

宮城県産業技術総合センター 機関評価

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. 組織マネジメント



1. 研究機関の運営方針・重点分野

<第3期事業推進構想 体系図(H26.4~H31.3)>

技術高度化・製造品出荷額増大

重点注力産業分野

- 自動車関連産業
- 高度電子機械産業
- 医療・健康機器関連産業
- 環境・クリーンエネルギー機器関連産業
- 食品加工・6次産業

基盤技術

電子・情報分野
材料・加工・分析分野
食品・バイオ分野
工業デザイン分野

お客様
(企業)

サービス提供

連携
コーディネート

支援機関、
学術機関等

シーズ提案

先導的な技術開発

熱可塑性 CFRP 加工技術
難加工性材料加工技術
微細成形技術
食品高付加価値化技術

宮城県
震災復興計画

産業技術
総合センター

宮城の
将来ビジョン

●成果指標

- (1) 支援製品売上げ実績
- (2) 支援事業実施件数・金額
- (3) アクセス数(来所者数)



1. 研究機関の運営方針・重点分野

〈重点注力産業分野毎の目玉事業や研究テーマ〉

みやぎCNFプロジェクト(H28~)
CNF技術開発(H28~)

ベンチマーク事業(H28~)
CFRP技術開発(~H28)

M2M技術の応用開発(~H29)
デジタルエンジニアリング支援事業(H28~)

コメディカルニーズ製品開発(~H26)
ヘルスケア現場ニーズ技術開発(~H28)

未利用熱再利用ニーズ調査(H26)
潜熱利用蓄熱モジュール開発(H27)

宮城の新商品開発事業(味香り)(~H26)
地域資源微生物の食品加工特性評価(~H30)

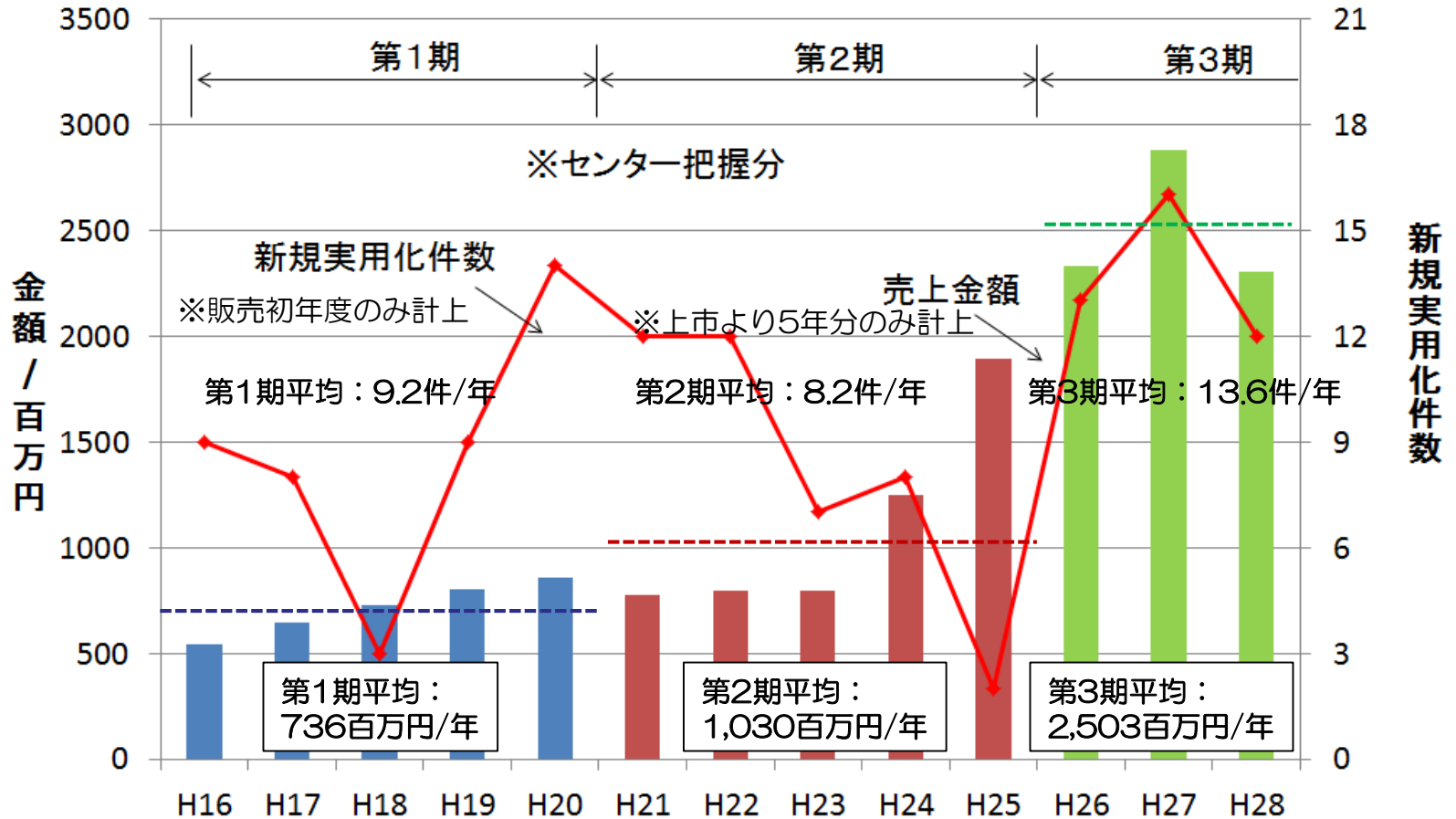
重点注力産業分野

- 自動車関連産業
- 高度電子機械産業
- 医療・健康機器関連産業
- 環境・クリーンエネルギー機器関連産業
- 食品加工・6次産業

1. 研究機関の運営方針・重点分野

＜成果指標（1）支援製品売上げ実績推移＞

支援により実用化された製品数と売上げ金額

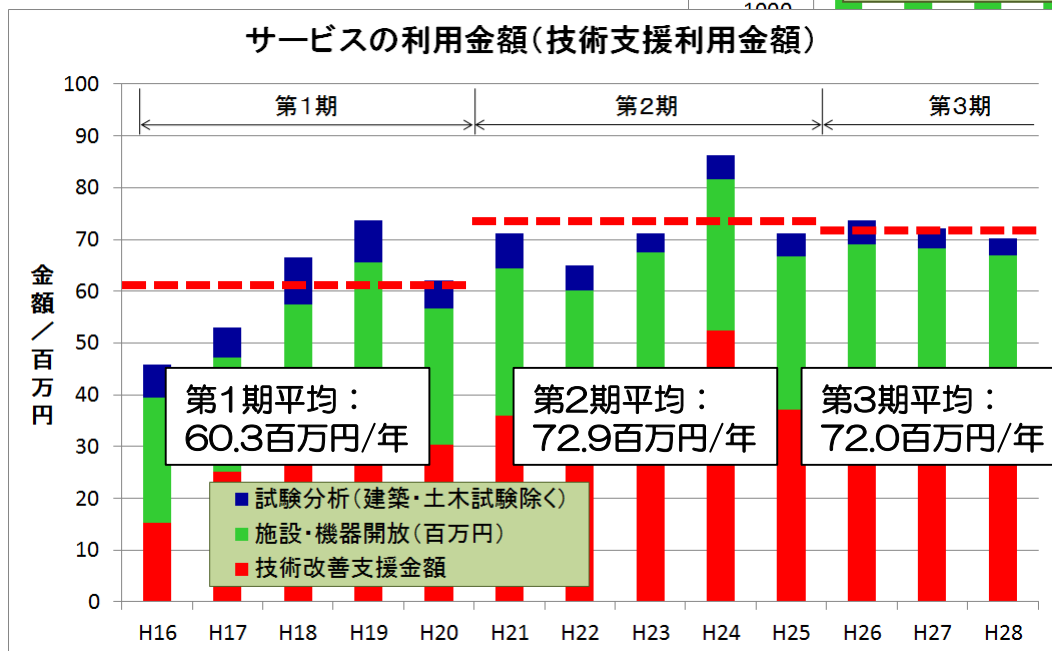
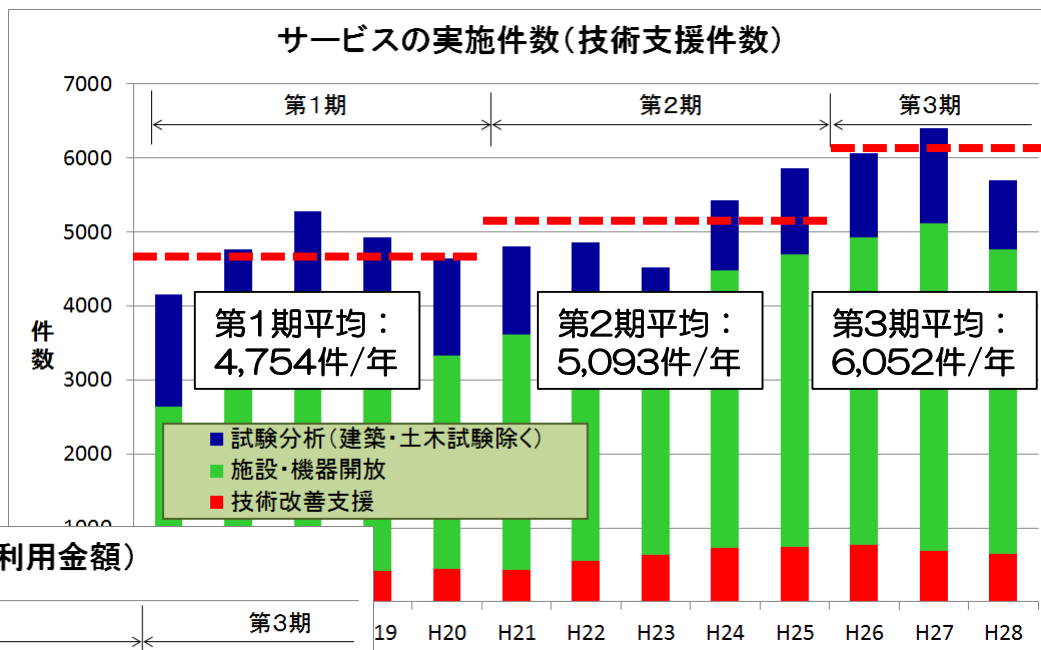


過去3年で2桁の件数、20億円以上の売上げ金額を維持

1. 研究機関の運営方針・重点分野

＜成果指標（2）支援事業実施件数推移、金額推移＞

過去3年で5千件以上
（日当たり20件以上）
の件数を維持

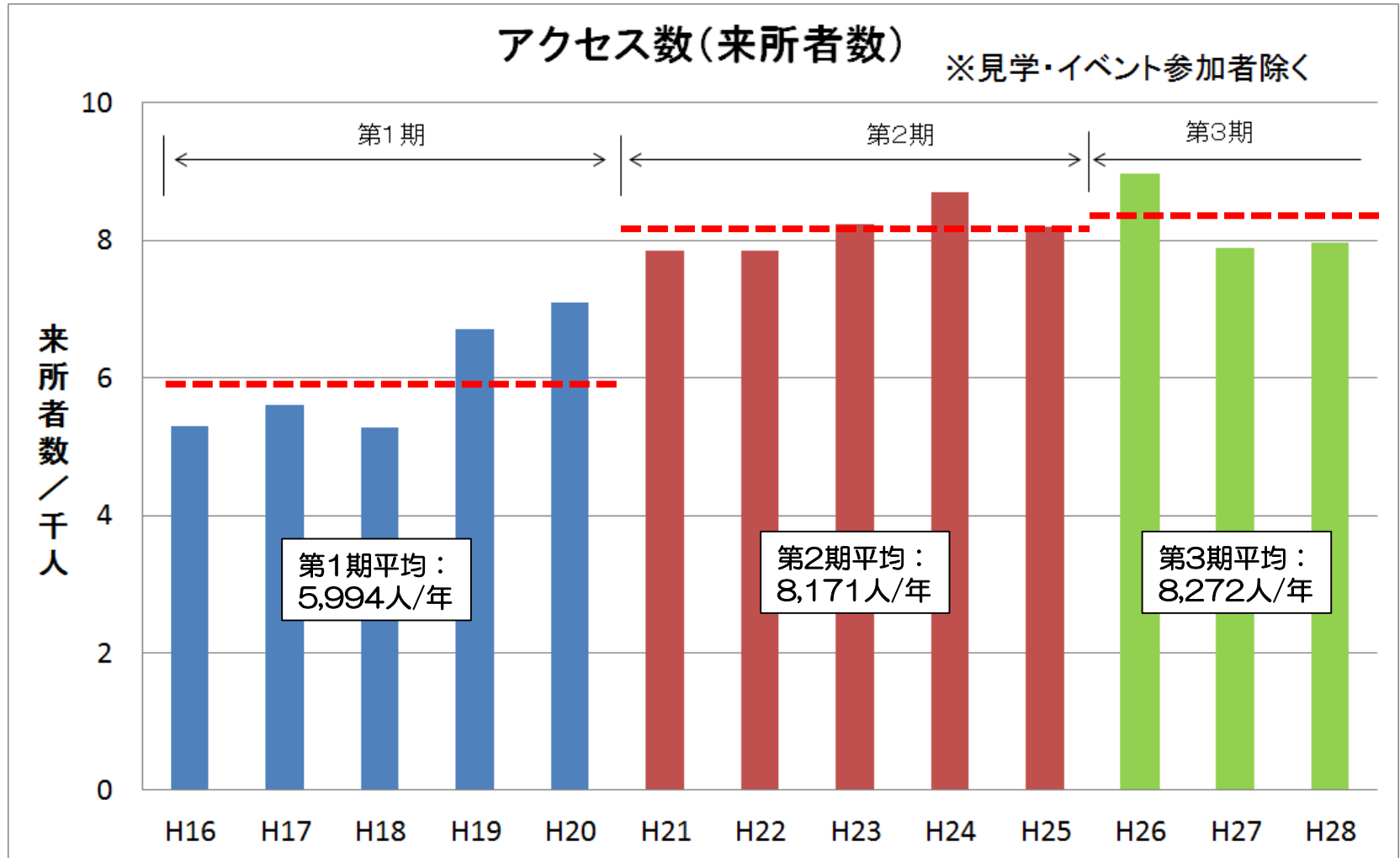


過去3年で7千万
円以上の利用金額
を維持

1. 研究機関の運営方針・重点分野

<成果指標 (3) アクセス数推移>

+ TITLE ▶



過去3年で日当たり30人以上の来所者数を維持

平成29年度工業関係試験研究機関評価部会用

宮城県産業技術総合センター 機関評価

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. 組織マネジメント

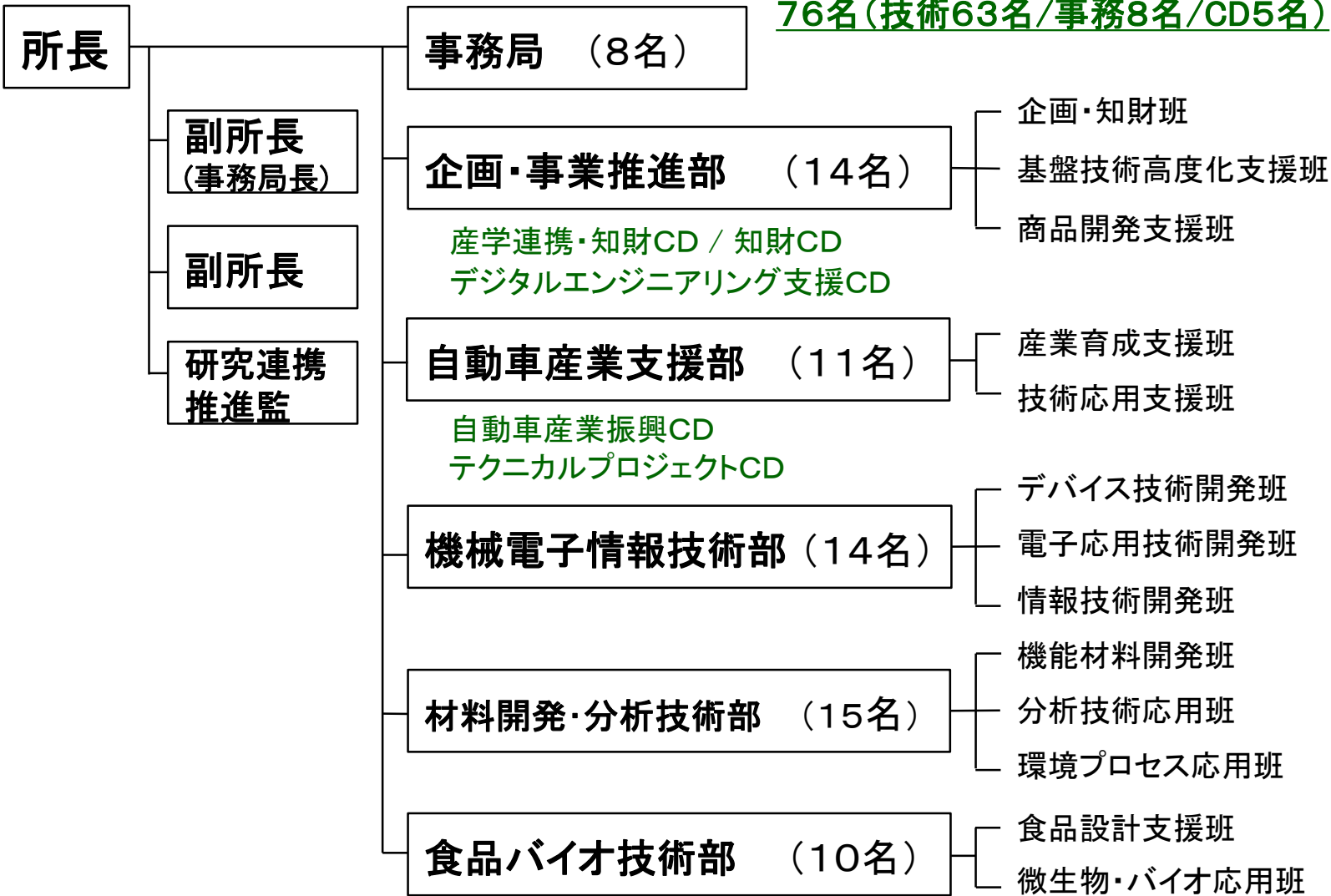


2. 研究開発・技術支援体制

＜組織体制図＞

平成29年4月1日現在

+ TITLE ▶



2.研究開発・技術支援体制 ＜各部・各班の特徴＞

+ TITLE ▶

部	班	研究	支援
企画・事業推進部	商品開発支援班	コ・メディカル製品開発	工業デザイン／製品設計 (CG,3D-CAD)／評価技術 ／RP技術／食品パッケージ デザイン
自動車産業支援部	産業育成支援班		自動車関連技術向上支援 ／新技術・新工法開発支援
	技術応用支援班	難加工性材料の精密切削・研削加工／レール研削	自動車関連新技術・新工法支援／精密加工技術／精密測定技術／CAE活用機械設計支援
機械電子情報技術部	デバイス技術開発班	微細成形／ナノ粒子合成／医療・健康機器	MEMS・インプリント技術／ナノテクノロジー／光学デバイス設計・解析技術
	電子応用技術開発班	EMC評価手法／有機半導体デバイス／非接触磁気動力伝達	EMC技術／電子機器の信頼性評価技術／センサ応用技術／電磁デバイス設計・解析技術
	情報技術開発班	エネルギーハーベスティング／3D画像処理	組込みシステム技術／画像処理技術／電子機器設計・制御技術

2.研究開発・技術支援体制 ＜各部・各班の特徴＞

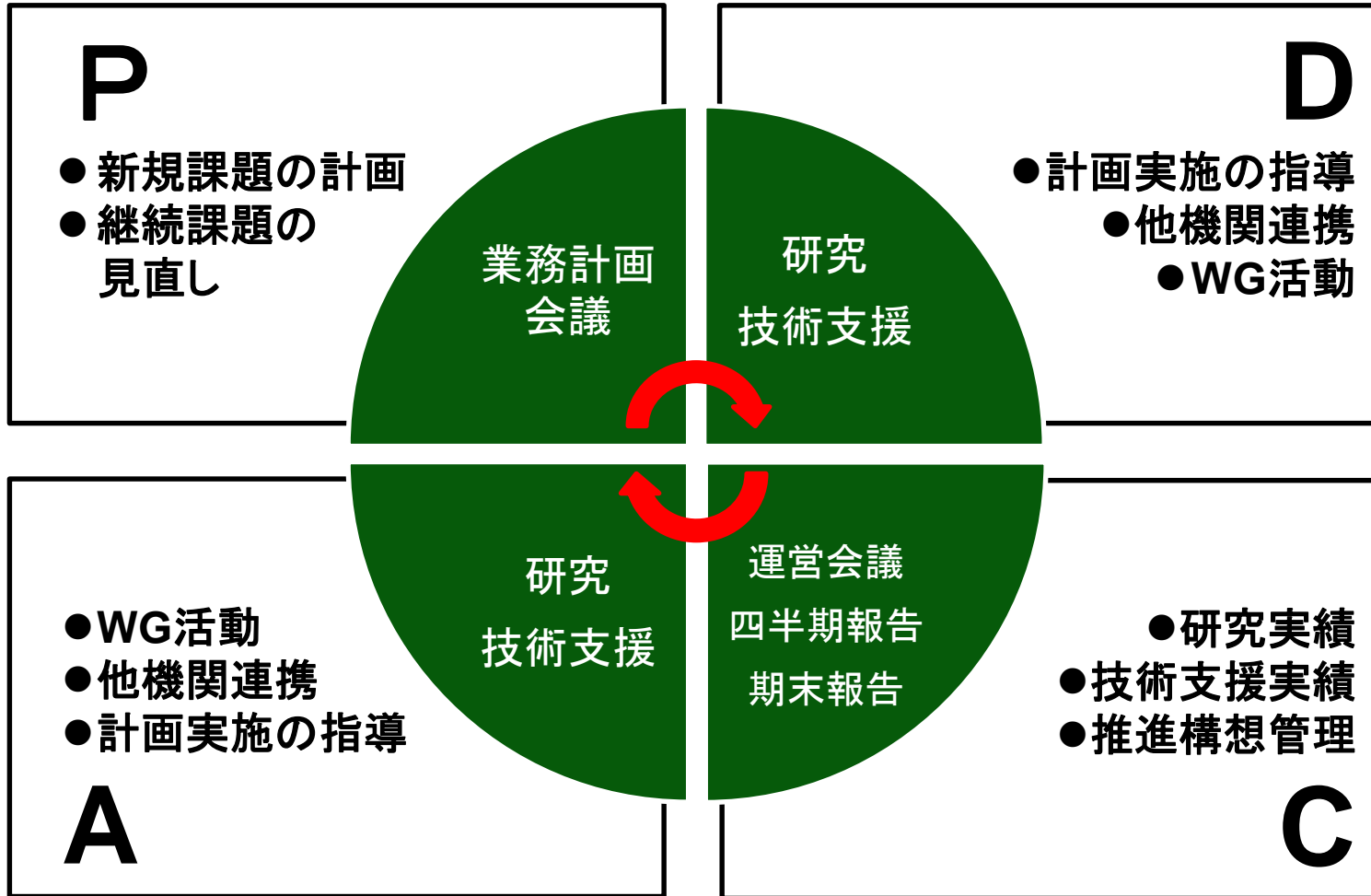
+ TITLE ▶

部	班	研究	支援
材料開発・分析技術部	機能材料開発班	透光性セラミックスの透過率向上／非破壊検査／高効率潜熱利用蓄熱モジュール／アルミニウム合金の流動性評価	粉体成形・焼結技術／素形材創製技術／材料特性評価技術
	分析技術応用班	洗浄技術／硬化度評価／抽出・濃縮手法を用いた検出困難物質の分析	無機材料・有機材料の分析技術・観察技術／分析前処理技術
	環境プロセス応用班	CFRP成形／異種接合／部分めっき	高分子材料加工技術／環境負荷低減技術／塗装技術
食品バイオ技術部	食品設計支援班	仙台味噌の色調制御／味香り評価	食品加工技術／食品評価・成分分析
	微生物・バイオ応用班	地域資源微生物の食品加工特性評価／清酒酵母の解析と特性評価	乳酸菌・酵母等の探索・利用技術／酒造技術

2.研究開発・技術支援体制

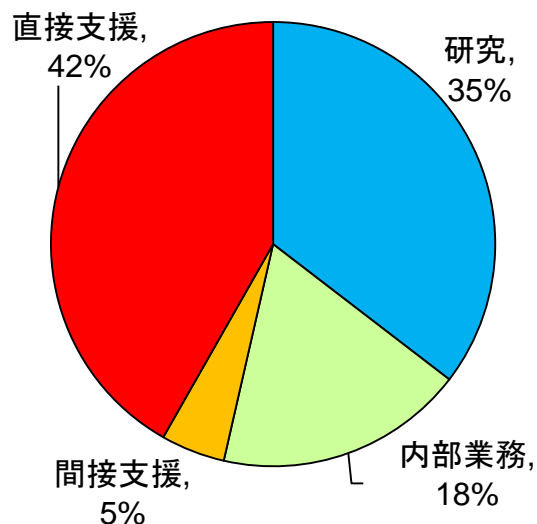
<PDCA状況図>

+ TITLE ▶

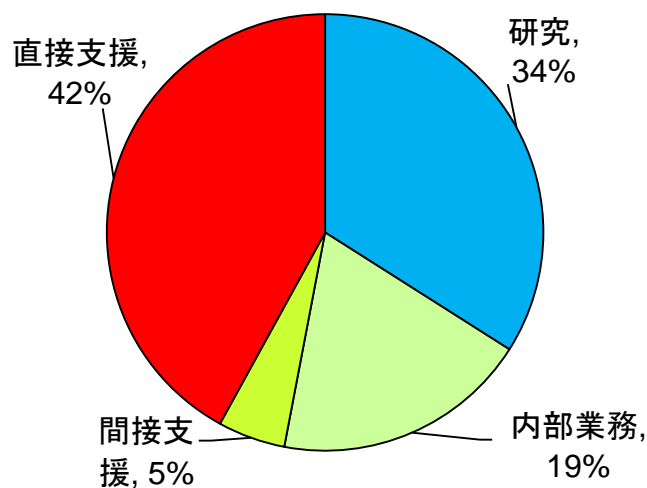


2. 研究開発・技術支援体制 ＜人工配分＞

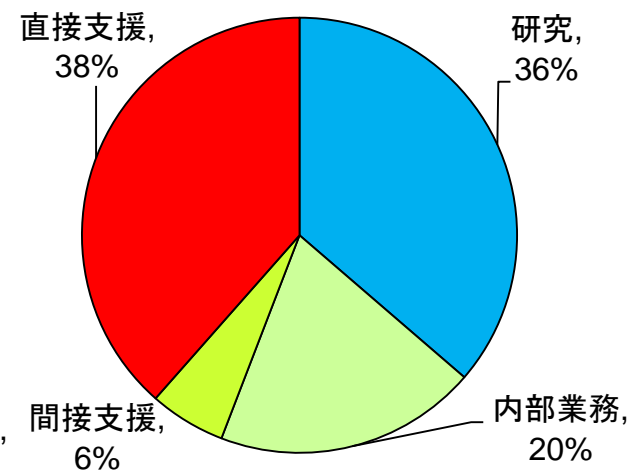
H26年度 実績



H27年度 実績



H28年度 実績



※部長，総括，事務局，企画班，基盤班除く

〔目標〕 「研究：支援：内部」 ≒ 「4：4：2」

平成29年度工業関係試験研究機関評価部会用

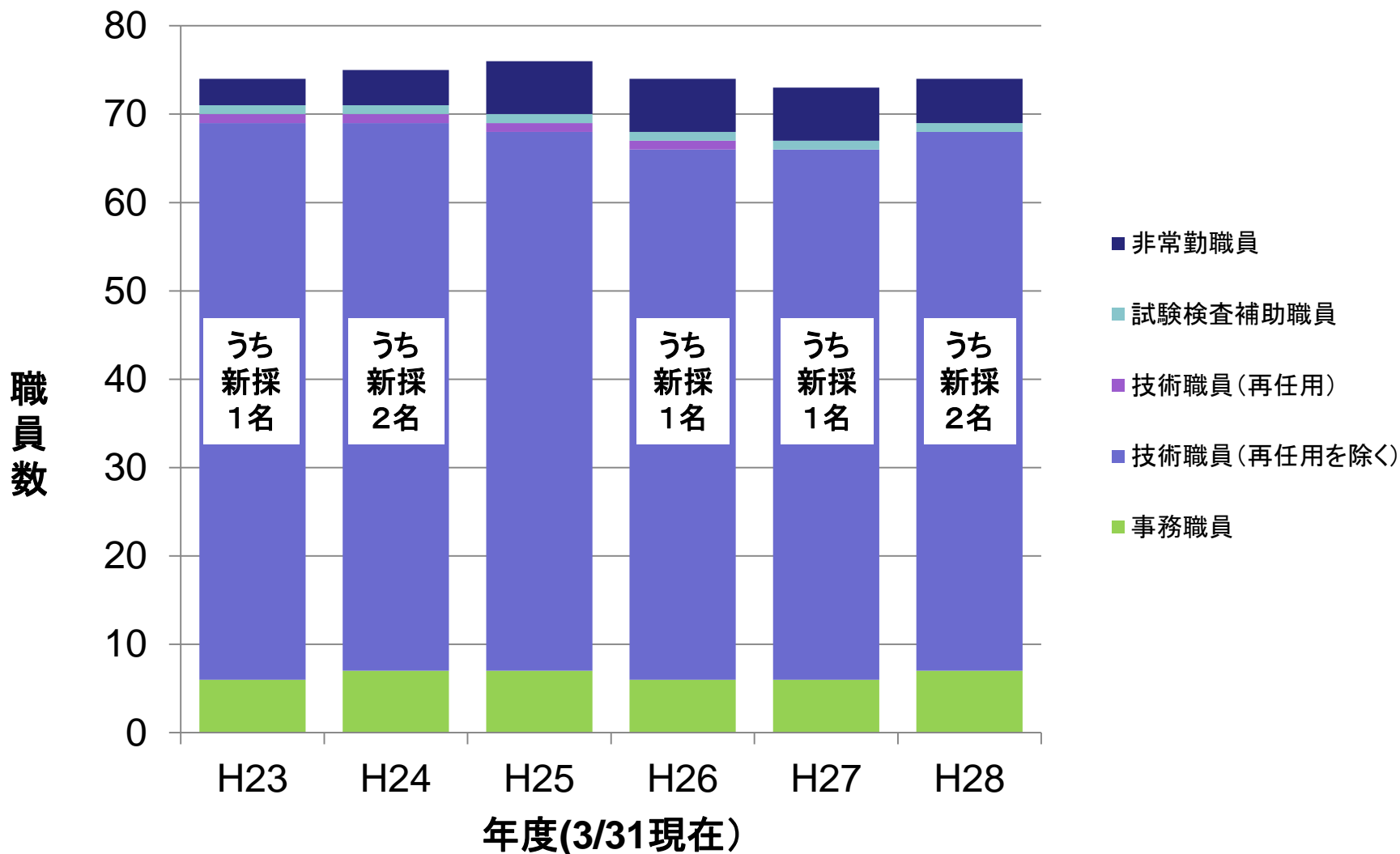
宮城県産業技術総合センター 機関評価

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. 組織マネジメント



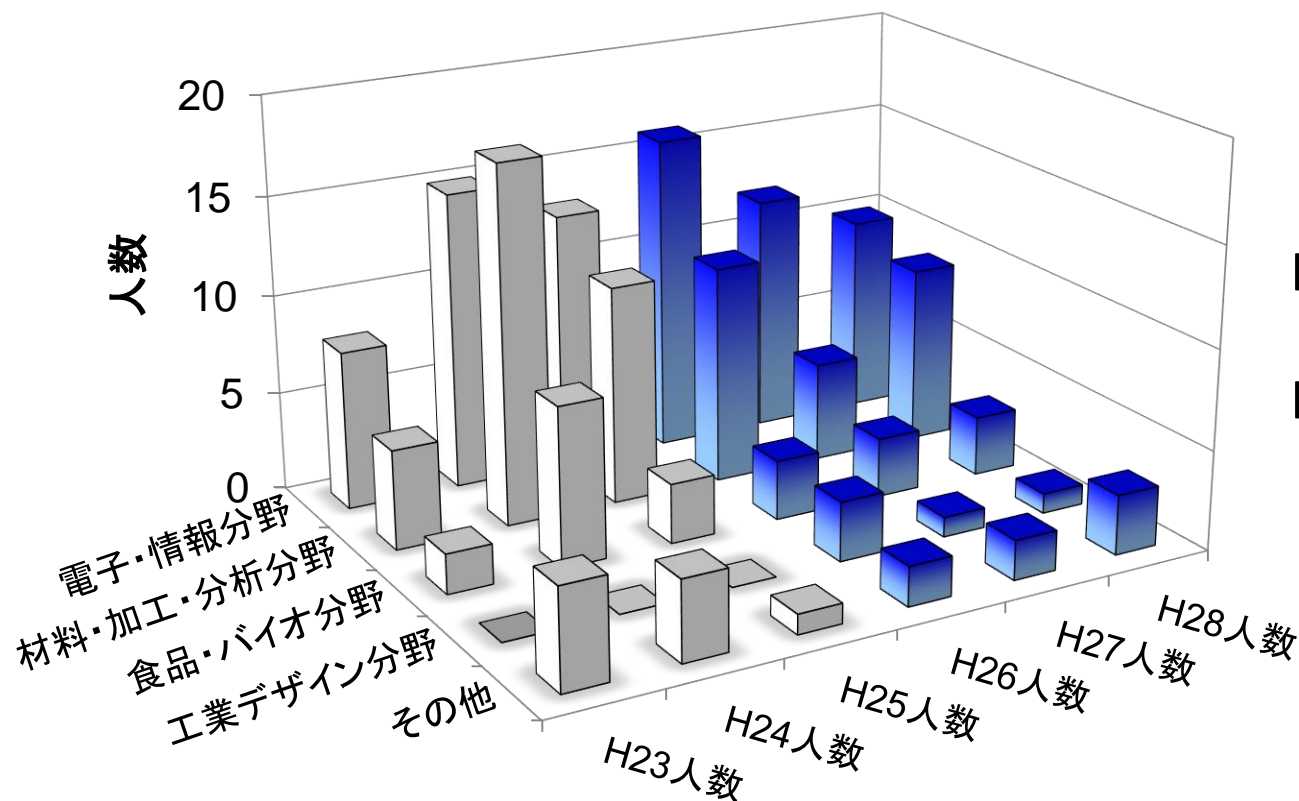
3. 研究者の確保・育成 ＜職員数年次推移グラフ＞

+ TITLE ▶



3. 研究者の確保・育成 ＜職員の研修受講状況＞

中小企業への技術支援・共同研究開発のため技術・スキル習得



H23～H25平均
31 人／年
H26～H28平均
28 人／年

外部機関を活用した職員研修・セミナー受講人数

3. 研究者の確保・育成 <職員表彰, 外部からの表彰>

+ TITLE ▶

	H23	H24	H25	H26	H27	H28
知事表彰	震災のため 中止	0	1 個人1件(1名)	1 個人1件(1名)	0	0
経済商工 観光部長 表彰	震災のため 中止	2 チーム2件(9名)	1 個人1件(1名)	3 チーム2件(6名) 個人1件(1名)	1 個人1件(1名)	1 チーム1件(6名)
所長表彰	震災のため 中止	7 チーム5件(23名) 個人2件(2名)	10 チーム5件(23名) 個人5件(5名)	8 チーム5件(22名) 個人3件(3名)	10 チーム6件(36名) 個人4件(4名)	10 チーム6件(20名) 個人4件(4名)
外部表彰	0	1	1	2	4	3

3. 研究者の確保・育成 ＜処遇（昇進状況）＞

	H23	H24	H25	H26	H27	H28
管理職	3	0	3	2	5	2
総括研究員 上席主任研究員	0	5	1	2	2	5
主任研究員 副主任研究員 研究員	3	8	9	7	5	13

昇進状況

H23～H25平均 9.7人／年

H26～H28平均 14.3人／年

平成29年度工業関係試験研究機関評価部会用

宮城県産業技術総合センター 機関評価

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. 組織マネジメント



4. 研究施設・設備等，研究環境の整備 ＜サマーレビューや発展税活用の説明＞

+ TITLE ▶

産業技術総合センター開所から15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**を作成、**予算**を獲得する。



懸案事項協議(サマーレビュー)

- 平成28年度から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**修繕**
- 発展税を活用した更新・新規設備(機器)の**整備**

平成29年度以降も継続協議

4. 研究施設・設備等，研究環境の整備 ＜施設の修繕・新設状況と予定＞

研究施設の整備等

緊急整備必要な施設	年度	整備の状況
実験用排ガス処理システム 改修	H26	完了。ドラフトチャンバー不具合改善，メンテナンス性向上，換気能力向上等，実験環境がさらに改善。
電話交換機改修	H27	完了。
低温実験室改修	H27	完了。低温環境下における実験作業，清酒酵母の培養液製造等の不具合が改善。
自動火災報知設備改修	H28	完了。
自動車部品ベンチマーク室	H28	新設完了。自動車産業への「提案」活動の技術的支援が拡充。
管理棟外壁防水等改修設計	H28	完了。
管理棟外壁防水等改修工事	H29	工事中。
入退室管理システム改修	H29	今年度工事予定。

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）の整備等

財 源	H23	H24	H25	H26	H27	H28
みやぎ発展税	0	0	4	1	4	2
JKA補助	1	1	1	1	1	2
外部資金 (経産省, 文科省, 農水省等)	12	17	3	15	7	8
計	13 (281百 万円)	18 (96百万 円)	8 (133百 万円)	17 (53百万 円)	12 (123百 万円)	12 (106百 万円)

H23～H25平均170百万円／年

H26～H28平均 94百万円／年

4. 研究施設・設備等，研究環境の整備 ＜ H26～H28の主要設備＞

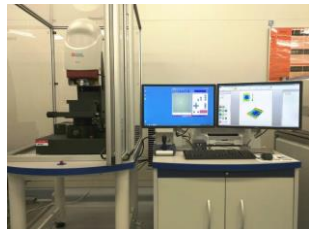
発展税



高速引張
試験機
(H26)



ポータブル
3Dデジタイザ
(H27)



非接触三次元
表面粗さ測定機
(H27)



マルチマテリアル
3Dプリンタ，
画像解析ソフト
(H27)



走査型
電子顕微鏡
(H28)



液体
クロマトグラフ
(H28)

JKA



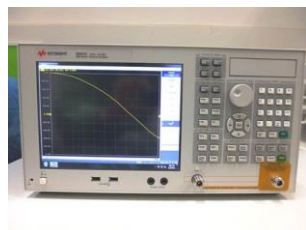
① 過渡サージ
試験装置



② 雷サージ
試験



③ 高調波フリッカー
試験装置



④ ベクトルネット
ワークアナライザ

高調波・サージ試験システム(H26)



X線回折装置
(H27)



精密平面
研削盤
(H28)



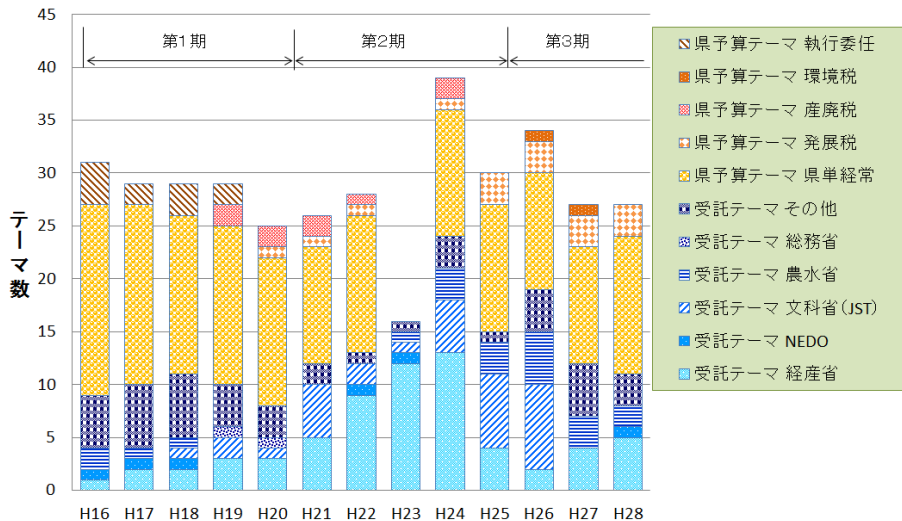
カッティングマシン
(H28)

4. 研究施設・設備等, 研究環境の整備

<組織の研究環境>

+ TITLE ▶

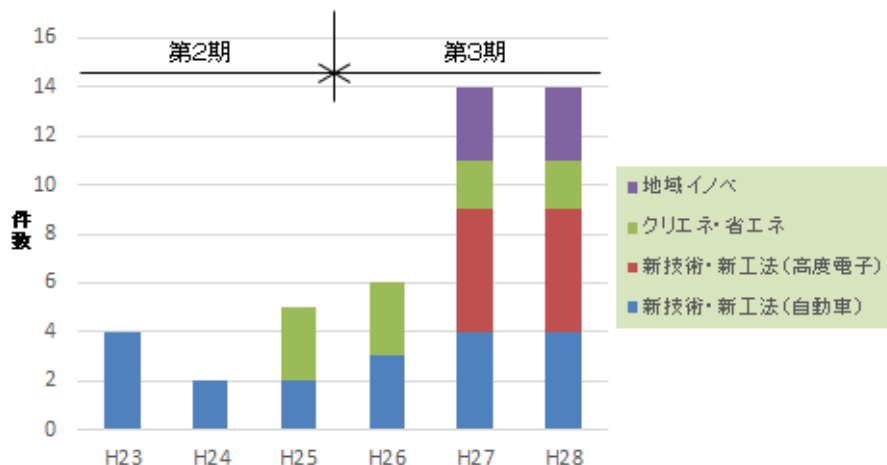
研究テーマ数の年次推移



センター事業による政策・重点・経常研究

県予算: 一般財源, 特定財源
 国予算: 競争的資金
 企業等: 受託研究費

新技術・新工法開発, 共同研究等(H23~)



新産業振興課・自動車産業振興室事業による企業支援の共同研究用予算
 競争的資金獲得のためのプレ共同研究
 企業補助事業実施のための共同研究

宮城県産業技術総合センター 機関評価

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. 組織マネジメント



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

+ TITLE ▶

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)

〔学術研究機関〕

基盤技術高度化支援に係る相互協力協定

大学・高専等

石巻専修大学	東北職業能力開発大学校
一関工業高等専門学校	東北大学
仙台高等専門学校	東北文化学園大学
東北学院大学	宮城教育大学
東北工業大学	宮城大学
産業技術総合研究所 (東北センター)	産業技術総合センター
山形大学	

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

〔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

(株)インテリジェント・
 コスモス研究機構

(公財)仙台市産業
 振興事業団

(株)テクノプラザ
 みやぎ

(公財)みやぎ
 産業振興機構

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。

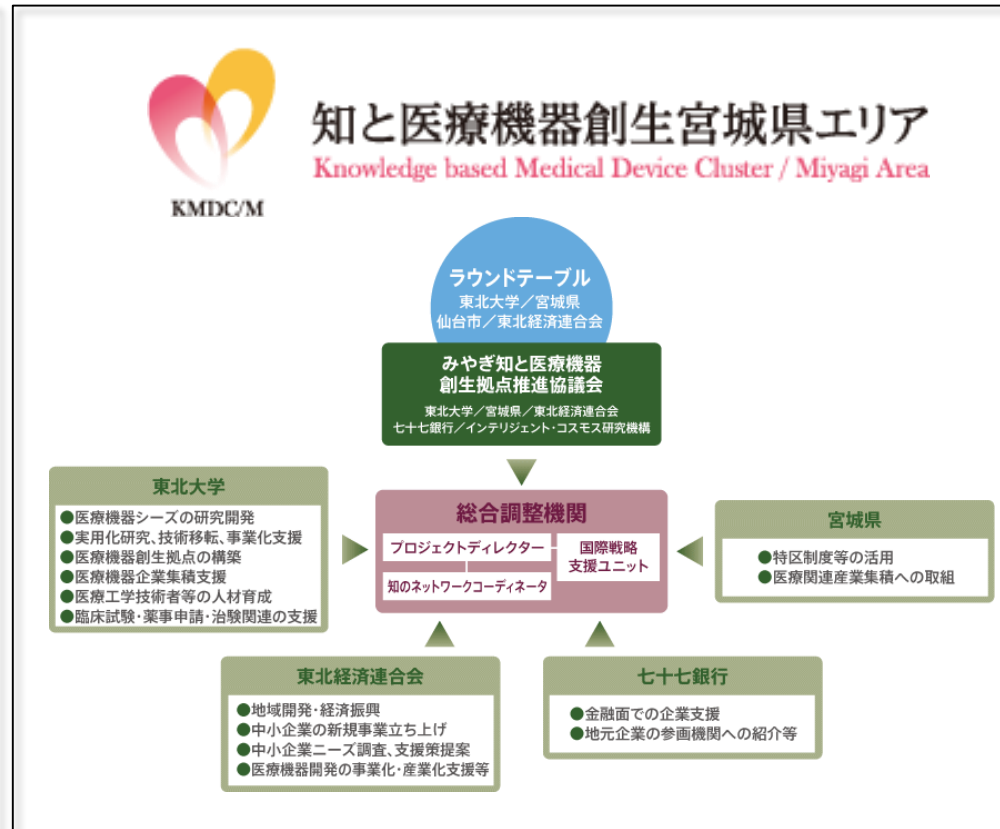
5. 共同研究等産学官連携による研究内容の充実 ＜大プロジェクトでの連携（地域イノベ）＞

+ TITLE ▶

地域イノベーション戦略支援プログラム（H24～H28）



次世代自動車宮城県エリア ホームページより<http://www.miyagicar.com/>



知と医療機器創生宮城県エリア ホームページより<http://sendai-cyber.icr-eq.co.jp/>

5. 共同研究等産学官連携による研究内容の充実 〈個別大学との連携〉

+ TITLE ▶

1. 東北工業大学との連携協定

- 研究員等の相互交流
 - 共同研究, 共同事業
 - 技術相談等の相互支援
- ⇒
- 技術交流会 (H26,H27)
 - KCみやぎ研究会
 - インターンシップ

平成26年7月25日協定締結



2. 東北大学金属材料研究所との連携協定

- 産業界に対する技術及び学術支援
 - 共同で実施する研究開発
 - 企業人向け専門教育の実施と人材育成
- ⇒
- 金属材料研究所 産学官広域連携センター
キックオフフォーラムへの参画
 - セラミックシンチレータの共同研究
 - 金属粉末3Dプリンター研究会

平成29年6月7日協定締結



5. 共同研究等産学官連携による研究内容の充実 ＜研究会（3Dプリンター分野）＞

+ TITLE ▶

◆デジタルエンジニアリング研究会(H28～)

3研究会を実施。国内外で活躍中の方々を座長に迎え、参加者間の熱心な議論・情報交換を実施。

①金属粉末3Dプリンター研究会

電子ビーム式3Dプリンターの先端研究の進捗状況、製品化応用事例を通して、自社技術への適用可能性を探る。

座長：東北大学 金属材料研究所 千葉晶彦教授

H28参加者 第1回 13名 第2回 26名 第3回 14名



②FDM用途開発研究会

座長：
(株)デザインココ 代表 千賀淳哉氏

第1回 14名 第2回 10名

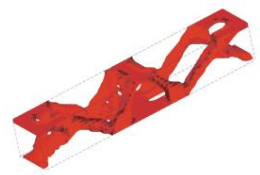


FDM方式3Dプリンターの活用可能性探求、治具開発などの議論を行います。

③トポロジー最適化研究会

座長：
東北大学 工学研究科 加藤準治 准教授

第1回 14名 第2回 12名



トポロジー最適化による形状最適化されたモデルの造形やソフトウェア技術の議論を行います。

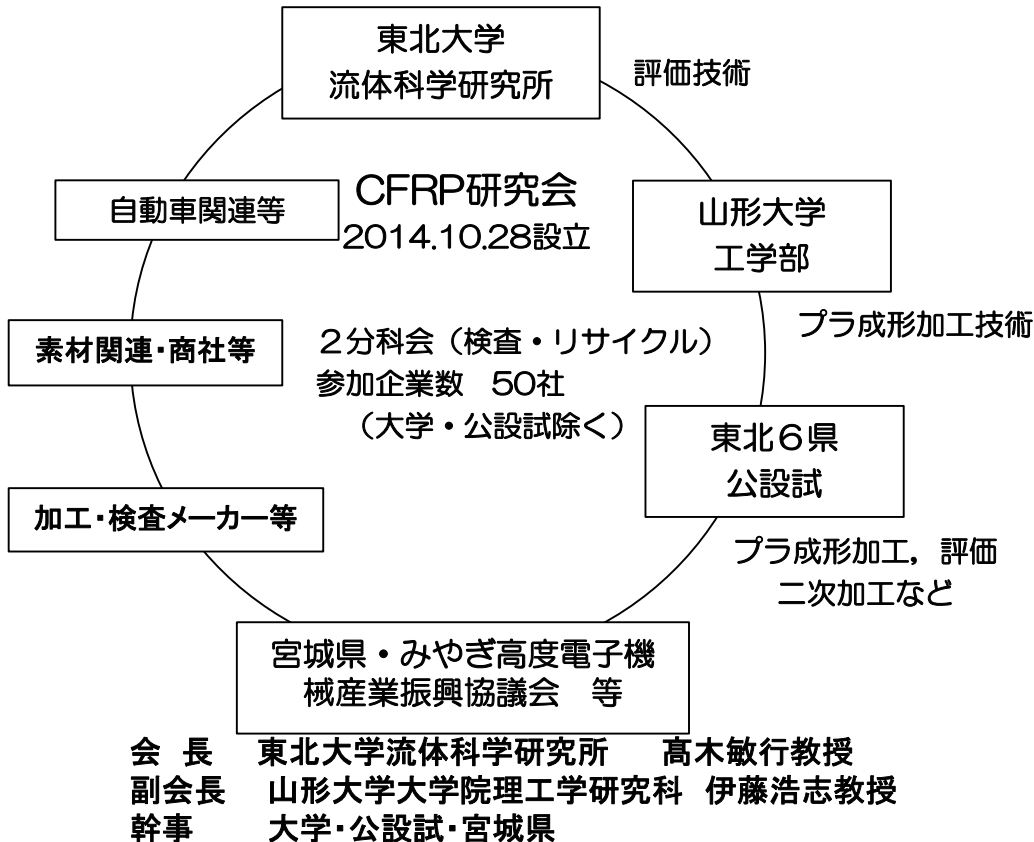
5. 共同研究等産学官連携による研究内容の充実 ＜研究会（CFRP）＞

+ TITLE ▶

◆CFRP研究会

活動内容

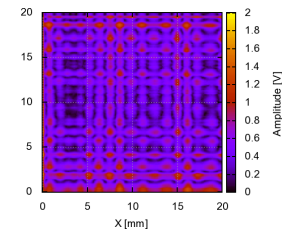
- ・技術講演会, 技術調査, 会員等とのマッチング,
- ・研究開発(分科会として発足。評価検査分科会・リサイクル分科会)



■技術講演会



■評価検査分科会



CFRP複合材の検査技術
の高度化(渦電流探傷法等)
流体研・東北電子産業・ITIM他

■リサイクル分科会

CFRP端材の再生利用
強度試験等
航空機メーカー・ITIM他

5. 共同研究等産学官連携による研究内容の充実 ＜医療関係分野＞

+ TITLE ▶

◆コ・メディカルニーズマッチング

目的：県内中小企業の医療関連産業参入へのきっかけづくりとして、
薬機法に抵触しない医療現場の商品開発を行う



5. 共同研究等産学官連携による研究内容の充実 <個別研究での連携（サポイン）>

+ TITLE ▶

テーマ名	期間	代表機関
めっきプライマインクと3D形状対応印刷技術による部分めっき技術の開発と自動車部品への応用	H25～H27	ヤマセ電気(株)
異方性グラファイトをヒートスプレッダーとして用いた高熱伝導パワーモジュール基材の開発	H26～H28	(株)名東技研
CFRPと金属材料の直接接合技術の開発	H27～H29	ヤマセ電気(株)
純銅を凌ぐ画期的りん青銅合金の最高抗菌性発現及びその高抗菌性を効果的に発揮させるための薄膜化・表面加工法技術の確立	H27～H29	(株)原田伸銅所
大流量吐出高圧炭酸塗装機の開発	H28～H30	加美電子工業(株)
大容量非接触式マグネットクラッチを搭載した、ECOセーフティハイブリッド鉄道車両の開発	H28～H30	東洋機械(株)

5. 共同研究等産学官連携による研究内容の充実 ＜コーディネートの重要性・実績＞

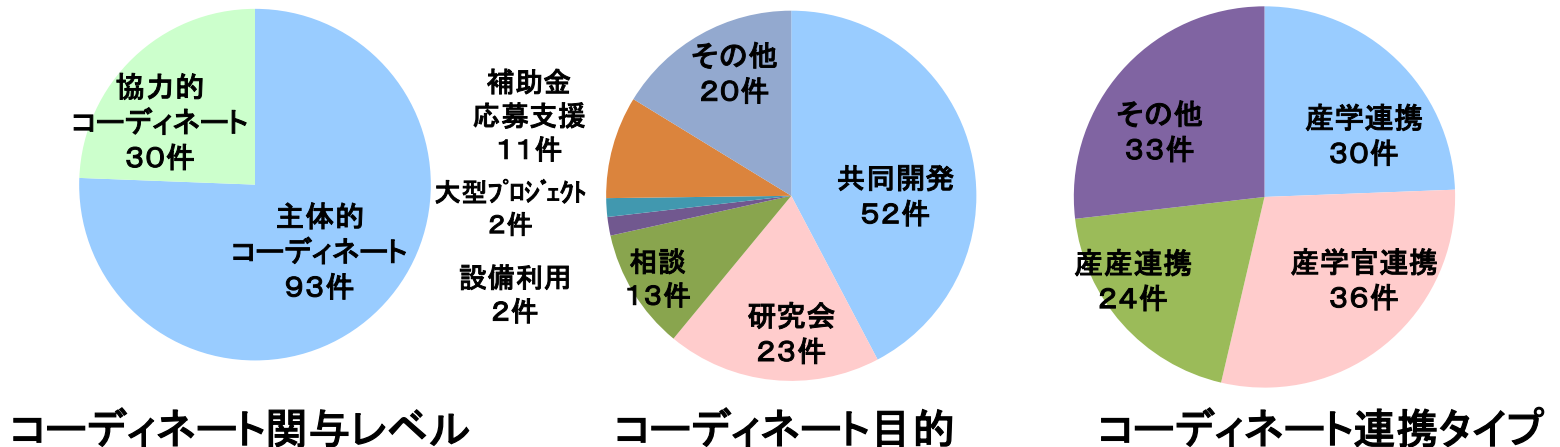
+ TITLE ▶

◆ 産技センター職員の連携コーディネート活動

目的

産技センターの重要な機能であるにも関わらず、支援実績に表れないコーディネート活動事例（産学官連携、産学連携、産産連携等）を調査。

各年度実績 29件（H26） → 58件（H27） → 123件（H28）



H28年度 連携コーディネート事例調査結果

平成29年度工業関係試験研究機関評価部会用

宮城県産業技術総合センター 機関評価

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. 組織マネジメント



6. 研究成果の状況

<実用化事例1 (機械・電子分野)>

+ TITLE ▶

産技センターの技術協力により商品化

磁気メモリ等の特性評価装置

センターの役割：
3次元電磁界シミュレーション
技術による電磁石の形状設計検討

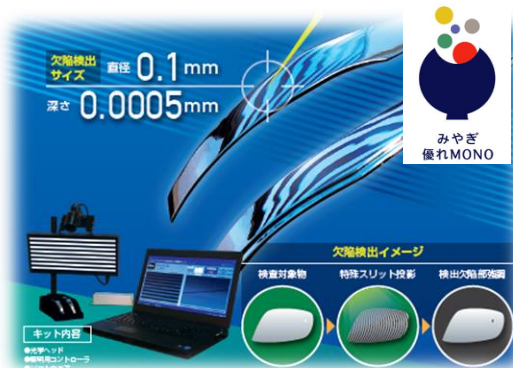


全方位プローバー

全方位磁界プローバー
(株)東栄科学産業
(H26~)

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



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~)

皮膚を断続的に吸引・開放する美顔マッサージ器

センターの役割：
商品企画・デザイン・試作支援



エアリフト
(株)ビューティーシー
(H27~)

6. 研究成果の状況

＜実用化事例2 材料・加工・分析分野＞

+ TITLE ▶

産技センターの技術協力により商品化

化学発光を利用したプラスチックの劣化度を評価する極微弱発光検出装置

センターの役割：
最適計測条件探索，従来技術との相関解析



産総研との
連携

ケミルミネッセンスアナライザー
東北電子産業(株)
(H26～)

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～)

鋳物製造工程から派生する
キュポラスラグを有効活用
した駐車場留め

センターの役割：
スラグ中の成分分析・形態分析，粒度
分布測定，実証試験



駐車場留め
アイシン高丘(株)，大有建設(株)
(H28～)

6. 研究成果の状況

＜実用化事例3 食品・バイオ分野＞

+ TITLE ▶

産技センターの技術協力により商品化

色が良くサクサク食感が
特徴の乾燥イチゴ

センターの役割：
マイクロ波減圧乾燥機を使った
加工条件検討，品質分析



まるごろっといちご
販売：山元いちご農園(株)
製造：(株)はつらつ
(H27～)

伊豆沼地区の自然から
分離・選抜された乳酸菌で
製造した甘酒

センターの役割：
乳酸菌の開発，品質設計，
生産管理支援



乳酸発酵あまざけ「初恋さくら」
(株)伊豆沼農産，登米総合産業高校
(H27～)

蔵付き酵母を活用したスッキリ
とした味わいの純米酒

センターの役割：
受託研究により酵母の分離を支援



特別純米酒綿屋 黒 蔵付酵母
金の井酒造(株)
(H28～)

6. 研究成果の状況

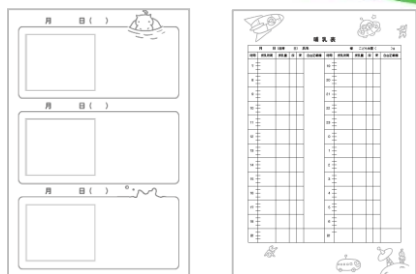
＜実用化事例4 工業デザイン分野＞

+ TITLE ▶

産技センターの技術協力により商品化

病院のニーズに基づき開発した、入院時に必要な情報を記録できるノート

センターの役割：
デザイン・コーディネート・市場調査



みやちるノート
(株)豊栄堂印刷所
(H27～)

新しい純米酒

センターの役割：
「感性マーケティング研修」
受講生への製品開発支援



(株)一ノ蔵
(H28～)

腎臓部分切除術トレーニング用モデル

センターの役割：
デジタルエンジニアリングを活用した製品設計・量産フローの確立支援



EXSURG.®
(有)テクノ・キャスト
(H28～)

平成29年度工業関係試験研究機関評価部会用

宮城県産業技術総合センター 機関評価

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. 組織マネジメント



7. 技術支援関係等業務の状況 ＜事業推進構想上の位置づけ＞

+ TITLE ▶

技術支援

技術高度化・製造品出荷額増大

重点注力産業分野

- 自動車関連産業
- 高度電子機械産業
- 医療・健康機器関連産業
- 環境・クリーンエネルギー機器関連産業
- 食品加工・6次産業

基盤技術

電子・情報分野
材料・加工・分析分野
食品・バイオ分野
工業デザイン分野

お客様
(企業)

シーズ提案

先導的な技術開発

熱可塑性 CFRP 加工技術
難加工性材料加工技術
微細成形技術
食品高付加価値化技術

サービス提供

連携
コーディネート
支援機関、
学術機関等

宮城県
震災復興計画

産業技術
総合センター

宮城の
将来ビジョン



7. 技術支援関係等業務の状況

<技術支援業務の紹介>

+ TITLE ▶

1. 技術相談

工業技術全般にわたる相談

無料

3, 537件(H28); 民間企業777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

30, 334件(H28); 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,
試験・分析・測定・解析

有料

4, 114件(H28); EMC測定システム, 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
(企業とセンター職員が共同実施)

有料

647件(H28); 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

7. 技術支援関係等業務の状況

<技術支援業務の紹介>

+ TITLE ▶

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

8社(H28); H23~H25平均4.7社/年, H26~H28平均6.3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

22タイトル(H28); 組込みシステム開発研修, 自動車関連産業向け研修, 商品企画研修, 三次元設計研修・デジタルエンジニアリング事業, 知財セミナー等

7. 培養微生物配布

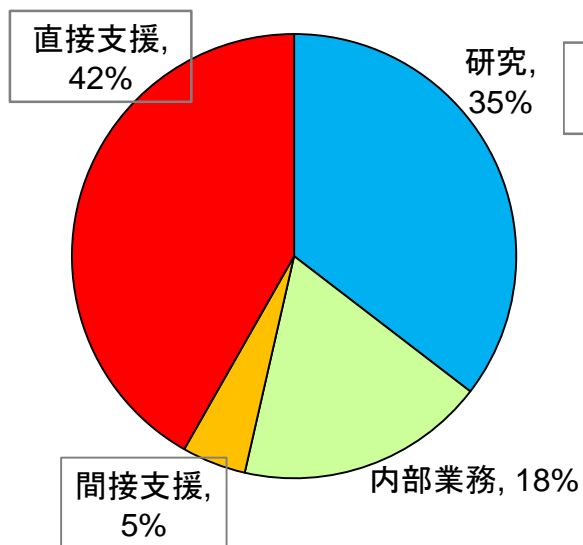
清酒酵母を酒造事業者に培養配布

有料

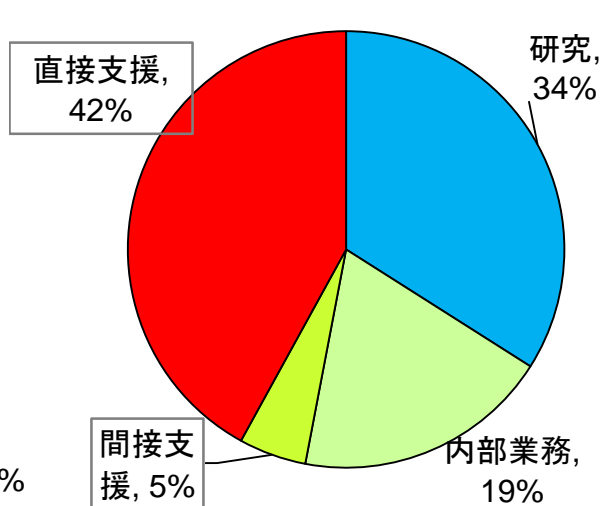
2,652本(H28); 低アルコール酒用, 純米酒用, 吟醸酒用

7. 技術支援関係等業務の状況 ＜人工配分＞

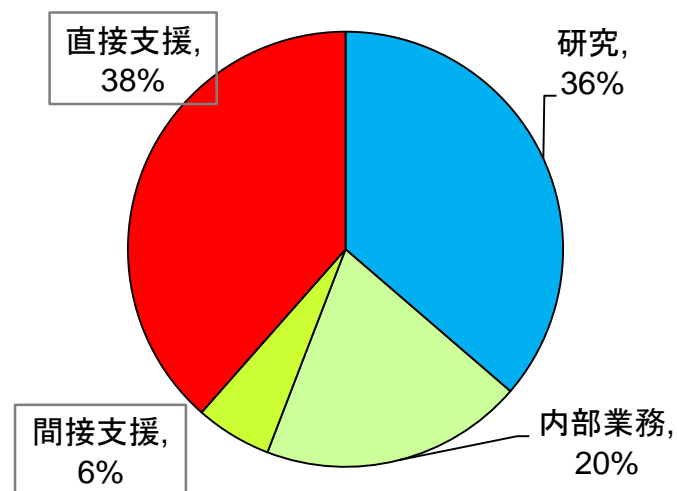
H26年度 実績



H27年度 実績



H28年度 実績



※部長，総括，事務局，企画班，基盤班除く

〔目標〕 「研究：支援：内部」 ≒ 「4：4：2」

7. 技術支援関係等業務の状況 <新たな取組み1 (DE事業)>

+ TITLE ▶

地域からの多数のCDEの輩出がニッチトップ企業創出の原動力

3Dプリンタの技術進展により新たなものづくり手法が現実化



次のエアバスA350XWBに採用されたDDM部品 ※



CDEとは

- 潜在的なニーズを自ら発見し、課題を解決する商品の企画立案のできる人材
- デジタルツールを駆使しプロダクトデザインから設計まで実現できる人材
- 機械工学, 材料工学, 電子工学等の工学的分野に精通した人材

みやぎデジタルエンジニアリングセンター
 (宮城県産業技術総合センター内)

デジタルエンジニア育成事業
 DEの基本技術・高度化手法の研修事業

デジタルエンジニア育成・強化コース, ハイエンド3DCAD習得コース, 設計者CAEコース, 3Dプリンタ活用モデリングコース, 小ロットモールドコース

デジタルエンジニアリング課題解決事業
 企業内の技術的課題をDE手法を用いて支援

デジタルエンジニアリング研究会
 産学官連携技術ネットワーク

7. 技術支援関係等業務の状況

<新たな取組み2（ベンチマーク事業）>

+ TITLE ▶

研修

- ・自動車部品機能構造研修
(エンジン編、HV編、ボディ編)

研修からの発展



H28新規事業
ベンチマーキング

- ・訪問自動車部品展示検討会
- ・最新自動車部品展示・分析
- ・新アイテム提案対応



新技術・新工法
研究開発促進

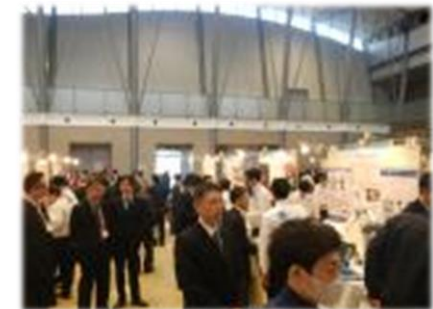
- ・プレ共同研究
- ・予備調査実験
- ・本格的な研究開発フェーズ、提案へ

共同研究へ

外部資金獲得へ

個別対応

- ・トヨタ/刈谷商談会出展ブラッシュアップ



平成29年度工業関係試験研究機関評価部会用

宮城県産業技術総合センター 機関評価

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. 組織マネジメント



8. 組織マネジメント ＜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
運営会議（毎週月曜9時～，各部次長以上＋企画班担当）			
<p style="background-color: #e69d00; color: white; padding: 5px;">期首会同（所長＋各部長，全所員向け方針発表）</p> <p style="background-color: #9933cc; color: white; padding: 5px;">業務期末報告会議 （各業務，研究テーマ総括）</p>	<p style="background-color: #cc0000; color: white; padding: 5px;">四半期報告会議 （各部・各班進捗報告）</p> <p style="background-color: #9933cc; color: white; padding: 5px;">業務計画会議 （各業務，研究テーマの次年度計画）</p> <p style="background-color: #9933cc; color: white; padding: 5px;">新規課題検討会議（次年度新規課題検討）</p>	<p style="background-color: #cc0000; color: white; padding: 5px;">四半期報告会議</p> <p style="background-color: #003399; color: white; padding: 5px;">工業関係試験研究機関評価部会</p>	<p style="background-color: #cc0000; color: white; padding: 5px;">四半期報告会議</p> <p style="border: 2px dashed blue; padding: 5px; color: blue;">宮城県試験研究機関評価委員会</p>

8. 組織マネジメント ＜安全衛生＞

+ TITLE ▶

安全衛生委員会（1回／月，第4月曜日）

- 各専門委員会活動報告
- 安全パトロール実施結果，改善結果報告

各専門委員会

- ◎職員の安全と健康の確保
- ◎快適な作業環境の形成を推進

- X線専門委員会
- 放射能対策専門委員会
- 薬品専門委員会
- 高圧ガス専門委員会
- 機械専門委員会
- 電気専門委員会
- 玉掛・クレーン専門委員会
- 各棟管理責任者

- 各委員会は，数名の専門委員で構成
- 年間活動計画に沿って活動

指摘事項報告

安全パトロール（1回／月，第2火曜日）

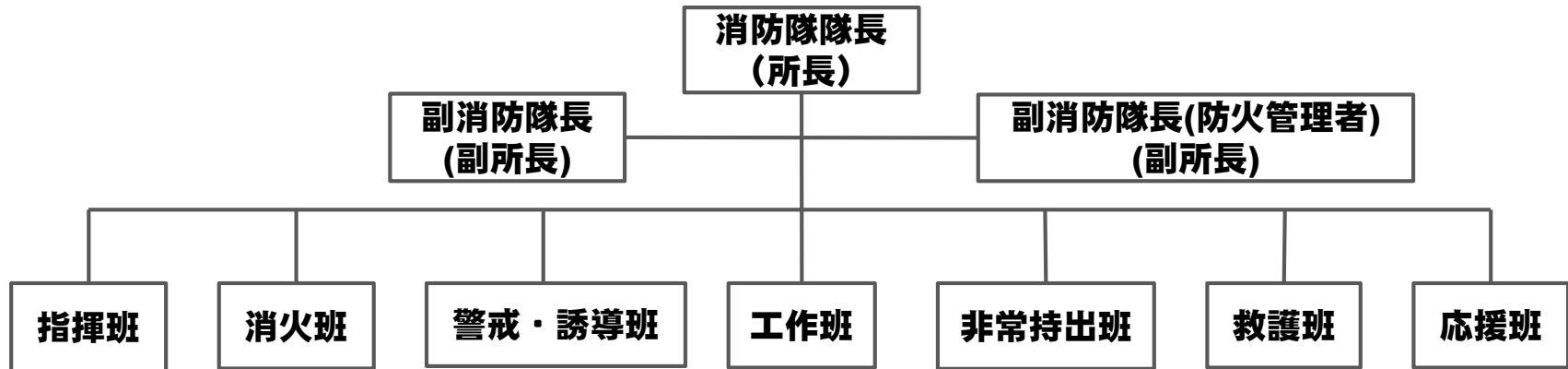
巡視（1回／月）

- 全職員の輪番制による安全巡視
5名×5班（管理棟，研究棟1・2F，研究棟3・4F，実験棟A，実験棟B）
で1～2時間各室パトロール

8. 組織マネジメント ＜自衛消防隊＞

+ TITLE ▶

組織



活動

通常: 防火管理, 消火設備等の点検
訓練: 年1回の消防訓練を実施

＜訓練内容＞

想定: 震度6強の地震と火災が発生したと仮定して実施

訓練内容

- ・各班ごとの活動内容の事前確認
- ・通報訓練避難・誘導訓練・消火訓練・消火器の操作説明
- ・屋内消火栓の操作説明・放水訓練

8. 組織マネジメント

＜情報管理・研究不正等対策＞

+ TITLE ▶

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

最近の実施事項

情報資産持出取扱ガイドラインの制定・改訂

USBメモリー等取扱ガイドラインの制定・改訂

研究不正等防止

H28.4 「研究活動の不正行為等防止に関する

基本方針・要綱・要領」策定

○ WEBサイト掲載

○ 全技術職員「研究倫理 e-ラーニング（日本学術振興会）」受講

○ 技術職員向け研究倫理教育セミナー開催

○ 不正防止計画に従って実施

8. 組織マネジメント

<知財管理>

+ TITLE ▶

知財管理委員会

- 部長以上(8名)による委員
- 年間10回前後開催
- 1. 県有特許の現状
登録済み26件, 実施許諾中6件, 自己実施1件
- 2. 審議内容
 - 1. 出願・審査請求・中間処理・更新・実施許諾
 - 2. 合計年間20件程度を審議
審議後新産業振興課で契約・支払い等の手続
- 3. 審議基準
 - 1. 発明の実施見込み及びその進捗状況
 - 2. 県内産業振興への波及効果

8. 組織マネジメント

< 執務環境改善・5S活動 >

+ TITLE ▶

5S活動推進委員会

目的: センター職員の快適な執務環境の構築

委員: 各部局より2名(事務局が事務担当)

○5S活動: 毎月 第3金曜日 15:30~16:30
参加可能な職員参加(20~30名参加)

活動例

- ・正門前の一時停止標識・ライン設置
- ・視覚障害者の誘導ブロック(点字ブロック)の滑り止めシール貼り
- ・敷地内枯れ枝清掃
- ・敷地, 道路脇の雑草清掃
- ・除雪機の操作説明と実習
- ・実験棟の窓フィルムの除去・清掃
- ・大会議室, 中研修室のテーブルキャスター修理交換作業
- ・図書室整理

等



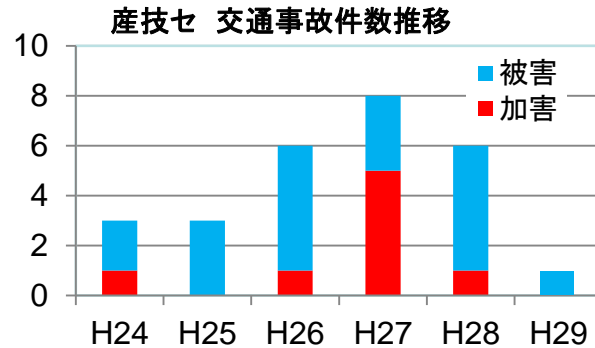
8. 組織マネジメント ＜交通事故防止＞

+ TITLE ▶

安全運転講習会（DVD上映会）

センター職員の交通事故が多発したことから、安全運転研修を実施。
 →毎月、ドライブレコーダーがとらえた事故の映像を上映し、
 参加職員どうしが話し合うことで安全運転の意識向上を図っている。

○実施日
 平成28年8月～
 （毎月同内容2回，朝9:15～9:35
 参加率：90%以上）




H29より事故激減



2月 交通安全教育DVD・ドライブレコーダー映像集 セーフティシアター Vo.2

厳しい寒さが続きます。雪の少ない地方でも、
 突然の降雪や路面凍結にはご注意ください！

スマートフォンでQ



道路凍結時の急な割り込み

この映像の訴求ポイントは…

- ◎雪道や凍結路は制動距離が長くなるので車間距離を多めに。
- ◎雪道タイヤは定期的に交換を。チェーンも積んでおこう。
- 類似の事故防止にあなたが重要と考えられることを書き出してみてください。

この用紙は両面印刷

8. 組織マネジメント

＜小集団活動・コミュニケーション活性化＞

+ TITLE ▶

ワーキンググループ (WG) 活動

名称	内容
一般公開／広報WG	・一般公開, 研究発表会, 施設見学会等の企画 ・新たな広報の立案(企業インタビュー・活用方法紹介等)
技術支援WG	・技術支援関連規則の周知・再確認 ・ヒヤリハット事例・模範事例の横展開
センター50周年WG	・H30年のセンター設立50周年記念事業の検討
次期事業推進構想WG	・H31年度からの第4期構想(H31～H35)の検討

産技セ ワークショップ

目的: 他部の活動内容を全職員が良く知る機会の提供

実施方法: 毎月第4火曜日 10:00～11:00(各部持回りで担当)

各部発表演題(H28の例)	
「腕時計文字盤の『旭光加工』って何?」(自動車部)	「エネハベを容易にするためのベースキット開発」(機電部)
「麹菌と私」(食バ部)	「TESLA(テスラ)電気自動車の展望」(自動車部)
「3D超音波検査装置」(材分部)	「実用化研究室入居企業の発表」(食バ部)
「環境政策課にしてみた!」(企画部)	「環境と衛生のおしごと」(材分部)



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