

令和3（2021）年7月6日

栃木県産業技術センター

「栃木県産業技術センター運営計画」（以下「計画」という。）に基づき、平成28(2016)年度から令和2(2020)年度の5年間に取り組んできた実績と評価は、次のとおりである。

1 注力技術と支援機能強化に向けた主な取組

（1）注力技術

＜ICTや新たな成長分野への対応＞

▶ものづくり企業におけるIoT・AIの導入・活用支援

- ✓ IoT技術活用研究会（H30～R1）・ワーキンググループ（R1）
- ✓ IoT実践導入研究会・AI実践活用スキルアップ道場（R2）

▶北関東デジタルものづくりネットワークの設立

デジタルものづくり技術の普及促進を図る北関東3県の公設試験研究機関、企業、大学、金融機関、産業支援機関によるネットワーク。

✓デジタルものづくり関連機器の導入（H28）

- ・3DCAD/CAM／金属3Dプリンタ

✓栃木県における支援事業（H28～R2）

- ・デジタルものづくりに関する相談件数 2,898件
- ・デジタルものづくり研究会出席者数 252人
- ・技術者研修会受講者数 51人

＜重点5分野における新たなイノベーション・先端ものづくり産業の競争力強化等への対応＞

▶重点共同研究

重点振興産業5分野（自動車産業、航空宇宙産業、医療機器産業、光産業、環境産業）における技術基盤の強化に資する共同研究。

✓12課題（H28～R2）

▶先端ものづくり産業共同基盤事業

県内航空機部品サプライヤーの製造プロセス高度化に必要な加工・評価機器をセンターに整備し共同利用するもの。（平成29(2017)年度地域新成長産業創出促進事業（経済産業省補助事業））

✓加工・評価機器整備（H30）

- ・5軸マシニングセンタ／ポータブルX線残留応力測定装置

✓人材育成支援（H30）

- ・5軸加工技術講習会／残留応力測定技術研修会

▶航空機関連企業の切削加工の効率化の取組支援

✓航空機高効率化生産技術研究会ワークショップ（H30～R1）・フォローアップ（R2）

＜“フードバレーとちぎ”の新展開への対応＞

▶高機能・高付加価値食品開発研究部会（H28～R2）

高機能・高付加価値食品の開発に関する技術シーズ等と食品企業をはじめとする業界ニーズのマッチングを図り、産学官連携による新商品開発等を促進する研究部会。

✓微生物活用分科会（H28～H29）

- ✓ 機能性活用分科会 (H28～R1)
- ✓ 品質保持技術分科会 (H30～R2)
- ✓ おいしさの見える化分科会 (R2)

▶食品産業イノベーション創出基盤強化事業 (R1)

県内食品関連産業の製品における食味等の数値化に必要な評価機器をセンターに整備し共同利用するもの。(平成30(2018)年度地域新成長産業創出促進事業(経済産業省補助事業))

- ✓ 評価機器整備 (R1)
 - ・味覚センサー／揮発性成分解析システム／テクスチャーアナライザー
- ✓ 人材育成・製品開発支援 (R1)
 - ・おいしさの見える化セミナー／開発グループ活動(イチゴ、甘酒、ピューレ、漬物)

▶重点共同研究

食品関連産業分野における技術基盤の強化に資する共同研究。

- ✓ 5 課題 (H28～R2)

<共通基盤分野への対応>

- ▶製品の安全性や品質向上等の企業ニーズに対応した依頼試験項目の新設
 - ✓ 受付を開始した新たな依頼試験項目 23 項目 (H28～R2)

<地域技術分野への対応>

- ▶結城紬や益子焼等の地域産業の振興
 - ✓ 伝統的産業の維持・発展に関する人材育成
 - ・糸つむぎ講習会 (H28～R2) ・糸つむぎ従事者スキルアップ研修 (R1～R2)
 - ・高機研修(初級、中級、上級) (R2) ・染色研修 (R2) ・緋くくり研修 (R2)
 - ・窯業体験型短期研修 (H30～R2)
 - ✓ 新商品開発
 - ・「とちぎの器」魅力向上研究会 (F1層(20～34歳の女性)、海外展開) (R1～R2)

(2) 支援機能強化に向けた取組

<施設・機器整備への対応>

- ▶支援拠点の整備(地方創生拠点整備交付金を活用)
 - ✓ デジタルものづくり解析評価支援拠点 (H29)
 - ・大型電波暗室／半無響室／EMI抑制設計支援システム 等
 - ✓ 食品試作開発支援拠点 (H29)
 - ・食品試作室／高温高圧レトルト殺菌機／窒素・タンパク質測定装置 等
 - ✓ 益子焼等活性化拠点「とちぎの器交流館」(H29)
 - ・多目的ルーム／電気窯／X線回折装置 等
 - ✓ 電磁感受性評価支援拠点 (H30)
 - ・小型電波暗室／耐ノイズ試験システム／静電気試験装置 等
 - ✓ 繊維物技術支援センター (H30～R1)
 - ・緋括り室／地機／つむぎ織物デザインシステム 等
 - ✓ 機能性材料等分析評価支援拠点 (R1)
 - ・酸処理用ドラフトチャンバー／溶剤処理用ドラフトチャンバー／フーリエ変換赤外分光光度計 等

✓高精度計測支援拠点 (R2)

・円筒内形状測定機

▶測定・試験・分析に使用するための機器整備 (JKA 補助事業を活用)

・非接触三次元デジタルライザ/ベクトルネットワークアナライザ/X線CT三次元測定機/
万能材料試験機 (500kN) /三次元座標測定機/キセノンウェザーメータ

<職員の資質向上への対応>

▶外部機関への派遣研修


✓産総研等の外部機関への職員派遣 延べ113名 (H28~R2)


(3) 公的機関としての責務


▶職員への研究不正防止に係るコンプライアンス教育及び研究倫理教育の実施

2 各支援業務の達成状況

計画に掲げた支援業務ごとの目標の達成状況*を、次の3段階で評価した。

 : おおむね順調である。(達成状況 80%以上)










 : やや遅れている。(達成状況 50%以上 80%未満)

 : 遅れている。(達成状況 50%未満)

*達成状況 = (実績値 - 基準値) / (目標値 - 基準値)

各支援業務の目標達成状況は以下のとおりであり、「依頼試験件数」と「伝習生及び研究生受入人数」以外の項目の実績は目標値を上回った。

<各支援業務の目標達成状況>

支援業務	目標項目	基準値 H22-H26 (2010-2014)	目標値 H28-R2 (2016-2020)	実績値 H28-R2 (2016-2020)	目標 達成状況
施設機器の開放・依頼試験	機器開放 (件)	17,622	18,600	19,070	
	機器開放 (時間)	89,395	93,900	114,611	
	依頼試験 (件)	59,301	62,300	52,093	
研究開発	研究成果活用 (件)	117	130	172	
技術相談	技術相談 (件)	38,795	40,800	48,111	
技術交流・連携	企業訪問 (件)	2,061	3,100	3,663	
人材育成	機器取扱研修 (人)	5,666	6,000	6,495	
	伝習生及び研究生受入 (人)	78	95	70	
技術情報の提供	ペーパーレスニュース配信(回)	185	280	291	

■ 進化する技術や多様化する企業ニーズに対応するため、国の交付金事業や補助事業等を活用し、施設及び機器の整備を図り、ものづくり企業の競争力強化に資する各種事業を展開し、目標達成に努めた。

- ・整備した施設・機器を活用するなどして、機器開放や機器取扱研修、依頼試験の利用を促進した。
- ・業界等が抱える技術課題の解決に資する研究に取り組むとともに情報発信に努め、成果の活用を図った。
- ・新技術・新製品開発や品質管理などの技術相談にきめ細かに対応した。
- ・外部資金の活用の周知など計画的に企業訪問を実施した。
- ・伝習生・研究生制度のPR強化を図りながら地域産業の担い手育成に取り組んだ。
- ・適時適切なペーパーレスニュースの配信により、最新の情報を遅延なく提供した。