

社団法人 日本非破壊検査協会
平成 20 年度事業報告

北海道洞爺湖サミットでは地球温暖化、原油高騰、食料高騰等々の問題が討議され、また北京オリンピックが開催されたその後で、アメリカのサブプライム問題が表面化し世界が不景気へと一転した年となりました。

本協会では、日常生活における機械や構造物の安全性の向上並びに安心感の確保を通じて社会的活動の安定成長に貢献すべく、非破壊検査に関する学術活動を積極的に推進するとともに、技術力並びに職業的倫理性を兼ね備えた非破壊検査技術者を世に送り出している。この目的達成のために、会の組織・運営に関わる事業として以下の活動を行ってきた。

平成 20 年度通常総会において承認された学術組織再編を円滑に遂行するため、学術委員会内部に学術組織再編 WG を設置し、学術関連の諸規則について検討した。

将来構想委員会では、大所高所から公益法人制度改革の対応に向けた検討を行った。並行して、新公益法人改革法案に対処すべく、昨年度から引き続き理事会運営委員会の中に作業部会を設置し、定款及び会計についての見直しを行った。また、国際教育専門委員会を受け皿として「アジア諸国との非破壊試験に関するワークショップ」を開催し、アジア地域 10 ヶ国と意見交換及び非破壊試験技術の実勢調査を行った。

以上の取組みに加えて、平成 20 年度の事業として以下の活動を行った。

分科会、特別研究委員会及び研究会の活動を通じて、また各種公開シンポジウムを開催して、非破壊試験に関する先端技術の調査・研究活動を活発に行った。東京（アルカディア市ヶ谷）で開催された春季講演大会では、一般講演 84 件、特別講演 1 件で参加登録者 225 名を得た。また、秋季講演大会を多賀城（東北歴史博物館）で開催し、一般講演 97 件、特別講演 1 件で参加登録者 274 名と盛況であった。

国際学術関係では、10 月 25 日～28 日に上海（中国）で開催された第 17 回世界非破壊試験会議（WCNDT2008）並びに同会議に併催された国際非破壊試験委員会（ICNDT）の総会および PGP 会議にそれぞれ協会代表を派遣し、各協会代表を通じて各国との情報交換・交流に努め、併せて、2009 年 11 月に横浜で開催予定の第 13 回アジア・太平洋非破壊試験会議（APCNDT2009）の広報活動を展開し、各国へ参加協力をお願いした。また、APCNDT 開催に向けて、計 3 回の委員会を開催して準備活動を行い、12 月より講演申込受付を開始した。米国非破壊検査協会（ASNT）と共催による、通算 4 度目の日米 2 国間の非破壊試験シンポジウムの開催に向けて、ANST と日程及び開催場所の調整を行った。

機関誌「非破壊検査」の発行に関しては、特集企画や連載企画を充実させることに努めた。また、機関誌誌面の刷新を図るため、解説記事掲載の図表のカラー化を推進し、併せて、論文掲載図表のカラー化を実施した。

非破壊試験技術者の認証活動として、JIS Z 2305「非破壊試験 - 技術者の資格及び認証」に基づく資格試験を春秋に実施（受験申請者数:30,836 名）した。その結果、認証登録は 12 月現在で 61,321 件（累計）となった。NDIS 0601 の登録者数（8,314 件）と合わせて 69,635 件となり、平成 19 年度に引き続いて堅調な増加を示した。また、NDIS 0602:2003 に基づく非破壊検査総合管理技術者の認証を実施し、8 名の認証を行った。その結果、現在有効な資格登録者数は 142 名となった。さらに、NDIS 0603:2005「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」に基づく PD 認証では、2009 年 3 月 30 日現在で 24 名（累積）の PD 技術者を認証した。

国際認証委員会では、2 月に実施した PED（欧州圧力機器指令）サプリメント試験に 2 名が受験し、受験者全員が合格した。また、ASNT-ACCP-PCP-1 認証取得のための交渉を引き続き行い、最終合意の段階となっている。

教育活動として、JIS Z 2305 で要求される訓練を目的とした技術講習会を開催し、2,691 名が受講し

た。また、再認証試験・移行試験のための講習会を全国5地区で開催したが、受験者の移行がほぼ完了したために3月をもって終了した。

出版事業として、出版計画書に基づいて出版物の製作審議、管理、頒布を行った。また、当協会出版物の海外向け出版の検討を行った。

試験片事業として、試験片委員会品質管理マニュアルに基づき試験片の製作、検定、頒布を行うとともに、各種試験片の信頼性証明書を発行した。

標準化活動として、日本非破壊検査協会規格（NDIS）の制定・改正に積極的に取り組んだ。JISについては原案の作成、改正及び見直しを行い、その普及に努めた。国際標準化活動は、ISO/TC 135（非破壊試験）の幹事国及びISO/TC 135/SC 6（漏れ試験）の幹事国として規格策定プロセスの全般管理を担った。国際規格の制定・改正においてはISO/TC 135の国内審議団体として原案に対する投票を行った。

広報活動として、ホームページの内容の一層の充実を図った。また、WEBシステムを用いて多くの会員に最新情報を提供した（WEBシステム利用者登録（累計）、3,300件）。また、新たに非破壊試験技術のPR小冊子「非破壊検査入門へのガイド」を作成し各種展示会において配布を行うなど、協会のPR活動を積極的に行った。

最後に、平成20年度決算において本協会の財政が健全に保たれたことを報告するとともに、本協会の運営に対する会員はじめ関係各位の多大なご協力に感謝申し上げます。

1. 学術活動

1.1 学術委員会

学術委員会を3回、開催し、以下の検討を行った。

- (1) 講演大会の一層の充実を目的として、各分科会・特別研究委員会・研究会による、オーガナイズドセッションの実施を積極的に行った。
- (2) 秋季講演大会において、「柏崎刈羽原子力発電所における中越沖地震後の原子力機器の健全性評価」をテーマにしたセッションを設け、講演を含むパネルディスカッションを行った。
- (3) 高度成長期に整備された社会資本の経年劣化とその維持管理が大きな社会問題となっていることから「急増する経年劣化構造物をどうするか」をテーマに第7回学術セミナーを計画した。
- (4) 技術開発センターでは、模擬 SCC 探傷研究委員会を設置し活動を行っている。本委員会では発電機器で問題となる実機の SCC の探傷を想定し、欠陥付与方法の異なる条件で複数の模擬 SCC 試験体を作製して、これまでの学術研究、調査研究で利用されると同等の模擬試験体を作製している。作製した試験体は、各種超音波法で検出性を検証するとともに、協会の財産としてセンターで管理する。また、特に SCC の性状やその探傷に係わるこれまでの他機関での研究成果を、参加委員から情報提供いただき、調査・集約する予定である。昨年まで主にステンレス母材に SCC を導入してきたが、本年度は、溶接部を中心に SCC 試験体の作製と探傷を試みた。これらの結果を、委員会で検討するとともに、SCC 探傷データの整理等を行った。
- (5) 各研究委員会の活動計画を見直し、活性化を図るべく検討した。
- (6) 論文賞、奨励賞及び新進賞の各審査要領について検討した。
- (7) 学術委員会に学術組織再編WGを設置し、学術組織再編に伴う関連規則の見直し、その他再編に関する諸事項について検討した。

1.2 学術講演大会（主催）

1.2.1 春季学術講演大会

5月20日(火)～21日(水) 於 アルカディア市ヶ谷 発表議題 84件/特別講演1件 225名参加
--

1.2.2 秋季学術講演大会

11月5日(水)～7日(金) 於 東北歴史博物館 多賀城 発表議題 97件/特別講演1件 274名参加

(注) 開催日で年の記載のない欄：平成20年、以下同じ

1.3 分科会活動

a) 放射線分科会

次の日程で3回の分科会を開催した。その中で、デジタルラジオグラフィの普及・促進に向けての活動を活発化することが議論された。また、学術組織再編に伴う諸規則、活動のあり方、問題点などについて検討を行った。

第1回 8月7日(木)～8日(金) 於 柏崎市産業文化会館 25名参加, 4件発表・見学
第2回 12月19日(金) 於 大田区産業プラザ 28名参加, 4件発表
第3回 平成21年2月20日(金) 於 JSNDI 瑞江センター 21名参加, 4件発表

1) 中性子ラジオグラフィ研究委員会

本年度は委員会を2回開催し、主として中性子ラジオグラフィ技術の基礎的研究を活性化させるための情報交換

及び議論を行った。特に、世界的な定常中性子源とパルス中性子源がそろった日本の状況を生かした研究の活性化についての検討を行った。

第1回 9月14日(日)～18日(木) 於 神戸大学 80名参加(6名), 73件発表
第2回 平成21年1月8日(木)～9日(金) 於 京都大学原子炉実験所 37名参加(5名), 13件発表 *()内は特別研究委員会委員参加人数(内数) *第1回は、International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITNMR2008)と合同開催 *第2回は、中性子イメージング専門研究会と合同開催。

2) デジタルラジオグラフィ研究委員会

今年度は、3回の委員会を開催し、主として画像処理技術についての議論を行った。放射線透過試験の専門家のみならず初心者でもデジタルラジオグラフィ(DR)における画像処理が適切に行うためにモデル試験片を例として画像処理の方法について検討を行った。

第1回 4月24日(木) 於 JSNDI 会議室 7名参加
第2回 8月7日(木) 於 柏崎市産業文化会館 7名参加
第3回 12月19日(金) 於 大田区産業プラザ 9名参加

b) 超音波分科会

次の日程で、3回の分科会(含超音波シンポジウム)を開催した。担当幹事の準備・努力により、分科会・シンポジウム共、多くの参加者と発表を得て、充実した活動ができた。特に第2回分科会では、協会の学術改革の先駆け試行の一環として、超音波によるメンテナンス手法を用いた実用事例・適用事例にテーマを絞った分科会を、分科会会員以外の協会会員にも参加を呼びかけてセミナー形式で開催した。フェイズドアレイ機器などの展示も併設した結果、昨年同様、多数の参加者を得た。また、第3回分科会の超音波シンポジウムでは、韓国 KSNT 超音波部門の Secretary である Younho Cho 氏(釜山国立大学)の特別講演を含め、最新の研究成果の発表と活発な討論が行われた。

第1回 6月2日(月)～3日(火) 於 第一滝本館 北海道 47名参加, 11件発表・見学
第2回 10月10日(金) 於 宇宙航空研究開発機構 東京 87名参加, 5件発表・展示
第3回 平成21年1月29日(木)～30日(金) 於 東京工業大学 119名参加, 35件発表 *第2回は、セミナーにて開催。 *第3回は、第16回超音波による非破壊評価シンポジウムにて開催。

1) 超音波探傷機器研究委員会

2体のSTB-A1により斜角探触子の遠距離分解能を測定する方法を評価するための集合実験を行い、実用性を検討した。フェイズドアレイ装置による断面像の実例、探触子のシミュレーションなどの紹介と検討も行った。

第1回 5月15日(木) 於 JSNDI 会議室 12名参加, 2件発表
第2回 9月3日(水) 於 JSNDI 会議室 13名参加, 3件発表
第3回 11月18日(火) 於 JSNDI 会議室 11名参加, 3件発表

第4回 平成21年1月23日(金) 於 JSNDI 会議室 10名参加, 2件発表
--

2) 接合部の超音波探傷研究委員会

「超音波探傷における同一欠陥の判断方法」の確立および TOFD 法に関する NDIS 見直しについて検討を継続した。音響異方性を有する材料における探傷屈折角推定について、諸技術および新たな技術を調査して、調査研究方案をまとめ、活動体制を整えた。また、JIS Z 3060 改正準備の検討状況をウォッチング中である。

第1回 4月25日(金) 於 JSNDI 会議室 6名参加, 2件発表
第2回 6月27日(金) 於 JSNDI 会議室 11名参加, 2件発表
第3回 10月8日(水) 於 JSNDI 会議室 11名参加, 2件発表
第4回 12月5日(金) 於 JSNDI 会議室 15名参加, 3件発表
第5回 平成21年2月19日(木) 於 JSNDI 会議室 12名参加, 2件発表

3) 超音波に関するISO規格研究委員会

ISO 委員会 TC135/SC3 (超音波) 関連規格に対して、制定、改正及び見直しの審議を行った。また、JIS、NDIS 等の国内規格と ISO 等国际規格の整合性の検討を行った。今年度は特に、改正予定の JIS と対応する ISO の状況について調査し、整合性の可否の検討を行った。

第1回 7月31日(木) 於 ホテルフレンド 東京 7名参加, 5件発表

4) ガイド波を用いた非破壊評価技術研究委員会

ガイド波の NDIS 整備のための議論を中心に、現場で利用された結果としての生の声や、最新のガイド波技術の調査を実施している。

第1回 4月8日(火) 於 JSNDI 会議室 10名参加, 討論
第2回 5月19日(月) 於 JSNDI 会議室 10名参加, 討論
第3回 7月9日(水) 於 JSNDI 会議室 12名参加, 討論
第4回 9月8日(月) 於 JSNDI 会議室 10名参加, 討論
第5回 12月1日(月) 於 名古屋工業大学 13名参加, 1件発表, 見学
第6回 平成21年1月19日(月) 於 (株)CXR (呉本社) 5名参加, 1件発表, 見学
第7回 平成21年3月25日(水) 於 JSNDI 会議室 9名参加, 討論

5) 低周波超音波計測研究委員会

コンクリートへの適用を考慮に入れつつ、一般的な低周波超音波の音場特性並びに不均一高減衰材料中の超音波の伝搬特性の解明を行い、低周波超音波計測のための装置と測定方法に関する調査研究を進めた。また、NDIS 2426 の原案に対して学術的な立場から意見を提出した。

第1回 5月22日(木) 於 JSNDI 会議室 20名参加, 5件発表
第2回 9月4日(木) 於 大阪大学吹田キャンパス 15名参加, 6件発表
第3回 10月31日(金) 於 JSNDI 会議室 14名参加, 3件発表

c) 表面探傷分科会

下表の日程で2回の分科会と1回のオープンシンポジウムを開催した。特に、3回目のシンポジウムは、第12回表面探傷シンポジウム-表面探傷技術による健全性診断-として、開催し、多くの研究発表と参加者を得、活発な議論と情報交換が行われた。

第1回 6月27日(金) 於 東京都城南地域中小企業振興センター 36名参加, 8件発表
第2回 10月2日(木)~3日(金) 於 (社)九州機械工業振興会 25名参加, 8件発表・見学
第3回 平成21年3月12日(木)~13日(金) 於 キャンパスプラザ京都 65名参加, 21件発表 (内特別講演3件)

1) 渦流探傷研究委員会

EN 規格の上置プローブ特性評価方法の研究を始めた。SQ UID を用いた ET の勉強や市販の ET 用試験片の調査をおこなった。

第1回 8月19日(火) 於 JSNDI 会議室 4名参加, 2件発表
第2回 11月27日(木) 於 JSNDI 会議室 7名参加, 3件発表
第3回 平成21年3月26日(木) 於 JSNDI 会議室 5名参加, 2件発表

2) 漏れ試験研究委員会

漏れ試験の資格認証制度確立の為、業界のアンケート調査をはじめ、ISO シラバスに則った参考書籍「漏れ試験の基礎と応用」の執筆査読活動、及び試験問題調査と作成(試作)、NDIS 漏れ試験方法通則準備案、NDIS 漏れ試験技術者の資格及び認証準備案等の準備および体制作りの活動を行なった。国内規格としては Z2330 (ヘリウム漏れ試験の種類と選択) 及び Z2332 (放置法による漏れ試験方法) の改正の準備 WG による審議を進め、平成21年度上期には改正準備 WG 案の審議が完了する運びとなった。又、平成21年度春季講演大会における LT のオーガナイズドセッションの設置が決められた。

第1回 5月13日(火) 於 JSNDI 会議室 10名参加
第2回 7月8日(火) 於 JSNDI 会議室 8名参加
第3回 9月17日(水) 於 JSNDI 会議室 9名参加
第4回 11月19日(水) 於 JSNDI 会議室 9名参加
第5回 平成21年1月27日(火) 於 JSNDI 会議室 9名参加
第6回 平成21年3月17日(火) 於 JSNDI 会議室 6名参加

3) 磁粉探傷研究委員会

A 形標準試験片が試験体表面の有効磁界の強さの測定に適用可能かを検討するため、SS400 鋼板を極間式磁化器で磁化した際の漏洩磁束密度の分布を実験的、理論的に調べた。

第1回 9月26日(金) 於 JSNDI 会議室 8名参加, 3件発表
第2回 平成21年1月23日(金) 於 ホテルフレンド 6名参加, 3件発表
第3回 平成21年3月27日(金) 於 JSNDI 会議室 5名参加, 2件発表

d) 応力・ひずみ測定分科会

春季大会でオーガナイズドセッション [バイオメカニクスと生体機能計測技術] を企画し、研究活動の活性化をはかった。以下に分科会 (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4日(金) 於 桜花亭 東京 21名参加, 9件発表・見学
第2回 11月19日(水)~20日(木) 於 新潟大学 17名参加, 6件発表・見学
第3回 平成21年1月22日(木)~23日(金) 於 大田区産業プラザ 70名参加, 43件発表

*第3回は「第40回応力・ひずみ測定と強度評価シンポジウム」として、(財)大田区産業振興協会より後援を頂き、交流を深め活性化をはかった。

1) 応力可視化研究委員会

主に応力塗料の性能向上及び応用技術の開発について研究活動を行った。模型への適用例などに検討を加えるとともに、各種ひずみ測定についても情報交換した。

第1回 7月16日(水) 於 京都平安会館 7名参加, 3件発表
第2回 平成21年1月26日(月) 於 関東学院大学 4名参加, 4件発表

2) バイオメカニクス研究委員会

春季大会で、オーガナイズドセッション [バイオメカニクスと生体機能計測技術] 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 5月21日(水) 於 アルカディア市ヶ谷 34名参加, 10件発表
第2回 11月6日(木) 於 東北歴史博物館 38名参加, 11件発表

1. 4 特別研究委員会活動

a) 保守検査特別研究委員会

第1回 9月11日(木) 於 東京理科大学 39名参加, 10件発表
第2回 平成21年3月5日(木)~6日(金), 於 ホテルセントヒル長崎 42名参加, 14件発表

*第2回は、第7回保守検査シンポジウムにて開催。

b) 画像処理特別研究委員会

第1回 12月4日(木)~12月5日(金) 於 パシフィコ横浜 514名参加(8名), 70件発表・特別講演・基調講演・パネル討論
第2回 平成21年2月20日(金)~2月21日(土) 於 ヴィラ塩江 21名参加(3名), 12件発表
第3回 平成21年3月5日(木)~6日(金) 於 日本大学工学部 120名参加(6名), 52件発表・特別講演・機器デモ展示

*()内は特別研究委員会委員参加人数(内数)

*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 ViEW2008)として開催。

*第2回は共同企画(電気学会, 情報処理・産業システム情報化合同研究会)として開催。

*第3回は共同企画(動的画像処理実利用化ワークショップ DIA2009)として開催。

c) アコースティックエミッション特別研究委員会

第1回 9月10日(水) 於 JSNDI 瑞江センター 18名参加, 3件発表
第2回 12月9日(火)~12日(金)

於 京都大学福井謙一記念研究センター 105名参加, 73件発表・見学
第3回 平成21年3月9日(月) 於 JSNDI 会議室 18名参加, 3件発表

*第2回は、第19回国際アコースティック・エミッションシンポジウムにて開催。

d) 新素材の非破壊評価特別研究委員会

第1回 11月21日(金) 於 株式会社津島製作所(本社) 44名参加, 4件発表・見学
第2回 平成21年3月24日(火)~25日(水) 於 (独)産業技術総合研究所 127名参加, 22件発表(内特別講演4件)

*第1回は、日本材料学会複合材料部門委員会及び日本複合材料学会関西支部と合同で「複合材料の非破壊検査及び構造健全性評価」をテーマにして合同委員会を開催。

*第2回は、第11回新素材及びその製品の非破壊評価シンポジウムにて開催。

f) 赤外線サーモグラフィによる非破壊評価特別研究委員会

第1回 7月17日(木) 於 東京理科大学 森戸記念館 42名参加, 5件発表
第2回 10月8日(水) 於 東京都城南地域中小企業振興センター 29名参加, 5件発表

*第1回は、鉄筋コンクリート構造物の非破壊試験特別研究委員会と合同開催。

e) 鉄筋コンクリート構造物の非破壊試験特別研究委員会

第1回 7月17日(木) 於 東京理科大学 森戸記念館 42名参加, 5件発表
第2回 10月16日(木)~17日(金) 於 アトリウム長岡 13名参加, 5件発表・見学
第3回 10月24日(金) 於 日本橋三越本館・丸の内トラストタワー 13名参加・2件発表・見学
第4回 平成21年3月26日(木) 於 東京理科大学 24名参加, 3件発表

*第1回は、赤外線サーモグラフィによる非破壊評価特別研究委員会と合同開催

1. 5 研究会活動

a) 電界計測を基盤とする非破壊評価高度化研究会

第1回 7月18日(金) 於 JSNDI 会議室 11名参加, 3件発表
第2回 11月21日(金) 於 東京電力(株) 16名参加, 3件発表・見学
第3回 平成21年3月13日(金) 於 JSNDI 会議室 14名参加, 2件発表

b) レーザ超音波および先進非接触計測技術研究会

第1回 9月2日(火) 於 青山学院大学 23名参加, 3件発表
第2回 11月14日(金) 於 東北大学 20名参加, 6件発表・見学
第3回 平成21年3月23日(月) 於 物質・材料研究機構 12名参加, 4件発表・見学

c) 非線形超音波研究会

第1回 7月10日(火) 於 湘南工科大学 24名参加, 4件発表

第2回 10月17日(金) 於 名古屋工業大学 32名参加, 4件発表
第3回 平成21年3月27日(金) 於 東京工業大学 31名参加, 4件発表

1.6 国際学術委員会

- (1) 平成20年10月25日～28日に上海(中国)で、開催されたWCNDT2008に協会代表として坂真澄会長を、同時に開催されたICNDT GA会議に、加藤光昭氏を、ICNDT PGP会議にAPCNDT2009(第13回アジア・太平洋非破壊試験会議)Presidentの大岡紀一氏を派遣した。また、APCNDT2009のプロモーションを兼ねて阿部節矢事務局が出席した。併せて、参加各国との情報交換に努めた。
- (2) 2009年に、パシフィコ横浜で開催を予定している、第13回APCNDT実行委員会の準備作業に対して側面から支援を行った。また、2010年にハワイで開催を予定している第4回日米シンポジウムの準備作業に対して側面から支援を行った。
- (3) ICNDTの各種表彰に対する推薦の方法を検討した。
- (4) 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。

1.7 APCNDT実行委員会

第13回アジア・太平洋非破壊試験会議(APCNDT2009)を2009年11月に横浜で開催するにあたり、計3回の委員会を開催して準備活動を行い、2008年12月より講演申込受付を開始した。また、広報活動として、2ndサーキュラーの作成・配布、ホームページの充実、第13回WCNDT(2008年11月、中国、上海)への参加、ICNDTジャーナルへの記事掲載等を行った。

1.8 第4回日米シンポジウム組織委員会

米国非破壊検査協会(ASNT)と共催による、通算4度目の日米2国間の非破壊試験シンポジウムの開催に向けて、ANSTと日程及び開催場所の調整を行った。開催は、2010年6月にマウイプリンスホテルで行うことを決定し、合計5回の組織委員会を開催した。現在、講演募集方法等の詳細についてASNTと調整を行っている。

1.9 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、後援及び共同企画を受諾した。

a) 共催

1. 日本原子力学会原子力総合シンポジウム2009 運営委員会 原子力総合シンポジウム2009.5.14-15
2. 映像情報メディア学会 情報センシング研究委員会研究会 2008.11.28
3. 日本アイトーフ協会第46回アイトーフ・放射線研究発表会 2009.7.1-3
4. 日本学術会議総合工学委員会 幹事学会日本人間工学会安全工学シンポジウム2009.7.9-10
5. 日本学術会議材料工学委員会第53回材料工学連合講演会 2009.10.19-21

b) 協賛

1. 日本試験機工業会第10回力学量標準トレーサビリティワークショップ 2008.5.30
2. 日本実験力学会日本実験力学会 2008年度年次講演会 2008.6.30-7.2
3. 溶接学会平成20年度溶接工学夏季大学「溶接・接合工学の基礎と応用」2008.7.15-16
4. 物質・材料研究機構第1回非破壊信頼性評価国際シンポジウム-NIMS-AIST-JAXA 3機関連携合同シンポジウム 2008.7.17
5. 可視化情報学会第36回可視化情報シンポジウム 2008.7.22-23
6. 腐食防食協会第46回技術セミナー「腐食を理解するための電気化学入門」2008.7.23
7. 日本非破壊検査工業会第4回日本非破壊検査工業会技術討論会 2008.7.23
8. 日本材料学会第38回初心者のための有限要素法講習会(演習付き) 2008.7.31-8.1、8.21-22
9. 日本高圧力技術協会HPI技術セミナー「第7回圧力機器および配管におけるガスケットフランジ締結体のシーリングテクノロジー」2008.8.19-20
10. 腐食防食協会第35回ワークショップ「電気化学測定法を習得するための集中的学習」2008.8.27-29
11. 腐食防食協会第47回技術セミナー「極値統計解析による材料の腐食寿命予測」2008.9.3
12. 腐食防食協会第55回材料と環境討論会 2008.9.17-19
13. 日本材料学会第28回疲労講座「疲労と破壊の基礎と応用」2008.9.19
14. 第10回傾斜機能材料国際シンポジウム実行委員会第10回傾斜機能材料国際シンポジウム 2008.9.22-25
15. 計測自動制御学会第25回センシングフォーラム 計測部門大会 2008.9.25-26
16. 第18回設計工学・システム部門講演会日本機械学会 2008.9.25-27
17. 日本機械学会No.08-77講習会「機械のリスクアセスメントワークショップ付」2008.9.26
18. 腐食防食協会第163回 腐食防食シンポジウム「事例情報等の設備管理への活用」2008.10.1
19. HPI技術セミナー「第6回事故から学ぶリスクマネジメント-構造的災害事故は何故起こり、防止できないのか-」日本高圧力技術協会 2008.10.8-9
20. 可視化情報学会可視化情報学会全国講演会(釧路2008) 2008.10.11-12
21. 日本鉄鋼協会第60回白石記念講座「社会基盤・産業基盤の安心・安全を支えるリスクベースインスペクション/リスクベースメンテナンス」2008.10.21

22. センシング技術応用研究会マイクロデバイス作製実習講座 2008. 10. 27-31
 23. 日本学術会議材料工学委員会、界面科学技術機構第 15 回界面シンポジウム「ナノテクによる水と材料界面の新機能創製」2008. 10. 29
 24. 日本光学会（応用物理学会）Optics & Photonics 2008（日本光学会年次学術講演会）2008. 11. 4-6
 25. 溶接学会東部支部第 36 回溶接学会東部支部 実用溶接講座（見学会&講演会）2008. 11. 5
 26. 日本プラントメンテナンス協会第 48 回設備管理全国大会（TPM Conference 2008）2008. 11. 11-12
 27. 超音波エレクトロニクスシンポジウム運営委員会第 29 回超音波エレクトロニクスの基礎と応用に関するシンポジウム 2008. 11. 11-13
 28. 日本材料学会第 31 回材料講習会「ナノ材料最前線」2008. 11. 12
 29. 腐食防食協会第 165 回腐食防食シンポジウム 2008. 11. 14
 30. 日本保全学会第 6 回保全セミナー 2008. 11. 17
 31. 未踏科学技術協会第 4 回リスクハース工学国際ワークショップ 2008. 11. 18-20
 32. 日本鋼構造協会鋼構造シンポジウム 2008 2008. 11. 20-21
 33. 日本 AEM 学会 MAGDA 日立実行委員会第 17 回 MAGDA コンファレンス in 日立 2008. 11. 20-21
 34. 日本高圧力技術協会 HPI 技術セミナー第 18 回「圧力設備の設計、施工、維持管理」（大阪開催）2008. 11. 20-21
 35. 大阪大学プレミアム シンポジウム「リスク管理教育が導く持続可能社会」2008. 11. 21
 36. 計測制御学会第 51 回自動制御連合講演会 2008. 11. 22-23
 37. 日本機械学会第 7 回評価・診断に関するシンポジウム 2008. 11. 26-27
 38. 日本材料学会腐食防食部門委員会 第 265 回例会 2008. 11. 28
 39. 日本材料学会第 23 回信頼性シンポジウム-信頼性工学の展開「環境と安全を支える新技術」-2008. 12. 4-5
 40. 日本材料学会第 45 回 X 線材料強度に関する討論会 2008. 12. 5
 41. Car Testing Japan 2008 Winter 実行委員会 Car Testing Japan 2008 Winter 2008. 12. 9-11
 42. 腐食防食協会第 164 回腐食防食シンポジウム 2008. 12. 11
 43. 日本高圧力技術協会 HPI 技術セミナー「世界のエネルギー・エコロジー動向と圧力設備の最新技術対応」2008. 12. 11-12
 44. 日本材料学会第 9 回材料の衝撃問題シンポジウム 2008. 12. 18-19
 45. 大阪ニュークリアサイエンス協会第 18 回放射線利用総合シンポジウム 2009. 1. 19
 46. 日本金属学会分科会セミナー「ナノ構造制御した触媒・光触媒の設計・評価・応用」2009. 1. 20
 47. 日本カスターヒン学会第 37 回 GTSJ カスターヒンセミナー 2009. 1. 22-23
 48. 溶接学会第 15 回「エレクトロニクスにおけるマイクロ接合・実装技術」シンポジウム Mate2009. 1. 29-30
 49. 日本高圧力技術協会 HPI 技術セミナー「第 9 回エネルギー貯槽等技術基準と安全性」2009. 2. 5-6
 50. 腐食防食協会第 48 回技術セミナー 腐食防食専門士による「腐食防食技術実践・応用セミナー」2009. 2. 12
 51. 日本高圧力技術協会 HPI 技術セミナー「第 8 回圧力容器関連規格の国内外動向」（東京・大阪開催）2009. 2. 16, 3. 17
 52. 日本光学会（応用物理学会）第 4 回光応用新産業創出フォーラム-新素材が拓く新しい光工学技術と新産業創出- 2009. 2. 27
 53. 日本高圧力技術協会 HPI 技術セミナー「第 7 回リスクハースメンテナンスの基礎と応用」2009. 3. 3
 54. 日本材料学会 JCOM-38-材料・構造の複合化と機能化に関するシンポジウム 2009. 3. 10-11
 55. 日本保全学会第 7 回保全セミナー「状態監視技術の高度化に向けて」2009. 3. 27
 56. 日本高圧力技術協会 HPI 技術セミナー「新たに制定された圧力設備維持規格（き裂状欠陥評価手法）」2009. 4. 8
 57. 日本検査機器工業会総合検査機器展（JIMA 2009）2009. 4. 8-10
 58. MVA2009 実行委員会マシニングビジョン応用に関する IAPR 国際会議 MVA2009. 5. 20-22
 59. 日本真空協会関西支部第 45 回真空技術基礎講習会 2009. 5. 26-29
 60. 溶接学会平成 21 年度溶接入門講座 2009. 6. 3-4
 61. 画像センシング技術研究会第 15 回画像センシングシンポジウム 2009. 6. 10-12
 62. 日本高圧力技術協会 HPI 技術セミナー「第 19 回圧力設備の材料、設計、施工、維持管理」（東京開催）2009. 6. 11-12
 63. 日本機械学会「食品機械における衛生安全と機械安全の課題」講習会 2009. 6. 19
 64. Bio Fuels World 協議委員会 Bio Fuels World 2009. 7. 22-24
 65. 鋼構造出版 '09 鉄構技術展 2009. 7. 22-25
 66. 日本保全学会第 6 回学術講演会 2009. 8. 3-5
 67. 日本実験力学会日本実験力学会 2009 年度年次講演会 2009. 8. 5-7
 68. 日本機械学会第 17 回機械材料・材料加工技術講演会（M&P2009）「産学連携でスキルアップを図ろう！」2009. 11. 5-7
 69. 日本非破壊検査工業会、日本能率協会非破壊評価総合展 2009. 11. 18-20
- c) 後援
1. 日本溶接協会第 41 回原子力国内シンポジウム「原子力の国際的な動きに関する国内シンポジウム-国際化の現状と展望-」2008. 6. 17
 2. 日本溶接協会「ステンレス鋼溶接施工におけるトラブル事例とその原因・対策」講習会 2008. 9. 18
 3. 日本鉄筋継手協会平成 20 年度日本鉄筋継手協会調査研究発表会（大阪）2008. 10. 21
 4. 日本建築学会講習会「溶接接合設計施工ガイドブック」2008. 11. 25 他
 5. 日本溶接協会原子力構造機器の材料、設計、施工、検査、維持に関する講習会 2008. 12. 10-11
 6. 日本溶接協会第 42 回原子力国内シンポジウム「原子力発電プラントの経年化とその対応を考える」2009. 2. 20
 7. グリーン・サステイナブルケミストリーネットワーク第 9 回 GSC シンポジウム 2009. 3. 9
 8. 日本材料学会第 9 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 2009. 10. 30
- d) 共同企画
1. 精密工学会 画像応用技術専門委員会動的画像処理実利用化ワークショップ 2009. 3. 5-6
精密工学会画像応用技術専門委員会 ViEW2009 ビジョン技術の実利用ワークショップ 2009. 12. 3-4

1. 10 編集委員会

機関誌「非破壊検査」第57巻4号～58巻3号までの編集を行い、毎月1日に各4,250部を刊行した。

平成20年度は、以下の点を検討の上、実施した。

- (1) 特集企画と連載企画の充実化を進め、会員の興味を持てる記事編集を推進した。

・特集題名：

- 57巻4号 「最新のレーザ超音波技術Ⅱ」
- 57巻5号 「電磁気的手法による材料・きずの定量評価」
- 57巻6号 「加速器を用いた新しい非破壊検査法」
- 57巻7号 「機器保守検査への表面探傷試験の適用」
- 57巻8号 「2007年度活動報告〔特集記事はお休み〕」
- 57巻9号 「材質劣化現象の非破壊評価方法」
- 57巻10号 「ものづくりのAE」
- 57巻11号 「自然災害、事故のリスク評価と危機管理」
- 56巻12号 「第六回学術セミナー「最新の非破壊検査と認証制度の動向」」
- 58巻1号 「状態監視技術の動向」
- 58巻2号 「非破壊検査技術の保守検査への適用例Ⅷ」
- 58巻3号 「最近の磁気を用いた試験及び評価方法」

なお、57巻4号解説特集企画では、最先端の技術情報をそのまま会員へ発信するため、試験的に米国及びカナダの研究者による英文原稿での寄稿を得て、パート2を57巻1号に引き続いて掲載した。

・連載題名：

「我が国における渦電流探傷の歴史」の第4～5回を57巻4号及び5号において掲載した。

- (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分科会、特別研究委員会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12件、資料7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」49巻9号に1件の論文を掲載した。
- (5) 機関誌誌面の刷新を図るため、解説記事掲載の図表のカラー化を推進するとともに、学術論文のカラー掲載料の無料化を9月号より実施した。
- (6) 再生紙や植物性インクを使用するなど環境に配慮した機関誌作りを推進した。
- (7) 編集作業効率向上と編集経費の効率的運用とを図るため、電子メールの活用による委員会運営を実施し、編集作業の一部で、時間短縮による効率化を実現した。また、委員会開催回数の削減を実行した。
- (8) 論文投稿者の便宜を図ると共に、投稿論文校閲作業の効率化を目的として、将来の電子投稿システム構築を踏まえて、まずは、電子メールによる論文投稿の受付を試行的に7月より開始した。

2. 広報活動

2. 1 広報活動委員会

- (1) ホームページの内容について更なる充実を図った。特に英文ホームページはデザインの一新を図り、コンテンツ・バナーを整備した。
- (2) 平成17年度から運用を開始した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、3,274件となった。また、メールマガジンの購読者数として、学術活動：208名、教育活動・講習会：362名、資格試

験：403名、書籍・試験片・頒布品：245名となった。

- (3) 各種展示会へ参加し、協会の諸活動や催し物、頒布品のPR活動を積極的に行った。
- (4) 各種マスメディアへのPR活動を積極的に行った。
- (5) 次世代を担う若年層の非破壊検査に関する関心を喚起するための具体策について検討・協議を重ねた。

3. 教育活動

3. 1 教育委員会

委員会を4回開催し、以下の活動を行った。

- (1) デジタル超音波探傷器の導入について、教育の担当委員が導入WGに加わって検討した。
- (2) デジタル超音波探傷器仕様講習会の指導員向け講習会の開催について検討した。
- (3) デジタル超音波探傷器講習会の各支部開催について検討した。
- (4) 教育用参考書の改訂
次の教育用参考書について、改訂版を発行した。
・非破壊試験技術者のための金属材料概論
・浸透探傷試験Ⅲ ・渦電流探傷試験Ⅰ
・渦電流探傷試験実技参考書
・アコースティック・エミッション試験Ⅱ
また、改訂作業中の教育用参考書は以下の通りです。
・超音波厚さ測定Ⅰ
・超音波探傷試験実技参考書デジタル編
・磁粉探傷試験Ⅲ ・磁粉探傷試験問題集
・磁粉探傷試験実技参考書
・ひずみ測定Ⅲ ・ひずみ測定問題集
・赤外線サーモグラフィ試験
- (5) 教育・講習会の実施

1) JIS Z 2305 の教育訓練

JIS Z 2305 で要求される訓練を実施し、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	54	25	79
	RT	*	*	0
	UT	22	18	40
	MT	16	9	25
	PT	14	6	20
	ET	4	—	4
	SM	*	—	0
2	RT	60	59	119
	UT	113	96	209
	MT	110	95	205
	PT	288	276	564
	ET	27	23	50
	SM	—	19	19
1	RT	55	23	78
	UT	202	102	304
	UM	78	61	139
	MT	122	108	230
	PT	241	230	471
	ET	23	20	43
SM	—	16	16	
合計		1429	1186	2615
前年度受講者数		1281	1176	2457

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 142名
- ②超音波探傷試験レベル2 参加者 272名
- ③超音波探傷試験レベル1 参加者 182名
- ④磁粉探傷試験レベル2 参加者 285名
- ⑤浸透探傷試験レベル2 参加者 735名
- ⑥渦流探傷試験レベル2 参加者 156名
- ⑦渦流探傷試験レベル1 参加者 12名
- ⑧ひずみ測定レベル2・1 参加者 43名

3) 移行試験・再認証試験講習会

JIS Z 2305に基づく移行試験と再認証試験の講習会を全国5地区（札幌、東京、名古屋、大阪、北九州）で開催した。

4) NDIS 0602:2003に基づく非破壊検査総合管理技術者の認証のための「非破壊検査による品質管理等に関する講習会」を東京で開催した。

参加者 18名

5) 「ボス供試体の作製方法及び圧縮強度試験方法(NDIS 3424)」講習会を千葉で開催した。

参加者 210名

6) 「国土交通省職員の非破壊検査研修」を大阪で開催した。

参加者 19名

7) 「経済産業省職員の非破壊検査研修」を東京で開催した。

参加者 8名

8) その他の講習会、セミナー、研修会

①日本航空学園委託講習会

- ・日本航空専門学校（千歳） 参加者 75名
- ・日本航空大学校（能登） 参加者 68名

(5) 国際教育関連

- 1) アジア諸国との非破壊試験に関するワークショップを11月13日（木）～15日（土）に東京で開催し、10カ国（韓国、中国、台湾、バングラデッシュ、マレーシア、インドネシア、インド、パキスタン、スリランカ、フィリピン）が参加した。
- 2) IAEA/RCA NDTショナルコーディネーターミーティング（NDT代表者会議）に関し、参加依頼がなかったため参加しなかった。
- 3) 試験体製作ワークショップ及びIAEA主催の各種ワークショップ及びセミナーに関しては、要請がなかったため専門家を派遣しなかった。

4. 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。

4.1 標準化委員会

5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
- (2) 5年見直し対象となるNDISの確認
- (3) JIS及びNDIS原案作成提案書の審議
- (4) JIS及びNDIS原案の照査
- (5) 標準化関連規則の見直し
- (6) 各専門別委員会からの報告等

4.2 規格の作成状況

4.2.1 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 2343-5 浸透探傷試験—第5部 50℃より高い温度

での浸透探傷試験（制定）

- ・JIS Z 2343-6 浸透探傷試験—第6部 10℃より低い温度での浸透探傷試験（制定）

- ・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 2330 ヘリウム漏れ試験方法の種類及びその選択（改正）

- ・JIS Z 2332 放置法による漏れ試験方法（改正）

- ・JIS Z 2351 超音波探傷器の電気的性能測定方法（改正）

- ・JIS Z 2354 超音波パルス反射法による固体の超音波減衰係数の測定（改正）

- ・JIS Z 3060 鋼溶接部の超音波探傷試験方法（改正）

- ・JIS Z 4560 工業用γ線装置（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 2300 非破壊試験用語（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 2352 超音波探傷装置の性能測定方法（改正）

4.2.2 NDIS関連

(1) 次のNDISについてNDIS原案作成委員会で審議、検討した。

- ・NDIS2426-1 弾性波によるコンクリート試験方法 第1部 超音波試験方法(制定)

- ・NDIS2426-2 弾性波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(制定)

- ・NDIS2426-3 弾性波によるコンクリート試験方法 第3部 打音試験方法(制定)

- ・NDIS3420 電磁誘導法によるコンクリート構造物の鉄筋探査試験方法(制定)

- ・NDIS3425 熱弾性応力測定法(制定)

- ・NDIS3427 赤外線サーモグラフィ試験方法通則(制定)

- ・NDIS3428 赤外線サーモグラフィ法による建造物表層における変状評価のための試験方法(制定)

- ・NDIS3429 電磁波レーダ法によるコンクリート構造物の鉄筋探査試験方法(制定)

- ・NDIS4104 動ひずみ測定器の性能試験方法及び性能表示(改正)

- ・NDIS4108 電気抵抗ひずみゲージの性能特製表示(改正)

(2) 次のNDISを改正した。

- ・NDIS1401 コンクリート構造物の放射線透過試験方法(2009.3.16改正)

- ・NDIS3005 赤外線サーモグラフィによる非破壊試験の標準用語(2009.1.14改正)

- ・NDIS4001 応力・ひずみ測定標準用語(2008.6.13改正)

4.3 国際標準化関連

4.3.1 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1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) 6件

- ・New work Item Proposal(NWIP) 6件

- ・Systematic review of International Standard

12件

- ・その他の投票

3件

TC 44 等からの依頼

- ・Drat International Standard(DIS) 4件
- ・Systematic review of International Standard 3件
- ・その他の回答 3件

(2) ISO 国際会議への派遣

ISO/TC 135/SC 8 及び SC 7/WG 7 会議に委員を派遣した。
期日:2008年10月25日(SC 8), 28日(SC 7/WG 7)
場所:上海市(中国)

(3) JISC への協力

国際標準化活動実績調査及び国際標準化活動基盤強化アクションプランのフォローアップ等

4.3.2 ISO/TC 135 幹事国業務

平成 20 年度における ISO/TC 135「非破壊試験」幹事国業務の概要は、下記の通りである。

- (1) 2008年6月、ISO 中央事務局主催の TC 議長(および議長出席の場合のみ幹事も出席を許可)を対象とした議長会議(Chair's Conference 2008)がジュネーブで開催され、羽田野 TC 135 議長と土屋国際幹事が参加した。
- (2) 上記の議長会議の帰路、パリにある AFNOR を訪問し、懸案となっている ISO 規格 ISO 9712 と EN 規格 EN 473 との齟齬を解消する方法について協議し、共同 WG を双方に設立して解消に向けて作業を開始することに決定した。
- (3) 2008年10月、上海にて ICNDT 総会が開催され、一般総会(General Assembly)にて羽田野 TC 135 議長が TC 135 の活動報告を行った。また WCNDT に併設する形で ISO/TC 135/SC 7 および SC 8 の SC 会議が開催され、日本から代表団が参加した。
- (4) 2008年4月～2009年3月に発行された新 ISO 規格
 - ① ISO 3452-1「浸透探傷試験 — 第 1 部:一般通則」(2008-09-01)
 - ② ISO 3452-5「浸透探傷試験 — 第 5 部:50℃より高い温度における浸透探傷試験」(2008-12-01)
 - ③ ISO 3452-6「浸透探傷試験 — 第 6 部:10℃より低い温度における浸透探傷試験」(2008-12-01)
 - ④ ISO 15549「渦流探傷試験 — 一般通則」(2008-08-01)
 - ⑤ ISO 12718「渦流探傷試験 — 用語」(2008-08-15)
 - ⑥ ISO 15548-1「渦流探傷試験装置 — 第 1 部:装置の特性と検証」(2008-09-15)
 - ⑦ ISO 15548-2「渦流探傷試験装置 — 第 2 部:プローブの特性と検証」
 - ⑧ ISO 15548-3「渦流探傷試験装置 — 第 3 部:システムの特性と検証」(2008-09-15)
 - ⑨ ISO 11699-1「工業用放射線フィルム — 第 1 部:放射線フィルムのクラス分類」(2008-09-15)

4.3.3 ISO/TC 135/SC 6 幹事国業務

- (1) 漏れ試験の用語の策定に関して、韓国、ブラジルなどからエキスパートの派遣について賛同が得られ、SC6 の 0 メンバーのイギリスからも参加の要請が伝えられた。先の用語の原案策定に参加したエキスパートで残りはイタリアのみ(最低 5 カ国の P メンバーが必要)で引き続き参加要請中。
- (2) TC 112 より移管された質量分析型ヘリウム漏れ試験器の校正方法に関する ISO 規格 ISO 3530 については、内容の陳腐化により廃止を提案した。
- (3) ヘリウム漏れ試験については、DIN に対して提案を要請した。日本から既に JIS が提案されている。

5. 出版・試験片活動

5.1 出版委員会

委員会を 6 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) 出版物の英語版発行の検討を行った。

5.1.1 刊行物

以下の各種参考書などの書籍を増刷・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) 20 年度発行全面改訂版
 - 1) 非破壊試験技術者のための金属材料概論 2008
 - 2) 浸透探傷試験Ⅲ 2008
 - 3) 渦電流探傷試験Ⅰ 2008
 - 4) 渦電流探傷試験実技参考書 2008
 - 5) アコースティック・エミッション試験Ⅱ 2008
 - 1) 磁粉探傷試験Ⅰ 2007
- (b) 増刷頒布
 - 1) 非破壊試験技術総論 2004
 - 2) 非破壊試験技術者のための金属材料入門 1998
 - 3) 非破壊試験技術者のための金属材料概論 1998
 - 4) 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
 - 5) 放射線透過試験Ⅰ 2006
 - 6) 放射線透過試験Ⅱ 2006
 - 7) 放射線透過試験Ⅲ 2002
 - 8) 放射線透過試験問題集 1999
 - 9) 放射線透過試験実験法 1987
 - 10) 放射線透過試験技術に関する写真及び解説 2006
 - 11) 中性子ラジオグラフィ写真集 1995
 - 12) 放射線の安全取扱 1996
 - 13) エックス線作業主任者用テキスト 2004
 - 14) エックス線作業主任者試験 公表問題の解答と解説 2008
 - 15) 超音波探傷試験Ⅰ 1999
 - 16) 超音波探傷試験Ⅱ 2000
 - 17) 超音波探傷試験Ⅲ 2001
 - 18) 超音波厚さ測定Ⅰ 2001
 - 19) 超音波探傷試験問題集 2002
 - 20) 超音波探傷試験実技参考書 2005
 - 21) 各種成品及び溶接構造物の超音波探傷試験 2004
 - 22) 鉄骨溶接部の超音波探傷試験実施マニュアル 1999
 - 23) 超音波探傷入門(パソコンによる実技演習) 2000
 - 24) 磁粉探傷試験Ⅰ 2007
 - 25) 磁粉探傷試験Ⅱ 2007
 - 26) 磁粉探傷試験Ⅲ 1998
 - 27) 磁粉探傷試験問題集 1999
 - 28) 磁粉探傷試験実技参考書 2001
 - 29) 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 1991
 - 30) 浸透探傷試験Ⅰ 2004
 - 31) 浸透探傷試験Ⅱ 2005
 - 32) 浸透探傷試験Ⅲ 1995
 - 33) 浸透探傷試験問題集 2001
 - 34) 浸透探傷試験実技参考書 2001
 - 35) 渦流探傷試験Ⅰ 1995

- 36) 渦流探傷試験Ⅱ 1995
 - 37) 渦流探傷試験Ⅲ 2003
 - 38) 渦流探傷試験問題集 2002
 - 39) 渦流探傷試験実技参考書 2001
 - 40) ひずみ測定Ⅰ 2007
 - 41) ひずみ測定Ⅱ 2007
 - 42) ひずみ測定Ⅲ 1998
 - 43) ひずみ測定問題集 1998
 - 44) アコースティック・エミッション試験Ⅰ 2006
 - 45) アコースティック・エミッション 1990
 - 46) 初めて学ぶ人のための非破壊検査入門 1995
 - 47) イラストで学ぶ非破壊試験入門 2002
 - 48) 非破壊評価工学 1998
 - 49) 音弾性 1994
 - 50) 赤外線サーモグラフィによる設備診断・非破壊評価ハンドブック 2004
 - 51) 非破壊検査工学叢書「非破壊検査の最前線」(CD-ROM版)2002
 - 52) 非破壊検査やさしい解説 Vol.1
 - (2) 学術講演大会講演概要集 (○: 20年度発行新版)
 - 1) ○平成20年度春季大会講演概要集
 - 2) ○平成20年度秋季大会講演概要集
 - 3) 平成19年度春季大会講演概要集
 - 4) 平成19年度秋季大会講演概要集
 - 5) 平成18年度春季大会講演概要集
 - 6) 平成18年度秋季大会講演概要集
 - 7) 平成17年度春季大会講演概要集
 - 8) 平成17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」 2007・2008
 - (5) JIS Z 2305:2001「非破壊試験－技術者の資格及び認証」
 - (6) Recommended Practice No. SNT-TC-1A:2001 (日本語版) 原文とセット販売
 - (7) 「非破壊検査入門」DVD-ROM
 - (8) 放射線の安全取扱教育用OHP
- (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)

5.2 試験片委員会

委員会を4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) 各試験片素材の特性調査を行った。
- (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。

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)

6. 認証活動

6.1 認証運営委員会

委員会を3回開催し、主に以下の事項について審議、検討した。

- (1) 資格情報証明書交付システム
 - (2) 規則・基準・手順の制定及び改正
 - (3) 赤外線サーモグラフィ認証準備
 - (4) 瑞江センター安全・環境対策の強化
 - (5) マネジメントレビューの実施
 - (6) 諮問委員会の意見具申に対する対応
- 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。

- (1) 赤外線サーモグラフィ認証準備 WG
JIS Z 2305 による新 NDT 方法としての赤外線サーモグラフィ法による認証制度を NDIS 0604 として立ち上げることを決定した。
- (2) BINDT PED (欧州圧力機器指令) 承認制度 WG
2006 年度から実施している BINDT PED 承認基準に基づいた JIS Z 2305 と EN 473 との差を埋めるサブプリメント試験を引き続き実施した。2009 年 2 月に試験委員会が実施したサブプリメント試験に 2 名が受験した。
- (3) ACCP-PCP WG
JIS Z 2305 資格者が ASNT-ACCP 認証を取得できるようにするために ASNT との交渉を行い、最終合意の段階にきている。
- (4) JIS Z 2305 改正対応 WG
ISO 9712:2005 と JIS Z 2305:2001 の比較検討を行い、改正原案作成準備のための検討を行った。また、ISO 9712:2005 の翻訳案を作成した。

6.1.1 諮問委員会

2009 年 3 月 11 日に開催し、試験実施状況等を報告するとともに関連学協会等からご意見を頂戴した。

6.1.2 試験基準委員会

2009 年 2 月 17 日に開催し、試験実施状況及び資格試験基準を確認した。

6.1.3 内部監査委員会

委員会を2回開催し、指摘事項への是正処置状況の確認を行った。また、2009 年 3 月 13 日に内部監査を実施した。

6.1.4 倫理苦情処理委員会

委員会を1回開催し、受験申請キャンセル手続きの申し立てについて審議を実施した。

6.1.5 問題管理委員会

委員会を2回開催し、主に以下の事項について検討した。

- (1) 試験問題の統計分析処理
- (2) 教育委員会へ試験問題の提供依頼
- (3) 試験問題作成手当の見直し

6.1.6 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を行った。また、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。

- (1) JIS Z 2305 による非破壊試験技術者の登録件数

レベル1	12,800
レベル2	42,832
レベル3	5,689
合計	61,321

(2008 年 12 月 30 日現在)

*他団体からの相互認証資格 78 名分除く

- (2) NDIS 0601 の認定技術者の登録件数

1 種	1,093
2 種	6,251
3 種	970
合計	8,314

(2008 年 12 月 30 日現在)

6.1.7 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審議、検討した。

- (1) 2008 年度試験員の選定
- (2) 資格試験スケジュール
- (3) 一次・二次試験事故対応手順
- (4) 瑞江試験センター開設
- (5) クレジットシステム
- (6) BINDT PED サプリメント試験実施
(試験実施日 2009 年 2 月 21 日)
- (7) 諮問委員会での要望事項
- (8) レベル3 二次試験結果通知実施
- (9) BINDT PED サプリメント試験結果

NDT 方法・レベル	受験申請者数	最終合格者数
P T 2	2	2

- (10) 2008 年度春・秋の定期試験の実施と試験結果
定期試験実施日

春期一次試験：3 月 22 日～23 日

春期二次試験：5 月 8 日～6 月 26 日

秋期一次試験：9 月 20 日～21 日

秋期二次試験：11 月 7 日～12 月 25 日

2008 年度春・秋定期試験結果

(注) 通移行：通常移行 (NDIS0601 資格者の更新時期該当者)

NDT 方法・レベル	期	種別	受験申請者数	最終合格者数
R T 1	春	新規	59	25
		再認証	0	0
		通移行	17	9
	秋	新規	66	23
		再認証	0	0
		通移行	10	4
U T 1	春	新規	591	314
		再認証	4	3
		通移行	294	184
	秋	新規	638	320
		再認証	4	3
		通移行	177	87
U M 1	春	新規	301	188
		再認証	2	1
		通移行	109	80
	秋	新規	368	216
		再認証	0	0
		通移行	64	49
M T 1	春	新規	120	36
		再認証	0	0
		通移行	0	0
	秋	新規	139	40
		再認証	0	0
		通移行	0	0

NDT 方法・レベル	期	種別	受験申請者数	最終合格者数
MY 1	春	新規	125	25
		再認証	1	1
		通移行	106	33
	秋	新規	148	29
		再認証	0	0
		通移行	85	40
ME 1	春	新規	10	2
		再認証	0	0
		通移行	15	5
	秋	新規	26	5
		再認証	0	0
		通移行	8	4
MC 1	春	新規	5	1
		再認証	0	0
		通移行	4	3
	秋	新規	9	3
		再認証	0	0
		通移行	4	3
PT 1	春	新規	267	126
		再認証	0	0
		通移行	5	4
	秋	新規	364	157
		再認証	0	0
		通移行	1	0
PD 1	春	新規	149	74
		再認証	5	5
		通移行	227	188
	秋	新規	214	94
		再認証	2	2
		通移行	122	74
PW 1	春	新規	3	2
		再認証	0	0
		通移行	5	3
	秋	新規	0	0
		再認証	0	0
		通移行	8	7
ET 1	春	新規	34	10
		再認証	1	0
		通移行	9	3
	秋	新規	38	14
		再認証	0	0
		通移行	4	1
SM 1	春	新規	35	22
		再認証	3	3
		通移行	2	2
	秋	新規	13	6
		再認証	0	0
		通移行	7	5
レベル1計	春	新規	1,699	825
		再認証	16	13
		通移行	793	514
	秋	新規	2,023	907
		再認証	6	5
		通移行	490	274

NDT 方法・レベル	期	種別	受験申請者数	最終合格者数
RT 2	春	新規	573	175
		再認証	9	3
		通移行	602	337
	秋	新規	666	204
		再認証	5	5
		通移行	508	370
UT 2	春	新規	1,798	561
		再認証	29	20
		通移行	1,256	817
	秋	新規	1,949	450
		再認証	10	8
		通移行	788	551
MT 2	春	新規	1,485	245
		再認証	10	8
		通移行	999	681
	秋	新規	1,688	355
		再認証	4	1
		通移行	705	442
MY 2	春	新規	190	39
		再認証	0	0
		通移行	35	26
	秋	新規	198	32
		再認証	0	0
		通移行	21	14
PT 2	春	新規	1,758	635
		再認証	14	10
		通移行	1,250	968
	秋	新規	2,166	774
		再認証	3	2
		通移行	930	770
PD 2	春	新規	578	191
		再認証	0	0
		通移行	126	78
	秋	新規	609	204
		再認証	0	0
		通移行	86	53
ET 2	春	新規	265	116
		再認証	6	4
		通移行	325	250
	秋	新規	347	133
		再認証	3	2
		通移行	199	98
SM 2	春	新規	95	39
		再認証	1	0
		通移行	80	58
	秋	新規	111	37
		再認証	1	1
		通移行	69	35
レベル2計	春	新規	6,742	2,001
		再認証	69	45
		通移行	4,673	3,215
	秋	新規	7,734	2,189
		再認証	26	19
		通移行	3,306	2,333

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	456	155
	秋	新規	512	137

NDT 方法・レベル	期	種別	受験申請者数	最終合格者数
RT3	春	新規	130	42
		再認証	0	0
		通移行	186	156
	秋	新規	123	26
		再認証	0	0
		通移行	132	112
UT3	春	新規	405	69
		再認証	10	7
		通移行	382	263
	秋	新規	458	42
		再認証	4	2
		通移行	227	161
MT3	春	新規	168	4
		再認証	1	1
		通移行	34	29
	秋	新規	188	6
		再認証	0	0
		通移行	25	17
PT3	春	新規	185	34
		再認証	2	2
		通移行	68	64
	秋	新規	248	37
		再認証	0	0
		通移行	36	33
ET3	春	新規	56	17
		再認証	1	1
		通移行	29	28
	秋	新規	59	18
		再認証	1	0
		通移行	25	22
SM3	春	新規	14	3
		再認証	0	0
		通移行	21	19
	秋	新規	25	10
		再認証	1	0
		通移行	15	14
レベル3計	春	新規	958	169
		再認証	14	11
		通移行	720	559
	秋	新規	1,101	139
		再認証	6	2
		通移行	460	359

2008年度 受験申請者数・合格者数

種別	総受験申請者数	総合格者数
新規	20,257	6,230
再認証	137	95
通移行	10,442	7,254
総合計	30,836	13,579

6.1.8 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。なお、検査業界等多くの意見を受けるために外部委員を増員した。

6.2 非破壊検査総合管理技術者認証委員会

NDIS 0602:2003「非破壊検査総合管理技術者の認証」に基づき資格認証を行い、本年度は8名の認証申請があった。なお、現在有効な資格登録者数は142名である。

6.3 国際認証委員会

委員会を1回開催し、主に以下の活動を行った。

- (1) ICNDT (the International Committee for NDT) WG1 (ICNDT NDT 認証委員会) への委員推薦を行った。
- (2) PED (欧州圧力機器指令) NDT 承認制度の推進
BINDT (英国 NDT 協会) PED サプリメント試験を2009年2月に実施し、2名が受験し、2名が合格した。
- (3) 米国非破壊試験協会 (ASNT) ACCP 認証取得の推進
ASNT-ACCP 認証取得のため、ASNT との合意に向けて検討を行い最終段階となっている。なお、合意に関する諸準備は ACCP-PCP WG が対応した。
- (3) カナダ天然資源省 (NRCan) との相互認証に基づく認証
カナダ CAN/CSGB-48.9712 資格者の相互承認による JIS Z 2305 資格証明書の発行基準を整備した。なお、現在までに3名6件の JIS Z 2305 資格を発行している。

6.4 PD 認証運営委員会

委員会を3回開催し、PD 認証機関として主に以下の事項について審議、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審査の結果、合計24名の PD 認証を承認した。

- (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第3回サーベイランス審査
- (4) PD 内部監査指摘事項への対応
- (5) PD マネジメントレビューの実施

6.5 PD 認証スキーム委員会

PD 認証に関係する機関の委員で構成する委員会を2回開催し、以下の所管事項に基づき活動を行った。

- (1) PD 認証システムの公平性の確認
- (2) PD 認証スキームの開発及び維持

また、委員会に WG を設置し、今後の PD 認証に関する技術的対応について検討した。

7. 表彰

(1) 協会賞、業績賞、論文賞、奨励賞、石井賞の表彰審査委員会を組織し、以下のとおり選考及び授与を行った。

協会賞 星川 洋 君

業績賞 荒川 敬弘君、川嶋 紘一郎君、関根 和喜君

論文賞 該当者なし

学術奨励賞

1. レーザ励起漏洩波探傷法による溶接欠陥の可視化技術
三浦崇広君、落合誠君、山本智君
2. 赤外線サーモグラフィによる簡易的な減肉欠陥の検出
藤英樹君、日下卓也君、阪上隆英君
3. デジタルホログラフィによる三光束同時入射光学系を用いたひずみ分布計測の高速化
藤垣元治君、森本吉春君、塩谷航平君、木戸良介君
4. 非破壊・局部破壊試験によるコンクリート構造物の品質検査に関する共同研究共通 その12 共同研究のまとめ
森濱和正君、岩野聡史君、池永博威君、若林信太郎君
相原康平君
5. 非接触空中超音波検査による配管の周回干渉法の開発
高橋雅和君、星野秀和君、小倉幸夫君、北川秀昭君
楠元淳一君、金谷章宏君、西野秀郎君
注) 下線は既授賞者のため授賞対象外

技術奨励賞 池田忠夫君、渡瀬保夫君

石井賞 土屋 憲一郎君

(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。

新進賞

平成20年度春季講演大会

1. 構造物の拘束条件が板波の伝播に与える影響
反町一博君
2. 多端子型直流電位差法による円管内面き裂の同定手法の開発
石川博巳君
3. インピンジメントによる bipolar 型骨頭の摩耗特性
藤田 慎君

平成20年度秋季講演大会

1. 自己相関ロックイン赤外線サーモグラフィによる鋼床版デッキ貫通疲労き裂の検出
和泉遊以君
2. 平板貫通疲労き裂の表面における検出方法
石塚耕三君
3. 圧縮せん断法及び摩擦固化法による Ti/HAp の固化
菅田朝男君
4. Evaluation of graphite forms in flake graphite cast irons by acoustic testing
Sanaee Seyed Ali 君
5. 光ファイバーAEを用いたCUI検査技術の開発
多田豊和君

第40回応力・ひずみ測定と強度評価シンポジウム

1. 液体注ぎ後の液体包装袋内の圧力の変動
星 大輝君
2. デジタル画像相関法を用いた異材界面き裂に対する動的挙動評価
吉村健佑君

第16回超音波による非破壊評価シンポジウム

1. 異方性材料を伝搬するシミュレーションツール
石川千智君

2. 端部波挙動に着目した欠陥検査時の伝搬音場

坪井基洋君

第12回 表面探傷シンポジウム「表面探傷技術による健全性診断」

1. アクティブサーモグラフィーの応用ーパルス励起方式による非破壊検査ー
陣内さやか君
2. レーザー超音波法によるコンクリート壁面検査に関する基礎的検討
中上晋志君

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 ー新素材及びその製品の非破壊評価技術ー

1. CFRP構造の自己アンテナ化と無線損傷検知
松崎亮介君

8. 選挙管理委員会

平成21・22年度任期の理事の選挙を実施した。

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。
福原照明君、山口久雄君