

人と環境をつなぐスマートシティにおける テクノロジー・イノベーション

基調講演

人生 100 年時代の研究と研究マネジメント

ミシガン大学 機械工学 Roger L. McCarthy 名誉教授

(株)コンポン研究所 代表取締役所長

菊池 昇

人の感性と環境をつなぐオノマトペの可能性

電気通信大学 副学長

大学院情報理工学研究科／人工知能先端研究センター 教授

感性 AI(株) 取締役 COO

坂本 真樹

【会 期】2022 年(令和 4 年)9 月 8 日(木)～9 日(金) 両日共に 9:00～18:30

【会 場】中央大学理工学部(後楽園キャンパス) 3 号館 10 階 31008 室・オンライン開催

【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
(特非)ヒューマンインタフェース学会

日本モーダル解析協議会(JMAC)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。

2022年度SSDS/JMAC技術講演会は、“人と環境をつなぐスマートシティにおけるテクノロジー・イノベーション”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2022」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(協賛学会および SSDS)	¥ 10,000

※参加費には消費税が含まれています

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/>



サウンド&バイブレーションデザインフェア 2022



振動騒音、音質や感性評価の専門展示会

アルテアエンジニアリング、イー・アイ・ソル、エステック、
小野測器、サイバネットシステム、シーメンス、
システムプラス、東陽テクニカ、フィート、
フォトニックスラティス、ヘッドアコースティクスジャパン、
ホットティング・ブリュエル・ケア、
ポリテックジャパン、丸文、リオン

<https://www.modal.jp/event/exhibit2022.html>

9/8(木) 2022 年度 SSDS/JMAC 技術講演会 I

9:00	---	開会挨拶・システムガイダンス・展示会 ---
10:00	* オンラインでご参加の方は、展示企業3社によるミニプレゼンをご覧ください *	
10:00	AI を用いた透明型太陽電池の開発と水素生成デバイスの設計	
	カーボンニュートラルの実現に向けて、窓や壁に設置可能な全透明型太陽電池と次世代のエネルギー源とされる水素の開発における最先端の AI 技術について紹介する。	
10:45	電気通信大学 i-パワードエネルギー・システム研究センター 曾我部 東馬	
10:45	自動運転への音響工学の活用	
	出会い頭事故は最大の重大事故であるが、自動運転による回避技術開発がまだ公表されていない。そこで、音波の回折と反射を活用して視野外車両の存在を検知する方法を考案し、その有効性を実験と解析で検討した事例を紹介する。	
11:30	明治大学 自動運転社会総合研究所 研究員/中央環境審議会 自動車単体騒音専門委員会 専門委員 石濱 正男	
11:30	人と環境を快適かつ機能的につなぐスマートサウンドデザイン	
	研究機関と企業の協創によるテクノロジー・イノベーションの活動が活発になっている。人と環境を快適かつ機能的につなぐスマートサウンドデザインの取り組みについて事例を交えて紹介する。	
12:15	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	
12:15	---	
13:40	休憩・展示会・ラボツアー ---	
13:40	* オンラインでご参加の方は、展示企業 6 社によるミニプレゼンをご覧ください *	
13:40	【基調講演】人生100年時代の研究と研究マネジメント	
	役職定年後でも基礎学力の学び直しにより、基礎研究で貢献することが出来ることについて紹介する。	
15:00	ミシガン大学 機械工学 Roger L. McCarthy 名誉教授/(株)コンボン研究所 代表取締役所長 菊池 昇	
15:00	---	
15:30	休憩・展示会 ---	
15:30	* オンラインでご参加の方は、展示企業2社によるミニプレゼンをご覧ください *	
15:30	【特別講演】Smart Cities for Sustainability Challenges amidst Global Environmental and Social Change	
	Global Environmental and Social Challenges are impacting our daily lives. This presentation will focus on Smart Cities as changemakers with social and technological innovations for sustainability.	
16:15	National Institute for Environmental Studies and Future Earth Global Secretariat Hub Japan Giles Bruno Sioen	
16:15	サウサンプトン大学の音響振動研究所における室内環境下での音場再現に関する研究	
	2017-2018 年に会社から公募留学したサウサンプトン大学の音響振動研究所(ISVR)の紹介と、その際に取り組んだ音場再現に関する研究について紹介する。	
17:00	ソニーグループ(株) R&D センター Tokyo Laboratory 20 前田 奈津子	
17:00	---	
18:30	展示会・交流会・閉会挨拶 ---	
18:30	* オンラインでご参加の方は、展示企業4社によるミニプレゼンをご覧ください *	

9/9(金) 2022年度 SSDS/JMAC 技術講演会 II

9:00	---	開会挨拶・システムガイダンス・展示会 ---
10:00	* オンラインでご参加の方は、展示企業3社によるミニプレゼンをご覧ください *	
10:00	【基調講演】人の感性と環境をつなぐオノマトペの可能性	
	私たちは五感を通して取得した環境の情報を、日常的にオノマトペ(擬音語・擬態語の総称)で表現することが多く、音作りやモノづくりにおいて重要である。本講演では深層学習など AI 関連技術をオノマトペに応用した研究について紹介する。	
11:20	電気通信大学 副学長/大学院情報理工学研究所/人工知能先端研究センター 教授/感性 AI(株) 取締役 COO 坂本 真樹	
11:20	統計的因果探索手法 LiNGAM を用いた NVH 現象のメカニズム解明	
	構造の複雑化・コンポーネントのブラックボックス化が進む中、NVH 現象のメカニズムを LiNGAM を用いて解明する手法を構築、自動車開発に適用した事例について紹介する。	
12:05	(株)SUBARU 技術本部 車両運動開発部 山下 寛子	
12:05	---	
13:30	休憩・展示会・ラボツアー ---	
13:30	* オンラインでご参加の方は、展示企業6社によるミニプレゼンをご覧ください *	
13:30	HMI の変化にともなう技術深耕領域の変化	
	HMI デバイス製品に求められる機能のうち、近年重要度の増してきている感性価値向上についての取り組みを紹介する。	
14:15	アルプスアルパイン(株) 開発部 坂本 秀樹	
14:15	カンファレンス行列による実験数低減化に基づく最適設計手法の提案	
	従来の最適化手法において、カンファレンス行列を適用することにより、実験数低減と最適条件の精度向上を実現した事例について紹介する。	
15:00	森技術士事務所 森 輝雄	
15:00	---	
15:30	休憩・展示会 ---	
15:30	* オンラインでご参加の方は、展示企業2社によるミニプレゼンをご覧ください *	
15:30	VUCA 時代にあらためて「目的」を考える意味を問う(目的工学とは何か)	
	将来を見通すことが難しい時代に、山積する社会課題を解決するためのイノベーションの方法論について紹介する。	
16:15	Ba Lab 代表/(一社)FCAJ 目的工学研究所 エバンジェリスト 安藤 正行	
16:15	山梨大学発ベンチャー：ダイバーテクノロジー株式会社の取り組み	
	企業と大学のパイプ役となり、モノづくりを技術支援するデジタルソリューションを提供している大学発ベンチャー企業の取り組みについて紹介する。	
17:00	山梨大学 工学部 機械工学科 教授/ダイバーテクノロジー(株) 代表取締役 CEO 岡澤 重信	
17:00	---	
18:30	展示会・交流会・閉会挨拶 ---	
18:30	* オンラインでご参加の方は、展示企業4社によるミニプレゼンをご覧ください *	