

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
代表者職名	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	小出 英樹

③管理機関(学校設置者)

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

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
イ 教育課程の特例の活用している

6 事業の実施期間

契約日 ～ 令和5年3月31日

7 令和4年度の実施計画

(1) 育成する人材像

地域に密着し、工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 高い技術力をもち、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活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 学校設定科目として「ブラッシュアップ実習」を2年生に開設し、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4年4月から令和5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（旋盤3級、技能検査3級、第2種電気工事士、機械系保全作業技能士3級など）の合格にむけて集中的に取り組むとともに、令和4年度に整備される最先端の3D CAD、MC、NC実習を外部講師も入れながら取り組む。

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技能検定（第2種電気工事士、電気機器組立て（シーケンス制御作業）技能士2級など）の合格にむけて集中的に取り組む。

③電気科情報系

プログラミングと表現力のマイスターを目指し、マルチメディアの学習やゲームのプログラミングとともに、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マルチメディアの学習をしたり、発展的なプログラム学習（Pythonなど）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 学校設定科目として「ブラッシュアップ英語」を2年生に開設する。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40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 「英検」「技術英検」等

(ア) 実施時期

令和4年4月から令和5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 40名（学年全体から40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

ミシガン州立大学連合日本センター（滋賀県彦根市）から外国人講師を招聘し、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3学期に集中的に実施し、20時間程度を予定している。

②資格取得

英語検定準2級や技術英語検定準2級の資格取得を目指す。

③米国現地高校生との交流

海外で暮らす同年代の学生たちとのコミュニケーションを図る機会を設ける。詳細は本年度事業推進委員会等で検討する。

(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。

(5) 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4年4月から令和5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

学年 1年

科目 「機械設計」、「工業技術基礎」を予定

生徒数 80名(機械科2クラス)を予定

(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。

(6) 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、新たに5日間および10日間のコースを新設する。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体験をする。

(ア) 実施時期

令和4年7月から令和4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 60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。

(7) 「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3年度は1年生を対象としたプログラムを計画したがコロナ禍で中止やオンラインでの実施を余儀なくされ、必ずしも十分な学習効果が得られたとはいえない。そのことから、令和4年度はそ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4年4月から令和5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、伝統技術、最先端技術を学ぶ。複数回実施。
- ②大学教授の講話 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、ルーブリックによる相互評価を用いて評価を行う。

(8) 「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。令和4年度は彦根商工会議所会員企業様との協働チームも視野に活動を行う。

(ア) 実施時期

令和4年4月から令和5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

(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

②カンパニーの企画・運営 SDGs やカーボンニュートラル、プロジェクト
ジョンマッピング等を題材として実際の取組を加速させる

(9) 次年度以降に実施する学習プログラムの開発

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」を開設する。プログレス実習班はより高度な実習に取り組む。また、デュアルシステムとして高大連携班は大学のゼミでの研究、企業実習班は企業での実習、課題研究を行う。

(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」（予定）

生徒数 60名

(ウ) 具体の学習プログラム

詳細は令和4年度事業推進委員会等で検討する。

(エ) 学習の評価

詳細は令和4年度事業推進委員会等で検討する。

(10) 研究効果の普及

ア 情報発信（Web 発信と Genko 通信）

研究の取り組み状況や様子などを、Web ページを利用して情報発信する。また、広報誌 Genko 通信を発行し、教室掲示および Web ページ上で公開する。

イ マイスター・ハイスクール成果発表会

令和4年度の秋にマイスター・ハイスクール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。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」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のではないかと考える。

(11) 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4年7月及び令和5年3月の開催（予定）

イ 事業推進委員会の開催

マイスター・ハイスクール 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)