

10周年記念誌

千葉県非破壊検査研究会

10周年記念誌

平成3年1月

千葉県非破壊検査研究会



ご挨拶

千葉県非破壊検査研究会10周年にあたり

会長 千葉工業大学教授 東京大学名誉教授 丹羽 登

千葉県非破壊検査研究会が日本大学名誉教授前生産工学部長石橋泰雄先生を会長とし、(社)日本非破壊検査協会に関連する地元有志の発議によって1981年(昭和56年)5月に発足して以来、早くも満10年を迎えようとしております。

創立の趣旨は、千葉県に住んでいるか、県内に勤めている非破壊検査関係者の親睦を図ることでありました。しかしその後の非破壊検査技術に関する工業界の強い要望から、日本非破壊検査協会の技量認定試験向け講習会、同協会・日本建築学会・JISなどの非破壊検査関係諸規格・規準、特に新しく制定された規格についての講習会などを年数回、また総会時には実例を中心とした研究発表会を行うなど、活発な活動を続けて参りました。

また、同じ県内にあります国立歴史民俗博物館田口勇教授による「古文化財の非破壊イメージング」と題する特別講演会や千葉県鐵骨工業会からの要請による全構連鉄骨超音波検査技術者試験の実技用講習会を開き、さらに日本非破壊検査協会中部支部とそれぞれの地区での超音波探傷の実態について相互に報告するなど、地域に密着した行事が繰り返されております。

当会のような県単位、地域単位の会は日本中の全ての地域にわたって設立されているわけではありません。そのような現状の中で、首都圏のベッドタウン、かつ京葉工業地帯の中心地、しかも世界への日本の玄関である成田空港を擁する千葉県で、当非破壊検査研究会が活躍しておりますことは極めて意義が深いと存ずる次第であります。

今後も千葉県商工労働部のご指導と千葉県機械金属試験場のご支援のもとに、当会が大きく発展することを期待致しますとともに、皆様力強いご援助をお願い申し上げる次第であります。



祝 辞

10周年によせて

千葉県商工労働部長 根岸広明

千葉県非破壊検査研究会が、創立10周年を迎えられましたことを心からお祝い申し上げます。

顧みますと、貴研究会は、本県の基幹産業である鉄鋼、石油化学、エネルギーなどの装置工業及び機械金属工業における非破壊検査技術の向上と情報交換を図る目的で、昭和56年5月に県内企業、大学及び公設試験研究機関の有機的な連携のもとに設立されました。

非破壊検査は、構造物、機械及び装置などを破壊することなく、その部品や機能の性状・安全性を検査するもので、機械金属工業分野はもとより、幅広い科学技術の振興に重要な役割を果たしております。

貴研究会は、この非破壊検査技術の研究を通じて、産・学・官の緊密な連携のもとに、技術交流、技術移転や人材育成などの啓蒙・啓発活動等によって、新たな研究開発や新技術・新製品の開発に多大な貢献をされておるところであります。

いま、千葉県では、技術革新の進展、高度情報化、企業活動のグローバル化等、21世紀に向けた新しい潮流の中で、地域の特性などに即した多様な工業振興を展開するため、平成3年度からスタートする「さわやかハートちば5か年計画」において、先端技術の導入・育成や既存工業の技術力の向上、人材育成等を積極的に推進し、県内各地域に多様な産業集積を促進することを目指しております。

貴研究会におかれましても、創立10周年の記念すべき年を契機に、今後ともさらに事業の充実発展を図られ、あわせて会員各位のご活躍を心から祈念いたしまして、お祝いの言葉といたします。

平成3年1月



祝 辞

(社) 日本非破壊検査協会

会 長 東京大学教授 高木 幹 雄

この度は、千葉県非破壊検査研究会が創立10周年を迎えられるとのことで、誠におめでとうございます。地域の非破壊検査技術の振興に長年努めてこられた御努力に心から敬服致しております。

非破壊検査技術は、板や棒のような簡単な形状の物体の探傷という面から始まりましたが、最近では、大きな展開を見せております。対象とする材料も鋳鉄、コンクリート、セラミックス、各種複合材料へと広がり、形状の面でも単純なものから複雑なものへの検査へと、対象もICのような小さなものから、タンカーのような巨大なものまで、広がっております。

又、技術の面でも、超音波の電子走査、電磁超音波、CT、デジタル処理、コンピュータの導入など、急速に展開しています。更に、非破壊検査に対する考え方も、昔は製品を検査して欠陥を見つけ、良品と不良品の選別をすれば良いという考え方でしたが、最近では品質管理の一環として捉えたり、材料の評価に使うというように大きく変化しています。

このような状況の下で、貴研究会では、急激に変化する状況に対して、地域の技術者に新しい技術を講習会、講演会、研究会を通して、啓蒙し、教育し、技術の向上に努めておられます。毛細血管の隅々迄新しい技術という栄養が行き渡って、初めて日本という身体が技術的に健康で世界の先頭を走ることが可能になると存じます。その面で、地域の技術の振興という貴研究会の果たされている役割は、非常に貴重で、重要なものであります。

日本非破壊検査協会も、貴研究会が行われているような活動をもっと積極的に行うべきであると存じますが、残念ながら力が不足しております。今後、貴研究会と相携えて我国の技術の発展に努力したいと考えます。

10周年を迎えられた貴研究会の今後の益々の御発展をお祈り申し上げます。



祝 辞

(社)日本非破壊検査協会中部支部
支 部 長 今 井 淳 夫

千葉県非破壊検査研究会がこのたび創立10周年を迎えられましたことは、まことに喜ばしく、心からお祝い申し上げます。

貴研究会は昭和56年創立され、以来その目的とされます非破壊検査技術の向上、情報交換および親睦交流等の諸業務を積極的に推進され、今日の発展を成し遂げられました。これひとえに歴代役員ならびに会員皆様方の不断のご精励ご努力の結果と深く敬意を表す次第であります。

特に超音波探傷試験に対しましては、中部支部が毎年定期的を実施しております技術講習会に、当初より貴研究会の方々の絶大なご指導ご協力を賜り、お陰をもちまして毎回盛大且有意義に開催でき、地域における超音波探傷技術の普及、向上に大いに貢献させていただいております。また、研究会につきましても相互交流の機会を設けられましたので、現在では直接貴重な研究発表を頂戴できることになり、支部業務が一段と充実致しました。

以上申し上げましたように、貴研究会には大変お世話になっておりますが、今後とも一層のご支援をお願い申し上げますと共に、ますますのご発展とご活躍をお祈り致しまして、創立10周年記念のお祝いの言葉とさせていただきます。



祝 辞

(社) 非破壊検査振興協会
理事長 光永安夫

1991年の新しい年に当たり、貴研究会が発足後10年目の記念すべき年を迎えられたことは、非破壊検査業界の立場からも大変喜ばしいことであり、衷心よりお祝い申し上げます。

東京からみると千葉県は、陽が昇る輝かしい地であり、当業界でも多くの会社が事業所を構えている次第です。

技術の発展と共に研鑽の場として、また交流の場として、10年間ご指導を頂いたことに厚く感謝申し上げる次第であります。

検査業界が抱えている人手不足の問題、新しい検査ニーズに対処すべき技術開発、技量資格の取得、品質システム等々は、貴研究会のような地場的な集まりから解決の糸口が見出せるものと考えていますし、貴研究会の活動に期待と敬意を表すものであります。

当協会では、平成3年度から「検査事業者適格検査制度」を発足させますが、貴研究会とも今後ますます関係を密にして、相携えて非破壊検査技術の研鑽と向上を図り、産業界の安全性確保に一層の拍車がかかるよう祈念するものであります。



祝 辞

(協) 千葉県鉄骨工業会
理事長 米山精次

創立10周年記念、誠におめでとうございます。心からお祝い申し上げます。

東京オリンピック後に着工した霞が関ビル36階建以来、赤坂、丸の内、新宿、池袋等、東京都内に数十棟の超高層ビルが建設され、最近では臨海副都心ウォーターフロントとして今まで以上に多数の超高層が計画されているようであります。

千葉県内でも浦安のホテル群及び幕張のビル群等、次々に超高層ビルが出現しておりますが、これらの建造物は大部分が鉄骨構造で、これが私ども鉄骨業界の超繁忙の最大原因であり、関係ファブrikエーターは、現在これに対応するために工場建設、設備機械、ストックヤードの増強、技術者の養成に力を注いでいるところであります。

しかしながら、優秀な技術者の養成は一朝一夕にはできません。溶接作業も各種の資格がございますが、非破壊検査技術者も(社)日本非破壊検査協会等の技量認定試験を受け、その資格を取得しなければならず、私たちにとって大きな負担となっております。幸い従来からの機械金属試験場の御指導に加えて、千葉県非破壊検査研究会の御協力により、しばしば講習会や実技指導を実施していただき、おかげを持ちまして、十分とは言えないまでも、技量認定資格者も年々増加しており、当工業会の重点事業である認定、教育、検査全般にわたって御助力を仰いでおる様な現状であります。私ども鉄骨製作に従事する者にとって、現場建て方中の安全は云うに及ばず、工事完成後50年、100年と長期間にわたる品質保証は、全員の使命であり、特にその中での非破壊検査の役割は、非常に大きなものがあります。

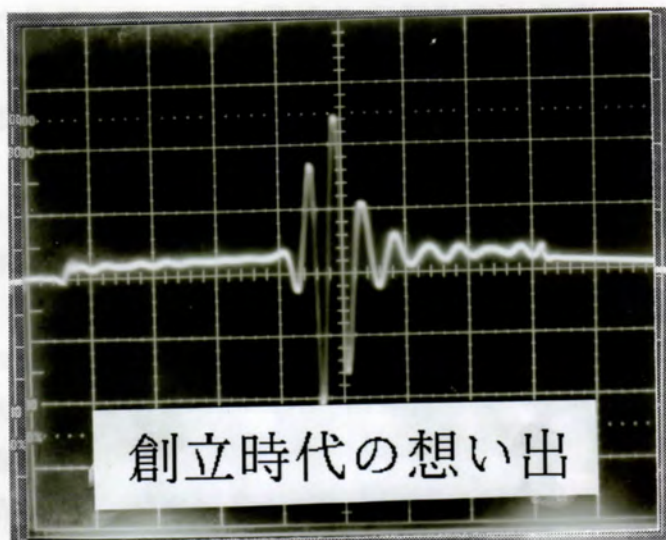
この10周年を期に、貴研究会の益々の御発展を祈念すると共に、私ども鉄骨工場の使命である品質保証と安全のために、今後も何卒宜しくご指導、ご支援の程お願い申し上げます。お祝いのご挨拶といたします。

10周年記念誌目次

ご挨拶	千葉県非破壊検査研究会会長	丹羽 登
祝辞	千葉県商工労働部長	根岸広明
祝辞	(社)日本非破壊検査協会会長	高木幹雄
祝辞	(社)日本非破壊検査協会中部支部長	今井淳夫
祝辞	(社)非破壊検査振興協会理事長	光永安夫
祝辞	(協)千葉県鐵骨工業会理事長	米山精次

創立時代の思い出	千葉県機械金属試験場	白井越朗	1
10年のあゆみ			5
千葉県非破壊検査研究会史			6
研究発表(事例発表)タイトル			19
会員名簿			23
会員の事業内容の紹介	民間企業・大学・公設機関等		29
編集後記			53

山形県立総合資料館 創設50周年記念事業



創立時代の思い出

創立時代の思い出

千葉県機械金属試験場 白井越朗

昭和55年頃までは、(社)日本非破壊検査協会(NDI)の技量認定試験の受験者は、非破壊検査会社及び大企業の検査部門の人が多かったが、鉄鋼部門も第2次オイルショックからようやく立ち直りを見せ始め、特に全構連の工場認定の影響もあって、鉄骨加工業者の受験(主に超音波探傷試験)が目立つようになってきたが、その人達は非破壊検査の現場経験がほとんどなく、試験になって急速探傷器の購入を検討する始末で、当然合格率も低かった。

一方、非破壊検査技術・機器の進歩は著しく、大学・公設試験研究機関及び大企業の研究所の技術レベルと、中小零細企業の現場作業者との格差は大きくなるばかりであった。

その頃のある日、NDIで何かの会議があって、帰りの総武線の車中で、(確か雨が降っててむし暑い夜だった様な記憶があるが)岸上氏(当時、IHI技術研究所 現在(財)発電設備技術検査協会、NDI副会長)と藤盛氏(当時、清水建設(株)技術研究所 現在同技術本部)と3人で上記のような現状の問題点について快気炎をあげ、何か最近NDIも非破壊検査業界も風通しが悪いとか、なんとかいっている中に、ベクトルサムが一致して、もう一度逢って相談し、皆に呼びかけて、少なくとも千葉県だけは風通しを良くしようということになった。

1~2週間して、三人が集まるのに一番都合のよい、門前仲町の小あがりのある飲み屋で、またまた怪?気炎をあげ、我々3人が設立発起人などと勝手に決めて、会設立の具体的な方法について検討した。

その時に、これだけは絶対守ろうと決めたことは、第一に「会員が、年齢や立場を超えて、自由にもものが言える会にする」ということと、「皆で房州へ行って、海女芸者を揚げてどっとやろう」の2項目であった。

幸い会員各位の御協力により、一番目の自由な発言に関しては、一人一人が自由にもものが言える雰囲気になっているようであり、仕事の上でもよいつながりができて、この会設立の一番の目的は達したといえるのではないだろうか。



石橋初代会長



岸上幹事



白井幹事



藤盛幹事

2番目の項は、未だに実現できずにいる。目的を残している方が会のためには良いことなのかも知れない。

会長、及び会則については、会長は石橋先生（当時日本大学生産工学部教授 現日本大学名誉教授）にお願いすることとし、会則は、ものしい文句を止めて、誰でも入りやすい、いわゆる「法三章」の精神で、極めて簡単な会則とした。

会費も、事業所に拘束されないように、原則として個人負担とした。したがって、個人から取る会費をそんなに高くもできず、会が貧乏なのは創立当初から慢性的傾向で、会長にも会費を納めていただいているのを見ると、心中申し訳ないと思っている次第である。

試験場の身内の話で恐縮であるが、我々発起人は大言壮語ばかりしているだけであったが、創立時からしばらくの間裏方として苦勞した吉野、現在の事務局を担当している立川両主任研究員は、この貧乏な会が、いままでアクティブに継続している最大の功勞者であろう。

石橋先生は、会長を快く引き受けてくださって、創立総会の会場に日大生産工学部の施設を提供してくださったばかりでなく、星川、小井戸両先生が宴会場の設定までしていただいたのは大変恐縮した次第である。

その後、丹羽先生に二代目会長として就任していただいたが、石橋先生と同様御多忙の中を、会のために一生懸命面倒を見ていただいている。我々にとって幸せなことは、この10年間会長に恵まれていることである。

会名は、千葉県非破壊検査研究会と命名したが、東京のNDIから見て、江戸川を間にして対岸の会の意味で、通称「川向こうの会」の方が、一時、有名になってしまった。

このように創立時代を回顧してみると、10年の間に会員も増加し事業も増えて、今までのようにただ単にサロン風の、親睦のための集まりではなくなっている。今日で、この会の初期の目的はほぼ達成されたとみるべきで、10周年の記念すべき今から、今後の新しい方向に対して、全員で検討すべき時期にきているのではないだろうか。

最後に、この会の発起人の一人として、「房州へ行って・・・」の件は、何とか実現して欲しいものである。



10年のあゆみ

千葉県非破壊検査研究会史

昭和55年

非破壊検査の普及にともない、非破壊検査関係者が各々の立場を超えて、自由に発言できるサロン風の集まりが必要であるという意見が多く、併せて県内の非破壊検査技術のレベルの向上を図ることを目的として下記の諸氏を発起人として、千葉県非破壊検査研究会の設立を図ることとした。

岸 上 守 孝	石川島播磨重工(株)技術研究所
白 井 越 朗	千葉県機械金属試験場
藤 盛 紀 明	清水建設(株)技術研究所

(50音順)

昭和56年5月23日

創立総会

石橋教授および星川、小井戸両先生の御尽力により日本大学生産工学部において創立総会を開催し、会則を定め、会長、幹事を選出、事務局を千葉県機械金属試験場に置くこととし、会名は千葉県非破壊検査研究会とした。その後懇親会に移り今後の活動方針等を検討した。

なお、本研究会は、略称を浅草橋に在る(社)日本非破壊検査協会から見て、江戸川をはさんで川の向側であるとの意味で「川向こうの会」と呼ぶことにした。

役員は、下記の通りである。

会 長	石 橋 泰 雄	日本大学生産工学部教授
幹 事	岸 上 守 孝	石川島播磨重工技術研究所
	他 9 名	
事務局	白 井 越 朗	千葉県機械金属試験場
	吉 野 最 治	同 上

写真1は、創立総会の記念写真、および懇親会のスナップである。参加31名



全員の記念写真



創立を祝って
写真1 創立総会スナップ

昭和56年9月22日～26日

超音波技術講習会（2級）講義・実技 中央技能開発センター
写真2は、講習会の実技指導の風景である。

昭和57年1月23日

第2回総会（新年会を兼ねる） 日本大学生産工学部

昭和57年4月2日～4日

超音波技術講習会（2級）講義のみ 中村ビル 市原市八幡

昭和57年10月22日～25日

非破壊検査講習会（2級）講義のみ 千葉市共済会館

10月22日 浸透探傷試験
23日 磁粉探傷試験
24日 放射線透過試験
25日 超音波探傷試験

昭和58年9月22日

特別幹事会 機械金属試験場
規約の改正原案の作成を検討

昭和59年2月4日

第3回総会 機械金属試験場
規約改正案一部訂正の上可決 昭和59年4月1日から施行
会長 石橋先生 副会長 丹羽先生を全員一致で承認
第一回研究発表会
発表件数7件 特別講演 丹羽 登 先生
懇親会 機械金属試験場講堂
写真3は、初めて機械金属試験場にて総会、懇親会を開催

昭和60年3月12日

第4回研究会総会 機械金属試験場
会長 丹羽 登 先生 となる
機械金属試験場の人事異動にともない事務局立川担当となる



講師の先生も若々しい



この頃から鉄骨工業会関係の
参加者が多くなった

写真 2 講習会スナップ



機械金属試験場
石井場長の挨拶



研究発表会



懇親会に於ける
石橋会長と
丹羽副会長

宮田現副会長の顔も
見える
(当時 県保安課長)



写真3 昭和59年機械金属試験場に於ける
研究発表会と試験場に於ける初めての懇親会

昭和61年4月16日

機械金属試験場

第5回研究会総会

セミナー「NDTに於ける諸外国の動き」

会則の変更・・・事務局を機械金属試験場に置くことを明記

事務局長及び書記制度を置く

副会長を機械金属試験場長の持職とする

副会長 成毛幸雄

昭和61年5月10日

浸透探傷試験技術講習会

中央技能開発センター

参加者 20名

昭和61年10月15日～16日

全構連鉄骨超音波検査技術者実技講習会

機械金属試験場

参加者 17名

昭和62年から機械金属試験場

宮田場長となる

昭和62年4月9日～11日

超音波探傷試験技術講習会

機械金属試験場

参加者 44名

昭和62年4月25日

第6回研究会総会

機械金属試験場

研究発表 7件

特別講演 3件

研究会総会 44名参加

宮田場長 研究会副会長就任



写真4 昭和62年4月23日 岸上氏のNDI副会長就任,
藤盛氏渡米, 白井氏の昇進祝いを行う

昭和62年5月23日～24日

超音波探傷試験技術講習会（実技）

機械金属試験場

参加者 12名

昭和62年8月19日～21日

超音波探傷試験技術講習会

機械金属試験場

参加者 14名

昭和62年10月9日

超音波探傷試験技術講習会

機械金属試験場

参加者 12名

昭和62年11月11日～12日

超音波探傷試験技術講習会

機械金属試験場

参加者 9名

昭和62年11月6日

初めて研究会交流として、非破壊検査中部支部に白井幹事派遣
「千葉県内鉄骨加工業者の超音波探傷の実態報告」と題して発表

昭和63年3月24日

研究会総会を兼ねて超音波関連JIS規格講習会 機械金属試験場
JIS Z 2344 JIS Z 2355 JIS Z 3060

講師 三菱電機(株)鎌倉製作所 松山 宏 氏
発電設備技術検査協会 岸上守孝 氏

参加者 45名

昭和63年4月4日～5日

超音波探傷試験技術講習会 機械金属試験場

参加者 46名

昭和63年5月15日～16日

超音波探傷技術講習会(実技) 機械金属試験場

昭和63年10月11日～12日

超音波探傷技術講習会 機械金属試験場

参加者 44名

昭和63年11月15～16日

超音波探傷技術講習会(実技) 機械金属試験場

平成元年2月1日

研究発表会を事例発表会と名称変更 機械金属試験場

発表件数6テーマ

研究会交流として、非破壊検査中部支部から

大同特殊鋼(株)中瀬氏来場研究発表さる。(写真5)



写真 5 研究会交流で発表する中部支部 中瀬氏

平成元年3月28日

建築学会規準改訂講習会

講師 清水建設(株)技術研究所

参加者 38名

機械金属試験場

倉持 貢 氏

平成元年4月11日

第8回総会

特別講演 古文化財の非破壊イメージング

「歴史を解く非破壊試験」

講師 国立歴史民俗博物館

非破壊検査機器展示会 検振協 と共催

参加者 58名

写真6は特別講演と展示会のスナップ

機械金属試験場

田 口 勇 氏

平成元年6月12日～14日

磁気・浸透2種技量認定試験用実技講習会

研究会後援

栄進化学柏工場

平成元年9月26日～27日

鉄骨超音波探傷技術講習会

参加者 22名

機械金属試験場

講演する
田口 氏 →



← 機器展示会

写真 6 特別講演会と非破壊検査機器展示会

平成元年10月27日

鋳鉄の非破壊評価に関する研究成果普及講習会 機械金属試験場

参加者 76名

共催 千葉県

平成元年12月6日～7日

磁気・浸透2種技量認定の実技講習会

中央技能センター

研究会後援

平成2年1月29日

事例発表会兼新年宴会

機械金属試験場

午前 講習会

X線試験の最近の動向

講師 テスコ(株)関田純一郎氏, 理学電機(株)久保寺三義氏

参加者 34名

午後 事例発表会

8テーマ

参加者 57名

終了後 新年宴会(写真7)

千葉県鉄骨工業会
の回送実験参加者→
を紹介する立川幹事



写真 7 平成2年新年会

平成2年3月27日～28日

超音波探傷技術講習会

機械金属試験場

参加者 48名

平成2年4月24日

第9回総会

機械金属試験場

特別講演 圧力容器及び配管の非破壊検査について

講師 発電設備技術検査協会

三好 滋 氏

参加者 45名

終了後 懇親会



← 懇親会風景



写真 8 三好氏を紹介する丹羽会長

平成2年6月21日～22日

超音波基礎技術講習会

機械金属試験場

平成2年6月14日～20日

磁気浸透2種技量認定のための実技講習会
研究会後援

栄進化学柏工場

平成2年10月2日～3日

超音波探傷技術講習会（NDI2種受験用）

機械金属試験場

平成3年1月9日

10周年記念式典開催

高度技能開発センター

特別講演 「21世紀の都市構想」

講師 清水建設(株) 技術本部 藤盛紀明 氏

10周年祝賀会

海外職業訓練協力センター

研究発表会，事例発表会

昭和59年に第一回の研究発表回が開催された。平成2年からは事例発表会と名称を改めた。

(研究者の所属並びに所属企業名は発表当時の名称を用いた)

研究発表会(第1回) 昭和59年2月4日(土)

○発表7テーマ

1. 工業用可搬式X線装置RF-160Mとその応用について
理学電機(株) 相田健二, 長岡拓二郎
2. 超音波によるポリエチレン被覆膜厚の自動測定について
川崎製鉄(株)千葉製鉄所 守井隆史, 高橋 暁
川崎製鉄(株)計量器技術センター 川村紘一, 山本 昭
3. 熱交換器チューブのメンテナンスについて(渦流探傷及び超音波探傷)
中国エックス線(株) 日置 修, 藤岡克美
4. 極間法における欠陥の検出について
栄進化学(株) 相村英行
5. 湿式蛍光磁粉の特性と検出能について
千葉県機械金属試験場 吉野最治
6. 水洗性浸透液の欠陥検出能について
栄進化学(株) 福田裕一
7. 高圧ガス設備の欠陥発生に関する調査について
千葉県商工労働部保安課 宮田宗平



研究発表会（第2回） 昭和60年3月12日（火）

○発表4テーマ

1. 鋼溶接部の超音波探傷試験に関する日本工業規格の主なる改正点（解説）
石川島播磨重工業（株）技術研究所 岸上守孝
2. 傾斜した欠陥による漏洩磁束
金属材料技術研究所 植竹一蔵，伊藤秀之
3. 粉体処理による染色浸透探傷試験
中国エックス線（株） 遠藤智明，藤原 茂，石見 茂，
金原了二，稲垣俊三，山根一治
4. 応力塗料膜を使用したひずみ測定例
千葉県機械金属試験場 亀田進也，林 彰

研究発表会（第3回） 昭和62年4月25日（土）

○発表9テーマ

1. マイクロフォーカスX線装置（MRS-160）による新素材の識別度
理学電機（株） 花田 広，田淵良雄，久保寺三義
2. 応力塗料法に関する利用度の調査
千葉県機械金属試験場 亀田進也，林 彰
3. 高温探傷における遅延材の影響
新日本非破壊検査（株） 土野 宏，岩間将人，桐ヶ谷聡
新日本非破壊検査（株）君津出張所 水田 順，内藤俊美
4. 炭素鋼材ねっ交換器チューブの新しい渦流探傷法の開発
非破壊検査（株）生産事業本部 榎原秀一
5. 本州四国連絡橋における超音波自動探傷の適用
中国X線（株） 中田秀夫
6. 磁粉濃度監視装置について
栄進化学（株） 上村勝二，相村英行
7. NDIS2413音響異方性を有する鋼溶接部の超音波探傷について（解説）
千葉県機械金属試験場 立川克美
8. 超音波探傷装置に関する各国の規格
三菱電機（株）鎌倉製作所 松山 宏
9. 産業における超音波応用の現状について
—超音波CTを中心として—
日本大学生産工学部電機工学科 山田博章

研究発表会（第4回） 平成元年2月1日（水）

○発表6テーマ

1. 微小焦点X線装置による拡大の効果について
理学電機（株）久保寺三義

2. 鉄骨溶接部超音波探傷回送実験について
千葉県機械金属試験場 白井越朗，立川克美
（協）千葉県鉄骨工業会 飯塚栄一，石渡昇，稲田稔
郷保英雄，小野田尅爾，熊谷弘
佐藤浩道，椎名英雄，仙波一清
高橋丘，富岡雄三，永井勉
長江紀之，新田七雄，藤ヶ崎修
前田幸生，山本幸徳

3. 後乳化性蛍光浸透液における乳化剤の影響について
栄進化学（株） 上村勝二，福田裕一，相村英行

4. 固体内超音波の可視化について
画像処理による可視化像の改善
宮城高等専門学校 伊達和博
日本クラウトクレマー・フェルスター 宇田川義夫

5. 固体内超音波の可視解析システムの開発
宮城高等専門学校 伊達和博
日本クラウトクレマー・フェルスター 田幡幸大
東北大学工学部 島田平八

6. 角鋼片の全断面探傷法の開発
（社）日本非破壊検査協会中部支部 中瀬久生

○発表6テーマ

1. 超音波探傷法の複合材料への応用

科学技術庁航空宇宙技術研究所 松島正道, 林 洋一

2. 超音波探傷試験による鋼溶接部の欠陥評価

千葉県機械金属試験場 白井越朗, 立川克美

(協) 千葉県鉄骨工業会 飯塚栄一, 石渡 昇, 稲田 稔
熊谷 弘, 郷保英雄, 小野田寇爾
椎名英雄, 仙波一清, 富岡雄三
永井 勉, 長江紀之, 藤ヶ崎修
前田幸生, 山本幸徳, 間宮誠治郎

3. 放射線管内付着物測定装置

中国エックス線(株) 藤原 茂, 稲垣俊三, 池田 隆,
山本敏弘

4. CXRTTスキャナ(配管厚さ超音波)探傷システム

中国エックス線(株) 藤原 茂, 稲垣俊三, 金原了二,
山根一治

5. AWS(米国溶接協会)の「鉄骨溶接の検査」について

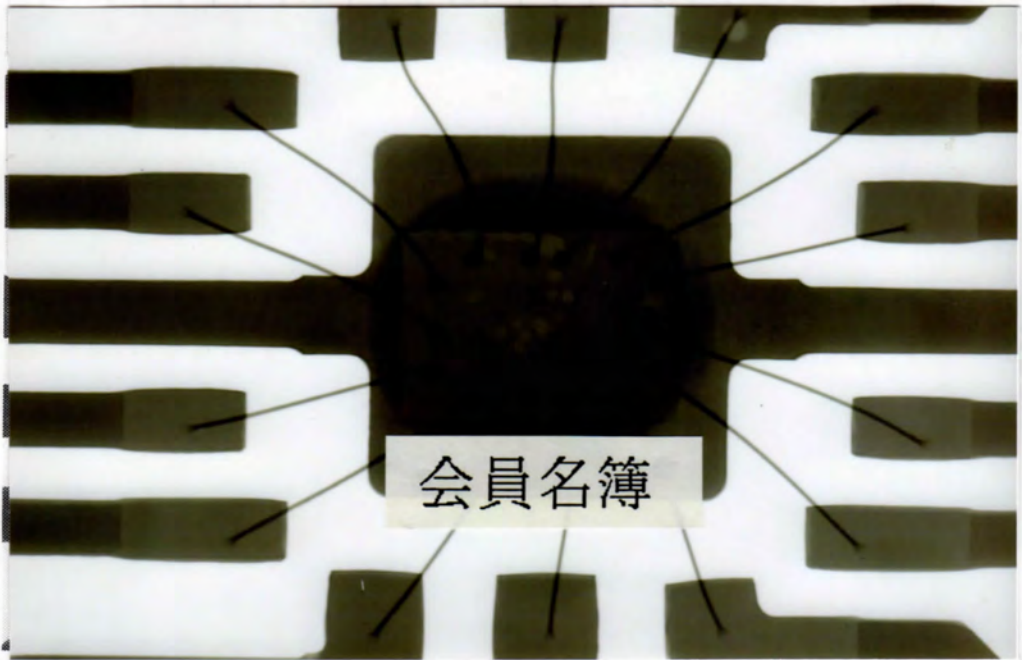
ESI 技術本部 三浦邦敏

6. サルファプリントパターン上の線状欠陥についてのHough変換
による定量評価の試み

日本大学生産工学部 山田博章
日本大学大学院 畠山由紀子

7. X線による表面残留応力測定事例について

千葉県機械金属試験場 中村哲朗



千葉県非破壊検査研究会会員名簿

番号	氏名	種別	所属	千番号	所在地	電話番号	役員
1	有馬良有	個人	(株) 検査サービス	106	東京都港区西麻布1-4-36	03-3403-7589	
2	有本健司	個人	徳東石油工業(株) 千葉製油所	299-01	市原市千種海岸1	0436-23-9437	
3	石川和彦	個人	(株) 横河橋梁製作所 千葉工場品質管理課	280	千葉市新港88	0472-41-6511	
4	石川智久	個人	日本非破壊検査(株)	290	市原市岩崎492	0436-22-9378	
5	石橋泰雄	個人	日本大学生産工学部	275	習志野市泉町1-2-1	0474-74-2396	
6	岩間将人	個人	新日本非破壊検査(株)	229	相模原市淵野辺本町3-18-22ベルビュ淵野辺101(自宅)	3	
7	植竹一蔵	個人	金属材料技術研究所 損傷機構研究部	153	東京都目黒区中目黒2-3-12	03-3719-2271	
8	内田貴志弘	個人	非破壊検査(株) 京葉支社	290	市原市五井9138	0436-22-1521	
9	大熊洋一	個人	那須電機鉄工(株) 八千代工場	276	八千代市吉瀬字内野1085-5	0474-59-0571	
10	小倉正男	個人	千葉技検工業(株)	276	八千代市八千代台北12-10-10	0474-85-0718	
11	加藤博行	個人	非破壊検査(株) 京葉支社	290	市原市五井9138	0436-22-1521	
12	金津利宏	個人	非破壊検査(株) 京葉支社	290	市原市五井9138	0436-22-1521	
13	亀田進也	個人	千葉県機械金属試験場	280	千葉市天台6-13-1	0472-52-2101	
14	岸栄一	個人	非破壊検査(株) 京葉支社	290	市原市五井9138	0436-22-1521	
15	岸上守孝	個人	(財) 発電設備技術検査協会鶴見試験センター	230	横浜市鶴見区弁天町14-1	045-511-2751	監査幹事
16	木村新一郎	個人	日鉄テクノス(株) 君津サブセンター	299-11	君津市君津1 君津製鉄所、技術部内	0439-55-9025	幹事
17	工藤憲二	個人	駒井鉄工(株) 東京工場	270	松戸市松飛台405	0473-87-0171	
18	倉持 貢	個人	清水建設(株) 技術研究所	135	東京都江東区越中島3-4-17	03-3820-5515	
19	小井戸純司	個人	日本大学生産工学部電機工学科	275	習志野市泉町1-2-1	0474-74-2393	
20	小森一郎	個人	日本工業検査(株) 千葉事業所	299-11	君津市袖ヶ浦奈良輪309-1	0438-62-9311	
21	榊原秀一	個人	非破壊検査(株) 京葉支社	290	市原市五井9138	0436-22-1521	
22	佐藤寿高	個人	千葉市消防局	280	千葉市真砂1-2-1	0472-77-1111	
23	真田忠夫	個人	真理産業(株)	280	千葉市新田町15-1-503	0472-48-1872	
24	重松莊平	個人	新日本非破壊検査(株) 関東支社	299-11	君津市君津1	0439-52-4807	
25	沢沢 潤	個人	千葉市消防局救護厚生課	280	千葉市真砂1-2-1	0472-77-1111	
26	白井越朗	個人	千葉県機械金属試験場	280	千葉市天台6-13-1	0472-52-2101	幹事
27	菅原 誠	個人	(株) 和泉エックス線	290	市原市能満1805	0436-74-5316	
28	高浦弘至	個人	(社) 全国機構工業連合会技術部	104	東京都中央区京橋2-10-2 第2ぬり彦ビル	03-3564-3711	
29	高橋省二	個人	(株) タンデム	108	東京都港区高輪2-17-3	03-3441-2361	幹事
30	高橋龍五	個人	出光エンジニアリング(株) 千葉工場	290	市原市姉ヶ崎海岸2-1	0436-62-3136	

番号	氏名	種別	所属	千番号	所在地	電話番号	役員
31	田口 勇	個人	国立歴史民俗博物館情報資料研究部	285	佐倉市城内町1-1-7	0434-86-0123	
32	立川 克美	個人	千葉県機械金属試験場	260	千葉市天台6-1-3-1	0472-52-2101	事務局長
33	田中 光一	個人	信明ゼネラル(株)	105	東京都港区新橋6-1-2-6	03-3578-1351	
34	田村 慶司	個人	(株)トキメック計測事業部	141	東京都品川区五反田1-3-1-1	03-3490-0821	
35	為貝 昌市	個人	(株)カナデン 電気第一部	153	東京都港区芝大門2-6-1	03-3433-4885	
36	辻 栄一	個人	高度技能開発センター	260	千葉市若葉町3-1-2	0472-96-2580	
37	土谷 英雄	個人	非破壊検査(株) 東京本店	102	東京都千代田区六番町6勝永ビル3F	03-3222-1721	幹事
38	土屋 正利	個人	(株)リガク	160	東京都新宿区西新宿4-1-5-3三省堂新宿ビル7F	03-3299-3811	
39	堂前 公	個人	(株)和泉エックス線	290	原市能満1805	0436-74-5316	
40	中村 国生	個人	産報出版(株)	101	東京都千代田区神田平河町2大興ビル	03-3864-9331	
41	中村 哲朗	個人	千葉県機械金属試験場	260	千葉市天台6-1-3-1	0472-52-2101	幹事
42	長岡 拓二郎	個人	(株)リガク	160	東京都新宿区西新宿4-1-5-3三省堂新宿ビル7F	03-3299-3811	
43	長前 正良	個人		281	千葉市こては		
44	成田 長雄	個人	(株)検査サービス	272-01	浦安市海菜1-2-7-1-8	0473-53-0593	
45	丹羽 登	個人	千葉工業大学電気工学科	275	習志野市津田沼2-1-7-1	0474-78-0361	会長
46	糠塚 良一	個人	大平洋機工(株)	275	習志野市東習志野7-5-2	0474-73-6181	
47	羽田野 甫	個人	東京理科大学基礎工学部電子応用工学科	278	野田市山崎2-6-4-1	0471-24-1501	
48	土野 宏	個人	新日本非破壊検査(株)	290	原市岩崎西1-5-3-7	0436-21-6313	
49	平田 澄之	個人	共栄エンジニアリング(株)	292	木更津市岩根4-7-2-5	0438-41-1656	
50	福住 修一	個人	日本建鉄(株) 機器事業部	273	船橋市山手1-1-1	0474-35-5320	
51	福原 照明	個人	金属材料技術研究所	153	東京都目黒区中目黒2-3-1-2	03-3719-2271	幹事
52	藤城 能教	個人	川重検査サービス(株) 野田事業所	278	野田市二ツ塚1-1-8	0471-24-1012	
53	藤盛 紀明	個人	清水建設(株) 技術本部企画部	108	東京都港区芝浦4-1-5-3 東芝清水ビル4F	03-3769-7011	幹事
54	藤芳 利光	個人	関東学院大学工学部	236	横浜市金沢区六浦4-8-3-4	045-781-2001	
55	藤原 俊彦	個人	川重検査サービス(株) 野田事業所	278	野田市二ツ塚1-1-8	0471-24-1012	
56	星川 洋	個人	日本大学生産工学部電気工学科	275	習志野市泉町1-2-1	0474-74-2396	
57	松島 正道	個人	航空宇宙技術研究所調布分室機体部	181	東京都三鷹市大沢6-1-3-1	0422-31-1186	
58	黛 孝	個人	非破壊検査(株) 京葉支社	290	原市五井9-1-3-8	0436-22-1521	
59	丸山 英雄	個人	川崎製鉄(株) 技術研究所	260	千葉市川崎町1	0472-62-2894	
60	三河 一雄	個人	極東石油工業(株) 千葉製油所機械技術課	299-01	原市千種海岸1	0436-23-9417	会計幹事

番号	氏名	種別	所属	千番号	所在地	電話番号	役員
61	宮川 一男	個人	日本大学生産工学部機械工学科	275	習志野市泉町1-2-1	0474-73-1211	
62	宮田宗平	個人	千葉県機械金属試験場	280	千葉市天台6-13-1	0472-52-2101	副会長
63	守井隆史	個人	川崎製鉄(株)千葉製鉄所管理部検査課	280	千葉市川崎町1	0472-62-2300	会計幹事
64	森 康彦	個人	日本大学生産工学部機械工学科	275	習志野市泉町1-2-1	0474-74-2315	監査幹事
65	山崎利一	個人	日本製鋼管(株)応用技術研究所津第二研究部	514-03	三重県津市雲出鋼管町1	0592-46-3050	幹事
66	山田博章	個人	日本大学生産工学部電気工学科	275	習志野市泉町1-2-1	0474-74-2391	幹事
67	吉野最治	個人	千葉県機械金属試験場	280	千葉市天台6-13-1	0472-52-2101	
68	米山弘志	個人	石川島播磨重工業(株)技術研究所	135-91	東京都江東区墨洲3-1-15	03-3534-3337	
69	上村勝二	法人	栄進化学(株)技術部開発課	105	東京都港区東新橋1-2-13	03-3573-4235	
70	三浦邦敏	法人	エンジニアリングサービス(株)	143	東京都大田区大森北3-43-1	03-3766-2945	
71	吉野克己	法人	(有)管理サービス	287-02	香取郡大栄町桜田826-1	0478-73-6311	
72	大塚研二	法人	(株)三造試験センター	290	市原市八幡海岸通り1	0436-43-8931	
73	中井克彦	法人	(株)シーエックスアール 千葉営業所	290	市原市八幡海岸通り1969-30	0436-41-1667	
74	吉川 彰	法人	(株)シーエックスアール東京本社	101	東京都千代田区岩本町3-1-5 スミト-神田岩本町ビル	03-3862-6721	幹事
75	光永伸一	法人	(株)ジャスコ	276	八千代市八千代台東1-40-10	0474-85-8399	
76	米山精次	法人	(協)千葉県繊維工業会	280	千葉市新千葉2-1-6 第一石橋ビル	0472-47-2631	幹事
77	井上慎吾	法人	成田計量検査(株)	286-02	印旛郡富里町七栄108-8	0476-92-7200	
78	小谷安夫	法人	日合アセチレン(株)	541	大阪市中央区安土町1-7-20	06-252-4924	
79	渡辺 隆	法人	日本クラウトクレマーフエルスター(株)	150	東京都渋谷区道玄坂2-10-12 新大京ビル3号館	03-3461-3971	
80	横原恭悦	法人	日本検査工業(株)	280	千葉市南町3-1-13	0472-63-9935	
81	小笠原禰	法人	東日本工業検査(株)	280	千葉市緑台646	0472-87-0702	

千葉県非破壊検査研究会役員

(平成2年度)

会 長	丹 羽 登	千 葉 工 業 大 学
副 会 長	宮 田 宗 平	千 葉 県 機 械 金 属 試 験 場
幹 事	木 村 新 一 郎	日 鉄 テ ク ノ ス (株)
”	白 井 越 朗	千 葉 県 機 械 金 属 試 験 場
”	高 橋 省 二	(株) タ ン デ ム
”	土 谷 英 雄	非 破 壊 検 査 (株)
”	中 村 哲 朗	千 葉 県 機 械 金 属 試 験 場
”	福 原 熙 明	金 属 材 料 技 術 研 究 所
”	藤 盛 紀 明	清 水 建 設 (株)
”	山 崎 利 一	日 本 鋼 管 (株)
”	山 田 博 章	日 本 大 学 生 産 工 学 部
”	山 本 幸 徳	(協) 千 葉 県 鉄 骨 工 業 会
”	吉 川 彰	(株) シ ー エ ッ ク ス ア ー ル
会 計 幹 事	三 河 一 雄	極 東 石 油 工 業 (株)
”	守 井 隆 史	川 崎 製 鉄 (株)
監 事	岸 上 守 孝	(財) 発 電 設 備 技 術 検 査 協 会
”	森 康 彦	日 本 大 学 生 産 工 学 部
事 務 局 長	立 川 克 美	千 葉 県 機 械 金 属 試 験 場



会員の事業内容の紹介

企業名	E S I / エンジニアリングサービス 株式会社		
所在地	〒143 東京都大田区大森北3-43-1 帝都大森ビル		
電話番号	03-3766-2945	F A X 番号	03-3766-2961
<p>弊社は1978年に創立した民間の第三者検査機関です。</p> <p>第三者機関という言葉は、現在では主に二つの定義を有しています。一つは構造物の建設工事の発注者にも受注者にも属さないパーティー（役所あるいは住民団体など）により検査を行うことをいいます。そして他の一つは、工事等の発注者の委託で検査を行うものをいいます。</p> <p>前者でいう真の第三者検査の制度が民間で確立されることについては、世界的にみるとまだ日本は遅れており、今後も多大な時間がかかるものと思われるが、後者でいう第三者検査は Third Inspection という英語に由来して工業製品や建設工事の発注者の代行検査のことをいい、全分野的には繁忙の状況です。</p> <p>建築の世界やプラント機器製造の世界で第三者検査という言葉が使われる場合は、後者のような背景により実施される受け入れ検査を指します。</p> <p>E S I では創立以来、一貫してこの第三者受け入れ検査を実施してきており、この分野での実績は、たぶん他社に比類がないものと思われる。</p> <p>特徴的な検査実績としては、神奈川県住宅供給公社等、施主・設計事務所から直接または間接委託される鉄骨工事の総合的な検査、米合衆国海軍から委託される住宅および燃料貯蔵設備（タンク、パイプライン等）の工事監理業務、米国石油資本から委託されるプラント関連機器類の検収検査を挙げることができます。</p> <p>検査の多くには非破壊検査が含まれていますが、総合的な受け入れ検査や工事監理の中ではその確認作業は業務の一部であり、担当する検査員に問われる技術的な資質はかなり幅広いものとなります。</p> <p>外国顧客の場合であれば主に英語が必要とされ、技術に加えてその読解力、会話力、作文能力が問われるので、よほど勉強に興味のある検査員でないと万能的な検査員（E S I 専任検査員）にはなれません。</p> <p>現在は、建築鉄骨工事の受け入れ検査が相当量発生しており、当社では他分野の知識、情報、システムなどを総合して本来の正確な第三者検査が発展してゆくよう、努力しているところであります。</p> <p>特に建築鉄骨の世界では、第三者受け入れ検査のシステムが健全に浸透してゆくと、利益を受けるのは工事等の発注者ばかりではないことが徐々に理解されてゆくでしょう。なぜなら、輸出超大国、日本の発展は工業製品の第三者検査のシステムに負うところが大きい、という事実があるからです。</p> <p>今後とも、我々 E S I は工業界の真の繁栄をもたらすため、第三者検査に邁進してゆくつもりであります。</p> <p>資格：東京都知事指定第三者検査機関 ：（社）日本溶接協会 C I W C 種認定検査事業者</p>			

企業名	栄進化学 株式会社		
所在地	〒105 東京都港区東新橋1-2-13		
電話番号	03-3573-4235	FAX番号	03-3573-4230
営業項目	非破壊検査機器の製造販売		
<p>浸透探傷剤「レッドマーク」「ネオグロー」、磁粉探傷剤「マグナトロン」非破壊検査機器材「磁気、浸透探傷装置、ハンデーマグナ、ブラックライト等」及びソニック社超音波探傷器の製造販売並びに輸出入業務を行っており、航空機、自動車、原子力プラント、鉄鋼等あらゆる産業の品質管理と安全確保に貢献しています。</p> <p>検査の自動化「画像処理」、超音波の小型スキャナー装置を開発しJENTに出品し好評を得ました。</p> <p>これからもニーズにあった製品の研究開発に努力してまいります。</p>			

企業名	株式会社 カナデン		
所在地	〒153 東京都港区芝大門2-6-1		
電話番号	03-3433-4885	FAX番号	03-3433-7419
営業項目	検査計測システムの販売		
<p>内部傷検査：超音波探傷システム</p> <p>表面傷検査：赤外線検査システム</p> <p>：レーザー検査システム</p> <p>検査計測に関してのご相談をお待ちしております。</p>			

企業名

川崎製鉄 株式会社

所在地

〒260 千葉市川崎町1

まっすぐ人の心に向かつて。


まっすぐ
キュービッドの矢のように
まっすぐ
レーザーの光のように
まっすぐ
まっすぐはとどく
まっすぐは貫く
まっすぐは跳ね返る
まっすぐは終わらない
赤んぼの泣き声のように
まっすぐ
玉突きのように
まっすぐ
まっすぐを生み出す力は
まっすぐではない
曲がりくねり
せめぎあっている

作詞 香川俊太郎
作曲 大貫 妙子



KAWATETSU

飾りのない、素直な気持ちで、あなたに向かっていきたい、あなたにとって、いつも身近な存在であり続けたい、私たち川崎製鉄は、そんな想いを新しい企業スローガンとロゴマークにこめました。鉄を削り、鉄を活かし、鉄を越える基礎事業、さらに、エレクトロニクス、新素材、地域都市開発といった新事業、そのひとつひとつが、ひとりひとりの生活をより豊かに満たすことができれば、本当にうれしい。「まっすぐ人の心に向かつて」進んでいく、新しい川崎製鉄に御期待下さい。私たちに夢があります、夢を実現していく力があります。

 川崎製鉄株式会社

川崎製鉄の新しい気持ちを。

香川俊太郎さんと大貫妙子さんに歌にしてもらいました。

イラストレーション：横生雅一郎 香川俊太郎詩「みみすすす」(福音堂書店刊)より

企業名	川重検査サービス 株式会社		
所在地	〒278 野田市ニッ塚118		
電話番号	0471-24-1012	F A X 番号	0471-24-0809
営業項目	非破壊検査全般，ひずみ・振動測定，構造物診断，貯槽開放検査，ボイラー定修工事，Heによる気密試験，材質調査，材料試験，検査技術の開発，試験検査のコンサルタント等		
<p>(本社：神戸，6事業所，1出張所)</p> <p>資格：NDI技術者 特級4名，3種90名，2種222名 放射線取扱主任者 1種2名，2種4名 J S F A 鉄骨超音波探傷技術者8名 (社)日本溶接協会 C I W A種認定事業所 (社)高圧ガス保安協会 液化石油ガスプラント検査認定事業者</p> <p>非破壊検査機器：(川崎重工と共同開発) ①球形タンク用真空吸着歩行式自動超音波探傷装置の開発 ②消防法に対応できる自動厚板測定システム「六甲」の開発</p>			

企業名	株式会社 共栄エンジニアリング		
所在地	〒292 木更津市岩根4-7-25		
電話番号	0438-41-1656	F A X 番号	0438-41-9533
営業項目	非破壊検査，溶接管理，計測指導		
<p>超音波探傷検査，溶接管理，鉄骨計測指導</p> <p>資格：UT3種7名 2種13名 J S F A 鉄骨超音波探傷技術者10名</p>			

企業名	株式会社 三造試験センター 東部事業所		
所在地	〒290 市原市八幡海岸通1		
電話番号	0436-43-8931	FAX番号	0436-41-1256
営業項目	材料試験, 歪測定, 非破壊試験, 化学分析		
<p>材料試験 : 各種材料強度, 高低温引張 (1000℃ ~ -180℃)</p> <p>組織試験 : 組織写真, 事故調査, 電子顕微鏡写真</p> <p>歪測定 : 現場及び模型実験 (振動, 変位, 圧力, 応力, 温度)</p> <p>非破壊試験 : UT, MT, RT, PT</p> <p>化学分析 : 各種金属, 液体, 気体, 汚泥</p>			

企業名	株式会社 ジャスコ		
所在地	〒276 八千代市八千代台東1-40-10		
電話番号	0474-85-8399	FAX番号	0474-83-5395
営業項目	非破壊検査全般・コンクリート内部X線検査・配管劣化調査		
<p>私たちジャスコは、非破壊検査の新しい</p> <p>可能性の追求をマスタープランに、しなやかな、</p> <p>創造力と独自の技術で大きく前進を図っております。</p> <p>次なる領域へ・・・次なる時代へ・・・</p>			

企業名	株式会社 シーエックスアール 千葉営業所		
所在地	〒290 市原市八幡海岸通1969-30		
電話番号	0436-41-1667	FAX番号	0436-41-3356
営業項目	非破壊検査		
<p>CXR千葉営業所としては、非破壊検査全般に取り組んでいるが、特にETにおいては、早くからコンピュータを取入れデータの処理等を含め、検査結果をよりスピーディに、又正確さをモットーに取り組んでいる。</p> <p>又、コンピュータを使用することにより、種々の機器の経年変化調査においても大きなメリットがある。今後とも実験と研究を重ね顧客のニーズにそえるよう努力するものです。</p> <p>検査項目：非破壊検査全般</p> <p>資 格：NDI RT 3種1名, 2種7名 UT 3種2名, 2種11名 MT 3種1名, 2種12名 PT 2種12名 ET 3種2名, 2種7名 SM 3種1名</p> <p>その他 放射線取扱主任, 1種1名, 2種4名</p>			

企業名	株式会社 シーエックスアール		
所在地	〒101 東京都千代田区岩本町3-1-5 スミト-神田岩本町ビル		
電話番号	03-3862-6721	F A X 番号	03-3862-6724
営業項目	非破壊試験, 検査機器ロボット開発, 検査エンジニアリング		
試験項目	<p>： U T, M T, P T, E C T, S M など非破壊試験全般, 並びに検査機器の開発業務, 検査エンジニアリングなど総合的な検査業務</p>		
資格	<p>： 日本溶接協会 (C I W) A 種認定 (主検 8 名, 主試 4 2 名, 主技 1 8 9 名) 建設省 建設コンサルタント 建 6 3 第 4 1 2 5 号 N D I 特級 1 名, R T 1 0 8 名, U T 1 5 3 名, P T 1 3 9 名, E C T 6 4 名, S M 1 9 名,</p>		
開発検査機器	<p>： 管内自走システム「 M O G R E R 」, R F E C 法によるガス支管検査装置, L N G 船アルミ球形タンク溶接部の自動超音波探傷システム, 小径管内目視検査装置「 M O G R E R - C C D - L G 」, 配管内堆積物検査装置「 J C - R I X - I I 」</p>		
	<p>「安全・創造・信頼」をモットーとして, 品質保証システムによる検査体制で検査サービスを提供している。 業務改善に自社開発のロボットや検査装置を付加して社会の安全に貢献しております。</p>		

企業名	新日本非破壊検査 株式会社 関東支社		
所在地	〒299-11 君津市君津1		
電話番号	0439-52-4807	FAX番号	0439-52-6807
営業項目	非破壊試験, 自動検査機器設計製作販売		
<p>試験項目：①試験（放射線, 超音波, 磁粉, 浸透, 渦流） ②測定調査（歪, 振動, 硬度, 形状, スケール堆積, 騒音, コンクリート他）</p> <p>資格：NDI特級2名 <全社> 3種 UT-46名, RT-52名, MT-9名, PT-11名, ET-14名, SM-3名 2種 UT-83名, RT-45名, MT-102名, PT-79名, ET-25名, SM-13名</p> <p>自動検査機器：ボイラーチューブ溶接部超音波自動探傷装置 ポリエチレンチューブ自動肉厚測定装置</p> <p>非破壊検査を通じ, 各種プラントや建造物の健全性診断に必要な情報を提供し, 社会的安全性に貢献しうる企業を目指します。</p>			

企業名	真理産業 株式会社		
所在地	〒260 千葉市新田町15-1-503		
電話番号	0472-48-1672	FAX番号	0472-41-3021
営業項目	非破壊検査機器及び用品類の販売		
<p>理学電機（株）の代理店</p> <p>工業用X線装置の事ならすべて おまかせください</p>			

企業名	新明ゼネラル 株式会社		
所在地	〒105 東京都港区新橋6-12-6		
電話番号	03-3578-1351	F A X 番号	03-3578-1354
営業項目	非破壊検査機器の販売		
<p>右手に最新情報，左手に低価格販売で完全武装はしていても，皆様から肩肘張らずに気楽にお声がいただける，小回りの利く専門商社として，お客様とともに地道にあゆんでまいります。</p> <p>勢力分野：超音波探傷器，厚さ計，NDI試験片，超音波探触子，渦流試験器，異材判別器，超音波硬度計，溶接ゲージ（MK-3）</p>			

企業名	大平洋機工 株式会社		
所在地	〒275 習志野市東習志野7-5-2		
電話番号	0474-73-6181	F A X 番号	0474-78-8063
営業項目	各種ポンプ，バッチャープラント，塗装装置等の産業機械類の製造販売		
<p>営業品目</p> <p>ポンプ：ワーマンポンプ・ヒドロスタルポンプ・NSポンプ・ワンゲンポンプ・タカサゴPANポンプ・シュビングポンプ・水中ドレッジャー・プレロスタルマンホールシステム・シールド工法関連設備</p> <p>ミキサ：バン型ターボミキサ・スーパダブルミキサ・プロージェアミキサ・スパイラルピンミキサ・ファインフローミル・ハイスピーダー・ケーキ解砕機ミニファイザー・各種混合機</p> <p>プラント：バッチャープラント・デュアルミキシングシステム・セメント二次製品製造ライン・塗装ライン・IST紫外線乾燥ライン・灰固化設備</p> <p>等の当社製品は高品質と斯界のフローターシステムで信頼を戴いております。</p>			

名 称	協同組合 千葉県鐵骨工業会		
所 在 地	〒260 千葉市新千葉2-1-6 石橋ビル3階		
電話番号	0472-47-2631	F A X 番号	0472-46-1566
営業項目	鋼構造物工事業業種の協同組合であり、全国組織である（社）全国鐵構工業連合会（通称、全構連）の一翼を担う千葉県唯一の工場を認定する組合です。		
<p>発足以来11年、協同組合として4年経過したこれからの組合です。 建設大臣認定工場を主体とする正会員104社、賛助会員43社からなり、下記の事業及び運営を行なっています。</p> <p>○主な事業 共同受注・斡旋、共同購買、共同検査、工場認定 等</p> <p>○運営 総会、理事会を軸に、次の事業委員会及び部会により効率的な運営に務めています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・7つの事業委員会 企画・総務委員会、教育委員会、共同購買委員会、経営対策委員会、検査委員会、広報委員会、認定委員会 ・5つの支部会と2つの部会 小さな工業会としての中部支部会、東部支部会、西部支部会、南部支部会、北部支部会と組合の活力と明日を担う青年部会、潤滑油的役割と文化的息吹を注入する婦人部会 <p>○工場認定制度（要点） 全構連に認定された工場には、建設省告示第1103号 第2号の規定に基づき【建設大臣認定書】が授与され、その有効期間は3年です。 現在組合には、Hグレード2、Mグレード24、Rグレード38、の工場があり、年々増加の傾向にあります。 認定審査のための通常の間スケジュール 6月説明会、8月申請受付、9～10月工場実態調査、11月全構連へ提出、1月全構連審査、3月全構連・4月建設大臣が認定</p> <p>○技術者資格取得の現状</p> <ul style="list-style-type: none"> ・JSFA 鉄骨精度検査技術者 64名 鉄骨超音波検査技術者 21名 鉄構管理技術者2級 83名 " 3級 91名 ・NDI UT3種4名、2種94名、UD1種3名 ・日本溶接協会 WES1級26名、2級186名 			

企業名	株式会社 トキメック		
所在地	〒141 東京都品川区西五反田1-31-1		
電話番号	03-3490-0821	FAX番号	03-3490-1960
営業項目	非破壊検査機器, 計測器, 医療機, 航空機器, 油圧機器		
<p>(株)東京計器は平成2年9月1日より株式会社トキメックと社名変更いたしました。今後共変わらずご愛顧の程よろしくお願い申し上げます。</p> <p>弊社では世界で最初に開発したポケットブル超音波厚さ計UTMシリーズが2万台余の販売実績を持ち、各業界にご愛用を戴いております。</p> <p>新製品のUTM-1ポケットブル超音波厚さ計は、4つの測定モードを持ち、多様な測定対象に最適な判定を行うことが出来ます。この他にも多彩な機能を標準装備し、測定領域の大幅拡張、高精度測定、使いやすさが特徴になっています。</p> <p>又この度、新製品として発売したSM101ポータブル超音波探傷器はA4サイズの小形、軽量機で、3.5インチの高輝度角形ブラウン管付です。ケースは合成ゴムによるコーティングを施しており、大変扱い易くなっています。</p>			

企業名	成田計量検査 株式会社		
所在地	〒286-02 千葉県印旛郡富里町七栄108-8		
電話番号	0476-92-7200	FAX番号	0476-92-7206
営業項目	非破壊検査, 品質管理, 騒音振動計測		
<p>検査項目：超音波探傷検査, 放射線透過検査, その他非破壊検査 品質管理 騒音・振動計測</p> <p>資格：日本溶接協会(CIW)C種認定 超音波探傷検査部門 放射線透過検査部門 NDI UT3種6名, UT2種2名, RT3種1名, MT2種4名, PT2種3名 鉄骨超音波検査技術者7名, 鉄骨精度検査技術者3名 鉄筋ガス圧接部超音波探傷検査技術者A種4名</p>			

企業名	日合アセチレン 株式会社		
所在地	〒541 大阪府中央区安土町1-7-20		
電話番号	06-252-4924	FAX番号	06-262-4520
営業項目	非破壊検査資材, 高圧ガス及び溶接・溶断資材の製造販売		
日合アセチレンは溶接・溶断 から検査までお役に立ちます			
①非破壊検査関係 超音波検査関係資材 ・ソニコート（接触媒質） ・ソニコートオートフィダー （接触媒質自動供給器） ・ソニコート自給式探触子 JIS Z 3060, 日本建築学会規準適合		②溶接・溶断関係 高圧ガス関係資材 ・高圧ガス—アセチレン, 酸素, 水素, アルゴン, 炭酸ガス, 窒素, LPガス, アコム, ミグメイト, ティグメイト, 特殊ガス ・高圧ガス容器, 機器材料	

企業名	日鉄テクノス 株式会社 ・君津サブセンター		
所在地	〒299-11 君津市君津1 君津製鉄所内		
電話番号	0439-52-0693	FAX番号	0439-53-0133
営業項目	非破壊検査, 非破壊検査機器の受託開発・機器販売		
<p>私達は材料・構造物の検査診断・解析に関する皆様のパートナーです 当社は通常のNDI機器のほか特徴あるNDI機器, 試験機を活用し, 高度・特殊な検査・診断・保全事業を行っています。</p> <p>主な使用機器 AE計測装置: 32チャンネルAE計測車, AE波形収録装置 NDI機器: 高精度超音波探傷装置, 超音波可視化装置 電磁超音波探傷装置, BHN計測・解析装置 試験機: 200t疲労試験機, 8000t引張試験機 設備診断機器: 各種振動分析診断用機器, 自動絶縁診断装置</p> <p>材料, 構造物の受託検査診断・解析, 受託研究開発及び関連ハイテク 機器・装置のご提供を通じ, 皆様のお役に立ちたいと願っております。</p>			

企業名	日本クラウトクレーマー・フェルスター 株式会社		
所在地	〒150 東京都渋谷区道玄坂 2-10-12 新大宗ビル3号館		
電話番号	03-3461-3971	F A X 番号	03-3476-0211
営業項目	非破壊検査機器，物性試験機器の製造販売		
<p>超音波・渦流・磁粉のポータブル機器からオンライン機器にいたるまでのトータルサプライヤーとして，お客様のニーズに最も適切なる機器を幅広く供給しております。</p> <p>K F J は，全ての非破壊評価技術（INDE・INTEGRATED NON-DESTRUCTIVE EVALUATION）を，総合的に供給できるユニークな企業を目指しています。</p>			

企業名	日本検査工業 株式会社 千葉事業所		
所在地	〒280 千葉市南町 3 - 1 - 1 3		
電話番号	0472-63-9935	F A X 番号	0472-65-8725
営業項目	非破壊検査，各種プラント保全業務一式		
<p>検査項目：非破壊試験全般 資格：N D I U T 3種4名，2種10名 R T 3種3名，2種6名 C I W B種</p> <p>本 社／大阪・資本金10800万円，設立昭和38年8月 営業所／大阪，川崎，千葉，津，姫路</p> <p>総技術者数150名で全国ネットワークの総合専門検査</p>			

企業名	日本工業検査 株式会社 千葉事業所																										
所在地	〒299-11 千葉県君津郡袖ヶ浦町奈良輪309-1																										
電話番号	0438-62-9311	FAX番号	0438-62-4644																								
営業項目	非破壊試験, 焼鈍工事, 構造物計測, 設備管理																										
<p>試験項目: 非破壊検査全般 (RT, UT, MT, PT, ET, SM) 金属組織・材料試験, 保安検査, 焼鈍工事全般 構造物 (橋梁, 圧力容器等), コンクリート構造物診断</p> <p>資格保有者数 [全社を示す。()内千葉事業所]</p> <table> <tr> <td>RT 3種</td> <td>46名 (10名)</td> <td>2種</td> <td>53名 (8名)</td> </tr> <tr> <td>UT 3種</td> <td>15名 (2名)</td> <td>2種</td> <td>95名 (13名)</td> </tr> <tr> <td>PT 3種</td> <td>8名 (2名)</td> <td>2種</td> <td>123名 (20名)</td> </tr> <tr> <td>MT 3種</td> <td>13名 (3名)</td> <td>2種</td> <td>142名 (15名)</td> </tr> <tr> <td>SM 3種</td> <td>5名</td> <td>2種</td> <td>21名 (2名)</td> </tr> <tr> <td>ET 3種</td> <td>2名</td> <td>2種</td> <td>30名 (5名)</td> </tr> </table> <p>科学技術庁 放射線取扱主任者 1種 5名 (1名) 2種 26名 (2名) 労働省 エックス線作業主任者 165名 (31名) ガンマ線作業主任者 136名 (32名)</p> <p>W E S 1級 11名 (2名) 2級 71名 (14名) C I W A種</p> <p>当社は昭和38年創立以来, 各種プラント及び貯槽類の検査を主に数多くの検査を手懸けて参りました。とりわけLNG, LPG等の大型保冷タンクの建設においては全国の約80%の検査を当社単独で施工した実績を持っております。また, 昭和40年に業界に先がけ初の海外検査工事を受注し, 以来現在まで35ヶ国延べ1000名を超える技術者を海外のプラント施設建設, 保守検査に派遣しております。</p> <p>充実した設備を備え, 豊富な経験と実績を持った優秀な技術者を軸に, 石油化学プラント, 原子力関連施設をはじめとする各種の構造物の建設並びに保守管理における総ての検査ニーズに応える用意があります。</p> <p>本社所在地 神奈川県川崎市川崎区浅野町1-4 TEL 044-366-6000 (代表)</p> <p>営業所 大阪, 北九州, 大分, 新潟, 四日市, 仙台, 鹿児島, 柏崎, 八戸</p> <p>海外連絡事務所 ソウル, 香港, シンガポール, ジェッタ</p>				RT 3種	46名 (10名)	2種	53名 (8名)	UT 3種	15名 (2名)	2種	95名 (13名)	PT 3種	8名 (2名)	2種	123名 (20名)	MT 3種	13名 (3名)	2種	142名 (15名)	SM 3種	5名	2種	21名 (2名)	ET 3種	2名	2種	30名 (5名)
RT 3種	46名 (10名)	2種	53名 (8名)																								
UT 3種	15名 (2名)	2種	95名 (13名)																								
PT 3種	8名 (2名)	2種	123名 (20名)																								
MT 3種	13名 (3名)	2種	142名 (15名)																								
SM 3種	5名	2種	21名 (2名)																								
ET 3種	2名	2種	30名 (5名)																								

企業名	東日本工業検査 株式会社		
所在地	〒260 千葉市萩台町646		
電話番号	0472-87-0702	FAX番号	0472-87-0742
営業項目	非破壊検査		
<p>信頼される製品は・・・</p> <p>信用と実績のある検査から！！</p> <p>東京・千葉・埼玉・栃木鉄構工業会指定</p>			

企業名	非破壊検査 株式会社 京葉支社		
所在地	〒290 市原市五井9138		
電話番号	0436-22-1521	FAX番号	0436-22-7625
営業項目	非破壊試験・各種プラントの設備診断業務・他		
<p>安全で豊かな未来を創ります。</p> <p>高度技術社会・高度文明社会を 安全で豊かなものにするため、 『人と技術』の調和の取れた 未来創りに努力いたします。</p>			

企業名	株式会社 横河橋梁製作所		
所在地	〒260 千葉市新港88		
電話番号	0472-41-6511	FAX番号	0472-47-2335
営業項目			
<p>橋梁・鉄骨、鉄塔などの鋼造物の設計、製作及び販売を行っています。</p>			

企業名	株式会社 リガク (理学電機グループ)		
所在地	〒160 東京都新宿区西新宿4-15-3		
電話番号	03-3299-3801	FAX番号	03-3299-6363
営業項目	微小焦点X線透視システムをはじめとする非破壊検査機器の販売		
<p>X線の世界三大メーカーである理学電機の国外向けの総販売窓口として(株)リガクがあります。</p> <p>長年の経験と実績に裏付けされた豊富なノウハウは、我国で唯一の5μmの焦点をもつX線透視システムをはじめ、各種X線TVシステム、工業用X線透過検査装置をお届けしています。</p> <p>さらにX線応力測定装置などが用意されており、非破壊検査の総合化をめざしています。</p> <p>この他にもX線分析装置、熱分析装置、分光分析装置をそろえ、あらゆるニーズに対応しています。</p>			

大学名	千葉工業大学 工学部 電気工学科		
所在地	〒275 習志野市津田沼2-17-1		
電話番号	0474-78-0361	FAX番号	0474-78-0379
研究室	丹羽研究室		

主な設備

超音波減衰音速測定装置 UAC-77 (株)帝通電子研究所
 ソックアラウンド式音速測定装置 UVM-2-7 超音波工業(株)
 超音波探傷器 SM-200, UM-721 (株)東京計器
 超音波厚さ計 T1-7S 川鉄アドバンテック(株)
 超音波厚さ計 UTM-1 (株)東京計器
 恒温槽 (-20~+80℃) LU-112T タバイ エスペック(株)
 水浸計測用制御槽・各種標準試験片など

主なテーマ：非破壊検査と超音波計測の全般的な研究，特に

- 1) 個体中の超音波速度・減衰とその温度係数の測定
- 2) 接着剤の固化度の超音波減衰による測定
- 3) 心臓ペースメーカーの拍動数などの超音波による体外からの制御

大学名	日本大学 生産工学部 電気工学科		
所在地	〒275 習志野市泉町1-2-1		
電話番号	0474-74-2391	FAX番号	0474-7
研究室	山田研究室		
<p>研究テーマ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2次元断層心エコー像からの僧帽弁の動画像表示に関する研究 2. CT(計算機トモグラフィ)像再生アルゴリズムの検討 3. 白色レーザー(H_e-C_d⁺)による網膜感度測定システムの試作 4. 専用画像処理装置と光デスク画像データを有するワークステーションでの検索システムの構築 5. 個体飛跡検出器による宇宙線軌跡の計測 6. 画像解析による視力障害の客観的評価に関する研究 7. カラー画像の色相情報による領域分割 8. 二値化判別分析法の画像解析への応用 9. “あいまいさ”を有した物体確認のためのアルゴリズムに関する研究 10. 3次元空間でのDLAモデルによる場のシミュレーション 11. 文字情報化ら画像情報へのメディア変換 12. 計算機による表情画像の表現に関する研究 13. NOAA画像を用いたワークステーションレベルの植物分布計測システムの開発 14. 位相共役波による画像歪補正に関する研究 			

大学名	日本大学 生産工学部 電気工学科		
所在地	〒275 習志野市泉町1-2-1		
研究室	星川研究室	電話	0474-74-2396
	小井戸研究室	電話	0474-74-2393
FAX 0474-74-2399			

電磁気を利用した非破壊検査を中心として、研究と教育を行っている。

研究題目

渦流探傷試験に関する研究

リモートフィールド渦流試験に関する研究

パルス渦流試験に関する研究

コンクリート中の鉄筋の試験の研究
(かぶり厚さと鉄筋直径の測定)

サーモグラフィを用いた非破壊検査の研究

なお 石橋泰雄先生は、現在日本大学名誉教授として、毎週1回産業電子応用計測（非破壊検査を中心とした）について、日本大学生産工学部 大学院で講義をされています。

電話番号 0474 74 2238 内線 238 (顧問室)

名 称	科学技術庁 金属材料技術研究所 損傷機構研究部		
所 在 地	〒153 東京都目黒区中目黒 2 - 3 - 1 2		
電話番号	03-3719-2271	F A X 番号	03-3792-3337
研 究 室	第 4 研究室		
室長	増田 千利		
主任研究官	伊藤 秀之		
主任研究官	福原 熙明		
主任研究官	植竹 一蔵		
主任研究官	山脇 寿		
研究員	田中 義久		
<p>当研究室は以前は材料強度研究部非破壊検査研究室とっていました。その名に示すように各種非破壊検査に関する研究，主に UT, ET, MT をやり，RT も設備だけは所員の使用の便を考え設備されていました。現在は組織改正で表記のような名前に変わり，それと同時に研究内容も非破壊検査のみではありません。</p> <p>増田，田中は強度が専門で最近超音波顕微鏡により複合材料の破壊機構を研究しています。</p> <p>伊藤は ET, MT の専門家で N D I における貢献は大ですが，まもなく定年退官です。</p> <p>福原，山脇は UT を専門とし，シュミレーション的研究が多いが，特に山脇はレーザ超音波の研究に力をいれています。</p> <p>植竹は MT が専門で最近漏洩磁束探傷の研究に力をいれています。</p> <p>主要設備 : UT -- パルサー・レシバー 150 MHz (パナメ)， 60 MHz (メトロテック) UM730 ピークディテクター (パナメ，メトロテック) レーザ発生・検出器 超音波顕微鏡 (オリンパス) ET -- 渦流探傷装置 MT -- 漏洩磁束探傷装置 コンピュータ : パソコン・コントローラ 10 台</p>			

名 称	高度技能開発センター		
所 在 地	〒260 千葉県若葉3-1-2		
電話番号	0472-96-2580	F A X 番号	0472-96-2589
事業項目	テクニシャン・技術者に対する能力開発事業		
<p>当センターは雇用促進事業団（労働省所管の特殊法人）が設置運営する技術研修センターであります。</p> <p>「高度情報化時代」、「ハイテク時代」と言われる現在の産業界のニーズに即した中堅技術者に対する教育訓練（能力開発セミナー）の実施，事業内訓練への協力，能力開発に関する情報の提供，外国の研修員の受け入れ，団体等に対し施設設備の貸与等を主な事業としております。</p> <p>能力開発セミナーはFMS関連生産技術，CAD/CAM技術，情報・通信・制御技術，建設・造形関連技術，生産管理・流通技術の各分野に渡って実施しております。</p> <p>尚，非破壊検査技術分野では超音波画像処理技術，X線マイクロフォーカス技術，AE試験技術，磁気・浸透探傷技術のセミナーを実施する予定です。</p>			

名 称	社団法人 全国鉄構工業連合会（全構連）		
所 在 地	〒104 東京都中央区京橋2-10-2 第2ぬり彦ビル9階		
電話番号	03-3564-3711	F A X 番号	03-3561-6757
営業項目	工場認定制度，教育制度，検査制度，共済制度		
<p>鉄骨加工業者で構成する公益法人 会 員：47都道府県鉄骨組合・工業会 構成員数：3274社（日本の建築鉄骨の約7割を生産） 認定工場：2437社（H 172社，M 906社，R 1001社，J 358社） 鉄構管理技術者：2級2791名，3級4793名 鉄骨検査技術者：鉄骨制度検査技術者 3026名 鉄骨超音波検査技術者1254名</p> <p style="text-align: right;">平成2年10月現在</p>			

名 称	千葉県機械金属試験場 溶接課		
所 在 地	〒260 千葉市天台6-13-1		
電話番号	0472-52-2101	F A X 番号	0472-54-6555
研 究 室	非破壊試験室		
<p>○機械金属試験場の概要 昭和29年船橋市に産業指導所を設置，その後機械工業指導所と改称 昭和43年に千葉市天台に移転し，機械金属試験場として新発足</p> <p>○組織 庶務課，企画情報課，精密測定課，機械加工課，金属課，分析課， 溶接課，応用電子課， 非破壊試験は溶接課に所属 溶接課は非破壊試験，材料試験，溶接技術の3部門の試験，研究，指 導を担当。</p> <p>○非破壊試験室の概要 当課の非破壊試験部門は，船橋当時より白井が手掛け，その後現応用 電子課の吉野も加わり，超音波，磁気，浸透，X線の各種非破壊試験 について研究を行うとともに県内企業に対して非破壊試験技術の指導 と普及並びに研修生の受け入れを積極的に行い今の基礎を築き，千葉 県非破壊検査研究会の発足とともに会務を担当。 なお昭和60年度からは立川が担当。</p> <p>○非破壊試験室の主な設備 微小焦点X線透視システムMRS-125 (理学電機) 工業用X線装置250EG,100GS (理学電機) 超音波探傷器 FD-1800 (三菱電機) USIP11 (K F J) 超音波波形解析装置スハ'クラマ7ナリイ' R4131B (アドバンテスト) 磁気探傷装置 (日本飛行機)</p> <p>○主な研究・指導テーマ 《研究》 鋳鉄の超音波特性 表面改質材の非破壊評価技術 非破壊試験による微小欠陥検出能の向上 《指導》 鉄骨溶接部の超音波回送実験 千葉県非破壊検査研究会事務局</p>			

編集後記

千葉県非破壊検査研究会創立10周年を記念する事業実施の提案は、平成2年4月24日に開催された平成2年度総会においてであった。そして、実行委員会を設けて、年度内に実施することが決定した。7月26日に記念事業実行委員会が設置され、委員会では、平成3年1月9日に10周年記念行事の開催と記念誌の発行を決定した。

研究会発足当時の経緯を、関係の方々に伺うと、当初、会の名前は日本非破壊検査協会（東京）側から見て、東京と千葉の境にある江戸川の川向こうの意味で「川向こうの会」と名付けた。その後、名前も「千葉県非破壊検査研究会」となったが、創立の趣旨は、今も変わらず会員相互間の親睦にある。その辺の様子は、フォーカス調で表現した「あゆみ」に見ることができる。

記念誌の編集では、「創立当時の思い出」を発起人の一人である藤盛幹事をお願いをしたかったが、渡米中であるので断念した。むしろ記念式当日、藤盛幹事から独特の話術によりいろいろお聞きしたいものである。「10年のあゆみ」には、研究会が毎年実施している研究発表会で発表していただいた項目をすべて掲載し、会員の研究成果とした。

最後に、現在の全会員81名の名簿と、会員が所属する産・学・官それぞれの事業内容の紹介（ご希望により）をしたので、情報交換等に役立てて頂きたい。

終わりに、本記念誌の刊行に当たり、貴重な時間をさいて御協力と御支援を頂いた方々に厚くお礼を申し上げます。

平成2年12月

中村哲朗

10周年記念誌

編集 創立10周年記念行事実行委員会
委員 岸上守孝 白井越朗 立川克美
土谷英雄 中村哲朗 守井隆史
山田博章 吉川 彰

発行日 平成3年1月9日
発行所 千葉県非破壊検査研究会
〒260 千葉市天台6-13-1
千葉県機械金属試験場内
TEL 0472-52-2101

