

# 超音波厚さ計

データログ内蔵

## UDM-550DL

UDM-550DLは、マイクログロッサを内蔵し、タッチキーを押すだけで簡単に測定条件をセットできる超音波厚さ計にデータログを内蔵したポケットタイプの新製品です。

測定条件のセットが簡単  
自動零点調整 (テストピース不要)  
1台で幅広い用途に対応  
感度切替が可能  
10種類の音速を設定メモリーできる  
10,000点の記録容量で、USBによるセーブができる

- 測定方法: パルス反射方式
- 使用周波数: 2~10MHz
- 測定範囲: 0.7mm~250.0mm (鋼中)
- 電源: DC1.5V (単3アルカリ乾電池1本)
- 外形寸法: W87×H160×D30mm
- 重量: 約270g

超音波検査機器専門メーカー

**株式会社 帝通電子研究所**

本社 〒211-0045 川崎市中原区上新城2-6-31  
TEL.044-766-4411(代) FAX.044-766-6271  
http://www.teitsu-d.co.jp e-mail:teigyou@teitsu-d.co.jp

# 溶接作業の最良の友 高性能断熱ペースト

## マグナ904ヒートバン

### 溶接作業の前に必ず養生!!

溶接・ろう付け作業に伴う母材の歪み、反り、たわみ、なまし等の熱損傷を防止、作業の信頼性と防災及び安全性に威力を発揮する!!

特徴

- ①ヒートバンは高い熱の吸収性と消散性を同時に備え、不快な臭いもなく、安全・無公害の水溶性ペーストで再使用可能。
- ②使用法は簡単、トーストにバターを塗る要領で、あらゆる金属、ゴム、ガラス、ケーブル、プラスチック、繊維、木製品、クロムメッキ面、ペンキ塗装面に使用可能。
- ③造船所や大工場等多発する火災事故による莫大な損失を未然に防止可能。事故が起きた後では間に合いません。

溶接機台車に是非1ビンで常備下さい。

写真はヒートバンが1926℃の火炎から手を防護しているところ。 ※お問合せ・カタログ請求はFAXをお願いします。

**株式会社 日綜 交易**

〒106-0032 東京都港区六本木6丁目2番5号  
TEL(03)3470-0534 FAX(03)3402-2785  
E-mail y.nishi@peace.ocn.ne.jp

# 第9回新機械振興賞 中小企業庁長官賞受賞

## 省エネ精密空調機

### PAP シリーズ PAT.PEND

### 新技術「ヒートポンプバランス制御」で最大80%の省エネ

1. 完全ヒートレス 加熱源としてヒートポンプを応用  
2. 圧縮機のインバータ制御 負荷変動に応じ圧縮機回転数を自動制御  
3. 圧縮機にDCブラシレスモータ採用 DC化による効率向上

高精度制御 ±0.1℃ ±0.5℃  
低排熱 最大70% カット  
パワフル制御 温度差7℃対応 30℃→23℃ 18℃→25℃  
豊富な機種 バリエーション  
低温度対応 +1.5℃、-10℃ -30℃、-75℃

省エネ効果 電源容量、最大消費電力の比較

電気ヒータ PID加熱制御 ヒートポンプバランス制御

電気ヒータ 冷凍機 送風機 68% 22% 10%  
最大70%~80%の省エネ  
冷凍機 送風機 15% 10% (DCブラシレスモータ)

豊富なバリエーション 処理空風量 0.7~200m³/min 空冷・水冷、温度・湿度制御

用途

- 露光装置用チャンバ空調 (半導体、FPD、プリント基板等)
- 超精密加工及び精密測定空調 (三次元、真円度測定等)
- 各種シミュレータ空調 (太陽光パネル、内燃機テスト等)

**オリオン機械株式会社**

http://www.orionkikai.co.jp  
新事業開発部 〒382-8502 長野県須坂市大字幸高246  
TEL(026)245-4097 FAX(026)245-4151  
E-mail: kucho@orionkikai.co.jp

# 日本非破壊検査工業会

## 創立40周年で祝賀会

### 7月には技術討論会開催

日本非破壊検査工業会 (東京都千代田区、松村康人理事長) 辰起は1972年1月5日に「非破壊検査振興協会の名称で全国組織の公益法人として創立した。2001年には非破壊検査業と非破壊検査機器メーカーの両事業分野を包括する団体としての活動強化を目的に現在の「日本非破壊検査工業会」に改称。非破壊検査全般に関する総合的な工業会として40周年を迎える。また、公益法人制度改革に伴い今年4月から一般社団法人に移行した。

現在、非破壊検査および機器業界における市場動向は経済産業省のグローバル化、少子高齢化社会を迎え、主力市場である発電、製鉄、石油化学、造船・重機などの産業分野の成熟化・低コスト化に伴い、新たな市場開拓が急務の課題となっており、加えて、わが国と今後をテーマとした技術討論会が7月12日に東京・品川区立総合区民会館で開催される。

港・港湾などの社会インフラの老朽化が急速に進みつつあり、効率的な維持管理の推進および安全性・信頼性を確保する適切な調査・診断が求められている。こうした社会的ニーズに対応べく同工業会では「コンクリート構造物の鉄筋探査技術者認証制度」を開始し、検査診断の技術者の養成に努めている。また、建築・住宅関連のコンクリートの強度や配筋の検査診断技術の調査研究や技術講習にも取り組んでいる。

今年、40周年記念事業の一環として「非破壊検査の歩みと今後」をテーマとした技術討論会が7月12日に東京・品川区立総合区民会館で開催される。

# 超音波漏れ試験器の役割と活用事例

プラント設備の保全や密閉空間の気密性試験の分野で活用されている超音波漏れ試験器について紹介する。

超音波漏れ試験器は、さまざまな設備において発生する(または人為的に発生させる)超音波(人間の可聴範囲を超え、あるいは密閉された空間内にある20kHz以上の周波数帯域の音波)を検知し、正常状態との比較において配管からの高圧ガスや圧力空気の漏れ(設備の消耗状態の検知)あるいは電気的放電(アーク放電やコロナ放電など)も空気との摩擦により超音波が発生する。密閉環境の気密性を試験する場合には特定周波数の超音波発信器を使用する手法もある。

現場での適用例では①配管およびバルブの検査として蒸気漏れ、圧縮空気漏れ、真空漏れ、ガス漏れの検知②送風機やエアコンの放電の検知③離れた場所からバラスト集音センサーを使用して④回転機器診断として⑤コンタクト型センサーを使用して、モーターやギアケース、軸受などのベアリング損傷や異常摩擦音、ポンプのキャビテーションの検知⑥気密性試験として密閉空間内に専用の超音波発信器を設置し、外部から発信超音波の漏れを検知することで、自動車のウインドウシールド検査、エンジンルームからの音漏れ検査、船舶のハッチカバーの水密検査、客室、クリンルーム、遮音ルームの密閉性試験にも適用されている。

超音波漏れ試験器はコンパクトで取り扱いも容易なことからさまざまな現場において、一層の活用が期待されている。

# ものづくりNEXT2012

11月、東京ビッグサイトで開催

11月14日から17日までの4日間、東京・有明の東京ビッグサイトで「ものづくりNEXT2012」が開催される。主催は日本能率協会。日本プラントメンテナンス協会、製造科学技術センターが共催、日本メンテナンス工業会が特別協賛する。同展示会は「メンテナンス・テクノロジー」「インフラ検査・維持管理」「生産システム見える化展」の3展示会が同時開催される。非破壊検査・モニター・評価・診断に関する機器・サービスの最新技術を紹介する。

非破壊評価技術を集中展示

出展者募集中!

今回は、「設備検査ゾーン」「品質見える化ゾーン」「農業水利施設の診断・補修ゾーン」を設置し、製造業の設備管理者、製品・材料の品質管理者、インフラ・農業水利構造物管理者など、非破壊評価技術が必要とする来場者にターゲットを絞った集中展示を行う。6月29日まで出展者を募集している。問い合わせはものづくりNEXT事務局(03-3434-0587、mono@convention.jma.or.jp)へ。

# 高圧気体など漏れ検知

## 携帯型で取り扱い容易

写真で紹介するような携帯型の機器は探知に効果的な38・4kHz付近の超音波を受信し、可聴音に変換して外部出力する。オペレーターはスピーカまたはヘッドホンでモニターし、不具合箇所を発見することができる。

現場での適用例では①配管およびバルブの検査として蒸気漏れ、圧縮空気漏れ、真空漏れ、ガス漏れの検知②送風機やエアコンの放電の検知③離れた場所からバラスト集音センサーを使用して④回転機器診断として⑤コンタクト型センサーを使用して、モーターやギアケース、軸受などのベアリング損傷や異常摩擦音、ポンプのキャビテーションの検知⑥気密性試験として密閉空間内に専用の超音波発信器を設置し、外部から発信超音波の漏れを検知することで、自動車のウインドウシールド検査、エンジンルームからの音漏れ検査、船舶のハッチカバーの水密検査、客室、クリンルーム、遮音ルームの密閉性試験にも適用されている。

超音波漏れ試験器はコンパクトで取り扱いも容易なことからさまざまな現場において、一層の活用が期待されている。

# 超音波アレイ探触子

## ULTRASONIC ARRAY PROBE

●タイプ: リニア、斜角 (シュー取付け型/一体型) Linear, Angle Beam(External Wedges/Unified)  
●周波数: 2探 (シュー一体型)、水浸型 Dual(Unified Wedges), Immersion  
●チャンネル数: 0.1~20MHz  
●振動子: フラット、曲率付き Flat/Convex/Concave  
●シユ: リニアアレイ ピッチ: 0.2mm (min) ~ Linear Pitch: 0.2mm (min) ~ マトリックスアレイ Matrix Pitch: 0.5X0.5mm (min) ~ アニュラーアレイ Annular Pitch: 0.5mm (min) ~  
●コネクタ: ポリスチレン、ポリエーテルイミド Polystyrene, Polyetherimide  
●特徴: ITT CANNON, HYPERTRONICS, Tyco その他  
●長さ: 大型から小型まで多様なニーズに対応 It meets various needs from large-scale to small.

短納期 全ch波形 添付

**KGK 株式会社検査技術研究所**

〒210-0803 川崎市川崎区川中島2-16-18 TEL.044-277-0121 FAX.044-277-0120

# 先端技術から安心を創造する

## 金属検出機・X線異物検査装置が品質管理に貢献!!

安心を見守り続けて半世紀

**NISSIN ELECTRONICS**

2012国際食品工業展 小間番号 東1ホール 1E-17 東京ビッグサイト 6月5日(火)~8日(金)

●金属検出機の特徴

- 感度向上 多種の品種に対しチャンネル切替えて対応が可能
- 操作性 高精度カラータッチパネルを採用、ヘルプ機能を搭載し見やすく快適な操作性を実現
- HACCP対応 コンベヤー脚部は丸パイプフレームを採用、ゴミ溜まりがなく清掃しやすく衛生的な構造、ベルトはワンタッチ着脱構造で清掃が容易
- 来歴機能の拡充 来歴件数を大幅に増加(当社比2倍)し、表示は見やすい漢字表記を採用
- オプション機能 可変速対応については速度を設定するだけで、フィルター、除去タイミングが自動設定される簡単設定

URL http://www.nissin-elc.co.jp/

**日新電子工業株式会社**

NISSIN ELECTRONICS CO.,LTD.  
本社 〒136-0071 東京都江東区亀戸1-29-13  
TEL:03(3683)5171(代) FAX:03(5609)7317

大阪支店: 電話06(6443)3384代  
高松出張所: 電話087(847)7702代  
九州支店: 電話092(472)3911代  
宮崎センター: 電話0985(55)3241代  
札幌営業所: 電話011(786)5711代

●X線異物検査装置の特徴

- 優れた操作性、安定性 コンパクトボディに大型画面の採用により見やすく対話式で、扱いやすい操作画面
- 高感度検出 独自のデジタル画像処理技術(NOI搭載)と、高分解能ラインセンサの採用により、高感度検出を実現
- トレーサビリティの対応 管理データをUSBフラッシュメモリ等に保存でき、NG画像・集計データ・イベントログ・トレンドグラフ等トレーサビリティへの対応も万全
- 豊富な標準ソフト 包装品、バラ物原料を問わず各種材料に適合した豊富なソフトを標準装備(マスク処理・割れ・欠け・欠品検出等)

仙台営業所: 電話022(390)1080代  
八戸出張所: 電話0178(20)9029代  
名古屋支店: 電話052(953)4551代  
広島営業所: 電話082(850)0275代  
八王子工場: 電話042(651)7111代  
函館研究所: 電話0138(63)6966代