

一般社団法人 日本非破壊検査協会
平成 26 年度事業報告

昨今、社会における非破壊検査の重要性が高まっている。平成 24 年末に発生したトンネルの事故以来、非破壊検査はインフラ維持管理において注目を集めてきたが、最近はさらに広い分野において関心が寄せられるようになった。平成 26 年度において、当協会は間接的とはいえ、革新的なイノベーションの創出、国内外の構造物やインフラの維持管理・長寿命化、中小・ベンチャーによる新製品・サービス開発などといった政府が推進する事業に関わった。産業と密接な関係にある非破壊検査ゆえであるが、非破壊検査への期待の大きさと応用分野の広がりを実感するものである。

一方、海外に目をむけると、その情勢は大きく、かつ、素早く変化している。非破壊検査の分野も例外ではない。ICNDT やアジア・太平洋非破壊試験連盟 (APFNDT)、ISO といったフォーマルな場での議論が重要であることはいうまでもないが、近隣諸国との個別の情報交換も大切となっている。インターネットの発達によって情報が世界中を瞬時に駆け巡る現代ではあるが、依然 face to face によるコミュニケーションは欠かせない。当協会は、様々な場において人とのネットワークを強くしつつ、国際社会、特にアジア・太平洋地域におけるリーダーシップをとっている。

平成 26 年度は、以上のような協会外での変化に対する対応に加え、今秋から始まる JIS Z 2305:2013 に基づく認証制度への準備を着実に進めた。以下に本協会の主な活動状況を記す。

学術活動では、例年通り春秋 2 回の学術講演大会を開催した。春季の開催地は東京のアルカディア市ヶ谷、秋季は名古屋国際会議場であった。春季学術講演大会では、特別講演 1 件を含む 59 件の発表に 201 名が参加した。秋季学術講演大会では、特別講演 1 件を含む 61 件の発表に 172 名が参加した。また、部門活動では、要素技術 8 部門及び応用技術 4 部門のそれぞれにおいて講演会、シンポジウム、各種研究委員会などが活発に行われた。いくつかの部門においては、シンポジウムを複数の部門あるいは他団体との合同開催としたり、会場として昨年開設した亀戸センターを利用するなど、運営の効率化を行った。また、学術活動のさらなる活性化を図るために、学術行事の見直しも検討した。具体的には平成 27 年度から、これまでの開催してきた春季学術講演大会を非破壊検査総合シンポジウムと衣替えをして、各部門の合同シンポジウムの形で実施することとした。また、技術開発センターでは、「光超音波特別専門委員会」を設置し、(独) 科学技術振興機構からの調査依頼により、「非破壊検査領域での光超音波イメージング技術の応用」について調査した。

国際学術活動では、6 月に米国ハワイ州マウイ島のマケナビーチ&ゴルフリゾートホテルで第 5 回日米非破壊試験シンポジウムを米国非破壊試験協会 (ASNT) との合同で開催した。特別講演が 2 件、一般講演が 17 セッションで 58 件、パネルディスカッションが 1 件で、参加者は 83 名であった。10 月には、プラハ (チェコ) で開催された欧州非破壊試験会議 (ECNDT) に併設して行われた ICNDT 総会及び ICNDT 関連会議、並びに APFNDT 会議に代表者及び職員を派遣し、各国代表との情報交換に努めた。同じく 10 月には、ソウル (韓国) で開催された韓国非破壊試験協会 (KSNT) の秋季大会に会長、副会長及び職員を派遣し、KSNT との友好協定締結の更新を行うとともに、今後の活動について情報交換した。さらに同月に、サウスカロライナ (米国) で開催された ASNT 秋季大会に参加し、第 6 回日米シンポジウムの打合せを行うとともに、ASNT 会長及び各国代表者との情報交換に努めた。

機関誌の発刊では、「非破壊検査」第 63 巻 4 号～64 巻 3 号までの編集を行い、毎月 1 日に各 4,400 部刊行した。編集委員会の委員構成の見直しを行い、学術委員会や各常置委員会との連携をこれまで以上に密にし、各部門及び常置委員会から派遣の編集委員により、各部門等の主導による解説特集の企画を推進した。また、当協会ホームページに創刊号から 63 巻までの機関誌年間総目次の掲

載を完了させた。

教育活動では、教育用参考書を発刊するとともに、JIS Z 2305 並びに NDIS 0604 及び NDIS 0605 に対応する教育訓練や実技講習会などを実施した。また、ISO/TR 25107 (訓練用シラバス) の改正にあたり、訓練項目について検討するとともに、JIS Z 2305:2013 対応の講習会を企画・検討した。

標準化活動では、経済産業省産業技術環境局、日本規格協会などの関係学協会と緊密に連携し、関連する JIS 及び NDIS の見直しの確認、原案の作成、審議・検討を行った。国際標準化関連については、ISO/TC 135 (非破壊試験) の国内審議団体として、各 SC の活動に対する国内対応及び国際規格原案への投票並びに検討依頼に対する回答を実施した。また、10 月にプラハ(チェコ)で開催された ISO/TC 135 及び関連 SC2~9 の会議に委員を派遣した。特に、ISO/TC 135 及び ISO/TC 135/SC 6 (漏れ試験) では幹事国として、加盟諸国と連携を保ちながら国際規格の整備に努めた。

認証活動では、現行の認証事業を実施しつつ、JIS Z 2305:2013 に基づく認証制度への対応について審議、検討した。平成 26 年 6 月には東京地区試験センターとして亀戸センターを設置すると共に木場センターを廃止した。また、大阪地区新センターについても設置の準備を行った。そして、平成 27 年 1 月と 2 月には、それぞれ関連業界と一般個人を対象として説明会を開催した。平成 26 年 12 月末現在で、JIS Z 2305 に基づく非破壊試験技術者の登録件数は 88,973 であり、NDIS 0604:2009 (赤外線サーモグラフィ試験—技術者の資格及び認証) 及び NDIS 0605:2011 (非破壊試験—漏れ試験技術者の資格及び認証) に基づく非破壊試験技術者の登録件数は 413 である。また、認証制度の国際活動の一環として、ASNT (米国非破壊試験協会) の ACCP-PCP による資格取得制度に対するサプリメント試験の実施、NRCan (カナダ天然資源省) との相互承認に基づく認証、及び BINDT PED への対応のための審議を行った。さらに、PD 認証機関として認証審査や更新認証審査などを行った。なお、認証活動の関連事項として非破壊試験技術者等を対象とした (一社) 日本非破壊検査工業会が実施する道路関連に絞った「インフラ調査士」資格認証制度の創設に協力した。

出版活動では、出版計画書に基づいた出版物の製作審議、管理及び頒布の他、JIS Z 2305 対応書籍としての出版物の見直し、原稿の電子化の推進、インターネット上で書籍の受注などを実施した。また、著作権の取り扱いについて検討した。試験片活動では、試験片委員会品質管理マニュアルに基づいた、試験片製作、検定及び頒布の他、各種試験片の品質証明書の発行と管理、頒布品の普及活動、インターネット上で試験片の受注、超音波探傷試験用標準試験片の寸法成績書の発行などを実施した。特に、超音波試験片の一層の品質向上のために、製作仕様書及び超音波測定仕様書の改正を行った。

広報活動では、WEB システム(電子メールを活用した 情報発信(メールマガジン)サービス)の利用者登録者数が累計で 9509 名となった。前年は 8,109 名であったので、着実に WEB システムの利用が進んでいる。メールマガジンの購読者数は、学術活動: 433(396)名、教育活動・講習会: 763(694)名、資格試験: 839(763)名、書籍・試験片・頒布品: 490(440)名となった(括弧内の数字はいずれも前年度の人数)。前年に引き続き、高校生への非破壊検査の啓蒙活動として、CIW 検査業協会、日本溶接技術センターと協力して「明日を担う次世代のための非破壊検査」を 3 県(神奈川、富山、岡山)で実施した。さらに、「JIMA2014 第 7 回総合検査機器展」に出展するとともに、警視庁発行機関誌「自警」の取材協力に応じるなど、非破壊検査の PR 活動を積極的に実施した。

表彰関連では、篤志家からの寄付金を基金として、非破壊検査に関わる若手の技術者・研究者を対象とした睦賞を技術表彰のひとつに新設した。また、技術奨励賞については、その目的、対象の観点から呼称を技術貢献賞と改称した。

以上のように、本協会の財政健全化に取り組みつつ、様々な活動を実施し、会員サービスの向上に努めた。

1. 学術活動

1. 1 学術委員会

学術委員会を3回開催し、定例の議事の他に以下に示す通り、議論あるいは活動を行った。

- (1) 学術活動の活性化を図るために、学術行事の見直しを検討した。
- (2) 大会、シンポジウム、国際会議等における講演申込及び参加申込については、インターネットによる受付システムで行った。
- (3) 表彰関連規則については、学術に関連しない技術貢献について検討し、改正した。
- (4) 研究奨励金及び研究助成事業を実施し、平成27年度の博士課程学生奨励金(2件)、海外発表奨励金(1件)及び研究助成金(3件)の支給を決定した。
- (5) 技術開発センターでは、「光超音波特別専門委員会」を設置し、(独)科学技術振興機構からの調査依頼により、「非破壊検査領域での光超音波イメージング技術の応用」について調査した。

1. 2 学術講演大会

1. 2. 1 春季学術講演大会

6月3日(火)～4日(水) 於 アルカディア市ヶ谷 発表議題 58件/特別講演1件 201名参加
--

1. 2. 2 秋季学術講演大会

10月28日(火)～29日(水) 於 名古屋国際会議場 発表議題 60件/特別講演1件 172名参加
--

(注) 開催日で年の記載のない欄：平成26年、以下同じ

1. 3 部門活動

a) 放射線部門

平成26年度の放射線部門の学術行事として部門講演会を2回開催した。3回の開催予定であったが、平成26年7月に高知市で開催予定であった第1回放射線部門講演会は台風直撃のため残念ながら中止となった。第2回放射線部門講演会は平成26年12月にJSNDI会議室で開催した。第3回放射線部門講演会は平成27年3月に奈良市やまと会議室で開催した。また、デジタルラジオグラフィが医療用では普及しさらに工業分野への適用が進んでいることから、「非破壊検査」Vol.63 No.5(2014年5月号)に特集「X線の測定と新しいデジタル画像用X線センサ」を刊行した。

第1回 7月11日(金)～12日(土) 於 高知共済会館 (台風の影響で中止)
第2回 12月5日(金) 於 JSNDI 亀戸センター 6件発表, 22名参加
第3回 平成27年3月6日(金) 於 やまと会議室 4件発表, 14名参加

b) 超音波部門

当部門では、3回の講演会(含シンポジウム1回)を開催した。いずれの講演会とも多くの参加者と発表者を得て充実した活動ができた。第1回の徳島開催では、徳島大学・西野研究室を見学し、ガイド波等の貴重な設備を見学し、また淡路島にある北淡震災記念館等も見学し見聞を広げることが出来た。第2回は、茨城空港・会議室を会場とし、茨城空港や東海村原子力科学館等を見学し見聞を広げることが出来た。第22回超音波による非破壊評価シンポジウムは、当協会亀戸センターで開催され、

111名の参加者で43件の研究発表が行われた。また2回目となるポスターセッションも含めて熱心な討論が行われた。

第1回 5月22日(木)～23日(金) 於 徳島大学 常三島地区 工業会館 10件発表・見学, 29名参加
第2回 10月2日(木)～3日(金) 於 茨城空港 会議室 4件発表(内特別講演1件)・見学, 23名参加
第3回 平成27年1月29日(木)～30日(金) 於 JSNDI 亀戸センター 43件発表(内ポスター8件), 111名参加

※第3回は、第22回超音波による非破壊評価シンポジウムとして開催。

1) 超音波試験装置研究委員会

ユーザーが性能を確認するための「フェーズドアレイ探傷装置の性能測定方法(案)」について、回送実験を行い、実施上の問題点の吸い上げを行い、標準化委員会へ報告した。また、NDIS 2113、NDIS 2422についての改廃の検討を行い、その結果、廃止しても問題ないというのが結論となった。さらに、広帯域探傷子の定義についてのディスカッションを行い、この問題は、DGS線図を利用できるかどうかということになる。

第1回 8月5日(火) 於 JSNDI 会議室 6件議題, 10名参加
第2回 10月15日(水) 於 JSNDI 会議室 7件議題, 14名参加
第3回 平成27年1月21日(水) 於 JSNDI 会議室 4件議題, 9名参加

2) 接合部の超音波探傷研究委員会

本研究委員会の前身の委員会等で発信された過去の指針等について今後の扱い方について検討し、規格等で反映されていないものを整理した(標準化U専門委員会へ報告)。また、屈折角の測定ばらつきに関して、V透過法と横穴との比較検討結果を整理し(教育U専門委員会へ報告)、V透過法の課題について検討を行った。V透過法については今後WGを発足し、適用限界の検討を行っていく。JIS Z 3060ベースのPA-UT規格案について、適用性確認を目的とする実験計画を作成した。技術発表については、TOFD法やPAUTに関する6件を実施した。引き続きV透過法、PAUTに関して規格化を見据えた研究を継続する予定である。

第1回 7月17日(木) 於 JSNDI 会議室 5件議題, 16名参加
第2回 10月14日(火) 於 JSNDI 会議室 5件議題, 10名参加
第3回 平成27年1月9日(金) 於 JSNDI 会議室 4件議題, 10名参加

3) フェーズドアレイ超音波探傷研究委員会

本委員会は、フェーズドアレイ超音波探傷が抱える課題を解決するために、精密な有限要素解析を用いたフェーズドアレイ計測時の音場の評価や、フェーズドアレイ超音波画像計測を用いた、新たな探傷・計測手法の検討や提案を目的に活動を行っている。今年度は、2回の委員会を開催し、解析の対象を検討するとともに、開発・応用に関する技術/事例紹介を収集した。

第1回 7月29日(火) 於 JSNDI 会議室 4件議題, 16名参加
第2回 11月19日(水) 於 JSNDI 会議室 3件議題, 14名参加

4) 超音波試験用語研究委員会

2001年に改正されたNDIS 2001「超音波探傷試験標準用語」の改正申請を見据えて本研究委員会を2013年度に設立し、最近の技術動向に整合させるべく見直し検討を行い次期用語案の取りまとめを行うことを目的として2013年度～2014年度の2年間計画で活動した。2014年度の研究委員会開催状況のみを下記の表に示すが、2年間で、幹事会を計3回開催、研究委員会の中に設立したWGを計15回開催、研究委員会を計7回開催と、極めて精力的に活動し予定通りの成果を達成した。

第1回	4月23日(水)	於 JSNDI 会議室	5件議題, 9名参加
第2回	9月8日(月)	於 JSNDI 会議室	5件議題, 8名参加
第3回	12月2日(火)	於 JSNDI 会議室	4件議題, 7名参加
第4回	平成27年3月16日(月)	於 JSNDI 会議室	3件議題, 10名参加

c) 磁粉・浸透・目視部門

電磁気応用部門及び漏れ試験部門との3部門合同で、下表の日程で2回の研究集会と1回のオープンシンポジウムを開催した。3回目のシンポジウムは、「表面探傷技術による健全性診断」シンポジウムとして、京都で開催し、1件の特別講演と20件の研究発表と71名の参加者を得、活発な議論と情報交換が行われた。

第1回	7月11日(金)	於 北海道立総合研究機構	9件発表・見学会, 24名参加
第2回	10月17日(金)	於 JSNDI 会議室	7件発表, 32名参加
第3回	平成27年3月9日(月)～10日(火)	於 メルパルク京都	21件発表(内特別講演1件), 71名参加

※第3回は、第18回表面探傷シンポジウムとして開催。

1) 浸透探傷研究委員会

JIS Z 2343-2(2009)の基準探傷剤と国内探傷剤との比較実験は終了し、国内探傷剤の性能的には基準液と同等以上であり、問題ないことが確認できた。今後も、必要に応じ、研究委員会を立ち上げることにしている。

第1回	5月16日(金)	於 JSNDI 会議室	2件議題, 9名参加
-----	----------	-------------	------------

d) 電磁気応用部門

磁粉・浸透・目視部門及び漏れ試験部門との3部門合同で、下表の日程で2回の研究集会と1回のオープンシンポジウムを開催した。3回目のシンポジウムは、「表面探傷技術による健全性診断」シンポジウムとして、京都で開催し、1件の特別講演と20件の研究発表と71名の参加者を得、活発な議論と情報交換が行われた。

第1回	7月11日(金)	於 北海道立総合研究機構	9件発表・見学会, 24名参加
第2回	10月17日(金)	於 JSNDI 会議室	7件発表, 32名参加
第3回	平成27年3月9日(月)～10日(火)	於 メルパルク京都	21件発表(内特別講演1件), 71名参加

※第3回は、第18回表面探傷シンポジウムとして開催。

1) 渦電流探傷研究委員会

炭素繊維複合材などの新素材の損傷検出の検討やSN比が高く、検出性能の優れた各種の渦電流探傷プローブ

が開発され、渦電流探傷技術の新展開が期待される。また、高温環境下での渦電流探傷試験法の適用検討もされている。最新の渦電流探傷技術に関する研究調査を行い、非破壊検査技術の向上に資することを目的として活動を行う。前記事項について調査検討のために平成26年度の研究委員会は滞った。

2) 電磁気応用現象・解析評価研究委員会

コンピュータの高速化により電磁場における数値解析技術が実用的になってきている。そこで強磁性材料への適用法やきず等の逆問題解析法ならびにセンサの定量評価技術の検討を行うことで、実用に供することができる解析技術の研究を目的に活動を行っている。

第1回	7月16日(水)	於 電力中央研究所	3件議題, 9名参加
第2回	11月20日(木)	於 電力中央研究所	3件議題, 5名参加
第3回	平成27年3月18日(水)	於 東京大学	4件議題, 7名参加

e) 漏れ試験部門

電磁気応用部門及び磁粉・浸透・目視部門との3部門合同で、下表の日程で2回の研究集会と1回のオープンシンポジウムを開催した。3回目のシンポジウムは、「表面探傷技術による健全性診断」シンポジウムとして、京都で開催し、1件の特別講演と20件の研究発表と71名の参加者を得、活発な議論と情報交換が行われた。

第1回	7月11日(金)	於 北海道立総合研究機構	9件発表・見学会, 24名参加
第2回	10月17日(金)	於 JSNDI 会議室	7件発表, 32名参加
第3回	平成27年3月9日(月)～10日(火)	於 メルパルク京都	21件発表(内特別講演1件), 71名参加

※第3回は、第18回表面探傷シンポジウムとして開催。

1) 漏れ試験研究委員会

NDIS 0605による漏れ試験(LT)の資格認証試験は、平成23年度秋期からスタートし、レベル1及びレベル2が継続実施されている。更にレベル3の開始に向け、関係者一同で取り組んでいる段階であり、本年度中には完成させたい。しかしながら、漏れ量校正に関する技術的手法の確立や普及の必要性が増加しており、その規格化も含め準備期間としたい。

f) 応力・ひずみ測定部門

当部門では、2回の講演会と1回のシンポジウムを開催し、研究活動の活性化をはかった。第1回の講演会(山梨大学)では、新しい応力・ひずみ測定手法と応用に関する研究の発表と応力可視化研究委員会から活動報告(中間報告)が行われた。その後は山梨大学の安全医工学研究室を見学させていただいた。第2回講演会(鳥取大学)では、新しい応力測定法や評価方法、計測方法等の発表と、バイオメカニクス研究委員会から活動報告(中間報告)が行われた。第3回目のシンポジウムは、前年度に引き続き1日の開催として実施された。シングルセッションにすることで、幅広い視点で活発な議論や意見交換ができた。以下に講演会(2回)とシンポジウム(1回)の開催の実施日、参加人数、発表件数を示す。

第1回	7月19日(土)	於 山梨大学 甲府東キャンパス	5件発表・見学, 13名参加
-----	----------	-----------------	----------------

第2回 9月27日(土) 於 鳥取大学 鳥取キャンパス	6件発表, 9名参加
第3回 平成27年1月10日(土) 於 JSNDI 亀戸センター	21件発表, 36名参加

※第3回は、第46回応力・ひずみ測定と強度評価シンポジウムとして開催。

1) 応力可視化研究委員会

光弾性、ひずみゲージ等を通じて、目で見ることの出来ない応力、力の可視化を議論した。応力塗料のみならず、世の中には様々な評価・表現方法があるため、様々な手法を併用し、実務に即した測定方法について情報交換を行った。

第1回 12月17日(水) 於 関東学院大学 金沢八景キャンパス	2件議題, 4名参加
-------------------------------------	------------

2) バイオメカニクス研究委員会

第1回と第2回の研究会では、日本生体医工学会との共催で、バイオメカニクス研究会を企画すると共に委員会を開催し、会員の増員活動と研究の活性化をはかった。

第1回 12月2日(火) 於 東京大学本郷キャンパス 医学部教育研究棟	2件議題, 20名参加
--	-------------

第2回 2月19日(木) 於 北海道大学大学院工学研究院	3件議題, 30名参加
---------------------------------	-------------

g) アコースティック・エミッション部門

3回の講演会(うち1回は国際AEシンポジウム)を行った。第1回は明治大学松尾先生にコーディネータをお願いし「機械診断」をテーマとし、4名の講演者に話題をご提供いただき活発な議論と情報交換がなされた。第2回はオープンシンポジウムとして、第22回国際AEシンポジウムを開催し、67名の参加者と40件の研究発表を得て活発な議論と情報交換が行われた。また、第3回では新潟大学鈴木先生にコーディネータをお願いし「農業土木分野」をテーマとし、3名の講演者に話題をご提供いただき活発な議論が展開された。

第1回 8月7日(木) 於 JSNDI 会議室	4件発表, 23名参加
----------------------------	-------------

第2回 12月5日(木)~6(金) 於 東北大学 片平さくらホール	40件発表, 67名参加
--------------------------------------	--------------

第3回 平成27年3月30日(月) 於 JSNDI 会議室	3件発表, 22名参加
----------------------------------	-------------

※第2回は、第22回国際AEシンポジウムとして開催。

h) 赤外線サーモグラフィ部門

当部門では、継続して赤外線サーモグラフィによる非破壊試験に関する最新動向の学術面からの調査を行うとともに、関連部門も含めた情報交換に努めた。今年度は、東京都立産業技術研究センターおよび神戸大学のご協力により、見学会付のミニシンポジウムを2回開催した。第2回は日本材料学会破壊力学部門委員会非破壊検査小委員会および鉄筋コンクリート構造物の非破壊試験部門との合同開催であり、他学会・他部門との相互補完、相乗的な関係強化をはかることができた。また、春季及び秋季講演大会のセッションにおいて活発な議論が行われた。一方、学術的成果の蓄積を活かして、NDIS 0604に基づく赤外線サーモグラフィ試験技術者レベル1及びレベル2の認証や、教育活動を支援した。

第1回 9月30日(火) 於 東京都立産業技術研究センター	6件発表・見学会, 40名参加
----------------------------------	-----------------

第2回 平成27年3月9日(月) 於 神戸大学六甲台第2キャンパス	4件発表・見学会, 120名参加
--------------------------------------	------------------

※第2回は、(公財)日本材料学会 破壊力学部門委員会非破壊検査小委員会および鉄筋コンクリート構造物の非破壊試験部門と合同でミニシンポジウムとして開催。

i) 製造工程検査部門

例年通り、以下のシンポジウム、ワークショップを他学協会と共同企画、セッションを企画し、他分野の研究者・技術者とも交流を図り、NDIに応用できる技術の情報交換を行った。どちらのシンポジウム・ワークショップにおいても、製造工程検査部門幹事・会員が、委員長・実行委員会幹事団・プログラム委員会等、会の運営に深く関わっている。そのこともあり、特に、製造工程における画像検査の分野において、NDI協会の製造工程検査部門は広く知られるところとなった。

第1回 12月4日(木)~5日(金) 於 パシフィコ横浜 アネックス・ホール	91件発表, 511名参加
---	---------------

第2回 平成27年3月5日(木)~6日(金) 於 広島工業大学五日市キャンパス	82件発表・機器展示, 280名参加
--	--------------------

※第1回は共同企画(ビジョン技術の実利用ワークショップViEW2014)として開催。第2回は共同企画(動的画像処理実利用化ワークショップDIA2015)として開催。

j) 保守検査部門

当部門では、2回のミニシンポジウムを開催した。幹事のご尽力により、社会インフラの今後の維持管理についてや、テラヘルツ波を利用した新しい非破壊検査技術といった幅広い内容の特別講演をそれぞれの講演会で2件ずつ行い、多くの参加者と発表者を得て充実した活動が行えた。また一般講演についても、最新の保守検査に関する研究成果の発表と討議が行われ盛況であった。

第1回 7月4日(金) 於 大田区産業プラザ(Pio)	10件発表(内特別講演2件), 58名参加
--------------------------------	-----------------------

第2回 11月25日(火) 於 大田区産業プラザ(Pio)	5件発表(内特別講演2件), 18名参加
----------------------------------	----------------------

1) 現場指向X線残留応力測定法研究委員会

小型で可搬性のある新しいX線応力測定技術 $\cos\alpha$ 法を中心に現場適用性の推進や信頼性の向上を目指した検討を行ってきた。具体的には、従来技術との測定精度比較や測定標準の策定に向けた検討などである。市販の応力が既知のサンプルに対してラウンドロビン試験を実施して検討を行っている。

第1回 6月2日(月) 於 JSNDI 会議室	6件議題, 15名参加
----------------------------	-------------

第2回 10月27日(月) 於 中央発條(株)	4件議題, 16名参加
----------------------------	-------------

第3回 平成27年1月23日(金) 於 (公財)鉄道総合技術研究所	4件議題, 17名参加
--------------------------------------	-------------

k) 鉄筋コンクリート構造物の非破壊試験部門

今年度は4回開催した。第1回は、講演会を開催し、電磁波レーダと衝撃弾性波の試験装置の構造などに関する技術的な解説と、非破壊試験のシミュレーションに関する3件の講演が行われた。

第2回は、仙台の東北学院大学において、研究発表のミニシンポジウムをはじめ開催した。特別講演1件と、

8件の研究発表があり、新進賞を選出した。また、津波によって被災した防潮堤と堤防の復興状況について見学した。

第3回は、「歴史的遺産とコンクリート構造物の耐久性」～軍艦島におけるコンクリート構造物の状況と非破壊試験～ミニシンポジウムを開催し、建築物、護岸の調査結果、世界遺産登録に向けた保存の考え方などについて講演をいただいた。

第4回は、神戸大学において、赤外線サーモグラフィ部門および(公社)日本材料学会 破壊力学部門委員会非破壊検査小委員会と合同でミニシンポジウムを開催し、本州四国連絡橋など4件の非破壊試験による点検の現状などが報告された。また、阪上研究室の最先端の4つの研究について見学した。

また、鉄筋腐食診断手法の設立が承認され、今後2年間の活動予定である。

第1回 6月20日(金) 於 機械振興会館	3件発表, 34名参加
第2回 10月2日(木)～3日(金) 於 東北学院大学 土樋キャンパス	9件発表(内特別講演1件)・見学, 34名参加
第3回 平成27年1月21日(水) 於 機械振興会館	2件発表, 28名参加
第4回 平成27年3月9日(月) 於 神戸大学 六甲台第2キャンパス	4件発表・見学, 120名参加

※第2回及び第3回は単独でミニシンポジウムを、第4回は赤外線サーモグラフィ部門及び(公財)日本材料学会破壊力学部門委員会非破壊検査小委員会と合同でミニシンポジウムとして開催。

1) 衝撃弾性波法研究委員会

本委員会は、NDIS 2426-2「弾性波法によるコンクリート試験方法 第2部 衝撃弾性波試験方法」の次回の改正作業において、適切な試験項目については規格化を実現させ、かつ現規格の課題の整理ならびに問題点を改善するために、理論的・実験的な側面から議論・検討を行うことを目的として発足した。これまでに、以下のとおり3回の委員会を開催し、「コンクリート表層部と内部の条件の違いを加味した弾性波伝搬速度の測定方法」、「コンクリート部材内部の変状の評価方法」、「既設コンクリート構造物における圧縮強度評価式の作成方法」、「コンクリート内部に弾性波の発信源がある場合の弾性波伝搬速度測定方法」の4つテーマについて議論をした。これらの成果の一部は、2015年8月6日(木)～7日(金)に開催される「第5回 コンクリート構造物の非破壊検査シンポジウムー非破壊検査が担うコンクリート構造物の調査・点検技術の高度化・効率化ー」で発表する。今後は、共通実験や弾性波波動解析なども実施し、上記のテーマを規格化するための検討を行う予定である。

第1回 7月28日(月) 於 JSNDI 会議室	5件議題, 22名参加
第2回 10月8日(水) 於 JSNDI 会議室	5件議題, 16名参加
第3回 平成27年1月7日(水) 於 JSNDI 会議室	7件議題, 20名参加

2) 鉄筋腐食診断手法研究委員会

鉄筋腐食に関する微破壊の技術進展状況の取り纏め及び完全非破壊手法の取り纏め、モニタリングも含めた新設既設構造物に対する適用方法の検討を行うこととした。そして、それぞれにWGを設置し、取り纏めを行って

いくこととした。

第1回 平成27年3月25日(水) 於 JSNDI 会議室	5件議題, 7名参加
----------------------------------	------------

1) 新素材に関する非破壊試験部門

新素材の評価法として最適な非破壊検査法の調査・適用事例などを目的に委員会やシンポジウムを開催する。本年度は委員会を1回、シンポジウムを1回開催した。平成26年8月にJSNDI 会議室で特別講演1件、一般講演3件でおこなった。平成27年3月に沖縄青年会館で、東北大学次世代高温環境センサ研究会、NIMS-AIST-JAXA 非破壊信頼性評価に関する3機関連携と合同で開催し、基調講演3件、一般講演20件でおこなった。

第1回 8月6日(水) 於 JSNDI 会議室	4件発表(内特別講演1件), 25名参加
第2回 平成27年3月16日(月)～17日(火) 於 沖縄青年会館	23件発表(内基調講演3件), 39名参加

※第2回は、安全・安心な社会を築く先進材料・非破壊計測技術シンポジウムとして開催。

1. 4 研究会活動

a) 超音波による非接触非破壊計測・先進評価技術研究会

第1回 7月9日(水) 於 京都大学 東京オフィス	6件発表, 28名参加
第2回 平成27年3月13日(金) 於 JSNDI 亀戸センター	3件発表, 28名参加

※第1回は、材料の非線形現象を利用した非破壊評価研究会と合同で開催。

b) 材料の非線形現象を利用した非破壊評価研究会

第1回 7月9日(水) 於 京都大学 東京オフィス	6件発表, 28名参加
第2回 平成27年1月21日(水) 於 名古屋工業会館	2件発表・見学, 32名参加

※第1回は、超音波による非接触非破壊計測・先進評価技術研究会と合同で開催。

1. 5 国際学術委員会

(1) 2014年6月16日～19日に米国非破壊試験協会

(ASNT)と合同で開催する第5回日米非破壊試験シンポジウムが米国ハワイ州マウイ島のマケナビーチ&ゴルフリゾートホテルでASNTがホストとして開催した。参加者は83名で、特別講演が2件、一般講演が17セッションで58件、パネルディスカッションが1件であり、スポンサーは4社を得た。次回は、2018年にJSNDIがホストで開催の予定である。

(2) 2014年10月6日～10日にプラハ(チェコ)で開催された欧州非破壊試験会議(ECNDT)に併設して行われたICNDT総会及びICNDT関連会議に代表者及び職員を派遣し、ICNDTの活動に協力すると共に、各国の代表者との情報交換に努めた。

(3) 2014年10月6日～10日にプラハ(チェコ)で開催された欧州非破壊試験会議(ECNDT)に併設して行われたアジア・太平洋非破壊試験連盟(APFNDT)会議にAPFNDT会長及び事務局を派遣した。

(4) 2014年10月23日～24日にソウル(韓国)で開催された韓国非破壊試験協会(KSNT)の秋季大会に会長、副会長及び職員を派遣し、KSNTとの友好協定締結の更新を行うとともに、KSNTとの情報交換に努めた。

(5) 2014年10月27日～30日にサウスカロライナ(米国)

- で開催された ASNT 秋季大会に合わせて、ASNT 関係者と第 6 回日米シンポジウムの打合せを行うために組織委員長及び職員を派遣すると共に、ASNT の前会長、現会長、次期会長、各国の代表者との情報交換に努めた。
- (6) 2015 年 3 月 16 日～19 日にアナハイム（米国）で開催された ASNT 春季大会に併設して行われた ICNDT WG 会議に委員を派遣し、ICNDT の活動に協力すると共に、ASNT 会長、新任専務理事、各国代表者との情報交換に努めた。
- (7) 友好協定を締結している海外の学協会等と会誌交換などを行い、情報交換に努めた。

1. 6 学術講演・セミナー（共催・協賛・後援）

日本学術会議他、関連各学協会等からの依頼による共催、協賛、特別協賛、後援及び共同企画を受諾した。

a) 共催

1. 日本学術会議（幹事学会）土木学会安全工学シンポジウム 2015. 7. 2-3
2. 日本アイソトープ協会第 52 回アイソトープ・放射線研究発表会 2015. 7. 8-10

b) 協賛

1. 日本機械学会産業・化学機械と安全部門 研究発表講演会 2014 夏 -安全・安心を支える機械システム-2014. 6. 20
2. センシング技術応用研究会センシング技術応用セミナー 2014. 6. 25
3. 日本高圧力技術協会技術セミナー「圧力設備の材料、設計、施工、維持管理の基礎（東京開催）」 2014. 7. 8-9
4. 日本非破壊検査工業会第 10 回日本非破壊検査工業会技術討論会 2014. 7. 11
5. 可視化情報学会第 42 回可視化情報シンポジウム 2014. 7. 21-22
6. 日本材料学会腐食防食部門委員会第 299 回例会 2014. 7. 22
7. 日本保全学会第 11 回学術講演会「原子燃料サイクルの意義を考える」 2014. 7. 23-25
8. 日本材料学会第 44 回初心者のための有限要素法講習会（演習付き） 2014. 7. 28-29 第 1 部/8. 27-29 第 2 部
9. 日本材料学会第 22 回初心者のための疲労設計講習会 2014. 9. 1-2
10. 日本材料学会 2014 年度 JCOM 若手シンポジウム 2014. 9. 1-2
11. 日本分析機器工業会/日本科学機器協会 JASIS 2014(旧名称 分析展/科学機器展) 2014. 9. 3-9. 5
12. 日本材料学会第 23 回初心者のための疲労設計講習会 2014. 9. 4-5
13. 日本機械学会第 24 回設計工学・システム部門講演会 2014. 9. 17-19
14. 計測自動制御学会第 31 回センシングフォーラム計測部門大会～新たに地平を切り開くセンシング～2014. 9. 25-26
15. 日本ガスタービン学会第 42 回日本ガスタービン学会定期講演会 2014. 10. 22-23
16. 溶接学会平成 26 年度溶接工学専門講座 2014. 10. 31
17. 溶接学会東部支部第 42 回溶接学会東部支部実用溶接講座（見学&講演会） 2014. 10. 31
18. 日本保全学会第 2 回 ICMST 国際会議 2014. 11. 2-11. 5

19. 日本機械学会講習会「安全評価・認証の実務者が語る『機械安全と第三者評価・認証』」 2014. 11. 5
20. 応用物理学会分科会/日本光学会 Optics & Photonics Japan 2014. 11. 5-7
21. 計測自動制御学会第 57 回自動制御連合講演会 2014. 11. 10-12
22. 日本高圧力技術協会圧力設備の材料、設計、施工、維持管理の基礎(大阪開催) 2014. 11. 11-12
23. 理化学研究所光量子工学研究領域理研シンポジウム「第 2 回光量子工学研究」 2014. 11. 25-26
24. 日本材料学会第 11 回材料の衝撃問題シンポジウム 2014. 11. 29-30
25. 超音波エレクトロニクス基礎と応用に関するシンポジウム運営委員会第 35 回超音波エレクトロニクス基礎と応用に関するシンポジウム 2014. 12. 3-5
26. 日本高圧力技術協会信頼性に基づく減肉評価方法 2014. 12. 3-4
27. 日本材料学会第 28 回信頼性シンポジウム 2014. 12. 3-4
28. 日本機械学会研究発表講演会 2014 冬-安全・安心を支える機械システム- 2014. 12. 4
29. 日本 AEM 学会第 23 回 MAGDA コンファレンス in 高松 2014. 12. 4-5
30. 溶接学会溶接構造シンポジウム 2014-「科学技術イノベーションを支える溶接構造化技術」- 2014. 12. 4-5
31. 日本材料学会第 51 回 X 線材料強度に関する討論会「非破壊評価の最前線」 2014. 12. 5
32. 日本材料学会第 1 回初心者にもわかる信頼性工学入門セミナー 2014. 12. 10
33. 日本高圧力技術協会国内外の圧力容器規格の動向 2014. 12. 11-12
34. 日本機械学会第 13 回評価・診断に関するシンポジウム 2014. 12. 11-12
35. 日本機械学会第 11 回最適化シンポジウム (OPTIS 2014) 2014. 12. 12-13
36. 名古屋産業振興公社テラヘルツ波の産業・医療応用講演会 2014. 12. 19
37. 日本海水学会第 55 回 海水環境構造物腐食防食研究会「電気化学ノイズ法を用いた現場腐食モニタリングに関する勉強会」 2015. 1. 15
38. 理化学研究所平成 26 年度理研シンポジウム「小型中性子源によるものづくり材料変化の透かし撮りへの挑戦」 2015. 1. 16
39. 日本ガスタービン学会第 43 回ガスタービンセミナー 2015. 1. 22-23
40. 大阪ニュークリアサイエンス協会第 23 回放射線利用総合シンポジウム 2015. 1. 26
41. 日本保全学会第 15 回保全セミナー「原子力施設の安全性向上取組の最新動向（更なる安全をめざして）」 2015. 2. 4
42. 日本高圧力技術協会第 15 回エネルギー貯蔵セミナー～安全へのイノベーション～ 2015. 2. 13
43. 日本高圧力技術協会技術セミナー「最近の事故に学ぶ強度設計の高度化」 2015. 2. 27
44. 日本溶接協会二相ステンレス鋼の溶接施工ガイドラインについてのシンポジウム 2015. 3. 3
45. 日本複合材料学会第 6 回日本複合材料会議 2015. 3. 4-6
46. 日本材料学会腐食防食部門委員会 第 303 回例会 2015. 3. 12
47. MVA2015 実行委員会第 14 回マシニング応用に関する

- る IAPR 国際 MVA2015. 5. 18-22
48. 日本真空学会関西支部第 51 回真空技術基礎講習会 2015. 5. 19-22
49. 日本材料学会第 49 回 X 線材料強度に関するシンポジウム 2015. 7. 16-17
50. 日本実験力学会日本実験力学会 2015 年度年次講演会 2015. 8. 28-29
51. ENDE2015 実行委員会第 20 回電磁非破壊評価国際ワークショップ (ENDE2015) 2015. 9. 21-23
52. 可視化情報学会可視化情報全国講演会 (京都 2015) 2015. 10. 10-11
53. 日本ガスタービン学会 2015 年国際ガスタービン会議東京大会 (IGTC2015 Tokyo) 2015. 11. 15-20
54. 日本工学会第 5 回世界工学会議 (WECC2015) 2015. 11. 29-12. 2
- c) 特別協賛
1. 日本能率協会第 7 回非破壊評価総合展 2015. 7. 22-24
- d) 後援
1. 京都ビジネスリサーチセンター ISO5500X(アセットマネジメント)講習会 2014-アセットマネジメント国際規格の発行を踏まえて- 2014. 9. 1-3
2. 日本溶接協会原子力プラント機器の健全性評価に関する講習会 2014. 12. 11-12
3. 日本コンクリート工学会国土強靱化に貢献するコンクリート工学分野での取組みと今後の課題 (創立 50 周年記念) コンクリート構造物に関する 3 学協会合同講演会 2015. 2. 24
4. 日本鉄筋継手協会法人設立 50 周年記念特別講演「未来につなぐ建設プロジェクト」2015. 5. 27
5. 日本非破壊検査協会 AE 部門 Emerging Technologies in Non-Destructive Testing (ETNDT6) 2015. 5. 27-29
6. 日本材料学会第 15 回コンクリート構造物の補修、補強、アップグレードシンポジウム 2015. 10. 16-17
- e) 共同企画
1. 精密工学会 ViEW2014 ビジョン技術の実用ワークショップ 2014. 12. 5-6
2. 精密工学科会動的画像処理実用化ワークショップ DIA2015. 3. 5-6
- 1. 7 編集委員会**
- 機関誌「非破壊検査」第 63 巻 4 号～64 巻 3 号までの編集を行い、毎月 1 日に各 4,400 部を刊行した。
- 平成 26 年度は、以下の点を検討の上、実施した。
- (1) 特集企画の充実化を進め、会員の興味が持てる記事編集を推進した。特に、今年度から、編集委員会の委員構成の見直しを行い、学術委員会や各常置委員会との連携をこれまで以上に密にし、各部門及び常置委員会から派遣の編集委員により、各部門等の主導による解説特集の企画を推進した。
- ・特集題名：
- 63 巻 4 号 「LU2013 II- レーザ超音波とその応用-」
- 63 巻 5 号 「X 線の測定と新しいデジタル画像用 X 線センサ」
- 63 巻 6 号 「赤外線サーモグラフィ試験-建築・土木構造物への適用-」
- 63 巻 7 号 「応力・ひずみの実験解析」
- 63 巻 8 号 「2013 年度活動報告 [特集記事はお休み]」
- 63 巻 9 号 「非破壊検査の知識普及活動」
- 63 巻 10 号 「産業プラントと社会インフラにおける高経年化マネジメントⅡ」
- 63 巻 11 号 「高感度磁気センサの非破壊検査への応用」
- 63 巻 12 号 「高温環境における非破壊検査の現状と展望」
- 64 巻 1 号 「資格と認証について考える」
- 64 巻 2 号 「高温構造物・材料の超音波非破壊検査法について」
- 64 巻 3 号 「鉄筋コンクリートに対する非破壊検査の計測原理」
- (2) 投稿原稿を公表できる機会を増やすために、投稿原稿の募集に努力した。具体的には、春秋講演大会及び各部門の主催するシンポジウム等の発表者に対して、論文投稿の呼びかけを行った。結果として掲載は、学術論文 4 件、研究速報 2 件となった。
- (3) J-Stage 利用による機関誌掲載論文の Web 公開を推進した。
- (4) 英文論文誌提携誌の「Materials Transactions」への英文論文投稿を継続した。
- (5) 59 巻 1 号より実施している全国の国公立の大学及び工業高等専門学校等の附属図書館に対する永続的な機関誌の寄贈を推進した。
- (6) 論文投稿者及び解説記事執筆者の便宜を図ると共に、投稿論文等の校閲作業の効率化を目的として、電子投稿システムの早期導入に向けて具体的な作業を推進した。
- 特に、論文審査体制・過程の改善を行うべく、校閲における判定と担当者・校閲者の役割・責任範囲を明確にし、論文審査を迅速に進めるため、それらのことを効率的に実行する機関としての、論文審査委員会の位置づけの検討を行った。
- (7) 当協会ホームページに創刊号から 63 巻までの機関誌年間総目次の掲載が完了した。
- 2. 教育活動**
- 2. 1 教育委員会**
- 委員会を 5 回開催し、以下の活動を行った。
- (1) ISO/TR 25107 (訓練用シラバス) の改正にあたり、委員会の下に設置したシラバス検討 WG において、訓練項目について検討した。
- (2) JIS Z 2305:2013 対応の講習会を企画・検討した。
- (3) 教育用参考書の発刊
- 次の教育用参考書を発刊した。
- ・アコースティックエミッションによる機械診断 (新刊)
 - また、発刊作業中の教育用参考書は以下のとおりです。
 - ・放射線透過試験Ⅲ (改訂)
 - ・放射線透過試験問題集 (改訂)
 - ・超音波探傷試験Ⅰ (改訂)
 - ・超音波探傷試験Ⅱ (改訂)
 - ・超音波探傷試験Ⅲ (改訂)
 - ・超音波探傷試験Ⅰ問題集 (新刊)
 - ・超音波厚さ測定Ⅰ問題集 (新刊)
 - ・鉄鋼材料の磁粉及び浸透探傷試験による欠陥指示模様の参考写真集 (改訂)
 - ・浸透探傷試験実技参考書 (改訂)
 - ・渦電流探傷試験Ⅱ (改訂)
 - ・ひずみ測定Ⅰ (改訂)
 - ・ひずみ測定Ⅱ (改訂)
 - ・ひずみ測定Ⅲ (改訂)
 - ・漏れ試験Ⅲ (新刊)
- (4) 講習会等の実施
- 1) 技術講習会

JIS Z 2305 並びに NDIS 0604(TT)及び NDIS 0605(LT) に対応する教育訓練を実施し、訓練実施記録を発行した。

レベル	部門	受講者数		受講者 総計
		春期	秋期	
3	基礎	28	39	67
	RT	*	6	6
	UT	20	16	36
	MT	12	6	18
	PT	*	13	13
	ET	6	—	6
	SM	*	—	*
2	RT	44	48	92
	UT	111	86	197
	MT	104	74	178
	PT	305	264	569
	ET	27	30	57
	SM	—	22	22
	TT	*	12	12
	LT	19	11	30
1	RT	52	32	84
	UT	139	144	283
	UM	84	44	128
	MT	109	97	206
	PT	280	261	541
	ET	38	30	68
	SM	—	10	10
	TT	15	17	32
LT	15	12	27	
合計		1408	1274	2682
前年度受講者数		1465	1255	2720

注) — : 当初から開催計画のないもの。

* : 受講者が少なく開催を取りやめたもの。

2) 実技講習会

「非破壊検査技術講習会」の一環として、探傷技術のより一層の習熟を図ることを目的とした実技講習会を2地区(東京・大阪)で開催した。

① 放射線透過試験レベル2	参加者	193名
② 超音波探傷試験レベル2	参加者	158名
③ 超音波探傷試験レベル1	参加者	188名
④ 磁粉探傷試験レベル2	参加者	322名
⑤ 磁粉探傷試験レベル1	参加者	102名
⑥ 浸透探傷試験レベル2	参加者	584名
⑦ 浸透探傷試験レベル1	参加者	153名
⑧ 渦流探傷試験レベル2	参加者	106名
⑨ 渦流探傷試験レベル1	参加者	38名
⑩ ひずみ測定レベル2・1	参加者	26名
⑪ 漏れ試験レベル1	参加者	34名
⑫ 漏れ試験レベル2	参加者	69名

3) その他の講習会、セミナー、研修会

- ① 日本航空学園日本航空専門学校委託講習会
参加者 58名
- ② ガンマ線撮影実技講習会
(ACCP 資格取得のための実技演習) 参加者 8名
- ③ ボス供試体の作製方法及び圧縮強度試験方法(NDIS 342)
4) 講習会(埼玉・兵庫)
参加者 63名
- ④ 国土交通省職員の非破壊検査研修(東京)
参加者 14名
- ⑤ ドリル削孔粉を用いたコンクリート構造物の中性化深さ
試験方法(NDIS 3419)講習会(埼玉) 参加者 12名

(5) 国際教育関連

日本主導で行ってきている講師・インストラクターの養成コース(UT)の開催について、当初は3月開催を目途に進めておりましたが、開催にあたって、招聘国、日程調整などの関係から、平成26年度も延期することとなった。なお、今後の開催については、APFNDTの動向をみながら継続して進めることで検討する。

3. 標準化活動

経済産業省産業技術環境局及び日本規格協会等の関係学協会と緊密に連携し、以下の活動を行った。

3.1 標準化委員会

4回の本委員会を開催し、以下の事項について審議、検討した。

- (1) 標準化業務計画に係る5年見直し対象となるJISの要望措置の確認(7件)
- (2) 5年見直し対象となるNDISの確認(21件)
- (3) JIS及びNDIS原案作成提案書の審議(7件)
- (4) JIS及びNDIS原案の照査
- (5) 各専門別委員会からの報告等
- (6) 規格制定改正に関する説明会の開催
- (7) 標準化委員会規則の見直し

3.2 規格の作成状況

3.2.1 JIS関連

(1) 次のJISについてJIS原案作成準備WGで検討した。

- ・ JIS Z 2319 漏えい(洩)磁束探傷試験方法(改正)
- ・ JIS Z 3050 パイプライン溶接部の非破壊試験方法(改正)
- ・ JIS Z 3070 鋼溶接部の超音波自動探傷方法(改正)
- ・ JIS Z 2323 非破壊試験—浸透探傷試験及び磁粉探傷試験—観察条件(改正)
- ・ JIS Z 2343-1 非破壊試験—浸透探傷試験—第1部:一般通則(改正)
- ・ JIS Z 2343-2 非破壊試験—浸透探傷試験—第2部:浸透探傷剤の試験(改正)
- ・ JIS Z 2343-3 非破壊試験—浸透探傷試験—第3部:対比試験片(改正)
- ・ JIS Z 2353 超音波パルス法による固体音速の測定方法(対比試験片を用いる方法)(改正)
- ・ JIS Z XXXX デジタルラジオグラフィ用複線形像質計(制定)
- ・ JIS Z 2345 超音波探傷用標準試験片(改正)

(2) 次のJISについてJIS原案作成委員会で審議、検討した。

- ・ JIS Z 3060 鋼溶接部の超音波探傷試験方法(改正)
- ・ JIS Z 2320-1 非破壊試験—磁粉探傷試験—第1部:一般通則(改正)
- ・ JIS Z 2320-2 非破壊試験—磁粉探傷試験—第2部:検出媒体(改正)
- ・ JIS Z 2320-3 非破壊試験—磁粉探傷試験—第3部:装置(改正)
- ・ JIS Z 2355-1 超音波厚さ測定試験—第1部:超音波厚さ測定(制定)
- ・ JIS Z 2355-2 超音波厚さ測定試験—第2部:厚さ計の性能測定方法(制定)

3.2.2 NDIS関連

(1) 次のNDISについてNDIS原案作成委員会で検討した。

- ・ NDIS 3433:ドリル削孔粉および小径コアを用いたコンクリート構造物中の塩化物イオン量の試験方法(制定)

- ・NDIS 3434-1：コンクリートの非破壊試験－打撃試験方法 第1部：一般通則（制定）
 - ・NDIS 3434-2：コンクリートの非破壊試験－打撃試験方法 第2部：接触時間試験方法（制定）
 - ・NDIS 3434-3：コンクリートの非破壊試験－打撃試験方法 第3部：機械インピーダンス試験方法（制定）
 - ・NDIS 3435：コンクリートの非破壊試験－鉄筋平面位置及びかぶり厚さの試験方法の種類とその選択（制定）
- (2) 次の NDIS について NDIS 原案作成準備 WG で検討した。
- ・NDIS 2002：超音波フェーズドアレイ試験法標準用語（改正）
 - ・NDIS 2429：超音波フェーズドアレイ試験法通則（改正）
 - ・NDIS TS 2428：音響異方性を有する圧延鋼板における探傷屈折角の算出方法（制定）
- (3) 次の NDIS が、標準化委員会の審議を経て公示された。
- ・NDIS 4102：ひずみ測定器用入力コネクタ（2014.5 改正）
 - ・NDIS 4109：ひずみ測定器用小形入力コネクタ（2014.5 制定）
 - ・NDIS 2426-2：コンクリート構造物の弾性波による試験方法 第2部 衝撃弾性波法（2014.9 改正）
 - ・NDIS 1202：工業用増感紙の寸法（2014.11 改正）
 - ・NDIS 1203：工業用 X線フィルムカセット（2014.11 改正）
 - ・NDIS 1204：工業用 X線フィルムの寸法（2014.11 制定）
 - ・NDIS 3413：非破壊試験技術者の視力及び色覚の試験方法（2015.3 改正）
 - ・NDIS 3414：目視試験方法（2015.3 改正）
 - ・NDIS 3415：設備及び装置の点検方法（2015.3 改正）
 - ・NDIS 0603：超音波探傷試験システムの性能実証における技術者の資格及び認証（2015.3 改正）

3.3 国際標準化関連

3.3.1 ISO委員会

ISO/TC 135(非破壊試験)の国内審議対応委員会として、本委員会 1 回及び分科会 2 回を開催すると共に TC 44(溶接)、TC 17(鋼)及び TC 79/SC 11(チタン)等の国内審議団体と緊密に連携し、以下の活動を行った。

(1) 各 SC の活動に対する国内対応（規格原案の審議を含む）

国際規格原案への投票及び検討依頼に対する回答

TC 135 関連

- ・Final draft International Standard(FDIS) 4 件
- ・Draft International Standard(DIS) 4 件
- ・Committee Draft(CD) 1 件
- ・New work Item Proposal(NWIP) 9 件
- ・Systematic review of International Standard (SR) 6 件

・その他の投票 10 件

TC 44 等からの依頼

- ・Final draft International Standard(FDIS) 2 件
- ・Draft International Standard(DIS) 3 件
- ・New work Item Proposal(NWIP) 1 件
- ・Systematic review of International Standard (SR) 6 件

(2) ISO 国際会議への派遣

以下の会議へ委員を派遣した。

- ・ISO/TC 135 及び関連 SC 2～9

期日：2014 年 10 月 6 日～10 日

場所：プラハ（チェコ）

(3) JISC への協力

国際標準化活動実績及び活動計画の調査等

3.3.2 ISO/TC 135「非破壊試験」幹事国業務

(1) 2014 年 10 月に、TC 135 の第 19 回総会、並びに SC 及び WG 会議をプラハで開催した。参加者は 24 ヶ国及び 3 国際組織からの 98 名に達した。

(2) ISO 9712 (JIS Z 2305) 「非破壊試験技術者の資格及び認証」は、ISO 17024 (JIS Q 17024) 「要員の認証を実施する機関に対する一般要求事項」を唯一の引用規格としている。欧州規格 EN 473 と完全整合化した現行の ISO 9712 は 2012 年 6 月に発行されたが、その半月後に ISO 17024 の改訂版が発行された。ISO 17024 の再認証に関する規定が大幅に改訂されたことに鑑み上記プラハの総会で、ISO 17024 の原案作成を担当した CASCO/WG 30 の議長による講演会を開催した。ISO 9712 の今後の改訂の際には現行の実技試験に拘らないで、ISO 17024 改訂版に示された多様な再認証のスキーム（専門能力開発や面談など）の採用を真剣に考慮することが求められる。

(3) 2014 年 9 月にパリで開催された CEN/TC 138 会議に、ウィーン協定に基づく TC135 代表として参加した。

(4) 幹事国業務を持続可能にするための方策を、TC 135 議長から理事会に提案した。

(5) 2014 年 4 月～2015 年 3 月に発行された新 ISO 規格

① ISO 12715 「非破壊試験 — 超音波探傷試験 — 直接接触探触子の音場測定のための対比試験片及び測定方法」
(2014-06-15)

② ISO 17405 「非破壊試験 — 超音波探傷試験 — 溶接、圧延及び爆接によって製作したクラッドの試験方法」
(2014-07-15)

3.3.3 ISO/TC 135/SC 6 幹事国業務

2014 年 10 月に開催された ISO/TC 135 プラハ総会の SC 6 分科会および TC 135 総会にて SC 6 の報告を行ない、以下の成果が得られた。

(1) 漏れ試験用語に関して CEN より欧州規格 EN 1330-8 が ISO 規格として提案された。これは 2014 年 4 月に SC 6 が CEN/TC 138 に対して同規格の ISO 提案を要請したのに対応したものである。本規格は新業務項目提案(NWIP)として委員会内投票(CIB)にかけ、2015 年 3 月に投票を終了した。投票終了時点では 5 ヶ国のエキスパート派遣という ISO の条件を満たせない状況であったが、その後 SC 6 事務局より各国へのエキスパート派遣の要請に対して新たに 2 ヶ国が賛意を表明し、結果的に 6 ヶ国のエキスパートを得ることができた。今後 ISO 中央事務局による承認の後、ISO 規格化の作業に入る。(ISO リードで CEN/TC 138 の関係者と議論してきたが、結果として CEN リードでの作業となることとなった。)

(2) 漏れ試験に関してトレーサーガスによる漏れ試験方法と、参照用基準リークの校正方法に関する 2 件の欧州規格が ISO 規格として提案され、CIB の結果、(1)と同様な問題点があったが解消した。今後中央事務局の承認の後、新たな SC 6 の活動項目となる。

(3) 現行の JIS Z 2329 の中の発泡試験液の性能確認用試験片を国際提案することを SC6 の分科会にて表明し、フランスより次回の欧州規格の SR 時に日本案を検討する旨の回答を得ている。今後 JIS Z 2329 から試験片に関する部分のみを切り出して ISO 提案するための作業に着手する。

4. 認証活動

4.1 認証運営委員会

委員会を10回開催し、現行の認証事業に加えて JIS Z 2305:2013 への対応について審議、検討した。

- (1) JIS Z 2305:2013 への対応
- (2) JIS Z 2305:2013 の開始に伴う説明会の実施
 - ・関連業界説明会 (1月27日)
 - ・一般説明会 (東京:2月23日、大阪:2月25日)
- (3) BINDT PED MoU の今後の取り扱い
- (4) PED サプリメント試験中止
- (5) 東京地区に亀戸センターを設置すると共に木場センターを廃止
- (6) 大阪地区新センター設置準備
- (7) 限定 NDT 方法(MC1・PW1) 新規試験終了
- (8) 認証機関におけるプライバシーポリシー、倫理規程
また、委員会に以下のワーキンググループを設置し、活動を行った。
 - ・ISO 18436-7 認証準備委員会
赤外線サーモグラフィによる「機械の状態監視及び診断技術者」の認証制度の準備をしている。

4.1.1 諮問委員会

2015年3月31日に開催し、認証事業本部内各委員会の活動報告、2014年度の資格試験実施状況報告、及び JIS Z 2305:2013 による認証制度の進捗状況について報告した。

4.1.2 試験基準委員会

2015年2月23日に開催し、2014年の試験実施状況、現行の資格試験基準及び JIS Z 2305:2013 への対応状況について確認した。

4.1.3 内部監査委員会

2015年3月14日に委員会を開催し、観察事項への対応状況の確認を行った。また、同日に内部監査を実施した。

4.1.4 倫理苦情処理委員会

2015年1月22日に委員会を開催し、2014年度の審決事項について確認をした。また、倫理規程について検討を行った。

4.1.5 問題管理委員会

委員会を4回開催し、主に以下の事項について検討した。

- (1) JIS Z 2305:2013 への対応
- (2) 2014年度試験結果による試験問題の統計分析処理
- (3) 試験問題の当日訂正
- (4) 試験問題管理状況

4.1.6 査定委員会

委員会を4回開催し、非破壊試験技術者の認証の査定及び、資格登録後に5年毎に実施される資格継続調査を実施した。また、JIS Z 2305:2013 への対応について検討した。

非破壊試験技術者の登録件数

	JIS Z 2305	NDIS(0604, 0605)
レベル1	17,109	284
レベル2	63,849	111
レベル3	8,015	18
合計	88,973	413

(2014年12月30日現在)

*他団体からの相互認証資格175名分除く

4.1.7 試験委員会

委員会を4回開催し、主に以下の事項について検討した。

- (1) JIS Z 2305:2013 への対応
- (2) 資格試験スケジュール
- (3) 実技試験会場検討

(4) ASNT ACCP サプリメント試験の実施

2015年2月及び3月に RT・UT・MT・PT の試験を実施した結果18名が合格し、合格者の全てが登録すると累計で105件となる。

(5) 漏れ試験及び赤外線サーモグラフィ試験実施

(6) 2015年度試験日程

(7) 2014年度春・秋の定期試験の実施と試験結果

定期試験実施日(JIS Z 2305, NDIS 0604・0605)

春期一次試験:3月20日~22日

春期二次試験:4月24日~6月22日

秋期一次試験:9月19日~21日

秋期二次試験:11月1日~12月23日

2014年度春・秋定期試験結果(JIS Z 2305)

NDT 方法・レベル	期	種別	受験申請者数	最終合格者数
RT 1	春	新規	64	26
		再認証	9	9
	秋	新規	87	29
		再認証	6	3
UT 1	春	新規	462	210
		再認証	367	183
	秋	新規	631	278
		再認証	367	154
UM 1	春	新規	211	109
		再認証	139	90
	秋	新規	251	123
		再認証	126	74
MT 1	春	新規	155	55
		再認証	4	3
	秋	新規	192	39
		再認証	11	2
MY 1	春	新規	64	17
		再認証	51	20
	秋	新規	89	9
		再認証	36	15
ME 1	春	新規	13	6
		再認証	4	2
	秋	新規	21	4
		再認証	10	4
MC 1	春	新規	1	1
		再認証	4	3
	秋	新規	5	0
		再認証	1	1
PT 1	春	新規	335	157
		再認証	44	31
	秋	新規	414	154
		再認証	44	20
PD 1	春	新規	107	58
		再認証	164	137
	秋	新規	140	62
		再認証	135	96
PW 1	春	新規	0	0
		再認証	2	1
	秋	新規	0	0
		再認証	3	3

E T 1	春	新規	57	21
		再認証	7	4
	秋	新規	60	18
		再認証	4	3
S M 1	春	新規	21	13
		再認証	5	2
	秋	新規	19	6
		再認証	8	5
レベル1計	春	新規	1,490	673
		再認証	800	485
	秋	新規	1,909	722
		再認証	751	380

NDT方法・レベル	期	種別	一次受験申請者数	一次合格者数
レベル3新規 (全NDT方法共通) 基礎試験	春	新規	573	111
	秋	新規	651	137

NDT方法・レベル	期	種別	受験申請者数	最終合格者数
R T 2	春	新規	747	160
		再認証	381	292
	秋	新規	703	147
		再認証	332	198
U T 2	春	新規	1,719	410
		再認証	1,292	420
	秋	新規	1,788	515
		再認証	1,336	730
M T 2	春	新規	1,406	233
		再認証	672	380
	秋	新規	1,495	323
		再認証	676	355
M Y 2	春	新規	160	28
		再認証	25	14
	秋	新規	172	26
		再認証	30	12
P T 2	春	新規	1,468	531
		再認証	1,240	896
	秋	新規	1,849	671
		再認証	1,265	957
P D 2	春	新規	419	150
		再認証	186	119
	秋	新規	558	196
		再認証	194	133
E T 2	春	新規	366	88
		再認証	246	121
	秋	新規	368	103
		再認証	283	149
S M 2	春	新規	80	31
		再認証	70	50
	秋	新規	61	17
		再認証	63	32
レベル2計	春	新規	6,365	1,631
		再認証	4,112	2,292
	秋	新規	6,994	1,998
		再認証	4,179	2,566

NDT方法・レベル	期	種別	受験申請者数	最終合格者数
R T 3	春	新規	181	39
		再認証	123	82
	秋	新規	192	37
		再認証	126	106
U T 3	春	新規	544	57
		再認証	293	165
	秋	新規	561	22
		再認証	299	188
M T 3	春	新規	172	13
		再認証	50	34
	秋	新規	190	19
		再認証	54	39
P T 3	春	新規	254	49
		再認証	70	56
	秋	新規	261	38
		再認証	62	56
E T 3	春	新規	61	9
		再認証	33	29
	秋	新規	75	19
		再認証	35	32
S M 3	春	新規	11	4
		再認証	21	17
	秋	新規	11	3
		再認証	17	13
レベル3計	春	新規	1,223	171
		再認証	590	383
	秋	新規	1,290	138
		再認証	593	434

2014年度 受験申請者数・合格者数(JIS Z 2305)

種別	総受験申請者数	総合格者数
新規	19,271	5,333
再認証	11,025	6,540
総合計	30,296	11,873

2014年度春・秋定期試験結果(NDIS 0604,0605)

NDT 方法・レベル	期	種別	受験申請者数	最終合格者数
TT1	春	新規	24	11
		再認証	—	—
	秋	新規	31	18
		再認証	—	—
LT1	春	新規	28	20
		再認証	—	—
	秋	新規	22	16
		再認証	—	—
レベル1計	春	新規	52	31
		再認証	—	—
	秋	新規	53	34
		再認証	—	—
NDT 方法・レベル	期	種別	受験申請者数	最終合格者数
TT2	春	新規	29	13
		再認証	—	—
	秋	新規	14	4
		再認証	—	—
LT2	春	新規	55	26
		再認証	—	—
	秋	新規	58	33
		再認証	—	—
レベル2計	春	新規	84	39
		再認証	—	—
	秋	新規	72	37
		再認証	—	—

2014年度 受験申請者数・合格者数(NDIS 0604,0605)

種別	総受験申請者数	総合格者数
新規	261	141
再認証	—	—
総合計	261	141

4.1.8 認証広報委員会

委員会を6回開催し、主に受験申請者数、合格率、及び資格試験内容等についての解説を、機関誌「非破壊検査」NDTフラッシュに掲載した。また、併せてホームページへの掲載を行った。

4.2 非破壊検査総合管理技術者認証委員会

2015年3月18日に委員会を開催し、NDIS 0602:2003「非破壊検査総合管理技術者の認証」に基づく資格認証を行った。なお、本年度は新規14名、再認証29名の計43名の認証申請があり、現在有効な資格登録者数は186名である。

4.3 国際認証委員会

委員会審議を実施し、主に以下の活動を行った。

- (1) BINDT PED 承認制度
BINDTからのPED MoU改正提案を受け、今後の対応について審議した。
- (2) カナダ天然資源省(NRCAN)との相互認証に基づく認証
2014年度におけるカナダCAN/CSGB-48.9712資格者の相互承認申請者1名5件があった。なお、現在有効なJIS Z

2305資格証明書は1名5件である。

4.4 PD 認証運営委員会

委員会審議を10回実施し、PD認証機関として主に以下の事項について検討した。なお、PD資格試験機関のPD資格試験結果報告書に基づきPD認証を行い、3月31日現在で有効なPD認証者は21名である。

- (1) PD資格試験結果に基づく認証審査
- (2) PD技術者の更新認証審査
- (3) PD資格試験機関・PD試験センターに対するサーベイランス審査
- (4) PD研修プログラムサーベイランス審査
- (5) 改正規格への対応審議

5. 出版・試験片活動

5.1 出版委員会

委員会を5回開催し、以下の活動を行った。

- (1) 出版計画書に基づいた出版物の製作審議、管理、頒布を行った。
- (2) JIS Z 2305 対応書籍としての出版物の見直しを行った。
- (3) 原稿の電子化の推進を行った。
- (4) インターネット上で書籍の受注を実施した。
- (5) 展示会等で一部書籍の店頭販売を実施した。
- (6) 著作権についての検討を行った。
- (7) 財務体質強化策の検討を行った。

5.1.1 刊行物

以下の各種参考書などの書籍を頒布した。また、委託書籍の仕入販売も行った。

- (1) 非破壊検査技術シリーズ、その他(書籍名のあとの数字は発行年度)
 - (a) 新刊
 - 1) なし
 - (b) 改訂版
 - 1) エックス線作業主任者試験 公表問題の解答と解説 2014
 - (c) 増刷
 - 1) レベル3技術者のための材料科学及び認証システムに関する問題集 2006
 - 2) 非破壊試験技術総論 2004
 - 3) 非破壊試験技術者のための金属材料概論 2008
 - 4) 放射線透過試験技術に関する写真及び解説 2006
 - 5) 超音波探傷試験Ⅰ 1999
 - 6) 超音波探傷試験Ⅱ 2000
 - 7) 超音波探傷試験Ⅲ 2001
 - 8) 超音波厚さ測定Ⅰ 2009
 - 9) 超音波探傷試験問題集 2002
 - 10) 超音波探傷入門(パソコンによる実技演習)DL版「デジタル超音波探傷器」編 2013
 - 11) 磁粉探傷試験問題集 2009
 - 12) 浸透探傷試験Ⅰ 2004
 - 13) 浸透探傷試験Ⅱ 2005
 - 14) 浸透探傷試験Ⅲ 2008
 - 15) 浸透探傷試験問題集 2010
 - 16) 漏れ試験Ⅰ 2012
 - 17) 漏れ試験Ⅱ 2012
 - (2) 学術講演大会講演概要集(○:26年度発行新版)
 - 1) ○平成26年度春季大会講演概要集
 - 2) ○平成26年度秋季大会講演概要集
 - 3) 平成25年度春季大会講演概要集
 - 4) 平成25年度秋季大会講演概要集

- 5)平成24年度春季大会講演概要集
- 6)平成24年度秋季大会講演概要集
- (3)日本非破壊検査協会規格 (NDIS)
- (4)JIS ハンドブック「非破壊検査」 2014
- (5)詳解 非破壊検査ガイドブック 2012
- (6)JIS Z 2305:2001「非破壊試験－技術者の資格及び認証」
- (7)JIS Z 2305:2013「非破壊試験技術者の資格及び認証」
- (8)Recommended Practice No. SNT-TC-1A:2001 (日本語版) 原文とセット販売
- (9)「非破壊検査入門」DVD

5.2 試験片委員会

委員会を3回開催し、以下の活動を行った。

- (1)試験片委員会品質管理マニュアルに基づき、試験片製作・検定・頒布を行った。
- (2)各種試験片のトレーサビリティ証明書又は品質証明書の発行と管理を行った。
- (3)頒布品の普及のための活動を行った。
- (4)インターネット上で試験片の受注を実施した。
- (5)超音波探傷試験用標準試験片の寸法成績書及び超音波検査成績書の発行を実施した。
- (6)顧客のサービス向上について検討を行った。
- (7)展示会等で一部試験片の店頭販売を実施した。
- (8)製作頒布する超音波試験片の一層品質向上を図るために超音波探傷用標準試験片製作仕様書及び超音波探傷用標準試験片超音波測定仕様書の改正を行った。

5.2.1 頒布品

以下の試験片・ゲージの頒布を行った。

- (1)放射線透過写真きずの像の分類用ゲージ
 - 1)鋼溶接継手放射線透過写真きずの像の分類用ゲージ (きずの像の分類方法抜粋カード付) (準拠規格 JIS Z 3104)
 - 2)アルミニウム溶接継手放射線透過写真きずの像の分類用ゲージ (きずの像の分類方法抜粋カード付) (準拠規格 JIS Z 3105)
 - 3)鋳鋼品放射線透過写真きずの像の分類用ゲージ (試験視野用1枚、寸法測定用1枚、2枚1組) (準拠規格 JIS G 0581)
- (2)超音波探傷試験用標準試験片 (準拠規格 JIS Z 2345)
 - 1)G形STB
 - 2)N1形STB
 - 3)A1形STB
 - 4)A2形系STB
 - 5)A3形系STB
- (3)超音波厚さ計用対比試験片 (準拠規格 JIS Z 2355)
 - 1)RB-T
- (4)磁粉探傷試験用標準試験片 (準拠規格 JIS Z 2320-1)
 - 1)A1形標準試験片
 - 2)A2形標準試験片
 - 3)C1形標準試験片
- (5)浸透探傷試験訓練用焼割れ試験片
- (6)発泡液試験片 (準拠規格 JIS Z 2329)
 - BL-30/100
- (7)浸透探傷試験及び磁粉探傷試験の目視観察条件の目視基準ゲージ(準拠規格 JIS Z 2340)
 - 1)赤色浸透探傷試験用
 - 2)黒色磁粉探傷試験用
 - 3)蛍光浸透探傷試験・蛍光磁粉探傷試験用

5.2.2 試験片トレーサビリティ証明書の発行

- (1)超音波厚さ計用対比試験片 (準拠規格 JIS Z 2355)
- (2)磁粉探傷試験用標準試験片 (準拠規格 JIS Z 2320)
- (3)発泡液試験片 (準拠規格 JIS Z 2329)

5.2.3 試験片品質証明書の発行

- (1)超音波探傷試験用標準試験片(準拠規格 JIS Z 2345)

6. 広報活動

6.1 広報活動委員会

- (1) ホームページに最新情報を公開し、協会の行事・事業の案内を行った。
- (2) WEB システム (電子メールを活用した 情報発信 (メールマガジン) サービス) の利用者登録者数が累計で、9,509 件となった。
メールマガジンの購読者数としては、学術活動：433 名、教育活動・講習会：763 名、資格試験：839 名、書籍・試験片・頒布品：490 名となった。
- (3) 平成 27 年度に大幅なりニューアルを予定したホームページ及び WEB システムについて、改修・改善点の検討を行った。
- (4) 高校生への非破壊検査の啓蒙活動として、「明日を担う次世代のための非破壊検査」を CIW 検査業協会、日本溶接技術センターと協力し、3 県(神奈川、富山、岡山)で実施した。
- (5)「JIMA2014 第7回総合検査機器展」に出展した。
- (6) 警視庁発行機関誌「自警」の取材協力に応じ、【非破壊検査】の広報を行った。また、各種マスメディアへのPR活動を積極的に行った。

7. 表彰

(1) 表彰審査委員会を組織し、以下のとおり選考し、授与を行った。

技術貢献賞 井手 茂 君、西 恵治 君、吉永泰久 君

睦賞 今井義之 君、多田豊和 君、中畑和之 君、
山本 撰 君

(2) 新進賞授与委員会を組織し、日本非破壊検査協会新進賞の選考を行い、以下のとおり新進賞を授与した。

平成 26 年度春季講演大会

1. 全磁束法による橋梁用ケーブルの腐食劣化の非破壊診断とその展開

金丸博紀 君

2. 跨線橋の健全性診断のための非接触変位計測手法の開発

狩野恵次 君

平成 26 年度保守検査ミニシンポジウム

1. 加速度センサと全視野計測による橋梁モニタリング

野元隆彬 君

平成 26 年度鉄筋コンクリート構造物の非破壊試験ミニシンポジウム

1. 硬化コンクリートの塩化物イオン浸透深さ簡易測定方法に関する研究—ドリル法の測定値に及ぼす各種要因—

油田航平 君

平成 26 年度秋季講演大会

1. 高分子フィルムを通過する超音波エコーの波形変化について

向峯翔太 君

2. 溶接部におけるひずみゲージと X 線応力測定の実力に関する比較研究

辻 明宏 君

3. 摩擦面およびその近傍の温度変化の超音波モニタリングに関する検討

青木真悟 君

The 22th International Acoustic Emission Symposium

1. Investigation of Mechanical Behavior of Periodic Mesh Plates with AE Method

Fabien Briffod 君

2. Estimation of fracture toughness in various Mg alloys by AE analysis

Yuki MUTO 君

第 46 回応力・ひずみ測定と強度評価シンポジウム

1. 結合力モデルを用いたメッキ皮膜の接触破壊シミュレーションと破壊じん性評価

丹羽宙潤 君

第 22 回超音波による非破壊評価シンポジウム

1. 分散補償した Lamb 波によるきずの画像化

加藤亮太 君

2. Designing the Polygonal Buffer Rods for Improving the Signal-to-Noise Ratio in Ultrasonic Pulse Echo Measurements

Farhana Binti Mohd Foudzi 君

3. レーザドップラー法を用いた超音波パルスの非接触検出による液体温度モニタリングの検討

渡辺弘和 君

第 18 回表面探傷シンポジウム

1. 立体形状試験体の全面および全方向磁化の検討

野間翔太 君

2. 非接触振動計測によるコンクリート橋桁の劣化診断について

播本真一 君

平成 26 年度安全・安心な社会を築く先進材料・非破壊計測技術シンポジウム

1. 引張負荷時の織物 CFRP の電気抵抗変化

西尾勇佑 君

2. 選択的ジュール加熱を利用した炭素繊維複合材の簡易損傷検査

鈴木良郎 君

8. 選挙管理委員会

平成 27・28 年度任期の理事予定者選挙を実施した。

9. 名誉会員の推戴

日本非破壊検査協会名誉会員として 2 名を推戴した。

木村新一郎 君、寺田博之 君