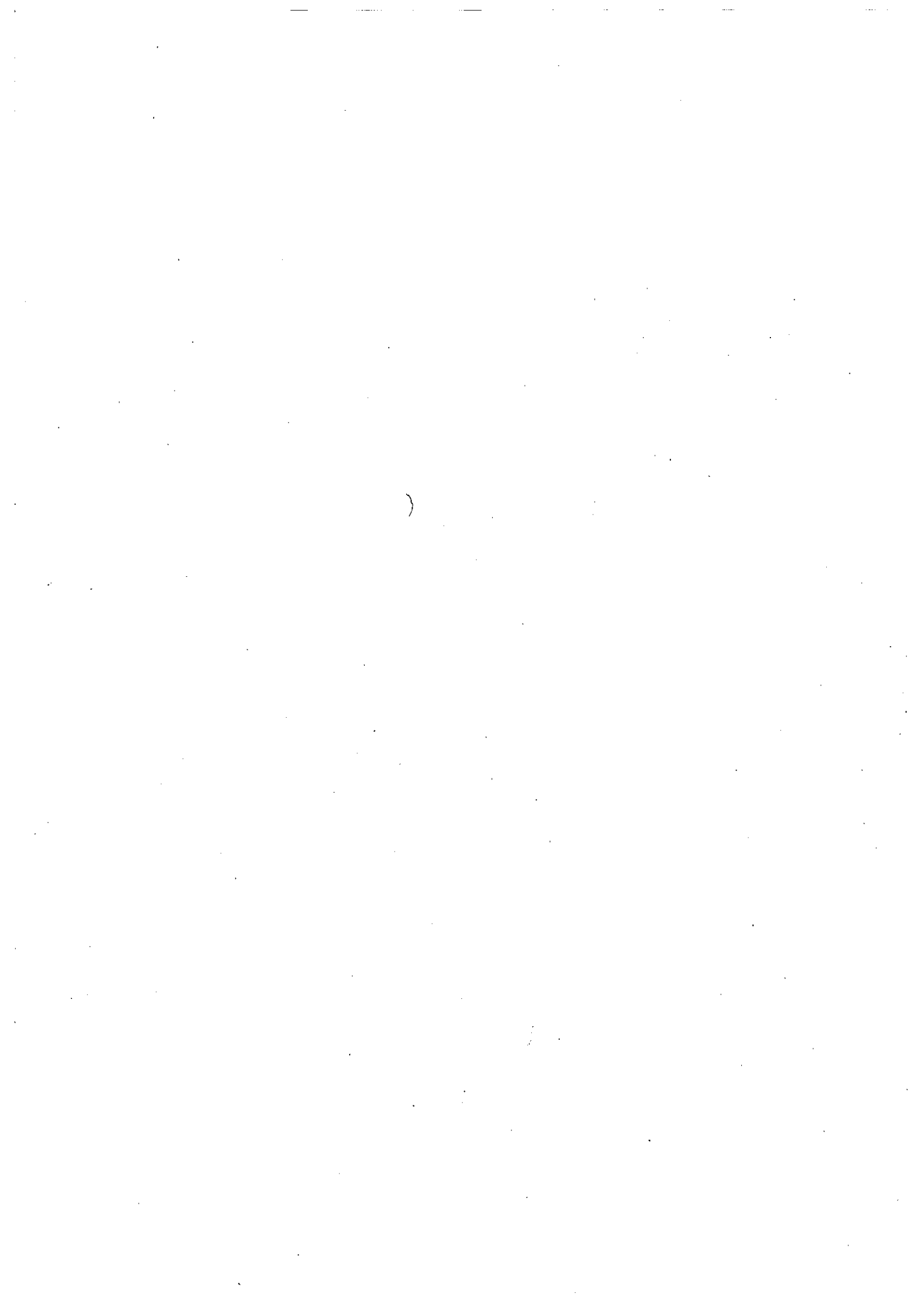


機関評価の報告

産業技術総合センター

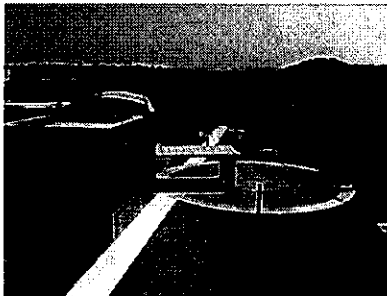


TITLE

令和3年度 第1回宮城県試験研究機関評価委員会

産業技術総合センター概要

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. 総合評価



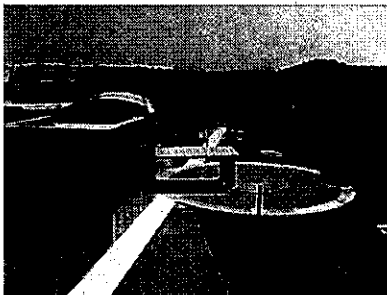
PAGE 1 DATE 2021/05/26 ITIM INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE IZUMI CITY GOVERNMENT SECURITY CLASSIFICATION ■公開

TITLE

令和3年度 第1回宮城県試験研究機関評価委員会

産業技術総合センター概要

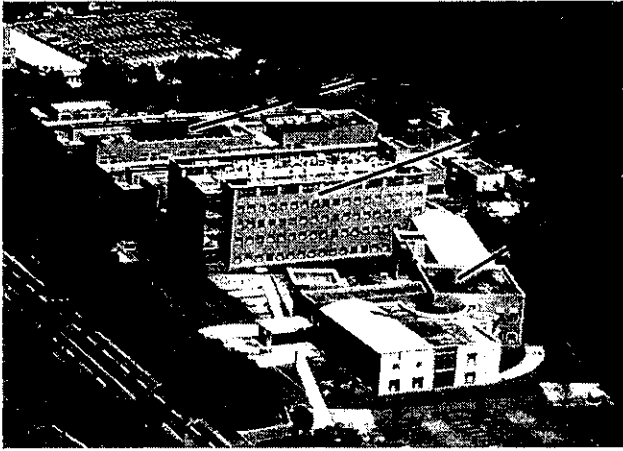
1. 研究機関の運営方針・重点分野
2. 研究開発・技術支援体制
3. 研究者の確保・育成
4. 研究施設・設備等、研究環境の整備
5. 共同研究等産学連携による研究内容の充実
6. 研究成果の状況
7. 技術支援関係等業務の状況
8. 研究マネジメント
9. 総合評価



PAGE 2 DATE 2021/05/26 ITIM INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE IZUMI CITY GOVERNMENT SECURITY CLASSIFICATION ■公開

+ TITLE > センター全景

敷地面積 / 45,166 m² 総床面積 / 15,380 m²



実験棟

研究棟

管理棟

設立50周年
(H30年12月)

昭和43年12月：宮城県工業技術センターの設立（仙台市太白区長町）
平成11年 4月：宮城県産業技術総合センターの設立

PAGE 3 DATE 2021/05/26 ITIM MIYAGI PREFECTURE INDUSTRIAL TECHNOLOGY CENTER SECURITY CLASSIFICATION ■ 公開

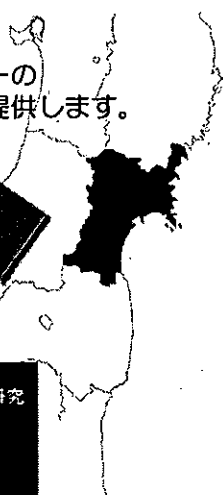
+ TITLE > 宮城県産業技術総合センターの役割

地域の産業振興を目的として、地域資源とセンターの技術資源を活用し、質の高い技術支援サービスを提供します。

技術支援

Technical assistance

- 技術相談
- 技術改善支援
- 施設・機器開放
- 試験分析
- K/Cみやぎ



産業の振興

Industrial Promotion

人材育成

Human resource development (HRD)

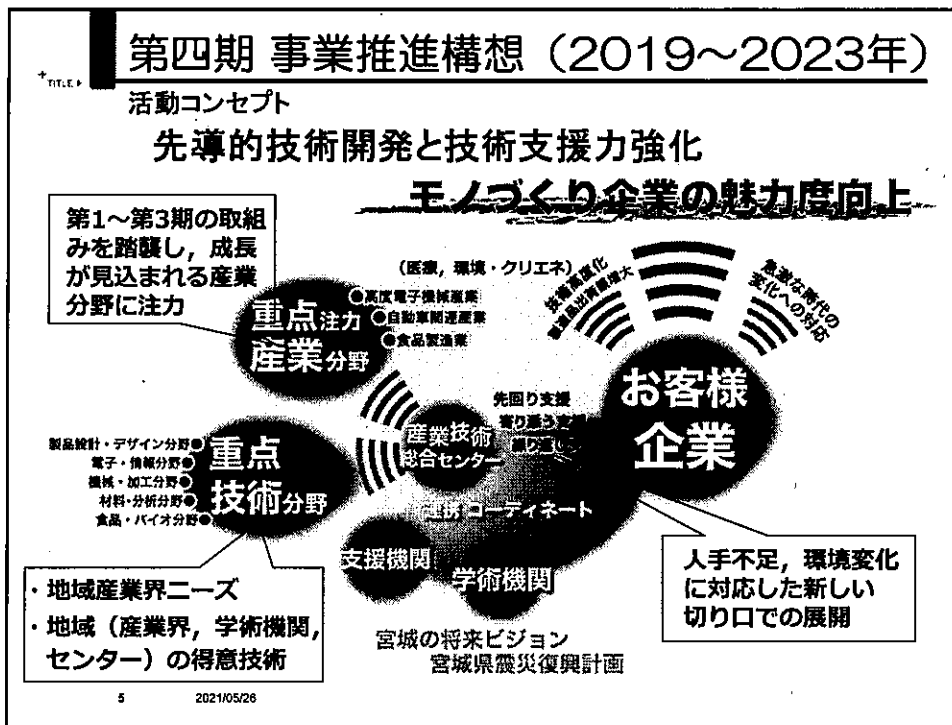
- 技術研修
- セミナー

研究開発

Research and Development (R&D)

- 共同・受託研究
- 単独研究

PAGE 4 DATE 2021/05/26 ITIM MIYAGI PREFECTURE INDUSTRIAL TECHNOLOGY CENTER SECURITY CLASSIFICATION ■ 公開



組織 75人 (技術65人/事務6人/CD4人)

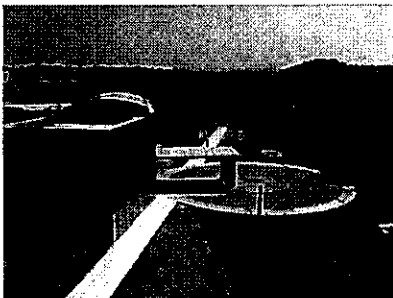
令和3年4月1日現在

所長	事務局	7人	
副所長【事務】	企画・事業推進部 (コーディネーター3人)	13人	
副所長【技術】			
研究連携推進監	自動車産業支援部 (コーディネーター1人)	8人	
	機械電子情報技術部	16人	
			産業育成支援班
			技術応用支援班
	材料開発・分析技術部	15人	
			デバイス技術開発班
			電子応用技術開発班
	食品バイオ技術部	9人	
			情報技術開発班
			機能材料開発班
		製造プロセス技術班	
		高分子材料開発班	
		食品設計支援班	
		微生物・バイオ応用班	

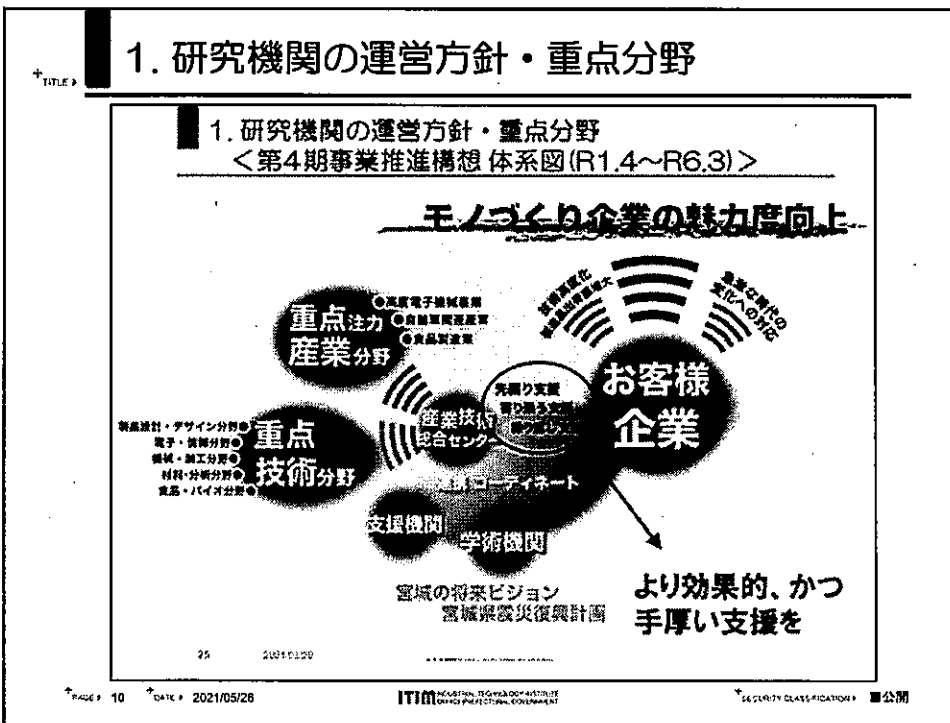
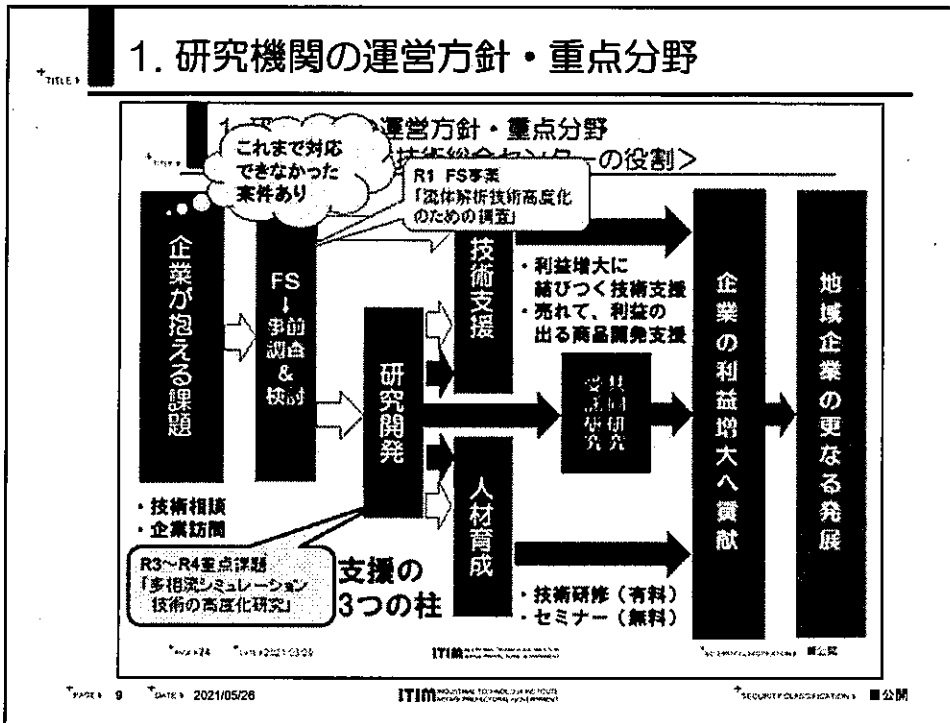
PAGE 8 DATE 2021/05/26
ITIM INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE
100-145 PAU FUKUSHIMA GOVERNMENT
SECURITY CLASSIFICATION 公開

+ TITLE + 技術支援メニュー		
1. 技術相談	工業技術全般にわたる相談	無料
2. 試験分析	工業用材料・部品などの各種試験・分析・測定	有料
3. 施設・機器開放	センター施設・機器を利用し、試験・分析・測定・解析	有料
4. 技術改善支援	技術課題解決 (企業とセンター職員が共同実施)	有料
5. 実用化研究室	センター研究室に常駐。 技術支援を受け実用化研究	有料

+ PAGE + 7 + DATE + 2021/05/26 ITIM INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE + SECURITY CLASSIFICATION + ■公開

+ TITLE + 令和3年度 第1回宮城県試験研究機関評価委員会	
<p>産業技術総合センター概要</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 総合評価 	

+ PAGE + 8 + DATE + 2021/05/26 ITIM INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE + SECURITY CLASSIFICATION + ■公開



1. 研究機関の運営方針・重点分野

評価 S : 2人 A : 2人 B : 1人 優れている

肯定的意見

- ・「研究開発」「技術支援」「人材育成」の3本柱で、効果的、手厚い、高い技術力により、企業の課題解決に親身で丁寧に取り組む
- ・5年先を常に見通す「中長期計画」の導入
- ・AI/IoT、放射光施設利用推進「所内横串プロジェクト」等の新たな工夫

指摘事項・意見

- ・重点技術分野に情報処理（AI/IoTなど）を加えてはどうか

対応



- ・【研究開発】AI技術導入による製造工程の高度化【人材育成】組み開発技術人材育成など、重点技術分野でAI/IoT実現に必要な技術支援を推進中
- ・AI/IoTは県内企業の省力化や製品の高付加価値化（新ビジネス）に重要な技術、当センターとして対外的な情報発信と共により強力に取り組む

PAGE 11 DATE 2021/05/26

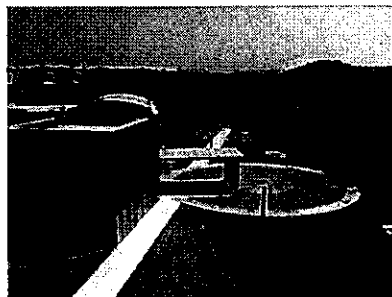
ITIM INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE
IYU-CHO MIYAZAKI-CITY, OSAKA

SECURITY CLASSIFICATION ■ 公開

令和3年度第1回宮城県試験研究機関評価委員会

産業技術総合センター概要

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. 総合評価

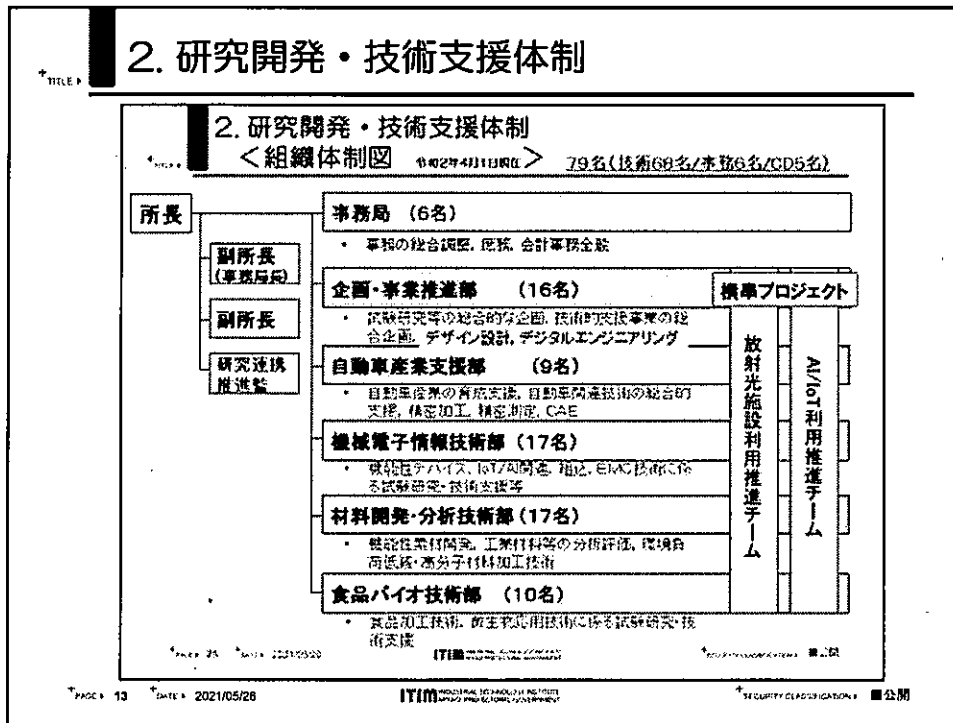


PAGE 12 DATE 2021/05/26

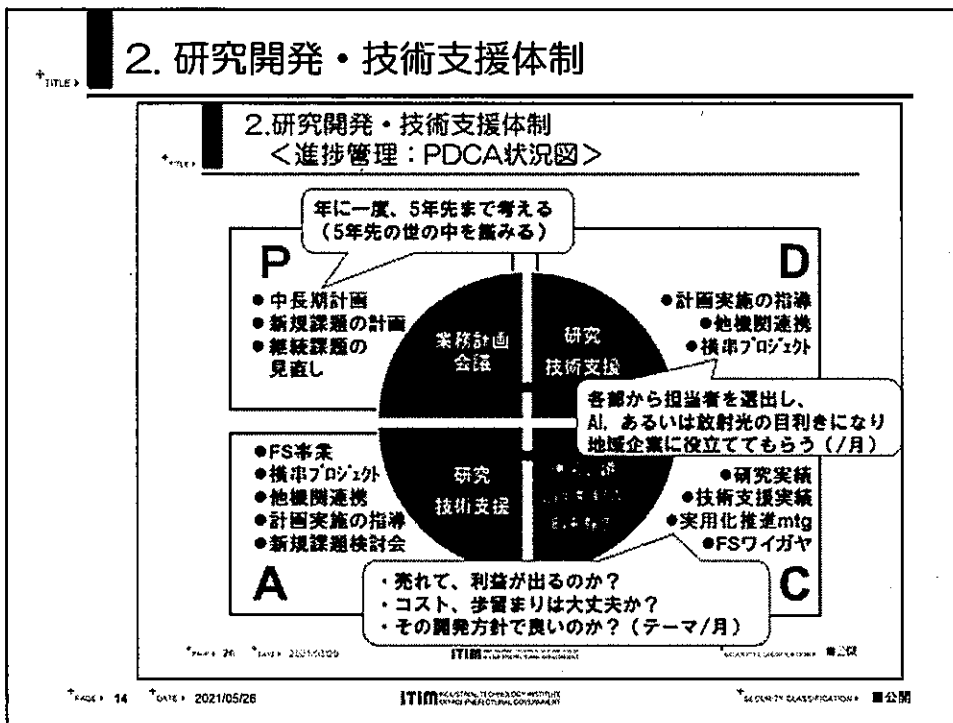
ITIM INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE
IYU-CHO MIYAZAKI-CITY, OSAKA

SECURITY CLASSIFICATION ■ 公開

2. 研究開発・技術支援体制



2. 研究開発・技術支援体制



2. 研究開発・技術支援体制

評価 S : 1人 A : 4人 優れている

肯定的意見

- 自動車、機械電子、材料・分析、食品バイオの組織体制で、幅広く県内の製造業にとって頼もしい相談相手となっている

指摘事項・意見

- ビッグデータや予兆保全などの高度なデータ解析を要す AI/IoT利用推進チームは、独立組織の方が製造業等の課題相談窓口になれるのではないか
- 放射光施設利用推進も分野毎に相談窓口が必要ではないか

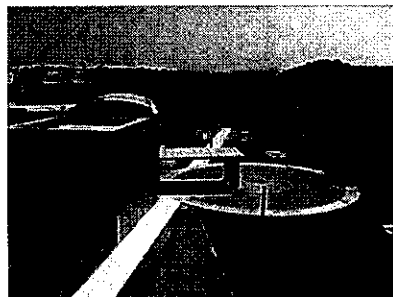
対応

- AI/IoTや放射光は、地域企業が抱える課題解決に有効なツールであり、これらの利用推進チームを所内で独立した組織とするには、熟知した専門職員が少なく、現在、支援の入口に不可欠な目利き人材の育成中
- 今後、県内企業からの技術相談や職員の人材育成の状況に応じ、専門窓口の開設も検討
- 特にAI/IoTは、必要に応じて地域のシステムインテグレータなど連携し、課題解決にタイムリーに取り組んでいくことも検討

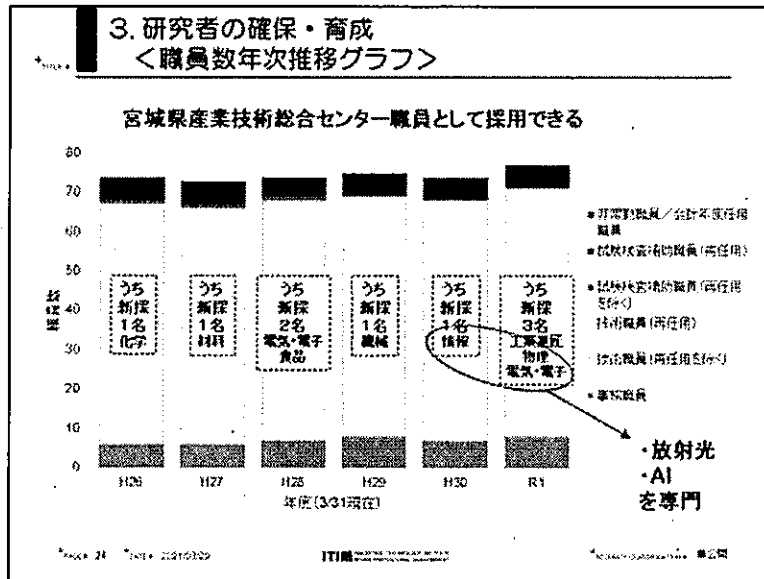
令和3年度第1回宮城県試験研究機関評価委員会

産業技術総合センター概要

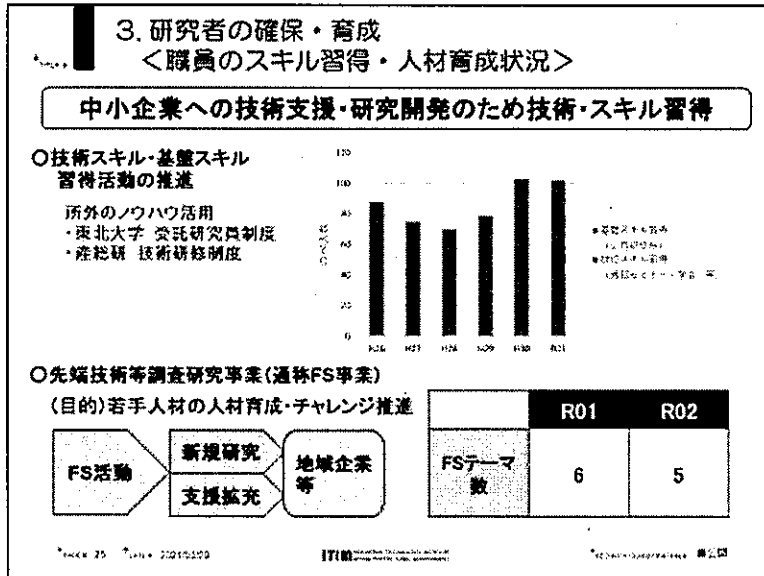
1. 研究機関の運営方針・重点分野
2. 研究開発・技術支援体制
3. 研究者の確保・育成
4. 研究施設・設備等、研究環境の整備
5. 共同研究等産学連携による研究内容の充実
6. 研究成果の状況
7. 技術支援関係等業務の状況
8. 研究マネジメント
9. 総合評価



3. 研究者の確保・育成



3. 研究者の確保・育成



3. 研究者の確保・育成

評価 S：1人 A：4人 優れている

肯定的意見

- ・今後必要なAI、放射光の専門技術者を所内連携で育成する体制づくり
- ・若手職員が自ら取り組み、結果を発表する意識的な環境づくり

指摘事項・意見

- ・在籍職員の専門性を対外的にPRすると良い
- ・IoTによる収集データ解析や予兆保全技術対応のデータサイエンティストなどの高度な専門性を持つ人材が不足

対応

- ・専門性を有する新規採用職員の計画的採用、若手職員の意見も尊重した円滑な企業支援ができるような環境づくり
- ・AI/IoT、放射光の取り組みは、HP（研究報告）や企業訪問時の事例紹介、今後は、HPの動画配信など、さらに分かりやすく効果的なPR
- ・データサイエンティストは、FS研究や他機関の人材育成活用で育成対応

PAGE 19 DATE 2021/05/26

ITIM INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE
INSTITUTE FOR INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

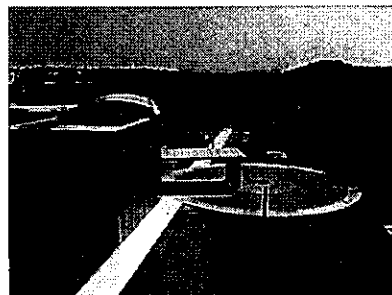
SECURITY CLASSIFICATION ■公開

+ TITLE

令和3年度第1回宮城県試験研究機関評価委員会

産業技術総合センター概要

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. 総合評価



PAGE 20 DATE 2021/05/26

ITIM INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE
INSTITUTE FOR INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

SECURITY CLASSIFICATION ■公開

4. 研究施設・設備等、研究環境の整備

4. 研究施設・設備等、研究環境の整備 < 県有施設の老朽化対策や発展税活用の説明 >

産業技術総合センター開所から20年以上が経過し、機器更新・修繕の財源が課題となっている一方で、新産業の創出に向けた新規装置の必要性も増している。今後もセンターが必要とされる施設として活動するため、機器の整備計画(5年先まで)を作成、予算を獲得する。



懸案事項協議(県有施設の老朽化対策及び適切な維持管理)

- 施設や機器の修繕計画について財政課と協議
- 主務課(新産業振興課)との連携



- 一般財源を活用した施設・設備(機器)の保守・修繕
- 発展税を活用した更新・新規設備(機器)の整備

令和3年度以降も継続協議

4. 研究施設・設備等、研究環境の整備

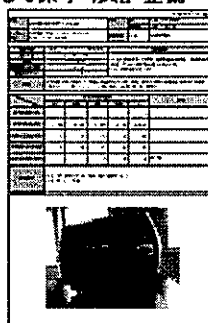
4. 研究施設・設備等、研究環境の整備 < 設備の整備状況 >

研究設備(機器)の整備

他機関の機器も有効利用しつつ、
 利用ニーズの高い機器を優先して保守・修繕・整備

財源	H26	H27	H28	H29	H30	R1
みやぎ発展税	1	5	3	7	14	6
JKA補助	5	1	2	2	2	1
国補	0	2 ¹⁾	2 ²⁾	1 ³⁾	0	2 ⁴⁾
計	6	8	7	10	16	9

1) 地域イノベーション戦略支援プログラム
 2) 戦略分野オープンイノベーション環境整備事業
 3) 戦略的産業技術高度化支援事業(ワポイン事業)
 4) 地域未来オープンイノベーションプラットフォーム構築事業



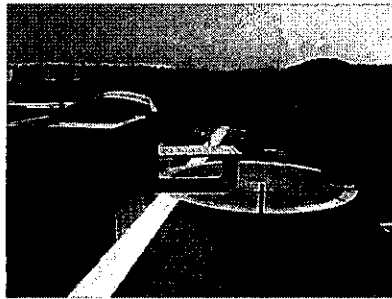
機器カルテ

+ TITLE +

令和3年度第1回宮城県試験研究機関評価委員会

産業技術総合センター概要

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. 総合評価



PAGE 25 DATE 2021/05/26
ITIM INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE OF MIYAGI PREFECTURE
SECURITY CLASSIFICATION ■ 公開

+ TITLE +

5. 共同研究等産学連携による研究内容の充実

5. 共同研究等産学官連携による研究内容の充実
 <取組状況>

大学・高専等との連携	<ul style="list-style-type: none"> ▶ KCみやぎ推進ネットワーク ▶ 東北工科大学との連携協定 ▶ 東北大学金属材料研究所との連携協定
研究会活動	<ul style="list-style-type: none"> ▶ CFRP研究会 ▶ デジタルエンジニアリング研究会
機関との連携	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 3DSプロジェクト ▶ みやぎCNFプロジェクト
分担研究での連携	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 産学技術連携推進会議、公立松工専試研研究機関長協議会、中東北3県(岩手・宮城・山形)公設試技術連携推進会議、県内公設試験場との連携(場所長会、連携企画委員会、業務研究会) ▶ 東北約産産技術高度化支援事業(サポイン)

PAGE 26 DATE 2021/04/03
ITIM INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE OF MIYAGI PREFECTURE
SECURITY CLASSIFICATION ■ 公開

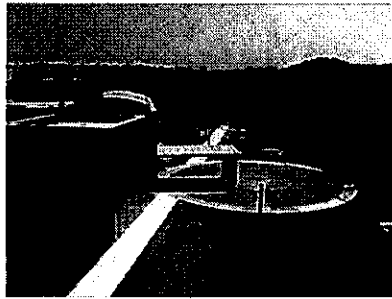
PAGE 26 DATE 2021/05/26
ITIM INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE OF MIYAGI PREFECTURE
SECURITY CLASSIFICATION ■ 公開

+ TITLE +

令和3年度第1回宮城県試験研究機関評価委員会

産業技術総合センター概要

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. 総合評価

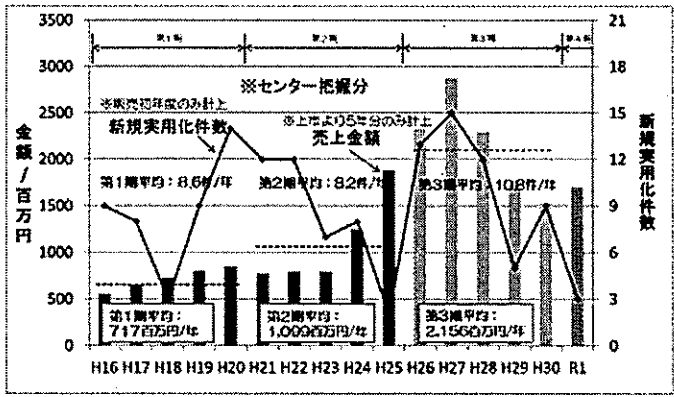


↑ PAGE ↑ 29 ↑ DATE ↑ 2021/05/26
ITIM 産業技術総合センター
↑ SECURITY CLASSIFICATION ↑ ■ 公開

+ TITLE +

6. 研究成果の状況 / 7. 技術支援関係等業務の状況

6. 研究成果の状況 / 7. 技術支援関係等業務の状況
< 成果指標 (1) 研究・支援製品売上げ実績推移 >



期	第1期	第2期	第3期
新規実用化件数	8.6件/年	8.2件/年	10.8件/年
売上金額 (百万円)	717,753	1,009,579	2,156,071

過去3年で、5.7件/年、16億6,000万円/年の売上げに貢献

↑ PAGE ↑ 30 ↑ DATE ↑ 2021/05/26
ITIM 産業技術総合センター
↑ SECURITY CLASSIFICATION ↑ ■ 公開

6. 研究成果の状況 / 7. 技術支援関係等業務の状況

6. 研究成果の状況 / 7. 技術支援関係等業務の状況
 < 広報の取組み・実績 >

70行冊
 業務年報・研究報告・事業推進情報(資料集)

ホームページ
 技術ソース 共同研究等・産学研の資金応募
 新設 新設

センター主催イベント
 新潟県技術振興委員会 県民向け一般公開

出張イベント
 白米市産菜フェスティバル
 ナンメイコロ ビジネス展 宇野山由・宮崎ワイエンス・イブイ ビジネスフェスティバル ほか
 おはだき産菜フェア

※資料集 2021年5月26日発行

6. 研究成果の状況 / 7. 技術支援関係等業務の状況

6. 研究成果の状況 / 7. 技術支援関係等業務の状況
 < 成果指標 (2) 支援事業実施件数推移、金額推移 >

過去3年で5,700件以上
 (日当たり20件以上)
 の件数を維持

サービスの実施件数(技術支援件数)

年度	実施件数(技術支援件数)
第1期(2019年度)	4,754件/年
第2期(2020年度)	5,029件/年
第3期(2021年度)	5,974件/年

サービスの利用金額(技術支援利用金額)

年度	利用金額(技術支援利用金額)
第1期(2019年度)	60,340万円/年
第2期(2020年度)	72,075万円/年
第3期(2021年度)	68,915万円/年

過去3年で5,900万円
 以上の利用金額を維持
 R1は前年度を上回る
 実績

※資料集 2021年5月26日発行

6. 研究成果の状況 / 7. 技術支援関係等業務の状況		
6. 研究成果の状況 / 7. 技術支援関係等業務の状況 ＜技術支援業務の紹介＞		
1. 技術相談	工業技術全般にわたる相談	無料
3,744件 (R1) : 民間企業929事業所 : 計測技術, 分析技術等		
2. 試験分析	工業用材料・部品などの各種試験・分析・測定	有料
18,378件 (R1) : コンクリート強度試験, 風速計つなぎ試験等		
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
4,398件 (R1) : EMC対策システム, 振動試験装置, 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実施)	有料
610件 (R1) : 異物分析, 塗膜厚測定, 光造形製作, 各種シミュレーション等		
5. 実用化研究室	研究室に常駐, 技術支援を受け実用化研究	有料
4社 (R1) : H26~H28平均6, 3社/年, H29~R1平均6, 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
36タイトル (R1) : 組み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	発酵酵母を酒造事業者に供給配布	有料
2,946本 (R1) : 各アルコール造り, 純米造り, 吟醸造り		

6. 研究成果の状況	
6a. 産業・社会的ニーズに貢献しうる成果が十分にあがっているか。	評価 S : 3人 A : 2人 特に優れている
6b. 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 : 1人 B : 2人 C : 2人 適切である
肯定的意見	
<ul style="list-style-type: none"> デザイン、技術など多方向な支援体制があるため相談、実用化の件数も年々増えている 	
指摘事項・意見	
<ul style="list-style-type: none"> 企業との交流や連携による、企業発展に繋がる必要なニーズ探索が必要 成功か否かを判断するため、年度目標と達成度などの提示が必要 Facebook、YouTube、スマホ専用Webなど一般向け広報活動も必要 県HPや広報誌に職員のインタビューや実績のある商品紹介を通じた素人でも楽しくわかりやすい特集が必要 みやぎ工業会や宮城県情報サービス産業協会など地域団体との連携による研究成果普及も必要 	

7. 技術支援関係等業務の状況

7a. 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人 A : 4人 優れている

7b. 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 : 1人 A : 4人 優れている

肯定的意見

- 「企業が抱える課題」を明確にくみ取り、「技術支援」、「研究開発」、「人材育成」の三本柱により企業の利益増大へ貢献することが示されており、産技センターの役割の位置づけとしては適切である
- 非常に多くの技術支援を行っていることを高く評価

指摘事項・意見

- 技術支援で得たノウハウを蓄積し、可能なものは広く公開することにより地域企業の高度化をさらに図ることが必要

6. 研究成果の状況 / 7. 技術支援関係等業務の状況

対応



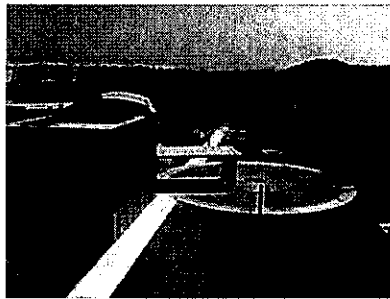
- 事業推進構想の中で、成果目標を「研究テーマ数・競争的資金採択件数」「技術支援件数及び利用金額」「センター来所人数」「実用化製品件数・製品売上金額」に設定しているが、目標設定とその達成度は、より成果がリアルに見えやすい指標とすることも検討したい
- 事業成果やイベント情報などのPRは、利用者視点で、タイムリーな情報を動画配信なども取り入れて分かりやすく表現することに努めている
- 県民向け一般公開（年1回）や、HPへの「利用企業様の声」を掲載しているが、SNSなどの活用による当センター実績を多くの一般県民に分かりやすくPRする手法を検討していく
- 研究成果普及は、現行のメルマガに加え、KCみやぎ推進ネットワークに参画されている機関と連携した広報活動なども検討していく
- 当センターが取り組んだ技術支援には公開できない案件も多数あり、効果的な成果公開や企業ニーズにマッチしたシーズ情報提供の在り方を今後さらに検討していく

+ TITLE +

令和3年度第1回宮城県試験研究機関評価委員会

産業技術総合センター概要

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. 総合評価



▶ PAGE ▶ 37
▶ DATE ▶ 2021/05/26
ITIM INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE
宮城県産業技術総合センター
SECURITY CLASSIFICATION ▶ ■ 公開

+ TITLE +

8. 研究マネジメント

8. 研究マネジメント
＜研究不正等対策・情報管理＞

研究不正等防止

「研究が他の不正行為を助長に關する
基本方針・長期・中期」H20.4制定（H30.2改正）
「研究データの保存に關する要領」H20.8制定

- VDRサイト実施
- 資料管理員・研究倫理ワークショップ（日本学術振興会）実施
- 研究倫理委員の選任及び倫理委員の選任
- 全職員のコンプライアンス研修を遂行
- 不正行為防止に努めて実施

情報管理委員会

- 所内情報ネットワーク管理
- 情報セキュリティ管理

最近の成果実績

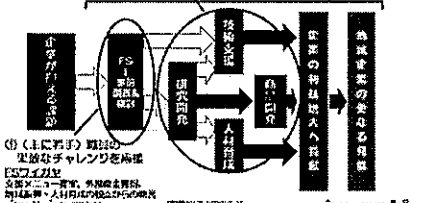
- ・ 情報システムに係る支援継続計画（I-BCP）に依り
継続的な見直しを実施中

▶ PAGE ▶ 37

8. 研究マネジメント
＜FS・実用化推進ミーティング・知財支援検討＞

◎ 研究成果の自立化推進
実用化推進ミーティング
・ 現在の研究開発と実用化の推進
・ 特許支援（知財支援）等を行う
（11月～12月）

◎ 研究成果の知財化促進
知財支援検討会
（12月～1月）



①（上記各項目）の進捗
更新なチャレンジを推進
【FS支援】
企業支援（特許支援、知財支援）
知財支援、人材育成の推進

▶ PAGE ▶ 38

▶ PAGE ▶ 38
▶ DATE ▶ 2021/05/26
ITIM INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE
宮城県産業技術総合センター
SECURITY CLASSIFICATION ▶ ■ 公開

8. 研究マネジメント

評価 S: 2人 A: 3人 優れている

肯定的意見

- ・若手職員のチャレンジを応援する、FSワイガヤなどセンター内部の活性化を図っている
- ・AIや放射光などの新たな技術分野も積極的に人材を確保している

指摘事項・意見

- ・情報管理、研究不正について、日々の管理体制と説明会は定期的に行う必要がある



対応

- ・実用化推進ミーティングやFS事業でのディスカッションなどを通じて、技術支援や研究開発を実施するなかで抱えている課題を顕在化し、実用化に繋がる次のステップと成り得る案件も出ており、職員のモチベーション向上のため、今後もブラッシュアップしながら継続していく
- ・コンプライアンスや研究倫理に関する職員研修を毎年繰り返しており、セキュリティトラブルなどの未然防止に繋がっている

PAGE 39 DATE 2021/05/26

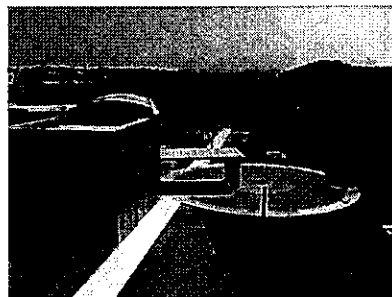
ITIM INNOVATION TECHNOLOGY CENTER
RESEARCH AND DEVELOPMENT

SECURITY CLASSIFICATION ■ 公開

令和3年度第1回宮城県試験研究機関評価委員会

産業技術総合センター紹介

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. 総合評価



PAGE 40 DATE 2021/05/26

ITIM INNOVATION TECHNOLOGY CENTER
RESEARCH AND DEVELOPMENT

SECURITY CLASSIFICATION ■ 公開

9. 総合評価

評価 S : 2人 A : 3人 優れている

肯定的意見

- ・運営体制、マネジメント、支援内容、支援実績・成果等の全てにおいて、明確な目標が示され、優れた地域貢献ができています
- ・物的にも人的にも予算的に制限がある中、県内産業や企業における現状、近未来の課題に対して適切な解を提供し、非常に良く事業推進している

指摘事項・意見

(特になし)



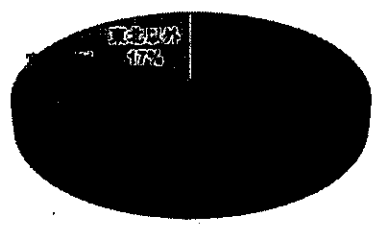
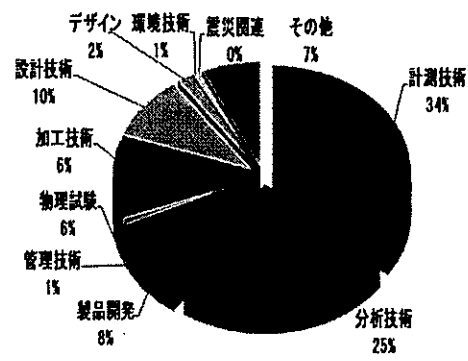
対応

- ・地域ものづくり企業に対する先導的な研究開発と、これをベースとした常に質の高い技術支援サービスを継続的に提供するため、今後も第4期事業推進構想の着実な推進を図っていく

参考資料

技術相談：3,944件 / R2

工業技術全般にわたる相談



民間企業 929 事業所

※分野は重複有り
※分類、地域はR1実績

相談内容分類

地域別割合

試験分析事業：19,627件 / R2

工業用材料・部品などの各種試験・分析・測定（センター職員実施）



➢ R3は60種の試験
➢ 試験成績書を発行

- 強度試験 最大荷重、圧縮、曲げ
- コンクリート試験
強度、抜き取りコア、圧縮（地盤改良土）等
- 物性試験 熱特性 等
- 機器分析 定性、定量分析
- 表面分析 定性、マッピング
- 精密測定 寸法、表面あらかさ 等
- 表面観察 実体、SEM 等
- 放射線測定 表面汚染



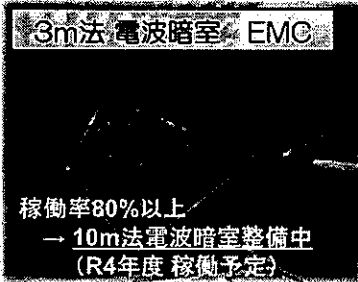
+ TITLE + 施設・機器開放事業：3,256件 / R2

センター施設・機器を使って、試験・分析・測定・解析・試作
(企業が実施)

<開放機器の例>

- 表面あらさ測定機
- X線CT装置
- ホットプレス, SPS
- EMC測定システム
- 恒温恒温槽
- 複合環境振動試験装置
- エンブラ造形機
- CAE
- 食品熱量測定装置
- 官能評価付GC-MS
- 熱分析 (TG等)
- SEM, EPMA, XRF

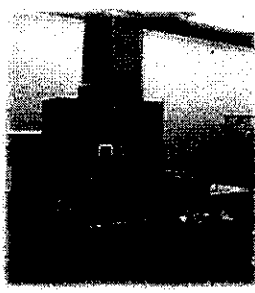
PAGE 45 DATE



稼働率80%以上
→ 10m法電波暗室整備中
(R4年度稼働予定)

精密測定機器:	10機種
材料加工関連機器:	53機種
電子・情報関連機器:	73機種
工業デザイン関連機器:	13機種
食品・バイオ関連機器:	49機種
分析・測定機器:	36機種
施設(クリーンルーム等):	10施設
計	244機種・施設(R3年度)

ITIM INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE
OF THE PREPARED GOVERNMENT



三次元座標測定機

SECURITY CLASSIFICATION ■ 公開

+ TITLE + 技術改善支援事業：735件 / R2

技術課題の解決に、センター研究員の支援で協力

<技術課題例>

- 製造品中の異物分析
- 部品の破損原因解析
- 樹脂製品開発
- 構造解析シミュレーション
- 磁場シミュレーション
- 製品のEMC (電磁ノイズ) 対策
- 商品企画・デザイン・造形試作
- 食品の機能性評価, 試作
- 微生物 (清酒, 乳酸菌) 応用技術

PAGE 46 DATE



光造形モデル試作

通年対応の
≡ 二 受託研究



構造解析シミュレーション




伝熱シミュレーション

SECURITY CLASSIFICATION ■ 公開

+ TITLE > 実用化研究室

企業がセンター研究室に常駐。技術支援を受け実用化研究

目的： 研究室を一定期間占有して、技術支援を希望される企業様へのサービス
要件： 技術支援メニューの依頼や、共同・受託研究の契約をされた企業様等
料金： 20㎡単位、1時間250円
 (機器使用料、依頼試験料、研究員による支援料は別料金です)



【実績】

年度	利用企業数
H20	8
H21	8
H22	8
H23	6
H24	4
H25	4
H26	4
H27	7
H28	8
H29	6
H30	6
R1	4
R2	3

PAGE 47 DATE 2021/05/26
ITIM
REGISTRATION 公開

+ TITLE > R3年度 人材育成事業

	タイトル	期間
組込みシステム 開発研修 (5タイトル)	マイコン入門研修	調整中
	ソフトウェア・プロダクトライン研修	調整中
	IoT関連研修	調整中
	AI研修	調整中
	ソフトウェアテスト研修	調整中
自動車関連産業向け研修	自動車部品機能構造	調整中
商品企画研修 (3タイトル)	マーケットイン手法による商品プランニング研修	調整中
	感性マーケティング研修	調整中
	アイディアスケッチ研修	調整中
三次元設計研修・デジタル エンジニアリング事業 (6タイトル)	三次元設計研修 (SolidWorks)	調整中
	ミッドレンジ3DCAD応用設計1,2	調整中
	ハイエンド3DCAD応用設計	調整中
	DEアイデア創出	調整中
みやぎ知財セミナー	パラメトリックデザイン	調整中
	特許基礎、特許応用、知財戦略等	それぞれ半日
その他 セミナー	自動車関連産業向け講座 (自動車関連製品開発、自動車部品ティアダウン、開発企画)	調整中
	技術セミナー (Armコア・プロセッサ)	半日から1日程度
	技術セミナー (組込みシステム開発関連)	
	三次元設計セミナー 商品企画・デザインセミナー 他	

48 2021/05/26

県単研究 14課題
(太字は新規課題)

重点注力産業分野	名称	期間
高度電子 機械産業	多相流シミュレーション技術の高度化研究	R3-R4
	デジタルファブ리케이션による地域商品開発	R3-R4
	環境発電・多点センシング・ビッグデータを活用した県内産業の高度化	R3-R4
	機械学習を用いた時系列データ解析	R3-R4
	シリコンエラストマーフィルムの新しい成形法に関する研究	R3-R4
	プリントデバイス作製技術研究	R2-R3
	先端解析技術を活かした材料物性と組織の研究	R2-R3
	素材先端技術活用推進事業	R2-R4
	熱可塑性プラスチック再資源化技術高度化事業	R3
	みやぎアップグレードリサイクル推進事業	R3-R6
自動車 関連産業	次世代耐熱・耐摩耗性合金皮膜の開発	R2-R3
	次世代素材活用推進事業	R2-R4
食品製造業	地域特産物の特性制御技術の検討	R1-R3
	清酒製造技術の高度化	R1-R3

* PAGE * 49 * DATE * 2021/05/26 * ITIM INNOVATION TECHNOLOGY PLATFORM FOR INDUSTRIAL PRODUCTION GOVERNMENT * SECURITY CLASSIFICATION * 公開

外部資金（提案公募型） 5課題

重点注力産業分野	名称	外部資金	期間
高度電子 機械産業	フィギュア市場向け成型型の企画から完成までの製作期間を大幅に短縮させるプロセスの開発	経産省 (サポイン)	R1-R3
	透明基材を用いた高周波デバイス対応両面配線プロセス形成技術の開発	経産省 (サポイン)	R1-R3
	高引裂強さを有するCNF強化ウレタンゴムの開発	JST (A-STEP)	R2-R3
	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	NEDO (戦略的省エネ)	R2-R4
	地域生産現場発イノベーション共創を基軸とした「はたらく」と「まなぶ」のミルフィーユ型社会の実現	JST (共創の場)	R2-R3

* PAGE * 50 * DATE * 2021/05/26 * ITIM INNOVATION TECHNOLOGY PLATFORM FOR INDUSTRIAL PRODUCTION GOVERNMENT * SECURITY CLASSIFICATION * 公開

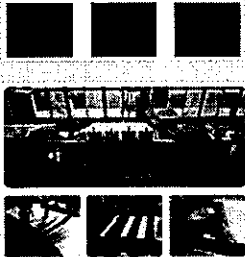
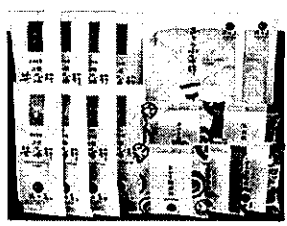
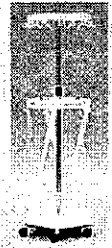
R3年度 F S テーマについて

重点注力技術分野	R2テーマ名	期間
製品設計・デザイン分野	最適化設計の活用可能性調査	R3
電子・情報分野	EMC総合試験棟整備垂直立ち上げのための技術調査	R3
材料・分析分野	小角X線散乱 (SAXS) による構造解析に関する技術調査	R3
食品・バイオ分野	X線分析機器の食品分野への応用に関する調査	R3
分野共通	ビジネスモデルキャンパスなどを活用した企業分析の可能性調査	R3

PAGE 51 DATE 2021/05/26 ITIM INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE SECURITY CLASSIFICATION 公開

製品設計・デザイン分野 実用化事例

産技センターの技術協力により商品化

<p>硫化加工による新たな色展開を可能とした屋根材</p> <p>センターの役割： 色彩に関する初期検討・提案</p>  <p>硫化銅板葺き屋根材 (株) 原田伸鋼所 東北大等との連携 (R1~)</p>	<p>贈答用笹かまぼこセット</p> <p>センターの役割： 感性分析手法を活用した商品ブランド強化及びコンセプト立案</p>  <p>贈答用笹かまぼこ (株) 佐々直 (H30~)</p>	<p>長さ違いの内視鏡処置器具用ホルダー</p> <p>センターの役割： コ・メディカルニーズに基づく製品設計・デザイン支援</p>  <p>県立がんセンターとの連携</p> <p>内視鏡ホルダー (有) 加藤ステンレス (H28~)</p>
---	--	--

PAGE 52 DATE 2021/05/26 ITIM INDUSTRIAL TECHNOLOGY INSTITUTE SECURITY CLASSIFICATION 公開

電子・情報分野 実用化事例

産技センターの技術協力により商品化

魚のはらこ判別装置

センターの役割：
電波暗室での放射ノイズ測定と対策支援
3次元画像計測による形状設計支援
環境試験



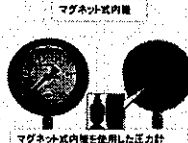
東北大等との連携

Smart Echo
東社シーテック(株)
(H30~)

PAGE 53 DATE 2021/05/26

マグネット式ギアレス圧力計用内機

センターの役割：
振動試験による製品評価支援



(株)プロスパイン
(H28~)

ITIM

艶のある塗装品・メッキ品用の外観検査装置

センターの役割：
3次元画像計測・解析、性能評価



東北大との連携

表面欠陥画像検査ユニット
バイスリープロジェクト(株)
(H27~)

SECURITY CLASSIFICATION 公開

機械・加工分野 実用化事例

産技センターの技術協力により商品化

産業用刃物に利用される超薄板(1mm以下)加工製品

センターの役割：
研削熱や加工ひずみによる反りが発生しない研削加工技術



スーパーディスクフラッター
大研工業(株)
(H27~)

PAGE 54 DATE 2021/05/26

熱硬化性CFRP用ドリル

センターの役割：
刃形状の測定と摩耗量評価



スクラットドリル
(株)ミヤギタノイ 秋田県との連携
(H27~)

ITIM

高精度樹脂成形用金型

センターの役割：
機器開放による寸法評価



樹脂成形用金型
プラスエンジニアリング(株)
(H27~)

SECURITY CLASSIFICATION 公開

材料・分析分野 実用化事例

産技センターの技術協力により商品化

滑り性を実現した屋根用塗料

センターの役割：
塗料配合設計
塗膜評価



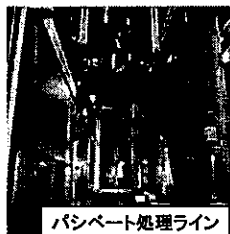
東北大学
との連携

陸王
KFアテイン(株)
(H30~)

PAGE 55 DATE 2021/05/26

洗浄・防錆処理製品

センターの役割：
洗浄液、処理液の分析
パシベート処理製品の表面分析等



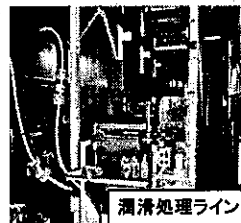
パシベート処理ライン

湯洗(ボンデ皮膜除去)処理製品
東邦メッキ(株)
(H30~)

ITIM INNOVATION TECHNOLOGY CENTER FOR INDUSTRIAL GOVERNMENT

冷間鍛造に対応した表面処理(潤滑処理)製品

センターの役割：
洗浄液、処理液の分析
ボンデ処理製品の表面分析
膜厚測定、潤滑性能評価等



潤滑処理ライン

潤滑処理製品
東邦メッキ(株)
(H30~)

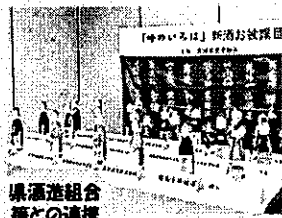
SECURITY CLASSIFICATION ■ 公開

食品・バイオ分野 実用化事例

産技センターの技術協力により商品化

共同開発された酒造好適米の特徴が活かされた純米吟醸酒

センターの役割：
酒米開発
酒米品質情報提供
酒質設計支援、製造技術支援



県酒造組合
等との連携

「吟のいろは」を用いた純米吟醸酒
宮城県酒造組合加盟メーカー
(R1~)

PAGE 56 DATE 2021/05/26

丸森産コシヒカリを原料としたライスワイン

センターの役割：
酒質設計支援、製造技術支援



ライスワイン「LUCE」
(有)佐々木酒造店
(R1~)

ITIM INNOVATION TECHNOLOGY CENTER FOR INDUSTRIAL GOVERNMENT

「つるっと美味しい」無塩乾麺

センターの役割：
物性評価・栄養成分測定の実験支援



無塩熟成そうめん・無塩熟成うどん
はたけなか製麺(株)
(H29~)

SECURITY CLASSIFICATION ■ 公開

技術相談のワンストップ窓口
産学官連携活動 KCみやぎ 推進ネットワーク

お客様[地域企業]

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

技術相談 ↓ 技術解決 ↑

技術相談窓口
 (宮城県産業技術総合センター)

大学・高等専

【主要連携団体】

仙台商工協会
 (一社)みやぎ工業会
 (株)七十銀行
 (株)日本北洋通商公庫仙台支店
 (株)井住友銀行 東北六人協体

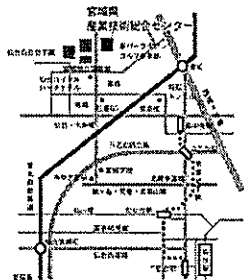
【産業・イノベーション支援】

(公財)みやぎ産業振興センター
 (公財)仙台産業技術向上センター
 (公財)みやぎ産業技術振興局

ネットワーク全体で地域企業の
 官様の課題解決を支援します。

PAGE 57 DATE 2021/05/26 ITIM SECURITY CLASSIFICATION 公開

ITIM 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

・仙台駅より車で約 20 分 / 東北自動車道 356 号線より 15 分
 ・地下鉄泉中央駅より徒歩 15 分 / 徒歩 21 分
 3 番乗り場 ▶ 「宮城大学校前(仙台駅) - カオラン(泉区)」行き
 「宮城大学校前(仙台駅) - カオラン(泉区)」下車徒歩 3 分
 ・仙台駅より徒歩 15 分 / 徒歩 45 分
 1 号乗り場 ▶ 「宮城大学、仙台保健福祉専門学校」行き
 2 号乗り場 ▶ 「宮城大学、仙台保健福祉専門学校」下車徒歩 3 分

PAGE 58 DATE 2021/05/26 ITIM SECURITY CLASSIFICATION 公開

