

令和 3 年 度

事 業 計 画

宮 崎 県 機 械 技 術 セ ン タ ー

公益財団法人 宮崎県機械技術振興協会

〒882-0024 延岡市大武町 39-82

TEL (0982)23-1100

FAX (0982)23-1104

URL <http://www.mmtc.or.jp/>

E-mail info@mmtc.or.jp

1 基本方針

公益財団法人宮崎県機械技術振興協会は、機械金属工業の技術指導、調査研究等を行うことにより、本県機械金属工業の振興を図り、もって本県経済の活性化と地域社会の健全な発展に寄与することを目的として、次の事業を行う。

- (1) 機械金属工業の技術指導及び調査研究
- (2) 機械金属工業に関する情報及び資料の収集
- (3) 公設工業支援施設の管理運営
- (4) その他この法人の目的を達成するために必要な事業

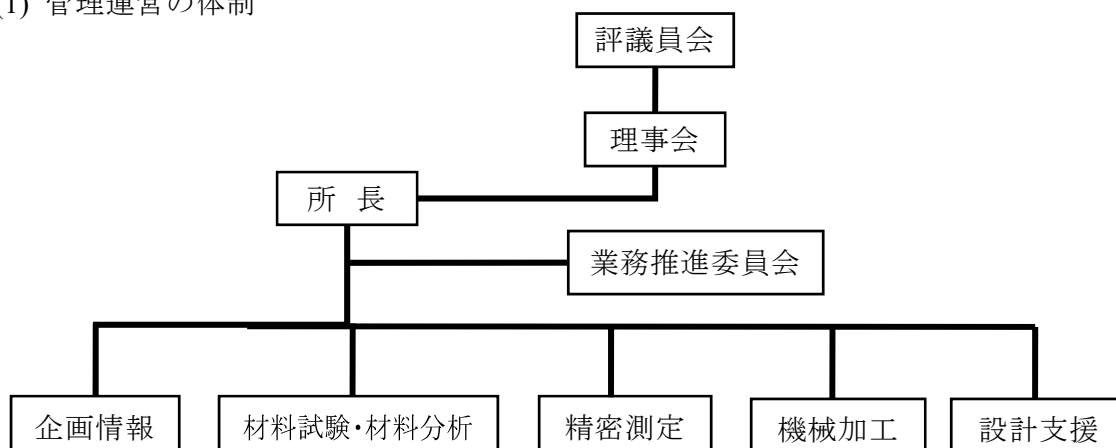
令和3年度は、第4期指定管理期間の3年度目として宮崎県機械技術センター（以下「センター」という。）の管理運営を行う。

また、企業の意見や要望を積極的に取り入れ、関係機関との緊密な連携を図りながら、時代のニーズにあった事業を実施し、地域の「ものづくり」技術の向上を図る。

センターのより一層の充実を図るため、「情報通信技術（ICT）分野」、「設計・試作・解析分野」の機能強化に努めるとともに、「材料分析」体制の確立に向けての取り組みを行う。

2 事業計画

(1) 管理運営の体制



(2) 職員構成 (令和3年4月1日予定)

・ 所長		1名	
・ 事務局長		1名	
・ 協会職員	(技術)	2名	
・ 無期雇用職員	(技術)	1名	
・ 有期雇用職員	(技術)	1名	
・ 無期雇用職員	(事務)	1名	合計7名

(3) 事業の概要

ア 機械設備の利用に関する業務

センターに設置されている機械設備の利用について、受付、操作指導、料金の徴

収を行うとともに、設置機器の保守点検等の業務を行う。

機械設備の利用は、平日昼間だけでなく、夜間・休日等の時間外利用にも対応する。

- ・利用件数：370件
- ・主な設備：CNC三次元測定機、NCワイヤーカット放電加工機、輪郭形状測定機、ラピッドプロトタイプング装置、EDS付き低真空走査顕微鏡、蛍光X線分析装置、赤外顕微鏡付きFT-IRなど

イ 機械金属工業に係る知識及び技術の習得に関する業務

① 技術相談及び技術指導

技術相談については、企業から持ち込まれる技術的課題の解決に向けた支援を行う。様々な分野の技術相談に応えるために関係機関とより一層の緊密な連携を行う。

- ・実施件数：340件
- ・実施時期：企業からの相談希望に基づき随時実施

技術指導については、センターに設置されている機械設備の利用に際して、利用者に機器の基本的な操作方法等の技術的指導を行う。技術指導については、初めて設備を利用する技術者向けと繰り返し利用する技術者向けにより高度な操作法を指導する場合の2通りで対応する。また、必要に応じて職員を企業に派遣し、製造現場で機器操作等に関する指導を行う。

- ・実施件数：170件
- ・実施時期：企業からの指導要請に基づき随時実施

② センター機械設備の取扱研修

センターに設置されている機械設備の測定原理、装置の構造、操作方法等に関して研修を実施する。

研修の内容及び期間については、企業ニーズ等を踏まえて設定することとし、受講者と協議して研修プログラムを作成する。

- ・実施件数：8回、年間受講者延べ80人
- ・実施時期：企業からの受講希望に基づき随時実施

研 修 例	実施時期
CNC 三次元測定機の操作技術研修	随 時
スモールツール操作技術研修	
蛍光X線分析装置操作研修	
三次元CAD・CAEの操作技術研修	
熱流体解析に関する技術研修	
赤外分光分析法に関する研修	
EDS付き低真空走査電子顕微鏡操作技術研修	
赤外顕微鏡（FT-IR）の操作研修	

③ 技術講習会及び技術セミナーの開催

技術講習会や技術セミナーの開催方法としては講師を直接招くことに加え、コロナ禍の状況によっては動画配信、リモート開催など Web を利用する。

技術講習会については、ものづくり企業の現場技術者を対象に最新の設計・生産技術、ICT 技術、分析技術の紹介を行い、現場で活用していただくことを目的として開催する。講習会のテーマについては、企業巡回訪問等の聞き取り内容等を考慮して、要望の高いテーマや、最新の技術動向に関するテーマを設定する。

- ・開催回数：5回、年間受講者100人

講習会名	実施時期
赤外顕微鏡に関する講習会	第1四半期
異物の分析技術に関する講習会	第2四半期
3Dプリンタに関する講習会	第3四半期
精密加工に関する講習会	第3四半期
精密測定に関する講習会	第4四半期

技術セミナーについては、ものづくり企業の経営者や技術幹部を対象に、他県のものづくり企業の先進的な取組事例や模範的事例、最先端技術等の紹介を内容として、関係機関と連携して開催する。

- ・開催回数：1回
- ・開催時期：11月

④ 専門家等派遣による現場指導及び技術伝承

企業が抱える技術的課題や人材育成に対し、専門家又は熟練技能者による現場指導あるいは技術伝承によって、技術力向上や技術者の育成を支援する。

- ・実施件数：9回
- ・実施時期：企業等からの派遣希望に基づき随時実施

⑤ ものづくりに係る品質向上の指導

工作機械等の加工精度が維持できているか確認するため、当センター内の定期校正した精密測定器を用いて加工物の検査評価を実施する。また、企業からの要請に基づいて検査装置を企業の現場に持ち込み、機械の精度検査や調整の指導を行う。さらに、加工した製品の検査に用いる各種ゲージや精密測定具の精度確認、校正方法を指導する。

- ・実施件数：8件
- ・実施時期：4月～3月

⑥ 試験研究又は共同研究

ものづくり企業における技術イノベーションによる新事業創出や製造上の課題解決等を図るために、外部資金研究や共同研究を行う。得られた研究成果は、必要に応じ技術情報誌等により企業へ広く提供する。

- ・実施件数：2件

- ・テーマ名:セラミックボールの表面改質に関する研究
- ・参画機関:日本治水株式会社、宮崎県機械技術センター
- ・概要:日本治水株式会社は整水器用のセラミックボールを製造している。この共同研究ではこのセラミックボールに付加価値を付ける表面改質を検討している。日本治水株式会社は脱臭、抗菌などの付加価値のある機能性材料を選定し、セラミックボールにコーティングする技術開発に取り組み、当センターは所有する分析装置を使って表面状態などを分析する技術開発に取り組んでいる。
- ・実施時期:令和3年4月～令和3年5月(契約期間 令和2年4月～令和3年5月 継続検討中)

- ・テーマ名:難めっき素材への高密着めっきプロセスの開発に関する研究
- ・参画機関:吉玉精鍍株式会社、宮崎県機械技術センター
- ・概要:吉玉精鍍株式会社では難めっき素材へのめっきをトライしている。現状、密着の良いめっきが得られず、表面改質(エッチング)の液種や濃度、時間を変えても、効果の有無や度合いがわかりにくいため条件を絞り込めない状況である。そこで表面観察・分析(凹凸形状有無や粗度、素材への官能基導入有無や変化などの解析)を行いながら、高密着プロセスを開発していく。当センターでは所有する分析装置を使って樹脂材の表面状態などを分析する技術開発に取り組んでいく。
- ・実施時期:令和3年4月～令和4年1月(契約期間 令和3年2月～令和4年1月)

⑦ 技術情報の収集及び提供

先進地の視察調査や外部機関が開催する各種講習会・展示会に参加し、最新の技術動向等に関する情報の収集を行う。これらの情報は技術情報誌、メールマガジン、企業巡回訪問等を通じて広く周知する。

- ・実施件数:先進地技術調査 3回、新技術導入研修 4回
- ・実施時期:4月～3月

⑧ 宮崎県工業技術センターとの連携

企業が抱える技術的な課題を効率的かつ効果的に解決していくため、宮崎県工業技術センターと連携して、技術相談の共同対応、機械設備の相互利用、企業の共同巡回訪問等を随時実施する。また、同センターの研究成果の普及の協力を行う。

- ・実施時期:企業からの相談・依頼に基づき随時実施

⑨ 企業巡回訪問

企業が抱える課題やニーズを把握するとともに、センター業務を広く周知していくため、企業巡回訪問を実施する。訪問の際、明らかになった個々の企業の抱える技術的課題については、宮崎県工業技術センター等関係機関と連携し、速やかな解決を図る。

- ・実施件数:年間訪問企業 延べ70企業
- ・実施時期:4月～3月

⑩ 研究会運営の支援

県内中小企業が抱える生産性向上、人材育成、販路開拓等の課題を改善するため、宮崎県工業会県北地区部会の新事業・販路開拓分科会に参画し、分科会運営の支援を行う。今年度は、県北地区での展示会を共催で開催する予定である。

⑪ 機械技術センター業務の公開・周知

ホームページや技術情報誌、メールマガジン等によりセンター業務の情報公開・発信を行う。また、見学希望者には積極的にセンターを公開して業務の周知を図る。

- ・ホームページ更新 10回
- ・技術情報誌発行 1回
- ・メールマガジンの発行 10回
- ・見学者の受け入れ 150人

⑫ 利用者満足度調査

センターの管理運営業務の改善の参考とするため、センター利用者を対象とした満足度調査を実施する。調査結果及び評価・分析した内容は、速やかに県に報告するとともに、できるだけ管理運営の改善に反映させる。

- ・実施回数：1回
- ・実施時期：12月

⑬ 業務推進委員会

今後のセンターの方向性やあり方等の指針とするため、業務推進委員から意見を聴取する。その結果をもとに、センター運営の充実や改善を図る。

- ・開催回数：1回
- ・開催時期：1月

ウ イノベーション創出活動の活性化に関する業務

① 産学金労官のネットワーク強化及びイノベーション創出に係る事業の企画実施

「企業成長促進・産業人財育成・イノベーション共創プラットフォーム」を構成する機関との連携を密にして随時、情報交換を行うとともに、県内に埋もれた技術シーズを発掘し、事業化の支援を行う。

また、プラットフォームを通して県や関係機関が実施する事業の新事業創出を支援する事業に参画し、県北地域の企業に広く周知する。

② 産学官連携による研究開発の促進

県内外の大学等が持つ優れた技術シーズと県北地域の企業ニーズをマッチングする場を宮崎大学等との共催により設ける。

また、技術シーズに関心のある企業については、必要とする技術を有する企業や大学等との「橋渡し」を行い、共同研究開発や外部資金研究獲得等に向けた様々なフォローアップを行う。

- ・マッチング支援件数：8件
- ・実施時期：4月～3月

③ 補助金申請・外部資金獲得支援のコーディネート

企業や支援機関との連携強化を図り、国・県・市等の各種補助（公募）事業の獲得を目指す企業を支援する。また、これらの補助金を活用した共同研究の支援に努めるなど、コーディネート機能の役割を担う。

・実施件数：30件

・実施時期：4月～3月

エ 材料試験及び検査測定に関する業務

ものづくり企業や建設・土木企業等からの依頼により、種々の金属材料、コンクリート、合成樹脂等の材料強度等の検査測定を行い、試験成績書を交付する。これに加えて、より高度な材料分析のニーズに対応するため、材料分析が実施できるように専門的技術の向上を図る。

・依頼試験試料数：460試料

・主な試験内容：引張試験、曲げ試験、コンクリート圧縮試験、硬さ試験、顕微鏡試験、その他検査測定

3 管理業務の実施に関する経費の支出予算

事業関連

収入の部

(単位:千円)

科 目	予 算 額	前年度当初予算額	比較増減額
機械技術センター管理運営 受託事業収入	58,545	59,417	-872
収入合計	58,545	59,417	-872

支出の部

(単位:千円)

科 目	予 算 額	前年度当初予算額	比較増減額
機械技術センター管理運営 受託事業費	58,545	59,417	-872
給料	21,615	21,539	76
職員手当	7,327	6,854	473
共済費	5,424	5,083	341
報償費	450	450	0
旅費	596	596	0
需用費	5,944	6,865	-921
役務費	606	606	0
委託料	7,431	7,890	-459
使用料及び賃借料	5,393	5,489	-96
備品購入費	440	770	-330
負担金	90	90	0
公課費	3,229	3,185	44
支出合計	58,545	59,417	-872