

令和4年度
茨城県産業技術イノベーションセンター
運営計画

令和4年4月1日

茨城県産業戦略部

はじめに

茨城県の令和 2 年の工場立地の状況は、工場立地件数及び県外企業立地件数で全国 1 位、工場立地面積で全国 2 位であり、過去 10 年間を見ても、立地面積が 1,125ha、県外企業立地件数が 307 件と、いずれも他県を大きく引き離して全国第 1 位となっている。

また、AI、IoT、ロボット、次世代自動車といった新たな成長分野に挑む企業に対してきめ細やかな支援を行うことで、企業の本社や研究施設の県内立地が着実に進み、若い世代に魅力ある雇用の創出が図られている。

さらに、東海地区やつくば地区では国等の研究機関が多数立地し、最先端科学技術の集積が図られているほか、日立地区ではものづくり産業、鹿島地区では鉄鋼・石油化学などの素材産業が集積するなど、地区ごとに特徴を活かした産業拠点が形成されている。このような科学技術や産業の集積等の強みを活かし、宇宙ビジネスやカーボンニュートラル産業など、新産業の創出に向けたプロジェクトを立ち上げ、取組を推進している。

産業技術イノベーションセンター（以下「センター」という。）は、第 2 次茨城県総合計画の基本理念である『活力があり、県民が日本一幸せな県』の実現に向けて、新製品等の開発や新ビジネス創出へのチャレンジを推進する。

センターでは、「イノベーションに資する研究」、「ビジネス創出」、「コンサルティング」、「人材育成」の業務を継続し、進化への取組を実施する。

1 センターの果たす役割

（１）県内中小企業の現状と課題

県内中小企業が厳しい競争に勝ち残り成長し続けるためには、新たなビジネスの創出や新製品・新技術開発のほか、大手企業への提案力の向上などが必要である。そのため、ビジネス創出に繋がるアイデア創出や製品開発の際に必要な試験評価設備のほか、企業や研究機関との連携などの支援が求められている。

（２）運営方針

センターは、新しい茨城づくりに貢献するため、「企業のイノベーション創出促進」と「開発力・提案力・スピードを持った企業の育成」を目指す。

（３）支援施策

上記運営方針に基づき、以下の取組を実施する。

- イノベーションに資する研究
- ビジネス創出支援
- コンサルティング
- 人材育成

2 運営計画の期間

令和 4 年 4 月 1 日から令和 5 年 3 月 31 日までの 1 年間とする。

3 計画期間に行う業務

(1) イノベーションに資する研究

➤ シーズの創出

センターは、県内企業の新ビジネスや新製品・新技術開発等の先導に必要なシーズの創出を目指し、研究機関と連携した先導的研究や国等の外部資金を活用した研究を推進するほか、新たな研究テーマの創出に向けた調査を実施する。

①先導的研究の推進

中長期的な県内産業の動向を見据え、企業の技術革新の牽引に必要な「IT・AI・ロボット」、「宇宙」及び「両分野で使用される材料」に関連した研究や調査を実施する。令和4年度に実施する先導的研究は以下の通り。

「IT・AI・ロボット分野」

- 次世代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（令和4～8年度）
- 少量データによるAI構築技術及びAIの実応用に関する研究（令和2～6年度）
- 次世代型生醗系酒母を利用した日本酒とその他の食品への応用に関する研究（令和元～5年度）

「宇宙開発分野」

- 超小型衛星の高機能化に関する研究（令和2～4年度）

「材料開発分野」

- 超高耐熱性を備えるCMC材料の研削加工に関する研究（令和2～4年度）

②新規テーマ調査

今後の成長が期待される分野に係る研究テーマの創出に向けて、産業動向や企業状況、業界ニーズ等の調査や調査研究を行う。

コロナ禍で社会的ニーズが高まっている「健康・長寿」分野における、納豆菌を用いた機能性食品やサプリメント開発の可能性に関して、引き続き以下の調査研究を行う。

- 機能性食品開発に資する発酵食品由来微生物に関する調査（令和3～4年度）

③国等の外部資金を活用した研究

新規性の高い先端的な研究成果を得るため、センター単独或いは他研究機関と連携するなどし、国等の外部資金を活用した研究を行う。

➤ 研究成果の活用促進

センターは、研究成果の活用促進に向けて、学会発表や論文投稿、知的財産権の取得・活用に積極的に取り組み研究成果の広報に努めるほか、センター職員が企業に対して積極的に研究成果活用の提案を行う。

①学会発表・論文投稿

研究開発で得られた成果の普及を目的として、企業及び他研究機関の専門家や技術者の評価・検証を受けるとともに、研究成果を広報するため、学協会における発表や査読付き論文の投稿を行う。

②知的財産権の取得・活用促進

研究開発で得られた成果の普及を目的として、知的財産権としての新規性及び技術的価値の評価・検証を受けるため、知的財産権の出願を促進するとともに、既存特許の PR に努める。

③研究成果の提案

企業の新製品・新技術開発等を促進するため、センター職員がセンターや他研究機関が保有する研究成果の活用を積極的に企業に提案する。

④提案型共同研究

センターまたは他研究機関が保有する研究成果の活用をセンター職員が企業等に提案し、企業の新製品・新技術開発など県内産業の活性化に繋がる共同研究を実施する。

(2) ビジネス創出支援

➤ 新ビジネス創出支援及び連携促進に向けた取組

県内中小企業の新ビジネス創出を促進するため、センターは、ビジネスプラン構築に必要な支援などを行うほか、県内中小企業と大手企業との連携促進を目指した取組を実施する。

①新ビジネス創出支援

センターは、ビジネス創出に意欲的な県内中小企業に対し、専門家（起業家、弁護士、コンサルタントなど）の助言の下、市場や顧客ニーズ等を踏まえた仮説検証を繰り返し、ビジネスプランの構築やその実現に向けた支援を行うことにより、デジタル社会におけるビジネス変革を推進する。

②ビジネスプラン構築に向けた提案

企業等のビジネスプラン構築を支援するため、センター職員がビジネスプラン構築に必要なスキル・考え方・手法・ネットワーク・シーズ等を積極的に提案する。

③連携促進

中小企業と大手企業の連携促進のため、大手企業がビジョンやニーズ等を紹介する発表会を開催するとともに、中小企業が大手企業へビジネスや技術等を提案する機会を設ける。

また、産産、産学、産官等の連携によるイノベーション創出を促進するため、企業や支援機関、大学・研究機関、公設試等のコーディネートを行う。

④ビジネス化に向けた支援

県内中小企業の新ビジネス創出や新分野進出等を後押しするため、研究開発や設備導入に向けた補助金の獲得、経営革新計画の策定、融資の活用などに必要な申請書の作成や連携体構築などに対する支援を行う。

(3) コンサルティング

➤ 製品化・実用化、デジタル技術の導入促進

企業の新製品・新技術開発や生産性向上に繋がるデジタル技術の導入を促進するため、センター職員が企業のニーズや課題等を見つけ出し試験や評価方法や対策案等の「解決策」の提案を行い、その解決を図るほか、企業等からの相談や依頼試験・設備使用・共同研究などの技術支援に取り組む。

①技術相談

新製品・新技術開発、コスト削減及び工程改善など、企業の新たな取組や技術的課題等に関する相談に対応する。

②依頼試験・設備使用

材料や製品等に関する高度な分析・評価・解析等を実施するとともに、製品開発、技術開発及び品質向上等を目的として、保有する機器設備を企業の利用に供する。

③共同研究

独自の技術や製品を保有する競争力の高い企業を創出するため、次世代通信やロボットなどデジタル技術のほか、企業の新製品・新技術開発促進や課題解決などに向けて、企業等と協力して共同研究を実施する。

④研究会

将来性があり新たなビジネス展開への可能性が高い分野に関心がある企業を募集しニーズ調査を行うほか、センターが保有する技術シーズの普及や企業間交流等を促進する。

⑤企業等調査

新規研究テーマ提案に向けた産業動向や企業ニーズの調査のほか、センターを活用した企業のフォローアップ調査等のため、訪問や Web 会議などを活用した情報収集を行う。

上記の業務を通してより多くの企業と交流することで、ニーズや課題等の情報を収集するとともに、職員がそれらの解決に向けた活動を行い、職員自らの成長を促進し、より効果的な支援の継続を図る。

(4) 人材育成

➤ イノベーション人材の育成

企業のイノベーション創出を促進するため、次世代技術を活用した研究開発が可能な人材を育成するとともに、ビジネスプランの構築が可能な人材の育成を図る。

①次世代技術の活用が可能な人材の育成

デジタル技術の活用や企業の研究開発を担う人材を育成するため、センターにおいて、県内中小企業の従業員がそれらの基礎から課題解決までを学ぶ集合型のセミナー

や個別講習等を実施する。

②ビジネスプラン構築が可能な人材の育成

企業の新規事業創出やビジネスプラン構築が可能な人材を育成するため、ビジネスプランづくりに有用なセミナーを開催するとともに、メンターの指導などを実施する。

➤ 地場産業を担う人材の育成

笠間焼、結城紬及び食品等の地場産業をリードする人材や技術水準の維持向上を図るため、その担い手となる人材の育成を進める。

①笠間焼産地における人材育成

現代陶芸をリードする芸術性や技術力を備えた人材を育成するため、笠間陶芸大学校においてカリキュラムに基づいた授業等を実施する。

②結城紬後継者育成

結城紬の織手確保を図るため、繊維高分子研究所において基礎知識・技術習得を目的とした研修を実施する。

③食品生産技術者育成

清酒製造業の活性化を図るため、センターにおいて必要な基礎知識・技術習得を目的とした研修を実施する。

④常陸杜氏の育成

県内酒蔵の清酒製造技術向上と杜氏不足の解消を図るため、社内杜氏及びその候補者を対象として、精米技術、原料米特性、酒質設計及び杜氏としての心構えなどに関する研修を実施する。

上記のほか、センターが導入した機器の企業利用促進等のため、試験機器・設備の操作方法の研修やセミナーなどを行う。

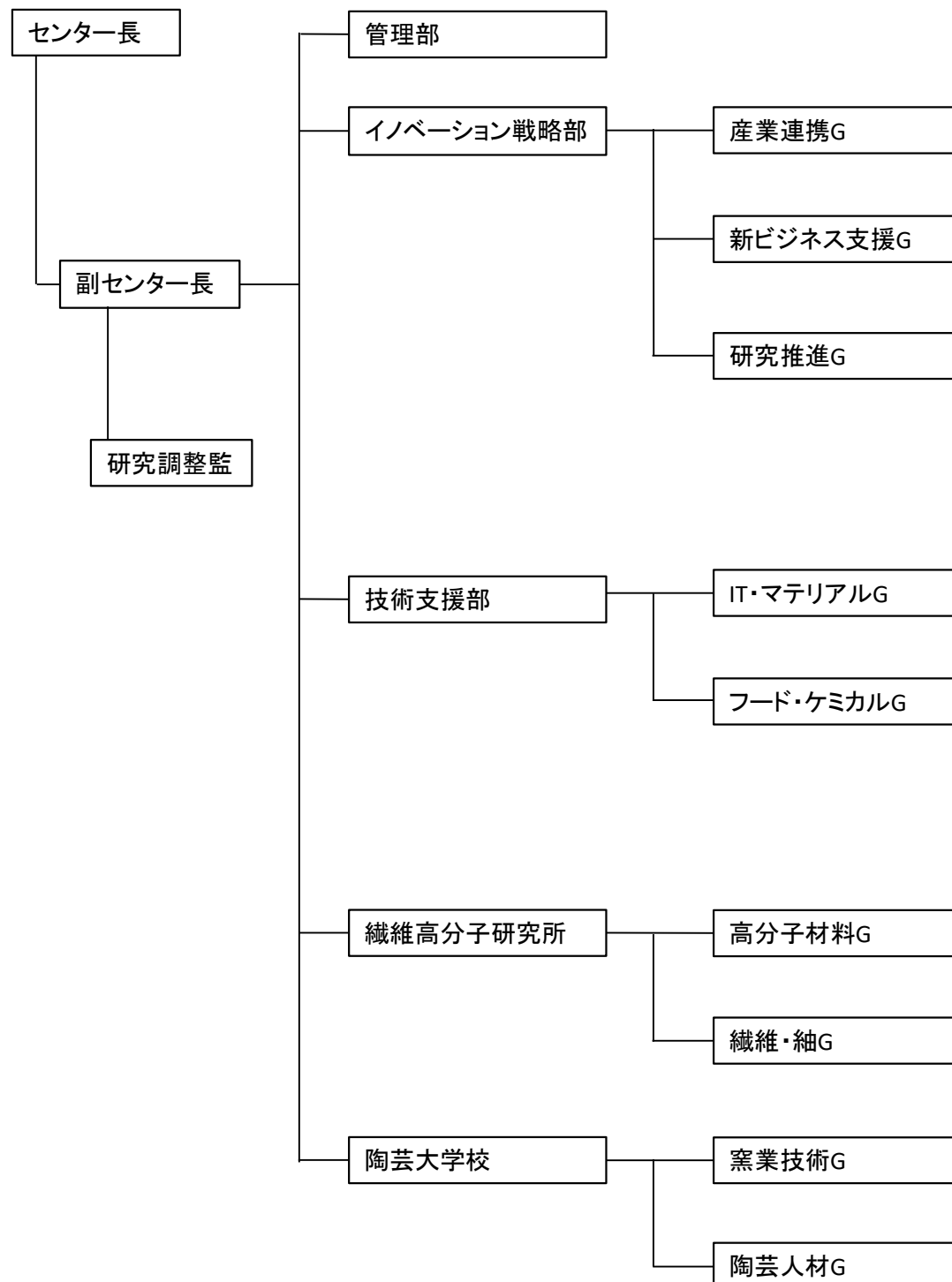
4 組織及び予算

i) 組織（令和4年4月1日現在）

産業技術イノベーションセンター職員数：77名

内訳 技術職 68名（任期付研究員2名、再任用職員1名、会計年度任用職員15名含）

事務職 9名（陶芸大学校長1名、再任用職員2名、会計年度任用職員2名含）



ii) 予算（令和4年度）〈当センターの事業に関連する予算を掲載〉

○ 歳出	
凡例 ●技術革新費、■科学技術振興費のうちセンター分	(単位：千円)
➤ 産業技術イノベーションセンター	
維持運営費	181,655
研究開発費	49,512
オンリーワン技術開発支援事業費	31,945
いばらき宇宙ビジネス創造拠点事業費	3,367■
新ビジネスチャレンジ事業費	10,117●
次世代技術活用人材育成事業費	9,741●
人材育成事業費	2,276
工業所有権管理費	1,227
中性子ビームライン産業利用推進事業費	3,863■
計	293,703
➤ 繊維高分子研究所	
維持運営費	37,630
計	37,630
➤ 笠間陶芸大学校	
維持運営費	39,243
笠間陶芸大学校事業費	8,373
計	47,616
合計 378,949	
〈内訳〉 事業費（調査研究、技術支援及び機器整備に係る費用を含む）	199,783
その他維持運営費	179,166
○ 歳入（見込）	
使用料、手数料及び JKA 補助金収入等（維持運営費）	62,800
国庫補助金（研究開発費）	49,512
受託事業収入（オンリーワン技術開発支援事業費）	31,240
地方創生推進交付金（いばらき宇宙ビジネス創造拠点事業費）	1,550■
コロナ臨時交付金（新ビジネスチャレンジ事業費）	10,117●
国庫補助金（中性子ビームライン産業利用推進事業費）	3,863■
入学科等（笠間陶芸大学校事業費）	8,373
合計	167,455

5 目標

令和4年度のセンターにおける業務目標は以下の通り。

◎チャレンジ目標

- ・提案型共同研究件数：15 件
- ・職員によるビジネスプランの作成・提案：9 件
- ・職員提案のビジネスプラン実現に向けた取組開始：7 件

○外部目標

- ・製品化・実用化支援件数：35 件
- ・デジタル技術導入支援件数：8 件
- ・人材育成事業における受講者と受講企業の満足度及び修得技術の活用度：80%以上

〈参考〉令和3年度実績

項目		実績値
チャレンジ目標		
	提案型共同研究	12 件
	職員によるビジネスプラン提案件数	4 件
外部目標		
	製品化・実用化・ビジネス化支援件数	29 件
	デジタル技術導入支援件数	8 件