

工業技術センター職員のご紹介

客員研究員 山本繁晴(電子・材料技術部 システム開発科)



平成20年4月より研究及び業界への技術支援等で指導をいただいております。(株)エスペック信頼性研究所所長を経て、現在は山本経営技術研究所を経営されるとともに、東京都等の技術アドバイザーも務められています。今まで数々の研究業績を上げる等、信頼性工学の権威もあります。信頼性評価技術や効率的な加速試験についての知識を、業界が抱える鉛フリーはんだ信頼性評価の課題解決に生かすため、熱意ある活動に取り組んでいただいております。

●工業技術センターでは、高度な技術的課題解決のため、客員研究員による集中的な支援を実施しています。今年度は電子技術分野のほか、鋳造技術、切削加工技術について対応しています。お問い合わせは担当まで。

鋳造 研磨・宝飾科 Tel: 055-243-6127 E-Mail: life@yitc.go.jp
電子技術 システム開発科 Tel: 055-243-6144 E-Mail: denshi@yitc.go.jp
切削加工 高精密加工科 Tel: 055-243-6131 E-Mail: hightech@yitc.go.jp

やまなしデザインコンペティション2008開催 「新しい『飾る』のカタチ」をテーマに8月1日(金)から作品募集

本県の地域資源や伝統技術等を生かした魅力的な製品アイデア、デザインを広く募集し、特に優れたものについて製品化を目指す「やまなしデザインコンペティション2008」が8月1日(金)から作品募集をスタートします。今回は「飾る」をキーワードに、生活を彩るアイテムのデザインを募集します。ご応募、詳細のお問い合わせは担当まで。

デザイン技術部 Tel: 055-243-6101 E-Mail: dc@yitc.go.jp
詳細のご案内 URL: http://www.yitc.go.jp/DCWeb/DC_site/DesignCenterHome.html

新規登録となった産業財産権の紹介

センター単独で新規に取得した産業財産権

① 最適な照射、積層条件による高精度光造形法
[特許第4072568号(H20.2.1)]

光硬化性樹脂にレーザ光を照射することで、自由な立体形状を作り出す光造形法は、薄い層を積層する際に表面に段差が形成されるために、表面の後処理が必要でした。本特許は、レーザ光の照射方向や走査速度、積層の間隔を最適化することによって、後処理を大幅に低減する技術の発明です。

② 有色皮膜上への透明保護膜の形成方法
[特許第4119959号(H20.5.9)]

貴金属装身具に施した鮮やかな紫色に代表される有色皮膜表面に、さらにアルミニウム系の透明膜を形成することで、装身具用の皮膜として必要な硬度、耐食性を向上させる技術の発明です。



●工業技術センターでは、保有している産業財産権を中心に県内中小企業向けに技術移転を進めています。ご興味のある方、お問い合わせは総合相談・研究管理科まで。

総合相談・研究管理科
Tel: 055-243-6140 E-Mail: techmado@yitc.go.jp

NEWS 山梨県工業技術センターニュース・通巻99号 Vol.99 Yamanashi prefectoral industrial technology center

本誌掲載の写真・記事の無断転載を禁じます。© Yamanashi prefectoral industrial technology center
発行日: 平成20年7月31日 編集・発行: 山梨県工業技術センター

工業技術センターの主な動き

平成20年4月～7月の実施事業等

- 4.24 第22回研究成果発表会
- 4.25 品質工学講習会／C言語講習会
- 4.26 ワイン鑑評会
- 5.20 建具技術講習会
- 5.29 設備機器研修会「ゲージブロック検査装置」
- 6.10 ものづくり人材育成事業[～7.30(11講座)]
- 6.12 第1回運営協議会
- 6.16 第1回外部評価委員会
- 6.20 焼き菓子講習会
- 7.2 繊維情報技術講習会
- 7.4 設備機器研修会「レオメーター」
- 7.7 業種別技術懇話会(地場分野)
- 7.15 業種別技術懇話会(基盤分野)
- 7.17 業種別技術懇話会(研磨・宝飾分野)
- 7.30 業種別技術懇話会(機械電子分野)



山梨県工業技術センターニュース・通巻99号

2008 July.
Vol.99 Yamanashi prefectoral industrial technology center

NEWS

●全ての県内企業経営の方々へ贈る元気な経営応援コラム

産学官のちから

このコラムでは、県や国などの補助事業に採択され、大学や当センターと共同研究に取り組む県内企業の経営者にスポット当ててお話を伺っています。

今回は、平成19年度戦略的基盤技術高度化支援事業に研究テーマ名「次世代電子デバイスに対応したレーザダイシング技術の開発」で採択され、山梨大学・当センターとともに研究開発に取り組んでいる株式会社塙山製作所の代表取締役社長 松坂浩志さんにお話を伺いました。



お話を伺った代表取締役社長 松坂 氏

— 産学官での研究開発に取り組んだ経緯についてお聞かせください。

従来のブレードダイシングに替わる新しい加工技術を模索している折、工業技術センターの支援を受けるとともに、自社内でも研究会を立ち上げ、レーザに対する知識を深めてきました。

その後、大学の先生との良い出会いもあり、半導体チップのより精密かつ高速な切断を可能とする技術としてレーザダイシング技術について着目しました。この技術について、工業技術センター、大学との交流の中から実用化に向けての課題点を整理できたため、課題解決を目指して今回の事業へと発展しました。

— 研究開発(補助事業)の現在の状況についてお聞かせください。

昨年度、「戦略的基盤技術高度化支援事業」の採択を受け、レーザダイシングにおけるレーザビームのシミュレーションを行いました。また、並行して山梨大学インキュベーションルーム内に実験装置の準備をしてきました。現在はレーザダイシングのアプリケーションを確立させるとともに、製作した実験装置を使用して研究開発を進めています。

— 産学官連携による研究開発を行うメリット等についてどのようにお考えでしょうか。

弊社はダイシングを専門としていますが、それはあくまでブレードによるものであり、今回の研究開発はレーザに関する知識・技術を十分にもつ人材が社内にいないところから取り組むことになりました。

しかしながら、産・学・官という連携を図ることで、専門家である大学の先生の力を借りることができ、また、弊社では実施が不可能な実験サンプルの分析測定を工業技術センターで気軽にに行っていただけるなど、開発を順調に進められています。また、同じ県内にいますので、密に連絡を交わしたりフィードバックを掛けることなどもでき、非常に研究開発が進めやすいと感じています。このように、人・物・情報の支援を

山梨県工業技術センターニュース・通巻99号
2008 July.
Vol.99 Yamanashi prefectoral industrial technology center

NEWS

contents

経営応援コラム「産学官のちから」	株式会社 塙山製作所	1
平成20年度事業計画		2
工業技術センターご利用のススメ	組織図、メールマガジン案内ほか	3
代表的な支援メニュー		4
設備機器研修会、出前技術講座		5
人材育成事業	ものづくり人材育成事業(後期)のご案内	6
人材育成事業	やまなしモノづくりデザイン塾のご案内	7
インフォメーション	「工業技術センター職員のご紹介」ほか	8

トータル的に受けたり、様々な事項をコントロールしやすい環境下で研究開発に取り組めることは大きなメリットだと思います。

— 今後の取組や展望についてお聞かせください。

現在、「日本企業の技術力」というものに、かつてほどのアドバンテージは感じられなくなっていると思います。こうした中、今後につけても産学官での研究開発をはじめとして知恵・知識の集積を図りながら、オリジナリティと競争力のある技術開発活動を継続し、製品化などに積極的に取り組んでいきたいと考えます。



株式会社 塙山製作所／PDMセンター

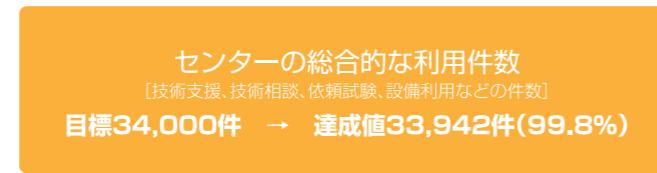
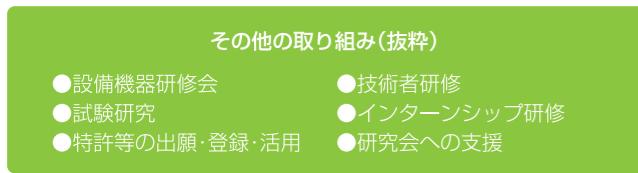
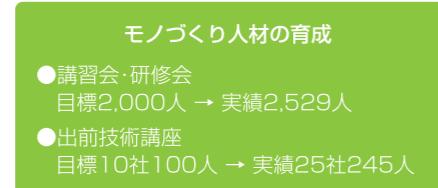
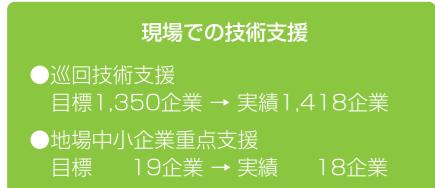
(本社) 甲州市塙山下に於276 TEL:0553(33)3136 / FAX:0553(32)1152
(PDMセンター) 甲州市勝沼町等々力601-17 TEL:0553(44)6030 / FAX:0553(44)6031
E-mail: information@enzan.com URL: <http://www.enzan.com>

平成20年度事業計画

Business scheme in 2008

■平成19年度事業計画の実施結果

中小企業の技術の高度化を図るため、「信頼される工業技術センター」をコンセプトに数値目標を掲げ、職員一丸となって様々な支援策に取り組みました。当初の目標値の2倍以上の成果を上げた事業もある中で、総合的な利用件数目標をほぼ達成する結果となりました。



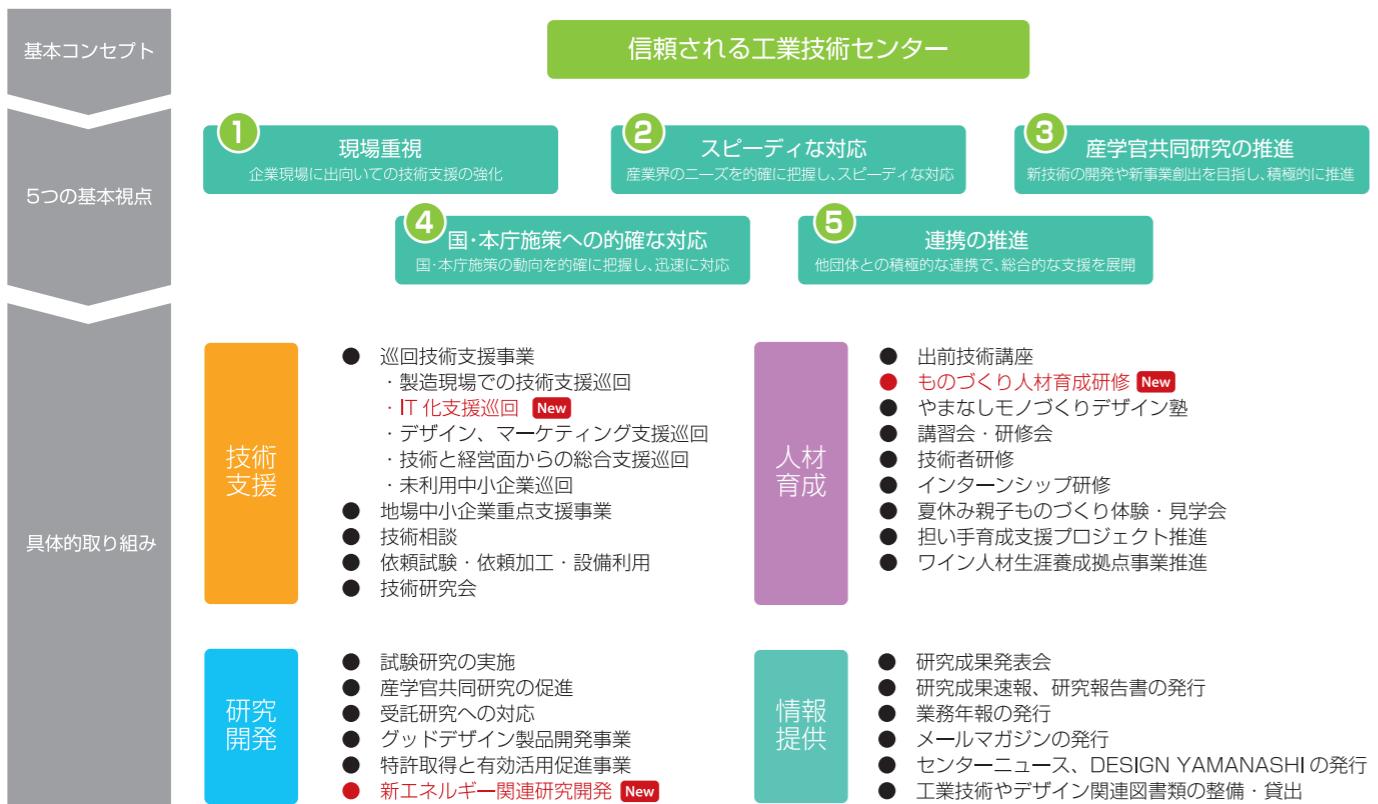
■平成20年度事業計画の概要

今年度も引き続き「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」「産学官共同研究の推進」「国・本庁施策への的確な対応」「連携の推進」の5つの基本視点から中小企業への積極的な支援を行います。

従来から行っているベーシックな支援メニューについては迅速、かつ、丁寧な課題解決や担当間で横の連携を行なながら対応する等、

質的向上を図り、ご利用くださる企業の方々の満足度向上を目指していきたいと考えています。また一方、現場のニーズに基づき、今年度新たに立案した支援メニューにも積極的に取り組み、中小企業の技術の高度化を強力に推進していきます。

また、国や本庁の施策動向の素早い把握や他の支援機関との連携を密にし、技術面のみならず幅広い視点から支援を行うことで、より高い効果を上げられるよう努力していきます。



工業技術センターご利用のススメ

Recommendation of use

■どんな小さなニーズや技術的課題でも構いません。まずはご連絡いただくところからはじめます。

当センターは、「技術支援」「研究開発」「人材育成」「情報提供」を業務の柱とし、専門知識を持つ職員が様々な角度から積極的に中小企業の支援に当たっています。

また、各種の補助・助成金の窓口としての機能・役割も持っております。企業のニーズ、技術的な課題解決に対し日常的にご相談等に応じているとともに、研究開発のための資金的手当や実施体制づくり等のご相談にも随時対応しています。

企業の皆様には、折に触れてセンターにお声がけいただければ、必ずお役に立てるものと確信しています。

なお、今年度から「総合相談・研究管理科」を新設しました。ここでは、産学官共同研究や戦略的研究等の企画・推進にはじまり、各種技術相談・支援を総合的に行っていきます。「初めての利用で担当が分からぬい」、「内容的にどの担当に連絡すればいいのかはっきりしない」等の場合には、まずは総合相談・研究管理科へご連絡ください。



■平成20年度組織図・各担当直通電話番号

平成20年度の組織体制、分掌及び連絡先は次の組織図のとおりです。ご連絡の際の参考としてください。



■まずは「メールマガジンの利用から」という選択肢も。

当センターでは、情報をいち早くお知らせするとともに、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、メールマガジンでの情報配信を行っています。

このメールマガジンでは、最新の研修・講習会の開催予定や新規導入設備のご案内等を中心に、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います。

まだセンターをご利用になったことがない方をはじめ、未登録の方は是非ご利用になってください。

メールマガジンの登録手続・解除は[こちら](http://www.yito.go.jp/touroku.html)から。
※センター受付に専用の申込用紙もあります



お問い合わせ先
企画情報部 技術情報科
Tel: 055-243-6122 E-Mail: www-admin@yito.go.jp

代表的な支援メニュー ~企業活動を積極的かつ柔軟に支援します~

ここでは、当センターが用意している今年度の代表的な支援メニューを紹介します。

変化の激しい産業界の中で、様々な支援策で意欲ある中小企業を積極的、かつ、柔軟にご支援し、技術力の向上はもとより、競争力のある固有の技術を伸ばしていただけるよう努めていきたいと考えています。皆様には、これらの支援メニューを積極的にご活用ください。

技術面からアドバイスを行います

地場中小企業重点支援事業

企業が抱える技術的課題を現場で解決するため、当センターの職員を一定期間派遣して支援を行います。

客員研究員による支援

特定分野で専門的な知識を持ち高度な見識を有する方を招聘し、それぞれの専門分野で企業からの相談に対応します。

巡回技術支援

企業現場に職員が直接お伺いし、技術面やデザイン面等から支援を行います。

来所相談

企業の技術的課題の解決や問い合わせ等に応じて当センターに来所していただき、相談に対応します。

電話・E-Mail相談

企業の技術的課題の解決や問い合わせ等に応じて電話や電子メールにより相談に対応します。

製品等の試験や分析を支援します

依頼試験・依頼加工

企業からの依頼により製品及び原材料等の各種試験・分析・測定・加工等を行います。

証明書発行

企業からの依頼で行った製品及び原材料等の各種試験・分析・測定結果について、試験成績書及び証明書の発行を行います。

最新の設備をご利用いただけます

設備利用・開放試験室

生産技術の改善・開発、製品の品質向上、新製品の開発等を目的として、企業の方々に多くの施設、設備機器を開放し併せて試験・分析・測定等の技術支援を行います。

設備機器研修会 ★

当センターが保有する設備を有効的に利用していくために、実習形式の研修を行います。なお、施設見学も随時受け付けています。

★ 5ページで今年度の予定機器をご紹介しています

人材育成を支援します

技術者研修

中小企業の従業員や技術系学生を一定期間受け入れ、一定の技術水準(個別に設定)になるまでマンツーマンで研修指導します。

出前技術講座 ★

当センター職員が持つ技術・ノウハウ及び研究成果等を、直接企業・組合等にお伺いして説明・解説します。

★ 5ページで代表的な出張講座テーマをご紹介しています

技術・デザイン講習会 ★

毎年、各技術分野ごとに、時宜に相応しいテーマ・内容で座学・実技研修を行っています。

★ 6ページ以降で今年度の研修事業をご紹介しています

異業種交流・情報交換を支援します

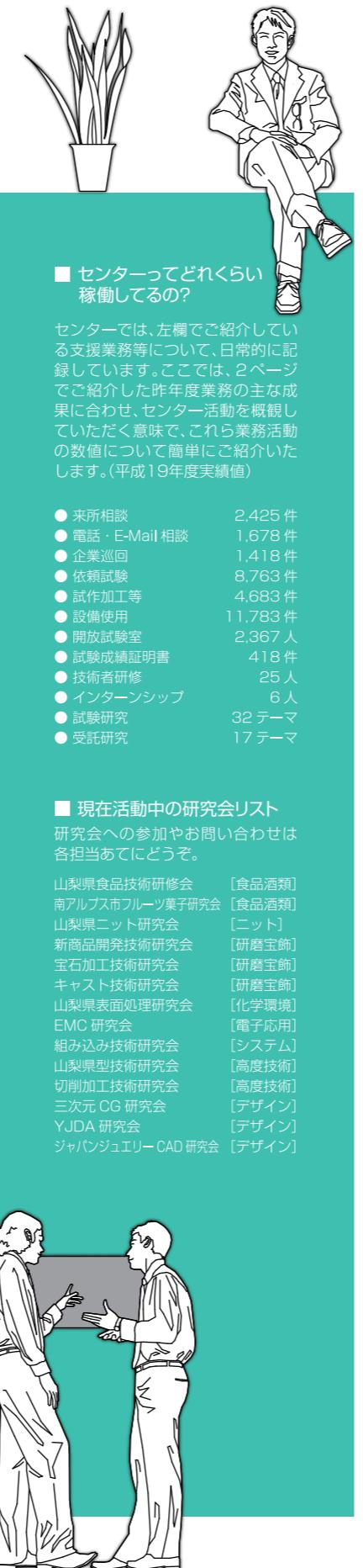
技術研究会

センターの技術シーズの移転や企業の技術力の底上げを支援、さらには、企業同士の技術情報の交流・交換を促進するために研究会を実施しています。現在、14の研究会が活動しています。

研究業務をお引き受けします

課題対応受託研究

新製品・新技術等の研究開発や製造工程の改善等の実施が困難な企業に代わり、当センターが有料で企業から委託を受けて研究開発を行います。



設備機器研修会 ~センターの設備を貴方の会社に活かしてみませんか?~

当センターが保有している各種の機器類について広く紹介し、有効に利活用していただくことを目的に研修会を実施しています。

今年度は次の機器類について、はじ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。

なお、現状で開催日程は未定となっています。正式な開催日程はメールマガジンやチラシで順次お知らせしていきますので、ご確認のうえお申し込みください。

設備 1 パルス性雜音耐性試験機 開催予定日：9月下旬

各種パルス性雜音に対する電子機器の耐性を試験することができます。
【電子応用科】

設備 2 蛍光X線分析装置 開催予定日：10月下旬

材料分析や微小部の定性分析に使用することができます。
【研磨・宝飾科】

設備 3 複合環境試験機(振動試験装置) 開催予定日：12月上旬

輸送を想定した規格試験に使用することができます。
【高微細加工科】

設備 4

CG/CAD装置 開催予定日：12月上旬

三次元CGソフトを用いて三次元モデリングを行うことができます。
【デザイン技術部】

設備 5

密度比重計 開催予定日：1月下旬

ワイン等の酒類のアルコールやエキスの濃度が高精度で簡便に測定できます。
【ワインセンター】

実施済み

演算型ゲージブロック検査装置

実施済み

レオメーター

受講無料

出前技術講座 ~セミオーダー感覚で技術研修を実施してみませんか?~

当センター職員が持つ技術・ノウハウ及び研究成果等を、直接、企業・組合・グループ等の現場にお伺いして説明・解説します。下記の講座は各担当で行うことのできる代表的なテーマ名を一例として示したものです。

具体的には、お打ち合わせや要望の聞き取り等を行なながら企業側のニーズに応じてテーマ・内容等を検討していきますので、自社内で社員向けの技術研修をはじめ、組合やグループ内での勉強会等に便利にご活用いただけます。

食品酒類・バイオ科

微生物の基礎

研磨・宝飾科

食品の異物検査の実際

ニット縫製・木工科

食品の機能性

電子応用科

宝石の加工技術

高精密加工科

ダイヤモンド工具の簡易作製法

高微細加工科

宝飾品の評価技術

システム開発科

宝石の加工技術

ニット縫製・木工科

ダイヤモンド工具の簡易作製法

電気応用科

宝飾品の評価技術

工業材料科

繊維製品の品質表示

化学・環境科

繊維素材の簡易鑑別法

デザイン技術部

光造形の活用技術

ワインセンター

電磁環境両立性に関する技術

高周波測定技術

高周波測定技術

断面観察技術の基礎

金型寿命を向上させる表面改質技術
金属材料の評価法
工業製品における付着・混入異物の判別法

実施無料



人材育成事業 ~ものづくり人材育成事業(後期)~

本県のリーディング産業である機械電子業界における高度技術者の育成を支援するため、従来と比較し、より広範囲な技術分野について基礎から応用まで学ぶことができる研修事業をスタートしました。

前期は6月10日～7月30日の期間で11講座を開催しました。事業初年度にも関わらず、各講座とも定員を上回る申込をいただき大変ご好評をいただいているます。

後期につきましても、下記のとおり多彩な講座をご用意しております。多くの皆様のご参加をお待ちしています。

●お問い合わせ先

企画情報部 企画科

Tel: 055-243-6121 E-Mail: plan@yitc.go.jp



より幅広い分野や応用知識・
技術的ノウハウをマスターし、
技術力を高める
Product development
driven by technology



デザイン、マーケティング主導の
商品開発をマスターし、
企画力を高める
Product development
driven by design

人材育成事業 ~やまなしモノづくりデザイン塾~

これからの中企業のモノづくりを支える高度デザイン人材の育成のため、デザイン、マーケティング手法を活用したモノづくりについて体系的に組み立てたオリジナルカリキュラムによる研修を実施します。

本事業は平成17年度から実施しており、毎年定員を上回る多くの皆様に受講いただいているます。

今回は事業創設4年目を迎える講座体系をリニューアルし、より実践面に軸足を置いたカリキュラムとなっている点が特徴です。多くの皆様のご参加をお待ちしています。

●お問い合わせ先

デザイン技術部(デザインセンター)

Tel: 055-243-6101 E-Mail: dc@yitc.go.jp

講座(座学・実習)

研修1	分析用試料調製法	開催予定: 9/12(金) SEM観察や測定物の定性に必要な分析用試料の作成方法を習得する。 [工業材料科]
研修2	EPMAによる定性分析	開催予定: 9/19(金) SEM観察の応用として、測定物の定性・定量分析までを行えるよう分析の原理と分析結果の評価方法等を中心に習得する。 [高微細加工科]
研修3	LA-ICPによる高感度元素分析	開催予定: 10/17(金) 多くの分野での利用が可能なLA-ICPの原理や測定事例を学ぶとともに実際に装置を操作して測定方法を習得する。 [工業材料科]
研修4	めっき技術の基礎から応用	開催予定: 10/21(火) めっきの原理、工程管理、品質管理、排水処理及び関連法規を習得する。 [化学・環境科]
研修5	マイコンによる機械制御技術	開催予定: 10/29(水)～31(金) マイコンを使った制御に関する基本的な知識を、市販のマイコンを使用して習得する。 [システム開発科]
研修6	エミッション測定の実際と注意点	開催予定: 11/6(木) 電子機器から発生する放射エミッション及び伝導エミッションの測定において、正しい測定値を得るためにの注意点を実習を通じて習得する。 [電子応用科]
研修7	蛍光X線によるRoHS対応の材料分析	開催予定: 11/27(木) 蛍光X線分析装置による鉛やカドミウム等の有害元素の分析手法を習得する。 [化学・環境科]

技術セミナー

セミナー1	化学環境(基礎)	開催予定: 8月下旬 [化学・環境科]
セミナー2	特殊ロングツールによる深彫り、深穴形状加工技術	開催予定: 10月上旬 [高精密加工科]
セミナー3	プラスト加工による金型の鏡面仕上げ	開催予定: 10月下旬 [高精密加工科]
セミナー4	実践で使えるEMC対策の基礎	開催予定: 11月27日 [電子応用科]
セミナー5	加工のための測定・評価技術	開催予定: 11月下旬 [高微細加工科]
セミナー6	微細加工技術の事例紹介と今後	開催予定: 11月下旬 [高微細加工科]
セミナー7	材料技術(基礎)	開催予定: 11月下旬 [工業材料科]
セミナー8	材料技術(応用)	開催予定: 11月下旬 [工業材料科]
セミナー9	情報技術(基礎)	開催予定: 11月下旬 [システム開発科]
セミナー10	化学環境(応用)	開催予定: 12月上旬 [化学・環境科]
セミナー11	プラスチック関連技術	開催予定: 1月下旬 [化学・環境科]
セミナー12	情報技術(応用)	開催予定: 1月下旬 [システム開発科]

商品開発
基礎コース

○全8回(6日間) ○受講料: 2,000円／人 ○定員: 30名

① 8/26(火) 13:30～16:30	商品開発ベーシックセミナー ～商品開発の流れとデザインの役割～ [講師: 山梨県工業技術センター職員]	⑤ 9/19(金) 10:00～12:00	情報収集とターゲッティング ～市場を知り、ターゲットを捉える～ [講師: 西村健一(有限会社エヌコンサルタンツ代表取締役)]
② 9/4(木) 13:30～16:30	ユニバーサルデザイン ～みんなに使いやすいデザインを実現するには～ [講師: 山梨県工業技術センター職員]	⑥ 9/19(金) 13:00～16:00	変化を読む環境分析 ～環境変化にチャンスを見つける～ [講師: 西村健一(有限会社エヌコンサルタンツ代表取締役)]
③ 9/11(木) 13:30～16:30	感性価値とモノづくり ～生活がもっと楽しくなるデザインを考える～ [講師: 山梨県工業技術センター職員]	⑦ 10/3(金) 10:00～12:00	開発テーマ設定と競合分析・1 ～自社の強みを生かす～ [講師: 西村健一(有限会社エヌコンサルタンツ代表取締役)]
④ 9/16(火) 13:30～16:30	エコデザイン ～環境に配慮した商品の開発～ [講師: 山梨県工業技術センター職員]	⑧ 10/3(金) 13:00～16:00	開発テーマ設定と競合分析・2 ～独自の市場を拓く開発テーマ設定～ [講師: 西村健一(有限会社エヌコンサルタンツ代表取締役)]

商品開発
実践コース

次に示す各製品分野ごとに、魅力あるコンセプトづくり～マーケティング戦略までを座学・演習により学びます。ご自身の業種やご興味に応じ、いずれかを選んでご受講ください。

○各コースとも全8回(10月上旬～2月予定) ○受講料: 3,000円／人 ○定員: 20名(各コース)

選択テーマA 「ファッショナビジネス」
宝飾や織維関連業界において、トレンドを捉えながら独創性のあるブランド・商品をつくるための方法を学びます。

選択テーマB 「食の商品開発」
食品・飲料分野において、消費者の要望を把握し、魅力ある商品を開発するための手法を学びます。

選択テーマC 「設計開発マネジメント」
製造業において、自社の技術を生かし、複雑な顧客要求に応える製品の設計開発を推進するための手法を学びます。

※) 講座、セミナーの名称は全て仮題、実施時期につきましては予定となっています。詳細が決定次第、メールマガジンやチラシ等で随時情報をお知らせしていきます。

※) 「基礎コース」、「実践コース」は通してご参加いただくことにより、より効率的に学んでいただくことができます。

※) 「実践コース」の開催日程は調整中です。各コースとも詳細が決定次第、メールマガジンやチラシ等で随時情報をお知らせしていきます。