエスシーソフトウェア(株)）

(敬称略、五十音順)

1. 活動目的

本ワーキンググループ（WG）では、2015 年 12 月の技術交流会の基調講演でご講演いただいた、Sion Inc. のシンギング・リンについて、材料物性、音響・振動測定と CAE を用いた解析による振動・音響解析を行っている。シンギング・リンは、チベット密教の法具「チベタンボール」と仏教で用いられる「リン」を融合した音響楽器で、豊富な倍音とクリアな音質が長く響き続ける特徴がある。また、シンギング・リンの発する音は、どのシンギング・リンでも周波数特性がほぼ一致しているが、若干の揺らぎがあり、リラックス効果があることが分かっている。

2. 活動内容

(1) 第 38 回 WG

日時：2023 年 8 月 7 日（月） 14：00～15：30

参加者：8 名

場所：オンライン開催

議題：

ア：支持条件を変えた際の周上測定（赤坂）

(2) 第 39 回 WG

日時：2023 年 10 月 13 日（金）15:00～17:30

参加者：7 名

場所：オンライン開催

議題：

ア：大地から下面へ伝搬する振動エネルギーの数値計算（神谷）

イ：支持条件を変えた際の発生音の持続時間への影響（赤坂）

ウ：今年度の技術交流会について

(3) 第 40 回 WG

日時：2023 年 12 月 26 日（火）15:00～17:00

参加者：7 名

場所：オンライン開催

議題：

ア：大地から下面へ伝搬する振動エネルギーの数値計算（神谷）

イ：マチュピチュでの演奏動画の音声解析（赤坂）

(4) 第 41 回 WG

日時：2024 年 3 月 5 日（火） 15：00～17：30

参加者：5 名

場所：オンライン開催

議題：

ア：異なる底面固定方法での振動・発生音の周上測定、うなり音の位置依存性（赤坂）

イ：その他

(5) 第 42 回 WG

日時：2024 年 6 月 10 日（月） 15：30～17：30

参加者：8 名

場所：オンライン開催

議題：

ア：シンギング・リンに支持を加えた際の音響放射について（神谷）

イ：異なる底面固定方法での振動・発生音の周上測定、うなり音の位置依存性（赤坂）

3. 今後の活動予定

シンギング・リンの特徴的な音色は、高い軸対称性にあると考えており、ボウル型楽器の振動・音響特性に及ぼす軸対称性の影響や実使用条件（底面固定法）の及ぼす影響などについて、検討を進める予定である。

(4) 材料技術分科会（記 分科会主査：赤坂 修一）

主 査：赤坂修一（東京工業大学）

委 員：生馬佳裕（西川ゴム工業（株））、岡田健（（株）エス・アイ・テクノロジー）、木村正輝（スペクトリス（株））、佐藤美洋（元上智大学）、竹内文人（三井化学（株））、戸知光喜（戸知技術研究所）、中川博（三井化学（株））

（敬称略、五十音順）

1. 活動目的

本分科会では、衝撃吸収材料を研究対象としており、「振子型衝撃特性試験装置の開発」、「粘弾性材料の衝撃吸収メカニズムの解明」、「衝撃吸収材料の設計指針の確立」を目的に活動を行っている。

2. 活動内容

(1) 第 42 回分科会

日時：2023 年 8 月 4 日（金） 15：00～17：30

参加者：6 名

場所：東京工業大学大岡山キャンパス（ハイブリッド開催）

議題：

ア：複数サンプルでの評価：佐藤先生のモデルの計算に関して（赤坂）

イ：レーザー変位センサを用いた静わたみ測定に関して（赤坂）

(2) 第 43 回分科会

日時：2023 年 10 月 4 日（水）15:00～17:30

参加者：7 名

場所：東京工業大学大岡山キャンパス（ハイブリッド開催）

議題：

ア：複数サンプルでの評価：佐藤先生のモデルの計算に関して（赤坂）

イ：レーザー変位センサを用いた静わたみ測定に関して（赤坂）

ウ：投稿論文誌の選定に関して（赤坂）

エ：今年度の技術交流会について

(3) 第 44 回分科会

日時：2023 年 12 月 22 日（金）15:00～17:30

参加者：7 名

場所：東京工業大学大岡山キャンパス（ハイブリッド開催）

議題：

ア：複数サンプルでの評価：佐藤先生のモデルの計算の確認（赤坂）

(4) 第 45 回分科会

日時：2024 年 3 月 13 日（水） 15:00～17:00

参加者：7 名

場所：東京工業大学大岡山キャンパス（ハイブリッド開催）

議題：

ア：引張試験機を用いた静たわみ（赤坂）

イ：ベアリング交換（赤坂）

ウ：衝撃吸収特性への温度の影響（赤坂）

(5) 第 46 回分科会

日時：2024 年 5 月 17 日（金） 15:00～17:00

参加者：7 名

場所：東京工業大学大岡山キャンパス（ハイブリッド開催）

議題：

ア：引張試験機を用いた静たわみ測定（赤坂）

イ：ベアリング交換（赤坂）

ウ：衝撃吸収特性への温度の影響（赤坂）

3. 今後の活動予定

今後も継続して、粘弾性材料の衝撃吸収メカニズムの解明、設計指針の確立を目指した検討を行っていく。

(5) 教育研修分科会（記 分科会主査：神田 浩一）

主 査：神田浩一(Sounder Labo.)

委 員：井上茂(エヌ・ブイ・テック)、赤坂修一(東京工業大学)、塩瀬隆範(住友ゴム工業)、木村正輝(スペクトリス(株))

1. 活動目的

教育研修分科会では広い視野で振動・音響工学を見通し、制振工学を応用できる人材育成を進めている。

特に広く制振工学を普及するため、「制振工学基礎講座」継続して開催することにより、制振工学研究会の実績を広く普及する活動を行ってきた。

2. 活動内容

(1) 制振工学基礎講座

制振工学基礎講座は 2017 年度から 3 回にわたり実施された。

第 1 回は制振工学の基礎と制振材料に関して、第 2 回は自動車の振動工学に関する講座として実施した。

2022 年度からは第二期の基礎講座として、A, B, C の 3 回に分けて実施することとした。基礎講座 A 及び B は 2022 年中に開催したが、基礎講座 C については受講者が予定人数に達しなかったため延期とした。

基礎講座 C については、制振性能の計測に関する講義と計測の実演を計画し

ていたが、オンラインでの計測実演の効果などを再検討し、講座内容の見直しを行っている。

3. 今後の活動予定

見直しした内容により基礎講座Cを再開するとともに、会員の希望や産業社会の要請を考慮し、制振工学に関する研修計画の全体像を策定していく予定である。

(6) 会報編集委員会 (記 委員会主査：小白井 敏明)

主 査：小白井敏明 (音環境技術研究所)

委 員：立石 寛、塩瀬隆範 (住友ゴム工業)、赤坂修一 (東京工業大学)

1. 活動目的

研究会通信やイベント／会議等開催案内等の配信による会員サービスの充実を諮ることを目的としています。本委員会は会報 (年 2 回)、研究会通信 (毎月) の発行を目的として活動している。

2. 活動内容

(1) 会報、研究会通信の発行

参加者：4 名

場所：各参加者のメール、Zoom 発信場所

議題：

ア：会報の特集記事の検討

会報 70 号 (Vol. 37、No. 2) 2024 年 7 月発行

会報 70 号の特集記事は、次のタイトルとしました。

“音響管の測定と応用” 小白井敏明 (編集委員会主査)

会報 69 号 (Vol. 36、No. 1) 2024 年 1 月発行

会報 69 号の特集記事は、次のタイトルとしました。

“EV ロードノイズについて” 佐口隆成 株式会社ブリヂストン

イ：研究会通信の検討

研究会通信の発行

毎月初め、年 12 回発行。この発行方法は、電子メールの発信により実施されています。毎月のイベント日程情報を各主査より収集し、会員にお知らせしています。また、広く技術情報及び一般情報を収集してお知らせしています。

3. 今後の活動予定

引き続き、会報及び通信の発行を行っていきます。今後とも会員の皆様からの各種の原稿投稿や情報提供をお願いいたします。

1) ウェブサイト WG (記 WG 主査：神田 浩一)

主 査：神田浩一 (Sounder Labo.)

委 員：井上茂 (エヌ・ブイ・テック)

1. 活動目的

ウェブサイト WG は、研究会の活動紹介のための研究会ウェブサイト (sdt-jp.com) の維持、運用を行っている。

また毎年開催される技術交流会の情報提供のための技術交流会専用ウェブサイト (meeting.sdt-jp.com)、及び研究会発行文献と文献調査分科会の収集した文献情報を掲載した文献検索 Web サイト (bunken.sdt-jp.com) の維持、運用をおこなっている。

2. 活動内容

(1) メインウェブサイト

次の情報を逐次追加、更新した。

- ・研究会通信、会報の会員の広場への公開
- ・技術交流会資料集の会員の広場への公開
- ・研究会からの会員及外部への情報提供

会員の広場へのアクセス権を持つユーザーの登録数は管理者 2 名、投稿者 1 名、購読者権限 74 名、計 77 名となっている。

(2) 技術交流会専用ウェブサイト

技術交流会の準備にあわせて次のページを順次設定した。

- ・講演申し込み、講演論文投稿
- ・参加申し込み・資料集ダウンロード(会員外の購入者、会員は会員の広場からダウンロード)
- ・講演プログラムの公開
- ・参加者アンケートページ
- ・技術交流会専用ウェブサイト [URL:https://meeting.sdt-jp.com](https://meeting.sdt-jp.com)

(3) 文献検索ウェブサイト

文献検索ウェブサイトでは研究会発行の文献と、文献調査分科会が収集した文献情報を表形式で公開し、検索できる。

2023 年度及び 2024 年度の技術交流会論文の他、講習会資料、会報記事、粘弾性 WG の報告書の情報を追加した。

研究会発行の文献は研究会ウェブサイト (<https://sdt-jp.com>) へのリンクがあり、そちらからの購入申込できる。

- ・文献検索サイト URL:<https://bunken.sdt-jp.com>

(4) ウェブサイトの管理

研究会のウェブサイトは独自ドメイン (sdt-jp.com) を利用し、レンタルサーバーで運営している。

独自ドメインの管理は GMO インターネット(株)のお名前.com と契約している。こちらは 2025 年 3 月 7 日まで維持されている。今年度再契約が必要となるが、複数年契約とするかどうか役員会で検討する。

レンタルサーバーも同様にお名前.com レンタルサーバー(RS プラン)を利用しており、こちらは 1 年契約で毎年自動更新となっている。

(5) メーリングリストの運用

レンタルサーバーではメールサーバーとメーリングリストサーバーを利用している。メールアドレスは事務局メールアドレスの他、ウェブサイト管理者用メールアドレスを設定、利用している。

メーリングリストは役員会、各分科会、WG のメーリングリスト、そして会員向け、及び会員外で登録された方向けの情報提供用メーリングリストを運営している。メーリングリストは@ml.sdt-jp.com ドメインを使用している。

一部のメールサーバーのセキュリティ強化により、メーリングリストか

らのメールが転送されない事例が発生した。現在は対応して監視中であるが、問題を発見したら、ウェブサイトWGにご連絡いただきたい。

(6) ZOOM ミーティングの運営

2020 年からは新型コロナ流行に伴い、オンラインミーティングプラットフォームである ZOOM ミーティングを利用している。有料利用プラン ZOOM Pro を 1 年契約で毎年更新している。

主に役員会、関連打ち合わせに利用している。また、定期総会と技術交流会にも利用した。

2023 年技術交流会も ZOOM ミーティングによるオンライン交流会として実施した。

3. 今後の活動予定

(1) メインウェブサイト

ウェブサイト構築ツールを Wordpress に変更してから 4 年を経過するため、全体の見直しを行っていく予定である。トップページの見栄えや、閲覧頻度の低いページの整理、分科会ニュースのあり方など検討していく。

(2) 技術交流会専用ウェブサイト

技術交流会の準備状況に合わせて、迅速にウェブサイトの更新を実施する。

(3) 文献検索サイト

研究会発行の刊行物の随時更新を行う。

(7) 情報委員会 (記 委員会主査：井上 茂)

委員長：井上茂 (エヌ・ブイ・テック)

委員：神田浩一 (Sounder Labo.)、木村正輝 (スペクトリス)、坪山睦 (小野測器)、井樋千津子 ((一社)日本合成樹脂技術協会)

1. 活動目的

会員情報のデータベース化とインターネットを使った定期総会、会長・監事選挙、技術交流会の開催案内等の配信による会員サービスの充実と研究会経費削減を図ることを目的に、2009 年 12 月から活動をしています。

2. 活動内容

これまでに、2011 年度から会員の皆様へ e-メールを使用した研究会通信や研究会情報といったメールマガジンを配信しています。なお、研究会から配信されるメールのタイトルは、先頭に必ず、“会員用には SDT-mailMagazine ”と記述されており、会員・会員外に対しては “SDT_information” と記述されています。

委員会の開催は特になく、「会員・非会員名簿維持管理手順」に従って日々、会員名簿の管理運営を行っています。最近では、会員の皆様へのメールマガジンの転送エラーが時々発生しています。この場合、転送エラーの原因を解明するため、関係団体や本人に直接、確認メール等を行っています。かなりの日時と手間がかかっています。

このため、退会、退職、メールアドレスの変更等があった場合には、制振工学会ウェブサイト「お問い合わせ」から、必ずご一報をお願いします。

なお、会員 ID やパスワードを忘れた方、また、研究会に対するご要望、ご意見、ご質問等ありましたら、上記「お問い合わせ」からご連絡をお願いします。

7 月 1 日現在の登録者数は、以下のようになっています。なお、学生の方を対象に、学生会員の制度も設けてありますので、入会されますと各種資料の購入やイベント等の参加が安価になりますのでご利用下さい。

法人、個人、学生会員総数・・・65 機関

登録会員数・・・142 名

3. 今後の活動予定

引き続き会員情報の整理、研究会の活動案内等の情報発信を行っていきます。

2. 2023 年度収支決算報告

自 2023 年 7 月 1 日
至 2024 年 6 月 30 日
制 振 工 学 研 究 会

(収入)

区 分	予算額(円)	決算額(円)	差 異	備 考
前年度繰越金	462,701	462,701	0	
会費収入				
法人会費	1,130,000	1,130,000	0	
個人会費	234,000	237,000	△ 3,000	
(小 計)	1,364,000	1,367,000	△ 3,000	
事業収入				
講習会等受講料	100,000	0	100,000	
成果品資料頒布	30,000	12,500	17,500	成果品等資料頒布代
(小 計)	130,000	12,500	117,500	
雑 収 入	500	177	323	広告収入, 利息等
時田保夫賞積立金取崩	150,000	24,366	125,634	
収入合計	2,107,201	1,866,744	240,457	

(支出)

区 分	予算額円	決算額円	差 異	備 考
事務費				
通 信 費	50,000	51,415	△ 1,415	郵便, 宅配便代, サーバーレンタル料, web会議費等
印 刷 費	20,000	40,642	△ 20,642	残高試算表等
消 耗 品 費	10,000	0	10,000	事務用品等
事務委託費	1,452,000	1,452,000	0	合成樹脂技術協会へ
(小 計)	1,532,000	1,544,057	△ 12,057	
事業費				
出版諸経費	70,000	51,280	18,720	成果品印刷代
講習会等諸経費	60,000	0	60,000	会場費・コピー代・講師謝金等
総 会 費	0	0	0	
定例会費	50,000	0	50,000	謝金、送料、コピー、wifi等
分科会・委員会費	200,000	68,460	131,540	活動費, 通信・会報原稿料
(小 計)	380,000	119,740	260,260	
表 彰 費	150,000	24,366	125,634	発表賞, 功労賞
会 議 費	0	0	0	役員会等
雑 費	45,201	2,090		雑費等
事務所開設準備積立金	0	0		
時田保夫賞積立金繰入	0	15		
次年度繰越金	0	176,476		
支出合計	2,107,201	1,866,744	240,457	

△印は予算額より決算額が増加したもの

※分科会・委員会費明細
 建築(住宅)における制振: 68,460 (実験機材購入)
 (小計) 68,460

3. 2023 年度会計監査報告

財 産 目 録

2024年6月30日現在
貸借対照表の借方と同じにつき省略

貸 借 対 照 表 2024年6月30日現在

借 方 (資産の部)		貸 方 (負債及び剰余金の部)	
科 目	金 額 (円)	科 目	金 額 (円)
銀 行 預 金	194,476	事務所開設準備積立金	4,000,000
事務所開設準備積立預金	4,000,000	前 受 金	18,000
時田保夫賞積立預金	4,401,649	時田保夫賞積立金	4,401,649
		次 年 度 繰 越 金	176,476
(合 計)	8,596,125	(合 計)	8,596,125

前記の決算書類について監査を行ない、その適正なことを認める。

2024年7月22日

監事 大川功次郎



監事 大石 力



4. 会長、監事選挙結果報告（2024 年度、2025 年度）

2024年7月1日(月)に、以下に示す制振工学研究会 役員選挙結果を公表しました。

会長、監事の選挙結果

本年度は会長、監事2名の改選期にあたり、役員選出規則に沿って、“会長、監事候補者の推薦票”を会員へ6月3日にメールにて配布致しました。選挙管理委員会は、6月28日推薦票の受付を締切、役員選出規則第二条に沿って推薦票の精査を行い、下記に示す会長1名と監事2名の方以外の推薦はありませんでしたので、当選と決定致しました。

記

1. 当選者（敬称略）（任期：2024/07/01～2026/06/30）

区分	新役員	（所属企業・団体名称）	旧役員	（所属企業・団体名称）
会 長	岡村 宏	（芝浦工業大学）	岡村 宏	（芝浦工業大学）
監 事	木村 正輝	（スペクトリス(株)）	大石 力	（環境調査設計）
	小島 真路	（(地独) 神奈川県立産業総合研究所）	大川 功次郎	（日本特殊塗料）

経緯

4月9日開催の役員会で、選挙管理委員会が組織される。

- 1) 6月3日に、“役員改選に関する公示と推薦票”をメールにて会員に配信する。
- 2) 6月28日(金)午後5時に推薦票の受付を締め切り、選挙管理委員全員による有効推薦票を確認する。
- 3) 7月1日に、“会長及び監事選挙結果”をメールにて会員に配信する。

選挙管理委員会構成（敬称略）

委員長 井上 茂
委 員 小白井敏明、大石久己、赤坂修一、山口誉夫

本日、7月1日の本報告を持って、選挙管理委員会は解散となります。

以 上

選挙管理委員長 井上 茂

5. 役員改選・新役員紹介（2024 年度、2025 年度）

会 長	岡村 宏	（芝浦工業大学）
副会長	井上 茂	（エヌ・ブイ・テック）
副会長	大石 久己	（工学院大学）
幹 事	(兼)大石 久己	（工学院大学） （企画担当：文献調査分科会主査）
幹 事	山口 誉夫	（群馬大学） （企画担当：計測・評価技術分科会主査）
幹 事	赤坂 修一	（東京工業大学） （企画担当：材料技術分科会主査）
幹 事	神田 浩一	（Sounder Labo.） （企画担当：教育研修分科会主査、ウェブサイト WG 主査）
幹 事	小白井 敏明	（音環境技術研究所） （企画担当：会報編集委員会主査）
幹 事	(兼)井上 茂	（エヌ・ブイ・テック） （企画担当：情報委員会主査）
幹 事	山本 耕三	（東洋建設(株)） （企画担当：利用技術分科会主査）
幹 事	塩瀬 隆範	（住友ゴム工業(株)） （企画担当）
幹 事	岡田 健	（(株)エス・アイ・テクノロジー） （企画担当）
幹 事	佐藤 美洋	（元上智大学） （企画担当）
幹 事	山本 崇史	（工学院大学） （企画担当：技術交流会実行委員長）
幹 事	(兼)井上 茂	（エヌ・ブイ・テック） （会計、庶務担当）
幹 事	(兼)神田 浩一	（Sounder Labo.） （庶務担当）
幹 事	渡辺 茂幸	（(地独)東京都立産業技術研究センター） （庶務担当）
監 事	木村 正輝	（スペクトリス（株））
監 事	小島 真路	（(地独)神奈川県立産業技術総合研究所）

6. 2024 年度事業計画（案）

自 2024 年 7 月 1 日 至 2025 年 6 月 30 日

1. 2024 年度事業計画（案）

（1）研究会運営の考え方

新年度は、新型コロナ対応も一段落して、色々な活動ができるようになりました。今回の総会も完全オンラインで開催いたします。これは、地方にお住いの会員や対面出席が難しい会員の方々にもご参加いただきたいとの考えによるものです。12 月の技術交流会もオンラインまたはハイブリッドでの開催となる予定です。講習会は、できるだけ対面で活発な討論ができるようにして、同時にハイブリッド方式で地方の会員にも提供ができるように検討しております。

また、これらの活動の情報は、mail 等でお知らせいたしますが、当研究会の web ページへ時々アクセスいただき、チェックをお願いいたします。9、10 月には、年末の技術交流会への参加募集が始まります。SDT 表彰も始まりますので、ぜひ参加をご検討ください。皆様の積極的なご参加をお願いいたします。

また、各分科会の活動も、対面、web 開催の両面でご検討ください。新しく参加したい会員の方は、大歓迎です。最初は、傍聴からでも結構ですので、気軽に参加していただけるようお願いいたします。特に、若い会員の皆様の積極的な参加を期待いたします。

本年も、会員の皆様と一緒にこの研究会の活動を盛り上げていきたいと考えます。よろしくお願いいたします。（会長記）

（2）会報・研究会通信の発行

分科会、委員会およびWGにおいて検討している事項や、役員会などの動き、会員動向等の情報を掲載した会報を、年度内に 2 回発行しています。

研究会通信につきましては、月 1 回発行しています。今年度から、会員の皆様についても、会報や通信の原稿料をお支払いし、内容をより充実したいと考えています。

会報および研究会通信は、下記、制振工学会の会員の広場ウェブサイトから閲覧、ダウンロードできます。なお、ウェブサイトからの閲覧、ダウンロードは会員のみとなっており、会報は発行日から 1 年間のみ閲覧、ダウンロードができるようになっています。

[会員の広場ウェブサイト](#)

（3）定例会（技術交流会）の開催

本研究会に関わる研究・技術は制振という特異な分野を対象しており、さらに吸音・遮音に関する音響・振動解析等に関連した研究及び実験に関する各分科会、WG の成果報告、及び会員の日頃の研究成果を発表し、技術者相互間の交流を図るこ

とを目的に、毎年12月に技術交流会を実施しています。技術交流会は、基調講演、各分科会、各WGからの研究成果報告や国内外の研究論文紹介及び会員からの一般講演を主体に実施しています。

なお技術交流会は、これまで新型コロナウイルスの影響でオンライン開催をしてきましたが、今年度は、東陽テクニカ本社（東京中央区）のセミナールームにおいてハイブリット開催を計画しています。また、懇親会も予定していますので多くの方のご参加をお願いします。

[制振工学会 2023 技術交流会専用ウェブサイト](#)

（４）制振に関する文献データベース

制振工学会は制振技術の発展と企業の技術者の育成を目的に、制振技術全般に関する試験・研究や技術成果の発表、技術者相互の情報交換等を行っています。こうした活動の成果は、上記の制振工学会技術交流会、各種学会発表、講習会の実施や刊行物の発行により、広く普及を図っています。

また、文献調査分科会では、研究会活動に有益な国内外の文献情報を収集しております。

これらの文献データを“研究会文献データベース”と“文献情報データベース”に分けてデータベース化して、下記ウェブサイトにて無料で公開しています。

[文献データベースウェブサイト](#) 、 [文献検索ウェブサイト](#)

特に、制振工学に関連する文献は、他の文献検索サイトと比較してもより充実しております。また、吸音材・遮音材関連の文献も充実しています。

多くの研究者・技術者の研究活動にご利用いただければと思います。

“研究会文献データベース”

制振工学会が発行している技術交流会資料集、講習会資料、報告書、会報の中の論文、記事を検索できます。昨年度の技術交流会資料集や報告書、会報の論文、記事等毎年アップデートされています。検索しますと、論文、記事の1ページ目が表示されます。

また、これらの論文は有料で頒布しています。必要な方は、出版・刊行物のページからお申し込みください。

“文献情報データベース”

文献情報分科会が収集した国内外の文献情報のデータベースです。キーワードでの検索ができます。

（５）調査・研究

昨年度に引続き、文献調査分科会、計測・評価技術分科会、利用技術分科会、材料技術分科会、教育研修分科会を中心に課題解決のための活動を行ってまいります。

これらの成果は、会報や技術交流会で公表するとともに、必要があれば、外部に

も積極的に公表していきます。

(6) 講習会の開催

制振技術及び関連技術の普及・研修を目的に、積極的に開催してきました。昨年度延期になった制振工学基礎講座C（計測技術、実習）を開催する予定ですので、多くの方のご参加をお願い致します。

また、今後の講習会のあり方について検討を進めたいと考えています。

(7) 成果品の配布及び頒布

定例会、分科会、WGおよび講習会などの活動によって得られた成果につきましては、以下のウェブサイトにて安価で頒布しております。是非、ご利用下さい。

[出版・刊行物ウェブサイト](#)

また、昨年、2008年5月から2018年2月まで10年間にわたり活動を続けてきた、計測・評価技術分科会 粘弾性特性比較検討WGの活動成果報告書「JIS K7391:2008 試験法と粘弾性測定装置による粘弾性特性の差異について（R9）」が製本化されました。なお、販売価格は1,000円（会員価格）で、製本版の在庫がなくなり次第、以降はpdf版の頒布のみとなります。

7. 2024 年度収支予算（案）

自 2024 年 7 月 1 日
至 2025 年 6 月 30 日
制 振 工 学 研 究 会

（収入）

（前年度分）

区 分	予 算 額 円	摘 要	予 算 額 円	区 分
前年度繰越金	176,476		462,701	前年度繰越金
会 費 収 入	法人会費	A会員 5(36,000) B会員 19(50,000)	1,130,000	法人会費
	個人会費	個人会員39(6,000) 学生会員 2(3,000)	234,000	個人会費
	(小 計)		1,364,000	(小 計)
事 業 収 入	講習会等受講料		100,000	講習会等受講料
	成果品資料頒布	成果品等資料頒布代	30,000	成果品資料頒布
	(小 計)		130,000	(小 計)
	雑 収 入	広告収入, 利息等	500	雑 収 入
	時田保夫賞積立金取崩		150,000	
	事務所開設準備積立金取崩			
	収 入 合 計		2,276,976	収 入 合 計

（支出）

区 分	予 算 額 円	摘 要	予 算 額 円	区 分
事 務 費	通 信 費	郵便, 宅配便代, サーバーレ ンタル料, web会議費等	50,000	通 信 費
	印 刷 費	残高試算表等	20,000	印 刷 費
	消 耗 品 費	事務用品等	10,000	消 耗 品 費
	事務委託費		1,452,000	事務委託費
	(小 計)		1,532,000	(小 計)
事 業 費	出版諸経費	成果品印刷代等	70,000	出版諸経費
	講習会等諸経費	会場費・コピー代・講師 謝金等	60,000	講習会等諸経費
	総 会 費		0	総 会 費
	定 例 会 費	謝金、送料、コピー、wifi レンタル等	50,000	定 例 会 費
	分科会・委員会費	活動費、通信・会報原稿 料	200,000	分科会・委員会費
	(小 計)		380,000	(小 計)
	表 彰 費	発表賞, 功労賞	150,000	
	会 議 費	役員会等	0	会 議 費
	予 備 費		45,201	予 備 費
	事務所開設準備積立金		0	事務所開設準備積立金
	時田保夫賞積立金繰入		0	時田保夫賞積立金繰入
	次年度繰越金		0	次年度繰越金
	支 出 合 計		2,107,201	支 出 合 計

8. 表彰規則の改定

昨年、時田賞（発表賞）および時田賞（功労賞）を新設するに当たり、これまでの表彰規則を改定しました。一年間運用した結果、功労賞の対象者の資格や発表賞の審査についてより効率的に運用するため、一部、改定をしたいと思います。

このため、2023年に制定・施行したSDT MS-1008：2023 制振工学会 表彰規則について、以下のように改定致します。アンダーラインの部分が主な改定箇所になります。

制振工学会 表彰規則（案）

（目 的）

第1条 この規則は、制振工学会（以下、「本研究会」という。）の運営、発展、推進に長年にわたり多大な貢献をされた会員および技術交流会で優秀な発表をした個人（会員）に行う表彰について必要な事項を定めることを目的とする。

（種 類）

第2条 表彰は、次のとおり時田賞（功労賞）および時田賞（発表賞）とする。

- 1) 功労賞は、本研究会の運営、推進、発展に多大な貢献をされた会員もしくは元会員に授与する。
- 2) 発表賞は、技術交流会で優秀な発表をした個人に授与する。

（功労賞）

第3条 功労賞は、表彰会議において審議する。

- 1) 功労賞の年齢制限は無しとする。
- 2) 功労賞は総会において発表する。

（発表賞）

第4条 発表賞は、審査委員会において審議する。

- 1) 発表賞は、筆頭発表者に授与する。
- 2) 発表賞は、若手会員（開催年度の3月31日現在で35歳以下）を対象とする。

(表彰会議)

第5条 本規則の実施に関し必要な事項については、本研究会の表彰会議において審議する。

- 1) 会長が表彰会議を招集する。
- 2) 表彰会議の構成委員は本研究会の役員とする。
- 3) 表彰会議議長は副会長とする。
- 4) 表彰会議は、審査委員長および副委員長を選任する。
- 5) 功労賞を審議し、表彰者を決定する。
- 6) 出席者の過半数の賛同により決定する。

(審査委員会)

第6条 審査委員会は発表賞を審議し、表彰者を決定する。

- 1) 審査委員会の構成は、審査委員長、副委員長および審査委員とする。
- 2) 審査委員会議長は、審査委員長とする。
- 3) 審査委員長は、審査委員を任命する。なお、審査委員長は任命した審査委員を表彰会議議長に報告する。
- 4) 審査委員会は、審査基準および審査方法を定める。
- 5) 審査委員は、4) 項で定められた基準、方法に従って、発表賞の審査を行う。
- 6) 審査委員長は、技術交流会終了後に表彰者を発表する。

(表彰の方法)

第7条 表彰は、感謝状または賞状、盾、副賞を贈呈する。

附 則

- 1 この規程の施行に関し、必要な事項は別途細則に定める。
- 2 この規則は、2021 年 4 月 1 日から施行する。
- 3 この規則は、2023 年 7 月 1 日改正施行する。
- 4 この規則は、2024 年 7 月 1 日改正施行する。

9. 時田賞（功労賞）の発表

新設された時田賞（発表賞）は、昨年の技術交流会の発表内容について審査委員会による審議の結果、工学院大学の神谷虎太郎様に決まりました。

また、新設された時田賞（功労賞）は、表彰会議において審議した結果、以下の3名の方に決まりました。

東京工業大学名誉教授 長松 昭男

制振工学会の会長として研究会活動に関し工学全般までの拡大に多大な貢献をされた

芝浦工業大学名誉教授 岡村 宏

制振工学会の会長として「制振工学ハンドブック」の作成に多大な貢献をされた

エヌ・ブイ・テック代表 井上 茂

制振工学会の副会長として「JIS K7391（非拘束形制振複合はりの振動減衰特性試験方法）」の制定に多大な貢献をされた