



# 工業会



©日本非破壊検査協会

The Japanese Association For Non-Destructive Testing Industry (JANDT)

発行元 一般社団法人日本非破壊検査工業会  
 〒101-0047  
 東京都千代田区内神田2丁目8番1号 富高ビル3F  
 電話 03-5207-5960 FAX 03-5207-5961  
 URL : <https://www.jandt.or.jp/>  
 編集 : 広報部会

## 機材支部技術委員会 第5回NDT塾 開催

機材支部技術委員会(堀充孝委員長)は、「基礎原理からその応用事例」をテーマに令和5年度NDT塾を1月26日(金)開催した。JSNDI非破壊試験有資格者の知識・技術のステップアップ、実務での悩みの解消、仲間作りなどを目的としたNDT塾は、今年度で5回目を数える。オンライン(Zoom Webiner)で開催し、モバイル端末等を使用して全国から36名(会員25名、非会員8名、学生3名)が受講した。座長を務めた堀委員長は、工業会事務局から全国の受講生36名と講師8名をインターネットにより繋いで、9:30~17:00の長丁場をリアルタイムで配信した。

NDT塾は、非破壊検査の7部門(PT・MT・ET・TT・UT・AE・RT)について、職業能力開発総合大学の小坂大吾准教授や機材支部技術委員会の委員を中心に非破壊検査各部門に関連する機材メーカーのベテラン技術者・営業技術員を講師に招き、各部門における基礎原理や応用事例、操作上の注意点、最新の技術情報などについて多くの画像を交えながら説明・紹介が行われた。

堀座長は「当初NDT塾は、非破壊検査業に携わる若い技術者を対象に、交流をはかる場として講義後の懇親会を楽しみにしていたがコロナの影響でWeb開催となり、講義の中で活発な質問などをしていただき交流を図れればと考えている。」と開講の挨拶を述べた。

1時限目の表面探傷は、相村英行講師より浸透探傷試験の基礎、各種染色浸透探傷剤の特長と各処理における操作の検出性への影響の例などについて、次いで一本哲男講師より磁粉探傷試験の基礎、各種磁粉探傷法、複合磁化法などについて講演した。2時限目の渦電流探傷試験について小坂大吾講師は、渦電流探傷試験の原理を数値解析による磁束と渦電流の可視化によって解説し、応用事例としてセンサと試験体との相対距離の変化が評価結果に与える影響を軽減する方法について講義した。お昼休憩を挟み、3時限目の赤外線サーモグラフィは石川友亮講師より、赤外線サーモグラフィ技術の基本原則から、実際のインフラ調査での適用例やコンクリート、モルタル、タイル壁



NDT塾のよう

の剥離診断の注意点についての講義を行った。4時限目は深澤強講師が、AE試験の基本原則から実際の検査現場でどのように適用されているのか、タンク底部腐食評価、風力発電用ブレード健全性評価などの応用事例とともに規格も含め講演を行った。5時限目は中川真一講師が超音波探傷試験の基本原則に始まり、最新のフェーズドアレイなどの基本原則や応用事例としてフェーズドアレイ法による溶接部の探傷等について講義を行った。6時限目は森繁樹講師と栗原基次講師が、放射線透過試験の基本原則と試験機器・線源・フィルム、最新のデジタルRT技術、検査画像の保管・管理などについて紹介した。

講義終了後のアンケートには31名からの回答があり、29名(93%)が「おおいに参考になった」・「参考になった」と答えた。また、検査会社勤務の20名からは、現場での適用事例や新技術の導入の具体例などに関する多くの要望が寄せられた。部門ごとの基礎的な知識や最新の技術情報・知識・知見や各種の現場での応用事例などに、受講者は興味を抱き熱心に聴講していたようである。

NDT塾講義テーマ：基礎原理からその応用事例	
講座名	講師(敬称略)
NDT塾開催のご挨拶	座長:堀 充孝(日本電磁測器)
1 PT:浸透探傷試験	相村 英行(栄進化学)
	MT:磁粉探傷試験
2 ET:渦電流探傷試験	小坂 大吾 (職業能力開発総合大学校)
3 TT:赤外線サーモグラフィ	石川 友亮 (フリーアシストシステムズ)
4 AE:Acoustic Emission試験	深澤 強(IHI検査計測)
5 UT:超音波探傷試験	中川 真一 (日本ベーカーヒューズ)
6 RT:放射線透過試験	森 繁樹(ポニー工業)
	栗原 基次(富士フィルム)

## NDT工業会加盟の令和4年度検査会社134社の経営実態

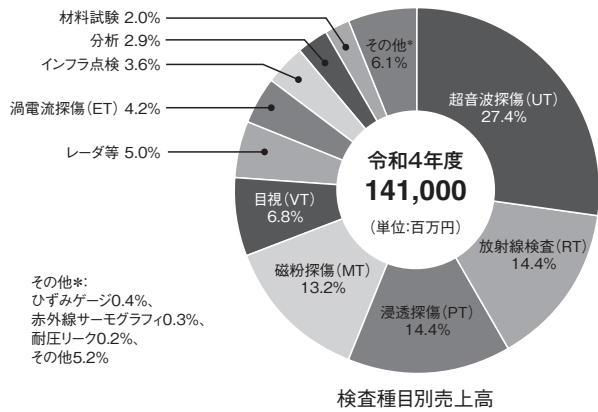
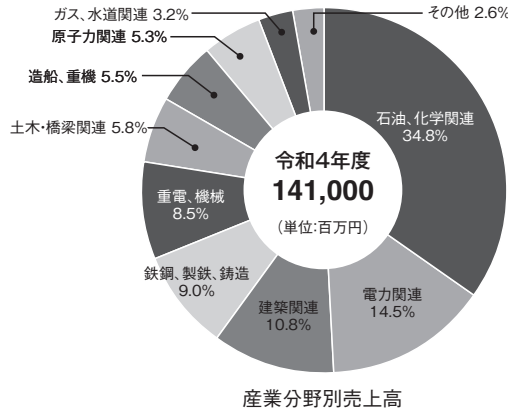
令和4年度の会員登録票及び売上の調査結果よりまとめた。

### 1.1 会員数、従業員数、売上高の推移

	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
会員数(社)	161	161	162	165 <sup>*1</sup>	163 <sup>*1</sup>
(対前年度比)	(+)	(±0)	(+1)	(+3)	(-2)
従業員数(人)	10,552	9,586	9,669	9,602	9,317
(対前年度比)	(-1,294)	(-966)	(+83)	(-67)	(-285)
売上高(百万円)	145,500	138,400	131,800	137,500	141,000
(対前年度比)	(+6,000)	(-7,100)	(-6,600)	(+5,700)	(+3,500)

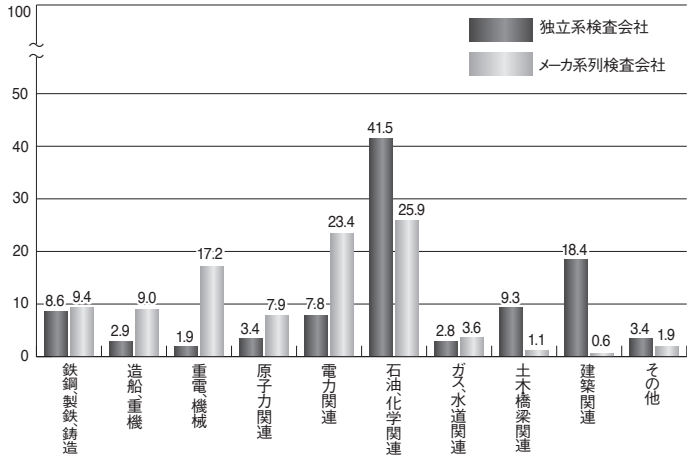
<sup>\*1</sup> 令和4年度(2022年4月~2023年3月)の会員数及び従業員数は令和4年7月1日現在の会員登録票による実数値

### 1.2 令和4年度売上高に占める産業分類別及び検査種目別等の比率



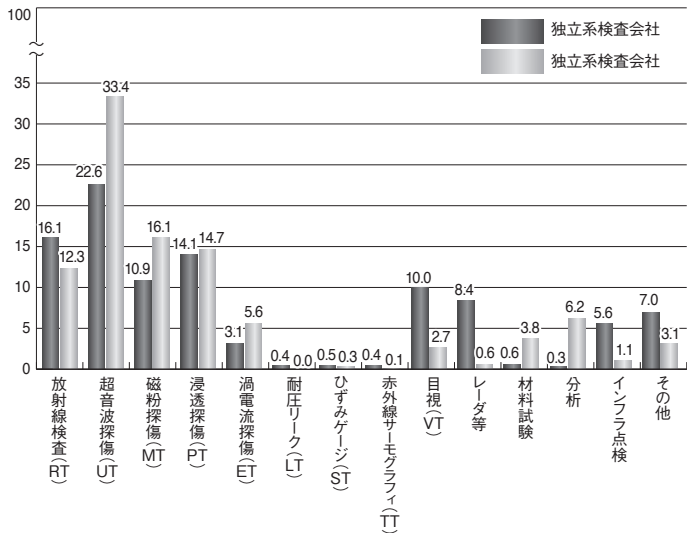
#### (1) 産業分類別 ※売上調査と合せた推計値

産業分野 (右カッコ内は前年参考)	令和4年度 売上高比率 (%)		
	全検査会社	独立系検査会社	メーカー系列検査会社
鉄鋼、製鉄、鋳造	9.0 (18.6)	8.6 (9.2)	9.4 (9.2)
造船、重機	5.5 (12.4)	2.9 (4.0)	9.0 (7.1)
重電、機械	8.5 (4.8)	1.9 (1.6)	17.2 (19.6)
原子力関連	5.3 (3.5)	3.4 (2.7)	7.9 (7.2)
電力関連	14.5 (12.2)	7.8 (10.3)	23.4 (27.4)
石油、化学関連	34.8 (29.4)	41.5 (42.2)	25.9 (22.6)
ガス、水道関連	3.2 (2.4)	2.8 (3.6)	3.6 (2.3)
土木・橋梁関連	5.8 (3.8)	9.3 (8.7)	1.1 (1.6)
建築関連	10.8 (8.1)	18.4 (14.9)	0.6 (0.6)
その他	2.6 (4.8)	3.4 (2.8)	1.9 (2.4)
合計	100.0	100.0	100.0



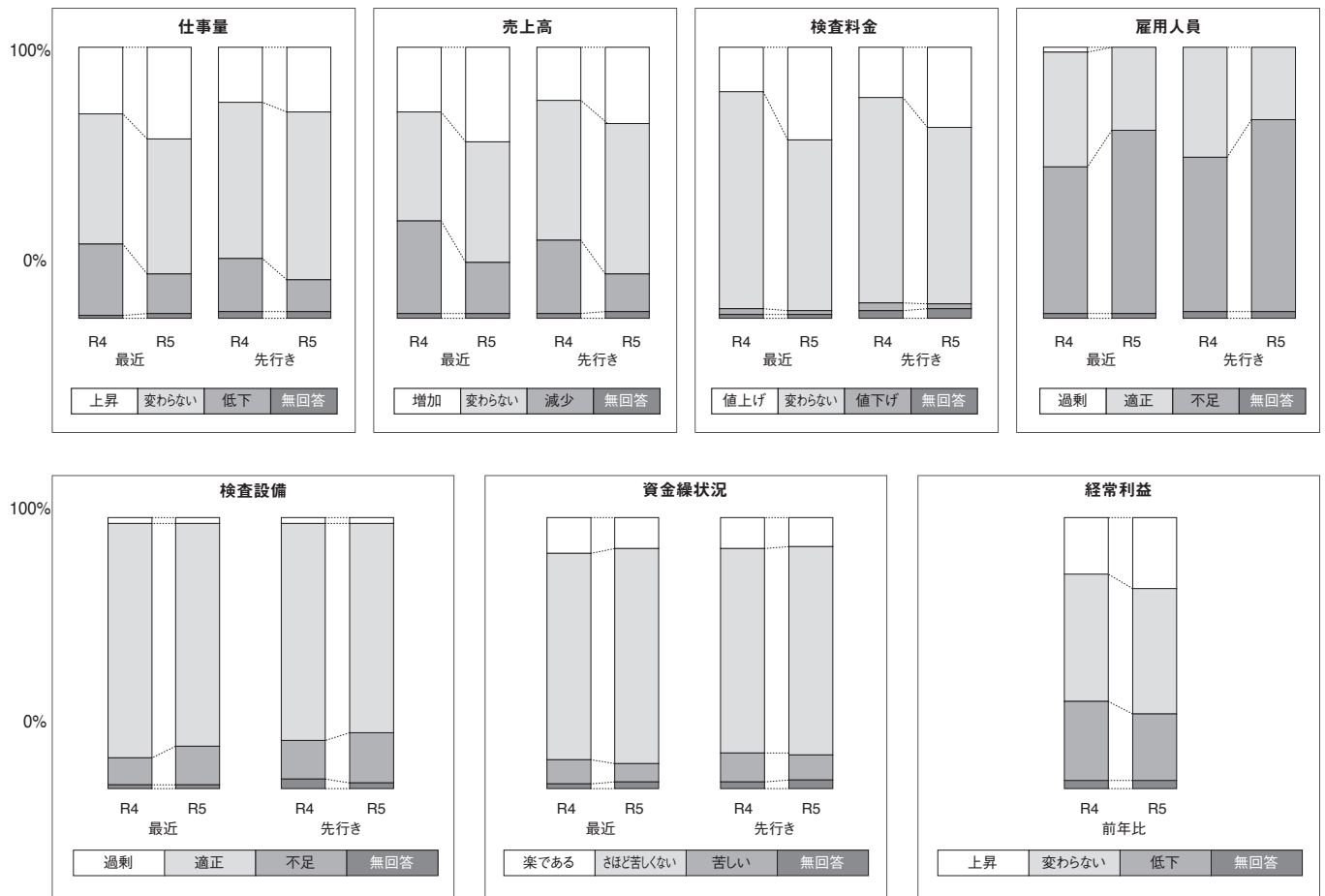
#### (2) 検査種目別

検査種目 (右カッコ内は前年参考)	令和4年度 売上高比率 (%)		
	全検査会社	独立系検査会社	メーカー系列検査会社
放射線検査(RT)	14.4 (15.8)	16.1 (18.9)	12.3 (11.4)
超音波探傷(UT)	27.4 (25.8)	22.6 (23.4)	33.4 (29.8)
磁粉探傷(MT)	13.2 (13.1)	10.9 (10.2)	16.1 (16.8)
浸透探傷(PT)	14.4 (14.9)	14.1 (15.6)	14.7 (13.3)
渦電流探傷(ET)	4.2 (3.5)	3.1 (2.2)	5.6 (5.6)
耐圧リーク(LT)	0.2 (0.4)	0.4 (0.7)	0.0 (0.1)
ひずみゲージ(ST)	0.4 (0.4)	0.5 (0.4)	0.3 (0.3)
赤外線サーモグラフィ(TT)	0.3 (0.2)	0.4 (0.3)	0.1 (0.1)
目視(VT)	6.8 (7.5)	10.0 (9.0)	2.7 (4.8)
レーダ等	5.0 (4.1)	8.4 (6.3)	0.6 (0.1)
材料試験	2.0 (1.9)	0.6 (0.5)	3.8 (3.8)
分析	2.9 (2.3)	0.3 (0.2)	6.2 (5.1)
インフラ点検	3.6 (2.7)	5.6 (3.7)	1.1 (1.1)
その他	5.2 (7.4)	7.0 (8.6)	3.1 (7.7)
合計	100.0	100.0	100.0



## 非破壊検査業界の景気動向調査 令和5年度

令和5年度調査は会員企業196社を対象に実施し、160社より回答を得た。



- K 経験豊富な実績
  - E 笑顔で、業務に取り組みます
  - I いつでもどこでもあらゆるニーズにお応えします
- 放射線透過試験／超音波探傷試験／磁粉探傷試験／浸透探傷試験  
過流探傷試験／漏れ探傷試験／レーダー探査／気密・耐圧試験

### KEI 京浜検査工業株式会社

原子力規制委員会使用許可・CIW認定業者  
 本社：横浜市金沢区福浦2-6-10  
 TEL：045-701-2072 FAX：045-784-4100  
 山形営業所：山形県南陽市若狭郷屋253-2  
 TEL：0238-43-8100 FAX：0238-43-8108

社団法人日本建設あと施工アンカー協会加盟  
**中央総業株式会社**  
 神奈川県相模原市南区相模大野3-20-1 中央総業ビル4F  
 ☎ 0120-07-1222 FAX 0120-07-5585

安全で安心な  
 生活環境を  
 目指して  
 非破壊検査と焼鈍工事の

### ユキビルド 株式会社

〒210-0808 川崎市川崎区旭町1-9-10  
 TEL:044-222-3222 FAX:044-201-6532

お客様と社員に信頼される  
 企業でありつづける



### 溶接検査株式会社

本社：〒985-0874  
 宮城県多賀城市八幡2-16-10  
 TEL：022-365-6040  
 FAX：022-366-3556  
 URL：http://yosetsukensa.com  
 出張所：青森・山形・秋田

## 西日本支部 令和6年 新年例会を開催

1月25日、西日本支部は北九州市小倉北区の「リーガロイヤルホテル小倉」にて、野口博文副支部長の司会により令和6年新年例会を開催した。

冒頭挨拶に立った清水重之支部長は、1月1日に発生した能登半島地震で、犠牲になられた方へのお悔やみと被災された方へのお見舞いを申し上げた後、西日本支部の活動として、本部事業に沿った支部活動や支部独自性を活かした会員との交流を図っていること、その一環として、本年度は2月9日にアンケートに基づく講習会「フェイズドアレイUT実技講習会」を実施した。また、本部活動においても「工業会119」を昨年7月に開設し、困ったときの掲示板としてだけでなく、今後は新技術や新商品情報も増設する予定であること、「会員満足促進WG」を立ち上げ「入会してよかった工業会」を目指すこと述べた。その後、清水支部長により支部事業活動と本部事業報告がなされ、小休憩を挟んで、東京商工リサーチの緒方賢治北九州支店情報部リーダーより「九州・沖縄地区をけん引する元気印企業」と題した特別講演が行われた。



清水重之  
支部長



緒方賢治  
北九州支店情報部リーダー



新年例会のもよう

例会終了後、会場を移し清水支部長の挨拶、斉藤鉄夫衆議院議員の稲田隆則秘書、壹岐和郎福岡県議会議員、中島隆治北九州市議会議員、秋野公造参議院議員の前田洋秘書と挨拶が続き、九州工業大学加藤光昭名誉教授の乾杯のご発声で懇親会が開宴し、和やかな歓談が行われた。定刻になり、松村康人顧問の中締め挨拶で散会となった。

CIW認定 A種 想像から創造へ 今感動の技術  
労働者派遣事業許可  
ISO9001 認証 JMAQA-1749

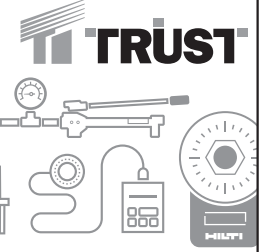


- 非破壊試験検査全般
  - 建築・土木構造物調査診断
  - 各種プラント保守点検
  - 各種設備・配管劣化調査
  - 品質管理
  - 破壊試験・化学分析等材料試験
- 本社 〒530-0043 大阪市北区天満4丁目14番13号  
TEL.06(6354)3641 FAX.06(6354)2707

試験機校正受託サービス

最短納期\*  
5営業日

\*油圧式試験機など、通常では1~2ヶ月かかる校正を業界最短の約5営業日で納品いたします!  
\*2024年当社調べ



QUICK 校正ラボ

測定機器を短納期で校正

自動見積りフォームをご活用ください

校正ラボ

株式会社トラスト

大阪支店 〒567-0029 大阪府茨木市五日市緑町5番32号  
TEL:072-621-4172 WEB 919-cal.jp



安全を見つめています

CIW検査事業者認定 C種  
労働者派遣事業

アトミックス工業株式会社

営業種目: 非破壊検査全般  
インスペクター・品質管理  
各種監督業務・調査業務等

本社 〒731-0103 広島県広島市安佐南区緑井1-28-45  
TEL 082-870-3131 FAX 082-870-3210  
URL <http://www.atm-kogyo.co.jp/>  
E-mail [honsya@atm-kogyo.co.jp](mailto:honsya@atm-kogyo.co.jp)  
福山営業所 〒721-0963 広島県福山市南手城町3-17-17  
TEL 084-928-4533 FAX 084-944-5005  
E-mail [fukuyama@atm-kogyo.co.jp](mailto:fukuyama@atm-kogyo.co.jp)



“診る”を究めて

人と技術を「安全」という強固な絆で結び、「安心」を提供します。

新日本非破壊検査株式会社

営業本部 〒803-8517 北九州市小倉北区井堀4丁目10番13号  
TEL:093-581-1234 FAX:093-581-4567  
東京営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町16-9  
aLATO日本橋小伝馬町 3階  
TEL:03-6661-1307 FAX:03-6661-1308  
<https://www.shk-k.co.jp>



## あと施工アンカー引張強度試験

### 1. はじめに

既存のコンクリート構造物に照明器具や配管などの機器を設置するためには、コンクリート躯体にアンカーボルトを施工している。このアンカーを「あと施工アンカー」というが、所定の強度が保てないと、取り付けた機器が落下するなどの事故が生ずる恐れがある。そのために、あと施工アンカーに対しては、施工後に、目視検査、接触検査、打音検査、非破壊試験および破壊試験などが行われる。このなかで、設計引張強度に等しい荷重または耐震補強工事の場合には予想破壊荷重の2/3まで加力して抜け出しなどの変位がないことを確認する非破壊試験として、アンカー引張強度試験がある。

ここでは、引張強度を確認するための非破壊検査について紹介する。

### 2. 引張強度試験

あと施工アンカーの引張強度試験には、主に次の二つの方式がある。

#### (1) 油圧加圧式

アンカーボルト、油圧ジャッキを用いて直接引張り力を加え、圧力計を計測し引張力を換算する方式である。一般には、アナログ式の圧力計を用いるとともに、アンカーボルトの周辺に支持棒を立てて加圧するために、壁などの障害がある場合や狭隘部での使用が困難である課題がある。

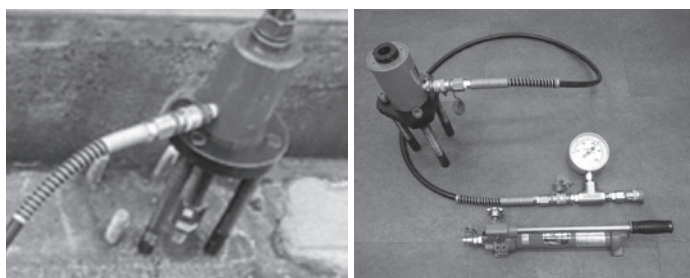


図1 油圧加圧式試験および試験機の例  
試験機：TI-20

#### (2) レンチ加圧式

アンカーのねじ部にロードセルを嵌め込みレンチで締め付けることで荷重を測定する方式である。アンカーサイズに適合したカプラを取り付けて直接引張ることにより、各ボルトのトルク係数値に依存せず、ロードセルによる荷重の読み取りを行う事で精度良く確認できることと、試験困難な狭小場所でのアンカーボルト引張荷重確認試験を行うことが可能である。使用に当たっては、専用工具でゆっくり廻して設定荷重値まで加圧する。ボルト径の違い、要求測定荷重値に対して20kN、75kN、150kNの試験機により対応が可能である。



図2 レンチ加圧式試験および試験機の例  
試験機：TR-20F TR-75F TR-150F

### 3. 最近の引張強度試験の方法

レンチ加圧式の引張強度試験では、アンカーボルトをレンチで締めて加圧するが、最近では、釘抜き感覚で測定ができる検査機も登場し、アンカーボルト1本当たりの測定時間が大幅に短縮することが可能である。近年の傾向は、リアルタイムデジタル表示、データのエクスポート機能、専用ソフトによる計測データの自動保存機能などがある。



図3 アンカーボルト引張荷重検査機器例  
試験機：APC-10B APC-05B

問合せ先：(株)トラスト 関西営業部 小林佑亮

TEL:072-621-4164 FAX:072-621-4166 E-Mail:y-kobayashi@trust-gr.com HP:https://www.trust-gr.com/form/

# 電磁波レーダ法を用いた空隙検出手法の開発

## 1. はじめに

コンクリート打ち込み時の締固め不足等で、豆板や空洞（以下空隙）が発生する場合がある。これらの不具合を検出する方法として電磁波を利用した検出方法が想定されるが、空隙の検出については基準が定められていない。理由として実務者が経験的に空隙を判断しているが、空隙からの反射は鉄筋からの反射に比べて小さいためにノイズと区別ができず、判断が難しいことが原因と考えられる。この問題に対し、電磁波が空隙で反射するときに発生する現象を解明した研究成果を活用し、デジタル信号処理を用いて空隙からの反射信号を強調する方法を開発した。

## 2. 検出原理

空隙からの反射波は鉄筋等の金属からの反射波とは位相が異なることが知られている。しかし実際の電磁波はデルタ関数のようなきれいなパルス波ではなく、サイドローブがあり必ずしも位相で判断できるわけではない。そこで新しい技術として時間領域の位相で判断するのではなく、周波数領域でデジタル信号処理を行うことを特長としている。

## 3. 検証実験内容

使用した装置の外観を図1に示す。選定の理由は、今回の信号処理を行うソフトウェアをスマートフォン用に開発し、装置に実装することで、リアルタイム・オンサイトな測定を可能とするためである。試験体は図2のようにコンクリート中に鉄筋と豆板を配置した。使用した鉄筋はD13で、豆板の空隙率は35%とした。さらに3分割した豆板部をそれぞれ深さ19cmと12cmまではつり、その後、コンクリートを用いて、はつり箇所を補修し違いを確認した。



図1 使用装置

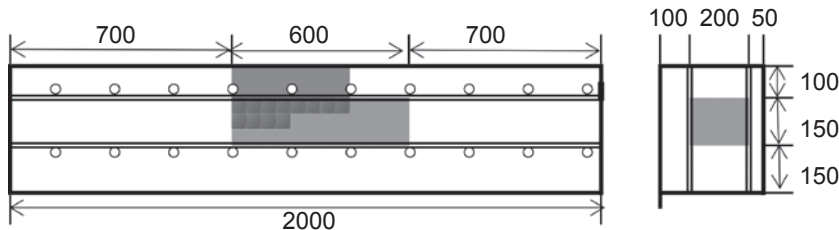
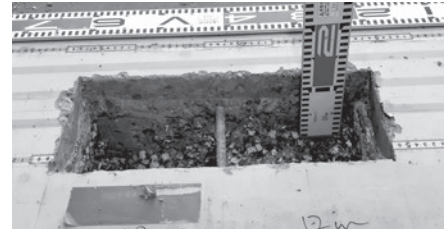


図2 試験体寸法とはつり状況



## 4. 実験結果と考察

従来表示では鉄筋奥側にある豆板からの反射波は明瞭ではなく、この結果では豆板の判定は困難であった（図3(a1)(b1)）。そこで本報手法を用いた結果、豆板の箇所に青色の反応が見られた（図3(b2)）。この青色は空隙の存在を示している。その奥側に豆板による乱反射が見られるが、補修後の結果では（図3(a3,b3)）補修した箇所に青色の反射や、それに伴う乱反射も消えた。これは本報手法が鉄筋奥側の空隙を検出していることの証左であり、かつ、補修の成果も評価できることを示している。ただし補修深さ19cmと12cmの違いは確認できなかった。

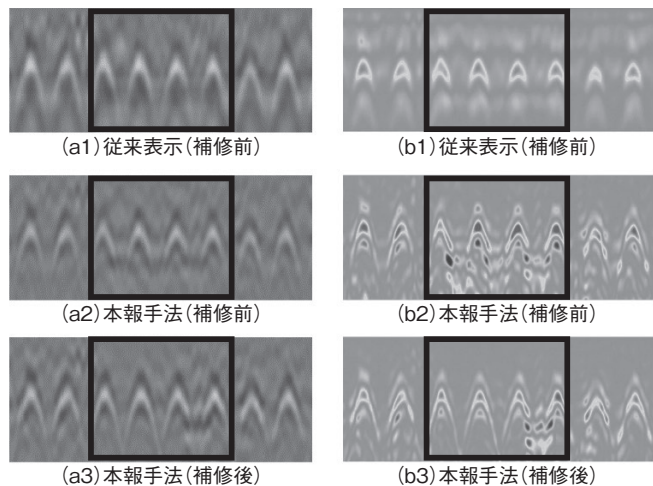


図3 測定結果

問合せ先：(株)計測技術サービス 代表取締役 清良平

TEL：03-6379-0334 FAX：03-6379-0335 E-Mail：r\_kiyoshi@kgs-inc.co.jp HP：https://www.kgs-inc.co.jp/

## 「NDI レベル2資格取得のための受験対策セミナー」を開催

東日本支部及び関西支部の教育委員会は、レベル2受験者を対象に、JSNDI 春期一次試験対策のセミナー（RT、UT、MT、PT）を以下の日程で開催し、各会場のセミナーには延べ45名（東日本支部20名、関西支部25名）が参加した。経験豊富なベテラン講師陣による、出題傾向を的確に把握し厳選された演習問題のポイント解説及び質疑応答など、課題克服に向けたきめ細やかな指導のもとで理解がより深まるものであった。受講者はNDIレベル2技術者として必要な知識の習得に努めていた。



関西支部セミナーの様子

主催	実施日	対象
東日本支部	3月2～3日	UT2、PT2
関西支部	3月2日	RT2、UT2、MT2、PT2

## 令和5年度 西日本支部「アンケートに基づく講習会」を開催

西日本支部教育委員会（金子哲也委員長）は、昨年10月に実施したアンケート調査を基に、最も希望が多かった「フェーズドアレイUT講習会」を2月9日、戸畑生涯学習センターにおいて開催し16名が受講した。座学は探傷の原理や特徴及び基礎的なスキャン方法と利点等について、実習は実際に装置を使い座学講習に沿った実習を行い、活発な質疑応答など盛況のうちに講習は終了した。最後に、清水重之西日本支部長の挨拶で締めくくられた。



実習の様子

■担当講師：高田泰（エビデント）、後藤佑太（エビデント）（敬称略）

■座学講習：「超音波フェーズドアレイ探傷とは」、「超音波フェーズドアレイ探傷の現場適用 溶接部検査」、「超音波フェーズドアレイ探傷の現場適用 厚さ測定検査」

## 機材支部UT分科会「フェーズドアレイ超音波探傷器講習会」を開催

機材支部UT分科会（関口嘉之委員長）は2月29日～3月1日の両日、川崎市川崎区の日本溶接技術センターで「第18回フェーズドアレイ超音波探傷器講習会」を開催した。初日の座学は、フェーズドアレイ技術の基礎及びプローブの走査や装置の表示方法などについて、2日目の実習では、実機を用いて各機能を体験した。受講者した17名には、各エレメントにおける超音波の挙動などに対する理解を深めつつ、実践的な体験となった。



実技講習の様子



座学講習の様子

## 日本溶接構造専門学校への講師派遣

当工業会は、日本溶接技術センターからの講師派遣要請に応じて、日本溶接構造専門学校の「各種非破壊検査技術」に関する授業に、3名を講師として派遣した。

授業内容	講習日	担当講師（敬称略）
配筋探査	11月14日	清良平（計測技術サービス）
ドローン	1月16日	平手克治（丸重屋）
過流探傷	1月23日	渡邊正宏（検査技研）



実技講習の様子

**EVIDENT** **iPLEX TX II**

NEW

極細

ビデオスコープ

Φ2.2 / 1.8mm



お見積り依頼受付中

当社営業または右記 QR コードからご依頼いただけます



株式会社エビデント ☎ 0120-58-0414 (フリーダイヤル) www.EvidentScientific.com

小型・軽量で大画面

ポータブル超音波探傷器

## USFD-20

★UT 実技試験 持込認定探傷器★

- ・一般社団法人 日本非破壊検査協会
- ・一般社団法人 鉄骨技術者教育センター

安心の2年間製品保証！

（最長5年までの延長契約あり）



寸法：198×128×52 mm  
重量：0.84kg（バッテリー含む）

INDEX 株式会社 **KJTD**

本社：〒578-0912 大阪府東大阪市角田1丁目9番29号  
大阪事業所 TEL (072)965-6231(代) FAX (072)962-6236  
Email: usfdinfo@kjtd.co.jp URL: www.kjtd.co.jp



ISO 9001:2015 認証事業所：大阪事業所

2023年度後期 インフラ調査士・資格認証試験 受験者情報

【実務(二次)試験結果】

2月9日(金) 会場：川崎市産業振興会館(川崎市幸区)

資格	橋梁(鋼橋)	橋梁(コンクリート)	トンネル	付帯施設
受験者数	40	39	51	37
合格者数	37	33	36	33

2023年度後期 配筋探査技術者資格認証試験 受験者情報

1月、2月に実施した後期探査実技(二次)試験の受験者数と合格率及び2024年度前期の証試験日程は次のとおり。

2023年度後期 配筋探査技術者(土木)実技試験結果						
	関東	関西	九州	受験者合計	合格者	合格率
土木(電磁波レーダ法)	65名	43名	24名	132名	101名	77%
土木(電磁誘導法)	48名	35名	22名	105名	93名	89%
2023年度後期 配筋探査技術者(建築)試験結果						
建築	44名	—	—	44名	42名	95%

2024年度前期 配筋探査技術者(土木)資格認証試験日程			
	関東 (学科：東京、 実技：川崎)	関西 (大阪)	九州 (北九州)
学科(一次)試験	5月30日	5月30日	5月30日
実技(二次)試験	8月27日 ～29日	8月20日 ～22日	7月30日
2024年度前期 配筋探査技術者(建築)資格認証試験日程(試験会場：関東)			
建築学科講習・建築修了試験(eラーニング)		5月8日～5月29日	
建築実技講習・建築実技試験(同日開催)		6月25日～6月28日	

講習会開催情報	配筋探査実技講習会 [教育部会]	1月16日～18日	リロの会議室水道橋(東京)	受講者29名
		1月23日～24日	エル・おおさか(大阪)	受講者21名
		1月30日	西日本総合展示場(福岡)	受講者12名

講師派遣情報	危険物保安技術協会「コーティング上からのタンク底部板厚測定講習会」	東京会場5日間：2月13日～19日、
		大阪会場3日間：2月27日～29日

会員動向 令和6年3月31日現在 195社(東日本支部77社、関西支部43社、西日本支部43社、機材支部32社)

- 入会**
- 西日本支部 有限会社テストクス・ジャパン 代表取締役 木本 三四郎  
〒732-0023 広島県広島市東区中山東1-4-32  
電話：082-289-6770 FAX：082-289-6769 E-mail:kimoto@testex-j.com (令和6年2月1日付)
  - 賛助会員 三菱重工業株式会社 主任 浦田 幹康  
〒100-8332 東京都千代田区丸の内3-2-3  
電話：03-6275-6200 FAX：079-445-6926 E-mail:mikiyasu.urata.x3@mhi.com (令和6年2月1日付)

- 本部退会**
- 東日本支部 東北検査株式会社 (令和6年3月31日付)
  - 西日本支部 株式会社カナン・ジオリサーチ (令和6年3月31日付)
  - 機材支部 ケアストリームヘルス株式会社 (令和6年3月31日付)
  - 関西支部 株式会社シーエクスアール(支部協力員) (令和5年11月6日付)
  - 機材支部 株式会社シーエクスアール(支部協力員) (令和6年3月31日付)

サンコウの測定器・検査機器

非接触膜厚計コートマスター FLEX

◆ウェット/乾燥状態のコーティング層を非接触で測定可能!



**SANKO** 株式会社サンコウ電子研究所  
 東京：03-3254-5031 大阪：06-6881-1230 仙台：022-292-7030  
 名古屋：052-915-2650 福岡：092-282-6801  
 URL <https://www.sanko-denshi.co.jp>

Pony

工業用LED高輝度シャウカステン  
PHC-V



- ・JIS Z 4561(1992)に対応しD35形を満足する観察器
- ・安心の国産LEDチップを採用
- ・コンパクト化を実現(当社比)
- ・耐擦傷性高透明アクリルを使用し、耐久性向上(当社比)

LED対応透過濃度計  
DMP-V



- ・小型・軽量
- ・従来の蛍光灯・LED光源にも対応※(輝度約50,000cd/m<sup>2</sup>まで)
- ・1つのボタンでONとキャリブレーションが可能(オートOFF機能搭載)※当社シャウカステンに対応しています。



**Pony** ポニー工業株式会社 お問合せ先  
 (大阪) 06-6262-6510  
 (東京) 03-5472-1091  
[www.ponyindustry.co.jp](http://www.ponyindustry.co.jp)

非破壊検査機器の販売・修理・校正・レンタル



工業X線発生装置 超音波探傷器 USM100 超音波厚さ計 DM5E

支える、の一番近くに。

**RIKOH-S** 理工サービス株式会社

〒733-0035 広島市西区南観音6丁目3番10号  
 TEL：(082)292-2552(代) FAX：(082)295-0566  
 E-mail:rikoh@rikoh-s.com URL：<https://www.rikoh-s.com/>

