

# クリエイティブ京都 M&T

Management & Technology for Creative Kyoto

Apr.2012

04

No.077

## CONTENTS

- P.1 平成24年度 公益財団法人京都産業21事業計画
- P.2 京都府中小企業技術センター中期事業計画
- P.3 公益財団法人京都産業21 第3次中期計画
- P.5 京都“ぎじゅつ”フォーラム2012 基調講演
- P.7 財団設立10周年 記念フォーラム基調講演
- P.9 京都試作フォーラム2012基調講演
- P.11 京都試作プラットフォーム『試作横丁』
- P.12 京都府中小企業融資制度のご案内
- P.13 設備貸与制度
- P.14 センターの研究会・セミナー等の紹介
- P.15 新規導入装置の紹介 ～炭素硫黄分析装置、超低温恒温器～
- P.16 手に取ってもらはうはじめの一歩 ～おいしいミカンが“売れない”ときは～
- P.17 食品から分離された微生物の簡易同定法
- P.18 化学工業分野における異物判別に関する研究
- P.19 京都府の中小企業施策
- P.21 受発注コーナー
- P.23 行事予定表

# 平成24年度 公益財団法人京都産業21事業計画

平成23年度は東日本大震災、タイの大洪水、歴史的な超円高や貿易収支の赤字など、主として大企業が影響を受け、それが中小企業に波及し極めて厳しい経営環境が続いた。府内中小企業にも影響を及ぼし、モバイル関連地元企業の製品絞り込みによる拠点工場の府外集約化、自動車関連地元企業や関西大手家電メーカーの海外展開等による部品生産量の減少、和装の最大消費地である東北地方からの購買の激減など、震災、円高の影響による受注見通しの悪化が見受けられる。

一方、一般機器や金属製品ではタイ洪水の復旧需要に支えられた受注の増大も見られる。また大企業を中心に、様々な産業分野における製品開発拠点の海外移転の拡大も進み、逆に中国家電メーカーが京都拠点を設立するなど、開発拠点のグローバルな展開が進みつつある。

中小企業の新規顧客開拓や自立化、オープンイノベーションに対応した新しい企業連携の組み立て、海外市場を視野に入れた試作産業の集積、地域ソーシャルビジネスの活性化、農業の6次産業化、中小企業のアジア等海外市場でのビジネス展開の活発化など、国内市場の収縮と海外市場への拡張を基調とした、新しい変化に対する地域経済と府内中小企業の様々な対応が求められている。当財団として、府内の産業支援機関としっかり連携しながら、質の高いサービスの提供を役職員一丸となって推進していく。

## ○事業計画の概要

### 1 相談・広報

- (1) 専門家派遣・窓口相談事業
- (2) 情報提供事業
- (3) 専門的・高度人材活用事業
- (4) 中小企業支援ネットワーク強化事業

### 2 経営課題の解決

- (1) 市場開拓
  - ・受発注情報提供事業
  - ・マーケティング支援事業
  - ・異業種交流推進事業
  - ・中小企業販路開拓展開等支援事業
  - ・京都ものづくり拠点構想推進事業
  - ・伝統産業若手育成事業
- (2) 設備貸与(リース・割賦)
  - ・設備貸与事業
  - ・小規模企業者等設備導入支援事業
  - ・地域ものづくり企業設備投資支援事業
- (3) 人材の育成
  - ・人材育成支援事業
  - ・人材育成研修事業
  - ・北部産業活性化拠点事業
  - ・事業後継者育成支援事業
- (4) IT(情報技術)の活用
  - ・IT活用促進支援事業
  - ・広域連携ネットワーク事業
- (5) 貿易・海外市場の進出
  - ・京都企業アジア市場開拓支援事業
  - ・京都イタリア中小企業交流支援事業
  - ・海外ビジネスサポートセンター事業
  - ・農産物輸出ビジネス支援事業
- (6) 商業の活性化
  - ・商業活性化支援事業

### 3 経営革新・企業連携・新事業の展開

- (1) 経営・事業計画
  - ・中小企業研究開発等応援事業受託事業
  - ・地域産業研究開発支援事業
  - ・知恵の経営の推進
- (2) 起業・創業
  - ・元気企業・旗揚げ促進支援事業
  - ・専門的・高度人材活用事業
  - ・京都経営品質協議会の運営支援
- (3) 企業連携
  - ・京都企業戦略的共同研究推進事業
  - ・交流連携促進事業
  - ・KIIC(京都産業創造クラブ)事業
  - ・異業種推進交流事業
- (4) 産学公連携
  - ・交流連携促進事業
  - ・産学公連携研究開発資金支援事業
  - ・ウエルネス産業の創出支援
- (5) 試作産業推進
  - ・試作産業総合支援事業
- (6) 新産業育成・地域振興
  - ・きょうと元気な地域づくり応援ファンド事業
  - ・きょうと農商工連携応援ファンド事業
  - ・京都環境ナノクラスター業務受託事業
  - ・京都企業創造ファンド事業
  - ・ベンチャー企業ソフト支援事業

【お問い合わせ先】

(公財)京都産業21 企画総務部

TEL:075-315-9234 FAX:075-315-9240

E-mail:somu@ki21.jp

# 京都府中小企業技術センター中期事業計画を策定しました!!

## 実施計画期間:平成24年4月～平成27年3月

京都府中小企業技術センターでは、「中期事業指針」(実施計画期間:平成19年度～平成23年度)の見直しを行い、当センターの基本理念等を「憲章」として定めるとともに平成24年4月から3カ年の中期事業計画を策定しましたのでお知らせします。

これからの3年間で、当センターが企業の皆様に気軽に利用していただける「開かれたセンター」、そして企業のお役に立てる「頼られるセンター」をめざし、職員が一丸となって地域の企業支援を行う機関として実践します。

### 【中期事業計画のポイント】

#### ◆ありたい姿◆

#### 【3つの基本的機能】

企業の技術課題解決に向け、3つの基本的機能を備え対応します。

- ① 支援機能                      ② 研究開発機能                      ③ 連携機能

#### 【事業推進のめざす4つの方向性】

- ① 企業の期待に応えられる技術サービス・情報を提供します。
- ② 技術課題の本質をとらえ、豊富な評価機器を駆使して課題解決に導きます。
- ③ 産業構造の変革に対応できるひとづくりを応援します。
- ④ 府内企業の発展を生み出す新産業の創造・新技術の開発を支援します。

#### ◆今後3年間の重点目標、具体的取組と主な数値目標◆

**【重点目標】** 私たちは、中小企業の技術力向上を支援する機関として、お客様に気軽にご利用いただき、役立つサービスを提供し、今後3年間でお客様満足度100%をめざします。

#### 【技術支援】

- ・技術課題フォローアップの体制の確立
- ・地域技術相談会の実施
- ・機器利用技術マニュアル(仮称)の作成
- ・技術シートの作成

#### ◆業務評価に係る数値目標◆

課題解決率 60%以上

#### 【人材育成】

- ・1担当(グループ)1研究会の運営
- ・多様で幅広い研究会・セミナーの充実
- ・研究生・実習生受入のカリキュラム作成

#### ◆業務評価に係る数値目標◆

運営する研究会数 8研究会以上

#### 【研究開発】

- ・技術相談報告の分析による研究テーマの発掘
- ・企業連携技術開発等のコーディネート
- ・研究評価・技術移転チームによる技術移転

#### ◆業務評価に係る数値目標◆

学術論文投稿数・口頭発表数 10件以上

#### 【情報発信】

- ・利用者の関心分野に対応したメールマガジンの発信
- ・多様な媒体による広報
- ・施設の公開

#### ◆業務評価に係る数値目標◆

メールマガジン発行部数 19,000件以上

#### ◆技術支援体制の充実・強化◆

①柔軟な技術支援体制 ②情報共有・技術の伝承 ③機器利用者への支援体制強化(複数担当制) ④技術職員の資質向上に取り組めます。

また、知的財産の管理、計画的な機器の整備、関係機関との連携・交流を行います。

#### ◆計画の推進◆

計画の目標を達成するために、職員一丸となって事業を推進します。そのために、中期事業計画推進委員会を設置し、PDCAに取り組めます。

また、事業の進捗状況について、公表します。

詳細は、 <http://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/inf/cen/pub/kei>

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター  
企画連携課 企画・連携担当

TEL:075-315-8635 FAX:075-315-9497

E-mail: kikaku@mtc.pref.kyoto.lg.jp

# 公益財団法人京都産業21 第3次中期計画(平成24-26年度)

公益財団法人京都産業21では、平成24年3月に、現在の経済状況や財団を取り巻く環境の変化を踏まえ、財団の果たすべき役割を再認識し、取り組むべき重点指針となる第3次中期計画を策定しました。

第3次中期計画は、財団の「基本理念」や「行動指針」を達成するための方向とその実現に必要な枠組みを示した、平成26年度までの3ヶ年計画です。

## 「基本理念」「行動指針」(平成15年3月策定)

### ●基本理念

われわれは、顧客とのコミュニケーションを最も大切にし、あらゆる資源の有効活用を図り、中小企業の企業活動に真に役立つ質の高いサービスを提供することにより、京都産業の発展に貢献します。

## Always Together(いつもいっしょに)

### 2. 基本方針

#### (1)「真に頼れる」経営のベストパートナー

中小企業との強い信頼関係のもと、企業個別の状況に精通し、的確なアドバイスができる機関となる

#### (2)グローバル化・成長分野へのチャレンジの支援

「グローバル展開」や「新成長分野への進出」等、新たなビジネスチャンスへの積極的なチャレンジを支援する

#### (3)「現場力を活かした」施策の立案への貢献

「現場で起きていること」を共有し、現場コミュニケーションからの発想に基づいた企画を立案する

### 3. 財団の位置づけ



● **行動指針**

- 企業との対話、現場への訪問を通じて、真の企業ニーズをは握し、迅速かつ確かなサービスの提供に努めます
- 人的・情報ネットワークを拡げ、顧客の期待に応えるより良い情報・サービスを創出します
- 産業支援機関、関係企業など、パートナーとの協力関係を密にし、中小企業の諸課題の解決に取り組みます
- 企業・大学などの相互交流、連携により、広く英知を集め、経営革新、新産業の育成、新事業の創出を促します
- 職員一人ひとりが常にスキルアップを図り、誠意をもって、企業と共に考え、果敢に行動します
- 情報の共有と自由闊達な議論により、自ら考え、行動し、自己革新を続ける活力ある職場風土を築きます

● **第1次中期計画**(平成16-20年度)

● **第2次中期計画**(平成21-23年度)～知恵の経営を進める企業のベスト・パートナーを目指します～

～活力ある未来のために～

4. 事業展開のフィールド

府内中小企業

製造業

**成長分野**  
(ICT、コンテンツ、環境、試作、ライフサイエンス等)

**地域資源を活用した事業**  
(コミュニティビジネス、ソーシャルビジネス、農業等)

**伝統産業**  
(京都特有の伝統産業等)

**商業・サービス業など**  
(小売、サービス業)

5. 顧客向け重点サービス

**販路開拓**

国内の販路開拓及び、特にアジア圏を中心としたグローバルな販路開拓を支援する

**連携強化**

新技術の開発、新サービスの開発のために、企業間及び産学との連携を支援する

**経営力強化**

応援条例の認定制度や設備導入、人材育成等の各種支援策の活用を促すことにより、経営力の強化を支援する

**情報提供**

企業経営に役立つ、京都産業21の職員が現場で収集してきた、鮮度の高い生の声や情報を提供する

**相談**

府内中小企業の良き相談相手として、顧客企業の課題の把握・識別・課題解決に向けてのアドバイスを行う

6. 府・他の支援機関との連携強化

① **京都府施策の立案提言**

・ 施策を実行する「現場」の知恵を施策の立案に積極的にフィードバックする

② **京都府施策の実行**

・ 京都府にて立案された施策を現場力を活かし実行し、効果を最大化する

③ **他の支援機関との一層の連携**

・ 施策の効果を最大化するために京都産業界育成コンソーシアムをはじめ、他の支援機関との連携を図る

注:1. **キャッチフレーズ**

3年間で目指す姿を「一言」で言い表したものの

2. **基本方針**

中期計画で目指す姿をまとめたもの

3. **財団の位置づけ**

顧客、京都府との関係の中で財団の位置づけを確認したもの

4. **事業展開のフィールド**

京都産業21が活躍する分野や、比重を置いて支援していく顧客の属性を記したもの

5. **顧客向け重点サービス**

京都産業21が顧客に提供する重点的なサービスを記したもの

6. **府・他の支援機関との連携強化**

府や外部パートナーとの連携を進めるための対策を記したもの

【お問い合わせ先】

(公財)京都産業21 企画総務部

TEL:075-315-9234 FAX:075-315-9240

E-mail:somu@ki21.jp

# 京都“ぎじゅつ”フォーラム2012 基調講演

2月23日(木)、「京都ビジネス交流フェア2012」で開催された「京都“ぎじゅつ”フォーラム」の基調講演の内容を紹介します。

## 基調講演

### 株式会社イシダの経営理念と 知財を活用したグローバル展開

#### ●4つの成長戦略で世界競争に挑む



株式会社イシダ  
常務取締役  
開発・生産本部長  
中川 幸夫 氏

弊社の創業は1893年5月23日で、日本で初めて秤製造の国家免許を取得し、秤メーカーのパイオニアとして産声を上げました。以来、計量技術をコアとする総合機器メーカーへと発展し、今年5月に創業119年を迎えます。イシダが世界競争に打ち勝つために目指すべき姿は、『世の適者・適者』になること。そのための

行動規範として『異体同心』、『三現主義』、『Speed! Speed! Speed!』、『智徳一体』、『志、そして日々前進』が、2年前に就任した5代目社長・石田隆英によって打ち出されました。企業理念は『三方良し』です。

会社の発展、継続性は技術力にかかっています。弊社の開発・技術部門では、大きく分けて「知財経営戦略」、「差異化技術戦略」、「もの創り戦略」、「人材育成戦略」という4本柱で事業を推進しています。

まず知財経営戦略。企業にとって一番大切なのは売上を伸ばし、利益を上げることです。単に特許を出願して認められるかが論点ではなく、あくまで財産性と武器性を兼ね備えた特許を取るようになっています。なにより競合のない新しい市場を創造することが理想です。現場主義を貫き、お客様のニーズを基に、既存の技術と新しい差異化技術を融合させることが重要で、世界競争に打ち勝つ唯一の道であると考えます。過去のやり方を全面的に否定し、人真似をしない、組織のロボットにならないことが大事です。

海外進出をする中で危惧されるのは、技術がオープンになることです。そこで現在、どうやって作ったかわからない加工技術や材料開発、組立の自動化など、「ブラックボックス化」に取り組んでいます。また人材育成面では、人を育て活かしていくことが企業存続のキーワード

であり、人は挑戦なくして成長はしません。また人の成長なくして会社の成長はありません。特に最近は技術や市場の変化が速いため、これに対応できる人材の育成が大切です。弊社では、こうした4つの戦略を通して革新的な成長を遂げていきたいと考えています。

#### ●特許出願の目的と方向性

特許出願の目的は、その発明を公開して人類共通の財産とするとともに、技術の進歩を促進し産業の発展に寄与すること。われわれの目的は技術の独占ではなく、あくまで市場の独占です。技術者は技術の独占を考えがちですが、グローバル競争に勝つためには、財産性と武器性を兼ね備えた特許が重要になります。

特許法第29条1・2項にある「新規性」と「進歩性」が特許として認められる要件です。今までにない技術であること、容易に真似されない技術であることの2点を兼ね備えていないと特許は認められません。特に進歩性については、AとBを組み合わせて容易にできる技術であれば認められず、われわれも何度か苦い経験をしています。

また、特許出願の方向性をどう決めるかですが、強い特許は、あくまで容易に他社侵害を発見できるものでないと価値がありません。発見できないソフトウェアなどはオープンにすると真似されるため、社内に蓄積しています。また共願する際、特に大企業との共同開発で生まれた技術の特許は注意が必要です。また、海外への出願となると、1件100万円ほどの費用がかかるため、資金力がない企業は海外特許を放棄しがちで、これも注意が必要です。

弊社の売上高と知財費用の関係を見てみますと、63期までは売上高500億円強で推移し、3億円近い知財経費を使っていました。64期から知財経費が下がりますが、これは明細書の内製化に取り組んだことと、他社がわれわれの特許を侵害しているかを見つける手段がないものについては出願をやめたことによります。特許の件数は63期までは150件強ですが、64期で大きく減少。攻撃性のないものについては出願をやめ、社内的な報奨金を出してノウハウとして残すようにしました。特許出願数は少ないものの、提案数はこの倍ほどあり、活性化はしているのです。

●特許裁判の実例

特許裁判の実例をご紹介します。1つ目は、縦型ピロー包装機で海外メーカーから米英の2カ国で同時に訴えられたケース。強調したいのは、国によって審査の力点が異なるという点です。米国では機械の構成要件というハード面に、英国では機械がどのように動くかというソフト面に力点が置かれたのです。心証形成でも、米国の弁護士さんは日本文化に通じた人であったのに対し、英国の弁護士さんはそうではなく不利になった面がありました。

2つ目の事例は、組み合わせ計量器。ホッパーの開閉方法に関する特許ですが、A社から実施権の有無について訴えを起こされて、これは弊社が勝ちました。海外のメーカーに実施許諾している有力な特許で、これは勝つと思って実施権の結論が出る前に特許侵害で訴えを起こしました。すると、判決が出る前に相手は無効審判を起し、無効審決が出てしまいました。特許が成立していることをベースに訴えを起こしても、逆に無効審判を起こされると特許が無効になることがあるのです。後に逆転して特許は有効となりましたが、最終的には『三方良し』を企業理念とする弊社が和解を受け入れることにし、次に備えて守り重視の体制を固めることにしました。

3つ目は、ドイツの展示会「インターパック」で弊社の特許を侵害していた中国メーカーに対して、出展差し止めを起こした事例です。これは海外メーカーがイシダに警戒心を持つ契機になりました。海外に進出する際はこうした防衛策が大きな力になります。同じことがリベン

ジという形で起きないように、2011年の「インターパック」に人員を派遣して対応策をとりましたが、問題は起きませんでした。以上、海外で事業を行うには、知財の行使が非常に重要になることをご理解ください。

●最後に

一番大事なことは弁護士さんに任せきりにしないことです。知財の弁護士さんは論理性を重視し、心証形成をおろそかにされる傾向があります。法律に流されず、こういう論理で攻めてくださいと要望することが大切です。

もうひとつは、新規性や進歩性の重要性です。特許があるからと安心しないこと。特許は牽制にはなりますが、中国メーカーは情報公開となった時点でチェックし、すぐに特許出願してきますので、十分な注意が必要です。

また、教育の徹底も大事で、弊社では技術者自身に特許の明細書を書いてもらいます。弁理士さん任せでは文脈に誤差が生じやすく、そのまま翻訳されれば大変なことになります。弊社では技術者が書きやすいフォーマットを導入しました。これは大阪大学の玉井先生に指導を受けています。最後に、玉井先生の著書である『知財戦略経営概論』を参考資料としてご紹介しておきます。ご清聴ありがとうございました。

【お問い合わせ先】 (公財) 京都産業 21 経営革新部 経営企画グループ

TEL:075-315-8848 FAX:075-315-9240  
E-mail: keieikikaku@ki21.jp



# イシダの4インチラベルプリンタ

ハイクオリティラベルプリンタ

BP-4000 Series

※RoHS 指令対応



▶ 高速・高画質・高印字品位プリントを実現

パーソナルラベルプリンタ

L-1000 Series

※RoHS 指令対応



▶ 必要なとき、その場で、即プリント

自動ラベル印字貼付機

L-2000 AT Series



▶ 工具レスのメンテナンス作業を実現

株式会社イシダ

本社 / 京都市左京区聖護院山王町44番地 TEL.(075)751-1686(直) 〒606-8392

東京支社 / 東京都板橋区板橋1丁目52番1号 TEL.(03)3962-6201(直) 〒173-0004 URL <http://www.ishida.co.jp>



# 財団設立10周年 記念フォーラム基調講演

2月24日(金)、「京都ビジネス交流フェア2012」で「財団設立10周年記念フォーラム」として、ふたつの講演会を開催しました。今回は、基調講演の内容を紹介します。

## テーマ

## NEDOにおける蓄電技術開発の方向性について

### ●持続型社会への挑戦



独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(略称 NEDO) スマートコミュニティ部長  
**高倉 秀和 氏**

現代社会が抱えている課題のひとつにエネルギー・資源制約があり、特に昨年の東日本大震災以降、この課題が強く日本を覆っています。さらに、少子高齢化や女性の社会進出という流れから、快適性・利便性・安全性を高くしていくことも求められています。

これらの課題を総合的に解決するソリューションとして、まず

「再生可能エネルギー」の導入が期待されています。再生可能エネルギーというと太陽光発電や風力発電が思い浮かびますが、コストやエネルギー密度の点から根本的な問題があります。それを社会に導入していくために必要な技術的課題を解決していくことが新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の役割ですが、具体的には2つの方向性があります。ひとつは、発電量が時々刻々と変化する気まぐれな発電である再生可能エネルギーを蓄電池と組み合わせ、ICT技術を駆使して上手に使うこと。もうひとつは、電力系統につないで余剰電力をためていくことです。さらに一歩進んで、エネルギーだけでなく、交通手段や医療情報、災害情報なども一体的に管理・制御し、暮らしやすい社会システムを構築することも必要です。これらを組み合わせた「スマートコミュニティ」=人、もの、技術がICTでつながった安全、安心、快適な社会システムの実現をNEDOは目指しています。

NEDOは1980年に新エネルギーを開発するために発足した団体で、①エネルギー・地球環境問題の解決、②わが国の産業競争力の強化 という両視点から、産学官の英知を結集してナショナルプロジェクトを推進し、将来的な課題解決に向けてイノベーションを実行していくというミッションを負っています。本日お話しする蓄電技術開発とは、再生可能エネルギーを上手に使っていく、そしてわが国の蓄電池産業を強力にしていくことに関わる、NEDOの本流とも



いえるプロジェクトです。

### ●蓄電池技術開発の背景

今後、蓄電池の重要なアプリケーションとなっていく電気自動車は、運輸部門におけるCO<sub>2</sub>削減に大きな役割を果たしていくと考えられます。電気自体を水力や風力で充電すれば、ゼロエミッションの実現も可能であり、CO<sub>2</sub>排出が少ない交通体系がつけられていくでしょう。電気自動車はまだ高価で、その半分は蓄電池の価格といわれており、これを小型化、高性能化、低コスト化していくことは社会的な意義があります。また、太陽光発電や風力発電のデメリットはお日様任せ、風任せで出力が大きく変動することですが、蓄電池によって電圧・周波数を安定させれば変動は吸収できます。

また、蓄電池産業をどう発展させていくかですが、2010年のリチウムイオン電池の世界市場規模は約1兆円。今後、主に自動車向けが急増し、2020年には5兆円規模になり、蓄電池システムを含むスマートコミュニティ市場は世界で数百兆円規模になるとも予測されています。そのような中、アメリカ、ドイツ、中国でも蓄電池開発は進んでいます。実質的な日本のライバルは韓国で、携帯電話などに使われている民生用は2011年に日本を抜いて市場トップとなりました。今後は台湾など新興国の追い上げも予想されます。

### ●蓄電池の種類

電池の種類には、大きく「いわゆる電池(一般的な乾電池



など)、「太陽電池」、「燃料電池」がありますが、「いわゆる電池」の中で充電できないものを「一次電池」、繰り返し充放電可能なものを「二次電池=蓄電池」と呼んでいます。現在普及している蓄電池は、主に携帯電話やノートパソコンに使われている民生用ですが、今後は住宅用、輸送用のほか、再生可能エネルギーの貯蔵用という市場が立ち上がってくるでしょう。蓄電池の種類にはいくつかありますが、古くから自動車に使われている「鉛蓄電池」は重く、大型化に難点があります。「NaS電池」は定置型としてはコンパクトで低コストですが、高温で使用するため民生用には適しません。「レドックスフロー電池」は大容量向きですが、メンテナンスが難しい電池です。ということで、今もっとも普及しているのは「リチウムイオン電池」であり、エネルギー密度が高く、長持ちする電池ですが、これも大容量化には課題もあります。

リチウムイオン電池は、小さくて軽く、しかもエネルギー効率の無駄が少ない電池で、円筒型、角型、ラミネート型などがあります。今後の開発は、正極・負極の物質構成をいかに効率よくするか、いかにコンパクト化できるか、いかに電解液の安全性を保つかの3点に集約されます。

### ●NEDOの取り組み

NEDOでは、将来使われるであろうアプリケーション別のどのような二次電池が求められるかというロードマップを公表しています。NEDOが取り組んでいる蓄電池開発は大きく「定置用」と「移動体用」に分かれますが、主な開発要素は、①系統につないで上手に使う技術の確立、②安全に使えることの確認、③エネルギー密度を上げて長持ちさせる、④

普及させるためのコストの4つです。

定置用としては、これまで発電設備の側に蓄電池を置く「系統連係円滑化蓄電システム」の開発をしてきましたが、今年新たに立ち上げたのが、いくつかの再生可能エネルギーを系統側でまとめてひとつの蓄電池で制御する「系統安定化用蓄電システム」で、余剰電力貯蔵が2万円/kWh、寿命20年という安全で低コストな大規模蓄電システムです。

移動体用としては、当面の主役であるリチウムイオン電池の能力を最大限に発揮させるための技術開発を、さまざまな企業、大学と共同で行っています。

このほか、そもそも蓄電池の中で何が起きているのかを探る「革新型蓄電池先端科学基礎研究事業」も行っています。これによって将来、他国の追随を許さない、まったく新しい概念の蓄電池開発につなげていきたいと考えています。

### ●これからの蓄電池

今後のNEDOの取り組みとして、ひとつは、電気自動車の本格的普及を念頭に置き、リチウムイオン二次電池(LiB)の性能を最大限に発揮させる研究や、リチウムを超える新たな概念の革新型二次電池の開発にも力を入れていきます。一方、定置用として太陽光発電や風力発電の導入拡大を見据え、安全で寿命が長く、コスト的に競争力のあるものを開発していきたいと考えています。最後に、太陽光集中連係やメガソーラーといった設備が日本各地にできて、大規模な電源に頼ることなく、再生可能エネルギーが最大限利用され、CO<sub>2</sub>排出削減はもちろん、地域の雇用促進にも役立つような仕組みを整えることが私の理想です。ご清聴ありがとうございました。

【お問い合わせ先】 (公財) 京都産業 21 経営革新部 経営企画グループ

TEL:075-315-8848 FAX:075-315-9240  
E-mail: keieikikaku@ki21.jp

**SCREEN**

Fit your needs, Fit your future  
期待に答えて、未来を形に・・・

大日本スクリーン製造株式会社 [www.screen.co.jp](http://www.screen.co.jp)

# 京都試作フォーラム2012基調講演

2月23日(木)、「京都ビジネス交流フェア2012」で開催された「京都試作フォーラム2012」では、神戸国際大学の中村教授の基調講演、事例紹介に続き、パネルディスカッションが行われました。今回は、基調講演とパネルディスカッションの内容を紹介します。

## 基調講演

### 無限に広がるSHISAKUの可能性 ～ストップ・ザ・空洞化!!～

#### ●なぜいま中小企業なのか



神戸国際大学  
経済学部  
教授  
中村 智彦 氏

なぜ試作が必要なのか。そして、なぜいま中小企業なのか。かつて、中小企業はジャンボジェット機の後輪でした。後輪は最後に離陸し、最初に着陸する部分。つまり景気が良くなる時は最後に、景気が悪くなる時は最初に来るのが中小企業なのです。ところが最近、飛行機が飛び立った後に寂しく後輪が残っている。一緒に飛び立ってない。わかりやすく言えば、ユニクロがどんどん儲かっているからといって、京都の繊維産業に仕事は来ない。海外に生産拠点が移り、2003年ごろから下請けの中小企業が切り捨てられる時代になってきました。

最近、ある大手家電メーカーの協賛会が集まる会に行きました。有名な会なのですが、90年代以降、倒産した会社もあります。現在も会に参加しておられるのは、その大手メーカーの専属的な下請けをしながらも、実は他業種製品の研究開発をしていたという企業ばかり。要求されたものだけを作り続けるという、大企業に依存した発展は難しい時代となっているのです。

#### ●大阪湾岸・パネルベイにおける企業進出から学ぶ

4年ほど前から大阪湾岸に次々と環境・エネルギー関連の工場ができました。姫路のIPSテクノロジー、尼崎のパナソニック、堺のシャープ。しかし先月、パナソニックは尼崎工場の生産中止を決めました。たった2年間の操業。やはりな、と思いました。なぜなら4年前、私が座長を務める経済関係の研究会にパナソニックさんをお呼びしたとき、「5年後に工場が継続しているかはお約束できない」とおっしゃっていたからです。IPSアルファテクノロジーさんも「工場の耐用年数は15年程度」とおっしゃっていました。国際価格が暴落しているのに、早く建てて、早く儲けて、儲けなくなったら機械ごと売り払うというわけです。「工場」ではなく、「大きな設備」という感覚。そうでないと国際競争で生き残れないのです。大企業は最適地生産を目指

して海外に出て行く。しかし、国内、京都で生き残るしかない中小企業はどうすべきか。地域密着で雇用を生んでいくしかありません。

#### ●氾濫する情報の中で

インターネットが普及し、情報スピードが速くなって、潮目が大きく変わりました。私は「あいち自動車産業イノベーションプラン」に関わっています。最初は「電気自動車」という名称を使っていましたが、某自動車会社の技術者から「電気自動車=次世代自動車ではない」と言われて変えました。そんなに普及しないというのです。

これから自動車が普及するインド、アフリカ、中国では、今後10年間でガソリンエンジンだけの自動車が40%伸びると予測されています。日本ではディーゼルエンジン=時代遅れと思われていますが、今年のモーターショーを見ても、電気自動車をアピールしているのは日本のメーカーだけで、欧米はクリーンディーゼル車やガソリン自動車の燃費向上に力を入れています。ディーゼルエンジン、ガソリンエンジンで高い技術を持つ日本の企業は、期待されているのに「もう終わりだ」と思い込んでいる。あるモータージャーナリストが欧米へ取材に行くと、「日本の自動車関係の中小企業を紹介してくれ」と言われるそうです。探しても日本語のホームページしかないし、電話で問い合わせもできないと。これではもったいないです。

とはいえ、それぞれの会社で海外からの問い合わせに応える体制をつくるのは難しいことです。そこで、今日のテーマである「SHISAKU(試作)」となるわけです。

#### ●伸びるために何が必要か

この10年間に関西圏で伸びている企業の特徴を調べると、次の7つの要素のどれかに当てはまります。①大手企業との直接取引をしている。②産学連携による研究開発をしている——大学だけではなく、高専もレベルの高い研究をしている専科があり、狙い目です。③量産化や設備投資をしている——学生たちは、町工場という映画『寅さん』に出てくるタコ社長の会社、あるいは「シャヨー」と言っているようなCMが浮かぶと話します。町工場であっても、職人技は大事ですが設備投資も大事です。④大手企業とパラレルな取引をしている——1社だけでなく、複数の取引先を持っていること。⑤他社との業務提携等の企業間連携(M&Aも含む)を熱心に行っている。その他、⑥海外生産拠点の開設、⑦海外市場展開をしていることなどが挙げられます。

ある大阪の経営者の方がこんな話をされました。「昔、FAXが普及し始めたとき、『FAXなんていらへんわ』と言って導入しなかった企業はみんなつぶれたで」。HPもそうです。「うちはB to BやからHPはいらん」という経営者の方がいます。しかし、あなたの身内の方がどこかの中小企業に就職が決まったと聞けば、どんな会社がHPを見てみようと思いませんか？もしHPが見つからなかったら、「なんや、HPもない会社かいな」と思いませんか？

### ●なぜいまSHISAKUなのか

学生に、「スマートフォンの代表的なメーカーを2社答えなさい」と聞くと、iPhoneのアップルはすぐに答えますが、ギャラクシーがどこのメーカーか答えられません。価格が高くてもそこにしかない技術があるなら、中小企業の製品でも売れるのです。「大手は海外に出てしまい仕事がない。所詮は下請けだ」と皆さんは嘆きます。しかし裏返せば、どんな部品を使っているか、どんな素材を使っているか、どんな加工をしているか、どんなソフトを使えるか、メンテナンスはどうなっているか、サービスはどうなっているか——つまり、皆さんが持っている技術やノウハウ次第で世界でも勝負できるようになっているのです。大量生産は海外です。しかし、「高くても京都でしかできないもの」のオーダーは確実にくる。そうすると、SHISAKUという仕組みが重要になります。

「Kyoto」という地域ブランドは、世界中どこでも知られています。ギリシャが経済破綻したのは、もともと製造業が少なく、観光業に依存していた国であったことが背景にあります。日本は天然ガスも石油も出ない国です。製造業がしっかり国を支えなければ立ち行きません。国はこれまで、よくできた長男の製造業ではなく、要求の多い次男

の商業や三男の農業ばかり支援してきました。しかしここへ来て、国も製造業の支援策を考えています。長男もじつと我慢するだけでなく、声を上げていく時です。

### パネルディスカッション

テーマ: 京都試作プラットフォームの新たなステージに向けた展望

パネラー: 中村 智彦 氏(神戸国際大学経済学部 教授)

上田 温之 氏(京都試作センター(株) 代表取締役社長)

鈴木 三朗 氏(京都試作グループ代表者会議 代表/株式会社最上インクス 代表取締役会長)

竹田 正俊 氏(京都試作ネット 代表理事/株式会社クロスエフェクト 代表取締役)

南郷 真 氏(中途半端ネット 代表/株式会社ナンゴ 代表取締役/KSNメンバー)

コーディネーター: 山下 晃正 氏(京都府 企画理事)

「試作」を新京都ブランド産業のひとつに——平成14年から始まった京都府の取り組みは、18年の京都試作センター(株)の設立によって京都試作産業プラットフォームの枠組みが構築されました。これまでの5年間、試作に取り組んできた中小企業の成果と今後の展望や課題についてディスカッションが行われました。

成果としては、チャレンジングな試作経験による社員の成長だけでなく、「言われたものだけをつくる会社だったが、試作を通じて将来への仮説を立てて人とカネを集中させるなど、会社が未来に向かって動き始めた」(鈴木氏)、「自社の強みを様々な形で表現できる」(南郷氏)など、試作を通じた収穫が報告されました。

また、近年は試作へのニーズが多様化し、プロジェクトを組むような複雑な案件も増えたことを受け、高まる市場からの期待に応えるためにも「顧客のニーズをきちんと把握することが非常に大切」(上田氏)。さらに、今後の展望として、「『SHISAKU』を世界の共通語にしたい」(竹田氏)という野心的な目標のもと、いかにブランド力を高めるかに話題が移ると、「そのためのビジョン、ミッションをしっかりと描く必要がある。京都の「試作」という人形はできたが、まだ魂が入っていない」(鈴木氏)という厳しい意見も。「魂を入れる議論を深めるためにも、今後は国際競争を見据えた取り組みが必要」(中村氏)など、京都発の「SHISAKU」ブランドのさらなる飛躍に向け、活発な意見交換が行われました。

【お問い合わせ先】 (公財) 京都産業 21 連携推進部 企業連携グループ

TEL: 075-315-9425 FAX: 075-314-4720  
E-mail: renkei@ki21.jp

**samco**<sup>®</sup>  
半導体製造装置のサムコ株式会社

## 京都から世界の最先端企業へ 薄膜技術で世界の産業科学に貢献します。

私たちの快適な暮らしを支える半導体や電子部品。スマートフォンや電気自動車にも使われる非常に身近な存在です。その加工のために半導体製造装置は使われています。

1979年に京都に設立して以来、私たちは、半導体製造装置を世界中の生産現場や研究者の皆さまに提供してきました。環境負荷低減に寄与するLEDといったグリーンデバイス分野へも、独自のプロセスソリューションを提案することで、低炭素社会の実現に貢献しています。

これからも、薄膜技術のバイオニアとして世界の産業科学の未来を明るく照らし続けていきます。

**サムコ 株式会社** 〒612-8443 京都市伏見区竹田薬屋町 36 ジャスタック証券コード 6387 www.samco.co.jp

# 京都試作プラットフォーム『試作横丁』 in 京都ビジネス交流フェア2012 ～ものづくり加工技術展～開催結果概要

去る2月23日(木)～24日(金)の2日間、京都パルスプラザ 大展示場(京都市伏見区竹田)において、「京都試作プラットフォーム設立5周年記念」の一環として、『試作横丁』 in 京都ビジネス交流フェア2012 ～ものづくり加工技術展～を開催しました。



今回のフェアでは、初めて京都試作プラットフォームに参画する各試作グループ(10グループ)が一堂に結集し、一体となって京都試作プラットフォームの強みをアピールしました。

会期中は、フェア初日に開催した「京都試作フォーラム2012」の参加者をはじめ、発注メーカー、大学、研究機関等の研究開発責任者等、多数の来場者があり、30件を超える具体的な商談を行いました。

現在、京都試作センター(株)をはじめ、各試作グループが手分けして企業訪問するなど、試作案件の具体的な受注に向けて積極的なフォロー活動を行っています。

今後も、京都試作プラットフォームとして一丸となって、全国規模の展示会等に出展し、「京都試作」の技術力、ソリューション力をアピールしていくこととしています。

**出展グループ** アルフォース、北京都大物試作ネットワーク、京都治具ソリューションネット、京都試作ネット、京都制御ソフト工場、京都でんき試作ねっと、京都伝統工芸試作ねっと、丹後試作隊  
京都試作センター株式会社

**【お問い合わせ先】 (公財) 京都産業 21 連携推進部 企業連携グループ**

TEL:075-315-9425 FAX:075-314-4720  
E-mail:renkei@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。



未来を創る。  
ムラタの部品が

Innovator in Electronics  
**muRata**  
村田製作所

株式会社村田製作所 本社：〒617-8555京都市府東岡京市東神足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/

# 京都府中小企業融資制度のご案内

京都府では、依然として厳しい経済・雇用情勢に対応するため、京都市と協調して平成24年4月から、中小企業向けのつなぎ融資のセーフティネット保証枠の創設、経営発展支援融資の融資期間延長・金利引下げ、太陽光発電設備等整備融資の創設を図るなど中小企業融資制度の一層の充実、継続を図り、中小企業の経営の成長、安定・再生を支援します。

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。

詳細は京都府ホームページをご覧ください。 <http://www.pref.kyoto.jp/kinyu/seido.html>

**1 つなぎ融資のセーフティネット保証枠の創設**(平成25年3月末までの緊急対策)  
経営の安定を図るため、経済変動・雇用対策融資に短期(1年以内一括返済)、低利(年1.8%)、融資限度額(3,000万円)のセーフティネット保証枠を創設

**2 「経営発展支援融資」の融資期間延長・金利引下げ**  
中小企業の成長・経営安定を図るため、設備資金の融資期間を10年以内から15年以内に延長、災害復旧に伴う資金支援の金利引下げ(▲0.2%)

**3 太陽光発電設備等整備融資の創設**  
中小企業の太陽光発電設備等の整備に必要な資金を支援するため、長期(15年以内)、低利{年2.2%(小規模企業者等は年1.8%)}、融資限度額{8,000万円(組合1億6,000万円)}の融資を創設

**4 「あんしん借換融資」の継続**(平成25年3月末までの緊急対策)  
セーフティネット保証の対象となる中小企業者向け融資を継続実施(融資期間10年以内、年利1.8%)

**5 「経営支援緊急融資」の継続**(平成25年3月末までの緊急対策)  
売上が減少している中小企業者向け融資を継続実施(融資期間10年以内、年利2.1%)

**6 雇用促進支援融資の融資対象者要件緩和の継続**(平成25年3月末までの緊急対策)  
常用労働者を新たに1名以上雇用しようとする中小企業者等を融資対象者とする

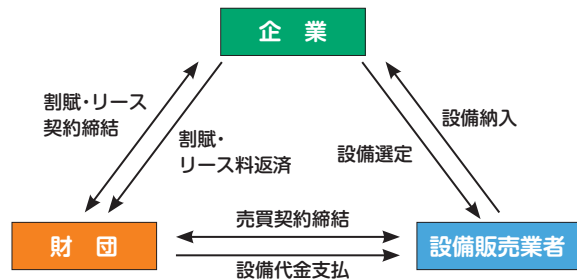
# 設備投資なら財団の割賦販売・リースで!

**今なら 利息の1/2を助成!**  
平成24年度の1年分

前年度に引き続き実施することとなりました!

<b>■助成内容</b>	助成対象期間中の割賦損料の1/2 助成対象期間中のリース料の2.5%	(助成金の交付申請をしていただく必要があります。メ切:未定)
<b>■助成対象期間</b>	平成24年4月1日～平成25年3月31日	
<b>■助成金お支払時期</b>	平成25年3月末予定(助成対象期間中の最後の割賦料・リース料の入金確認後となります。)	

- 信用保証協会の保証枠外で利用できます
- 金融機関借入枠外で利用できます
- 償還期間が最長7年と長い
- 固定金利です(割賦販売)



企業の方が必要な設備を導入しようとする時、希望される設備を財団が代わってメーカーやディーラーから購入して、その設備を長期かつ低利で割賦販売またはリースする制度です。設備投資の際は、是非一度お問い合わせください。

区 分	割賦販売	リース
対 象 企 業	原則、従業員20人以下(ただし、商業・サービス業等は、5名以下の企業ですが、最大50名以下の方も利用可能です。)	
対 象 設 備	機械設備等(土地、建物、構築物、賃貸借用設備等は対象外)	
対象設備の金額	100万円～8,000万円まで利用可能です。(消費税込み)	
割賦期間及びリース期間	7年以内(償却期間) (ただし、法定耐用年数以内)	3～7年 (法定耐用年数に応じて)
割賦損料率及び月額リース料率	年2.50% (設備価格の10%の保証金が契約時に必要です)	3年2.990% 4年2.296% 5年1.868% 6年1.592% 7年1.390%
連 帯 保 証 人	原則1名(法人企業の場合は代表者、個人事業の場合は申込者本人以外の方)でお申し込みできます。	

お問い合わせ先 (公財)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

代表社員 弁護士 田中彰寿

アクセス

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。

弁護士法人 田中彰寿法律事務所

〒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