

山梨県工業技術センターニュース・通巻96号

2007 July.

Vol.96 Yamanashi prefectural industrial technology center

# NEWS



●全ての県内企業経営者の方々へ贈る元気な経営応援コラム

## 産学官のちから

国等の補助事業に採択され、大学や工業技術センターと共同研究に取り組む県内企業にスポットを当ててお話を伺っていきます。

第1回目は、平成18～19年度の地域新生コンソーシアム研究開発事業（経済産業省委託事業）にテーマ名「モアレ法とパターン投影法による高性能新紙幣識別センサーの開発」で採択されている、協南精機株式会社の川口社長に産学官のちからについてお伺いしました。



●産学官連携について語る川口さん

Q：コンソーシアム事業に至った経緯をお聞かせください。

A：工業技術センターで技術相談や重点支援を受けたことをきっかけに、山梨大学の先生に指導を頂くようになりました。センターの受託研究制度を活用したり、大学の先生のアドバイスを頂きながら、コンソーシアム事業へと発展しました。

Q：コンソーシアム事業の状況をお聞かせください。

A：産学官で分担して、研究開発を行っています。定期的に検討を行い、問題点を解決し、アイデアを共有することで研究を進めています。昨年度のコンソーシアム事業評価では、非常に良い評価が得られ、注目された技術であることを再認識しました。本年度は、製品化に向けた実用化研究に取り組んでおり、良い成果が出てきているところです。

Q：産学官連携のメリットは何でしょうか。

A：大学、センター、企業の得意技術を発展させ、それぞれの成果を集結する形で、より良い新しい製品が開発できます。企業だけでは成し得ない高い技術による製品化が可能になりました。中小企業でも、公的資金により、踏み込んだ研究が可能となったメリットは大きいと思います。

Q：今後の取り組みについてお聞かせください。

A：紙幣識別機開発20年で培った技術を応用発展させ、海外紙幣識別機や電子マネーに対応した自動販売機、更には単体商品のみならずシステムやノウハウの提案までするようにしていきたいと思っています。

山梨県工業技術センターニュース・通巻96号  
2007 July.  
Vol.96 Yamanashi prefectural industrial technology center

# NEWS

contents .....

Page 1: 産学官のちから

Page 2: 平成19年度工業技術センター事業計画について

Page 3: 「やまなしデザインコンペティション2007」作品募集

Page 4: トピックス

Page 5: 工業技術センターからのお知らせ

Page 6: 設備機器研修会

Page 7: やまなしモノづくりデザイン塾2007  
高度技術人材育成研修(後期)

Page 8: 知的財産権関連の紹介、創意工夫功労者賞について  
センター職員紹介、センターのご利用に関して

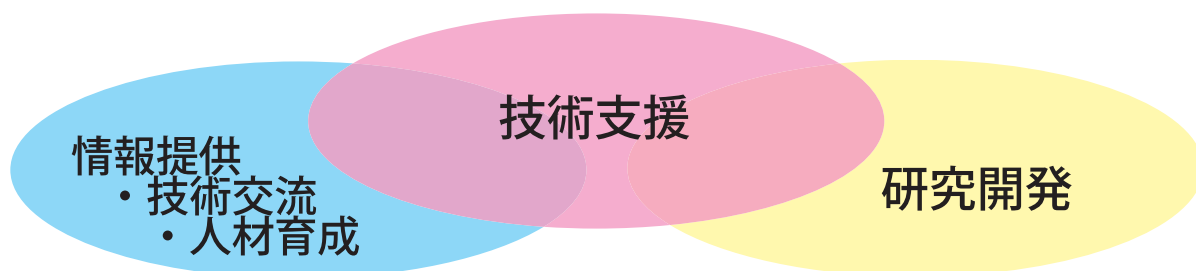


### 協南精機 株式会社

山梨県中央市山之神2961-1 〒409-3845  
TEL. 055-278-5000 FAX. 055-278-5050  
URL. <http://www.kyonanseiki.co.jp/>

『信頼される工業技術センター』をコンセプトに、『現場重視』、『スピーディな対応』、『産学官連携の推進』、『人材育成』などの基本視点に立ち、『技術支援』、『研究開発』、『情報提供・技術交流・人材育成』を推進することで、地域産業の振興・発展に寄与することを目指していきます。

### ● 基本コンセプト 『信頼される工業技術センター』



### ● 今年度新たに加わる取り組み（人材育成）

#### 出前技術講座

県内企業の人材育成を目的に、当センター職員が持つ技術および研究成果等を、直接企業・組合等にお伺いして説明・解説等を行います。

#### ○ 『テーマ一覧』

##### 1. 生活技術部

[食品酒類・バイオ科] TEL 055-243-6124

- 微生物の基礎知識
- キノコ粉末の菓子への利用

[ニット縫製・木工科] TEL 055-243-6125

- 衣料用繊維素材の簡易鑑別法

##### 2. 資源利用技術部

[研磨・宝飾科] TEL 055-243-6127

- 宝石の加工技術
- ホワイトゴールドの評価法

[工業材料科] TEL 055-243-6126

- 金型寿命を向上させる表面改質技術
- 非破壊検査の基礎
- 断面観察技術の基礎

[化学・環境科] TEL 055-243-6130

- 電気めっき技術

##### 3. 電子技術部

[電子応用科] TEL 055-243-6132

- 光造形の活用技術
- 電磁環境両立性に関する技術
- 高周波測定技術

[システム開発科] TEL 055-243-6144

- 組み込みシステム関連技術
- ネットワークシステム関連技術
- プログラミング技術

##### 4. 高度技術開発部

[高精度加工科] TEL 055-243-6131

- 三次元座標測定技術の基礎
- 表面粗さ測定技術の基礎
- 放電加工技術の基礎

[高微細加工科] TEL 055-243-6139

- 振動計測技術の基礎
- 音響・騒音計測技術の基礎
- 微細加工面の評価技術

##### 5. デザイン技術部

[デザイン振興科] TEL 055-243-6101

- 商品開発の基礎
- アイデア発想法

[デザイン開発科] TEL 055-243-6102

- ユニバーサルデザインの基礎
- 色彩の基礎

##### 6. ワインセンター TEL 0553-44-2224

- ワイン醸造技術

#### 夏休み親子ものづくり体験

工業技術センターの先端加工、分析機器の見学や宝石研磨体験、工作キットの作製を通して、ものづくりの面白さを体感してもらうことを目的に「夏休み親子ものづくり体験」を開催します。

工業技術センターでは、山梨の資源や伝統技術、先端技術を積極的に活かした魅力的なアイデアあふれる製品のデザインを広く募集し、新しい“やまなしブランド”となりうる製品づくりを目指す、やまなしグッドデザイン製品開発事業を今年度から実施します。

その募集事業として「やまなしデザインコンペティション2007」を実施し、広く一般から製品デザインを募集します。

### 募集テーマ 『ワインを楽しむためのプロダクト』

山梨県は日本一のワインの産地です。そしてワインにはワインオープナー、ワインラックなど、関連したたくさんの製品があります。そこであなたが新しい感覚で、「こんなものがあればワインを気軽に飲める」「こんな製品ならばワインを飲む場面がもっとお洒落になるはず」……そんなワインをもっと楽しく美味しく飲むための製品のデザインを募集します。

【募集対象】 募集テーマにそったアイデアあふれる、未発表の製品デザイン

【応募資格】 全国の高校生以上の方ならば、どなたでもご応募いただけます。個人でもグループでも応募可能です。プロ・アマも問いません。

【応募点数】 応募者1人、または1グループにつき、何点でもご応募できます

【募集期間】 2007年8月1日（水）～ 2007年9月28日（金）

【応募方法】 専用の応募用紙と、デザインをスケッチ・図面・写真などで表現したA3サイズの内紙をあわせて、センターまで提出して下さい。

【審査方法】 審査は一次審査と二次審査により行われ、一次審査は主催者による書類審査で行います。二次審査は公開審査会とし、審査員による審査と、一般参加者の投票により行います。

【審査員】 二次審査会の審査員は、学識者、デザイナー、ワインの専門家などで構成します。

【審査基準】

- 募集テーマに沿ったものであるか
- 独創性、提案性が高いものであるか
- 色彩、形状が総合的に美しいものであるか
- 実用性、実現性があるものか
- 山梨にある技術や素材などが活かせるものであるか

【二次審査会】 ◇日時：2007年11月9日（金）  
◇場所：ベルクラシック甲府 [山梨県甲府市丸の内1-1-17]

【講演会】 二次審査会と同日に、デザインについての講演会を開催します。

【賞】

- ◇最優秀賞 1点（賞金 300,000円）
- ◇優秀賞 1点（賞金 100,000円）
- ◇特別賞 1点（賞金 50,000円）

【製品化支援】 一次審査により選出された作品は、ホームページ等を通じて一般に公開を行い、企業とのマッチングを図る等、製品化に向けた支援を行います。



応募先／お問い合わせ先

デザイン技術部 デザイン開発科  
TEL: 055-243-6101（直） FAX: 055-243-6102（直）



応募方法の詳細や応募用紙については、当センターホームページ  
(<http://www.yitc.go.jp>) をご覧下さい。



## トピックス

## TOPICS 1 平成19年度第一回運営協議会を開催

センターの運営全体について、学識経験者・業界代表者等からご意見・ご提言をいただくため、第一回運営協議会を開催しました。当センターからは、平成18年度の業務実績報告と本年度に実施する事業計画について説明し、その後、意見交換を行いました。



## TOPICS 2 業種別技術懇話会を開催

業界ニーズの的確な把握と密接な連携をねらいに次のとおり開催しました。

- 機械電子関連（平成19年7月9日）
  - ・（社）山梨県機械電子工業会
- 基盤技術関連（平成19年7月24日）
  - ・山梨県プラスチック交流会
  - ・山梨県鍍金工業組合
  - ・（社）山梨県鉄鋼協会
  - ・山梨県I.T.デバイス工業会
  - ・山梨青年工業会
- 研磨宝飾関連（平成19年7月17日）
  - ・山梨県水晶宝飾連合会



## TOPICS 3 試験研究課題の外部評価委員会を開催

平成18年度に研究が終了した12課題について、外部評価委員から事後評価をいただき、いずれのテーマについても基準点を満たすとの評価をいただきました。



## TOPICS 4 研究成果発表会

平成18年度に実施した28テーマの研究課題について、口頭およびポスターによる成果の発表や成果品の展示を行い、関係業界から100名を超える多数の参加をいただきました。



## TOPICS 5 技術講習会 次の技術講習会を開催しました。

- 山梨県ワイン鑑評会（平成19年4月19日）  
テーマ：「第37回山梨県ワイン鑑評会」
- 木工加工講習会（平成19年5月15日）  
テーマ：「福祉・医療用建築施設における建具技術の動向について」
- 組み込み技術講習会（平成19年6月19日・7月18日）  
テーマ：「VHDLによるハードウェア記述の基礎」
- 繊維情報技術講習会（平成19年6月26日）  
テーマ：「日本のモノづくり企業活性化のシナリオ」
- 高度技術人材育成研修（前期）（平成19年6月29日～7月26日）  
テーマ：「機器利用コース」  
「基盤技術コース」  
「設計・開発支援コース」
- 和菓子講習会（平成19年7月9日）  
テーマ：「「売れ筋」和菓子製造実習講習会」
- ワイン研究成果普及講習会（平成19年7月19日）  
テーマ：「甲州種辛口ワインの味の厚みを増す研究」
- 表面処理技術講習会（平成19年7月30日）  
テーマ：「欧州の新しい化学物質規制REACHについて」



## 工業技術センターからのお知らせ

## Information 1

## 現場でお手伝いします！

## —地場中小企業重点支援事業—

地場中小企業の皆様が技術開発や新規分野開拓など創造的な取り組みを推進する上で障害となる技術的課題に対して、企業の製造現場に一定期間当センター職員や客員研究員を派遣し企業技術者と連携する中で課題の解決に当たります。



- お問い合わせ先：技術高度化総合相談窓口（TEL：055-243-6140）
- 詳しい支援の流れについてはホームページをご覧ください。  
 >> <http://www.yitc.go.jp/jyuuten.html>

## Information 2

## 受託研究(有料)を利用しませんか

## —受託研究事業—

企業が必要とする製品や技術、工程改善などに係る研究開発について、企業自らの技術や設備、人材などの不足により実施が困難な研究を、当センターが企業に代わり有料でお引き受けする事業です。

- お問い合わせ先：技術高度化総合相談窓口（TEL：055-243-6140）
- 詳しい支援の流れについてはホームページをご覧ください。 >> <http://www.yitc.go.jp/jyutaku.html>

## Information 3

## 研究会に参加しませんか

## —技術交流グループ育成—

新技術、新製品開発をねらいに技術を核とした研究会を支援しています。現在、下記11の研究会が活動中です。積極的にご参加ください。

- 山梨県食品技術研究会
  - 山梨県ニット研究会
  - 新商品開発技術研究会
  - 宝石加工技術研究会
  - キャスト技術研究会
  - 山梨県表面処理研究会
  - E M C 研究会
  - 組み込み技術研究会
  - 山梨県型技術研究会
  - J B C 研究会
  - 3次元C G研究会
- お問い合わせ先：企画情報部 企画科（TEL：055-243-6111）
  - ホームページもご覧ください。 >> <http://www.yitc.go.jp/kenkyukai.html>

## Information 4

## 積極的なご参加をお願いします！

## —講習会開催のご案内—

- 亜硫酸管理技術講習会  
 テーマ：『ワイン製造中の亜硫酸管理技術について』  
 日 時：平成19年8月10日(金)  
 場 所：ワインセンター  
 担 当：当センター支所ワインセンター  
 (TEL：0553-44-2224)
- 和紙技術講習会  
 テーマ：『非木材原料とその活用』  
 日 時：平成19年8月28日(火)  
 場 所：市川和紙工業協同組合  
 担 当：生活技術部 ニット縫製・木工科  
 (TEL：055-243-6125)

- お問い合わせ先：各担当科
- ホームページもご覧ください。 >> <http://www.yitc.go.jp/Scripts/Kaisai/Kaisai.cgi>

## Information 5

## 講習会、研究会の開催予定をメールでお知らせします

いち早く情報をお届けするとともに、多くの企業の皆様にセンターを利用していただくことを目的に、メールでも情報配信を行っております。企業の皆様のお役に立つホットでタイムリーな情報を提供してまいりますので、積極的にご活用ください。

- お問い合わせ先：企画情報部 技術情報科（TEL：055-243-6111）
- メールマガジンの登録・解除はこちらから。 >> <http://www.yitc.go.jp/touroku.html>

# 設備機器研修会

センターの設備をあなたの会社に活かしてみませんか

工業技術センターでは平成19年度に、下記の設備機器について研修会を開催します。初めての方にも簡単に扱えるよう作成したマニュアルをもとに、実習形式の研修を行います。積極的にご参加ください。  
(※なお、各コースとも定員10名程度です。)

## 設備 1 静電気障害試験機

電子技術部 電子応用科

静電気を与えて、装置が誤動作したり、故障したりしないか試験できます。

● 研修会日程：9月6日(木)

## 設備 2 絶縁耐圧試験器

電子技術部 システム開発科

電気機器の絶縁耐圧を試験する装置です。PSE対象製品の試験が可能です。

● 研修会日程：9月6日(木)

## 設備 3 走査型電子顕微鏡 (EPMA)

高度技術開発部 高微細加工科

金属、樹脂など各種材料に混入した異物の拡大観察や、定性分析などが可能です。製品や部品のトラブル対策に広く使用することができます。

● 研修会日程：9月11日(火)

## 設備 4 超精密加工機

高度技術開発部 高精加工科

一般的な3軸マシニングセンタにB軸とC軸を加えた、5軸同時制御のマシニングセンタです。複雑形状、高精度な加工ができます。

● 研修会日程：9月13日(木)

## 設備 5 3次元CGモデリングシステム

デザイン技術部 デザイン振興科

工業製品のデザイン作成やビジュアルプレゼンテーション資料の作成ができます。

● 研修会日程：10月10日(水)

## 設備 6 硬さ試験機

資源利用技術部 工業材料科

ロックウェル、ビッカース、ブリネル等、金属材料を主体とした硬さを測定する試験機です。素材や熱処理の評価に活用されています。

● 研修会日程：10月10日(水)

## 設備 7 宝石加工用旋盤

資源利用技術部 研磨・宝飾科

水晶やめのう等の宝石材の旋削加工を行う装置です。従来の方法では困難なテーパ加工等も可能です。

● 研修会日程：10月17日(水)

## 設備 8 水分活性測定器

生活技術部 食品酒類・バイオ科

菓子等の食品類の日持ち性の向上に重要な、「水分活性」値の測定ができます。

● 研修会日程：10月18日(木)

## 設備 9 フーリエ変換赤外分光光度計

資源利用技術部 化学・環境科

試料中に含まれている有機化合物の定性分析に使用することができます。

● 研修会日程：11月16日(金)

■ 参加をご希望の方は、下記様式に必要事項を記入のうえ、FAX(055-243-6110(技術情報科))にてお申し込みください。  
(なお、定員を超えた場合はやむを得ずお断りする場合がございます。)

■ お問い合わせは、各担当科までお願いいたします。

## 技術情報科 行き

## 設備機器研修会

### 参加申込書

企業名		連絡担当者		TEL	
				FAX	
設備名	参加者名	設備名	参加者名		

## やまなしモノづくりデザイン塾・2007

3つのコースで「本物の商品開発力」を身に付けませんか

### ● デザイン・商品開発基礎力強化コース 定員：30名 受講料：無料

こんな方におすすめします！ ● 商品開発についてゼロから学びたい方  
● デザインの基礎知識や、活用方法を学びたい方

### ● 独創コンセプト力強化コース 定員：20名 受講料：2,000円

こんな方におすすめします！ ● 市場の情報や、ターゲットの設定、競合分析を学びたい方  
● 製品やブランドの魅力的なコンセプトづくりを実践してみたい方

### ● 製品化・マーケティング力強化コース 定員：20名 受講料：3,000円

こんな方におすすめします！ ● コンセプトから設計・製品化へのプロセスについて学びたい方  
● マーケティング計画や、知財活用、事業化計画について学びたい方

● お問い合わせ・お申し込み先：デザイン技術部 デザイン振興科（串田・秋本 TEL：055-243-6101）

● ホームページもご覧ください。 >> [http://www.yitc.go.jp/DCWeb/DC\\_site/DesignCenterHome.html](http://www.yitc.go.jp/DCWeb/DC_site/DesignCenterHome.html)

## 平成19年度 高度技術人材育成研修（後期）

高度技術を持つ人材育成のため、前期（H19.6.29～7.26に実施しました。）と後期に分けて研修を実施いたします。後期研修の具体的なカリキュラム及び日程は決まり次第、別途ご案内いたします。積極的なご参加をお願いします。

### ● 機器利用コース 定員：10名 受講料：無料

● 工業技術センターに設置されている機械電子関連機器を対象に、企業の皆さんが自らご使用いただける様に、操作実習を行います。

### ● 基盤技術コース 定員：10名 受講料：3,000円／1課程

● 5軸加工機を用いた加工技術や評価技術など最新技術の習得を目的に、座学と実習を交えた研修を行います。

### ● 設計・開発支援コース 定員：10名 受講料：5,000円／1課程

● 3次元CAD/CAMや構造解析（CAE）などの習得を目的に、実習形式で研修を行います。

### ● 技術セミナー 受講料：無料

● 加工技術関連、品質管理技術関連を中心とした最新技術を紹介いたします。

● お問い合わせ先：高度技術開発部（岩間・佐野 TEL：055-243-6139）

● ホームページもご覧ください。 >> <http://www.yitc.go.jp/Kaisai/data/koudo2007.pdf>



## Mini-info 1

## 知的財産権関連の紹介

- 特許出願(出願日:平成19年7月9日)  
「ピーニング方法」

鋼材に微細粒子を高速で吹き付けて加工硬化させ圧縮残留応力を付与するショットピーニングは、疲労強度の改善、応力腐食割れの防止、耐摩耗性の向上などの材料特性を改善する有効な手段ですが、砂や鋼球などのメディアの回収や加工品に付着したメディアの洗浄に多くの労力を要するなどの問題点がありました。

本発明はショットピーニングのメディアとして重曹を用いた技術に関するものです。メディアとしての重曹は、加工品に付着した場合でも洗浄が容易、天然に存在し食品にも使用されているので人にも環境にも優しいという大きな特長があります。従来では適用不可能であった製造ライン上の金型や、食品生産用の機械設備といった環境での表面改質技術としての活用が期待できます。

## Mini-info 2

## 創意工夫功労者賞について

工場等の現場で創意工夫に  
貢献された方はいませんか？

(文部科学大臣表彰創意工夫功労者賞について)

この表彰制度は、企業の製造現場で働く従業者を対象とするもので、特に工程改善や創意工夫などによる収益向上や公害、災害の防止などに貢献された方々を大臣表彰するものです。企業からの積極的な推薦をお待ちしております。

- 推薦は8月31日(金)までをお願いします。  
詳細については・・・

企画情報部 企画科 (電話: 055-243-6111)  
までお問い合わせください。

## Mini-info 3

## センター職員の紹介

## — 荒井 潤一 (客員研究員) —



荒井潤一客員研究員には、平成18年度からご指導いただいております。  
エヌテクノロジー株式会社を経営なさっており、工業デザイン分野向けの三次元ビジュアライゼーションソフトの開発を手掛けていらっしゃいます。  
国内の自動車メーカーや家電メーカーなどの製品開発現場に精通されており、これまで培われてきた独自技術を基盤として三次元CADによる設計・デザイン開発に積極的に取り組んでいらっしゃいます。  
また、国内外の三次元CADベンダーとの関係も深く、こうした人的・技術的ネットワークの中で得た経験を基にしたお話は、とても有益で興味深いものがあります。  
現在、三次元でのモノづくりや三次元データを活用したデザイン・設計のリードタイム短縮などについて精力的に業界やセンター職員の指導に当たられています。

## Guide

## センターのご利用に関して

## —センター窓口のご案内—

初めてのご利用、また、ご不明な点等がありましたら、まずはご連絡を。

山梨県工業技術センター  
技術高度化総合相談窓口

電話: 055-243-6140 (直通)  
E-mail: techmado@yitc.go.jp

