

“繋がるものづくりコネクテッド -エンジニア新時代のステージへ-

<基調講演>

次世代車両に向けた BMW NVH の取り組み

BMW Group, Total Vehicle Acoustics and Vibrations 檜垣 智宏

荏原式オープンイノベーション(革新は研究所解散から始まった)

株式会社荏原製作所 執行役専務 辻村 学

【会 期】2019 年 9 月 3 日(火)~4 日(水) 両日共に 9:30~17:00

【会 場】中央大学理工学部 (後樂園キャンパス)

【主 催】(一社)スマートサウンドデザインソサエティ(SSDS) 日本モーダル解析協議会(JMAC)

【協 賛】(公社)自動車技術会 (一社)日本音響学会 (一社)日本機械学会 (公社)日本騒音制御工学会

日本モーダル解析協議会(JMAC)では、振動騒音、音質や感性評価などダイナミクス関連の実験や解析技術者へ情報発信と若手エンジニアの育成を推進することを目的に、1991年発足から毎年技術講演会を開催して参りました。

2019年度SSDS/JMAC技術講演会は、“繋がるものづくりコネクテッド -エンジニア新時代のステージへ”をテーマに、大学・産業界の第一線で活躍されている講師をお迎えして技術講演・研究事例発表を行います。また、併設展示会「サウンド&バイブレーションデザインフェア2019」や「ランチセッション」を通して振動騒音、音質や感性評価などに関する最新の情報収集や意見交換ができ、産学官の人的交流にも貴重な機会となります。万障お繰り合わせの上、是非ご参加頂き、日々の業務にお役立てください。

一般社団法人 スマートサウンドデザインソサエティ 代表理事
中央大学 理工学部 教授 戸井 武司

日本モーダル解析協議会 会長
中央大学 名誉教授 大久保 信行

参加費(2日間)

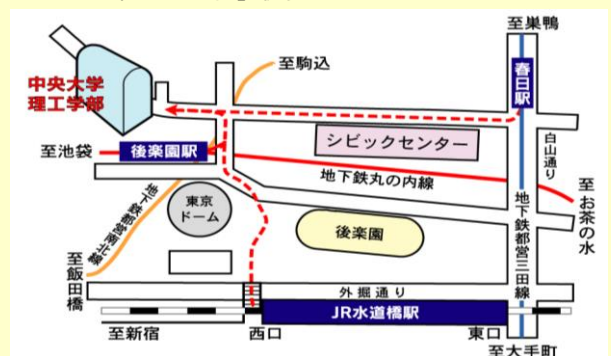
法人(1~3名)	¥30,000
個人一般	¥12,000
法人会員(SSDS 1~3名)	無料
個人会員(関連学会およびSSDS)	¥10,000
※参加費には下記が含まれています 技術講演資料、懇親会、ランチセッション	

参加申込み等、詳しくは下記ホームページにアクセスをお願い致します。

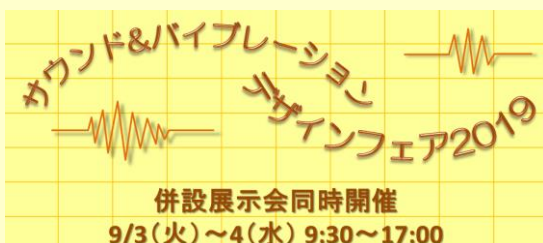
日本モーダル解析協議会(JMAC) <https://modal.jp/>

会 場

東京メトロ丸の内線・南北線「後樂園」徒歩5分
都営地下鉄三田線・大江戸線「春日」徒歩7分
JR総武線「水道橋」徒歩15分



サウンド&バイブレーションデザインフェア2019



振動騒音、音質や感性評価の専門展示会

<2019年度出展企業> ★ランチセッション講演企業

小野測器、キーデバイス、シーメンス、東陽テクニカ、リオン

9/3(火) 2019年度 SSDS/JMAC 技術講演会-I

9:30	— 受付・展示会 —
10:00	* 展示コーナーにて各社の新製品をご見学ください *
10:00	基調講演「次世代車両に向けた BMW NVH の取組み」 現在自動車産業は大きな変革期を迎えており、ACES(自動運転、コネクテッド、電動化、シェア/サービス)といった新領域の開発が急務となっている。この中でも電動化車両に焦点を当て、弊社 NVH の取組みを紹介する。 BMW Group, Total Vehicle Acoustics and Vibrations 檜垣 智宏
11:20	「人工知能を活用したエンジン起動時振動のばらつき要因解析」 起動時振動のばらつき要因解析は、強制力に関する因子が膨大で理論解析や多変量解析では限界がある。多変量の複雑な関係を再現できる機械学習により因子の寄与度を定量化し、解析によりその妥当性を検証した事例を紹介する。 トヨタ自動車株式会社 先進技術開発カンパニー 中津川 英治
12:05	— ラボツアー (12:10-13:00)・休憩/展示会(12:05-13:30) —
13:30	* 展示コーナーにて各社の新製品をご見学ください * * ラボツアー (戸井研究室の最新研究紹介) 参加希望者は、受付にて事前登録ください *
13:30	「高精度放電加工機のモデリングと制御」 ものづくりを下支えする高精度放電加工機について、加工機のダイナミクスモデルと加工精度を向上させる制御技術について紹介する。複数のセンサ信号をフィードバックする高次振動モード抑制制御とモータ電流から摩擦をオンライン推定して相殺する補償制御がキーとなっている。 三菱電機株式会社 先端技術総合研究所 主管技師長 今城 昭彦
14:15	「玉軸受のラジアル方向振れに及ぼす軸受設計諸元と幾何学的形状誤差の影響」 玉軸受を2次元平面モデルで近似して、内部の力のつり合いから振れの大きさを求めるプログラムを作成し、振れを小さくする設計諸元や実験によりその効果を確認した結果について紹介する。 東京理科大学 理工学部 教授 野口 昭治
15:00	— 休憩・展示会 —
15:30	* 展示コーナーにて各社の新製品をご見学ください *
15:30	「3D プリンターでバイオリン、その設計と製作」 3D プリンター製バイオリンについて、3D スキャナーによる形状測定、リバースエンジニアリングによる 3D-CAD モデリング、CAE による解析、および実際の製作過程などを紹介する。 東京都立産業技術研究センター 3D ものづくりセクター 主任研究員 横山 幸雄
16:15	「快適かつ機能性なコネクテッド・スマートサウンドデザイン」 人と機械のインタフェース、人と環境のインタフェースにおける快適性と機能性を両立するコネクテッド・スマートサウンドデザインについて研究事例を交えて紹介する。 中央大学 理工学部 教授/(一社)スマートサウンドデザインソサエティ 代表理事 戸井 武司
17:10	CONFERENCE RECEPTION
19:00	情報交流の場です。是非ご参加ください。(無料)

9/4(水) 2019年度 SSDS/JMAC 技術講演会-II

9:30	— 受付・展示会 —
10:00	* 展示コーナーにて各社の新製品をご見学ください *
10:00	基調講演「荏原式オープンイノベーション(革新は研究所解散から始まった)」 研究の危機、それは事業とのかい離から始まり、研究効率が悪化し、滅亡の道を歩むことである。当社の経験した(危機)そして(成長戦略)その結果としての(研究所解散)から(荏原式オープンイノベーション創生)の道のりを紹介する。 株式会社荏原製作所 執行役専務 辻村 学
11:20	「人間特性に基づく自動車車室内情報伝達音の開発」 ADAS・コネクテッド等、高度化する自動車に対応すべく、警報・注意喚起・操作フィードバック情報伝達音を、ドライバの注意資源浪費を最小限に抑え、スキーマによるスキルベース行動を目指して開発した事例を紹介する。 マツダ株式会社 電子性能開発部 部長 浜田 康
12:05	— ランチセッション (12:10-12:50)・休憩/展示会(12:50-13:30) —
13:30	* 12:10-12:30 未定/12:30-12:50 未定(昼食をご用意致します) * * ランチセッション後は、展示コーナーにて各社の新製品をご見学ください *
13:30	ご講演者様依頼中
14:15	
14:15	「Space-Time アイソジオメトリック解析法とその応用」 空間のトポロジーの変化する流体解析を高精度に可能とする Space-Time 法について、それを実現する手法の着眼点と簡単な説明、また、近年注目を浴びているアイソジオメトリック離散化を用いた応用例を紹介する。 早稲田大学 創造理工学部 教授 滝沢 研二
15:00	— 休憩・展示会 —
15:30	* 展示コーナーにて各社の新製品をご見学ください *
15:30	「Human X (ヒューマンクロス) ~音体験を活かした人の能力を高めるプロダクトの紹介~」 サイエンス発想で人の能力を高める研究開発やプロダクト開発を行うプロジェクトチーム Human X にて、新たな音体験を用いて開発された、もっと書けるようになる勉強机や、もっと食べられるようになる食育フォークを紹介し、音体験の可能性について考察する。 株式会社博報堂 ビジネスインキュベーション局 金 じょんひょん
16:15	
16:15	「音質とは何か」 自動車周りの音について、「音質とは何か」を考えつつ、生理・心理指標を用いた最近の取り組みについて紹介する。主として、自動車加速音、カーオーディオについての実験から音質とその評価について考察する。 広島市立大学 情報科学部 教授 石光 俊介
17:00	