

(社) 日本非破壊検査協会秋季講演大会講演募集

平成23年10月18日(火)～20日(木)

会 場

兵庫県立淡路夢舞台国際会議場
〒656-2306 兵庫県淡路市夢舞台1

募集テーマ

1. オーガナイズドセッション

(1) 「画像処理技術応用検査」

近年の画像処理技術の発展は目覚ましく、単純な検査であれば人間より遥かに高速かつ精密な検査が可能となった。しかしながら、生産現場において検査対象となる製品やキズの種類は多種多様であり、また、インライン検査においては既存設備の制約もあるため、必ずしも外観画像や透過・超音波画像等を利用した検査の自動化は容易でない。より汎用的な画像検査システムの開発も行われているが、検査対象・項目毎に一品一葉であるのが現状である。本OSでは、画像処理技術応用に関する研究開発事例を、検査対象や画像化方法(センシング方法)の枠を超えて広く募集する。検査対象やセンシング方法毎の画像処理技術の応用方法について技術交流し、互いのアプリケーションへの応用のきっかけづくりを図り、かつ画像処理技術の本質的な発展を図ることを目的とする。

(2) 「バイオメカニクスと生体機能計測技術」

生体の機能情報や形態情報を非破壊的かつ非侵襲的に取得するための手法は、生体側での負担が極めて少なく、反復計測や経時的診断が可能になることから、基礎生理学から臨床医学までの幅広い分野でその重要性が増大している。そこで、バイオメカニクス研究委員会では、超音波、X線、MRI、赤外線、レーザーなどの非破壊計測技術を生体機能計測へ応用することを活動の主旨として、生体計測機器の開発および新規生体材料の評価などに役立つ研究を実施している。本セッションでは、生体機能計測技術に関連した基礎から応用までの研究発表、ならびにバイオメカニクス全般に関する研究発表を広く募集する。

(3) 「応力・ひずみ測定と材料評価」

機械・構造物の安全性を保证するための基礎的技術として応力・ひずみ測定と材料評価に関する手法は非常に重要である。その解析手法は、ひずみゲージ、光学的手法、X線応力測定、電磁気的方法、超音波法、熱弾性法、音弾性法、めっき法など非常に多岐にわたっている。これらの解析手法に関する研究動向、解析データ例、新しい評価法などについて議論する。適用対象についても、金属材料から高分子材料、セラミックス、生体材料などの幅広い材料、大規模な構造物からマイクロテストまで広い範囲の適用に関する研究成果を募集する。

(4) 「鉄筋コンクリート構造物の検査のための非破壊試験法」

鉄筋コンクリート構造物を対象として、超音波法、弾性波法、レーダ法、赤外線法、放射線法などの非破壊検査法や微破壊検査法など多種多様な検査方法が実構造物へ適用されている。しかし、それらの検査方法が確立されたものとは、まだ言い難く多くの解決しなければならない問題点も残されている。この現状を考えた場合、各検査方法の適用事例や研究成果を通して意見交換ができるセッションが不可欠であり、その結果は必ずや問題点の解決や精度向上に貢献できるものである。本セッションでは、鉄筋コンクリート構造物に適用されている微破壊・非破壊検査法に関する研究論文を広く募集する。

(5) 「非線形超音波の基礎と応用」

既存の線形超音波計測で計測が困難な事例に対し、特にき裂や不連続部に対し、従来より大きな変位の超音波を入力すると、入力した周波数と異なる高調波や分調波が発生する非線形超音波計測が、注目され、従来の計測の限界を打破できる潜在能力が期待されているが、現在なお広く利用される状態には至っていない。このセッションでは、高調波とサブハーモニック波を用いた非線形超音波計測について、現在試みられているその発生機構の検討や解析・シミュレーション、あるいは実験を用いた基礎的考察や、実用化を目指した取り組みを集め、非線形計測技術の実用化に向けた技術動向の今後について、その方向性を検証する経緯とすることを目指す。

(6) 「電磁氣的測定結果を利用した非破壊評価」

各種プラントの経年変化が進行する中、近年、健全性評価技術やモニタリング技術の役割が増大してきている。これに伴い、電位差法や過流探傷法、マイクロ波法など、欠陥や劣化等に起因する材料の電気的性質の変化を電界の変化として捉えられる非破壊評価法は注目され、各手法の特長を生かした新たな展開が期待されている。そこで、最先端の技術や現場における電磁氣的計測結果を利用して得た成果を募集し、紹介することでその効果を広め、産業界に役立てる。

2. 一般セッション

- 1) 放射線探傷試験、2) 超音波探傷試験、
 - 3) 表面探傷試験、4) 応力・ひずみ試験、
 - 5) 赤外線サーモグラフィ試験、6) AE、
 - 7) 音響試験、8) 電位差試験
- などに関する調査、研究、開発に関する技術報告。

3. 製品紹介セッション

技術開発の要素を含んだ製品紹介の発表とする。

当日、発表の補足として、カタログ、パソコン程度の展示を可能(180×50の机1本)とする。

(講演申込用紙に技術要素を明確に記入する。又、展示希望の有無を記入する)

申込方法

講演申込用紙に(別紙)に講演題目、発表者氏名および所属、登壇者氏名、連絡先、講演区分および講演要旨(160字以上250字以下)などの必要事項を記入の上、下記あて送付又はE-mailにてお申し込み下さい。

申込書受領後、受領確認のご連絡を差し上げます。受領確認の通知が届かない場合は、ご連絡下さるようお願いいたします。

講演申込期限 平成23年7月1日(金)

講演申込み先

〒101-0026 東京都千代田区神田佐久間河岸67 MBR99 4階
(社) 日本非破壊検査協会 学術部学術課
TEL 03-5821-5105 FAX 03-3863-6524
E-mail: taikai@jsndi.or.jp

発表採択審査

講演申込みを頂いたものは、採択審査を行います。
講演要旨は採択審査に使用されますので、講演の内容を簡素かつ的確に表わして下さい。
審査結果は、申込締切日の後、30日以内に書面で通知いたします。
採択以後の講演題目の変更は認められません。

講演

- 講演の言語
日本語又は英語とします。
英語による講演発表（講演原稿・講演発表共に英語）を希望の方は必ず英文講演申込みをして下さい。
- 登壇者の条件
当協会の正会員又は学生会員および当協会が友好協定を締結している海外の機関の会員に限る。（詳細は事務局へお問合せ下さい）
なお、オーガナイズドセッションは、非会員の方でも受け付けます。
- 講演時間
討論時間5分を含む20分とします。
- 講演証明の交付
当初申し込まれた登壇者が講演された場合には、当協会の講演証明書を交付いたします。講演当日の登壇者が既登録者と異なる場合には、講演証明の交付はいたしません。

参加登録料

	事前(9/18迄)	9/19～当日
会 員	5,000	8,000
一 般	11,000	14,000
学生会員	1,000	2,000
学生一般	4,000	6,000
懇 親 会	5,000	6,000

講演前刷原稿の提出

- 執筆要領は採択通知発送時に同封します。
- 本会所定のサイズ用紙（図、写真、表を含む）を用いて、一般セッションおよび製品紹介セッションでは2頁以内、オーガナイズドセッションに関する講演は4頁以内
- 提出期限 平成23年8月26日(金)

新進賞贈呈

- 本大会において講演発表された若手の会員の中から、優秀な研究発表者（登壇者）を選び、後日（社）日本非破壊検査協会新進賞を贈呈いたします。
- 当協会の正会員（個人会員、団体会員）または学生会員であり、大会期日内に満30歳以下であること。
 - 上記の条件に該当する発表者は講演申込書の新進賞該当欄に必要事項を記入しておくこと。記入がない場合は審査対象外となります。
 - 授賞対象者が非会員であった場合は後日、会員になる事を条件とする。
 - 既受賞者は対象外（当協会学術関連の他賞を含む）とする。

【会場案内図】

