

「企業のイノベーション創出をリード」

～企業のイノベーション創出を支援し、競争力を高める機関を目指して～



- ① [先導的研究] 視覚情報を用いた作業支援システム
- ② [ビジネス創出支援] ビジネスプラン構築～事業化
- ③ [技術支援] 車椅子製品の安全性・信頼性評価
- ④ [技術支援] おしぼり個数の自動計測
- ⑤ [技術支援] イタリア産チーズに合う日本酒

- ⑥ [技術支援] ほしいもの缶詰
- ⑦ [技術支援] スーパー繊維導電糸を用いた試作
- ⑧ [技術支援] 笠間焼
- ⑨ [人材育成] 結城紬産地振興人材育成
- ⑩ [人材育成] 笠間焼後継者育成

茨城県産業技術イノベーションセンター について

研究開発・ビジネスプラン構築支援・技術支援・人材育成などを通じ、県内中小企業の新製品・新技術開発やビジネス創出に取り組む **県立の試験研究機関** です。

基本方針

1. イノベーションの創出促進

- 県内企業の技術革新を加速する **先導的研究**
- 企業の競争力強化を図る **ビジネス創出支援**

2. 開発力・提案力・スピードを持った企業の育成

- 企業の技術課題解決に直結する **技術支援**
- 設計力・提案力を持った **企業人材や地場産業技術者の育成**

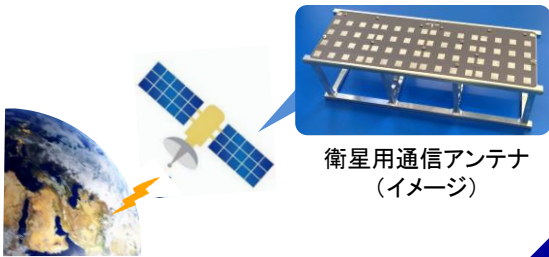
1. 先導的研究

県内企業の技術革新を牽引するため、先導的な研究開発を推進します。

宇宙

超小型衛星用の通信技術に関する研究 (R8～R10)

宇宙ビジネスでは衛星-地上間での大容量通信及び快適なネットワーク通信が期待されています。本研究では、携帯電話基地局などに使われている大容量通信技術を超小型衛星に適用し、宇宙空間でも大容量通信を可能とし、かつ省電力を実現する新しい衛星用通信アンテナ技術の開発を目指します。



衛星用通信アンテナ (イメージ)

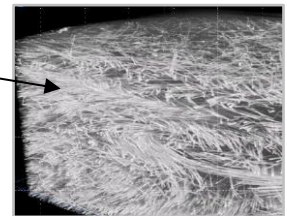
NEW

カーボンニュートラル

革新的複合材成形技術に関する研究 (R6～R10)

プラスチックに炭素繊維を混合し射出成形した熱可塑性炭素繊維強化樹脂(CFRTP)は、軽量かつ量産できる材料として利用が期待されています。しかし、成形品内繊維の分散や配向の制御が難しく、品質が安定しにくいという問題があります。本研究では、繊維構造を制御する革新的複合材成形技術を開発し、成形品の信頼性向上を目指します。

白い線が炭素繊維
射出成形品内をX線顕微鏡で撮影した例



ヘルスケア

免疫機能を高める納豆菌の高度利用技術に関する研究 (R6～R10)

当センターでは、これまでに開発した納豆菌が試験管レベルでヒト由来細胞の抗ウイルス効果など免疫機能を高めることを発見しました。

本研究では、当センターが保有する免疫機能を高める納豆菌の安全性や機能性に関するエビデンスの取得と、培養方法や製剤化など適用の幅を広げるための技術開発を行います。



センター保有納豆菌株

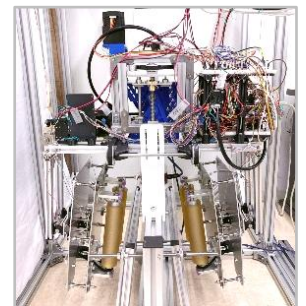
納豆菌株(イメージ)

ロボット

メンテナンスビジネスに向けたドローンの高機能化に関する研究 (R4～R8)

ドローンのインフラ点検への応用が期待されています。しかし、機体のブレや光の影響により空撮画像が不鮮明になる等の問題があります。

本研究では、特に風力発電設備のメンテナンス作業を対象に、空撮画像の鮮明度を撮影時に判別し、自動で再撮影を行う技術や簡易的な補修作業を行うためのロボット技術に関する研究開発を行います。



開発中のドローン吊り下げ補修ロボット

2. ビジネス創出支援

ビジネス創出に意欲的な県内中小企業に対し、ビジネスプラン構築や、大手企業とのマッチングの支援を行います。

ビジネスプラン構築支援

ビジネス啓発セミナー（5～2月）

フィジカルAI、新事業創出などをテーマにしたセミナーを月1回程度実施しています。

ビジネスプラン構築研修（9～2月）

事業構想サポートの専門家と職員が連携して、受講者のビジネスプランの構想を構築する約半年間にわたる研修です。

講義（座学） ビジネスモデルの考え方やビジネスプラン作成のポイントなど、ビジネスを考える際の基本的な思考プロセスやプレゼン資料の作成方法を学びます。

プラン作成と発表 起業家、投資家、弁理士、コンサルタントなど多様な専門家による指導のもと、アイデア出しや仮説検証を繰り返しながら自社の実践的なビジネスプランを構築します。

コワーキングスペース

ビジネス相談や異業種交流の場として、コワーキングスペースを運営しています。また、3Dプリンタ、NC切削機、大判プリンタ等による試作支援(有料)にも対応しています。



※事前に会員登録(無料)をお願いいたします。



お問合せ [新ビジネス支援グループ](tel:029-293-7495) (TEL:029-293-7495)

大手企業とのマッチング支援

ビジネスアイデア提案会

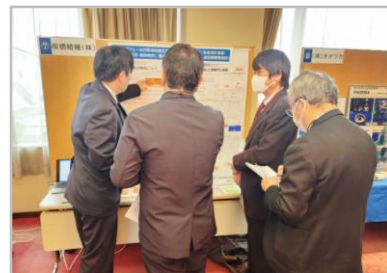
大手企業のニーズや課題に対し、県内中小企業の技術や強みを提案し、企業間の交流や連携を促進するイベントです(年1回開催)。

1. 大手企業による講演

大手企業が、現在取り組んでいる事業に関連するニーズや課題、必要な技術、今後の展望について講演します。

2. 県内中小企業によるポスター発表

大手企業のニーズや課題に対して、中小企業が自社の技術や強みに関するポスター発表を行います。



お問合せ [産業連携グループ](tel:029-293-7213) (TEL:029-293-7213)

3. 技術支援

●技術相談・依頼試験・設備使用

技術相談において企業の課題をヒアリングする中で、依頼試験等による解決策を職員が提案します。また、製品開発、技術開発及び品質向上などに資するため、保有する機器設備を利用できます。

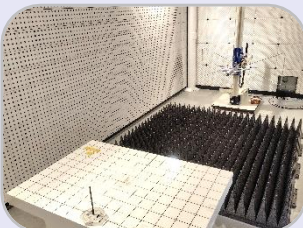
利用料金等	依頼試験、設備使用に関する申請書や料金等についてはホームページで確認ください。機器、試験内容については担当グループへ相談ください。(相談は無料です)
--------------	--


NEW

令和8年度より利用できる主な機器

JKA Social Action
競輪とオートレースの補助事業

EMI機器





本機器は、電子機器から空間に放射される電磁ノイズを測定する「放射エミッション試験」及び電子機器から電源線や信号線を介して伝播する電磁ノイズを測定する「伝導エミッション試験」を行うことができます。

お問合せ [IT・マテリアルグループ](tel:029-293-8575)
(TEL:029-293-8575)

主な機器



【強度試験】

- ・インストロン万能試験機
- ・落下試験機 他



【成分分析】

- ・蛍光X線分析装置
- ・元素分析ユニット付き電子顕微鏡 他



【プラスチック・繊維試験】

- ・KES風合い試験機
- ・耐候試験機 他



【窯業試験】

- ・真空土練機
- ・小型電気炉 他

●共同研究 (有料)

企業が新製品・新技術開発等に取り組む際に必要な研究や高度な解析を企業と共同で実施します。また、センターの技術シーズを活用した研究開発を企業に提案し、技術革新による企業の競争力強化と新分野開拓を支援します。

●オーダーメイド支援 (有料)

企業等の個別のニーズに応じて、測定・解析や技術修得に対する支援などを行います。

●研究会 (無料)

センターが保有する技術シーズの普及のほか、業界動向の共有や企業間交流等に取り組みます。

NEW	生産性向上研究会	会員企業の中から生産性向上の実践に取り組むモデル企業を募集し、課題解決に向けたAIやIoT等のデジタルツールの導入・活用の伴走支援を行います。また、導入企業の事例紹介、AI活用に関するセミナーや勉強会を行います。
NEW	笠間^{つつ}土・みらい研究会	笠間で新たに採掘された粘土について、試験焼成や試作・検証、意見交換等を通じて、笠間焼の作り手が求める笠間土の質感や特性を整理し、将来の笠間土を創るための活動を行います。
	清酒品質向上研究会	技術講習会や国内外の清酒品評会審査員による講演会、利き酒勉強会等を通じて、県内酒造メーカーの市販酒品質向上に取り組む活動を行います。
	結城紬染色研究会	結城紬産地における染料の課題解決や品質保持を目的とした「代替染料探索」に取り組むとともに、染色業者の強みを活かした「結城の色」の提案に向けた色彩づくりを進めます。

4. 人材育成

次世代技術活用 人材育成

IT・マテリアルG
TEL:029-293-8575

AI、IoT、デジタル技術等の次世代技術を活用できる競争力のある研究開発型企業の育成を目的に実践的な研修を実施します。

開発リーダー
育成コース

研究開発の基礎となる知識と手法を修得するため、講義と演習を行います。

対象 若手～中堅の開発担当者等

内容 製品開発、市場とマーケティング、プロジェクトマネジメント等

機器操作
コース

測定や分析技術等を修得するため、実機を用いた研修を行います。

対象 研究開発等の技術系業務に携わる従業員、技術者等

機器 計測機器、材料試験機器、分析機器、性能試験機器、EMC試験機器、射出成形機等

技術修得
コース

研究開発に活かせる知識や技能を修得するため、講義と実習を行います。

対象 研究開発等の技術系業務に携わる従業員、技術者等

分野

- ・AI：画像判別、画像検査等
- ・IoT：IoTツール活用技術等
- ・デジタル技術：3Dスキャンによる形状計測技術等
- ・産業用ロボット特別教育
- ・分析評価：異物解析、材料分析等



清酒製造技術者 育成

フード・ケミカルG
TEL:029-293-7497

茨城県の酒造技術者としてのリーダーである「常陸杜氏」の資格取得を目指し、上級者向けの人材育成研修を実施します。

対象 県内酒造技術者



結城紬産地振興 人材育成

繊維・紬G
TEL:0296-33-4154

結城紬の技術者育成を図るため、糸準備から製織までを網羅した技術修得研修を行います。「織物基礎」「糸準備」「染色」「製織準備」「製織」「緋製織」の基礎コースに加え、配色デザイン設計から製織まで行う経験者向け応用コースを新設しました。

対象 結城紬の新規従事希望者及び従事者

※選考の面接があります。



笠間焼後継者育成

陶芸人材G
TEL:0296-72-0316

「現代陶芸をリードする陶芸家を輩出する産地」と「手作りを基本に日用陶磁器を生産する産地」の両面を併せ持つ陶芸産地を担う人材育成を目指したカリキュラムを実施します。

陶芸学科
(2年制)

手びねりやタタラ、ロクロ、石膏型による成形技術や絵付けによる加飾技術、釉薬調合や焼成技術、工芸史や造形理論等を幅広く学びます。

※入学試験があります。



研究科
(1年制)

学生が研究テーマを設定し、より高度な知識と技術の修得に取り組みます。

※入学試験があります。



専門研修
(数日～数ヶ月の研修)

県内で窯業に従事している方を対象に、技術力向上と課題解決を目的とした研修で、成形技術（ロクロ、手びねり）、釉薬技術、石膏技術、総合（内容は申請者との協議によって決定）の科目について学びます。

※受入審査があります。

■ 連携して取り組む事業

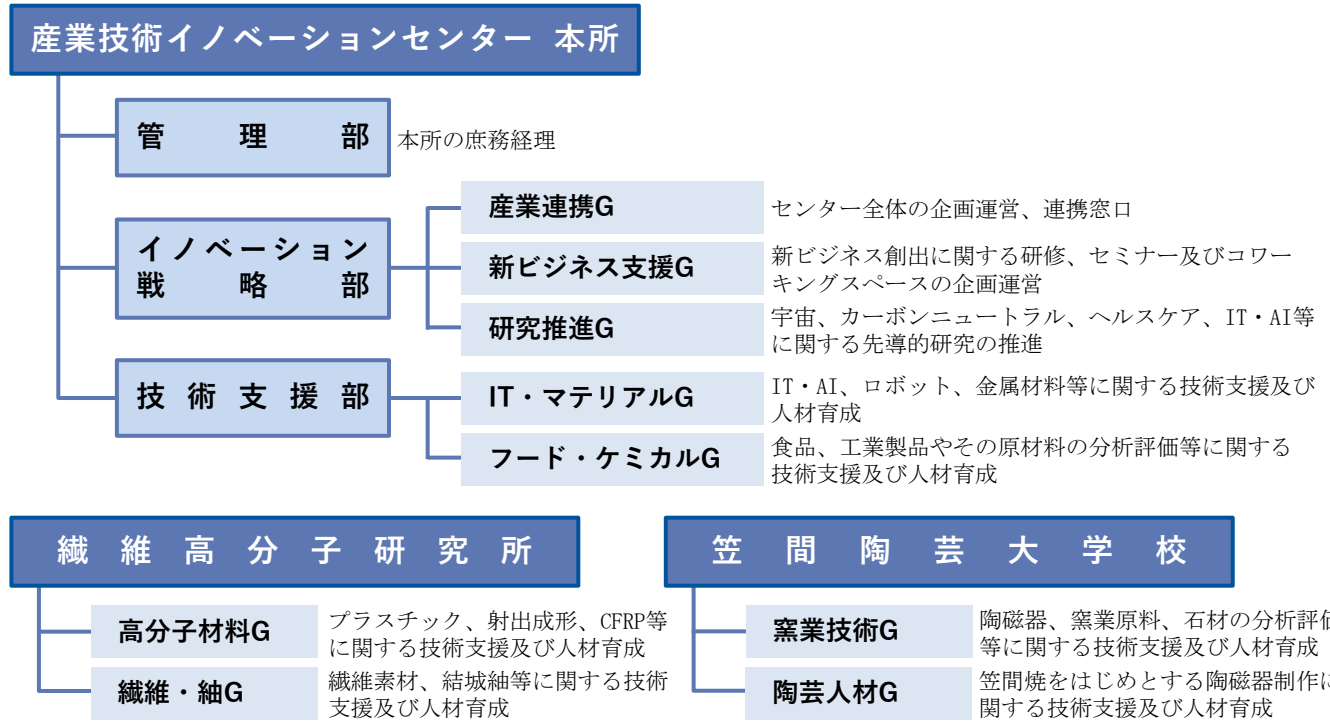
● いばらき宇宙ビジネス創造拠点事業（科学技術振興課）

茨城県は、宇宙ベンチャー企業の誘致と、県内企業の宇宙ビジネスへの新規参入を促進しています。当センターでは、宇宙ビジネス参入に意欲的な中小製造業者やソフト開発事業者を対象に、技術開発を支援します。

● 日本酒産業振興事業（技術革新課）

茨城県は、県産日本酒の国際的な評価及び知名度を向上させ、輸出を含む販路拡大を目的とした事業を実施します。当センターでは、コンテスト上位入賞等を目指す意欲ある企業を対象に、研究会活動をはじめとした技術支援を行います。

■ 組織紹介



■ アクセスと関連情報



<HP>



<Instagram>



◎ 繊維高分子研究所
〒307-0015 結城市鹿窪189
TEL : 0296-33-4154
FAX : 0296-33-2953



◎ 笠間陶芸大学校
〒309-1611 笠間市笠間2346-3
TEL : 0296-72-0316
FAX : 0296-72-3027



<HP>



<Instagram>



◎ 産業技術イノベーションセンター本所
〒311-3195 東茨城郡茨城町長岡3781-1
TEL : 029-293-7212(代)
FAX : 029-293-8029



<HP>



<YouTube>