

起業家支援セミナー

## 「中高年が行動する起業塾の話と交流会」

我が国の起業率（事業所・企業の新設）は廃業率を下回っています。  
ここ数年連続して事業所数は減っており、米国とは逆の現象です。

一方で長寿国世界一といわれ、人の一生が以前と比べてずいぶんと変化してきた感があり、まずは「定年退職後の人生を、仕事を通じて充実したものになりたい。今までの経験を生かして、何か仕事を見つけてみよう。このような思いの人が集って知恵を出すのが塾の課題です。」と語る、奥林康司氏（NPO法人・シニアしごと創造塾理事長・神戸大学大学院教授）をお招きして、経営ノウハウや事業計画書づくり等々「シニアしごと創造塾」の活動内容を聞いたあと奥林理事長を囲んで交流会（実費負担）を下記要領で開催いたします。

記

- 日 時 平成16年2月25日（水）  
午後2時30分～5時00分（セミナー・交流会）
  - 場 所 明石市産業交流センター4階 研修室A
  - 定 員 30名（先着順に受付）
  - 交流会費 2,000円（但し、セミナーのみご参加の方は不要）
  - 主 催 明石市・（財）明石市産業振興財団
  - お申込み （財）明石市産業振興財団（明石市大久保町ゆりのき通1-4-7：JR大久保駅下車南西へ徒歩1～2分）  
電話（078-936-7915）・FAX（078-936-7916）にて、交流会費は持参及び振込みでお願いします。
  - 振込み先 三井住友銀行・大久保支店。普通3840560（財）明石市産業振興財団宛  
振込み手数料はご負担下さい。
- \* 交流会ご参加の方は車でのご来場はご遠慮下さるようお願いします。

## あかし産業フェア2003

「あかし産業フェア2003」に、ご協力いただきまして有難うございました。みなさまのお陰を持ちまして、有意義に開催することができました。

### あかし産業フェア2003 来場者アンケート集計結果

◇11月15日・16日開催

◆お客様のプロフィールをお聞かせください。

|      |             |            |             |             |             |             |            |              |
|------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|--------------|
| 【性別】 | 男性 (54.5%)  | 女性 (45.5%) |             |             |             |             |            |              |
| 【年齢】 | 10代 (11.6%) | 20代 (8.0%) | 30代 (19.6%) | 40代 (19.3%) | 50代 (16.9%) | 60代 (15.4%) | 70代 (9.1%) | 80代以上 (0.1%) |
| 【職業】 | 会社員 (39.9%) | 公務員 (6.8%) | 学生 (15.0%)  | 主婦 (26.3%)  | その他 (9.3%)  | 自営業 (2.7%)  |            |              |



◆当フェアの開催を何でお知りになりましたか。〔複数回答有〕

|                  |             |                |             |             |
|------------------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| ポスター、ちらし (58.1%) | 新聞 (12.3%)  | 市政だより (11.6%)  | AICC (1.2%) | その他 (10.4%) |
|                  | 会議所報 (3.8%) | ケーブルテレビ (2.6%) |             |             |

◆お越しになられた動機をお聞かせください。〔複数回答有〕

|                          |                       |                 |
|--------------------------|-----------------------|-----------------|
| 注目している企業が出展していたから (6.4%) | 知り合いに誘われたから (11.0%)   | その他 (9.0%)      |
| 当フェアに興味をもったから (37.7%)    | 新の産業振興協会の (17.1%)     | 割引がよかった (15.3%) |
|                          | 取引先企業が出展していたから (3.5%) |                 |

◆その他、展示場以外での催しで興味をもたれたものは何ですか。〔複数回答有〕

|        |                |                 |             |                |                  |
|--------|----------------|-----------------|-------------|----------------|------------------|
| 15日(土) | パソコン講座 (19.4%) | インターネット (29.6%) | 開会式 (11.2%) | 特別講演会 (10.2%)  | マジックパルーン (17.0%) |
| 16日(日) | パソコン講座 (11.1%) | インターネット (15.7%) | 映画 (38.6%)  | 親子工作教室 (13.7%) | マジックパルーン (17.0%) |
|        |                |                 |             |                | CD上映 (2.0%)      |
|        |                |                 |             |                | CD上映 (3.9%)      |



## 技術講演会

## 『鍛造加工における数値計算法の応用』

■主 催 明石工業高等専門学校 明石商工会議所 財団法人明石市産業振興財団  
本年度第2回目の技術講演会として、明石高専の機械工学科の教官による講演会を企画しました。  
奮ってご参加下さい。

■日 時 2月17日(火) 14:00～16:00

■会 場 明石市産業交流センター4F研修室1 (A・B)

■日 程 14:00～ 開会挨拶

14:05～ 講演 「鍛造加工における数値計算法の応用」

講師 明石工業高等専門学校 機械工学科 教授 能島 博人

### 【講演内容】

近年における電算機援用による工学問題のシミュレーション研究の進展には著しいものがあり、多くの分野において重要な実績が得られていることは周知の通りである。塑性加工の一分野としての鍛造加工においても有限要素法、境界要素法、上界要素法(UBET)あるいはスラブ計算法などによる種々のシミュレーション数値計算法の応用により、金型強度設計および加工荷重などの評価に関連して有用な知見が得られている。

ここでは、鍛造加工におけるこれらの適用例を対象として、主要な検討事項と問題点などに言及し、加工設計上の手法としての参考に供したい。

15:55～ 閉会挨拶

■定 員 60人

■参加費 無料

## 各種実技講座

## 『愉快地に学ぼう中国語 ～正しく中国語を学ぶことで見えてくる中国社会～』

最近中国語を勉強される方が増えているように思えます。一見おなじみの中国語フレーズ、「ニーハオ(こんにちは)」、「ツァイジェン(さよなら)」、「トゥイプチー(すみません)」などは、テレビでもよく耳にしますが、実はそこには隠されたとんでもない勘違いが存在しています。

セミナーでは、これらの疑問を払拭すべく、中国人の国民性や処世術などを説明し、日本語と比較対照させながら、中国語のあれこれを面白く紹介していきます。中国語は未経験でこれから学ぼうとされている方や、また、すでに学習を始めておられて、更なるステップアップを目指す方々にも、中国語学習の「良き道しるべ」となることでしょう。益々増えてくる中国人・中国社会との出会いや触れ合いに、役立てて頂ければ幸いです。

■日 時 3月4日(木) 13:30～15:00

■場 所 明石市立産業交流センター 4階研修室1 (A・B)

■主 催 (財)明石市産業振興財団

■定 員 50名

■受講料 1,000円

■講 師 有川 けい

【経歴】有川けい、1974年中国北京生れ。中国河北大学外国語学院で日本語を専門に学ぶ。卒業後、中国華北電力大学で日本語の外事担当を任せられ、日本語教育、中国語教育の企画・運営並びに講師を勤める。また、現地大手企業の依頼により、日本語講師も兼任する。

その後、貿易会社の翻訳、通訳を経て渡日。それまでの経験をもとに独立し、アキラ翻訳(資)としてスタート。現在、アキラ翻訳中国語学院を設立し、関西圏を中心に、翻訳、通訳、語学など、中国語関連事務を取り扱う。

資格：2002年 日本語能力試験1級資格取得 2003年 中国語検定試験1級資格取得

■申込方法 参加希望者は、氏名・住所・電話番号・勤務先を明記の上、下記申込先にFAXまたは電話にてお申し込み下さい。

■申 込 先 財団法人明石市産業振興財団

〒674-0068 明石市大久保町ゆりのき通1丁目4番地の7

☎078-936-7915 FAX078-936-7916

## 産業交流センターパソコン教室 2・3月コース

- \* パソコンをはじめようとされる方
- \* なかなか自習がはかどらない方
- \* 新しいことをしてみたい方

……ぜひお申し込みください！



### ◆講習内容

| コース名                             | 講習内容   | 2月                              | 3月                              | 受講料<br>(税込) | テキスト代<br>(税込) |
|----------------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|-------------|---------------|
| パソコン入門<br>3時間×2日コース              | パソコンの基本操作習得。マウス操作・文字入力・ウィンドウの操作・アクセサリの紹介・環境設定などパソコンを使う上で必要なWindowsXPの各種機能や活用方法を学習します。  | 4日(水)<br>5日(木)<br>13:30~16:30   | 3日(水)<br>4日(木)<br>13:30~16:30   | 8,000円      | 1,785円        |
| インターネット&<br>電子メール入門<br>3時間×2日コース | インターネットに必要な環境、接続方法などを解説し、ホームページの閲覧方法や電子メールのやり取りの方法をご紹介します。   | 12日(木)<br>13日(金)<br>14:00~17:00 | 10日(水)<br>11日(木)<br>9:30~12:30  | 8,000円      | 1,750円        |
| Word2002基礎<br>3時間×2日コース          | パソコンで文書を作成しようとする方へ。はじめてWord2002をお使いになる方を対象に、文字入力・基本的なビジネス文書作成・郵便・表現力をアップする機能・長文作成などをご紹介します。                                      | 12日(木)<br>13日(金)<br>9:30~12:30  | 10日(水)<br>11日(木)<br>14:00~17:00 | 8,000円      | 2,000円        |
| Excel2002基礎<br>6時間×2日コース         | パソコンで表を作成しようとする方へ。はじめてExcel2002をお使いになる方を対象に、Excelの基本操作である表の作成、印刷、グラフ、データベース機能などを紹介します。   | 18日(水)<br>19日(木)<br>9:30~16:30  | 17日(水)<br>18日(木)<br>9:30~16:30  | 16,000円     | 2,000円        |
| Power Point<br>2002<br>6時間×1日コース | プレゼンテーション資料作成ソフトの習得<br>PowerPoint2002の基本操作を学習します。テキストボックスやオートシェイプ、グラフなどを使ったスライドの作成、アニメーション効果の設定といった会議などの発表に役立つプレゼン資料作成の機能を紹介します。 | 25日(水)<br>9:30~16:30            | ——                              | 9,000円      | 2,100円        |

◆マウス操作・キーボード操作をご存知でない方は、パソコン入門を受講願います。

お申し込みが少数の場合は、開催を見合わせる場合がございます。その際は1週間前にご連絡させていただきますのでご了承ください。

### 新しい科学・技術用語の解説

## 「鉛フリーはんだ」

廃棄された使用済みの電子機器が酸性雨にさらされると、はんだの表面の酸化鉛から溶出した鉛が地下水を汚染することは以前から指摘されてきました。環境保護に先進的なヨーロッパ諸国では、最近、電子・電気機器で使用されている鉛系はんだを鉛フリー（非鉛系）はんだに転換していこうという動きが活発化しています。実際、WEEE（エレクトロニクス製品全般の廃棄に対する法制化の動き）にかかわるEU指令での有害化学物質規制が2006年7月より発効することから、電子・電気機器メーカーでは、はんだの鉛フリー化を急速に推し進めているところです。

しかし、現在のところ鉛フリーはんだの材質は一本化されておらず、表に示しますように、各電子・電気機器メーカーで様々なものが使用されています。最近、使われ始めているSn-3.0Ag-0.5Cu（すずー銀ー銅系）は、Sn-37Pb（すずー鉛系）より融点が34℃高く、鉛系はんだと置き換えるためには、電子デバイスおよびその周辺の実装材料の耐熱性向上が課題となっています。Sn-8.0Zn-3.0Bi（すずー亜鉛ービスマス系）は、Sn-3.0Ag-0.5Cuより低い融点ですが、亜鉛の耐腐食性が低いため、特殊な腐食環境への適用には注意を要します。表中の鉛フリーはんだでは最も融点が低いSn-57Bi-1.0Ag（すずービスマスー銀系）は、ビスマスの含有量が多いため、耐衝撃性の低い材料です。

表 鉛および鉛フリー系はんだの融点

| はんだ   | 合金組成 (重量%)     | 融点 (℃) |
|-------|----------------|--------|
| 鉛系    | Sn-37Pb        | 183    |
| 鉛フリー系 | Sn-3.0Ag-0.5Cu | 217    |
|       | Sn-8.0Zn-3.0Bi | 190    |
|       | Sn-57Bi-1.0Ag  | 138    |

さらに、鉛および鉛フリーはんだ共に、室温で低荷重にもかかわらず著しく変形したり、はんだを用いた電子デバイスの接合部は、接合部品どうしの熱膨張の大小により繰返し負荷を受けることが知られています。今後、強度部材としてのはんだの設計法の確立を含めた、鉛フリーはんだの選択が重要な課題になると考えられます。

解説者

兵庫県立工業技術センター ものづくり開発部 野崎 峰男 氏

# 会社拝見

Vol.19

今回の会社拝見は、森合精機株式会社をお訪ねし、森合 政輝氏にお話を伺いました。

**Q：御社の事業内容をお聞かせください。**

**A：**【洗浄装置、自動測定装置の製造販売、その他油圧制御機器の製造】油圧バルブの機械加工からスタートしましたが、今日では部品洗浄機が逆転。水洗浄方式の採用により、ノンフロン化を達成し、低圧、高圧洗浄機、ロボット洗浄機、ロータリー式洗浄機、超音波洗浄機、トンネル型洗浄機など小型汎用機から大型特注品まで対応できるよう幅広く揃えました。また、洗浄残渣異物の測定器【グラフィナイター】を発表しました。

**Q：御社の経営理念をお聞かせください。**

**A：**わが社は、常に社会的使命を自覚し、顧客の要請に応える製品を提供し、社業の充実発展に努力する。わが社は常に人間尊重の精神に基づき、従業員の生活向上と幸福を増進する。わが社は常に創意と工夫につとめ、より良い経営の実践をめざし一致協力する。

**Q：技術など御社のセールスポイントをお聞かせください。**

**A：**世の中にまだ使われていない新しい商品やサービスの開発から、商品づくりを行います。型にとらわれない技術思想で、どんどん工夫、改良、開発をしていきます。

**Q：環境に配慮したモノづくりが必須になってきていますが、御社の取り組みをお聞かせください。**

**A：**現在開発中の商品として、【ゼロエミッション対応のリサイクル装置】生産工場で使用される消耗液（加工、洗浄液）などをリサイクルまた廃棄減少を行なう装置などを開発中です。

**Q：御社の今後の事業展開（方針）をお聞かせください。**

**A：**現在の市場である国内自動車産業での洗浄装置や周辺機器類の販売に加え、北米・東南アジア（中国を含む）・東欧州（西欧州含む）地域の生産または、販売も検討していく。



代表取締役  
森合 政輝氏

## 森合精機株式会社概要

事業所名 森合精機株式会社  
代表取締役 森合 政輝  
所在地 明石市二見町南二見10-2  
従業員数 105名  
資本金 5,000万円  
ホームページURL  
<http://www.morigoseiki.co.jp>



ロボット洗浄機 MSW-300

## 新着図書のお知らせ



産業交流センター3階の情報ライブラリーでは、来館者に自由に閲覧・貸出できるよう産業関係のビデオソフトや図書を取り揃えています。この度、最新の話題作など新たな図書が入荷しましたのでお知らせします。ぜひ、研修等にご利用ください。

また、閲覧コーナーでは各種雑誌も揃えております。お気軽にお立ち寄りください。

## 図書

| No. | タイトル                |         |
|-----|---------------------|---------|
| 1   | 続・年取300万円時代を生き抜く経済学 | 光文社     |
| 2   | 悪玉(憎まれる生き方)         | 出版文化社   |
| 3   | バカの壁                | 新潮社     |
| 4   | 口のきき方               | 新潮社     |
| 5   | 乾いたタオルをしぼるな!        | 実業之日本社  |
| 6   | 動き出す逆さモノづくり         | 日刊工業新聞社 |
| 7   | 町工場・ベンチャー企業は負けない    | 日刊工業新聞社 |

**AICC** あいこく・にゅーす  
**NEWS**

発行日 第22号  
2004年(平成16年)2月1日  
発行  
財団法人 明石市産業振興財団  
明石市大久保町ゆりのき通1丁目4番地の7  
(明石市立産業交流センター内)  
☎078-936-7915  
☎078-936-7916  
E-mail : info@aicc.or.jp  
<http://www.aicc.or.jp>

## 編集後記

暦の上では立春間近とはいえ、まだまだ寒い日が続きますね。家で飼っている猫より寒がりの私には、本当につらい季節です。  
みなさんは、新年になるにあたって、何か新しく始めたということはありますか?自分の行いを省みる方法として、年の変わり目に、1年間に達成できたこと出来なかったことを紙に書き出してみるのも良いと聞いたことがあります。文字にして改めて気づくことも多いかもしれません。私は、去年達成出来なかった事の中で、受けるのを先延ばししてしまっている検定試験の勉強とお風呂上りのストレッチ体操を始めました。来年の同じ時期に、出来なかったことの一つに挙がっていないといいのですが。

さて、紙面でも紹介しておりますが、今月は、例年行っております起業家支援セミナーと技術講演会を開催することとなっております。みなさまの振るってのご参加をお待ち申し上げております。

明石市立産業交流  
センター 1F



喫茶カフェ17-18  
コーヒー 300円  
モーニングセット  
ランチセット

各7:00~8:00前致します(内線213)