

お客様の声

常に時代の先を見据え、実績と経験を最新技術に生かす



大本染工株式会社
代表取締役 濱野 幸夫 氏

所在地 ● 京都市伏見区横大路千両松町201番地

TEL ● 075-621-8881

FAX ● 075-622-3552

URL ● <http://www.omotosenko.com>

業 種 ● 染色整理業(婦人衣料、スポーツ衣料、産業資材などの染色)

●染色のデジタル化に対応

当社の主な事業は、婦人服地、ゴルフウェアや水着などのスポーツ衣料、産業資材などの染色です。近年の急速な技術革新、とりわけコンピュータによるデジタル化にともない、染色のハード部分は大きな進歩を遂げました。今も手染色やスクリーン染色を行っていますが、現在は、お客様から好評を得ているインクジェットプリンター(IJP)による製品を中心に対応しています。

IJPは「型」の製作が不要なため、生産までの時間を大幅に短縮でき、型代のコストも抑えられ、小ロット品では大きなメリットがあります。展示会などのサンプルを形にしたいなどという要望にもお応えでき、臨機応変に対応できる小回りのよさが魅力です。「型」では表現できない柄のプリントも可能であり、水をあまり使わないので環境にやさしいという利点もあります。また、従来の染色型は保管が大変ですが、データをMOやCD-Rなどでコンパクトに収納でき、長期にわたって劣化することなく保存ができます。

●日本初の新鋭機を導入

財団の貸与制度は今回が初めてですが、その設備貸与制度(リース)を利用して導入したのが、最新鋭の高速テキスタイル・インクジェットプリンターです。日本では初めての導入となる機種ですが、欧州ではすでに大活躍しており、将来的にはさらに数台の設置を考えています。熟知するまで半年はかかり、まだ試験段階ですが、スピード、発色と

もにとっても優れています。現在、当社の主力IJPが1時間に生地20mのプリントが可能ですが、新型機は3倍の1時間60mの速さ。発色も鮮やかですし、今後、品質をより上げるためにも大きな役割を演じてくれるものと期待を寄せています。

●最新技術に生かされる実績と経験

染色の知識と様々な生地への対応力、加えて高級服地染色の豊富な経験と実績を持つことが当社の強み。今のIJPでも創業以来の染色でも、染め方は違っても長年培ってきた良い色、良い仕上がりを出せるノウハウは新旧双方で生かされています。例えば、IJPは8色の染料インクですべてを表現するので、どうしても出にくい色があります。前処理、後処理の工夫で染料の能力を引き出してやる必要があるのですが、そこにも当社の経験と実績が生かされています。

また、当社はIJPの前処理からプリント後の乾燥、蒸し(発色)までを自社で行う一貫加工です。IJPには十分な乾燥機構が備わっていませんが、既存の染色用大型乾燥機を生かして品質を向上させる、これも作業を一貫して行っている当社ならではの自負しています。

●今後の課題と抱負

技術革新に遅れをとらないよう絶えず時代を見据えて努力しています。そして、国内外の様々な情報をいち早くキャッチするためにアンテナを張り巡らせています。毎日、ピリピリしています。というのも、新しい技術の登場で、すべてがひっくり返ってしまうという怖さがありますから。また、お客様の層を広げるバッグやポーチなど雑貨の染めも試み、ネット販売などと合わせて検討を始めているところです。そうした意味からも、今回導入した「高速テキスタイル・インクジェットプリンター」には、オーバーに言えば「社運をかけて」います。

価格競争が激しくなる状況下でこそ丁寧なモノづくりに努め、時代の流れを先取りし、高付加価値の多品種生産に即応していく。海外と競争する意味でも、こうしたことを完璧にやっていかねばと思っています。



▲鮮やかな発色の製品サンプル

【お申し込み・お問い合わせ先】

財団京都産業 21 事業推進部 設備導入支援グループ

TEL:075-315-8591 FAX:075-323-5211

E-mail: setubi@ki21.jp

下請取引

事業承継

労使関係

契約相談

借金関係

会社整理

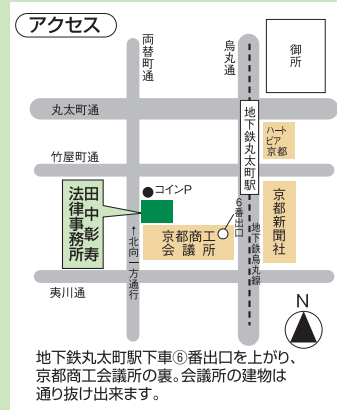
迷わずご相談ください

財団法人京都産業21顧問弁護士
ベンチャービジネス評議会委員
下請かけこみ寺登録相談弁護士

弁護士法人 田中彰寿法律事務所

弁護士法人 田中彰寿法律事務所

代表社員 弁護士 田中彰寿



地下鉄丸太町駅下車⑥番出口を上がり、
京都商工会議所の裏。会議所の建物は
通り抜け出来ます。

〒604-0864
京都市中京区両替町通夷川上ル松竹町129番地
電話075-222-2405

京都府中小企業融資制度の充実・拡充のご案内

京都府では、長引く景気低迷による厳しい経済・雇用情勢に対応するため、京都市と協調して平成22年4月から、新たな不況対策、雇用対策融資制度を創設するなど中小企業融資制度の一層の拡充を図り、中小企業の経営の安定・再生を支援いたします。

京都府産業支援センターお客様相談室においても相談に応じていますので、お気軽にお問合せください。

(財)京都産業21ホームページでもご案内しています。→

京都産業 21

検索

1

「不況対策緊急融資」の創設[府市協調](平成23年3月末までの緊急対策)

国の景気対応緊急保証に対応した、例外業種を除く全業種の業績が低迷している中小企業者を対象とした、長期(10年以内)、低利(年利1.8%)の不況対策の融資を創設

2

「雇用促進支援融資」の創設[府市協調](経営活力融資の改編)

厳しい雇用情勢が続く中であって、新規雇用を図る中小企業者を対象とした、長期(10年以内)、低利(年利1.7%、1.9%)の雇用対策の融資を創設

3

経営発展支援融資の創設(経営活力融資、中小企業成長促進融資の改編)

設備投資、成長促進(新事業活動促進、地域資源、農商工連携、応援条例、知恵の経営)事業に取り組む中小企業者を対象とした融資の改編

4

電気自動車等整備のための金利優遇制度の創設

電気自動車等の購入及び充電設備の整備に対する経営発展支援融資(設備投資用資金)金利優遇制度(年利1.8%、2.2%)を創設

5

経営安定特別支援制度の継続(平成23年3月末までの緊急対策)

国の緊急保証制度の対象者以外の方でも、府中小企業融資制度を長期化(10年以内)できる制度を継続実施

6

経済変動・雇用対策融資の継続(平成23年3月末までの緊急対策)

一般的・緊急的な資金需要等に対処する短期つなぎ資金の融資を継続実施
(1年以内、据え置いて一括返済可、年利1.9%)

【お問い合わせ先】

京都府産業支援センター お客様相談室

TEL:075-315-8660 FAX:075-315-9091

E-mail:okyaku@ki21.jp

未来ってどうなっているんだろう？

空飛ぶ車、ロボット、飛び出す映画…。
私たちの仕事は電子部品というタネを、
エレクトロニクスの世界に送り込むこと。
つまり、あなたが想像する豊かな未来を実現すること。
携帯電話、カーナビ、パソコン…。
ほら、ちょっと前に想像していた未来が、
もう今は実現されているでしょう？
私たちの創る小さな部品は、未来の始まり。
小さな部品で、エレクトロニクスの世界に
たくさんの花を咲かせていきます。



ムラタの部品が
未来を創る。

Innovator in Electronics
muRata
村田製作所

株式会社村田製作所 本社：〒617-8555京都府長岡京市東神足1丁目10番1号 お問い合わせ先：広報部 phone:075-955-6786 http://www.murata.co.jp/

中国の金属材料規格・材料記号について

ものづくり企業の中国進出により、現地で製品を製造したり、部品を調達するケースが多くなり、中国での材料調達や図面上で材料の指示を出す場合、どう指示すればよいのかまた中国の材料規格で指示された材料が日本のJIS規格のどの材料に相当するのかなど、判断のつかない材料、材質比較ができないなどのケースが見受けられます。そこで、海外(中国)の金属材料に関する工業規格について整理し、主要な鉄鋼材料についてJISと比較対照してみました。

工業規格とは工業分野における標準化促進のための「取決め」で、規格は大きく分類すると国際規格、地域(欧州)規格、国家規格、業界(団体)規格、社内規格に分類されます。(表1)鉄鋼材料に関する主な海外規格だけでもこれだけあり、アメリカ、ドイツなどは国家規格と業界(団体)規格が複数存在し、ASTMのように工業材料に関しては業界(団体)規格の方がよく用いられています。(民間が開発した規格を、政府が可能な限り利用する法律にもよる。)

表1 主要海外規格

国際規格	ISO(国際標準化機構)
地域(欧州)規格	EN(欧州標準化委員会)
国家規格	ANSI(米国規格)
	BS(イギリス国家規格)
	DIN(ドイツ国家規格)
	NF(フランス国家規格)
	GB(中国国家标准)
	KS(韓国産業規格) など
業界(団体)規格	ASTM(アメリカ材料試験協会規格)
	AISI(アメリカ鉄鋼協会規格)
	SAE(アメリカ自動車技術会規格)
	VDEh(ドイツ鉄鋼協会規格)
	YB(中国 黑色冶金分野標準) など

中国では規格を標準と呼び、国家規格(標準)はGB規格(GB: Guo jia Biao zhun:中国語読み)と呼ばれます。さらに、部門規格(業界規格)、地方で独自に制定される地方規格があります。GB規格、部門規格、地方規格の順で、上位の規格が制定された場合は、下位の規格は廃止されたり、上位の規格が定められていないものについては、企業内で「企業規格」を定めることができるなどの決まり事があるようです。また、GB規格は強制規格と任意規格に分かれ、それぞれ「GB」、「GB/T」と表示されています。

主要な鉄鋼材料について、JIS記号とそれに相当するとされるGB規格鋼材とを対照表にしてみました。(表2)

表2 主要鋼材のJISとGB規格の対照

JIS記号	相当するとされるGB規格鋼材
SS400、SM400	Q235/Q255
S45C	45
SCM440	42CrMo
SUS304	0Cr18Ni9
SUS316	0Cr17Ni12Mo2

表3 降伏強さと引張強さの比較

材料記号	降伏強さ (N/mm ²)	引張強さ (N/mm ²)
SS400 (SM400)	245以上	400～510
Q235	235	375～460
Q255	255	410～510

GB規格のQ235やQ255ですが、これは降伏強さの数値を表しています。(Q:中国では屈服強さと呼ぶ。)JIS規格で相当する材料は何になるのかと問われると、降伏強さから見ると、SS400やSM400あたりが相当しそうですが表3に示すように全く同じ材料とはなりません。このほか、化学成分や伸びなども規格値に違いがあります。引張強さ基準と降伏強さ基準の考え(前者は日米、後者は欧州、中国)もあって規格間の完全な一致は難しいところです。強度の数値で表される材料について、相当する材料を使用しなければならない場合などは引張試験を行い強度確認することが必要です。

JISのS45CはGB規格では45が相当するとされ、炭素量%を100倍した数値のみで表されています。しかし、これについても厳密に言えば炭素以外の化学成分の規定に違いがあるので、類似材料となります。合金鋼や特殊鋼などのGB規格の表記については、炭素量を表す数値、さらに主要添加元素とその含有量%の数値(範囲があるものについては中央値)が続けて表記されています。たとえば、SUS304(18-8ステンレス;18.00～20.00%Cr, 8.00～10.50%Ni)については0Cr18Ni9(17.00～19.00%Cr, 8.00～11.00%Ni)が類似材料とされています。

今回、中国の金属材料規格・記号についてJISと比較対照してみました。中国のみならず規格については各国に独自の材料規格があり、類似材料ということでの比較対照になります。

特殊金属の溶接技術を様々な分野に伸ばす 小阪金属工業株式会社

特殊金属の溶接に特化し、あんこ製造機、浴槽から海洋温度差発電、排熱発電のプラント試作まで手掛ける小阪金属工業株式会社の小阪憲一氏にお話を伺いました。



代表取締役社長 小阪 憲一 氏

大手メーカーで培った技術を携えて会社をスタート

私は元々地元大手造船会社にて特殊金属などを手掛けていたんですが、先に辞めていた若い人達を誘って会社を作りました。そこで、何をやるかと考えた時、他でやるところがない特殊金属の製缶加工—ステンレス、チタン、銅、アルミ、ハステロイとかインコネルとかですが、この分野なら芽があるかなあと狙い目を付けました。小さいけれども、大手並みの技術力ということをアピールしていききました。最初にある大手電子部品専門メーカーさんに認めていただいたと思っています。大手はもちろんこういう分野をやりますが、管理費もコストも違う。大手がやれて中小がやれないという、隙間じゃないけれども、そういうところへ入っていったということが良かったんじゃないかと思っています。

溶接技術を核に様々な分野で



水陸両用車

アルミでは軍事用の水陸両用車をやらせてもらいました。大手造船会社の下請けとしてですが、設計、組み立て以外は全部当社で、一枚の板から切って曲げて完成させます。日本では舞鶴でしか作っていないと思います。水陸両用車は船規格の図面で、我々“陸”の部門で育った人間ばかりだったので、最初はそこから苦労しました。

ステンレス製のお風呂も手掛けています。けっこう大きなものです。タイルで作られたものは年数が経ってひび割れたり、水漏れがする。そこで当社が分割して作っていった現場で溶接し、上からステンレスの浴槽を被せて直すわけです。大手鉄鋼メーカーへはステンレス製の特殊バルブを納めています。

食品業関係ではあんこ製造機も手掛けました。

日本で最大級の真空チャンバーをたくさん作っていますし、工場の生産設備もやります。

変わったところでは「海洋温度差発電」(O-TEC オーテック)があります。これは、海水の表層と深層の温度差を利用し、アンモニアを沸騰させたり冷やしたりして、タービンを回す動力を得て発電するものです。国の補助を受けた佐賀大学海洋

エネルギー研究センターがベンチャー企業と開発したもので、当社が請けて一昨年試作機ができています。最初、元請けのベンチャー企業が一旦ある大手に依頼したのですが、次にご地元造船会社に話を持ってこられたのです。その造船会社の下請けをしていた当社を紹介してもらい、当社が、難しい薄い板厚のチタンの溶接でしたが成功したわけです。以前は心臓部の熱交換機も当社で作らせてもらいました。いよいよ今年の5月から発電に入るようです。

O-TECをあらゆる排熱に適用した「排熱温度差発電」(D-TEC ディーテック)でも、これもチタンの組み合わせで当社が試作機を作りました。当社が架台を作ったり、配管したり、組み立てをやっています。工場、焼却炉の排熱から電気を取り出せるのですから、環境負荷も減らせるし電気代の節約にもなる。ちなみに、せっかく国が莫大な予算をかけて開発できたのですから、自治体など行政がもっと積極的に採用してほしいし、ODAが何かでもやってほしい。外国から排出権を買い取るなら、日本の技術を日本で実用化し、仕事をつくってほしいと思います。

地元での納入先は大手造船会社さんだけです。商船はなく、艦船の修理です。

舞鶴高専の生徒らとの共同で、水の浄活水化装置も作りました。河川などから取水し、飲料水を作り出すことができる装置です。台風23号で由良川が氾濫し、給水車がたくさん走りまわっているのを見て、ここに水があるじゃないかという発想がきっかけです。水道水の基準値をクリアするものです。



浄活水器

要の技術をさらに伸ばして

当社の技術の基本は溶接です。ものづくりの基本は溶接だと思っています。切るのも曲げるのも機械がするし、溶接も一

部は機械で自動でできますが、やっぱりまだまだ手作業の部分が多いです。大手さんなら電子ビームとかでやっておられますが、そんな高価な機械は買えません。

溶接といっても様々あり、使うガスをいろいろ変えます。基本的なやり方がありますが、当社では例えば混合ガスを使って難しい溶接がスムーズに行えるようにし、もっときれいにできる方法をいろいろ考えています。以前にポリテクセンターからチタン溶接の実習を担当してくれと頼まれた時、座学はセンターで別途するというので断ってしまったことがあるんです。なぜなら座学どおりのやり方で当社ではやっていないので、座学の先生が生徒から「教えてもらったガスではないじゃないですか」などと言われて困るのではないかと懸念したからです。

非鉄の特殊金属なら何でもやります。現在はチタン、ハステロイぐらいまでの仕事で、今のところ、実際に仕事を請けているわけではありませんが、今後出てくるかもしれない、溶接が難しい材料を使って実験で練習しています。真空状態をつくって、ガスを工夫したり、いろんな方法を試しています。鉛のティグ溶接もそうです。繁忙時は別にして、少し時間のある時にそういうことを遊び心も交えてやっています。これから出てくるであろう、お客さんからの情報に基づいて、一度やってみようかと。これから先、生き残っていくためにはそういう素材を手掛けていく必要があります。

従業員が持つ、主に溶接士の免許にもいろいろなものがあり、それを取得したり、上の級を取ってレベルアップするなども会社の費用でしてもらっています。やっぱりみんなにそういう免許証があって仕事が来るのですから。

悩んだら前へ進む

水陸両用車の時でも、我々“陸”部門で育った人間は、最初には船規格の図面が読めなかった。海洋温度差発電の時も、図面があるだけで見本などない。いろいろな機械・装置を作りますけれども、簡単な初歩的なミスをすることもあります。私は元から、悩んだら前へ進む、難しく考えることないと、常にそういう考え方で来ました。修正しながら前へ進んだらいいのだと。当然、溶接で火を入れたら物は歪みますから、それは直します。最終的にはきちっと直して納めます。この世の中で人間が作った“もの”、何とかなります。怒られながらも、何をしながらでも、やり続けたらよい。失敗を恐れて断ってしまったら、それで仕事は切れる、そこでおしまいですから。何も残りません。ミスをしたとしたら、言い訳など一切せず、最初に頭を下げて謝ることです。そのうちにお客さんも可愛がってくれるようになりますし、仲良くなって、今度はいろんな相談も受けるようになります。当社は対応をすぐにします。お客さんの痒いところにすぐ手を出して掻いてあげる。そうして信頼を得れば、また仕事の芽も膨らんでいきます。

次代を見据えて

私はもう60になりましたし、辞める時はスカッとやめようと思っています。下の世代に苦勞もさせないといけないし、いつ



までも口を出していたら育ちません。次の世代がどうやって飯が食えるかというルールだけ敷いておいて辞める。次の社長には、お前たちの世代にはこれとこれがある、おそらく出てくる、だからお前の仕事は次の世代が飯が食えるようネタを探してやることだと、今から先を見て商売をすることだと言っています。

これからはやはり“環境”関連が伸びていくと思います。当社でいえば海洋温度差発電(O-TEC)と排熱発電(D-TEC)。他に作ってきたものの中で、例えば新型へ更新して量産化するようになり、これにO-TEC、D-TEC関連のものが出来たら、10年、20年は仕事が続けられます。そのための試作というのをここ数年結構やっています。

外から取ってきて地元へ還元

やっぱり地元が潤い元気になってほしい。他府県からお金を持ってきて地元で落とすというのが一番いいですね。小さいエリアだけでは実際商売もできませんし、仕事の取り合いもしたくないです。大阪、東京あたりから仕事を取ってきて、従業員の給料という形、法人税、所得税という形で地元にお金を落とす。地方が元気になってほしいです。

他方、行政には、税金から支出するのなら、バックのあるサポートの仕方を考えてほしいです。多くの経営者は仕事そのものがほしいと考えているのではないのでしょうか？例えば、国や自治体が先導的にO-TEC、D-TECを採用し実用化を進めることは、環境保護はもちろん、企業の仕事や雇用の確保、税収の増加に繋がる有効な施策として期待を寄せたいです。

DATA

小阪金属工業株式会社 代表取締役社長 小阪 憲一 氏

所在地	〒625-0062 舞鶴市森220-33
創業	1989年
資本金	1000万円
従業員	22名
事業内容	各種設備機器の設計・製作及び組立・試運転 各種プラント機器の製造 環境機器(生ゴミ処理機等)設計・製造 真空機器(真空チャンバー)の製造 食品・医療・福祉関連機器の製造 浄水器の製造販売

【お問い合せ先】

京都府中小企業技術センター
企画連携課 情報・デザイン担当

TEL:075-315-9506 FAX:075-315-9497
E-mail:design@mtc.pref.kyoto.lg.jp

マイクロスコープとレーザー顕微鏡の紹介

京都府中小企業技術センター 中丹技術支援室の活動の1つとして企業の課題解決のための機器貸付やデータ解析等の支援を行っていますが、今回は中丹技術支援室に導入した主要機器のうち、汎用性の高いマイクロスコープとレーザー顕微鏡についてご紹介します。

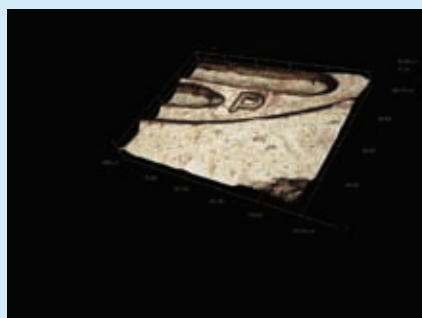
一般的に高倍率で顕微鏡を使う場合、被写界深度(焦点深度)が浅くなり、立体的なサンプルですと、「点でしかピントが合わない」という場面がよくあります。そこで被写界深度が深い走査型電子顕微鏡(以下SEM)が用いられますが、SEMは真空状態で電子線を当てて試料表面から出てくる2次電子を用いて画像化するため、導電性のないものや水分のあるものは、導電性物質のコーティングや、乾燥などの前処理が必要になります。しかし、マイクロスコープとレーザー顕微鏡は前処理が必要ありません。

この2機種の特徴は焦点合成により、擬似的に深い被写界深度を得ることで、SEMで観察できなくてあきらめていた試料でも、観察できる可能性があります。下図は、金属板をそれぞれの機器で焦点が合った画像を合成し3次元化したものです。

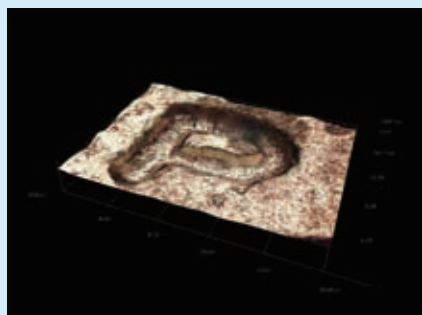
その他の特徴についてですが、まず、一般的な光学顕微鏡は、試料と対物レンズとの距離(WD)について倍率を上げると小さくなるのですが、マイクロスコープは数十mm程度の距離で3500倍まで観察できます。一方レーザー顕微鏡は高倍率にすると他の光学顕微鏡のように約300 μ mまで接近します。したがって、前者の方が段差の大きな形状に対応しやすいと言えます。

次に、分解能は波長の短いレーザーを使っているレーザー顕微鏡の方が高い反面、青紫レーザー光を吸収するような色(黒色等)の試料は観察が困難です。

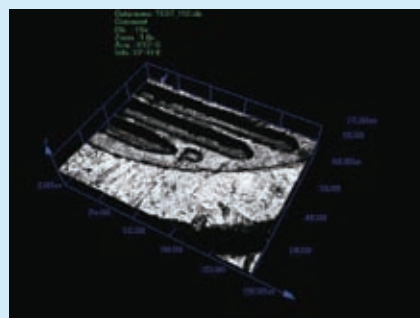
あと2機種とも苦手なものは、反射率の大きく異なる面を持つ、透明であるもしくは鏡面になっている試料は苦手になっています。1つ目は反射率の低い方に合わせると、反射率の高い方はハレーションを起こすため、2つ目は内部で焦点が合ってしまうため、3つ目は1つ目同様にハレーションを抑えることが難しい場合があるためです。



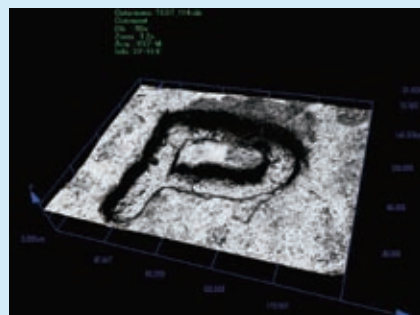
マイクロスコープ 350倍



マイクロスコープ 1400倍



レーザー顕微鏡 240倍



レーザー顕微鏡 1440倍

■マイクロスコープの特徴

- ・倍率：6～3500倍
- ・2D観察(距離、円、円周、角度、面積など)
- ・3D観察(高さ、体積など)
- ・2D観察では動画撮影可能

■レーザー顕微鏡の特徴

- ・倍率：120～14400倍
- ・2D観察(距離、円、円周、角度、面積など)
- ・3D観察(高さ、体積、粗さなど)
- ・電動ステージ(150×100mm)付き

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター
中丹技術支援室

TEL:0773-43-4340 FAX:0773-43-4341
E-mail:chutan@mtc.pref.kyoto.lg.jp

XPS分析における表面粗さが分析結果に与える影響について

はじめに

XPS(X-ray Photoelectron Spectroscopy)分析とは、表面分析の一種で、材料表面の厚さ1マイクロメートル(1/1000ミリメートル)以下の極薄い層を解析する分析手法です。当センターにおいてもXPS分析装置を保有しており、依頼試験や機器貸付等により活用されています。ここでは、XPS分析における深さ方向分析および、材料表面の凹凸が分析結果に与える影響について報告します。なお、深さ方向分析とは、スパッター(高速イオンを照射して材料表面を毎分数ナノメートル※の速度で削る。)と表面分析を交互に行い、試料の表面から内部方向に向かってどのような元素で構成されているかを調べる方法です。(※ 1ナノメートルは、1/1000マイクロメートル)



使用装置: アルバック・ファイ ESCA5800

実験方法

分析試料には、シリコンウエハ表面に約100ナノメートルの酸化膜が形成されたものを用いました。なお、表面形状は図1のように、平滑面(鏡面状態)と凹凸面(梨地状態)の2種類について、それぞれ、分析領域の違いや、スパッター中の試料回転など、分析条件と分解能(測定データのデータ上での界面の広がり)の程度(参照JIS K0146)の関係を検証しました。

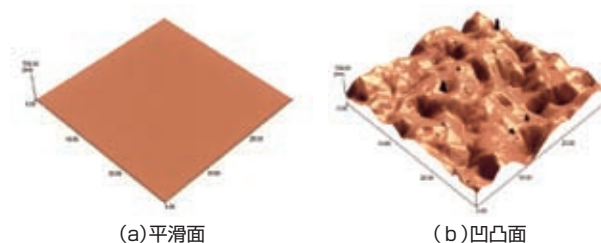


図1 原子間力顕微鏡による表面形状観察図
(観察領域30×30μm 高さスケール700nm)

実験結果

1) 分析領域の影響

各分析領域(直径120、400、800マイクロメートル)におけるスパッターによる酸素ピーク強度変化(酸化膜とシリコンの界面部分)の比較を図2に示します。平滑面では、分析領域が小さい方が、ピーク強度の急峻な変化(深さ分解能が良い)を示しているのに対して、凹凸面では、分析領域を小さくしても急峻な変化を示していない(深さ分解能が悪い)ことがわかります。

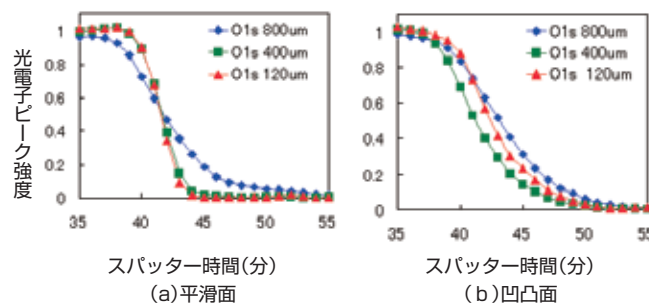


図2 XPS深さ方向分析(O1s) SiO₂104nm/Si
スパッター時間:35 ~ 55分(試料回転なし)

2) スパッター中の試料回転の影響

スパッター速度のムラを低減する方法として、スパッター中に試料を回転させることが効果的であるといわれています。そこで、今回の実験においても試料回転の効果を検証したところ、図3のように、平滑面の場合では、分析領域が比較的大きな場合に分解能を向上させる効果があること、また、凹凸面の場合では、分析領域の大小に関わらずその効果があることを確認しました。

詳細及び考察は、当センター技報2009(No.37)P43 ~ 46

「<http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/inf/cen/pub/gih/img/37-6>」
をご覧ください。

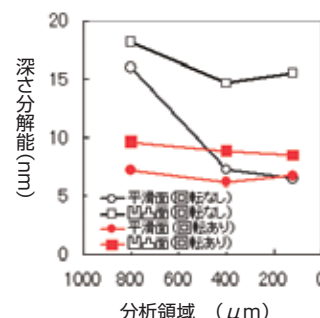


図3 分析領域と深さ分解能との関係
(表面形状と試料回転)

平成22年度京都府の中小企業（製造業等）振興に関する当初予算の概要

京都府の平成22年度一般会計予算は、総額8,492億7,100万円（対前年度比100.1%）で、21年度予算編成方針を継続・強化する「続・京都温め予算」と位置付けられる骨格的予算となっています。そのうち、中小企業（製造業等）振興については、中小企業の経営安定化などの対策、地域資源を生かした産業振興や一層の新京都ブランド産業、伝統・ものづくり産業の育成、京都産業の未来を担う人づくりの推進が重点的課題となっています。

中小企業への総合的な支援

●中小企業サポートチーム運営費 10,000千円

引き続き厳しい経営環境に対応した中小企業の経営安定等を図るため、「オール京都」体制による中小企業の課題に応じたきめ細かな支援を積極的に実施します。

●小規模企業等下支え緊急支援事業費 50,000千円〈新規〉

長引く経済不況の中、特に厳しい経営環境にある小規模事業者や商店街団体が実施する経営改善に繋がる取組を支援します。

●「京のものづくり産業」未来を担う人づくり推進事業費 405,600千円〈新規・継続〉

ものづくりをはじめとする京都産業の未来を見据えた「人づくり」事業を積極的に実施します。

●中小企業金融支援費 90,000,000千円〈新規・継続〉

長引く景気低迷による厳しい経済・雇用情勢に対応するため、京都市と協調して新たな不況対策、雇用対策融資制度を創設するなど中小企業融資制度の一層の拡充を図り、中小企業の経営の安定・再生を支援します。

●地域ビジネスサポート推進事業費 75,042千円

中小企業者等に対する創業・経営革新支援をはじめ、地域経済圏の拡大やニーズの高度・専門・多様・広域化などへの対応、地域の活性化を積極的に支援する機能を兼ね揃えた地域経済の広域拠点となる「地域ビジネスサポートセンター」の運営を支援します。

●中小企業経営承継支援事業費 5,000千円

経営者の高齢化、企業数の減少など地域経済の活力低下が懸念される中、中小企業の円滑な経営承継を支援するとともに、商店街の空き店舗対策等を推進し、京都経済の活力の向上を図ります。

地域の特性に応じた新産業育成と企業誘致

●健康創出産業振興事業費 13,500千円

大学・関連企業の集積等、京都の優位性を生かし、次代の京都産業を牽引する健康創出（ウエルネス）産業を育成します。

●京都ITバザール推進事業費 39,722千円

学術・文化や産業の集積、京都ブランド等の特色を生かし、21世紀型産業の集積エリアを目指す「京都ITバザール構想」の具体化を目指し、IT関連等成長産業の誘致やベンチャー企業の育成を行うとともに、国のユビキタス特区の指定と連携した取組を推進します。

●グローバル産学公連携拠点推進事業費 78,600千円〈新規・継続〉

グローバル産学官連携拠点到選されたことを受け、京都が強みを有し、高い成長が期待できる「環境・エネルギー分野」及び「ライフサイエンス・ウエルネス分野」で世界的なイノベーションクラスターの形成を図るとともに、同分野における中小企業の研究開発を支援します。

●中小企業研究開発等応援事業費 41,000千円

「京都府中小企業応援条例」に基づき、知事の認定を受けた新技術の研究開発等に関する事業計画のうち、特に新規性、成長性、波及効果等が認められ、他の中小企業のモデルとなる模範的なものについて、チャレンジする府内中小企業の創造的な取組を支援します。

●学研都市大学発ベンチャー支援事業費 2,813千円

関西文化学術研究都市の持つ優れた研究シーズを活用し、産学公連携による学研都市発の新産業を創出するため、地元市町と連携し、研究開発を行うベンチャーを支援します。

●映画・コンテンツ産業推進事業費 20,500千円

オール京都の連携により、映画・コンテンツ産業の発展と地域の活性化を目指すとともに、京都・太秦への映画・コンテンツ産業の集積と国内外への市場拡大等を推進します。

●北部産業技術支援センター・綾部推進事業費 19,400千円

中丹地域を中心とした北部地域中小企業の活性化を図るため、綾部市と共同で整備した「北部産業技術支援センター・綾部」において、中小企業の技術の高度化や産学公連携を通じた新たな分野への展開を支援します。

●北部産業活性化拠点・京丹後推進事業費 140,498千円

北部地域の地場ものづくり産業の一層の成長と次世代の産業振興を進めるため、ものづくり人材の育成・確保、地域の新しい産業興し、中小企業の総合支援の3つの機能を持つ「丹後・知恵のものづくりパーク」を運営します。

●中小企業知的資産活用推進事業費 26,000千円

知的財産権やノウハウ、人材、技術力など目に見えない企業の強みである知的資産を活かす知的資産経営(知恵の経営)を支援し、「知恵をまなぶ」「知恵をいかす」「知恵をまもる」事業を総合的に進め、中小企業の活性化を図ります。

●京都エコ産業推進事業費 35,000千円

中小企業の優れた技術など、京都ならではの強みを生かし、次代の京都をリードする成長産業としてエコ産業の育成を推進し、研究開発から事業化・販路開拓までをトータルにサポートし、中小企業のエコ化とエコ分野への進出を促進します。

●京都知的クラスター連携推進事業費 22,000千円

文部科学省「知的クラスター創成事業(第Ⅱ期)」において京都市及び関西文化学術研究都市が選定されたことを契機として、オール京都の産学公連携体制により、ナノテクノロジーを基盤技術として環境技術開発・事業化等を強力に推進し、環境ナノテク部材の開発拠点化を図ります。

●試作産業総合支援事業費 18,000千円(一部再掲)〈新規〉

試作産業における中小企業の技術力・受注力の向上及び産学連携プロジェクト等で創出される研究開発等を支援することにより、試作産業の一層の発展・拡大を図ります。

●中小企業新規顧客開拓緊急支援事業費 12,500千円(新規)

新たな分野・業界への販路開拓が喫緊の課題であるものづくり中小企業に、新規顧客とのマッチングの場と営業力強化の具体的方策を併せて提供することにより、新たな顧客獲得を支援します。

●京都ものづくりフェア開催費 5,000千円

伝統産業から先端産業まで、京都のものづくり産業や優れた技術・技能を紹介することにより、「ものづくり」の大切さについて、府民の関心を高めます。また、京都のものづくり関係者等がフェアを通じてネットワークを構築することにより、京都の中小企業等の活性化を支援します。

●離職者等再就職訓練事業費 628,575千円

厳しい雇用情勢の中、再就職に効果的な短期職業訓練を実施し、離転職者等の再就職の促進を図ります。

●京都産業立地戦略21特別対策事業費補助金 350,000千円

「京都府企業立地促進条例(略称)」に基づき、税の特例措置や「雇用のための企業立地促進融資制度」による低利融資制度と併せて本補助制度を効果的に活用することで、府内のそれぞれの地域の条件や特性に応じた戦略的な企業誘致を推進し、安定した雇用、障害者雇用の促進や地域特性を活かした産業集積を図ります。

和装・伝統産業の振興

●匠の公共事業費 184,800千円(新規含む)

京都の和装・伝統産業は、日本の文化を支え、世界に誇りうる府民共有の財産であることから、「伝統と文化のものづくり産業振興条例」に基づき、和装・伝統産業の基盤づくり(ひとづくり、仕事づくり、環境づくり、新たなビジネスモデルの展開)を積極的に推進します。

●「京の伝統産業」未来を担う人づくり推進事業費 50,000千円(匠の公共事業費より再掲)〈新規〉

京の名工等の指導により、確かな伝統技術を若手職人等が修得できる機会を創出し、匠の技術を継承するとともに、伝統産業の未来を担う人材を育成します。

●伝統産業の新たなビジネスモデル創造事業費 10,000千円(匠の公共事業費より再掲)

カジュアルなきものの提案により販路開拓を行う新たなビジネスモデルを構築します。

●京もの工芸品産地等支援事業費 40,000千円

京都を代表する工芸品や和装の各産地が実施する情報の発信、PR等産地の活性化につながる取組を支援します。

●丹後織物ルネサンス事業費 10,000千円

丹後地域の基幹産業であり、和装文化の伝統を守る上でも重要な位置を占める丹後織物産地の発展を図るため、地域に蓄積した高度な技術を活用した新商品の開発及び販路開拓の取組を実施します。

●京都イタリア中小企業交流支援事業費 2,300千円

イタリア・トスカーナ州との経済交流協定に基づき、京都の伝統的なものづくり産業をはじめとした中小企業の交流を進めることにより、京都のさらなる活性化・発展を図ります。

●伝統と文化のものづくり産業振興補助金 10,000千円

「京都府伝統と文化のものづくり産業振興条例」に基づき、低利融資制度である「伝統と文化のものづくり産業集積等促進融資制度」と併せた本補助制度を効果的に活用し、伝統と文化のものづくり産業の集積を進めます。

受発注あっせんについて

このコーナーについては、事業推進部 市場開拓グループまでお問合せください。

なお、あっせんを受けられた企業は、その結果についてご連絡ください。

市場開拓グループ TEL.075-315-8590

(本情報の有効期限は5月10日までとさせていただきます)

本コーナーに掲載をご希望の方は、市場開拓グループまでご連絡ください。掲載は無料です。

発注コーナー

業種 No.	発注品目	加工内容	地域 本 業 員	必要設備	数量	金額	希望地域	支払条件	運搬等・希望
機-1	治具配線、組立	検査用治具製作	久御山 3000万円 80名	拡大鏡、半田付キット(レンタル可)	話合い	話合い	久御山から 60分以内	月末メ 翌月末日支払	継続取引希望、当社内 での内職作業も可
機-2	精密機械部品	切削加工	京都市南区 1000万円 40名	MC、NC旋盤、NCフライ ス盤他	話合い	話合い	不問	月末メ 翌月末日支払、 全額現金	運搬受注側持ち、継続 取引希望
織-1	婦人、紳士物布製バック	縫製	京都市東山区 個人 1名	関連設備一式	ロット20個〜、 月産数量は能力 に合わせ話合い	話合い	不問	月末メ 翌月末日支払、 全額現金	運搬片持ち、継続取引 希望

受注コーナー

業種 No.	加工内容	主 要 加 工 (生 産) 目	地 域 本 業 員	主 要 設 備	希望取引条件等	希望地域	備 考
機-1	MC・汎用フライスによる精密機械加工(アルミ、鉄、ステン、チタン他)	半導体関連装置部品、包装機等	京都市南区 3000万円 5名	立型MC3台、汎用フライス4台、CAD/CAM3台、汎用旋盤1台、画像測定機1台	試作品〜量産品	京都・滋賀・大阪	運搬可能
機-2	小物MC加工(アルミ・SUS・鉄他)	産業用機械部品	京都市南区 600万円 1名	マシニングセンター、NC旋盤他	話合い	京都・滋賀・大阪	継続取引希望
機-3	切削加工・溶接加工一式(アルミ・鉄・ステン・真鍮)	液晶製造装置・産業用ロボット省力化装置等精密部品	京都市南区 500万円 21名	汎用旋盤5台、NC旋盤3台、汎用フライス3台、MC6台、アルゴン溶接機5台他	単品〜中ロット	不問	運搬可能、切削加工から真空機器部品のアルゴン溶接加工までできる。
機-4	金属部品の精密切削加工(AL、SUS、SSなど)	工作機械部品、車輦部品、油圧部品、電機部品	京丹後市弥栄町 5300万円 30名	NC旋盤、マシニングセンター各15台、平面研削盤1台	中〜大ロット	不問	高品質、高い技術、豊富な人件性をモットーに、NC旋盤、マシニングセンターにより、車輦・電機機械など金属部品加工をしています
機-5	パーツ・フィード設計・製作、省力機器設計・制作		宇治市 個人 1名	縦型フライス、ボール盤、メタルソー、半自動溶接、TIG溶接、コンタ、CAD、その他工作機械	話合い	不問	自動機をパーツ・フィードから組立・電気配線・架台までトータルにて製作しますので、低コストでの製作が可能。
機-6	一般切削加工、ワイヤーカット加工	弱電部品のプレス金型設計製作及び一般部品加工	亀岡市 個人 1名	ワイヤーカット放電加工機、立フライス盤、卓上ボール盤、成形研磨機他	話合い	不問	単発取引可
機-7	電線・ケーブルの切断・圧着・圧接・ピン挿入、ソレノイド加工、シールド処理、半田付け、布線、組立、検査	ワイヤーハーネス、ケーブル、ソレノイド、電線、コネクタ、電子機器等の組立	京都市下京区 3000万円 80名	全自動圧着機(25台)、半自動圧着機(50台)、全自動圧接機(15台)、半自動圧接機(30台)、アプリケーションター(400台)、導通チェッカー(45台)他	少ロット(試作品)〜大ロット(量産品)	不問	経験30年、国内及び海外に十数社の協力工場を含む生産拠点をもち、お客様のニーズに応えるべくスピーディでより低コストかつ高品質な製品を提供します。
機-8	プレス加工・板金加工〜アルマイト表面処理	アルミ材	八幡市 5000万円 30名	プレス機、深絞り用プレス、油圧プレス機、自動アルマイト処理設備一式(硫酸皮膜・磷酸皮膜対応)他	話合い	不問	全て自社工場内で行い、お客様にアルミ加工技術をご提供したいと考えております。
機-9	SUS・AL・SS板金・製缶、電子制御板等一式組立製品出荷まで	SUS・AL・SS製品、タンク槽、ボイラー架台等、大物、小物、設計・製造、コンポスト型生ゴミ処理機	南丹市 1000万円 8名	ターレットパンチプレス、シャー各種、ベンダー各種、Tig、Migアーク溶接機各5台以上、2.8tクレーン2基、1t3基、フォークリフト2.5t2台、その他	話合い	不問	2t車、4t車輦、継続取引希望、単発可
機-10	MC、汎用フライスによる精密機械加工(アルミ、鉄、ステンレス)	半導体関連装置部品、包装機、FA自動機等	京都市南区 1000万円 30名	三次元測定器、MC、NC旋盤、NCフライス盤、汎用フライス盤、CAD他	試作品〜量産品	京都・滋賀・大阪	運搬可能
機-11	プレス加工(抜き、絞り、曲げ、穴あけ)溶接加工(アルミ、真鍮、鉄)	産業用機械部品等金属製品	京都市右京区 個人 3名	トルクバックプレス35〜80t、トランスファプレス、スケヤシャー、多軸タッピングマシン他	話合い	府内企業希望	継続取引希望
機-12	切削加工、複合加工	産業用機械部品、電機部品、自動車部品	長岡京市 1000万円 10名	NC自動旋盤、カム式自動旋盤	中〜大ロット	近畿府県	小径・小物(φ1〜20〜600ミリ)、量産加工(500〜50万個程度)
機-13	切削加工	産業用機械部品	京都市伏見区 個人 2名	NC立フライス、旋盤5〜9R、フライス盤#1〜2、平面研削盤等	話合い	不問	継続取引希望
機-14	切削加工	産業用機械部品、管用ネジ加工(内外)	京都市下京区 個人 1名	汎用旋盤6R、立フライス#1、タッピングボール盤、ノコ盤、ボール盤	話合い	京都市内	継続取引希望
機-15	プレス加工(抜き、曲げ、絞り、タッパ)	自動車部品、機械部品、工芸品、園芸品等小物部品	福知山市 300万円 8名	機械プレス15T〜100T(各種)	話合い	不問	NCロール、クレードルによるコイルからの加工も可
機-16	精密切削加工(アルミ、鉄、ステンレス、真鍮、樹脂)	各種機械部品	京都市南区 1000万円 18名	MC、NC旋盤、NC複合旋盤20台	話合い	不問	丸・角・複合切削加工、10個〜1000個ロットまで対応します。
機-17	ユニバーサル基板(手組基板)、ケース・BOX加工組立配線、装置間ケーブル製作、プリント基板修正改造		京都市伏見区 個人 1名	組立・加工・配線用工具、チェッカー他	単品試作品〜小ロット	京都府内	経験33年。性能・ノイズ対策を考えた組立、短納期に対応、各種電子応用機器組立経験豊富
機-18	産業用基板組立、制御盤組立、ハーネス、ケーブル加工		久御山 300万円 5名	静止型ディップ槽・自動線切皮ムキ機・エアー圧着機・ホットマーカ・電子機器工具一式	話合い	京都・滋賀・大阪	継続取引希望
機-19	プラスチック成形加工	カメラ用ストロボ小型部品他各種精密小型センサー部品	八木町 個人 3名	名機35t、32t日精70t射出成形機	話合い	南丹市以南 宇治市以北	経験30年。発注先要請に誠実に対応。継続取引希望
機-20	プレス加工(抜き、曲げ、絞り、カンメ他)	一般小物金属	久御山 個人 4名	機械プレス7t〜35t	話合い	京都・滋賀・大阪	自動機有り
機-21	プラスチックの成型・加工	真空成型トレー、インジェクションカップトレー等ブロー成型ボトル等	京都市伏見区 1000万円 19名	真空成型機、射出成型機、中空成型機、オイルプレス機	話合い	京都・大阪・滋賀	金型設計、小ロット対応可
機-22	自動化・省力化などの装置及び試作、試験シグなどの設計・製作	FA自動機	亀岡市 8000万円 110名	CAD、旋盤、ボール盤、フライス盤、コンタマシン、平面研削盤、コンプレッサー、ワイヤー加工機、マシニングセンター	話合い	不問	継続取引希望 単発取引可
機-23	切削加工(丸物)、穴明けTAP	自動車部品、一般産業部品	京都市伏見区 個人 3名	NC旋盤、単能機、ボール盤	話合い	近畿地区	
機-24	SUS・SS板金、製缶、溶接加工一式	工作機械部品、産業用機械部品、油圧ポンプ用オイルタンク、各種フレーム	宇治市 1000万円 9名	汎用旋盤、立型フライス、油圧式C型プレス、NC溶接機、走行用クレーン(2.8t)5台、半自動溶接機3台、アーク溶接機2台、アルゴン溶接機8台他	話合い	京都・滋賀	多品種小ロット可、短納期対応、運搬可能

機-25	電子回路・マイコンプログラム(C, ASM)・アプリケーションソフト(VB)・プリント基板の設計、BOX加工配線組立	電子応用機器、試作品、自動検査装置	京都市北区 300万円 2名	オシロスコープ3台、安定化電源3台、恒温槽1台	話合い	アナログ回路とデジタル回路の混在したマイコン制御の開発設計に20年以上携わっています。単品試作品～小ロット
機-26	振動バレル、回転バレル加工、穴明け加工	鋼材全般の切断	精華町 1000万円 8名	超硬丸鋸切断機9台、ハイス丸鋸切断機5台、帯鋸切断機7台	話合い	運搬可能、単品可能、継続取引希望
機-27	MC, NC, 汎用フライスによる精密機械加工(アルミ、鉄、銅、ステン他)	半導体装置、包装機、医療器、産業用機械部品	京都市南区 300万円 5名	立型MC2台、立型NC3台、汎用フライス5台、CAD/CAM1台、自動コンターマシン2台	試作品～量産品	京都・滋賀・大阪 運搬可能、継続取引希望
機-28	超硬、セラミック、焼入鋼等、丸、角研磨加工一式	半導体装置部品、産業用機械部品	京都市南区 個人 1名	NCフライス1台、NC平面研削盤2台、NCプロファイル研削盤3台、銀、ロー付他	話合い	不問 単品、試作、修理、部品加工大歓迎
機-29	CNCフライスによる機械加工		八幡市 個人 1名	CNCフライス1台、ラジアル盤1台、タッピングボール盤1台、ボール盤3台	単品より	不問 小回りがきく
機-30	精密機械加工前の真空気密溶接		久御山町 個人 1名	アルゴン溶接機1台、半自動溶接機1台、アーク溶接機、クレーン1t以内1台、歪み取り用プレス1台	話合い	不問 単発取引可
機-31	精密寸法測定	プラスチック成形品、プレス部品、プリント基板等	宇治市 6000万円 110名	三次元測定機(ラインレーザー搭載機あり)、画像測定機、測定顕微鏡、表面粗さ形状測定機、その他測定機、CAD等	話合い	不問 3DCADとのカラー段階評価モデリング対応可、CAD2D⇔3D作成
機-32	SUS, SS, アルミ、銅の配管工事、製缶	機械・設備・船舶の配管	舞鶴市 1000万円 15名	自動鋸盤、シャーリング、アイアンワーカー、パイプベンダー、旋盤、ラジアルボール盤	話合い	近畿圏 継続取引希望・単発取引可
機-33	機械設計・製図、精密板金・製缶、気密溶接(ステン・アルミ・チタン)、組立、調整	液晶、半導体関連装置、自動省力化機械装置、食品検査装置	京都市南区 2200万円 39名	レーザ加工機、NCタレットパンチプレス、NCベンダープレス、溶接設備(Tig, 半自動、アーク)、リークデテクター他検査機	話合い	不問 機械設計から部品加工、組立迄一貫システム
機-34	MC, NCによる切削加工	産業用機械部品、精密機械部品	亀岡市 1000万円 12名	NC, MC縦型、横型、大型5軸制御マシニング	試作品～量産品	不問
機-35	NC旋盤、マシニングによる精密機械加工	産業用機械部品、半導体関連装置部品、自動車関連部品	京都市伏見区 1000万円 11名	NC旋盤6台、マシニング2台、フライス盤、旋盤多数	話合い	不問 継続取引希望、多品種少量生産～大量生産まで
機-36	溶接加工、高温ハンダ付	洗浄用カゴ、バスケット	城陽市 個人 4名	旋盤、シャーリング、ロールベンダー、アイアンワーカー、スポット溶接機、80tブレーキ、コーナシャワー	話合い	京都府南部
機-37	コイル巻き、コイルブロック仕上	小型トランス全般	京都市南区 500万円 3名	自動ツイスト巻線機2台、自動巻線機8台	話合い	京都近辺 短納期対応
機-38	3次元切削加工、FC・AL鋳物加工、各種木型金型製作	各種機械部品	京都市南区 300万円 2名	マシニング、3DCAD/CAM、汎用フライス、旋盤他	話合い	不問 試作歓迎
機-39	切削加工、複合加工	大型五面加工、精密部品加工、鋳造品加工	京都市南区 3000万円 20名	五面加工機、マシニングセンター、NC複合旋盤	話合い	不問 継続取引希望
機-40	LED基板実装、小型電子機器配線組立、基板ディップ、画像用LED手実装、画像処理用LED照明		宇治市 個人 9名	卓上リフロー炉、卓上型クリーム半田印刷機、半田槽、リードカッター、実体顕微鏡	話合い	京都・滋賀・大阪 小ロット可
織-1	仕上げ(縫製関係)、検査	婦人服全般	京都市北区 300万円 8名	仕上げ用プレス他	話合い	話合い
織-2	和洋装一般刺繍加工及び刺繍ソフト制作		京都市山科区 1000万円 3名	電子刺繍機、パンチングマシン	話合い	不問 タオルや小物など雑貨類の刺繍も承ります。多品種小ロットも可。運搬可能。
織-3	縫製品裁断加工	ナイトウェア、婦人服他縫製品全般	綾部市 100万円 3名	延反機、延反台、自動裁断システム	話合い	不問
織-4	縫製仕上げ	婦人服二ツト全般	八幡市 個人 4名	平3本針、2本針オーバーロック、千鳥、メロー、本縫各マシン	話合い	話合い 継続取引希望
織-5	繊維雑貨製造、小物打抜、刺繍加工、転写、プリント		舞鶴市 850万 9名	電子刺繍機、パンチングマシン、油圧打抜プレス、熱転写プレス	話合い	不問 単発取引可
織-6	ボタンホール加工(両止め、ハトメ、眠り)、機械式釦付け、縫製婦人パンツ、スカート		京都市東山区 個人 1名	デュルコップ558、高速単糸環縫ボタン付けマシン	話合い	不問
他-1	各種アプリケーション開発(設計～評価)、Webシステム、その他システム開発支援他	対応言語:C/C++, VC++、VB.NET系、Delphi、JAVA、PHP	京都市右京区 2000万円 25名	Windowsサーバー4台、Linuxサーバー3台、開発用端末30台、DBサーバー3台	話合い	京都、大阪、滋賀、その他相談 小規模案件から対応可能
他-2	情報処理系 販売・生産管理システム開発、計測制御系制御ソフト開発	対応言語:VB.NET、JAVA、C/C++, PLCラダー、SCADA(RS-VIEW/IFIX)他	京都市下京区 1000万円 54名	Windowsサーバー10台、Linuxサーバー5台、開発用端末35台	話合い	不問 品質向上・トレーサビリティ・見える化を実現します。ご相談のみ大歓迎。
他-3	デザイン・印刷物・ウェブサイトの企画制作、広報、広告物のデザイン制作		京都市左京区 個人 1名	デザイン製作等の為のコンピューター他	話合い	京都・大阪・滋賀 グラフィックデザインを中心に企業連達の為のデザイン企画を行っています。

※受発注あつせん情報を提供させていただいておりますが、実際の取引に際しては書面交付など、当事者間で十分に話し合いをされ、双方の責任において行っていただきますようお願いいたします。

遊休機械設備の紹介について

このコーナーについては、事業推進部 市場開拓グループまでお問い合わせください。
当財団のホームページにおいても掲載しています。

なお、紹介を受けられた企業は、その結果についてご連絡ください。市場開拓グループ TEL.075-315-8590

※財団は、申込みのあった内容を情報として提供するのみです。価格等取引に係る交渉は直接掲載企業と行っていただきます。

買いたいコーナー

No.	機 械 名	形式・能力等	希 望 価 格
001	マシニングセンター	メーカー不問、BT40番～59番 付属:ツーリング・バイス付き	200万円まで

【お問い合わせ先】

(財)京都産業21 事業推進部 市場開拓グループ

TEL:075-315-8590 FAX:075-323-5211
E-mail:market@ki21.jp

お問い合わせ先：●財団法人 京都産業 21 主催 ●京都府中小企業技術センター 主催

日	名 称	時間	場所
April 2010. 4.			
15 (木)	●下請かけこみ寺巡回相談 (無料弁護士相談)	13:00 ~ 15:00	ガレリアかめおか
20 (火)	●下請かけこみ寺巡回相談 (無料弁護士相談)	13:00 ~ 15:00	久御山町商工会
27 (火)	●下請かけこみ寺巡回相談 (無料弁護士相談)	13:00 ~ 15:00	丹後・知恵のものづくりパーク
28 (水)	●下請かけこみ寺巡回相談	13:00 ~ 15:00	北部産業技術支援センター・綾部

日	名 称	時間	場所
May 2010. 5.			
18 (火)	●下請かけこみ寺巡回相談 (無料弁護士相談)	13:00 ~ 15:00	久御山町商工会
20 (木)	●下請かけこみ寺巡回相談 (無料弁護士相談)	13:00 ~ 15:00	ガレリアかめおか
25 (火)	●下請かけこみ寺巡回相談 (無料弁護士相談)	13:00 ~ 15:00	丹後・知恵のものづくりパーク
26 (水)	●下請かけこみ寺巡回相談	13:00 ~ 15:00	北部産業技術支援センター・綾部

「下請かけこみ寺」のご案内

専門の相談員が企業間の取引に関する各種相談に応じています。相談員が必要と判断すれば弁護士による無料相談も受けられます。秘密厳守・相談料無料ですので、取引上で困ったときはお気軽にご相談ください。また、下記の場所で巡回相談(1回/月)も行っています。

- 久御山町商工会(第3火曜日)
- ガレリア・かめおか(第3木曜日)
- 丹後・知恵のものづくりパーク(第4火曜日)
- 北部産業技術支援センター・綾部(第4水曜日)

詳しくは、(財)京都産業 21 事業推進部 市場開拓グループまでお問合せください。

TEL:075-315-8590 FAX:075-323-5211

専門家特別相談日

(毎週木曜日 13:00 ~ 16:00)

○事前申込およびご相談内容について、(財)京都産業 21 お客様相談室までご連絡ください。
TEL 075-315-8660 FAX 075-315-9091

取引適正化無料法律相談日

(毎月第二火曜日 13:30 ~ 16:00)

○事前の申込およびご相談内容について、(財)京都産業 21 事業推進部 市場開拓グループまでご連絡ください。
TEL 075-315-8590 FAX 075-323-5211

海外ビジネス特別相談日

(毎週木曜日 13:00 ~ 17:00)

○事前の申込およびご相談内容について、(財)京都産業 21 海外ビジネスサポートセンターまでご連絡ください。
TEL・FAX 075-325-2075

インターネット相談実施中！

京都府中小企業技術センターでは、中小企業の皆様が抱えておられる技術上の課題をメール等でお答えしていますので、お気軽にご相談ください。

▶ <http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/consul/consul.htm>

メールマガジン「M&T NEWS FLASH」(無料)をご活用ください！

約1万5千人の方々にお読みいただいております京都府中小企業技術センターのメールマガジンは、当センターや(財)京都産業21、府関連機関が主催する講習会や研究会・セミナーなどの催し物や各種ご案内、助成金制度等のお知らせなど旬の話題をタイムリーにお届けしています。皆様の情報源としては是非ご活用ください。

ご希望の方は、ホームページからお申し込みください。

▶ http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/mtnews/get_mtnews.htm

— 知ろう 守ろう 考えよう みんなの人権！ —

京都府産業支援センター <http://kyoto-isc.jp/> 〒600-8813 京都市下京区中堂寺南町 134

財団法人 京都産業 21 <http://www.ki21.jp>

代表 TEL 075-315-9234 FAX 075-315-9240
けいはんな支所 〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台 1 丁目 7 (けいはんなプラザ ラボ棟)
TEL 0774-95-5028 FAX 0774-98-2202
北部支援センター 〒627-0004 京都府京丹後市峰山町荒山 225
TEL 0772-69-3675 FAX 0772-69-3880

編集協力 / 石田大成社

京都府中小企業技術センター <http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/>

代表 TEL 075-315-2811 FAX 075-315-1551
中丹技術支援室 〒623-0011 京都府綾部市青野町西馬場下 38-1
TEL 0773-43-4340 FAX 0773-43-4341
けいはんな分室 〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台 1 丁目 7 (けいはんなプラザ ラボ棟)
TEL 0774-95-5027 FAX 0774-98-2202