

設備紹介特集

| | |
|-------------|---|
| 事業紹介 | 平成24年度 研究テーマ |
| トピックス | 科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞受賞 |
| 事業紹介 | 城東支所 ～葛飾の地で20年、設備を補強し新たなスタート～ |
| | エンジニアリングアドバイザー制度について ～工場や事業所に専門家を派遣します～ |
| 設備紹介 | 直流電圧自動化・不確かさ評価自動化システム 3D測定レーザー顕微鏡 ～微細形状の高精度評価～ フルカラー三次元造形機 |
| 多摩テクノ広場 | サンプル整経（せいけい）機 |
| Information | 平成24年度研究成果発表会 開催案内 産業交流展2012 出展企業募集 「東京ビジネスデザインアワード」参加企業を募集 |
| 新規産業育成③ | メカトロニクス |

本誌はインターネットでも閲覧できます。 <http://www.iri-tokyo.jp> をご覧ください。



地方独立行政法人

東京都立産業技術研究センター

平成24年度 研究テーマ

平成24年度は、震災復興支援に貢献する技術分野に関するテーマを増やすなど、下記の基盤研究に取り組みます。

また、共同研究、受託研究、外部資金導入研究や、首都大学東京との連携研究を実施します。

◇基盤研究

基盤研究は都産技研が独自に計画・実施する研究です。都民生活の向上や中小企業のニーズ等に迅速かつ的確に応える機能を確保・向上するため、試験技術および評価技術の質の向上や、的確な技術支援、中小企業に対する一歩先の技術の提供、職員の技術レベルの向上などに資する研究を実施しています。平成23年度より、異なる技術分野の結集によるものや境界領域の課題解決のために、組織横断的なプロジェクト型研究を開始しています（以下※印）。

震災復興支援に貢献する技術分野

- 全光束測定における出力安定度の評価方法および計測システムの開発
- 塑性加工用プレス加工機の余剰エネルギーを利用した発電技術の開発
- 面発光パネル照明に対応した小型配光測定装置の開発
- 微生物製剤を用いた木材青変菌防除技術の開発
- 被災地で発生した廃木材中塩素の高精度分析法の開発
- 木材を用いた2面せん断ボルト接合部におけるナットの弛みと強度特性の関係

バイオ応用分野

- 3次元幹細胞培養用の生体模倣ゲルの開発
- 健康食品を対象とした放射線照射履歴の検知
- ポリオレフィンのバイオマス由来を簡易判定する試験方法の開発
- ESRを利用したOHラジカル消去能評価システムの開発
- 生体吸収性膜材料の外科的縫合強度を高める化学的・構造的因子の解明
- 包接現象を利用した蛍光色素の開発
- 放射性炭素¹⁴C計測技術を用いたETBEガソリン

リンおよび産業排煙のバイオ比率検知方法の開発

メカトロニクス分野

- ロボット・ミドルウェアによるロボティクス・メカトロニクス機器の制御手法の確立
- 運動習慣化支援のための創発的バイオフィードバックシステムの開発
- 天井移動型案内ロボットの開発※

環境・省エネルギー分野

- セラミックス工具を用いたステンレス鋼板のドライせん断加工のFEM解析
- 環境低負荷型クエン酸ニッケルめっきの電子部品用めっき技術への適用
- 熱処理木材の耐候性向上に影響する塗装因子の解析
- 無害で再生可能な高効率発光体の開発
- 住環境中の微生物由来揮発性有機化合物(MVOC)の分析
- プラスチック製品に含まれる臭素系難燃剤(PBB・PBDE)の精密分析手法の最適化
- 低エネルギー電子線照射によるスチレン・マレイミド系共重合体の高分子量化
- 微小目合を有する農業用防虫編地の開発
- アルミニウム合金スクラップの迅速種別判定に向けた現場分析の最適化
- 新酸化触媒と省エネルギー型悪臭分解装置の開発※

EMC・半導体分野

- LSPRセンサヘッドの開発
- マイクロ波帯における電波吸収体の評価法の開発
- 高い信頼性を有するガス電子増幅器の開発とその特性評価

ナノテクノロジー分野

- グラフェン系ナノ粒子の分散と複合化技術
- 導電性ダイヤモンド合成技術の開発

情報技術分野

- RSSを利用したポータルサイトの再構成
- 外れ値除去フィルタリングの開発
- マルチレイヤ中間ノード装置のルーティング制御法

- リモートセンシング状況に基づいた低消費電力プロトコルの開発

システムデザイン分野

- 持ちやすさのための安心安全デザイン

少子高齢・福祉分野

- セラミックス材表面の膜形成機構解明

品質強化分野

- 物理強化ガラスの破損における板厚依存性の解明
- フェムト秒LA-ICPTOFMSによる微小試料定量法の開発と応用
- 三次元座標測定機簡易チェックゲージ持回り測定
- 衝撃特性評価試験における試験機剛性の影響に関する実験
- ボンベガスを用いた窒素酸化物によるクレーン解析手法の確立
- 熱電対を用いた表面温度測定における誤差の低減化
- R熱電対の高温曝露による熱起電力変化

ものづくり基盤技術分野

- 放電プラズマ焼結法による高強度マグネシウム焼結材の創製
- ステンレス鋼と異種金属のレーザ溶接界面の微細構造解析と高信頼性化
- 金型用鋼の超精密切削加工におけるダイヤモンド工具の寿命向上
- 耳挿入型音響装置の特性評価方法の開発
- 圧力測定用材料の開発
- RP造形品への塗装技術の開発
- 一方向凝固における組織制御の高精度化とそれを応用した材料試作
- CFRP製環状ばねの製作と基本特性評価
- ナイロン粉末焼結型RP造形物の機械的性質に及ぼすレーザ出力の影響

◇共同研究

都内中小企業および大学等から研究テーマを募集し、都産技研と相互に分担した研究課題の技術開発及び製品開発を図ります。共同研究からは多くの新製品や特許が生まれています。

4月と9月の年2回の公募を行い、審査を経て毎年度25~30テーマを実施しています。

◇受託研究

都内中小企業からの依頼に基づいて短期の研究・調査を行うものです。ご要望に応じて随時受け付け、実施しています。

◇外部資金導入研究

国や財団等の公募等に応募し、採択された場合に実施する提案公募型の研究です。

文部科学省などが基礎から応用まであらゆる学術研究を発展させることを目的とした科学研究費補助金や、経済産業省などが産業振興を目的とした戦略的基盤技術高度化支援（サポーティングインダストリー）事業等に採択され実施しています。

◇首都大学東京との連携研究

公立大学法人首都大学東京および東京都産業労働局と連携し、東京都が進めている「都市課題解決のための技術戦略プログラム」事業において策定する技術戦略ロードマップに基づき、「環境」「安心・安全」および「震災対策」分野における首都大学東京との都市課題解決のための産学公連携研究を実施しています。

各研究開発事業の仕組みなど、詳細は下記までお気軽にお問い合わせください。

開発本部 開発企画室<本部>

三尾 淳 TEL 03-5530-2528

E-mail: kaihatu@iri-tokyo.jp

トピックス

平成24年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞受賞

本賞は、萌芽的な研究、独創的視点に立った研究など、高度な研究開発能力を示す顕著な研究業績をあげた40歳未満の若手研究者に贈られる賞です。4月17日（火）、文部科学省（千代田区）で開催された表彰式で、都産技研の開発第一部機械技術グループ 島田茂伸がインタラクティブ型触覚ディスプレイの研究で、上記賞を受賞しました。



城 東 支 所

～葛飾の地で20年、設備を補強し新たなスタート～

城東支所では、マシニングセンターなどの工作機械の機器利用だけでなく、精密測定、デザイン支援、電気・電子や化学技術に関する依頼試験や技術相談支援を行っています。

特に、デザイン分野においては、工業デザインだけでなく、商品開発支援をなど、様々なニーズにお応えします。

城北地域の皆様へ

昨年、10月に本部は北区西が丘より移転し、江東区青海において新たな歴史を歩み始めました。

本部の移転に伴い、城北地域の皆様にご不便をおかけしないよう、城東支所の設備だけでなく人員を強化し、商品開発、技術相談、依頼試験、機器利用など様々なニーズにお応えすべく、24年度より新たなスタートをいたします。

微力ではありますが職員一同、皆様のお越しをお待ちしておりますので、よろしくお願いたします。

各分野の支援内容と、新たに導入した設備

旧西が丘本部で皆様ご利用になった技術支援内容やご利用件数を基に、以下の設備を導入しましたので、ご紹介します。

デザイン分野

デザインに関する相談、依頼、機器の利用や製品企画等で支援しています。

プロダクトデザイン、グラフィックデザイン、クラフトデザインなど広範囲にわたるデザインの相談や支援を行っています。

大型プリンタによるポスター、写真、垂れ幕、CAD出力等もご利用いただけます。

・レーザー加工機



アクリルの切断（厚さ5mm前後）や彫刻が可能です。

イラストレーターやコーレルドローなどのドローソフトを使用するのでデザインモデル、デザインサンプルを造るのに最適です。

・UVシールプリンター



クリアー（グロス）インクによるニス引きやテクスチャー表現で高級感ある印刷、点字印刷も可能です。

特殊印刷からシールカットまで全自動で行えるので、ずれが少なくスピーディーに製作できます。

その他にフルカラー三次元造形機を導入しました。

電気分野

電子・電気分野に関する相談、試験、機器・装置の利用等で支援しています。

静電気分野では帯電防止製品の帯電性測定や電子機器の耐静電気ノイズ試験、環境分野では電子機器の恒温恒湿試験や振動試験を行っています。

・雷サージ試験機



「落雷によって発生する誘導雷による高エネルギーノイズ」を再現します。

本試験器を用いて、電気・電子機器の耐誘導雷ノイズ特性が評価できます。

IEC61000-4-5規格に対応した試験が可能です。

- ・最大出力電圧：15kV
- ・短絡電流：7500A以下

その他、単軸振動試験機を導入しました。

機械・精密測定分野

機械加工分野に関する相談、依頼試験、測定機器、加工機器の利用などでは、マシニングセンター、NC旋盤などの加工機器を備え、三次元デジタイザー、CAD/CAM、高速造形機などによる試作、開発の支援を行っています。

また、精密測定分野に関する相談、依頼試験、試験・測定機器の利用などでは、多岐にわたる製品や部品について、工具顕微測定機・三次元測定機による寸法と角度、硬さ試験機による各種硬さ、表面粗さ測定機による表面粗さや測定、マイクロ스코ープ・走査型電子顕微鏡 (SEM) による表面の観察を行っています。

・三次元座標測定機



最大許容指示誤差が $0.35 + L/1000 \mu\text{m}$ と接触式三次元座標測定機において最高レベルの性能を誇る測定機です。

測定可能範囲は $500 (W) \times 700 (D) \times 400 (H) \text{mm}$ であり、数 μm

の公差精度が要求される機械加工部品についても依頼試験を受け付けています。

・多関節型三次元座標測定機



7軸の関節を持つ測定機です。プローブの到達範囲は、直径でおよそ3.5mあり、従来の三次元測定機では測定できなかった大きさの対象物も測定が可能です。また、非接触プローブが取り付けられますので、複雑な三次元自由曲面でも面と

しての評価が可能となり、高精度で幅広い測定が可能となります。

その他、普通旋盤、3D測定レーザー顕微鏡を導入しました。

化学分野

工業材料・製品の化学機器分析・測定、環境試験機による物性評価等に関する技術相談、依頼試験で支援しています。

化学機器分析・測定では、有機系材料には、赤外分光光度計 (FT-IR) による分子構造解析、金属・無機系材料には蛍光エックス線による元素分析やめっき皮膜厚さ測定を行っています。

環境試験では、塩水噴霧試験、塩乾湿複合サイクル試験を行っています。

・キセノンウェザーメータ



太陽の光により、色々な物の色や材料が劣化する事が知られていますが、これは太陽光のスペクトルに近い強い光 (キセノンアーク) を照射して、光に

よる劣化に耐えられるか試験する装置です。試験条件の設定により、屋内・屋外それぞれの光による劣化試験 (耐光性試験) および屋外で風雨にさらされた状態での光による劣化試験 (耐候性試験) を行うことができます。

試験片基準サイズ: $70 \times 150 \times 5 \text{mm}$

その他に、分光測色計、光沢計、曇り度 (ヘーズ)メータ、を導入しました。

城東支所所在地



〒125-0062

東京都葛飾区青戸7-2-5

TEL 03-5680-4632 FAX 03-5680-4635

ご利用をお待ちしております。

事業化支援本部<城東支所>

支所長 伊東 洋一 TEL 03-5680-4632

E-mail: ito.yoichi@iri-tokyo.jp

エンジニアリングアドバイザー制度について

～工場や事業所に専門家を派遣します～

現場が抱える課題解決や製品開発を支援するために、都産技研が委嘱した高度な専門知識や経験を有する専門家（エンジニアリングアドバイザー）を皆様の工場や事業所に派遣します。

制度のしくみ

エンジニアリングアドバイザーによる実地技術支援には、A、B二つのタイプがあります。

実地技術支援Aは、継続的な指導を希望する事業者にご利用いただいております。年間最大20日間指導を受けることができます。ご利用料金は、1日につき11,200円です。

実地技術支援Bは、1つの案件に対し、年1回1日指導を受けられるもので、こちらは無料です。課題が絞り込まれ、ワンポイントアドバイスで解決できるような案件に適しています。また、この実地技術支援Bは、継続的な実地技術支援Aを受ける前の試用としてもご利用いただけます。

いずれも、都内に主たる事業所を有する中小企業が対象となります。

支援項目

支援の対象となる技術分野とその分野のキーワードを表1に示します。

表1 技術分野のキーワード

| | |
|-----------|---|
| ◎化学関連技術 | 接着剤、高分子合成、ガラスセラミックの製造加工、廃水処理、VOC対策、バイオマス、カビ、アルマイト、めっき等 |
| ◎金属材料関連技術 | 表面処理（乾式・湿式）、金属材料の熱処理、PVD/CVD薄膜、鍛造加工、ダイカスト、粉末冶金、ろう付、はんだ等 |
| ◎機械関連技術 | 3次元CAD、ネジ、機械部品の生産技術設計、機械加工技術、塑性加工、切削加工、研磨加工、圧延、金属プレス等 |
| ◎エレクトロニクス | 電気材料評価、電子回路設計、センサ応用技術、EMC対策、静電気、音響、騒音、防音、避雷、高電圧、LED照明等 |

◎情報関連技術

マイコン制御、マイコン応用、パソコン制御、IT系プロジェクト、FPGA、LSI、IT応用組込システム、ネットワーク等

◎繊維関連技術

繊維製品の企画・開発、製糸工学、高分子構造解析、テキスタイル、アパレル、ニットCAD、コンピュータ横編機等

◎デザイン関連技術

工業デザイン、コンセプト作成、グラフィックデザイン、商品色彩、ロゴのデザイン、パッケージデザイン等

◎その他

ISO14001、ISO9001、知的財産、生産管理、製品安全技術、マーケティング、建設・土木、環境負荷低減等

お客様の声

ご利用いただいた企業の皆様からは、「成果報告書」を通じて以下のような声が寄せられています。

- ・自社で製造している部品に、ロット間のバラツキや作業員間でのバラツキが無くなった。
- ・販売戦略に対する指導のおかげで引き合いが増えた。
- ・クレーム製品の原因究明および再発防止策を構築できた。
- ・開発製品の特許出願のみならず、学会発表をすることができ、製品および自社のPRができた。
- ・ISO14001の認証を取得でき、さらに省エネを達成できた。

ご利用方法

エンジニアリングアドバイザーによる実地技術支援のご利用は、本部・多摩テクノプラザ・各支所の相談窓口までご相談ください。支援内容をお伺いした上で、担当職員と最適なエンジニアリングアドバイザーをご紹介します。その際、お客様には「エンジニアリングアドバイザー支援依頼書」をご提出いただきます。

事業化支援本部 技術経営支援室＜本部＞

荒川 豊 TEL 03-5530-2140

E-mail: arakawa.yutaka@iri-tokyo.jp

直流電圧自動化・不確かさ評価自動化システム

国家標準につながる標準電圧発生器（10V）を基準として直流電圧発生器と直流電圧測定器の自動校正が行えます。併せて、不確かさ評価の自動化および不確かさ評価バジェット表が自動で作成できます。

直流電圧のトレーサビリティ

都産技研では、標準電圧発生器(10V)を特定二次標準器として日本電気計器検定所において外部校正を毎年実施しています。特定二次標準器とは、国家標準につながる特定副標準器により校正された計測器のことです。この特定二次標準器である標準電圧発生器(10V)を基準器として中小企業などの直流電圧発生器や直流電圧測定器の校正試験を行い、国家標準へのトレーサビリティが確保された成績書を発行しています。

直流電圧の校正原理

直流電圧自動化・不確かさ評価自動化システムの構成図を図1に示します。

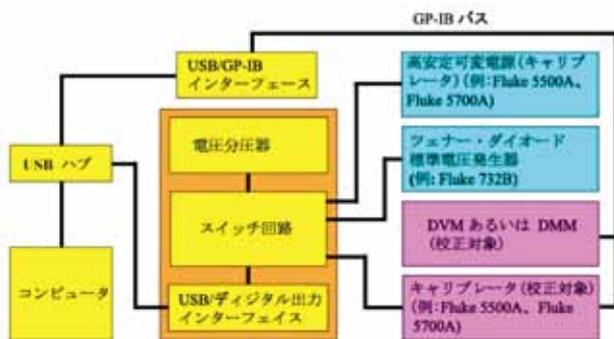


図1 システムの構成図

始めにシステム内蔵の電圧分圧器の分圧比の自動校正を行います。特定二次標準器である標準電圧発生器（10V）と校正したシステム内蔵の電圧分圧器を使用して直流電圧発生器であるキャリブレーション（100mV レンジから100V レンジ）の自動校正ができます。また、校正したキャリブレーションを基準器として、直流電

圧測定器であるデジタルマルチメータ（DMM）の100mV レンジから100V レンジの自動校正が行えます。直流電圧自動化・不確かさ評価自動化システムの校正装置を図2に示します。



図2 システムの校正装置

不確かさ評価(バジェット表作成)の自動化

不確かさ評価は、パソコン画面上での対話形式により自動的に不確かさ評価が行えます。併せて、バジェット表が自動で作成できます。バジェット表とは、不確かさを見積もるときに、どのような不確かさ要因の成分をとりあげたかを明白にした表です。これは国際標準化機構（ISO）による「測定の不確かさの表現についてのガイド（Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement、通称 ISO-GUM）」に基づいた不確かさ評価が実行できます。

本装置は財団法人 JKA の平成 23 年度 RING!RING! プロジェクトによる補助事業により導入しました。

事業化支援本部 実証試験セクター<本部>
水野 裕正 TEL 03-5530-2193
E-mail:mizuno.hiromasa@iri-tokyo.jp

3D測定レーザー顕微鏡 ～微細形状の高精度評価～

近年、部品の精密化に伴い、微細形状の高精度評価や微小領域における表面粗さの測定に関するお問い合わせが増えていきます。これらの要望に対応するため、新たに導入した3D測定レーザー顕微鏡についてご紹介します。

レーザー顕微鏡の特徴

試料の表面をレーザーにより走査し、反射光より画像を得ます。その際、ピンホールを用いた共焦点光学系により同一高さ面を高精度に抽出します。対物レンズを Z 方向に移動し、面測定を繰り返して得られた画像情報を Z 軸方向に合成することで、三次元情報を持った画像が得られます。

表1 主な仕様

| 型 式 | OLYMPUS OLS4000 |
|-------|--|
| 垂直分解能 | 1 nm |
| 正確さ | 0.2+L/100 μm(L: 測定長 μm) |
| ストローク | 10mm |
| 対物レンズ | 5x, 10x, 20x, 50x, 100x |
| 測定視野 | 2560 μm ~ 16 μm (ステッチング機能により最大 500 枚まで連結可能) |

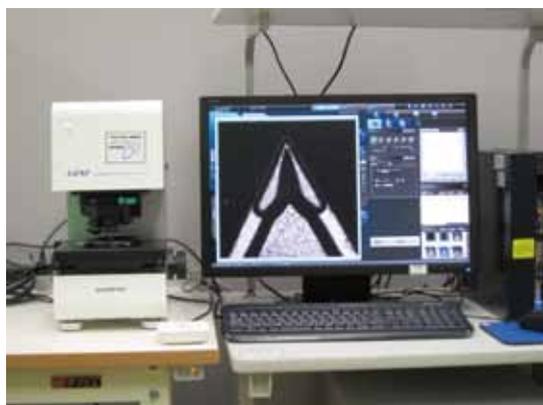


図1 3D測定レーザー顕微鏡

測定例

非接触での測定ですので、傷や変形の心配が

ありません。また、反射率の異なる素材や急峻な角度を持つサンプルでも測定が可能です。

測定は、画面を見ながら任意の個所を指定できるので、微小範囲の形状や線および面による表面粗さの評価が可能となります。他に段差・幾何・面積/体積・膜厚など様々な測定を行うことができます。

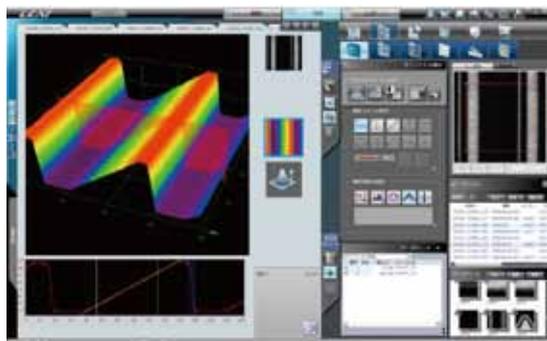


図2 三次元測定例

ご利用について

この装置は、主に依頼試験用の機器ですが、試料によっては機器利用としてもお使いいただけます。詳しくは担当者までお気軽にご相談ください。

同じような機能を持つ機器にデジタルマイクロスコープと白色干渉計がありますが、それぞれ得意とする分野は異なります。デジタルマイクロスコープは手軽に観察ができますが、精度は低くなります。白色干渉計は高精度な測定ができますが、急峻な形状や反射の少ない試料は測れない場合があります。事前に測定の目的とどのような試料を測定するかをご相談いただければ、最も適した装置をご紹介しますことができます。

本装置は財団法人 JKA の平成 23 年度 RING!RING! プロジェクトによる補助事業により導入しました。

事業化支援本部<城東支所>

中村 弘史 TEL 03-5680-4632

E-mail : nakamura.hiroshi_1@iri-tokyo.jp

フルカラー三次元造形機

着色を行いながら立体造形が出来あがるフルカラー三次元造形機を新たに導入しました。特徴と概要についてご紹介します。

三次元造形機とは

三次元 CAD でデザイン設計されたデータをダイレクト、かつ簡単・スピーディに立体造形物としてカタチにすることが可能な機器です。

形状確認、機能確認等が簡単に行え、また試作コストの削減、試作にかかる時間を大幅に減らすことが可能なだけでなく設計の初期段階における構想の具体化、後工程での設計変更を最小限に抑えることも可能となります。

フルカラー造形機の特徴

都産技研にはさまざまな三次元造形機があり、皆様にご利用いただいています。今回導入した造形機は、リアルで色鮮やかなカラーモデルを作製できる造形機です(図 1、2)。

またテキストラベルやロゴ、注釈もモデルに直接カラー造形(プリント)することにより複雑な形状や詳細のディテールの再現が可能です(図 3)。そのため家電、玩具、医療機器、機械部品、インテリア、建築などのモデルをよりわかりやすいプレゼンテーションモデルとして外形確認、評価にご活用いただけます。後処理として、モデルはドリルによる穴あけ、メッキなど様々な仕上げを施すことも可能です。



図1 フルカラー三次元造形機

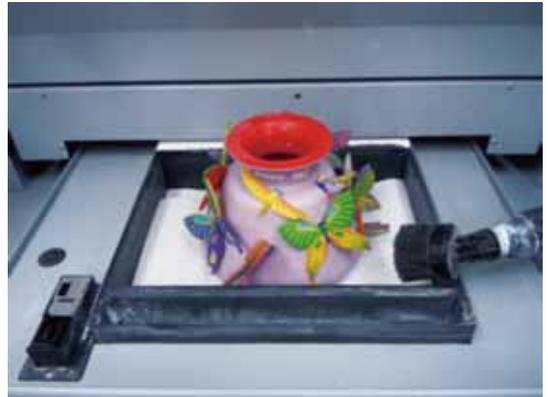


図2 造形の取り出し

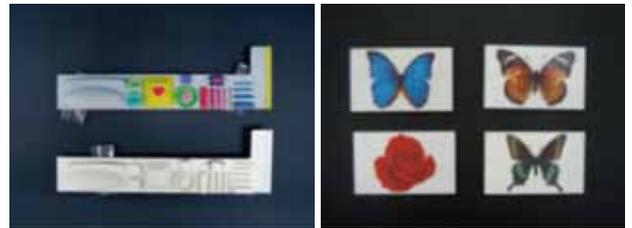


図3 造形サンプル

主な仕様

- ・製造元：Z コーポレーション
- ・型式：ZPrinter650
- ・造形サイズ：254×381×203mm
- ・造形材料：石膏ベース
- ・最小表現サイズ：0.1mm
- ・対応ファイル形式：STL、VRML、PLY、3DS、ZPR
- ・カラー：390,000 色
- ・解像度：600×540dpi

ご利用について

この装置は、機器利用、オーダーメイド開発支援、依頼試験等においてご利用いただけます。

お気軽に担当者までご相談ください。

本装置は財団法人 JKA の平成 23 年度 RING!RING! プロジェクトによる補助事業により導入しました。

事業化支援本部<城東支所>

酒井 日出子 TEL 03-5680-4632

E-mail: sakai.hideko@iri-tokyo.jp

サンプル整経（せいけい）機

多摩テクノプラザでは、織物の経糸を準備するサンプル整経機を導入しました。この整経機は小ロットの織物生産に適しています。

整経とは

織物は経糸（たていと）と緯糸（よこいと）を直角に交差させ平面（布）状にしたものです。整経とは織物準備工程の一つで、この経糸を必要な長さ、本数に調整し一本ずつ平行に並べることをいいます。整経工程は一般的に生産ロットの大きさに関係なく、要する時間に大きな差が生じません。また織物の準備工程の中でも特に時間を要する作業といわれています。



図1 装置外観

サンプル整経機の特徴

サンプル整経機（図1）は、一つの糸巻き（ボビン）より整経可能であるため、整経方法で最も一般的である部分整経と比較し、糸巻き形状を小分けにする作業や、その糸巻きの装置へのセッティングの時間が大幅に短縮できます。

また色糸の配色や糸密度の設定が、コンピュータで制御できるため、複雑な縞柄に適しています。

糸の供給部（クリール部）にアキュムレータ装置が設置されているため、糸のテンションムラが大幅に削減できます。

整経実施例

本装置を使って、四色の色糸による縞柄の整経（図2）を行いました。糸巻き形状は各色一個ずつ計四つにて実施しました。

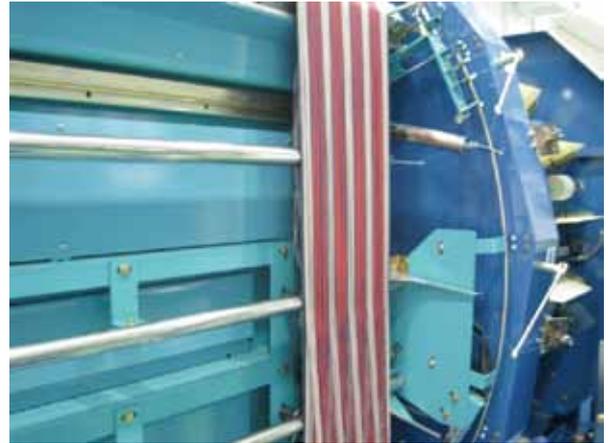


図2 上：整経 下：ビームへの巻取り

装置の仕様・留意点

【仕様】

- 1) 装置型式：NAS-150型(有)スズキワーパー
- 2) 整経長：21～490m
- 3) 整経幅：最大2250mm
- 4) 整経糸速：300～800m/min

【留意点】

整経長、整経速度は糸によって異なります。

多摩テクノプラザ 繊維・化学グループ

窪寺 健吾 TEL 042-500-1240

E-mail : kubotera.kengo@iri-tokyo.jp

平成24年度研究成果発表会 開催案内

参加費
無料

研究や技術開発の成果を中小企業の方々に広く知っていただくため、研究成果発表会を開催します。
ナノテクノロジー、情報技術、エレクトロニクス、システムデザイン、環境・省エネルギー、バイオ応用、メカトロニクス、EMC・半導体、品質強化、ものづくり基盤技術、震災復興など、従来の技術分野だけでなく、近い将来を見据えた分野について都産技研で取り組んだ研究の成果(約70テーマ)を発表するとともに、東京イノベーションハブにおいて研究成果のパネル展示も行います。
首都圏公設試験研究機関からの発表、都産技研と連携・協働協定を締結している大学や研究機関からの発表もあります。

日時 平成24年6月14日(木)・15日(金) 10:00~17:00
会場 東京都立産業技術研究センター 本部 (東京都江東区青海2-4-10)
申込 ホームページの申込フォームからお申し込みいただくか、申込書をダウンロードし所定事項をご記入の上、FAXでお申し込みください。
お問合せ 経営企画部 広報室 TEL 03-5530-2521 FAX 03-5530-2536

基調講演

6月14日(木)
13:15~14:15

「アキバの価値観に学ぶ これからのものづくり」

つくば市理事
独立行政法人産業技術総合研究所
先進製造プロセス研究部門名誉リサーチャー **森 和男 氏**

アキバ(秋葉原)はラジオに始まり、家電、パソコン、ゲームと常に時代の先端商品を世の中に送り出し、先端産業の牽引に大きな役割を果たしてきた。言い換えれば、次の「はやりもの」を占うため、顧客のもつ価値観を知る上で絶好の街なのである。
ものづくり産業は、顧客価値に応える製品をいち早く作り出さなくては昨今の厳しいグローバル競争に勝ち抜けない。講演では、アキバの価値観の変遷を眺め、明日のものづくりを考えるヒントを考えてみる。

産業交流展 2012 出展企業募集

産業交流展 2012 は、首都圏の個性あふれる中小企業の優れた製品や技術を一堂に展示する、国内最大級の見本市です。
今回で 15 回目を迎えるこの展示会では、販路開拓や企業間連携の実現に向けた情報収集・交換の場を求める元気な中小企業のみなさまの出展を募集しています。

開催概要

- 開催期間 平成24年11月20日(火)・21日(水)・22日(木)
- 会場 東京ビッグサイト東2・3ホール
- 主催 産業交流展2012実行委員会
(東京都、産技研など)
- 特別企画 基調講演/特別講演などのステージイベント、出展者交流などの企画を予定
- 同時開催 東京都ベンチャー技術大賞表彰式、東京都経営革新優秀賞表彰式ほか

出展募集概要

- 募集期間 6月1日(金)~7月31日(火)
- 対象 首都圏(東京都・埼玉県・千葉県・神奈川県)に事業所を有し、以下のいずれかの分野に属する中小企業・団体など
① 情報 ② 環境 ③ 医療・福祉
④ 機械・金属
- 出展料 52,500円/1小間(約9㎡)
- お申し込み・お問い合わせ先
産業交流展2012運営事務局 TEL 03-3469-1768
<http://www.sangyo-koryuten.jp/>

「東京ビジネスデザインアワード」参加企業を募集

無料でデザイナーからの提案を受けるチャンス!

東京ビジネスデザインアワードは、都内のものづくり中小企業とデザイナーとの協業を目的とした、企画提案型デザインコンペティションです。
都内中小企業の持つ高度な加工技術や特殊素材などに対して、デザイナーが新たな用途を見極め、新規事業等を提案します。詳細はHPをご覧ください。

- 応募対象** 東京都内の中小企業
- 募集内容** デザインの導入により、ものづくりビジネスの可能性を広げたい、自社保有の技術や素材などをコンペティションのテーマとしてご応募ください。
- 応募期間** 平成24年5月1日(火)~6月29日(金)【締切日必着】
- 応募方法** HP (www.tokyo-design.ne.jp) から応募用紙をダウンロードして必要事項を記載の上、郵送、メール又はFAXにて以下の応募先までお送りください。

応募先

東京ビジネスデザインアワード事務局 (公財)日本デザイン振興会内
〒107-6205 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー5F
TEL : 03-6743-3777 FAX : 03-6743-3775 E-mail : tokyo-design@jidp.or.jp

今後の成長が期待される技術分野の支援

新規産業育成③ メカトロニクス

都内中小企業が競争を勝ち抜くためには、世界で通用する付加価値獲得が求められています。また、先進諸国が抱える課題として環境やエネルギー資源に関する対応や高齢化社会への対応が急がれています。

今後産業を創出する技術分野に対し、集中的に技術支援を行い産業育成を図り、都内中小企業が急激な変化に対応できる技術基盤を整備します。

①産業用ロボットシステムに関する技術支援・人材育成

品質向上等を目的とした産業用ロボット導入をお手伝いします。各種産業用ロボットのご試用も承っています。また、活用のための講習会を実施しています。



左: パラレルリンク型, 右: シリアルリンク型
(ファナック株式会社)



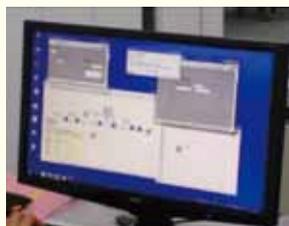
シリアルリンク型
(株式会社デンソーウェーブ)



シリアルリンク型 (分解学習用)
(安川情報システム株式会社)

②ミドルウェア活用による自動化に関する技術支援

自動化のためのソフトウェア開発を容易化するミドルウェア (LabVIEW, OpenRTM 等) の導入をお手伝いします。



LabVIEWによる
ソフトウェア開発の様子



ミドルウェアにより
制御され動作するロボット

③動作計測に関する技術支援

各種自動機、ロボットなどの動作を計測するための装置を備えています。



モーションキャプチャシステム (MAC 3D System)



ステレオ視3次元
変位計測システム
(PONTOS)
(高速度カメラ
MEMRECAM
GX-8併用可能)



スキャニングレーザ振動計
(Polytec PSV-400)