

第18回 アコースティック・エミッション  
総合コンファレンス  
2011年9月26日(月)~27日(火)  
埼玉大学  
東京ステーションカレッジ

(〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-7-12JR サピアタワー)  
(TEL: 03-5224-8751)

<http://www.saitama-u.ac.jp/society/satellite.html>

アコースティック・エミッション (AE) 法は、破壊音に伴う弾性波を利用した計測法で、金属やセラミクス材料等の非破壊検査を始め、コンクリートや木材、各種構造物の内部で発生する破壊現象の解明や健全性評価、地熱開発での貯留計測、鉱山内岩盤の健全性モニタリングなど、様々な分野で用いられています。AE法とその関連技術は、幅広い分野で研究がなされていることから分かるように、今後益々重要度を増していくと考えられます。アコースティック・エミッション部門は、国際会議や国内会議の開催、技術者養成のためのテキスト発行など、AEに関する研究教育の中心的組織として様々な活動を行っています。本年は下記のような日程で第18回AE総合コンファレンスを埼玉大学東京ステーションカレッジにおいて開催いたします。本コンファレンスは、AE法や関連技術に関する最新の研究成果の発表の場となりますよう、材料科学、機械工学、土木工学、電子情報工学、地下計測工学、医療分野、他様々な分野から多くの方の講演発表と参加をお願いいたします。

講演プログラム(案)

第1日 9月26日(月)

10:20~10:30 開会の挨拶

アコースティック・エミッション部門主査 若山修一

10:30~11:30 【信号処理・ヘルスマニタリング】

座長 伊藤海太(東京大学)

マハラノビスタグチ法の AE 波初動部検出への適用 —AE 源位置標定における有用性評価—

電気通信大学 ○甲斐大介, 結城宏信

センサ特性を考慮した教師信号の作成と波形分類

青山学院大学 ○桑原里知, 松尾卓摩, 長 秀雄

チップマウント用1軸駆動ユニット試験機で発生する超音波とAEに関する研究—試験時に発生する超音波とAE信号について—

静岡理工科大学 ○武藤一夫

パナソニックファクトリーソリューションズ(株) 井上高宏

13:00~14:00 【特別講演】

座長 蔭山健介(埼玉大学)

超音波測定による材質劣化評価ととき裂検出

埼玉大学 ○加藤 寛

14:15~15:15 【プロセスモニタリング】

座長 結城宏信(電気通信大学)

鋼材のガスマタルアーク溶接中の AE 解析

東京大学 ○伊藤海太, 劉 豊, 榎 学

大阪大学 糟谷 正

新日本製鐵(株) 松尾 孟

YAGレーザによる焼入れ状態の評価に関する研究

関西大学 ○宅間正則, 新家 昇, 高橋可昌, 山下直人

溶射成膜中のセラミック皮膜の熱応力解析およびレーザ AE 計測

東京大学 ○栗木仁之, 伊藤海太, 榎 学

(独)物質・材料研究機構 渡邊 誠, 黒田聖治

15:30~16:30 【基礎特性】

座長 塩谷智基(京都大学)

リチウムイオン電池の充放電中に発生するグラファイト電極の損傷による AE 信号の発生メカニズムの推定

青山学院大学 ○松尾卓摩, 内田匡哉, 長 秀雄

鉛フリー銅合金ライニングの損傷評価に関する基礎的研究

関西大学 ○宅間正則, 新家 昇, 高橋可昌, 佐山真一

(株)栗本鐵工所 佐藤知広, 平井良政

AE 法による乾燥収縮過程の評価

熊本大学 ○川崎佑磨, 野崎渉太, 松尾拓也, 大津政康

16:45~17:45 【構造診断】

座長 宅間 正則(関西大学)

AEトモグラフィーによるインフラ構造物の健全性評価手法の提案

(財)東海技術センター ○奥出信博

京都大学 塩谷智基

飛鳥建設(株) 桃木 昌平

日本大学 小林 義和

破断したPC鋼より線を有するPC梁の曲げ載荷におけるAE計測

~その1 小型供試体~

京都大学 ○大島義信, 宮川豊章, 後藤基芳, 塩谷智基

破断したPC鋼より線を有するPC梁の曲げ載荷におけるAE計測

~その2 大型供試体~

京都大学 ○後藤基芳, 塩谷智基, 大島義信

飛鳥建設(株) 桃木昌平

18:00~20:00 懇親会

会 場: 埼玉大学東京ステーションカレッジ

参加費: 参加登録料を含む

第2日 9月27日(火)

9:00~10:20 【複合材料・生体材料】

座長 大野健太郎(首都大学東京)

AE法によるCFRPの強度評価に関する研究

(株)IHI 検査計測 ○川崎 拓, 中村英之

使用済タイヤ粉含有率がポリ乳酸複合材料の損傷に及ぼす影響

首都大学東京 ○坂井建宣, 若山修一

CICY C.R. Rios

茎部のハイブリッド音響測定によるミニトマトの灌水制御

埼玉大学 ○蔭山健介, 酒井 涼

**柔軟に変形可能なエレクトレットセンサを用いたミニマト基部のAE測定**

埼玉大学 ○酒井 涼, 蔭山健介

**10:35~11:55 【コンクリート・タイル】**

座長 中村 英之(㈱IH 検査計測)

**AE 法によるコンクリート母材と補修材料のせん断破壊過程の評価**

首都大学東京 ○大野健太郎, 黒原 創  
宇治公隆, 上野 敦

**AE 法および EPMA を用いた鉄筋コンクリート腐食進展過程の評価**

熊本大学 ○北浦美涼, 川崎佑磨, 小拂智絵  
友田祐一, 大津政康

**AE 法を用いた損傷コンクリートの曲げ破壊挙動評価に関する研究**

新潟大学 ○鈴木哲也  
首都大学東京 大野健太郎  
日本大学 奥津広太

**AE 法による外壁タイル張りの表面処理が引張強度に及ぼす影響の評価**

飛鳥建設(株) ○桃木昌平, 加藤淳司  
京都大学 塩谷智基

**13:00~14:00 【金属材料 I】**

座長 重石 光弘(熊本大学)

**FEM による AE 波模擬と Cu-Al-Ni 形状記憶合金におけるマルテンサイト変態の AE 挙動**

阿南工業高等専門学校 ○安田武司  
徳島大学 尾崎建志, 西野秀郎, 吉田憲一  
哈爾濱工業大学 扈 宝君

**模擬 AE 波を考慮した Cu-Al-Ni 形状記憶合金におけるマルテンサイト変態の動的挙動解明**

徳島大学 ○尾崎建志, 西野秀郎, 吉田憲一  
阿南工業高等専門学校 安田武司  
哈爾濱工業大学 扈 宝君

**チタン合金の疲労き裂進展に伴うAE特性**

日本大学 ○岩永英利, 小幡義彦, 高橋清造

**14:15~15:15 【金属材料 II】**

座長 長 秀雄(青山学院大学)

**低サイクル疲労試験における繰返し予ひずみの影響と AE 発生挙動**

東京工業大学 ○太田 信, 水谷義弘, 轟 章  
東京理科大学 松崎亮介

**AE による AZ31Mg 合金押出材の変形異方性の評価**

東京大学 ○安富 隆, 榎 学

**塑性変形に伴うAE特性に及ぼす試験片寸法効果**

日本大学 ○小尾竜也  
日本大学 小幡義彦, 高橋清造

**15:30~16:30 【腐食・トライボロジー】**

座長 水谷 義弘(東京工業大学)

**高湿環境下で発生する腐食における AE 発生挙動**

青山学院大学 ○長 秀雄, 藤代和史, 松尾卓摩  
**AE による SUS304 薄平板の塩化マグネシウム液滴腐食進展における加工硬化の影響評価**

(独) 物質・材料研究機構 ○志波光晴, 升田博之, 山脇 寿  
東京大学 伊藤海太, 榎 学

**金属におけるトライボロジー現象診断・評価のための相関図の検討**

埼玉工業大学 ○長谷亜蘭  
千葉大学 三科博司  
職業能力開発総合大学校 和田正毅

\*参加申込方法: 別紙掲載の参加申込書を A4 版に拡大し必要事項をご記入の上, FAX または E-mail にてお申し込み下さい。なお, 申込書は下記のホームページからもダウンロードできます。

\*申込先: (社) 日本非破壊検査協会 学術課 中村

TEL (03) 5821-5105 FAX (03) 3863-6524

E-mail: [nakamura@jsndi.or.jp](mailto:nakamura@jsndi.or.jp)

URL: <http://www.jsndi.jp/>