

助さん&格さん2005

SUIKE3

救 助
援 助
補 助

格 別
格 段
格 調

KAKU3

事業案内編

ごあいさつ

センター長 藤沼良夫



4月1日付けで商工労働部産業技術課長から工業技術センター長に就任しました。

商工労働部に在籍中の5年間には、企業・大学・研究機関・三セク・商工会議所など約3,000人の方々とお会いすることができ、また世界的視野で国の機関や大企業など産業界全体像の動きを俯瞰することができました。

この行政での経験を工業技術センターで必ず活かすことができると確信しておりますし、生産現場で直接お役に立てる機関は工業技術センター以外にはありません。

現在、大手製造業内部ではものづくり技術が空洞化し、海外進出した部門が日本に回帰するなど、「工業系」の地元企業にとっては、ものづくりの設計から生産まで提案力があれば新規顧客開拓のチャンスとなっています。そのためには、地域で

のメインサプライヤーとして一括受注すること、産学官連携や世界で戦ってきた大企業OBなどの協力を得ることでスピードを上げた開発を行うことが大切です。その具体例として、軽量強靱でリサイクル性に優れたMgに着目して一括受注を目指した「ものづくり支援事業」を展開します。

食品・繊維・窯業など文化と伝統を備えた「地域産業系」は、生産から販売まで既に一連の生産サイクルは確立されておりますので、課題は地域ブランドとしての確立です。そのためには、原材料の開発から加工・デザイン・販売に加えて、歴史・文化・なりわいなど時間軸で物語をつくり、まちおこし・観光・教育との連携が大切です。当センターには横の連携・コーディネーションのできる職員がおりますので、必ずお役に立てます。

工業技術センター職員は多岐にわたる優れた技術を持ち技術支援や自己研鑽に励んでおります。今年は、25の技術提案チームを作り、皆様方の現場に頻繁に御用聞きに伺うなかから、直面する課題を素早く解決するとともに、中長期的な課題には産学官連携で臨んでまいります。

工業技術センターの積極的なご利用をお願い申し上げます。ご挨拶と致します。

【技術提案活動事業】

技術提案活動は、機械金属から地場伝統産業までの広範囲のテーマについて、センター職員が「技術提案チーム」を作り、製品として実現可能な技術を企業の皆様に提案します。さらに、センターとの共同研究や補助金活用等の外部資金を利用した産学官の共同研究・開発を目指します。

本年度は、以下の表に示すテーマでチーム活動を実施します。

【共同研究事業】

企業とセンターが、研究開発の役割を分担して、開発リスクを軽減すると共に、すみやかな製品開発を目指します。

【研究開発者養成研修事業】

センターが保有する研究開発手法や技術の習得を通して、企業の研究者を養成します。本年度は以下の2課程について実施します。

a.Web活用 b.微生物管理

■お申し込み

いずれもお申込の締め切りは **5月31日（月）** です。別紙によりお申込み下さい。

チーム活動の内容や共同研究・研究開発者養成研修についてのお問い合わせは、産業連携室もしくは担当部門へお願いします。

25team

－技術提案チーム－

先端技術関連分野	テーマ名	活動内容	担当部門 チーム長
	アクチュエータと制御技術活用試作	介護支援機器に活用できる、最新のアクチュエータ制御技術の応用と、介護支援関連機器開発企業に対する製品開発を提案する。	技術融合部門 安 英徳
	μTAS技術応用	μTAS技術について市場調査を行い、ニーズを発掘して企業へ情報を提供し、共同研究と製品開発を提案する。	技術融合部門 浅野 健治
	ナノテク技術応用	ナノテク技術について技術調査・市場調査を行い、知識の蓄積と企業への技術情報提供、ニーズ発掘を行い、共同研究を提案する。	技術融合部門 浅野 健治
	電気試験技術開発	EMC試験・電気安全性試験等の技術・知見の共有化及び向上を図る。また、各種電気試験規格の調査、規格への適合技術の習得、企業からの電気測定全般の相談をチーム員で対応する体制を整える。	技術基盤部門 広瀬 純
	生産情報活用	生産現場のネットワーク化を支援する。企業に対し、データベース技術を利用した生産ラインを一元管理するシステムを提案して行く。	技術基盤部門 大高 理秀
	マグネシウム利活用技術研究	軽量強靱素材として注目されているマグネシウムの市場状況調査や素材試験により、生産における問題点を抽出しアプリケーションを提案する。	技術基盤部門 小松崎 和久
	ナノ粒子を用いた機能性セラミックスの開発	産総研や物材研と連携しながらナノ粒子原料を製造する企業からセラミックスを加工する企業までを含めて共同研究を行い、機能性セラミックスを開発する。	先端材料部門 飯村 修志
	ナノフィラーを用いたプラスチック複合材料の開発	機能性向上(力学的特性等の向上)ナノ粒子の開発とそれらを用いた複合材料の共同開発体制の確立。	先端材料部門 佐藤 賢
	制御チップ活用技術	組み込み技術の中核を成す各種制御チップの比較調査を行い、制御チップ活用技術を確認し、活用方法を企業へ提案する。	先端材料部門 青木 邦知
	分析評価技術	企業の抱える種々の課題に対し、適切な分析・評価手法の提案を行うとともに、分析評価技術で企業の製品化支援を行う。	先端技術部門 浅野 俊之
	木材樹脂化素材活用製品試作	バイオマスの有効活用のため、木材樹脂化技術の材料開発への応用展開を行うことにより、バイオマス応用素材の開発のために雑草抑止素材の共同研究を提案する。	先端技術部門 浅野 俊之

オンリーワン技術創出総合支援事業

Project
Team

	テーマ名	活動内容	担当部門 チーム長
製品開発関連分野	木材製品開発	木製品開発において、マーケティングデータ情報等の有効活用と、県産木材等の地場素材の利用により、ユーザー視点のモノ作りを支援する。	産業連携室 寺門 秀人
	新商品開発に必要なデザイン提案	県内工芸品が持つ素材や技術をコラボレートして、現代ニーズやウォンツなど市場性を優先した販売促進支援を行う。	産業連携室 佐藤 茂
	商品開発支援	人間工学に関連する技術支援や、強度解析の支援を行い、最適な製品形状を提案する。	産業連携室 大城 靖彦
	使いやすいデザイン	防災グッズを収納するための使いやすい防災キャリアのデザインを、生活者の視点から提案する。	産業連携室 石川 章弘
食開発関連分野	乳酸菌利用技術	有用乳酸菌の探索とその性質、活用について研究し、企業へ提案することにより、新製品の共同研究につなげる。	食品パイオ部門 田端 恵
	米菓研究	低アミロース米等の新原料を使用した米菓製造技術の開発や米菓生地マイクロ波乾燥技術の開発を行い、米菓製造業の技術レベルの向上を図る。	地場食品部門 中川 力夫
地場商品開発関連分野	女性の視点から発想した新しい製品提案	財布のひもは女性が持つと言われる。また、製品開発については消費者のニーズ取り込みが必要となっている。そこでセンターの部門間横断連携の基に、女性職員を中心として製品に対する提案を行う。	素材開発部門 斉藤 和哉
	簡易射出成形シミュレーション手法の開発	高価な射出成形シミュレーションに代わり、プラスチック削りだし模擬金型へ樹脂粘土等を流す専用簡易シミュレーション手法を開発し、企業へ提案する。	素材開発部門 市毛 優二
	生分解可能絹タンパク質添加プラスチック試作	生糸の精練時に大量に排出される絹タンパク質の1種であるセリシンを利用して、生分解性を付与したプラスチックシートを開発し、企業へ提案する。	素材開発部門 元木 努
	羽毛ケラチンを利用した高機能化繊維の提案	羽毛タンパクを利用した、繊維への高機能化付与技術開発を行い、企業に提案する。	素材開発部門 篠塚 雅子
	結城紬図案作成高度化	結城紬設計図案作成自動処理システムの開発及び結城紬の新規絰模様の開発を行い、これら技術を企業に提案する。	紬技術部門 小林 哲也
	結城紬における縞織物設計方法の研究	個人で標本を作ることが難しい分野である、縞の見本帳の作成と縞割り設計ツールの構築を行い、企業に技術提案する。	紬技術部門 本庄 恵美
	紬業情報データベース活用製品開発	原料データベース作成、紬業見本作製、紬業情報データベースの充実等を行う。配合やゼーゲル式指定から紬業の発色（色彩値）を推測する紬業発色シミュレーションシステム構築の可能性を検討し、企業へ製品化提案を行う。	材料技術部門 吉田 博和
	いばらきブランドの耐熱製品の開発	地場産原料を使用した耐熱素地及びそれを用いた耐熱製品の開発を行い企業へ提案する。	工芸技術部門 常世田 茂

産学官連携による技術開発と企業支援 Support

【ものづくり技術支援事業】

軽量・強靱・リサイクル性等により、自動車産業などが注目しているマグネシウム合金について、企業連携や産学官連携活動を行うとともに、マグネシウム合金を活用するための研究開発を実施いたします。具体的には、産学官連携によりマグネシウム合金の生産プロセスを開発し、その成果を基に材料データ・設計・加工技術を共有化することで、マグネシウム製品の設計・開発から製品化までを、一括で受注できる技術力の高い企業連携体構築を支援します。

【産学官連携支援】

「いばらきの地」を活かし、つくば地区独立法人の研究機関や県内大学との連携による新たな事業分野への展開を支援します。

- ・地域新生コンソーシアム研究開発（NEDO）
- ・中小企業支援型研究開発制度（産総研）
- ・地域産業技術創造技術開発費補助金（経済産業省）
- ・工業技術振興基金 産・学・官共同研究事業（茨城県中小企業振興公社）
- ・茨城県新製品開発等支援事業費補助金

【後継者育成事業】

地場産業振興のため、結城紬及び笠間焼の後継者研修を行います。平成17年度の募集は終了しました。なお、年4回行う課程は、随時募集しますので、受講をご希望の方は、それぞれの実施機関にお問い合わせ下さい。

課 程 名□	研 修 期 間□	定 員□	実 施 機 関
結城紬 紬技術□	4月～3月□	4名□	繊維工業指導所 紬技術部門
成形課程 成形Ⅰ科□	4月～3月□	10名□	窯業指導所 工芸技術部門
成形Ⅱ科□	4月～3月□	3名□	
釉薬課程 釉薬Ⅰ科（前期）□	4月～9月□	4名	
（後期）□	10月～3月□	4名	
成形課程 成形Ⅲ科□	3ヵ月（年4回）□	2名	
釉薬課程 釉薬Ⅱ科□	3ヵ月（年4回）□	1名	
石膏型制作□	5日間（年4回）□	4名	

平成18年度 後継者育成事業 公募期間

繊維工業指導所 平成18年1月～2週間程度。

窯業指導所 平成17年11月1日～平成18年1月31日

【清酒醸造技術研修】

県内若手従業員を対象に清酒製造技術の基礎知識、製造技術の習得を行います。

課 程 名□	研 修 期 間□	定 員□	実 施 機 関
清酒醸造□	6月～8月□	10名□	食品バイオ部門

平成17年度 清酒技術研修 公募期間

平成17年5月2日～平成17年6月14日

【技 術 相 談】

企業が抱えている技術上の諸問題について、来所、電話、電子メールによる相談に随時応じています。

【技術情報の提供】

工業技術センターの事業内容・研究テーマ及び様々な技術情報をホームページ・情報誌など

により提供しています。ホームページによる技術情報提供では、より早く・分かり易い情報の発信を目指しています。また、SUKE3 KAKU3（技術情報誌）は、工業・食品綴、繊維綴、窯業綴をそれぞれ7月と1月の年2回発行し、定期的な情報発信を行っています。

つくば地区研究機関・大学との橋渡し

Ibaraki-
Salon

いばらきサロンでは、つくば地区研究機関・大学など
と民間企業との橋渡しを行います。

特に、つくば産業フォーラム、ハイテク相談コーナー、
つくばの夕べ、茨城県研究開発型企业交流協会（IRDA）事務局などの活動を行っております。

Forum

詳細について下記にご連絡下さい。

いばらきサロン 〒305-0047

つくば市千現2-1-6（つくば研究支援センター内）

TEL029-858-6015 FAX029-858-6017

メール salon@kougise.pref.ibaraki.jp

◎活動中の産業フォーラム

つくばナノテクフォーラム （参加企業82社）	つくばの知的資産を活用した新事業進出を促進するため、産学官が連携した新規事業技術開発に向けたアイデア創出、及びベンチャー企業のノウハウ交換の場として、ナノテク分野における産業フォーラムを展開しています。
つくばバイオフォーラム （参加企業67社）	バイオ分野に意欲的な企業のパワーアップを行うため、最新技術情報の提供やバイオベンチャー間の交流、更にはつくばバイオベンチャーからの情報発信を行っています。
つくばITフォーラム （参加企業51社）	優れた技術やノウハウを有するITに関する県内中小企業やベンチャー企業が中心になり、各種補助事業や競争的資金の確得を目指した、分科会・ワーキンググループ主体の活動をしています。
つくばエンバイロフォーラム （参加企業92社）	環境関連の企業が集結し、環境浄化に関する講演会開催・施設見学会・ビジネスプラン発表会などを開催し、企業と研究機関の連携による国の公募事業へ応募、採択による開発製品のプレスリリースなど成果を上げています。
循環型社会を目指すつくば フォーラム（参加企業58社）	環境事業を専門とする企業が集結し、土壌浄化、水質浄化、廃水処理事業など二次汚染を誘発しない循環型社会の実現を目指して、企業と研究機関の連携による共同研究・開発やアライアンスによる共同受注を行っています。
つくば食品フォーラム （参加企業77社）	健康、安全、おいしさに着目した新機能的食品や茨城県産素材を使った食品の開発を目指しています。食と健康、食品の安全・安心に関する講演会や見学会を行なっています。
茨城県研究開発型企业交流協会 （参加企業28社）	略称：IRDA IRDAの役員は、研究開発を積極的に志向する県内企業からなっており、会員の研究開発力向上を図ることを目的に交流を行っています。

商品企画・デザイン開発支援

Design

茨城県デザインセンターでは、デザインの視点から
商品開発を支援するための事業を行っています。

【デザイン相談支援】

中小企業の商品開発、デザイン開発、及びデザイン
設計に関する技術的諸問題の解決に向け、デザインの
専門家やアドバイザーなどの協力を得て、直接的に企
業の問題解決を図ります。

【デザイン開発支援事業】

企業のシーズに基づく製品開発を成功に導くため、

needs

市場性やデザイン性、商品の魅力など、商品としての
実現可能性を高めることを目的として、外部専門家を
活用した商品企画、デザイン、試作・評価までのトー
タル開発支援を行います。

詳細については、下記にお気軽にご相談ください。

デザインセンター 〒312-0005

ひたちなか市新光町38番 ひたちなかテクノセンター1階

TEL 029(264)2205 FAX 029(264)2206

メール info@idesign-c.jp

製品・技術開発においてセンターの機材と人材を利用した、自社では困難な材料・試作品の評価などを有料で支援いたします。

工業関連

区 分	試験内容	担当者	連絡先
電気試験	耐電圧試験	若生・大高・広瀬・浅野(健)	技術融合部門 技術基盤部門
	電気計測試験		
	ノイズ耐性試験	広瀬・浅野(健)・若生・大高	
	R F イミュニティ試験		
	ノイズ対策試験		
	高周波特性試験		
	E M I 試験		
	材料試験	材料強度試験(引張り,曲げ(R U))	
硬度試験			
精度試験	精密測定(長さ)	小松崎・安・小泉・青木・矢萩	先端材料部門 先端技術部門
表面処理試験	膜厚試験(複雑なもの)	飯村・佐藤(賢)・加藤・石川(洋)	
	透過率・反射率測定		
金属試験	金属組織試験 (光顕)	佐藤(賢)・石川(洋)・加藤・飯村	
	金属組織試験 (電顕)		
	金属組織試験 (マクロ写真)		
分 析	定性分析 (電顕・EPMA・ESCA)	浅野(俊)・飯村・佐藤(賢)・加藤・石川(洋)	
	定性分析 (蛍光X線)		
	定性分析 (F T - I R)		
	総合定量分析		
性能試験	耐食試験(塩水噴霧試験等)	浅野(俊)・佐藤(賢)・飯村・加藤・石川(洋)	
	劣化試験		

食品関連	区 分□	試験または加工内容□	担当者□	連絡先
	食品分析試験□ □ □ □ □ □	一般分析(定量)□	中川・宇津野・武田□	食品バイオ部門 地場食品部門□
		微生物試験(菌数測定) □	長谷川・中川・宇津野・武田□	
		保存試験(30日以内) □	長谷川・中川・宇津野	
		保存試験(30日以上) □		
		官能検査□	吉浦・武田	
		機器分析□	中川・宇津野・武田	

【依頼試験・設備利用】

ご利用の日時、機種、試験内容などについては、あらかじめお問い合わせ下さい。

- i 必要な書類□ 依頼試験には「試験・分析・検査申請書」が必要です。
- 設備使用には「設備使用申請書」と「誓約書」が必要です。
- 各申請書には申請者の印、誓約書には事業主の印が必要です。
- ii ご利用時間□ ご利用時間は、午前9時から午後4時まで（土・日・祝祭日は除く）。
- iii 手数料等□ 依頼試験手数料金、設備使用料金は、現金により前納していただきます。

詳しくは担当部門へご連絡下さい。



詳しくは担当部門へご連絡下さい

Information

繊維関連	区分	試験または加工内容	担当者	連絡先
	試験又は分析	物理的性状試験	篠塚・本庄・中野・元木・市毛	素材開発部門 紬技術部門
		染色堅牢度試験	本庄・中野・高木・篠塚	
		化学分析	篠塚・本庄・中野・高木	
		電子顕微鏡表面観察	齋藤・篠塚・元木・市毛・中野・高木	
		プラスチック試験（強度）	齋藤・元木・市毛	
		プラスチック試験（衝撃）	齋藤・元木・市毛	
		プラスチック試験（FT-IR）	齋藤・篠塚・元木・市毛	
		プラスチック試験（成形）	齋藤・元木・市毛	
	試作又は加工	幅出し整理	中野・小林・高木	
	図案調整	設計図案作成	小林・高木	

窯業関連	区 分	試験または加工内容	担当者	連絡先
	窯業試験	X線回折試験	吉田・児玉	材料技術部門 工芸技術部門
		吸水試験	井坂・吉田・児玉	
		強度試験	吉田・児玉	
		摩耗試験		
		耐寒試験		
		外圧試験	井坂・吉田・児玉	
		焼成試験	井坂・吉田・児玉・常世田	
		蛍光X線分析試験（定性）	吉田・児玉	
		電子顕微鏡観察（表面）試験		
		蛍光X線分析試験（定量）		
		嵩比重試験		
		耐薬品性試験		
		粒度分布試験		
		耐火度試験		

工業技術センターの業務と連絡先

産業構造の大きな変化と多様化・複合化する技術ニーズに素早くかつ総合的に対応することができるよう、フラットでフレキシブルな組織体制を目指します。

	部門（室）名	業務内容	ダイヤルイン
本所	企画管理部門	所内管理業務，研究企画，連絡調整等	TEL029(293)7212(代)
	産業連携室	大学・研究機関との連携，デザイン開発，木工芸等	TEL029(293)7213
	いばらきサロン	つくば地区研究機関・大学・企業との交流等	TEL029(858)6015
	デザインセンター	デザイン視点の商品開発を支援等	TEL029(264)2205
	技術融合部門	従来の技術の融合，結合による製品化支援等	TEL029(293)7482
	技術基盤部門	従来の基盤技術の高度化，応用による製品化支援等	TEL029(293)8575
	先端材料部門	ナノテクノロジー等を利用した新素材の開発等	TEL029(293)7492
	先端技術部門	新技術の研究開発，応用による製品化支援等	TEL029(293)7495
	食品バイオ部門	酵母，乳酸菌等の微生物応用研究開発等	TEL029(293)7497
	地場食品部門	地場食品の新製品開発支援等	TEL029(293)8576
繊維	素材開発部門	繊維及び高分子素材等の研究開発等	TEL0296(33)4154(代)
	紬技術部門	紬織物の製品開発支援等	TEL0296(33)4154(代)
窯業	材料技術部門	窯業等材料の開発等	TEL0296(72)0316(代)
	工芸技術部門	笠間焼等陶磁器の製品開発支援等	TEL0296(72)0316(代)

お問い合わせは次のとおりです



茨城県工業技術センター
〒311-3195茨城県東茨城郡茨城町長岡3781-1
TEL029(293)7212(代)
FAX029(293)8029



繊維工業指導所
〒307-0015茨城県結城市鹿窪189
TEL0296(33)4154(代)
FAX0296(33)2953



窯業指導所（匠工房笠間）
〒309-1611茨城県笠間市笠間2346-3
TEL0296(72)0316(代)
FAX0296(72)3027



いばらきサロン
〒305-0047茨城県つくば市千現2-1-6
（株）つくば研究支援センター内
TEL029(858)6015(代)
FAX029(858)6017



茨城県デザインセンター
〒312-0005茨城県ひたちなか市新光町38番
（株）ひたちなかテクノセンター1階
TEL029(264)2205
FAX029(264)2206

●ホームページアドレスは
<http://www.kougise.pref.ibaraki.jp/>

●電子メールでのお問い合わせは
renkei@kougise.pref.ibaraki.jp

発行 茨城県工業技術センター
平成17年4月