

実施計画書

文部科学省初等中等教育局長 殿

住所 宮崎市橋通東1丁目9番10号
管理機関(代表の機関)名 宮崎県教育委員会
代表者名 教育長 黒木 淳一郎

1 管理機関

①管理機関(市区町村・都道府県)

ふりがな	のべおかし
管理機関名	延岡市
代表者職名	市長
代表者氏名	読谷山 洋司

②管理機関(産業界)

ふりがな	いっばんしゃだんほうじんみやざきけんこうぎょうかい
管理機関名	一般社団法人宮崎県工業会
代表者職名	会長
代表者氏名	末次 稔

③管理機関(学校設置者)

ふりがな	みやざきけんきょういくいいんかい
管理機関名	宮崎県教育委員会
代表者職名	教育長
代表者氏名	黒木 淳一郎

2 指定校名

学校名 宮崎県立延岡工業高等学校
学校長名 山内 武幸

3 事業名

ひむか未来マイスター・ハイスクール事業

4 事業概要

I o TやA Iなどのデジタル技術を活用した付加価値の高い商品開発やビジネスモデル変革を目指すこれからの地域産業界を担う高校段階での人材育成として、「I C Tを活用したものづくり」に力点を置いたカリキュラム開発からスタートする。延岡工業高校に設置されている各学科の実習環境を含めた教育の現状や地域産業界連携組織(宮崎県工業会県北地区部会及び延岡鉄工団地協同組合(重複除き延べ106社))の特徴を考

慮し、機械科における実習内容の充実から着手する。長期的なスキームとしては、学校、地域産業界、地元自治体それぞれの立場からの当事業へのニーズ調査を行い、機械科以外での取組についても検討を行っていくこととする。

今年度のマイスター・ハイスクール CEO 及び産業実務家教員について

・マイスター・ハイスクール CEO

出向元企業（旭化成株式会社） 氏名（元永 辰也） 職名（延岡支社 延岡総務部 地域活性化推進グループ グループ長） 勤務形態（週1回以上の学校勤務）

事業において果たす役割（マイスター・ハイスクールビジョンに基づき、人材育成に必要な教育課程の方向性を研究し、実践していく。具体的には、事業推進委員会の開催、校内での企業技術者による実習及び生徒の企業での実習に係る年間を通した内容の検討や企業との調整、本事業の取組対象学科拡大の可能性や今後の大学等との連携の在り方などについて検討を行う。検討に当たっては、事業推進委員会だけでなく学校における事業推進に係る分掌組織等と適宜担当者会を開くなど、関係者とのコミュニケーションを密に取りながら進めていくこととする。）

・産業実務家教員

出向元企業（株式会社TANI） 氏名（野中 直樹） 職名（代表取締役）
勤務形態（非常勤）事業において果たす役割（教科「工業科」、学科「機械科」における機械実習（3年生4単位）、課題研究（3年生2単位）のうち、CADを含めた各種加工実習に係る技術指導が主な業務。時間数は週6時間程度を想定している。）

5 学校設定教科・科目の開設，教育課程の特例の活用（□で囲むこと）

ア 学校設定教科・科目を開設している

イ 教育課程の特例を活用している

6 事業の実施期間

契約日～令和6年3月31日

7 令和5年度の実施計画

機械科実習における「ICTを活用したものづくり」に力点を置いたカリキュラムを実施する。校内、校外における企業と連携した授業では、地元企業のもつ技術力や存在意義などの魅力に触れ、自らもそうした企業で持続可能な地域や社会の実現に貢献しようとする態度の育成につながる展開を図る。企業と連携したエンL a b の環境整備及び本格運用を行う。

<添付資料>

・令和5年度教育課程表

(1) 育成する人材像

地域産業界が求める予測困難な社会の変化にも主体的に対応できる資質・能力を有する人材

(2) 育てたい人材

① 「ICTを活用したものづくり」における知識や技術を身に付け、実際のものづくり現場で活用することができるレベルにまで技能を深めている人材。

② 科学的な根拠に基づいて、工業分野に係る課題を発見し、解決する力が養われ、持続可能な地域や社会の実現に貢献しようとする人材。

- ③ 予測困難な社会の変化にも主体的に対応し、新たな価値を生みだそうとする人材。
- ④ 「ICTを活用したものづくり」に対する興味・関心を持ち、将来はものづくりで生計を立てようとする意欲（アントレプレナーシップを含む）を持つ人材。
- ⑤ 地元企業の持つ技術力や存在意義、成長意欲などの魅力に触れ、自らもそうした企業で地域や社会に貢献しようとする人材。

(3) 産業実務家教員による技術指導

(ア) 実施時期

令和5年4月から令和6年1月

(イ) 教育課程上の位置付け

学科 機械科

学年 3年

科目「機械実習」「課題研究」

生徒数 40名

(ウ) 具体の学習プログラム

NC旋盤を中心とした実習指導を中心として、CADを含めた各種加工実習に係る技術指導と1～3年生の実習内容の見直しを行い、産業実務家教員からの技術指導を開始する。具体的には、NC旋盤やワイヤーカット（放電加工機）等を用いた各種加工技術について、特に、コンピュータを用いた設計・製造（CAD/CAMシステム）技術の習得に係るカリキュラムの研究開発を行う。また、令和2年度補正スマート専門高校事業で整備のマシニングセンターや3Dプリンタを用いた実習内容の検討、それに係る実習受入れ企業の決定を行う。

(4) 地元企業での技術指導

(ア) 実施時期

令和5年4月から令和6年3月

(イ) 教育課程上の位置付け

学科 機械科

学年 2年

科目「機械実習」

生徒数 3～5名

(ウ) 具体の学習プログラム

実習の1テーマを企業現場で設定し、県北地区の受け入れ企業のもとで技術指導を実施する。

(5) 地元企業のもつ技術力や存在意義などの魅力に触れるプログラム

(ア) 長期インターンシップ

機械科の3年生を対象として、県北地区の企業現場の技術者育成プログラムに参加を行う。高い技術力に触れる機会や社内組織・関連企業との業務の実際等見識を広げる。1・2年生へのフィードバックを行い、各学年での事業効果を高める。

(イ) 生徒企業見学

機械科の1・2年生を対象として、県北地区、県内地区を対象とした企業見学を行う。実施に際して、事前・事後学習の場を設定し、一人一台端末を活用した企業コンテンツに触れる機会の活用を図るなど効果を高める。

(6) 技術に関する講演会

学校教育において、初等中等教育段階における知的財産に関する資質・能力のみな

らず活用の重要性も含めた理解と知的財産の保護、活用に向かう情熱や態度等も育むことが大切であることから、知的財産に関する学習会を開催する。

学科 機械科 電気電子科 情報技術科

学年 1年

生徒数 120名

(7) 情報リテラシーを高める講座（Open Badge の取得）

知識・スキル・経験のデジタル証明となる Open Badge を学習後に取得することによって、取得した資格や学習内容を目に見える形とする。機械科全学年において、講義を受講、試験を受け、合格した生徒は電子バッジを取得する。令和4年度からの取組であることから、機械科全員取得を目指し、令和5年度の情報技術科をはじめ、他学科への取得ができる体制を構築する。

(8) 情報発信力を高める講座

3年生科目である課題研究では、工業科に属する科目の学習により身に付けてきた専門的な知識・技術などを活用し、さらに新しい知識と技術を学びながら作品や製品を完成させている。これらの取組を中間発表会や課題研究発表会でのプレゼンテーションにより、関係する様々な情報を効果的に伝えられるよう、方法や手段について学習の機会を設定する。

(9) 開かれたものづくり工房の構築

令和3・4年度に、小学校やエンL a b を会場として開催してきた、今年度も継続して、ものづくり教室の開催を近隣の小学生を対象として開催する。本校主催により実施する形式のみならず、企業と共同開催する機会も設定することで、延岡市民に対してもものづくりの魅力、学校の技術力を理解してもらうことができ、様々な技術交流が図られる場を構築する。

(10) 県内工業系学校との共有

県内の工業系学校は、宮崎県高等学校教育研究会工業部会において、各系での分科会や、全体会で、学校を越えて、より良い工業教育を行うために様々な検討や実践が重ねられている。これらの機会や、指定校での成果発表会を通して、事業の共有と各校活用につなげる。また、一般社団法人宮崎県工業会による「みやざきテクノフェア」、宮崎県高等学校教育研究会工業部会による「工業教育フェア」は多くの企業、行政・団体、大学・高専の参加により同時開催されており、多くの来場者への事業成果発表も効果的なため、積極的な情報発信に努める。

(11) 県内高校との探求型学習の交流

本県高等学校における「探究的な学び」の普及・推進を目指した教育コンソーシアムである、M S E C（エムセック）では、文理にとらわれない多様な学びである探究型学習を通して、SDG s の実現を目指す意識を醸成し、地域のみならず日本、世界で活躍し、次の社会を牽引する新たな価値や産業を創造し得る力を有し、社会の発展に寄与できる人材育成を図っている。これらの取り組みではフォーラムや、学校間連携により深い学びを行っていることから、工業系高校との交流を図ることで尚一層の相互の学習活動を進める。

(12) 各種委員会の開催

ア 運営委員会の開催

(ア) マイスター・ハイスクール事業の研究計画・研究内容の妥当性や方向性についての協議、実施にあたっての指導・助言、各事業の評価及び研究全体の評価とその妥

当性等について検討する。

(イ) 令和5年7月及び令和6年3月の開催（予定）

イ 事業推進委員会の開催

(ア) マイスター・ハイスクール事業全体の流れと各事業の関連性についての指導・助言、事業ごとの評価及び研究全体の評価を目的に全体会を開催する。

(イ) 令和5年6月、令和5年11月及び令和6年1月の開催（予定）

ウ 成果発表会の開催

(ア) マイスター・ハイスクール事業全体の3年間の取組、事業参加生徒が取り組み内容について発表する機会を設ける。県内高校や産業界を含む関係機関へ案内文書を送付し、本校の取り組みについて広く知ってもらう機会とする。

(イ) 令和6年2月の開催（予定）

8 事業実施体制

意思決定機関の体制（マイスター・ハイスクール運営委員会）

吉玉 典生	宮崎県工業会・副会長 (宮崎県工業会県北地区部会・会長 吉玉精鍍株式会社・代表取締役社長)
島原 俊英	宮崎県工業会県北地区部会 人材育成分科会・会長 (株式会社 MFE HIMUKA・代表取締役社長)
黒木 保善	延岡鉄工団地協同組合・理事長 (株式会社昭和・代表取締役社長)
読谷山 洋司	宮崎県延岡市・市長
水永 正憲	延岡市キャリア教育支援センター・センター長（元旭化成株式会社延岡支社長） 延岡市工業振興ビジョン推進コンダクター

事業実行機関の構成（マイスター・ハイスクール事業推進委員会）

元永 辰也	マイスター・ハイスクールCEO 旭化成株式会社延岡支社延岡総務部地域活性化推進グループ長
野中 直樹	産業実務家教員 株式会社TANI 代表取締役
山本 卓也	宮崎県工業会・専務理事
金丸 正一	宮崎県工業会県北分室・専門員
柳田 淳	宮崎県工業会県北地区部会人材育成分科会・副会長
水永 正憲	延岡市工業振興ビジョン推進コンダクター 延岡市キャリア教育支援センター・センター長
稲田 孝幸	INOBECH協同組合
河野 修	延岡市商工観光部工業振興課・課長
伊東 洋之	延岡市教育委員会学校支援対策監
中田 時洋	宮崎県商工観光労働部企業振興課工業・情報産業振興担当・副主幹
高橋 哲郎	宮崎県教育庁高校教育課・課長

松浦 宗孝	宮崎県立延岡工業高等学校・教頭
-------	-----------------

9 課題項目別実施期間

業務項目	実施期間（令和5年4月1日～令和6年3月31日）											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
7(3) 実習内容の見直し	→											
7(3) 産業実務家教員による授業実施	→											
7(4) 地元企業による技術指導	→											
7(5) 長期インターンシップ									→			
7(5) 生徒企業見学									○	○		
7(6) 技術に関する講習会									○			
7(7) 情報リテラシー講座		→										
7(8) 情報発信力講座		→										
7(9) エンLab整備活用成果発表会											○	
運営委員会				○								○
事業推進委員会			○					○		○		

10 知的財産権の帰属

※いずれかに○を付すこと。なお、1.を選択する場合、契約締結時に所定様式の提出が必要となるので留意すること。

() 1. 知的財産権は受託者に帰属することを希望する。

(○) 2. 知的財産権は全て文部科学省に譲渡する。

11 再委託の有無

再委託業務の有無 有 ・ 無

12 所要経費

別添のとおり

※課税・免税事業者： 課税事業者 ・ 免税事業者 (□で囲むこと)