

実施計画書

文部科学省初等中等教育局長 殿

住所 滋賀県大津市京町四丁目1番1号
管理機関(代表の機関)名 滋賀県教育委員会
代表者名 福永 忠克

1 管理機関

①管理機関(市区町村・都道府県)

ふりがな	ひこねし
管理機関名	彦根市
代表者職名	市長
代表者氏名	和田 裕行

②管理機関(産業界) ※2団体以上ある場合は、適宜、欄を追加して記入してください。

ふりがな	ひこねしょうこうかいぎしょ
管理機関名	彦根商工会議所
代表者職名	会頭
代表者氏名	沼尾 護

③管理機関(学校設置者)

ふりがな	しがけんきょういくいいんかい
管理機関名	滋賀県教育委員会
代表者職名	教育長
代表者氏名	福永 忠克

2 指定校名

学校名 滋賀県立彦根工業高等学校
学校長名 大久保 貴生

3 事業名

変化への挑戦(Challenge For Change)
～進取の気性を生かし持続可能な新たな地域産業を共創できる技術人財の育成～

4 事業概要

伝統技術等のビッグデータ分析など ICT・デジタル教育で連携を図りながら、社会的課題を新たなチャンスととらえ、高付加価値を持つ産業へと創出できる“人財”を多様な主体の共創により育成するシステムを構想する。

絶えず革新し続ける最先端技術と滋賀の風土が培ってきた伝統産業等の技と心を生かし、地域産業界と彦根工業高校が一体・同期化し、郷土愛にあふれた人財育成によ

って地域を活性化させ、ICT&歴史都市という未来像の実現に資するもの。

マイスター・ハイスクール CEO 及び産業実務家教員の事業において果たす役割は次の通り。

(1) マイスター・ハイスクール CEO

出向元企業：株式会社 SCREEN ホールディングス

氏名：青木政義

勤務形態：常勤教頭

事業において果たす役割：マイスター・ハイスクール事業全体の統括

・校外連携

管理機関との連携

インターンシップ先、ブラッシュアップ実習／プログレス実習先事業所
や大学の新規開拓

伴走者（株式会社ソフィア）との連携

各科実習講師等との連絡・調整 等

・校内運営

マイスター・ハイスクール推進室、校内推進委員会の統括

ブラッシュアップ実習・プログレス実習の各科調整 等

(2) 産業実務家教員

出向元企業：株式会社清水合金製作所

氏名：橋岡由男

勤務形態：常勤教諭（滋賀県から特別免許状の授与）

事業において果たす役割：

・教科指導 工業科の科目（週18時限）（予定）

・部活動 機械工学部 指導

・カリキュラム改善・開発

・KYK/TBM研修（全学年生徒・教員対象）

・実習内容の精査（2年生）

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）

学校設定教科・科目を開設している

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

(1) 育成する人材像

地域に密着し、産業人として活躍できる「人財」を育てる。

(2) 育てたい人材

ア 高い倫理観を持ち地域の産業を支えられる人材

イ 高い技術力を持ち、ものづくりの現場でリーダーシップをとり、イノベーションを起こせる人材

ウ 地域への愛着と地域の発展と活性化に貢献したいという強い意志をもつ人材

エ 地元で貢献することで地域を元気づけることができる人材

(3) 求められる資質・能力

ア 人間力

イ 基本的知識・スキル

ウ 変化をチャンスに転換する力

エ 郷土愛にあふれた人材となり、地域を活性化させる力

(4) 学校設定科目の新規開設

ア 令和4年度実施の2年生「ブラッシュアップ実習」履修の翌年度に、同集団向けとして令和5年度の3年生に学校設定科目として「プログレス実習」を開設し、より高度な実習に取り組む。そのうち、学校と企業の両方、または学校と大学の両方で専門技術について学ぶ仕組み(デュアルシステム)の教育プログラムとして、企業実習班は企業での実習や課題研究、高大連携班は大学での研究を行う。

(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、学年、科目、生徒数等)

学科 機械科・電気科・建設科

学年 3年

科目 学校設定科目「プログレス実習」

生徒数 54名

(ウ) 具体の学習プログラム

学科別の学習プログラムは次の通りを計画している。

①機械科

企業実習班は企業での実習や課題研究を行う。年間を通じて、20日程度企業に派遣し、企業における実務体験を通してより実践的な職業知識と技術・技能を身につける。高大連携班は大学での研究を行い、実験や作品制作だけでなく、その土台となる基礎知識を学ぶ。校内実習班は、令和4年度に整備された3D CAD、MC・NCを用いた加工応用実習に取り組む。

②電気科電気系

発電・変電設備や送配電、施設管理などの新技術について外部機関と連携し、新しい知識を習得する。また、第三種電気主任技術者認定校のための単位取得科目の実習を確実に実施する。

③電気科情報系

プロジェクトマップ制作を通じて動画の編集・加工技術を身につける。制作した作品は校内外の公共施設に投影する。また、大学や専門学校で画像・動画処理やマルチメディアの講義を受講する。

④建設科

フリー設計(製図課題)を利用して透視図法を習得し、模型やプレゼンボードを製作する。また、コンクリート強度や建築物の施工方法について学ぶため、地元の建設現場見学を行う。さらに、近隣大学に出向いて、環境対策を施した建築物・都市計画、地震工学、建築物の歴史と変遷などの講義を受講する。

(エ) 学習の評価

定期考査、ノート、レポート、作品、パフォーマンス課題等から評価を行う。

イ 令和4年度実施の2年生「ブラッシュアップ英語」履修の翌年度に、同集団向けとして令和5年度の3年生に学校設定科目として「プログレス英語」を開設し、より高度な学習に取り組む。ミシガン州に属する高校生徒との交流、ディベート演習、英語によるビブリオバトル（知的書評合戦）などを取り入れる。また、パフォーマンス・テストを実施し、生徒のモチベーションを向上させ学習効果を高める。

(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、学年、科目、生徒数等）

学科 機械科・電気科・建設科

学年 3年

科目 学校設定科目「プログレス英語」

生徒数 30名（学年全体から30名の選択希望者）

(ウ) 具体の学習プログラム

①英語演習

ミシガン州立大学連合日本センター（滋賀県彦根市）を招聘し、ディベート演習、ビブリオバトルなど実践的な英語に触れる機会を増やす。主に2学期に集中的に実施する。

②資格取得

実用英語技能検定準2級の資格取得を目指す。

③米国現地高校生との交流

米国ミシガン州で暮らす高校生とのコミュニケーションを図る機会を設ける。

(エ) 学習の評価

定期考査、ノート、小テスト、振り返りシート、パフォーマンス・テスト等から評価を行う。

(5) 学校設定科目の継続

ア 令和4年度に開設した学校設定科目「ブラッシュアップ実習」を2年生にて継続する。各クラス10名程度の選択希望者がより高い知識、技術を身につける。選択希望者には高い目標を持たせ、それを達成できる指導を行い、その生徒集団が学習に意欲的に取り組む姿に影響を受けた他の生徒が意欲的に取り組むようになる相乗効果を生むような指導を目指す。

○ 高度な資格試験に合格する

○ 工業系大学に進学する

(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、学年、科目、生徒数等）

学科 機械科・電気科・建設科

学年 2年

科目 学校設定科目「ブラッシュアップ実習」

生徒数 60名（各クラス40名のうち10名程度の選択希望者）

(ウ) 具体の学習プログラム

学科別の学習プログラムは次の通りを計画している。

①機械科

加工・計測・保全のマイスターを目指し、資格取得を目指すとともに、通常実習の大半を1.5～2倍速で実施する。通常実習で空いた時間を技能検定（技能検定：機械加工（普通旋盤旋盤作業）3級・機械検査（機械検査作業）3級、機械保全技能検定（機械系保全作業）3級など）、第2種電気工事士の合格にむけて集中的に取り組むとともに、令和4年度に整備された3D CAD、MC・NCを用いた加工基礎実習に取り組む。

②電気科電気系

電気と制御のマイスターを目指し、資格取得を目指すとともに、通常実習の大半を1.5～2倍速で実施する。通常実習で空いた時間を第二種電気工事士、技能検定：電気機器組立て（シーケンス制御作業）3級の合格にむけて集中的に取り組む。

③電気科情報系

動画の編集・加工のマイスターを目指し、マルチメディアの学習とともに、通常実習の大半を1.5～2倍速で実施する。通常実習で空いた時間を大学や専門学校でのプロジェクションマッピングの学習やプロジェクションマッピング作品の制作に取り組む。

④建設科

デザインのマイスターを目指し、「建築パース着彩」、「3D-CAD」の学習に特化し、通常実習は実施しない。いずれの実習も年間を通して外部講師による授業とし、「建築パース着彩」では透視図法、作図実習、着彩実習を行い、「3D-CAD」では、モデリング、レンダリング、建築プレゼンテーションを行う。

(エ) 学習の評価

定期考査、ノート、レポート、作品、パフォーマンス課題等から評価を行う。

イ 令和4年度に開設した学校設定科目「ブラッシュアップ英語」を2年生にて継続する。海外業務に対応できる技術英語力並びに国内の外国人労働者とのコミュニケーション力をつける英語教育や教養として海外の文化等の認識が不可欠であると考え。学年全体から30名程度の選択希望者がより高い知識、能力、教養を身につける。

○ 外国人講師招聘による授業により、実践的な英語に触れる機会を増やす

○ 高度な資格試験に合格する 「実用英語技能検定」 等

(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、学年、科目、生徒数等）

学科 機械科・電気科・建設科

学年 2年

科目 学校設定科目「ブラッシュアップ英語」

生徒数 30名（学年全体から30名程度の選択希望者）

(ウ) 具体の学習プログラム

①英語演習

滋賀県の外国語指導助手（ALT）を招聘し、発表、プレゼンテーション、会話の演習など実践的な英語に触れる機会を増やす。主に2学期後半から3

学期にかけて集中的に実施し、20時間程度を予定している。

②資格取得

実用英語技能検定準2級の資格取得を目指す。

(6) 産業実務家教員による授業実施

ア 産業実務家教員による授業を実施する。

(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、学年、科目、生徒数等）

学科 機械科（予定）

学年 1年、2年、3年（予定）

科目 機械科の科目 1年 2年（予定）

「プログレス実習（デュアルシステム）」3年（予定）

生徒数 1年生 未定

2年生 未定

3年生 10名

以上の予定で進める。

(ウ) 具体の学習プログラム

実施にあたっては学習指導要領に準拠しつつも、産業界における最先端の技術やその動向、現場のノウハウなども交えながら、将来の地域産業の発展に繋がる学習プログラムを進める。

(エ) 学習の評価

定期考査、ノート、小テスト、振り返りシート、パフォーマンス課題等から評価を行う。

(7) 長期インターンシップ

ア 「長期インターンシップ」として、2年生に従来の3日間コースに加え、5日間および10日間のコースを設ける。その期間において自分の目指す専門性や特徴を生かすことのできる企業において就業体験し、本格的なものづくりや企業の求める課題解決に貢献できるような原体験をする。

(ア) 実施時期

令和5年7月から令和5年8月を予定

(イ) 教育課程上の位置付け（学科、学年、科目、生徒数等）

学科 機械科・電気科・建設科

学年 2年

科目 「実習」

生徒数 80名程度

(ウ) 具体の学習プログラム

彦根商工会議所、彦根市役所と連携し、滋賀県湖東地域を中心とした産業界の協力を得て「長期インターンシップ」として5日間および10日間の企業実習を行う。地域の企業等の実践の場で、自身が「何がどれだけできるのか」を試し、鍛える機会を作り、産業人としてのたくましさを身に付ける。特に10日間コースでは単なる体験ではなく、企業が抱える課題解決におけるスタッフ職の一員として受け入れてもらえるような体験とする。生徒には、事前指導において各自に実習先企業に合わせたテーマを持たせ、主体的に課題に取り組み、

解決へと導く力を育成する。

(エ) 学習の評価

実習日誌、レポート、企業へのアンケート等から評価を行う。

(8) 「近江マイスター」の充実・進化

ア ものづくりの重要性と創造性を身に付けるとともに地域の未来を担う人材の育成を目指す。また、既存の発想にとらわれず、課題に対して新しい解決法を考える力、生徒それぞれが解決目標として設定した課題に関連する多種多様な情報を積極的に収集し、これまでになかったアイデアを創造する能力を育成する。さらに、他者の言葉や意見に耳を傾けながら、自分でしっかりと考え自分の言葉で適切に表現できる力、さまざまな集団の中において望ましく円滑な人間関係を築く力を身に付けさせる。令和5年度は前年度までのプログラムをさらに充実・進化させるとともに、実体験させる機会を可能な限り多く取り入れる。

(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、学年、科目、生徒数等）

学科 機械科・電気科・建設科

学年 1年

科目 学校設定科目「近江マイスター」

生徒数 240名

(ウ) 具体の学習プログラム

①産業人の講話

さまざまな業種、職種の産業人による講話から、地域産業の歴史・誇り・哲学、伝統技術、最先端技術を学ぶ。複数回実施。

②SDGs、MLGs 学習

大学教授から未来の産業社会について学ぶ。

③企業・大学見学

彦根の地場産業、製造業などで伝統技術や最先端技術を知る。

④マイスターキャンプ

避難所訓練などを通してリーダー育成をする。

(エ) 学習の評価

振り返りシート、ループリックによる相互評価を用いて評価を行う。

(9) 「カンパニー制」の推進

ア 少人数のグループを形成し、ものづくりや社会に貢献できる企画を自分たちで企画し取組を進める。経営者的な視点を持ち未来の産業社会に主体的に携われる力や企画力、リーダーシップ、オーナーシップ、アントレプレナーシップ、コミュニケーション力、オリジナリティーを育てることを目標とする。

(ア) 実施時期

令和5年4月から令和6年3月

(イ) 対象学科および学年

学科 機械科・電気科・建設科

学年 1年、2年、3年

(ウ) 具体の学習プログラム

①概要学習

1年生には、大学教授による基礎講座、近隣の大学生による取組事例紹介を行う。

②カンパニーの企画・運営

SDGs やカーボンニュートラル等を題材として実際の取組を加速させる。

(10) 非認知能力のデータ化

ア 本事業の評価として「非認知能力」のデータ化を進める。非認知能力が高い生徒の方が、認知能力の向上が期待できると言われており、1年生から近江マイスターやカンパニー制などを通じて多くの大人との関わりや発表で自己効力感ややりぬく力などの非認知能力の育成に取り組み、2年生からのプログラムでは将来地域で活躍できる人材になれるように、非認知能力のさらなる育成と専門知識などの認知能力の向上を目指す。

(ア) 実施時期

令和5年4月から令和6年3月

(イ) 対象学科および学年

学科 機械科、電気科、建設科

学年 1年、2年、3年

(ウ) 具体のプログラム

①生徒の自己目標設定とアンケート

ルーブリックを活用して生徒の自己目標を設定し、取り組みの評価として他県で実施されたアンケートを本校用に作り替え、追跡アンケート結果と教員による評価と総合してデータを収集し、大学と連携して分析する。

②データの活用

分析結果から自走化に向けた新カリキュラム開発や既存の取り組みの精査、成果の普及などにつなげる。

(11) 研究成果の公開・普及

ア 情報発信

研究の取り組み状況や様子などを従来の Web ページに加え、新たに Instagram などの SNS ツールを利用し、より多くの世代向けに情報発信する。また、広報誌「Genko 通信」を発行し、Web ページ上で公開する。

イ マイスター・ハイスクール全国成果発表会

令和5年度の冬（令和6年2月を予定）にマイスター・ハイスクール全国成果発表会を開催し、生徒が取り組み内容について発表する機会を設ける。県内および全国の工業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リアル開催に加えて、全国へオンライン配信を行うことで広く知ってもらう機会とする。

ウ マイスター・ハイスクール成果報告書の作成と配布

年度末までにマイスター・ハイスクール成果報告書を作成し、県内の高等学校および全国の工業高校へ配布する。

エ コンテンツの公開

「ブラッシュアップ実習」「プログレス実習」で作成した教材等を PDF 化し、Web 上でダウンロードできるようにする。教材等が他校でも容易に利用できることが、本取り組みの普及につながると考える。

オ 地元商工会議所とのコラボレーション成果の公開

本事業3年間を通じて構築した彦根商工会議所と本校とのコラボレーションなどの成果事例を県内の専門高校に公開することで、今後の専門高校所在の地元商工会議所・商工会と専門高校との協業における参考としてもらえるよう成果の普及に努める。

カ 非認知能力の分析データ公開

非認知能力の分析データを公開し、その分析結果からどのような手法で自走化に向けた新カリキュラム開発や既存の取組を精査したのかなど、今後の他校の実運用に際して参考となる情報も公開し、成果の普及につなげる。

(12) 令和6年度以降の自走化に向けて

ア 自走化エコシステムの構築

本事業終了後の令和6年度以降の自走化に向けて、管理機関を主体とした自走化エコシステムを構築すべく整備を進める。詳しくは、令和5年度開催の運営委員会および事業推進委員会にて詰めるが論点は以下の通り。

(ア) 管理機関を中心とし産官学が一体となった共創体制づくりとその継続

(イ) 教員や事業予算の持続的・安定的な確保

イ 取組内容の精査

取組内容ごとに観点別評価を行い、それらを全体網羅し相対評価する。この評価結果をもとに今後継続すべき事業の整理を行う。

観点別評価の主な項目は次の通り

非認知能力データ、教員評価、生徒アンケート、管理機関・関係機関の評価、事業費、担当教員時数 等

(13) 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2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月及び令和6年1月の開催（予定）

<添付資料>

- ・令和5年度教育課程表

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）

氏名	所属・職
和田 裕行	彦根市・市長
小出 英樹	彦根商工会議所・顧問
竹村 彰通	滋賀大学・学長
井手 慎司	滋賀県立大学・学長

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)