



IIIAE 2025 NAGOYA

INTERNATIONAL INSTITUTE OF
INNOVATIVE ACOUSTIC EMISSION
& 27TH INTERNATIONAL ACOUSTIC
EMISSION SYMPOSIUM (IAES-27)

November 4-7, 2025
Midland Hall, Aichi-Nagoya, Japan

非破壊検査技術 『AE(アコースティック・エミッション)』 に関する世界会議

開催期間

2025年11月4日(火)～7日(金)

開催場所

名古屋コンベンションホール

参加予定者

約300人

主催

JNDI 一般社団法人
日本非破壊検査協会
The Japanese Society for Non-Destructive Inspection



IIIAE IIIAE学会
International Institute of Innovative Acoustic Emission

共催

米国AE会議(AEWG), 欧州AE会議(EWGAE)



International Union of Laboratories and Experts in Construction
Materials, Systems and Structures

国際材料構造試験研究機関・専門家連合



IAC 京都大学 成長戦略本部
Institutional Advancement and Communications

後援



愛知県
Aichi Prefectural Government



経済産業省
中部経済産業局
Chubu Bureau of Economy, Trade and Industry



EPOC
環境パートナーシップ・CLUB
ENVIRONMENTAL PARTNERSHIP ORGANIZED CLUB

協賛

(公社)応用物理学会
(一社)強化プラスチック協会
(一社)軽金属学会
(公社)計測自動制御学会
(公社)高分子学会
(一社)資源・素材学会
(公社)日本地震学会
(一社)繊維学会
(一社)電気学会
(公社)土木学会
(一社)日本音響学会
(一社)日本機械学会
(公社)日本金属学会
(一社)日本原子力学会
(一社)日本高圧力技術協会
(一社)日本航空宇宙学会

(一社)日本合成樹脂技術協会
日本材料強度学会
(一社)日本材料科学会
(公社)日本材料科学会
(一社)日本接着学会
(公社)日本セラミックス協会
(公社)日本船舶海洋工学会
(一社)日本鉄鋼協会
(一社)日本複合材料学会
(一社)日本溶接協会
(一社)日本溶射学会
(一社)表面技術協会
(公社)腐食防食学会
(一社)溶接学会
(公社)日本プラントメンテナンス協会
(一社)日本トライボロジー学会
(一社)日本設備管理学会

スポンサー(企業展示)



公益社団法人 **土木学会**
JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS



一般財団法人
防災研究協会



大成建設
For a Lively World



公益財団法人
大林財団



新東工業株式会社
SINTOKOGIO, LTD.



公益財団法人
前田記念工学振興財団
THE MAEDA ENGINEERING FOUNDATION



一般財団法人
TTC 東海技術センター



株式会社 **CORE** 技術研究所



マテックス建材株式会社



TOHO GAS



MEITETSU
名古屋鉄道



株式会社 **IHI** 検査計測



株式会社 **KMT** 神戸工業試験場



KIRIN



JFE **アドバンテック** 株式会社



清城
QAWRUMS



TOSHIBA
東芝プラントシステム株式会社



公益財団法人
名古屋観光コンベンションビューロー

IIIAE2025 世界会議の概要

IIIAE 2025 実行委員会

委員長 奥出信博

【開催概要】

1. 会議の名称

和文: IIIAE2025 世界会議 (第 11 回国際 AE 会議および, 第 27 回 AE 国際シンポジウム)

英文: IIIAE2025 (11th International Conference on Acoustic Emission &
27th International Acoustic Emission Symposium)

ホームページ : <http://iiiae.org>

テーマ : 全ての科学・技術・産業分野の AE 科学に関わる基礎研究及び応用研究

2. 主催機関等

主催 : IIIAE 学会, 一般社団法人日本非破壊検査協会

共催 : 米国 AE 会議 (AEWG), ヨーロッパ AE 会議 (EWGAE)

RILEM (International Union of Laboratories and Experts in Construction Materials,
Systems and Structures) ※国際材料構造試験研究機関連合
京都大学成長戦略本部

後援 : 中部経済産業局, 愛知県, EPOC (環境パートナーシップ・CLUB)

協賛 : (公社) 応用物理学会, (一社) 強化プラスチック協会, (一社) 軽金属学会, (公社) 計測
自動制御学会, (公社) 高分子学会, (一社) 資源・素材学会, (公社) 日本地震学会, (一社)
繊維学会, (一社) 電気学会, (一社) 日本音響学会, (一社) 日本機械学会, (公社) 日
本金属学会, (一社) 日本原子力学会, (一社) 日本高圧力技術協会, (一社) 日本航空宇宙
学会, (一社) 日本合成樹脂技術協会, 日本材料強度学会, (一社) 日本材料科学会, (公社)
日本材料学会, (一社) 日本接着学会, (公社) 日本セラミックス協会, (公社) 日本船舶海
洋工学会, (一社) 日本鉄鋼協会, (一社) 日本複合材料学会, (一社) 日本溶接協会, (一社)
日本溶射学会, (一社) 表面技術協会, (公社) 腐食防食学会, (一社) 溶接学会, (公社) 日
本プラントメンテナンス協会, (一社) 日本トライボロジー学会, (一社) 日本設備管理学会

助成 : (公社) 土木学会, (公財) 大林財団, (公財) 前田記念工学振興財団,
(一財) 防災研究協会, (公財) 名古屋観光コンベンションビューロー

協力 : 東邦ガス (株), (一財) 東海技術センター, (株) 富士セラミックス, 新東工業 (株),
マテックス建材 (株), 藤村クレスト (株), (株) CORE 技術研究所, QAWRUMS Ltd.,
JFE アドバンテック (株), 東芝プラントシステム (株), (株) 神戸工業試験場,
(株) IHI 検査計測, 信和産業 (株), 大成建設 (株), 名古屋鉄道 (株), キリンビール

3. 大会組織委員

IIIAE 学会組織委員会

役職	氏名	所属
会長	塩谷 智基	京都大学
副学会長	森谷 祐一	東北大学
書記長	水谷 義弘	東京工業大学
委員	M. Sause	アウクスブルク大学／ドイツ
委員	I. J. Baran	技術検査局／ポーランド
委員	A. N. Anastasopoulos	MISTRAS グループ／ギリシャ
委員	G. Manthei	ヨーロッパ応用科学大学／ドイツ
委員	D. Ozevin	イリノイ大学／USA
委員	V. Godinez	MISTRAS グループ／USA
委員	A. Kontsos	Rowan 大学／USA

IIIAE 運営委員会

役職	氏名	所属
主査	森谷 祐一	東北大学
幹事	伊藤 海太	(国研)物質・材料研究機構
幹事	榎 学	東京大学
幹事	大野健太郎	東京都立大学
幹事	奥出 信博	京都大学／(一財)東海技術センター
幹事	KHAN MD TAWHIDUL ISLAM	佐賀大学
幹事	坂井 建宣	埼玉大学
幹事	塩谷 智基	京都大学
幹事	白岩 隆行	東京大学
幹事	鈴木 哲也	新潟大学
幹事	長 秀雄	青山学院大学
幹事	西ノ入 聡	(一財)電力中央研究所
幹事	西本 重人	(株)S E T L a
幹事	橋本 勝文	北海道大学
幹事	深澤 強	(株)IHI 検査計測
幹事	前田 守彦	千代田化工建設(株)
幹事	松尾 卓摩	明治大学
幹事	水谷 義弘	東京工業大学
幹事	安田 武司	阿南工業高等専門学校
幹事	山本 伊織	(株)富士セラミックス
幹事	結城 宏信	電気通信大学
幹事	若山 修一	東京都立大学
幹事	渡邊 健	徳島大学
幹事	渡部 一雄	(株)東芝

IIIAE2025 実行委員会

役職	氏名	所属
委員長	奥出 信博	京都大学／(一財)東海技術センター
副委員長	渡部 一雄	(株)東芝
	渡邊 健	徳島大学
	伊藤 海太	(国研)物質・材料研究機構
	大野健太郎	東京都立大学
	坂井 建宣	埼玉大学
	白岩 隆行	東京大学
	松尾 卓摩	明治大学
	安田 武司	阿南工業高等専門学校
	山本 伊織	(株)富士セラミックス
	麻植 久史	京都大学
	伊東 ひさこ	京都大学
	飯沼 貴浩	(一財)東海技術センター
	丹川 幸久	(一財)東海技術センター
	木村 直樹	(一財)東海技術センター
	高木 賢一朗	IPH 工法協会
	東盛 珠樹	IPH 工法協会
事務担当	八十嶋 修平	(一社) 日本非破壊検査協会

4. 開催期間

2025 年 11 月 4 日～7 日（4 日間）

5. 開催場所

名古屋コンベンションホール

〒453-6190 愛知県名古屋市中村区平池町4丁目6 0-1 2 グローバルゲート

電話：052-433-1488

6. 対象技術

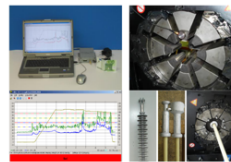
■AE（アコースティック・エミッション）

AE とは、“音響の放出”と直訳されますが、物質に力が加わるなどした場合に放出される超音波領域の音を意味します。AE は物質の破壊時のみならず、物質同士が擦れた場合、あるいは気体や液体がリークする（漏れる）場合に発生します。種々の場面で生じる AE の特徴や発生場所を解析することにより、例えば以下のように、非常に広い範囲に渡る活用がなされています。

● AEの応用領域

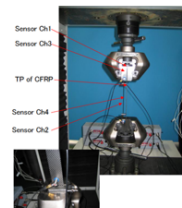
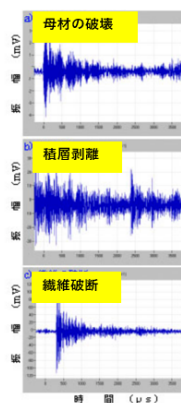
1.ものづくり製造過程における不具合検出

- (1) 溶接工程における微細なクラックや溶接不良のリアルタイム検出
- (2) 削加工時の工具摩耗や異常の早期発見
- (3) 圧縮・成形加工時の内部クラック発生モニタリング



2.新素材の開発(自動車産業、航空宇宙産業、その他)

- (1) CFRP(炭素繊維強化プラスチック)など軽量・高強度材料の破壊メカニズム解析
- (2) 高温・高圧環境での耐久性試験(航空機エンジン部品など)
- (3) 次世代バッテリー材料の劣化・膨張監視



FRP材のAE波形事例

3.設備診断、インフラの維持管理

- (1) 橋梁やトンネル等のインフラ構造物の状態監視
- (2) 配管やタンクの漏れ・腐食の早期検知
- (3) 風力発電設備のブレード損傷モニタリング



4.農業・林業分野 への応用

- (1) 樹木の内部腐食やストレス応答の解析
- (2) 昆虫や小動物の行動パターン分析

5.靱帯や骨等のAEに着目した医療分野への適用

- (1) 骨折の予兆検出(疲労骨折やストレスフラクチャーの早期診断)
- (2) 人工関節やインプラントの劣化モニタリング
- (3) 運動時の関節や靱帯の負荷解析



半世紀以上前から研究や活用がなされているが、データ処理技術の発達により、改めて注目が集まっている！

7. 会議の目的と経緯

本会議は 2015 年に設立された世界会議「IIIAE 学会 (国際先端 AE 学会 (日本語仮称), International Institute of Innovative Acoustic Emission)」の第 4 回目の世界会議 (2016 年京都に続く我が国 2 回目の招致) として実施されます。IIIAE 学会は、先進諸国の 3 つの学協会・団体、米国 AEWG, ヨーロッパ EWGAE そして、日本非破壊検査協会 AE 部会から構成される国際学会で、各団体で毎年あるいは、隔年開催されていた国際会議を約 4 年ごとに各地域で持ち回りして開催することで新たな世界規模の AE 団体の環／和を構築し、AE 科学に関わるタイムリーな先端技術を AE に携わるグループや個人で分かち合い、引いては会員相互の利に貢献しようとするものです。この度、第 4 回目の世界会議について各地域代表らと協議した結果、我が国で開催することが決まり、具体的には 2025 年 11 月に名古屋で開催することとなりました。世界の先端研究の現状に触れ、世界をリードする研究者と意見交換する機会を設けることに加え、全球希望の社会課題に対する、若手を含めた研究者のネットワーク構築ならびに国際親善を進めることが本会議の大きな目的の一つです。さらに、AE 技術は特定の分野に限定したものではありません。本会議を通じて、参加研究者等の知識と経験を異なる分野の研究者同士で共有することで、新たな課題解決手段等を生み出す、いわゆる学際融合を見出すことも本会議開催の大きな目的の一つとしており、本会議の学術的意義であると考えています。

8. 参加人数および参加国

参加予定人数：300 名 (海外 150 名、国内 150 名)

参加予定国：日本、米国、ヨーロッパ各国、中国、韓国など

9. 会議の内容

会議のスケジュール（案）および各イベント内容を以下に示します。

会議日程（案）

日程	午 前	[昼食] 12:30～13:30	午 後	夜
11/3 (祝)			13:00～17:00 会場準備（企業展示準備含む） AEスクール(別会場)	受付（ウェルカム）17:00～19:00
11/4 (火)	受付9:00～ 開会式 10:00-10:30 基調講演Ⅰ 10:45～12:00	昼食	3会場 テクニカルセッション	Advisory board 意見交換会
11/5 (水)	基調講演Ⅱ 9:15～10:30 テクニカルセッション	昼食	3会場 テクニカルセッション	カジュアルディナー
11/6 (木)	2会場 テクニカルセッション RILEM TC Workshop	昼食	Tribology OS	バンケット 19:00～21:00
11/7 (金)	9:00～11:00 Special Talk 閉会式 11:10-11:40		13:00～18:00 テクニカルツアー	

◆AE スクール

“ものづくり”の現場で生きる！ 少人数制・特別 AE スクール

- 日 時：2025年11月3日（月・祝） 13:00～17:30
- 会 場：ウイंकあいち（名古屋市中村区名駅4丁目4-38）※名古屋駅より徒歩約5分
- 受講料：25,000円/人（AEスクールのみ参加の場合）
- ※AEスクールはIIIAE2025世界会議の公式プログラムの一部として開催されるため、会議参加者は追加費用なくご参加いただけます。
- 定 員：50名 ※先着順（ただしIIIAE世界会議の参加者を優先させていただきます）
- 言 語：日本語

・大会参加者により充実いただけるよう、日本人向けのAE技術に関する講習会を計画しています。

- 13:00～13:05 ご挨拶 講師：東京科学大学 水谷義弘
- 13:05～13:40 『ものづくり現場におけるAEの意義』～AEの基礎～ 講師：東京大学 白岩隆行
- 13:40～15:30 『ものづくり分野への適用事例』
 - (1) ものづくり分野への適用事例
(回転軸受け、金属加工、溶接、鋳造、樹脂成形、3Dプリンティング他)
講師：埼玉工業大学 長谷亜蘭、講師：(株)SETLa 西本重人
講師：(国研)物質・材料研究機構／(株)神戸工業試験所 伊藤海太
- 15:45～17:30 『AE機器を用いたデモンストレーション』
 - (1) 実際のAE機器を用いた計測の方法
 - (2) ものづくり分野における不具合検出等に関するデモンストレーション
講師：埼玉工業大学 長谷亜蘭、講師：(株)SETLa 西本重人
講師：(国研)物質・材料研究機構／(株)神戸工業試験所 伊藤海太

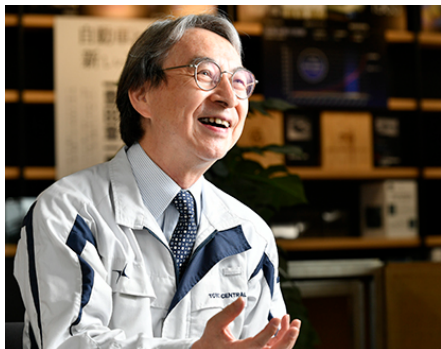


※過去のセミナーの様子

＜参加申込方法＞
以下のQRコードから登録をお願いいたします。



◆基調講演



『(仮題)未来を感知せよ！センシング技術が変える自動車・航空宇宙・インフラの新時代』

- ・菊池昇 氏（ミシガン大学名誉教授／株式会社トヨタコンポン研究所代表取締役所長）
※トヨタ自動車技監，豊田中央研究所代表取締役所長を務めた
- ・Christian Huhne 氏（ブラウンシュヴァイク工科大学教授／ドイツ航空宇宙センターシステム軽量構造研究所・責任者）※航空宇宙工学分野における機能構造学の第一人者

◆特別講演

	Hartmut Vallen / Vallen Systeme GmbH Vallen Systeme の創業者であり、アコースティックエミッション（AE）技術の発展と実用化を牽引してきた先駆者。長年にわたり、高性能 AE システムの開発、非破壊検査技術の革新への貢献を通じて、産業界・学术界の発展に寄与。その卓越した業績が評価され、今回の IIIAE 2025 において Kishinouye Award の受賞が決定。
	榎 学 東京工科大学片柳研究所 教授 / 東京大学 名誉教授 AE 技術を活用した材料評価の第一人者であり、特にモノづくりの分野において、破壊メカニズムの解明、非破壊検査技術の発展に多大な貢献を果たした。産業界や学术界において AE 技術の普及と発展を牽引。
	大津 政康 一般社団法人先端インフラメンテナンス研究所 理事長 京都大学大学院インフラ先端技術コンソーシアム顧問 コンクリート構造物の AE 特性に関する基礎研究を通じて、AE 法の理論的深化と実用化の発展に大きく貢献。国内における技術啓発や実践的な応用推進に尽力するとともに、国際標準化活動を通じて AE 技術の普及と信頼性向上に多大な貢献を果たしている。

◆企画・共催イベント

RILEM Workshop

『(仮題) 3D プリンティングによる積層構造物における品質管理の在り方』

・ RILEM (International Union of Laboratories and Experts in Construction Materials, Systems, and Structures) の技術委員会とのコラボ企画 ※RILEM は「国際材料構造試験研究機関連合」であり、研究機関および企業の専門家を結集して、建築材料の設計、試験、製造および利用の各分野における進歩を図る、80 カ国にまたがる国際コミュニケーション・ネットワークです

＜我が国の参画機関＞京都大学、東京大学、岐阜大学、大成建設株式会社、株式会社 Polyuse 他から最新事例の紹介をいただき、また海外を含めた課題認識の共有と議論を進めます。



『ものづくり・トライボロジー技術に関する特別セッション』

Organized Session

トライボロジー

トライボロジーに関するオーガナイズドセッションを開催

摩擦 (friction)、摩耗 (wear)、潤滑 (lubrication) の科学・技術を扱う学際分野。語源はギリシャ語で「こする (tribos)」から来ていて、物体が接触・相対運動する際に生じる現象を総合的に理解し、制御することを目的とする。

"Tribology-Driven Innovation: Sensing, Monitoring, and Advanced Manufacturing" 「トライボロジーが牽引するイノベーション：センシング・モニタリング・先端製造」

本セッションでは、トライボロジー技術を活用したモノづくりへの応用を取り上げ、アコースティックエミッション (AE) によるセンシングに焦点を当てます。リアルタイムモニタリング、予知保全、表面改質、スマート材料など、産業・学術の両面から幅広い事例と最新成果が発表される予定です。自動車、ロボット、医療機器、航空宇宙など、多様な分野での適用に関心のある皆さまの参加を歓迎します。

OS Keynote Speakers



長谷圭 准教授
(埼玉工業大学)



今 智彦 助教
(福井大学)

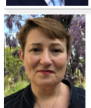
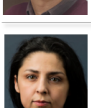
◆テクニカルセッション

・ 約 100 件の技術講演。分野は以下のとおり。

- ① 設備診断, インフラの維持管理
- ② ものづくり製造過程における不具合検出
- ③ 新素材の開発 (自動車産業, 航空宇宙産業, その他, 破壊メカニズムの解明)
- ④ 生物や植物等の生態解明
- ⑤ じん帯や骨等の AE に着目した医療分野への適用

◆招待講演

・招待講演内容の一例を以下に示します。

	Acoustic Emission and Ultrasonic Transmission Measurements in a Large-Scale Reinforced Concrete Specimen <i>G. Manthei (THM University of Applied Sciences)</i>		コンクリート構造物の破壊過程における超音波の伝播特性とAE発生挙動
	Acoustic Emission Monitoring of Basalt Fiber Bio-Composites at Tension and Shear Behavior <i>T. Kek (University of Ljubljana)</i>		
	Active Control of Curing of Concrete Based on Acoustic Emission <i>D. G. Aggelis (Vrije Universiteit Brussel)</i>		SAP（高吸水性ポリマー）を含有したコンクリートの養生過程におけるAE発生挙動
	Acoustic Emission as a Key Element of Industry 5.0 <i>M. G. R. Sause (University of Augsburg)</i>		
	Estimation of the remaining useful lifetime during fatigue tests based on AE indicators <i>N. Godin (INSA de Lyon, Univ. Lyon)</i>		金属疲労に伴うAEに基づき余寿命予測する方法の提案
	Monitoring Structural Integrity: Advanced Techniques for Assessing Garisenda Tower of Bologna <i>G. Lacidogna (Corso Duca degli Abruzzi)</i>		構造物の健全性モニタリング手法
	Leakage Detection of In-Service Underground Gas Pipelines by Advanced Source Location Algorithm <i>D. Yoon (Korea Research Institute of Standards and Science)</i>		地下ガスパイプラインの漏洩検知
	Monitoring Advanced Nuclear Reactor Piping Networks Using Acoustic Emission <i>D. Ozevin (University of Illinois Chicago)</i>		原子炉配管ネットワークモニタリング
	Damage Characterization of Steel-Corroded Concrete Members by Acoustic Emission Data-Analytics <i>H. K. Chai (The University of Edinburgh)</i>		鋼材腐食を伴うコンクリート部材の損傷特性評価

◆企業展示

企業展示ブース（約2m×2m）を17ブース用意しております。

■ 25万円／ブース ※先着順となります

<特典>

- ・ 1名の参加登録料（120,000円）が免除されます
- ・ Abstract集に1ページの広告掲載できます
- ・ HP等にPR情報を掲載できます
- ・ HP他においてバナーにてPRできます



◆各種ツアー（仮）

- ・トヨタ産業技術記念館
- ・ノリタケの森
- ・STATION Ai
- ・徳川美術館、徳川園
- ・名古屋城

※会議と平行して同伴者のツアーも企画しています。

10. 参加費

	参加費（税込み）
一般参加費	120,000 円
学生参加費	70,000 円
同伴者	15,000 円

※本料金には、参加費のほか昼食、2回の夕食会、各種ツアーの参加費が含まれます

※同伴者も昼食、2回の夕食会、各種ツアーの参加費が含まれますが各セッションにはご参加いただけません