

匠の技術がさらに進化! 全てのシリーズに新登場!

Xシリーズ
エクセレントシリーズ
ベーシックシリーズ

小間No. H-72

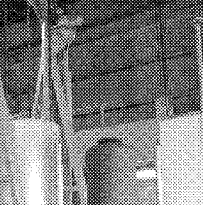
耐熱
滑り 強さ

7月から、成膜スタート!
最適な熱処理と
表面処理を
トータルサポート

 **松山技研株式会社**
 URL <http://www.matsuyama-giken.co.jp> コーティング(事)

〒386-0407 長野県上田市長瀬1077
 TEL.0268-43-0771 FAX.0268-43-0772

[illegible]



**●耐摩耗性
●耐熱性
●耐腐食性**

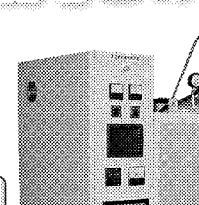
真空熱処理の全ての機能をこの1台に!

小型真空熱処理炉 NVF-30P

最適な熱処理条件による
品質向上

熱処理の内製化により
短納期対応

**差別化を
実現。**



↑

製品の長寿命化!

**自社製CVDコーティング装置にて、
受託加工、承ります。**

ISO 9001 REGISTERED FIRM





●仕様
炉内温度 11,160℃ MAX
電気容量 250kW
処理量 30kg/クロソ
年内寸法 2200mm×2000mm×300mm
●熱処理対象物 金属に限定せず
金型・金属部品の真空熱処理・TiC
CVDコーティング各種・受託加工も
承っております。

中日本炉工業株式会社

本社・工場 〒490-1203 愛知県あま市木折
TEL (052) 444-5141 FAX (052) 444-1917
熱処理事業部 TEL (052) 444-7561

<http://www.nakanihon-ro.co.jp> info@nakanihon-ro.co.jp

表面改質展2012
小間番号 **H-61**

0120-38-5141



難加工技術展
Difficult Manufacturing Technology Show **2012**

会 期 2012年7月4日(水)～6日(金) 10:00～17:00

会 場 ポートメッセなごや 小間番号 N-44

HRC40～70の焼入れ鋼に20D以上の貫通穴

トグロン®ハードロングドリル



ワークショップ

7月6日(金)
14:50～15:20

「高硬度用深穴加工と
超高速穴あけ加工に
ついて」



こんな**ドリル**が欲しかった
焼入れ鋼に穴があく

精度アップ!!

抜群の
仕上がり!!

詳しくは当社ホームページをご覧ください。

イワタツール

TEL 052-739-1080 FAX 052-739-1084
E-mail info@iwatatool.co.jp

独自性あふれる切削工具を追求する

株式会社 **イワタツール**

〒463-0808
名古屋守山区花咲台二丁目901-1
テクノビル名古屋 E-3
TEL 052-739-1080 FAX 052-739-1084
E-mail info@iwatatool.co.jp



詳しくは当社ホームページをご覧ください。

イワタツール

TEL 052-739-1080 FAX 052-739-1084
E-mail info@iwatatool.co.jp

&

5日、ポトメツなごや交流センター3階で行われる特別講演もどうぞ。

13時からは「航空機産業における生産技術の動向と難加工技術について」。講師は川崎重工航空宇宙部力パンパニの宮脇克弥氏。14時半からは「DLC規格化の意義とISO提案の今」。講師は長岡技術科学大学副学長で物質・材料系教授の吉藤秀俊氏。

時までに初心者セミナーと題して「今さら聞けない！めっきの基礎・装置の基礎」が行われる。

さらに会場では連日出張者によるワイヤクシヨップが開催される。スケジュールなどの詳細はwww.nikkan-event.jp/dsc/。

5日10時から17時までは「真空炉と電気炉を扱って半世紀の実績がある。真空炉や電気炉の製作からアフターメンテナンスまで一貫して行い、技術力は内外で認められている。自社製コージェーティング装置や熱処理炉を利用しての受託加工も行っている。そのノウハウはさらさら」に製品に生かされている。会場ではこうした技術を紹介する。

薄いシート上に盛りだくさんの機能を搭載したスマートフォンのディスプレイや、長時間の連続加工を可能にするドリル、さらに新エネルギーの本命に近づく太陽光発電など、一見大きく異なるこれらすべてに表面加工技術は深くかかわっている。

山松工研は熱処理やコーティングをトータルで扱い金属材料の可能性を引き出している。今後は物理気相成長法（PVD）コーティングを施した金型などを展示。また振動性、密着性を飛躍的に高め金型寿命を向上するXシリーズコーティングの「E-V-X」、C-N-X」などを紹介す

清水電設はPVDや化学気相成長法（CVD）表面処理膜や冷間鍛造工具への利用で好評の「ZERO E」コーティングなどの加工事例を紹介する。ZERO Eは硬度と耐熱性、密着性に優れた丈夫で長寿命の金型を実現する。またブースでは担当者らが常駐、コーティングへの質問や悩みに回答する。

理化工業は技術ネットワークを活用し熱処理、窒化処理、メッキ、塗装など表面改質にかかわる課題解決を手助けする。また、同社の環境対応型高耐食亜鉛アルミ被覆プロセス「ジコラムコーティングシステム」では、高い耐食性を実現しながら完全クロムフリーを実現したといふ。

中国本炉工業は真空熱処理炉をはじめ、金属の

表面改質展

先端技術に接する絶好のチャンス(写真は昨年の難加工技術展)

あす開幕！

「難加工技術展2012」と「表面改質展2012」が4日にポートメッセなごや（名古屋市中港区）で開幕する。一般的な技術では対応の難しい難加工技術全般とスマートフォンへの利用

注目の新技術集結

6日まで

ポートメッセなごや（名古屋市中港区）に

今回で5回目を迎える難加工展と4回目の表面改質展。強じんな材料の加工に代表される難加工技術全般と、各種コーティングをはじめとする表面改質技術の最新情報を一望できる類例の少ない展示会であり、次世代技術の動向を見て、体感するにはうってつけの機会といえよう。

素材を効率的に加工したり、さらには自動車などに応用しようという動きが目立っている。

イワツツルは難削材に対応する工具を多数揃えている。ロクワエル硬度（HRC）40から70程度までの焼き入れ鋼の加工できるトクロンハードシリーズをはじめ評価の高い位置決め、面取り工具、あるいはバリなどのでやすいアルミの高品位加工を実現する「トクロンシャープSP」などを会場で紹介する。

「硬さを正しく測ることも難加工には欠かせない。硬さ基準片の専門メーカーとして唯一の存在である山本科学工具

用で注目する各種表面処理についての専門展である。セミナー、出展者によるワークショップなどが連日開催。5日には航空機とタイヤモンドライカーボン（DLC）について講演も行われる。会期は6日までの3日間で時間は10時から17時まで。入場は無料。同時開催は、ながのモノづくり技術展2012 in なごや（主催：長野県中小企業振興センター）。

省エネルギーへの要求もますます強まっている。難加工と表面改質は、いずれもそれまでの問題点を解決し、新材料の普及など産業を前進させるのに欠かせない技術。自動車産業を中心に製造業全般に明るさが戻りつつあるから、今こそ必要な、今のモノづくり、探しに役立つ両展の見どころの一部を紹介する。

研究社は、高い均一性と安定性を持ち、普遍的にも基準値として国際的にも定評ある高精度硬さ基準片を展示する。さらに会場で行う出展者ワークショップでもナインテンティップ（超微小硬さ試験）用硬さ基準片の特徴と使用方法を紹介する。

難加工

技術展

難加工といえば、難削材の穴あけや切削が思い浮かぶ。近年は耐熱金属や炭素繊維強化プラスチック（CFRP）など航空宇宙産業で多用される

入場無料

難加工 難なくこなして 難題解決

難加工技術展

Difficult Manufacturing Technology Show **2012**

特設ゾーン **試作市場**
(製作・金型部門)
Virtual Manufacturing Museum

同時開催
ながのモノづくり技術展2012inなごや

会期 7月4日(水) 5日(木) 6日(金) 10:00~17:00	会場 ポートメッセなごや (名古屋市港区金城ふ頭2-2)
--	---

●来場事前登録 ●聴講申込みはコチラ

<http://www.nikkan-event.jp/ds>

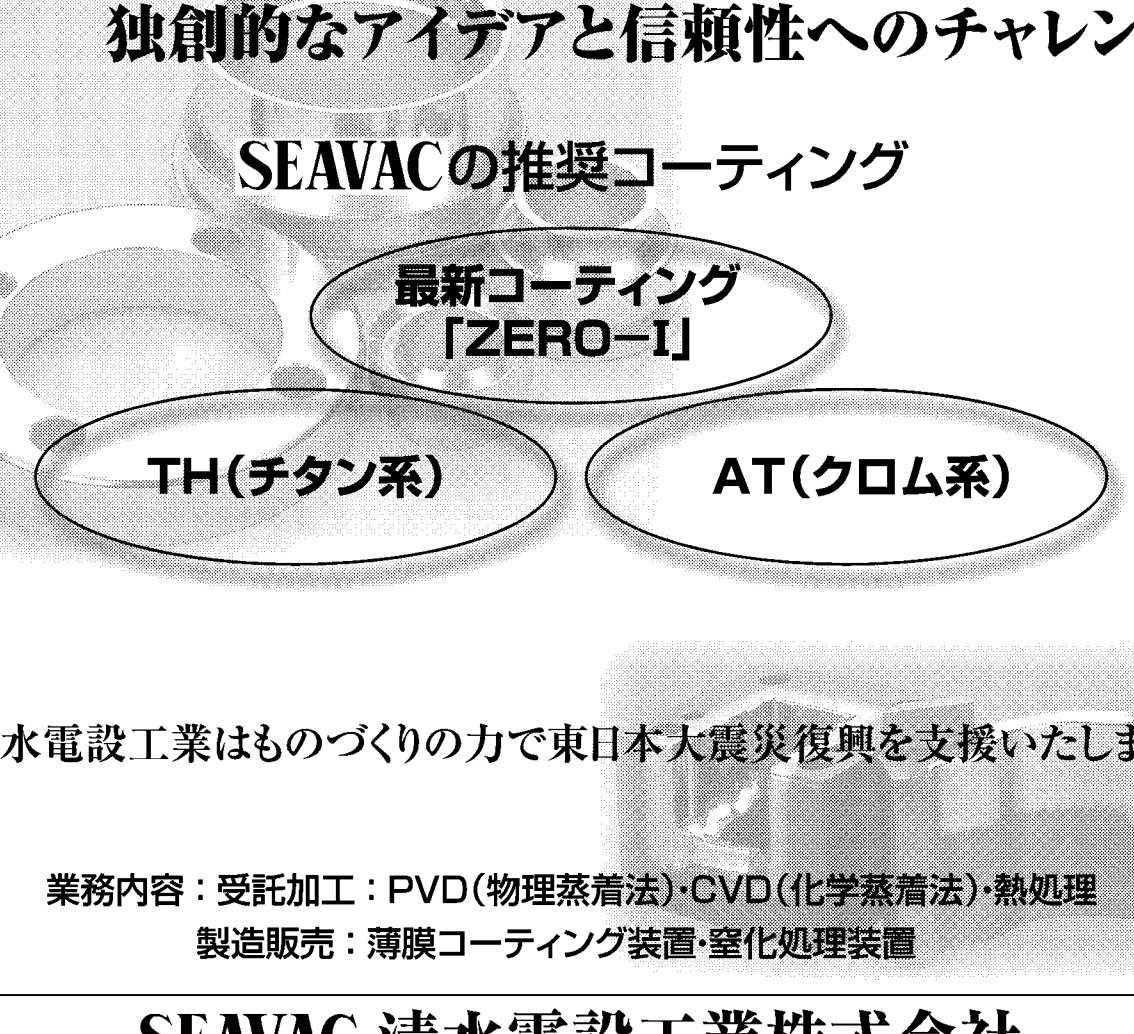
～進化する表面処理技術の総合展～

表面改質展2012

主催：  日刊工業新聞社

【問い合わせ先】 日刊工業新聞社 イベント事務局 TEL: 06-6946-3384

2012. 7



より高度な技術を目指し、最先端のニーズに応える
独創的なアイデアと信頼性へのチャレンジ...

SEAVACの推奨コーティング

最新コーティング
「ZERO-I」

TH(チタン系)

AT(クロム系)

清水電設工業はものづくりの力で東日本大震災復興を支援いたします

業務内容：受託加工：PVD(物理蒸着法)・CVD(化学蒸着法)・熱処理
製造販売：薄膜コーティング装置・窒化处理装置

SEAVAC 清水電設工業株式会社

本社工場 〒660-0882 兵庫県尼崎市杭瀬南新町1-12-6 TEL:06(6488)1501 FAX:06(6488)2476
工 場：京都・小牧(愛知)・仙台 子会社：SEAVAC USA LLC(米国インディアナ州)

<http://www.seavac.co.jp>