

産業技術総合センター 機関評価

令和5年11月10日実施

1. 研究機関の運営方針・重点分野
2. 研究開発・技術支援体制
3. 研究者の確保・育成
4. 研究施設・設備等，研究環境の整備
5. 共同研究等産学連携による研究内容の充実
6. 研究成果の状況
7. 技術支援関係等業務の状況
8. 研究マネジメント
9. 機関評価総合評価



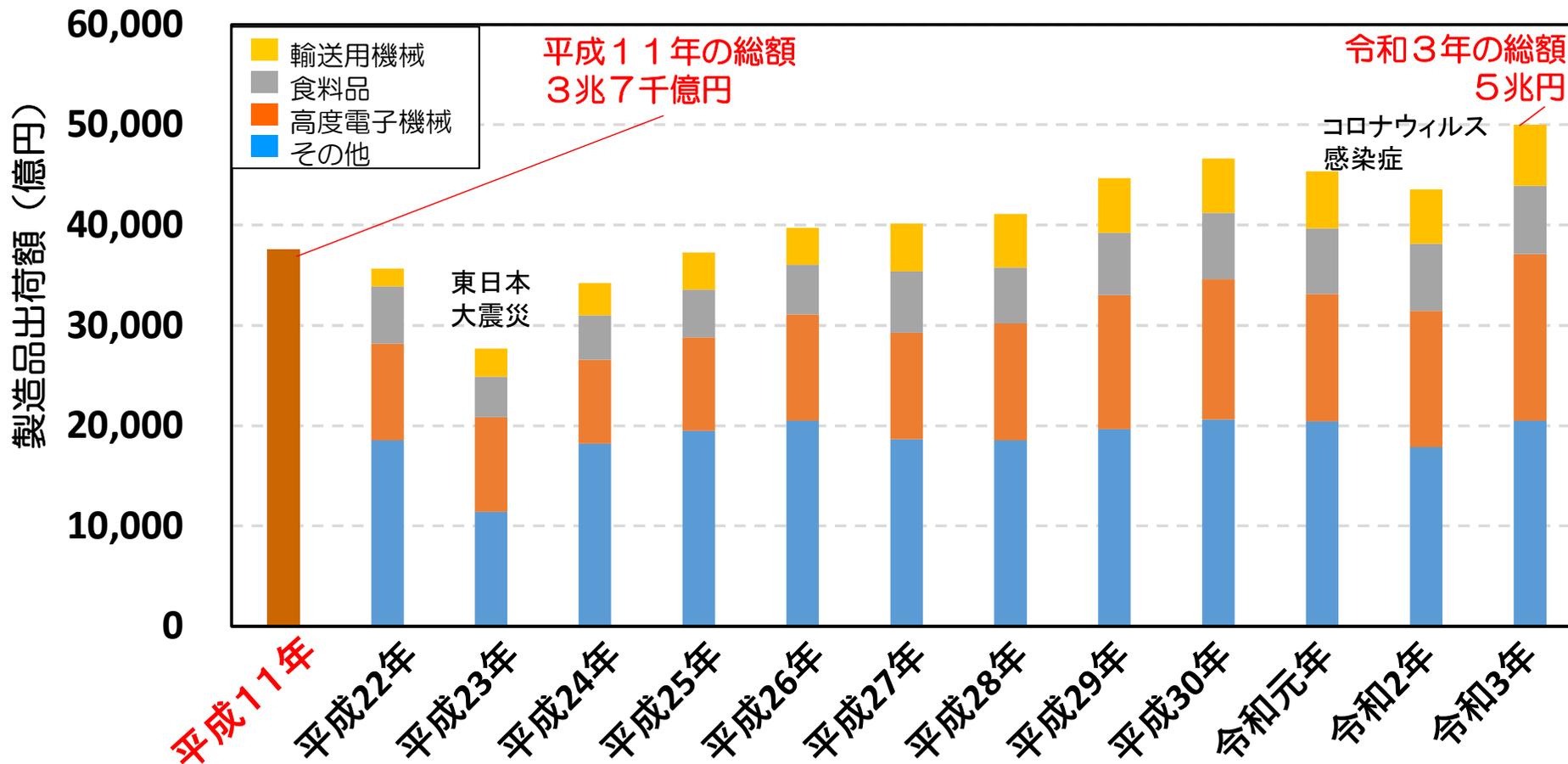
※1～8の項目別の評価結果と対応は、各項目の最終頁に掲載

1. 研究機関の運営方針・重点分野

(1) 宮城県製造品出荷額の推移

+ TITLE ▶

富県戦略（発展税の活用等）の結果、順調に増加
 プラス33%（R3年/H11年） ※全国はプラス13%



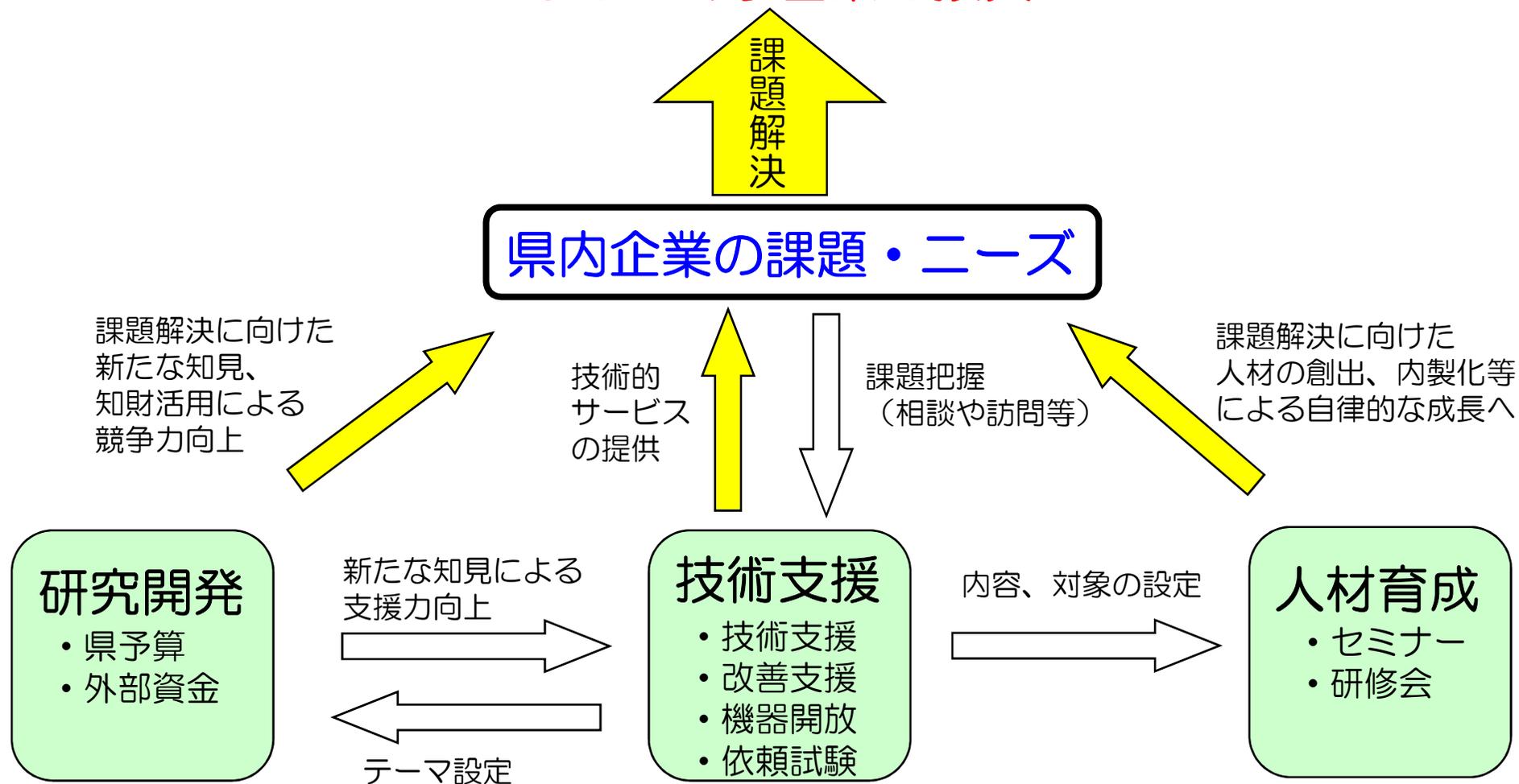
※高度電子機械分野：電気機械、生産用機械、はん用機械、業務用機械、情報通信機械、電子部品の6分野

1. 研究機関の運営方針・重点分野

(2) 組織の役割

+ TITLE ▶

ものづくり産業の振興



1. 研究機関の運営方針・重点分野 (3) 沿革

昭和43年12月	旧東北大学選鉱製錬研究所（仙台市長町）跡地に宮城県工業技術センター設立
昭和44年10月	機械科、金属科、化学科、技術相談室を設置
昭和45年4月	庶務課、機械金属部、化学部、技術相談室の1課2部1室とする
昭和53年6月	宮城県沖地震で本館等に被害
昭和59年4月	総務課、企画情報室、機械電子部、化学部の1課1室2部とする
昭和62年4月	総務課、企画情報室、開発部、指導部の1課1室2部とする
平成10年9月	現在地（泉パークタウン）で新庁舎竣工
平成11年2月	現在地に移転
平成11年4月	宮城県産業技術総合センターに改称 事務局、企画・事業推進部、機械電子情報技術部、 材料開発・分析技術部、食品バイオ技術部の1局4部とする
平成23年3月	東日本大震災により、施設及び機器の一部に被害
平成23年7月	事務局、企画・事業推進部、自動車産業支援部、 機械電子情報技術部、材料開発・分析技術部、食品バイオ技術部の 1局5部とする
令和4年3月	EMC総合試験棟竣工

1. 研究機関の運営方針・重点分野

(4) 組織

+ TITLE ▶

令和5年4月1日現在

68名 (技術61名/事務7名)



1. 研究機関の運営方針・重点分野 (5) 運営方針・重点分野

<第4期事業推進構想 体系図(R1.4~R6.3)>

モノづくり企業の魅力度向上



1. 研究機関の運営方針・重点分野

(5) 運営方針・重点分野

<令和5年度所長方針>

■ 状況認識

- 1 新・みやぎの将来ビジョン策定から3年目、「富県宮城を支える県内産業の持続的な成長」に向け、引き続き取り組む
- 2 東日本大震災から12年経過、復興の完遂に向けた取り組みの継続
- 3 新型コロナ5類移行を踏まえ、本来の活動を取り戻す局面
- 4 センター移転改組から25年
- 5 第4期事業推進構想の最終年度

1. 研究機関の運営方針・重点分野

(5) 運営方針・重点分野

+ TITLE ▶

<令和5年度所長方針>

■重点取り組み

- 1 技術支援はセンターの原点、「先回り」「寄り添う」「繰り返し」の3つの支援姿勢を改めて全職員が意識すること
- 2 県内企業の課題やニーズの的確な把握のために企業訪問を再開、さらに新規顧客開拓に向けた積極的な訪問活動を
- 3 R6年度のナノテラス本格稼働に向けて、県内企業への支援の継続と利用促進に向けた機運の醸成
- 4 県内企業のものづくり現場におけるAI・IoT活用を支援（DX推進）
- 5 職員の高齢化が顕著、次の25年に向けて議論（継承）

■目指す姿

- 1 多くの県内企業の役に立つセンター
- 2 職員が達成感や満足感を得て、成長できるセンター

1 研究機関の運営方針・重点分野 評価結果と対応

■評価 S：1名 A：3名 優れている

■指摘事項・意見

- 研究開発、技術支援、人材育成、産学官連携を横断的かつ柔軟に対応することでこれまでに無い幅広い産業への支援が期待できる。この取り組みに関しては、県内の多くの企業が活用できると思うので広報活動に関してもしっかり取り組んでいただくことを期待する。

■対応

- ご指摘のとおり研究開発、技術支援、人材育成、産学官連携について、横断的かつ柔軟に対応することはこれまでにない産業を幅広く支援する上で効果的と認識しており、次期事業推進構想（令和6年度～10年度）の基本的な取り組みとして明記することとしております。今後さらに多くの県内企業にご活用いただくため、SNSやウェブサイトなどを活用して、しっかりと広報活動に取り組んでまいります。

令和6年度第1回宮城県試験研究機関評価委員会 報告事項(2)

産業技術総合センター 機関評価

令和5年11月10日実施

1. 研究機関の運営方針・重点分野
- 2. 研究開発・技術支援体制**
3. 研究者の確保・育成
4. 研究施設・設備等, 研究環境の整備
5. 共同研究等産学連携による研究内容の
充実
6. 研究成果の状況
7. 技術支援関係等業務の状況
8. 研究マネジメント
9. 機関評価総合評価



2. 研究開発・技術支援体制 (1) 組織と担当分野

令和5年4月1日現在

+ TITLE ▶

企画・事業推進部

企画・知財班（4人）

研究等の企画、調整、成果普及

基盤技術高度化支援班（4人）

技術支援の企画、調整、管理

商品開発支援班（3人）

商品企画の開発、伝統工芸、6次産業化支援、
デザイン設計、デジタルエンジニアリング
（3次元CAD、CAM、AM）

自動車産業支援部

産業育成支援班（3人）

自動車産業の育成支援・技術支援
（機能構造研修等）

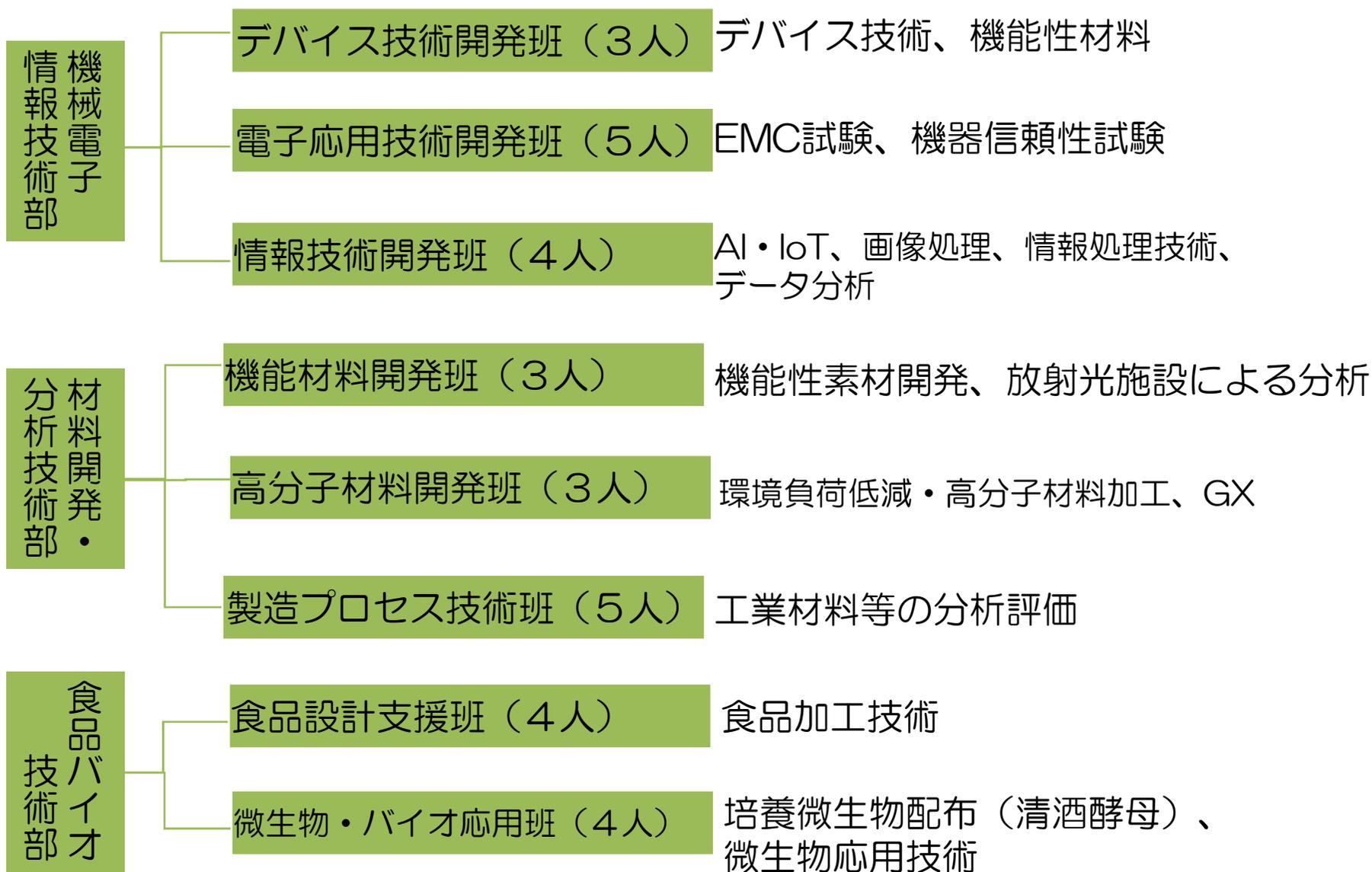
技術応用支援班（4人）

精密加工・測定、CAE技術（シミュレーション等）、ロボット

2. 研究開発・技術支援体制 (1) 組織と担当分野

令和5年4月1日現在

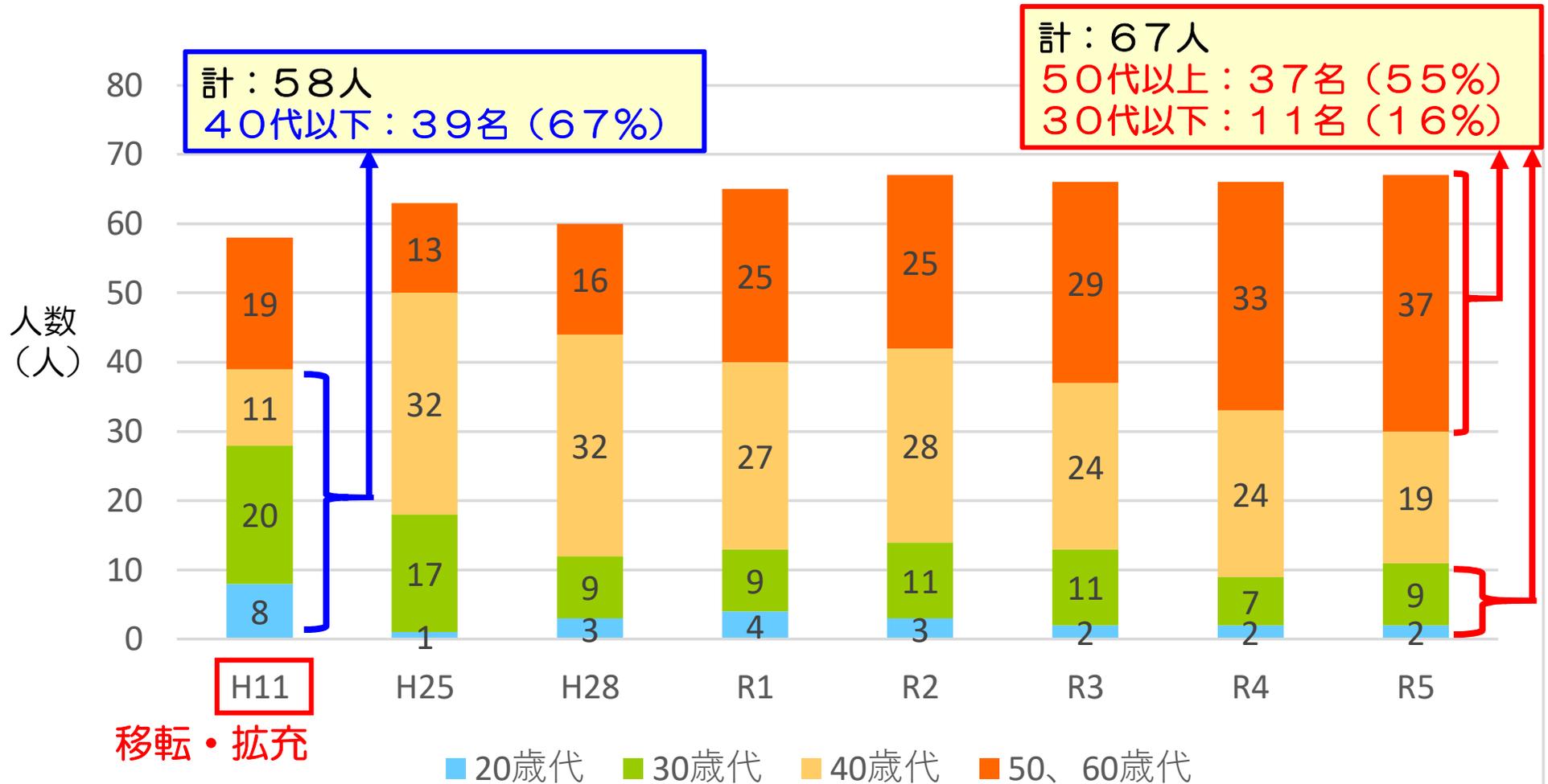
+ TITLE ▶



2. 研究開発・技術支援体制 (2) 技術職員の年齢構成

+ TITLE ▶

H11の移転・拡充後、高齢化が進展

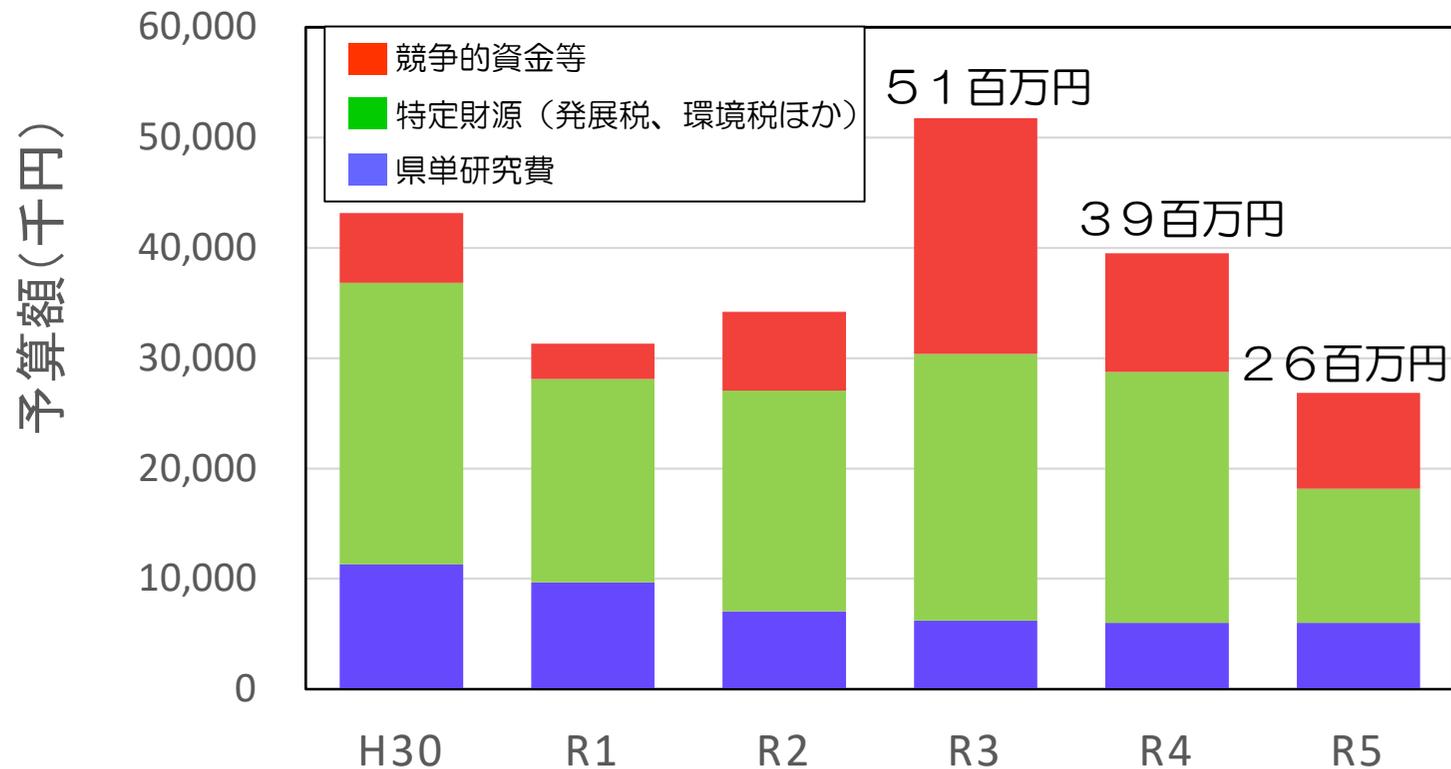


2. 研究開発・技術支援体制 (3) 研究予算の推移

+ TITLE ▶

競争的資金やみやぎ発展税等を活用し、研究予算を確保

研究予算額の年次推移



2. 研究開発・技術支援体制 評価結果と対応

■評価 A：2名 B：2名 優れている

■指摘事項・意見

- 組織部署は必要な分野にまんべんなく人員が配置されており適切である。
一方で半分以上が50歳台以上であることに対しては、その対策が求められる。
- 組織体制に関しては非常に適切であると感じる一方で、人員に関しては不足する懸念があるのでは無いかと思う。特に30代以下の職員が16%となっておりインターンシップの活用などを通して人材の確保に努めて欲しい。また、退職した職員や企業OBなどの優れた経験を持ったシニア人材の活用も考えていただければ良いのではないのでしょうか。
- 県単研究費と特定財源の金額が減少傾向であるため、競争的資金額増加に向けた具体的な方策が求められる。

2. 研究開発・技術支援体制 評価結果と対応

■ 対応

- 研究員の高齢化は喫緊の課題であることから、今後、大学研究室への働きかけをさらに強めるとともに、SNSやウェブサイトを活用したPRを行い、若手研究者の確保に努めてまいります。また、定年延長をふまえたシニア人材のさらなる活用を検討してまいります。競争的資金の獲得については、地元企業との連携が極めて重要となっております。そのため、県単研究費等を利用して企業の課題の掘り起こしをこれまで以上に行い、解決すべき課題に則した競争的資金の獲得に向け努力してまいります。

令和6年度第1回宮城県試験研究機関評価委員会 報告事項(2)

産業技術総合センター 機関評価

令和5年11月10日実施

1. 研究機関の運営方針・重点分野
2. 研究開発・技術支援体制
- 3. 研究者の確保・育成**
4. 研究施設・設備等，研究環境の整備
5. 共同研究等産学連携による研究内容の充実
6. 研究成果の状況
7. 技術支援関係等業務の状況
8. 研究マネジメント
9. 機関評価総合評価



3. 研究者の確保・育成 (1) 新規採用職員数推移

+ TITLE ▶

中長期計画に基づき、新規採用職員を計画的に採用

H30	R01	R02	R03	R04	R05	R06 (募集)
1名	3名	1名	募集無	0名	2名	3名
・情報	・工業意匠 ・物理 ・電気・電子	・化学		・電気・電子	・電気・電子 ・情報	・農芸化学 ・機械 ・材料物質

■中長期計画

技術トレンド等を踏まえ、各部毎に毎年5年先を見通し、必要となる技術分野を議論し策定

■新規採用確保のための取り組み

従来の募集資料の郵送（大学等へ）に加えて、

- ・大学、高専等を訪問して仕事内容等を説明
- ・産技セウェブサイトへの掲載（これまでは県ウェブサイト掲載のみ）
- ・仕事内容の説明会、現地見学会の実施

3. 研究者の確保・育成 (2) 職員のスキル習得・人材育成状況

+ TITLE ▶

企業への技術支援・研究開発のため、スキル習得

■ 技術スキル・基盤スキルの習得活動の推進

● 所内でのOJTによる人材育成、技術継承

● 所外のノウハウ活用

- ・ 東北大学 受託研究員制度 (AI分野)、学術指導契約 (多相流シミュレーション)
- ・ 東京大学 大規模言語モデルサマースクール受講 (AI分野)
- ・ 産総研 技術研修事業 (印刷パターンニング技術)
- ・ (独) 酒類総合研究所 セミナー受講 (清酒官能評価)
- ・ JST (国研：科学技術振興機構) 人材育成プログラム受講 (研究推進マネジメント)

■ 先端技術等調査研究事業 (通称FS事業)

(目的) 若手人材の人材育成・チャレンジ推進



	R03	R04	R05
FS テーマ数	5	5	5

3. 研究者の確保・育成 (3) 職員表彰, 外部からの表彰

+ TITLE ▶

	H29	H30	R01	R02	R03	R04
知事表彰	0	0	0	0	0	1 EMC総合試験棟（10m法電波暗室）の整備と安定運用による、地域企業のEMC技術力向上への貢献
経済商工観光部長表彰	2 ①伊達政宗公生誕450年記念プロモーションの推進 ②長年にわたる宮城県自動車産業振興に対する貢献	2 ①とうほく・北海道ショーケースカー展示による宮城県の自動車生産サプライチェーンの実力と可能性のPR ②組込み技術研修による即戦力となる地域人材育成への貢献	1 環境・クリーンエネルギー産業の振興を推進する技術支援活動	0	0	1 同上

受賞は
5回（16人）目

3. 研究者の確保・育成 (3) 職員表彰, 外部からの表彰

+ TITLE ▶

	H29	H30	R01	R02	R03	R04
所長表彰	9	7	6	4	6	8
外部表彰	1 「全国食品関係試験研究機関場所長会」より 優良研究・指導業績表彰	0	1 「宮城県職業能力開発協会」より 技能検定功労者表彰	1 「トーキン科学技術振興財団」より トーキン財団奨励賞	1 「宮城県職業能力開発協会」より 技能検定功労者表彰	1 「SPring-8利用推進協議会」より 優秀発表賞 「ポスター発表の部」

3. 研究者の確保・育成 評価結果と対応

■評価 S：1名 A：1名 B：1名 C：1名 優れている

■指摘事項・意見

- ・ 技術トレンドを先読みして若手技術職員の計画的確保を今後も実現していただきたい。
- ・ 中長期計画を立てて新規採用職員を計画的に採用している点は評価できる。外部表彰にも積極的なチャレンジをしてほしい。
- ・ 30代以下の人材の確保に課題があるので是非改善して頂きたい。今後はAIや半導体に関する先端の研究者の確保・育成なども必要になるので頑張ってください。

■対応

- ・ これまで機械学習やAI/IoTなど時代が求めている技術分野に関する研究者の確保・育成などを進めてまいりました。技術トレンドを先読みした採用計画の策定や先端技術へのしなやかな対応などにより若手研究者の計画的確保・育成などに取り組んでまいります。

令和6年度第1回宮城県試験研究機関評価委員会 報告事項(2)

産業技術総合センター 機関評価

令和5年11月10日実施

1. 研究機関の運営方針・重点分野
2. 研究開発・技術支援体制
3. 研究者の確保・育成
- 4. 研究施設・設備等，研究環境の整備**
5. 共同研究等産学連携による研究内容の充実
6. 研究成果の状況
7. 技術支援関係等業務の状況
8. 研究マネジメント
9. 機関評価総合評価



4. 研究施設・設備等，研究環境の整備

(1) 研究施設の整備

+ TITLE ▶

- 毎月の安全パトロールにより、不具合を早期発見
- 特に設備関係については計画的な修繕により長寿命化を目指す

整備が必要な施設	年度	整備の状況
EMC総合試験棟新築設計業務委託	R1	完了。
中央監視修繕工事装置	R2	完了。
EMC総合試験棟新築工事	R2～ R3	センター北側敷地に10m法電波暗室の建設。 R3完成。
クリーンルームガス検知器修繕	R3	完了。
クリーンルーム超純水製造装置修繕	R3	完了。
管理棟屋根漏水対策工事 設計業務委託	R3	完了。工事はR4
冷暖房設備更新工事 設計業務委託	R3	完了。
管理棟屋根漏水対策工事	R4	完了

4. 研究施設・設備等、研究環境の整備 (2) 機器類の整備

+ TITLE ▶

5か年計画を立て、予算確保、優先順位をつけて機器を整備

※さらに毎年、次年度の予算、機器整備内容をブラッシュアップ

■ 機器選定

- ポイント制にもとづき、整備の優先順位をつけ、5か年分の機器整備計画リストを作成

- 更新機器ポイント：使用実績ポイント と 耐用年数ポイント
- 新規機器ポイント：企業ニーズポイント と 利用見込みポイント

■ 予算確保

- 県予算；みやぎ発展税を活用
- JKA；補助上限額まで活用し、県負担を軽減

4. 研究施設・設備等，研究環境の整備 (3) 主な導入機器

+ TITLE ▶

R3~R4導入機器

EMC試験機器 (機器からの電磁波が他の機器へ与える影響、 また機器が電磁波を受けた際の耐性についての試験)



10m法電波暗室
(R3) 発展税



10m法放射エミッション測定システム
(R3) 発展税



アンテナ照射試験システム
(R3) 発展税



伝導EMC試験システム
(R3) JKA



電波暗室測定システム
(R4) 発展税

温湿度試験機



超低温恒温恒湿槽
(R4) JKA



熱衝撃試験機
(R4) JKA

放射光橋渡し機器 (材料分析機器)



XPS (R3)



マイクロXRF (R3)



XRM
(R3) 国庫



高速X線CT
(R3) 国庫

材料関連機器

成分分析

表面観察・分析

粉末焼結



UPLC-MS
(R4) 発展税



FE-EPMA
(R4)



真空ホットプレス
(R3) 発展税

シミュレーション機器



流体CAEシステム
(R3) 発展税

■評価 S：1名 A：2名 B：1名

優れている

■指摘事項・意見

- 計画的な修繕による設備・施設の長寿命化は必須であり、整備計画に基づいて適切に実施されている。さらなる予算獲得が望まれる。
- 予算確保の面でもう少し、取り入れることができるものはないか検討してほしい。

■対応

- 施設の老朽化対策としては今後も県庁と協議を進めてまいります。
さらなる予算確保として、より利用の見込みの高い、または企業の利用ニーズの多い機器を導入し、収入を確保することで保守や修繕につなげてまいります。

令和6年度第1回宮城県試験研究機関評価委員会 報告事項(2)

産業技術総合センター 機関評価

令和5年11月10日実施

1. 研究機関の運営方針・重点分野
2. 研究開発・技術支援体制
3. 研究者の確保・育成
4. 研究施設・設備等, 研究環境の整備
5. 共同研究等産学連携による研究内容の充実
6. 研究成果の状況
7. 技術支援関係等業務の状況
8. 研究マネジメント
9. 機関評価総合評価



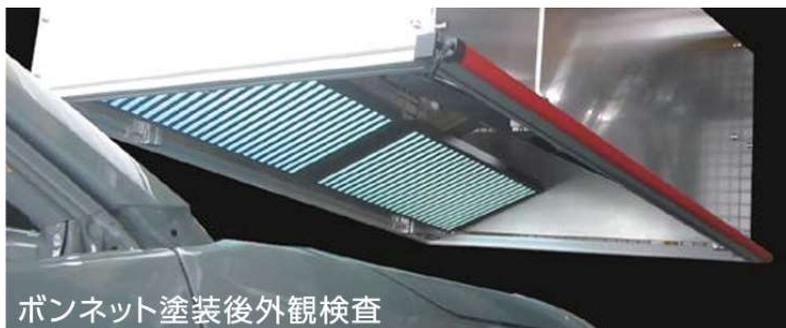
5. 共同研究等産学官連携による研究内容の充実 (1) 取組状況 その1

+ TITLE ▶

「製品の外観検査を自動化する検査AIの学習データを
デジタルツイン技術により自動生成するシステムの開発」

- ・成長型中小企業等研究開発支援事業
(経済産業省Go-Tech事業、旧サポイン事業)
- ・事業期間: R4~R6

外観検査の自動化に向けた、デジタルツイン技術を用いた、塗装製品の外観・質感を再現するCGシミュレータの開発。



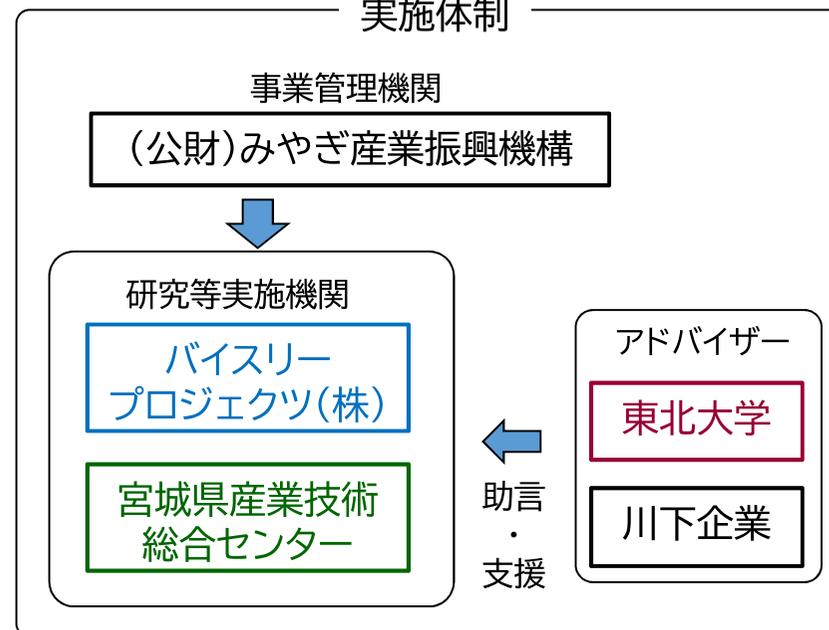
ボンネット塗装後外観検査

(出典: バイスリープロジェクト(株)HP)

産技センターの役割

- ・光・画像計測データ応用、AI研究

実施体制

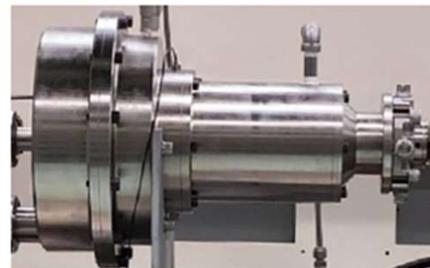
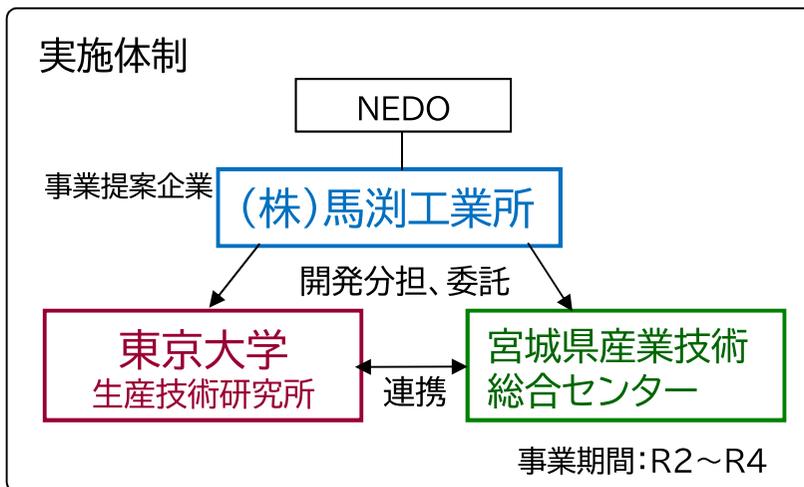


5. 共同研究等産学官連携による研究内容の充実 (1) 取組状況 その2

+ TITLE ▶

「スクロール方式による高速・高出力膨張機を搭載した 低価格ORC発電システムの開発」

戦略的省エネルギー技術革新プログラム(2020年度緊急追加公募NEDO事業)(受託)



スクロール式膨張機外観

高速・高出力
膨張機



ORC発電システム外観

未利用の工場廃熱も
利用できる
ORC発電システム

産技センターの役割

- ・スクロール部分の加工精度検証(形状測定)
- ・ORC性能評価

取組成果

優れた発電出力と国内最高レベルの省エネ化を両立した独立型ORC発電システムを開発—
—廃温水温度80℃以上で継続して4.5kWの発電出力を達成、40kWの省エネ化に成功—

※プレス発表済(R5.3.6)

(※記事・写真:NEDO https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101610.html)

5. 共同研究等産学官連携による研究内容の充実 (1) 取組状況 その3

+ TITLE ▶

「呼吸機能検査装置搭載用高機能ガスセンサの開発」

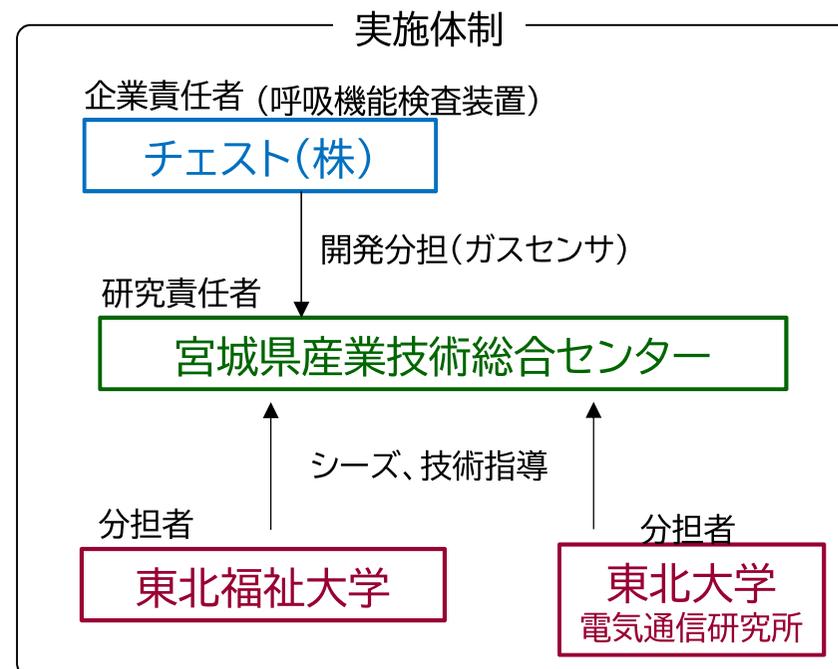
呼吸機能検査装置に適用可能な
一酸化炭素ガスセンサシステムの開発

- ・JST 研究成果最適展開支援プログラム
A-STEP 産学共同(本格型)
- ・事業期間:R3~R5



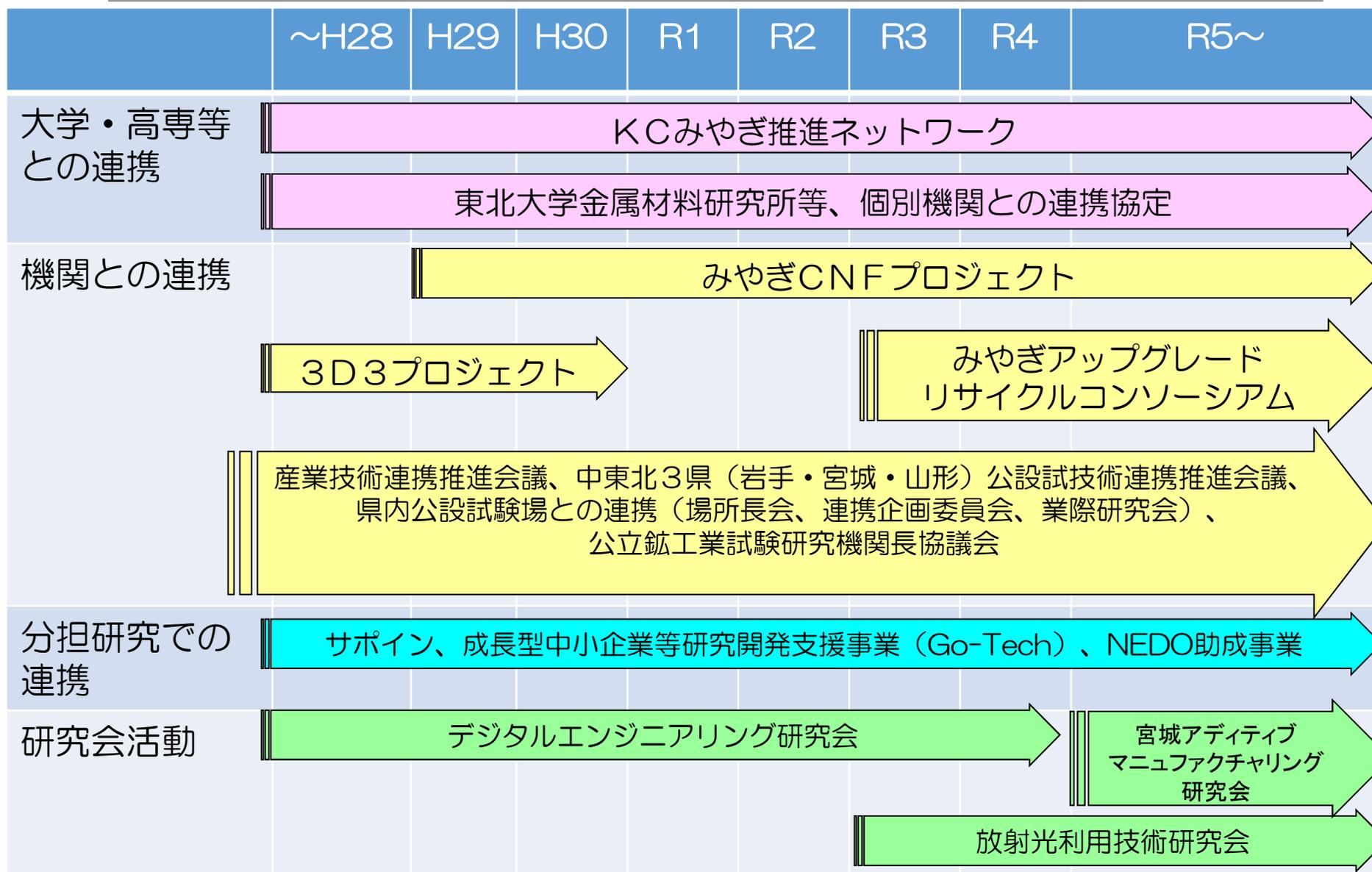
産技センターの役割

・ガスセンサデバイスの開発



5. 共同研究等産学官連携による研究内容の充実 (2) 主な産学連携組織

+ TITLE ▶



5. 共同研究等産学官連携による研究内容の充実 (3) KCみやぎ推進ネットワーク

+ TITLE ▶

KCみやぎ 推進ネットワーク 事務局：宮城県経済商工観光部 新産業振興課

※KCとは：
基盤技術
高度化支援センター

お客様〔地域企業〕

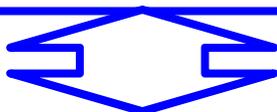
技術相談



問題解決



技術相談窓口（宮城県産業技術総合センター）



ネットワーク全体で地域企業の
皆様の課題解決を支援します

〔学術研究機関（大学・高専等）〕

基盤技術高度化支援に係る相互協力協定

石巻専修大学
一関工業高等専門学校
仙台高等専門学校
東北学院大学
東北工業大学
産業技術総合研究所
（東北センター）
山形大学

東北職業能力開発大学校
東北大学
東北文化学園大学
福島大学
宮城教育大学
宮城大学
産業技術総合センター

〔経済・産業団体〕

仙台商工
会議所

（一社）みやぎ
工業会

〔金融機関〕

（株）七十七銀行
（株）日本政策金融
公庫仙台支店
（株）三井住友銀行
東北法人営業部

〔経営・インキュ
ベーション支援〕

（公財）岩手県南技術
研究センター

（公財）仙台市産業
振興事業団

（公財）みやぎ
産業振興機構

5. 共同研究等産学官連携による研究内容の充実 評価結果と対応

■評価 S：2名 A：2名 特に優れている

■意見

- 企業や外部機関が参加する実施体制をフレキシブルに組み立てることによって、産学連携を効果的かつ強力に推進している。

令和6年度第1回宮城県試験研究機関評価委員会 報告事項(2)

産業技術総合センター 機関評価

令和5年11月10日実施

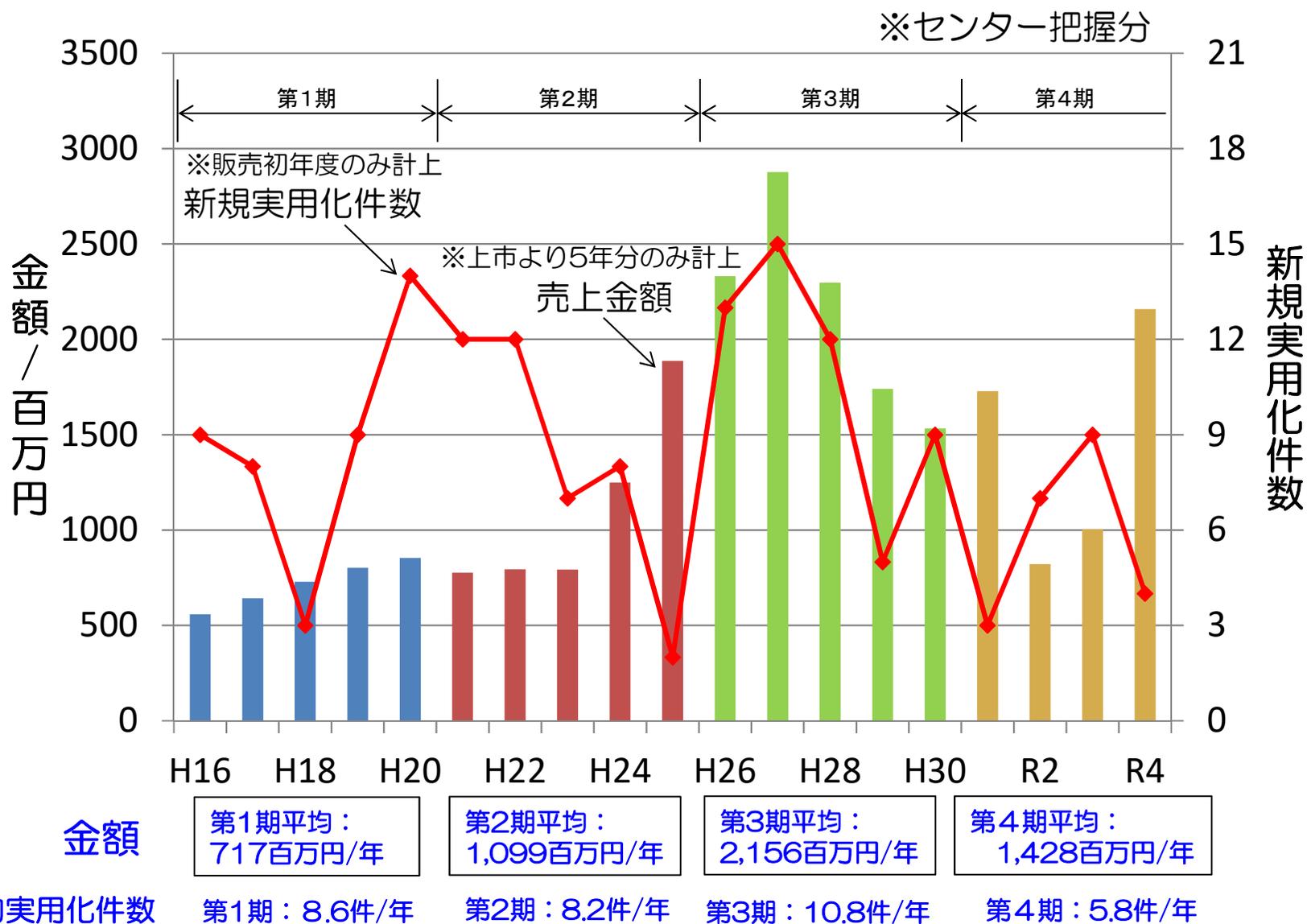
1. 研究機関の運営方針・重点分野
2. 研究開発・技術支援体制
3. 研究者の確保・育成
4. 研究施設・設備等，研究環境の整備
5. 共同研究等産学連携による研究内容の充実
- 6. 研究成果の状況**
7. 技術支援関係等業務の状況
8. 研究マネジメント
9. 機関評価総合評価



6. 研究成果の状況

(1) 技術支援による実用化実績

+ TITLE ▶



6. 研究成果の状況 (2) 実用化事例1

+ TITLE ▶

産技センターの技術協力により商品化

手放しでの水中撮影を
可能にする浮力調整器

センターの役割：
耐水圧試験方法の検討と耐水圧評価、
X線CTによる耐水性の観察



水中カメラの浮力調整器STAYTHEE
(株) リコー
未来デザインセンターTRIBUS推進室
(R4~)

冬季作業車のトラック
シャーシを錆から守るため
の塗装システム

センターの役割：
防錆システムの開発



防錆塗装システム
KFアテイン (株)
(R4~)

なめらかな食感が特徴の
バー状の豆腐

センターの役割：
デザイン教育支援（研修の実施）、
デザイン事務所とのマッチング支援



なめらか食感豆腐バー
太子食品 (株)
(R4~)

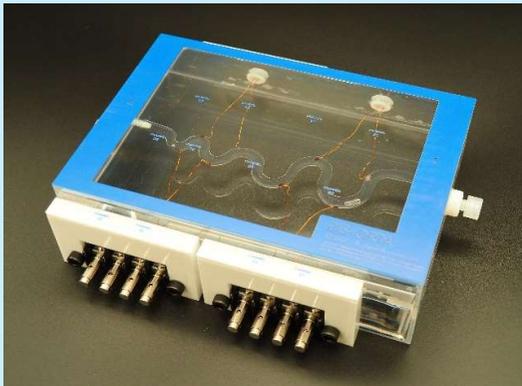
6. 研究成果の状況 (2) 実用化事例2

+ TITLE ▶

産技センターの技術協力により商品化

血管内治療の手技訓練向けの、
ヒトの血管に近い物性の
血管モデル

センターの役割：
設計支援，グラフィックデザイン支援，
UVプリンター・レーザーカッターによる
試作支援



センサ搭載血管モデルBIS-ORTA
Blue Practice (株)
(R3~)

害獣を音のバリアで
近づけない

センターの役割：
回路外注のためのCAD活用支援、
起業及び商標検討アドバイス



音守 (おともる)
蔵王エクシードテクノロジー (同)
(R3~)

3Dプリンターを活用して
UD製品を開発

センターの役割：
アイデア発想支援，3D-CAD設計，
3Dプリンターによる試作等



車椅子用アタッチメント「らくP」
Protect you (株)
(R3~)

6. 研究成果の状況 (2) 実用化事例3

+ TITLE ▶

産技センターの技術協力により商品化

自社のアイデアを活かして 製品開発

センターの役割：
パッケージデザイン、WEBサイトのデ
ザインディレクション、知財戦略



寝袋用ダニ捕りシート
(有) エース産業
(R3~)

木桶で仕込んだ醤油

センターの役割：
ブランド化支援
パッケージデザイン



木桶仕込み醤油「あさあけ」
太田與八郎商店
(R3~)

スマホアプリでオーダーメイ ド発注できる足趾補正具

センターの役割：
3D-CAD設計、3Dプリンターによる
試作、ロゴデザイン、商品企画支援



足趾補正具「To walk」
(株) ロバの耳
(R3~)

6. 研究成果の状況 (2) 実用化事例4

+ TITLE ▶

産技センターの技術協力により商品化

シールド工法によるトンネル掘削工事に使用する工具

センターの役割：
三次元座標測定機による内径・外径・真円度・断面輪郭形状の評価



トンネル掘削用カッター
東洋産業（株）
(R2~)

手入れがしやすい分割型で、耐食性向上・低圧損かつ冷却能力を維持したガス冷却器

センターの役割：
熱バランス計算・ガス量測定・
マテリアルバランス測定・冷却能力評価・材料試験



ガス冷却器
気仙沼地域エネルギー開発（株）
(R2~)

椿の花から清酒造りに適したオリジナルの椿酵母（ミヤツバキ）を分離して醸した品

センターの役割：新規酵母の分離



SPRING TIME
(名) 寒梅酒造
(R2~)

6. 研究成果の状況 (2) 実用化事例5

+ TITLE ▶

産技センターの技術協力により商品化

ユニバーサルデザインの思想に基づき設計された横開き式のロッカードア

センターの役割：
アイデア発想支援



空間プロテクトロッカー I
Protect you (株)
(R2~)

握りやすく、少ない力で扱える
スキーワックス用ブラシ

センターの役割：
三次元スキャン・3D-CADによるリ
バース・エンジニアリングの支援等



FITブラシ
(株) ガリウム
(R2~)

6. 研究成果の状況 (3) 広報

+ TITLE ▶

対面、デジタルツールの両面で積極的に広報を実施

対面

■ 主催

- ・ 技術交流会、見学会
- ・ 新規開放機器説明会



■ 出展

- ・ 学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ
- ・ おおさき産業フェア
- ・ 登米産業フェスティバル 等

■ 企業訪問

152回 (R5年度) 4~9月実績
102回 (R4年度)
⇒ 約1.5倍

+ PAGE ▶ 42 + DATE ▶ 2024/07/16

媒体活用

■ デジタルツールの活用

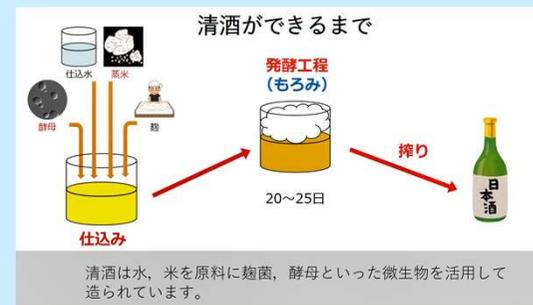
- ・ ウェブサイトの更新
 - アクセシビリティ向上
 - 各種事業のページ新設
- 動画掲載

利用企業の声を掲載
(企業訪問を通じたインタビュー)

You Tubeチャンネルも作成
(センター、研究報告等紹介)

研究報告の動画 (HP掲載)

清酒製造技術の高度化



- ・ QRコードにより、開放機器の情報発信

■ 刊行物

- ・ 年報、研究報告等 (HPにも掲載)



+ SECURITY CLASSIFICATION ▶ ■ 公開

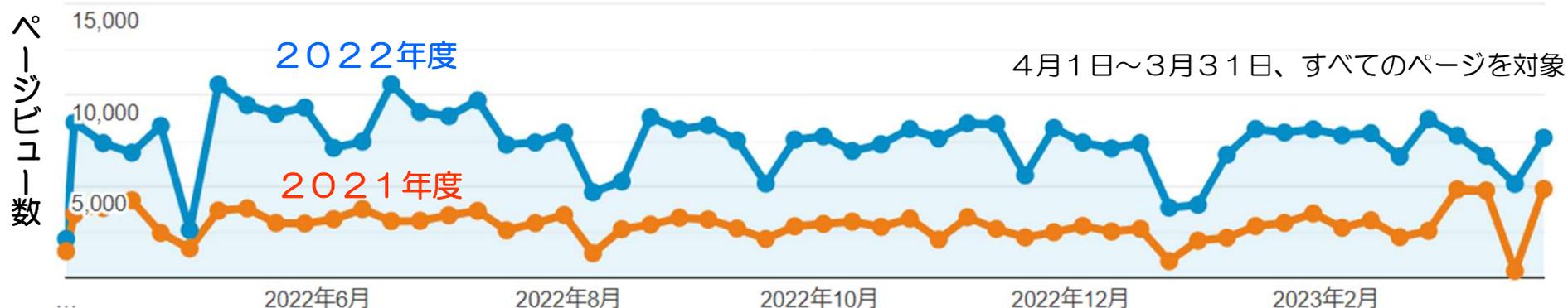
6. 研究成果の状況 (3) 広報

+ TITLE ▶

ウェブサイト更新により、アクセス数が大幅に増加

■ウェブサイト更新前後（2021年度と2022年度）でのアクセス数の比較

	2021年度	2022年度	
全ページ対象のビュー数	15.3万	39.1万	⇒ 2.5倍
訪問者数	9.6万	14.9万	⇒ 1.5倍



■ウェブサイト更新内容

- ・アクセシビリティ向上
- ・新しいページの作成など、情報発信を大幅に増加
(職員全員が情報発信できるように、CMS化、及び職員へのCMS研修実施)
- ・動画等のコンテンツ掲載 (You Tubeチャンネルも作成)

6. 研究成果（成果普及関係業務を含む）の状況 評価結果と対応

a. 産業・社会的ニーズに貢献しうる成果が十分にあげられているか

■評価 S：3名 A：1名 特に優れている

b. 研究成果の普及体制が適切に構築されているか。また、普及実績は十分か

■評価 A：2名 B：1名 C：1名 適切である

■指摘事項・意見

- ・ センター支援で生まれた新商品のお披露目の場がもっとあっても良いと思う。POPUPショップや市内・県内の小売店などと連携すると、支援と販路拡大につながるのでセンターの職員の認知度もアップすると感じる。
- ・ 対面、媒体活用による広報について効果がでており適切である。優れた研究成果もあるのだからもっと予算を使い広報しても良いのではないかと考える。
- ・ 広報活動については費用をかけても良いのではないかと思います。良い活動が沢山あるのでアピールも大切かと思います。

6. 研究成果（成果普及関係業務を含む）の状況 評価結果と対応

■ 対応

- 広報活動の充実につきましては、多くの県内企業にセンターを活用していただくためにも大変重要な課題であると認識しております。他の事業との兼ね合いもあり大幅な予算増額は難しいものの、企業訪問やセンター見学会の開催に加え、SNS・ウェブサイト・メルマガによる配信や県内各地で開催される展示会への出展、他の支援機関等と連携したセンターのPR等を積極的に行うなど、限られた予算で最大限の効果が得られる取り組みを進めてまいります。

令和6年度第1回宮城県試験研究機関評価委員会 報告事項(2)

産業技術総合センター 機関評価

令和5年11月10日実施

1. 研究機関の運営方針・重点分野
2. 研究開発・技術支援体制
3. 研究者の確保・育成
4. 研究施設・設備等，研究環境の整備
5. 共同研究等産学連携による研究内容の充実
6. 研究成果の状況
7. 技術支援関係等業務の状況
8. 研究マネジメント
9. 機関評価総合評価



7. 技術支援関係等業務の状況 (1) 業務の種類

1. 技術相談

工業技術全般にわたる相談

無料

3,621件 (R4) ; 民間企業860事業所 ; 計測技術、分析技術等

2. 試験分析

工業用材料・部品等の各種試験・分析・測定

有料

15,364件 (R4) ; コンクリート強度試験、鉄筋引っ張り試験等

3. 施設・機器開放

センター施設・機器を利用し、分析・測定

有料

3,244件 (R4) ; 10m法電波暗室、走査型電子顕微鏡、X線CT装置等

4. 技術改善支援

技術課題解決 (企業とセンターが共同)

有料

581件 (R4) ; 異物分析、破損原因解析、光造形試作、各種シミュレーション等

5. 実用化研究室

研究室に常駐。技術支援を受け研究

有料

2社 (R4) ; H28~H30平均7.3社/年、R1~R3平均3.0社/年

6. 技術研修/セミナー

企業で中核となる技術者を養成

有料/無料

35タイトル (R4) ; 組込みシステム開発研修、自動車関連産業向け研修、デザイン系研修等

7. 培養微生物配布

清酒酵母を酒造事業者に培養配布

有料

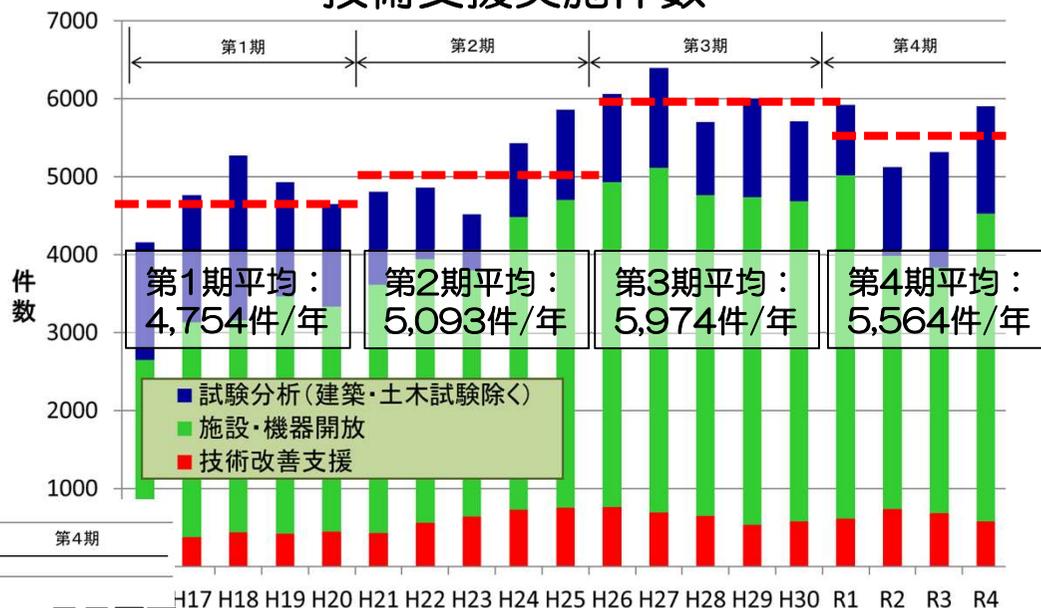
2,593本 (R4) ; 低アルコール酒用、純米酒用、吟醸酒用

7. 技術支援関係等業務の状況

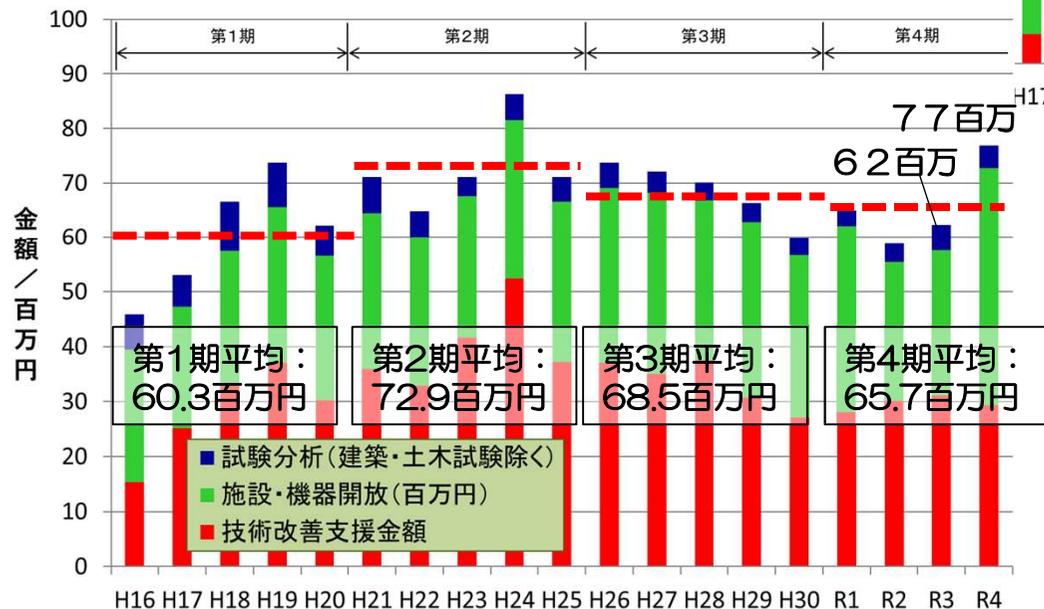
(2) 技術支援実施件数推移、利用金額推移

R1-4年で平均5,500件以上の件数を維持
 ※コロナによる減少も、ウィズコロナ対応により、復調

技術支援実施件数



技術支援利用金額

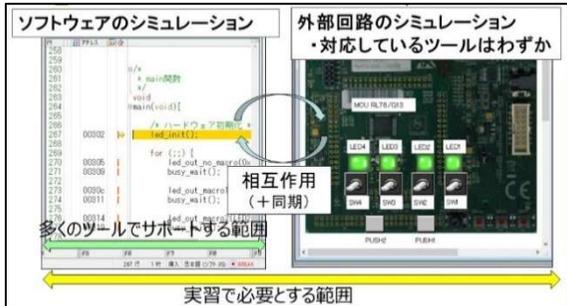


R1-4年で平均6,500万円以上の利用金額を維持
 ※R4は前年度を大きく上回る実績
 EMC総合試験棟、放射光橋渡し機器の開放利用スタートによる

7. 技術支援関係等業務の状況

(3) 人材育成の取組 R4年度実績

+ TITLE ▶

自動車関連	組込み関連	デザイン・デジタルエンジニアリング (DE) 関連															
<p>新規参入・取引拡大に向け、自動車部品の機能構造を解説。コロナ禍であったが、対面での現物解説が好評。</p> <p>22回28日 延べ62社 (延べ270名)</p>  <p>HEV駆動モータを解説</p>	<p>システム開発能力向上のため、組込みソフトウェア技術者を育成。ほとんどをオンライン開催。AIによる外観検査 (新講座) が好評</p> <table border="1"> <tr> <td>研修</td> <td>5コース</td> <td>99名</td> </tr> <tr> <td>セミナー</td> <td>2コース</td> <td>44名</td> </tr> </table>  <p>マイコン入門研修 オンライン演習教材</p>	研修	5コース	99名	セミナー	2コース	44名	<p>デジタル化が進む高度な商品企画・製品開発に対応できる技術者育成。オンラインならではの研修内容を工夫。</p> <table border="1"> <tr> <td>研修</td> <td>3コース</td> <td>15名</td> </tr> <tr> <td>セミナー</td> <td>1コース</td> <td>7名</td> </tr> <tr> <td>DE</td> <td>3コース</td> <td>10名</td> </tr> </table>  <p>商品企画・デザイン研修</p>	研修	3コース	15名	セミナー	1コース	7名	DE	3コース	10名
研修	5コース	99名															
セミナー	2コース	44名															
研修	3コース	15名															
セミナー	1コース	7名															
DE	3コース	10名															

7. 技術支援関係等業務の状況 (4) 放射光施設利用促進

+ TITLE ▶

県内企業の放射光施設利用を支援

①R1~R5
計10件
②R5 2件

県内企業・産技セ

利用実地研修補助 (R1~)

【目的】 **利用方法の学びと可能性探査**

【実施内容】 **あいちSRでのお試し利用**

- ①トライアルユース (初心者向け)
- ②アドバンスコース (利用経験者を対象)
- ※②は今年度創設



産技セ

活用支援FS (R3~)

【目的】 **企業課題の解決可能性**の検討

【実施内容】 測定と解決可能性の提供



R3: 3テーマ
R4: 3テーマ
R5: 3テーマ
⇒測定事例を
研究会で報告

利用普及
・啓発

放射光
利用へ

県内企業・産技セ

放射光利用技術研究会 (R3~)

【目的】 **技術高度化、人材育成**

【実施内容】
セミナーとディスカッション



技術課題
の検討

成果
フィード
バック

実績
R3:111名(4回)
R4:133名(3回)
R5: 29名(1回)

産技セ

放射光施設利用推進チーム (所内横串13人) (R2~)

◎目利き力向上

県内企業・産技セ

先端ラボ機導入・ニーズ調査 (R3)

◎導入した橋渡しラボ機の開放

R4実績
232件
647時間
2,646千円

7. 技術支援関係等業務の状況

(5) ものづくり中小企業 “身の丈DX支援”

ものづくり企業の現場におけるAI・IoT等のデジタル技術の活用を支援

◆身の丈DXラボ

AI・IoTのデモ→相談→試作→実証
の一連の内製化を支援



R5年度上期見学実績：105社、214名

◆体験会

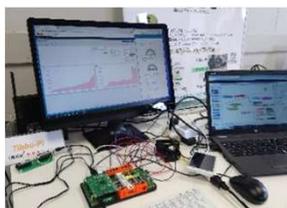
AI・IoT活用を促進するための体験会
(AI外観検査、IoTハンズオンセミナー) の開催



R5年度体験会参加者：16社、29名

◆デモ展示

AI・IoTの実際に動くデモをご覧頂くこと
で、活用のイメージをつかむことができます



13種のデモ機を展示 (AI：7種、IoT：6種)

◆伴走支援

当センター職員と高度電子コーディネータが
連携し、企業訪問等を通じた伴走支援



R5年度お試し活用・伴走支援：7件

7. 技術支援関係等業務の状況 (6) コロナ禍における対応 R2.3~R5.5

+ TITLE ▶

パンデミック下での利用者・職員の安全・安心と産業振興の両立を図るため、政府・県の指示を踏まえ、センター独自の対策を展開

- R2年4月 技術相談室にZoom対応Web会議システムを導入し、オンライン対応開始
(7月に小研修室、12月に共同研究室に増設)
品薄状況下で、廃材と3Dプリンターで事務室パーティション等を自作
- R2年5月 来所者が前年比33%まで減少するなど、大変厳しい状況
全国各地で緊急事態宣言、クラスター報道、営業困難な企業等が多発
サンプル郵送等による依頼試験や研究員技術的支援での対応増加
(来所を伴う機器開放からの切り替え)
- R2年6月 安全対策を施したうえでの、来所を伴う技術支援を再開
来所者の受付と記録、動線分離レイアウト、
3密回避のため、一部制限付き開放機器リストを発表
→所内データベースの機器予約で同室機器の予約制限機能を追加
研修・セミナーで、集合型研修が困難となり、オンライン開催を工夫。
センターHPによる情報発信を強化
→動画で研究成果発表と新規開放機器説明会開催。CMS化で対応迅速に

7. 技術支援関係等業務の状況 評価結果と対応

- a. 当該技術支援業務が地域産業の高度化を直接的に助長する業務として組織全体の業務の中に明確に位置付けられているか。

■評価 S：1名 A：3名 優れている

- b. 当該技術支援業務が機関における明確な方針の下で地域産業の高度化に十分貢献し得るものとなっているか。

■評価 S：3名 A：1名 特に優れている

■指摘事項・意見

- 技術相談を含めたセンターの利用状況は5000件を超えており地域企業のニーズにマッチしている。一方で、センターの利用実績が無い企業のニーズなどについても気を配ってさらに活性化を図ることが望まれる。みやぎ工業会の会員へのアンケートなどを活用してはどうか。

7. 技術支援関係等業務の状況 評価結果と対応

■指摘事項・意見

- 一度、センターの支援を受けると相談しやすくなること、センターでどんなことができるのかが理解できるようになることを実感しています。センターにとっても、関わった企業の強み弱みが把握できるので、企業の紹介や連携も増えていくことが今後財産になると感じます。関わる企業を増やしていく仕組みづくりもあっては良いのではと感じました。
- 技術支援においては、コスト低減と品質向上を実現するコンピュータを活用したデジタルエンジニアリング、最適設計技術の導入を急ぐべきであると感じた。また、対応すべき技術分野の裾野が広がり、多くの技術支援が要請される場合、センターの技術指導では間に合わなくなり、企業への技術移転も進まなくなることが予見される。従来の技術職員による技術支援に加えて、大学や高専の課題解決型インターンシップを活用した新たな技術支援方法の可能性も検討すべき時期ではないか。

7. 技術支援関係等業務の状況 評価結果と対応

■ 対応

- センター利用実績のない企業への利用促進（関わる企業の増加）については、（6）に記載の広報活動の充実により取り組んでまいりますとともに、御指摘のみやぎ工業会との連携についても具体的に検討してまいります。
また、デジタルエンジニアリング、最適設計技術については、職員の能力向上を図りながら技術支援を引き続きより一層進めるとともに、セミナー等を通じた人材育成や技術の普及においても今後も取り組んでまいります。
なお、技術支援の幅の広がり、量の増加に対しては、大学や高専等をはじめとした機関との連携の可能性についても適切に検討してまいります。

令和6年度第1回宮城県試験研究機関評価委員会 報告事項(2)

産業技術総合センター 機関評価

令和5年11月10日実施

1. 研究機関の運営方針・重点分野
2. 研究開発・技術支援体制
3. 研究者の確保・育成
4. 研究施設・設備等，研究環境の整備
5. 共同研究等産学連携による研究内容の充実
6. 研究成果の状況
7. 技術支援関係等業務の状況
- 8. 研究マネジメント**
9. 機関評価総合評価



8. 研究マネジメント (1) 業務マネジメント

+ TITLE ▶

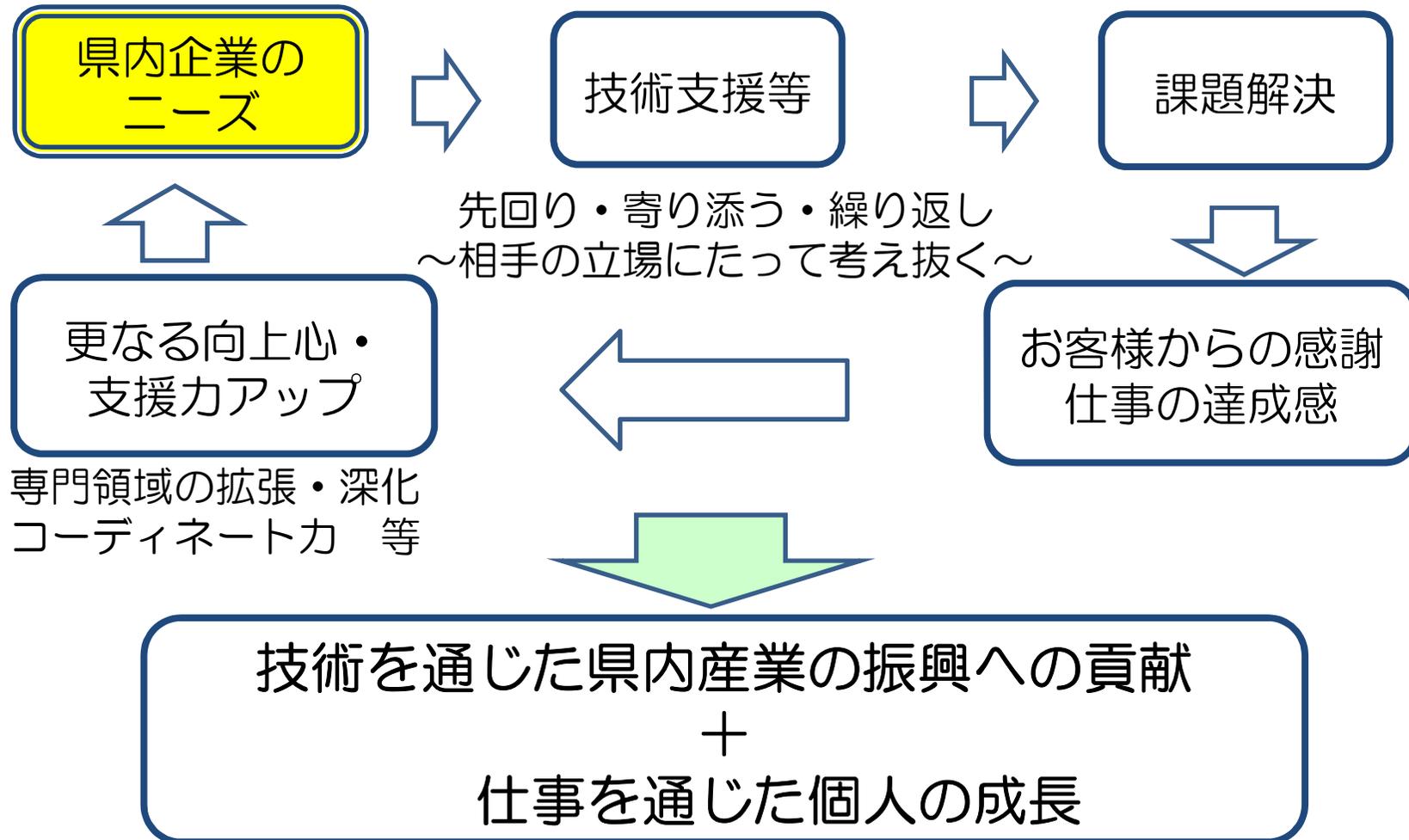
第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期
<p>キックオフ (全所員向け所長方針表明)</p>	<p>四半期報告会議 (各部・各班進捗報告)</p> <p>新規課題検討会議 (次年度新規課題検討)</p> <p>業務計画会議・中長期計画 (各業務, 研究テーマの次年度計画)</p>	<p>四半期報告会議</p> <p>工業関係試験研究機関評価部会</p>	<p>四半期報告会議</p> <p>宮城県試験研究機関評価委員会</p> <p>業務期末報告会議・中長期計画 (各業務, 研究テーマ総括)</p>
<p>運営会議 (毎週月曜9時 所長+各部局長)、部会議、班会議</p>			
<p>事業推進ミーティング (随時開催、各テーマ、各種業務、各部長以上+担当)</p>			
<p>人材育成 個別面談 (年4回)</p>			

※マネジメントに関する新たな取組：顧客満足度調査をR5年度試行、R6年度本格導入

8. 研究マネジメント (2) 目指す姿

+ TITLE ▶

組織目標の達成と個人の成長の好循環



8. 研究マネジメント 評価結果と対応

■評価 S：2名 A：2名

特に優れている

■指摘事項・意見

- お客様からの感謝・仕事の達成感を大事にしているということが、連携しやすい、相談しやすい組織になっていると感じる。企業と共同で研究や開発する際もその意識がないと実績が出にくいので、引き続き、寄り添った技術支援を目指してほしい。一方で相談しやすい人や信頼のある人ほど依頼が増えてくるので、長時間労働やかたよった仕事の配分にならないような仕組み作りも必要だと思う。
- 研究マネジメントは、運営会議、事業推進ミーティング、個別面談などを通して職員に広くコミュニケーションされた上で行われている。現場からのフィードバックもできる体制になっている。顧客満足度調査もよい試みである。一方で職員各位が非常に多くの業務を抱えており、過度な負担とならないか心配な点もある。執行部の皆様には改めて、目配りをお願いしたい。

8. 研究マネジメント 評価結果と対応

■指摘事項・意見

- 「仕事を通じた個人の成長」を掲げ適切な面談などを通して職員の育成に努めている。急速に進化するAI産業に対応できる人材育成など高度化する技術に対応できるセンターとして地域企業への貢献を続けて欲しいと願う。

■対応

- 職員は日々の技術支援に加え、先端的な研究開発にも取り組むなど、県内企業の課題に真摯に向き合い、その課題解決に向け懸命に努力していただいております。一方で業務を通じて健康を損なうことはあってはならないことであり、日常の声かけから業務分担や体制の見直しを含め適切に対応してまいります。また、特にAIについては技術の進化のスピードが速いため、適切な技術支援を継続するためには、職員の資質、能力の向上が不可欠であります。そのため、大学等での受託研究員制度の活用等、センター外での研修機会の提供についても配慮してまいります。

令和6年度第1回宮城県試験研究機関評価委員会 報告事項(2)

産業技術総合センター 機関評価

令和5年11月10日実施

1. 研究機関の運営方針・重点分野
2. 研究開発・技術支援体制
3. 研究者の確保・育成
4. 研究施設・設備等，研究環境の整備
5. 共同研究等産学連携による研究内容の充実
6. 研究成果の状況
7. 技術支援関係等業務の状況
8. 研究マネジメント

9. 機関評価総合評価

+ PAGE ▶ **61** + DATE ▶ 2024/07/16



9. 総合評価

■評価 S：3名 A：1名

特に優れている

■指摘事項・意見

- 所長の明確な方針のもとに、企業の多様な要望に応えながら同時に技術職員が成長する組織づくりに成功している。これによって県内ものづくり企業の様々な課題の解決に貢献し、宮城県の富県戦略の具現化に重要な役割を果たしている。
- 公設試験研究機関として、明確な目標を設定し、適切な運営方針・重点分野を設定し、適切な研究開発、支援体制のもと、充実した研究環境を維持しつつ、高いレベルの研究者を確保し、多岐に渡る共同研究等産学連携メニューを駆使して、質量ともすぐれた研究成果を生み出している。
- コロナ禍でもオンラインでの対応に切り変える等、企業のニーズにあわせた支援メニューなど都度見直しながら支援を行っていることが確認できた。
職員の高齢化も企業の人材獲得の苦戦も共通しているので、今後、県内の高齢者の人材育成や活用方法なども検討してほしい。

9. 総合評価

■ 指摘事項・意見

- ・非常に多くの利用実績があり、センターの技術協力による製品も生み出されており高く評価できる。「先回り・寄り添う・繰り返し」を掲げているので利用実績が無い企業へ職員を派遣するなど新たなニーズの掘り起こしなどを通じて地域企業の底上げを行っていただくことが出来れば良いのではないかと。

■ 対応

- ・急速な少子高齢化の進展により、県内企業においても社員の高齢化が進み、シニア人材の活躍が今後ますます重要になってくると考えております。今後、県内企業の具体的なニーズを探りながら、人材育成事業の中で対応を検討してまいります。また、これまでセンターの利用実績のない企業からのニーズの掘り起こしについては、(6)に記載の広報活動の充実により取り組むこととしており、地域企業の底上げに貢献できるよう努力してまいります。



宮城県産業技術総合センター

INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE. MIYAGI PREFECTURAL GOVERNMENT



〒981-3206

宮城県仙台市泉区明通 2 丁目 2 番地

TEL 022-377-8700 FAX 022-377-8712

Web www.mit.pref.miyagi.jp

・仙台駅より車で40分 / 東北自動車道 泉 I.C.より15分

・地下鉄泉中央駅より路線バスで約25分

3 番乗り場 ▶ 「宮城大学前経由 泉パークタウン車庫」行き
「宮城大学・仙台保健福祉専門学校前」下車徒歩3分

・仙台駅より路線バスで約40分

バスプール 2 番乗り場 ▶ 「宮城大学・仙台保健福祉専門学校前」行き
「宮城大学・仙台保健福祉専門学校前」下車徒歩3分