

学校名

岐阜県立岐阜工業高等学校

平成30年度スーパー・プロフェッショナル・ハイスクール 事業計画書

I 委託事業の内容

1. 研究開発課題名

- ・次世代テクノロジストの育成

(Development of The Next Generation Technologists)

～成長産業・新技術の開発に挑戦する、ものづくりスピリットをもつ若者の育成～

2. 研究の目的

- ・航空宇宙産業への興味関心を喚起し、航空機製造の作業工程に必要な専門的知識・技術を習得する。これにより、本県はもとより我が国の基盤産業となる航空宇宙産業の発展を支えることができる技術者を育成する。
- ・感情認識機能を有するロボットの制御プログラム開発技法を習得し、医療・福祉・教育の分野で活用できるロボットのプログラム開発を行う。さらに、インターネットに接続したり相互に通信させたりする(※)ことにより、自動認識や自動制御が行えるようにする技術を習得するなど、将来、本県の情報通信産業の振興を担うことができる技術者を育成する。(※) IoT: Internet of Things の実現
- ・もの、仕組みを総合的に捉え、新しい技術や考え方を取り入れた新たな価値を創造する取組を通して、社会に変化をもたらすイノベーションの推進を支える技術者を育成する。

(育成する生徒像)

ア 航空宇宙産業の今後の発展を担うことができる生徒

- ・航空宇宙産業で求められる高度な技術的要求や安全性に対応した製品の製造に必要な金属加工技術や組立技術を習得した生徒。
- ・航空宇宙産業の将来性や世界的な分業体制、使われている先端技術の内容を理解した生徒。

イ 情報通信産業の振興を担うことができる生徒

- ・ロボットなどの機器を自動制御するために必要なマイクロコンピュータの組込技術と、プログラムの開発技術を習得した生徒。
- ・ロボット用やスマートフォン用のアプリケーションソフトの開発ができ、さらに各機器をネットワークでつないで活用(※)できる技術を身に付けた生徒。

(※) IoT : Internet of Things の実現

ウ 社会に変化をもたらすようなイノベーションの推進(創出)ができる生徒

- ・習得した知識や技術を活用し、新たなものづくり(技術革新や新たな活用法の開発)に積極的に挑戦する素養をもった生徒。

エ 将来の地域産業を支える生徒

- ・新たに設立した「岐阜工テクノLAB」で行う地域との連携や協力を通して、地域の課題の解決に「ものづくり」の面で主体的に取り組むことができる生徒。

上記ア～エをもって、次世代のテクノロジストが具備すべき能力を持つ生徒像を以下に総括する。

【高度な知識・技能を駆使して、課題解決に積極的に取り組む生徒】

学びの成果を、自ら深化させ、知識や技能の向上に努めることができ、身に付けた能力を如何に活用できるか、思考・考察できる生徒。

【課題の発見能力に富み、解決のためにワーキンググループを構成できる生徒】

局所的な問題にも興味を持ち、これらの解決が、さらに大きな課題解決の糸口となることを自覚する生徒。また、様々な異分野の能力を課題解決に活用するため、SNSなどを活用し、ワーキンググループを構成する力を有する生徒。

【ミッションの完遂を強く自覚し最後まで粘り強く取り組む生徒】

計画やイメージを具現化するために、課題の新たな解決法を創造し、納期や期限を理解した上で、最後までミッションを完遂する強い意志を有する生徒

3. 実施期間

- ・契約日から平成31年3月15日まで

4. 当該年度における実施計画

ア 航空宇宙産業を担う技術者育成

(1) 岐阜県が新規整備した航空宇宙分野の部品等の設計製造実習施設「モノづくり教育プラザ^{※1}」の活用

①岐阜県商工労働部と連携し、航空宇宙産業を担う技術者育成のための実習施設「モノづくり教育プラザ」を整備する。航空機の設計、部品製造、組立、検査などの一連の行程を学習できる環境を構築する。

②航空機製造に必要とされる高度な技能を身に付けるため、高度熟練技能者を講師に招き、指導を受ける。さらに、即戦力の技術者を育成しているVRテクノセンターと連携し、職業訓練で用いられている課題を参考にして、実際に航空機で使われている素材を使用した穴あけ、手仕上げ、リベット組立て等の実習教材を開

※1 岐阜県単独事業 H29年3月:1期工事完了(基礎実習に必要な施設完成)、H30年度:2期工事完了予定(応用実習に必要な施設を整備)

発する。

- ③航空機の実際の構造と一連の工程を学ぶために必要な「主翼等の構造学習用教材」を、地元企業と連携して発展させる。航空機の主翼の一部を想定した部材を、実際に 3DCAD で設計し、工作機械（マシニングセンタ）で実際に加工して製作し、組立、検査の工程まで実習で学習できるようにする。
- ④中日本航空専門学校の施設設備を活用し、本物の航空機に実際に触れ、機体の構造を学習する機会を設ける。また、航空シミュレータによって航空機の操縦を体験し、学習意欲の向上を図る。さらに、最新の航空機で使われている新素材 CFRP（炭素繊維複合材）についての加工実習も行うなど、生徒が最新技術に触れる機会を提供する。
- ⑤主に近隣地域の県内航空宇宙関連企業と連携して、航空宇宙産業関連企業への就職を希望する全ての生徒に対して、インターンシップを実施する。
- ⑥先端技術見学（岐阜大学の研究施設見学）を行い CFRP の研究も含めて最先端の技術と今後の方向性について学ぶ。

○第 2 年次から第 3 年次にステップアップする点

- ①第 2 年次に完成した航空機部品組み立てプログラムを実行した結果から、より企業現場に近づけた高度な部品設計、製造に対応できる技術者や技能者の育成を目指し、効果的な指導方法、教材を開発する。また、1 年生においても航空機に特化した実習パートを展開する。
- ②第 2 年次の研究では実機で使用される材料を用いたが、更に新素材についても導入し、その加工方法に必要なプログラムを開発する。
- ③第 2 年次に実施した 3DCAD/CAM のベーシックスキル養成プログラムをブラッシュアップし、CAM 利用において精密加工に適した加工条件をプログラミングできる教育プログラムを開発する。
- ④中日本航空専門学校の施設設備にて製作した部品を活用した材料を、実習で利用できる教育プログラムを開発する。
- ⑤従来行っているインターンシップを、航空宇宙産業関連企業向けにシフトし、職種についても選択肢が広がるように企業の協力を得る。
- ⑥岐阜大学の研究施設見学を行い、CFRP の最先端技術を学び、教育プログラムに生かしていく。

(2) 「岐阜工業版デュアルシステム」の開発

- ①「岐阜工業版デュアルシステム」は、航空宇宙産業関連企業への就職が内定した生徒を対象に、内定先の企業から与えられた航空機製造に関する課題を、生徒自身がこれまでに学んだ知識や技術を活用して解決していく学習活動である。岐阜県商工労働部^{※2}と VR テクノセンターと連携し、学習効果を高め、就労前の人材

育成の手法として他の企業でも活用できるようにしていく。

○第2年次から第3年次にステップアップする点

- ①第2年次同様、県内各種の公的機関や企業の協力を得て、「モノづくり教育プラザ」を活用した、より実践的な学習を実施する。
- ②県事業として、航空機製造体験研修や航空宇宙産業セミナー・企業見学を実施し、県内の他の工業系高等学校への成果普及に努める。

(3) 第3年次における生徒の到達目標

- ①航空機及び航空機部品の製造における基本的な組立技術や金属加工のプロセスを理解し、図面から模擬部品の加工・組立てができる。
- ②航空機機体製造の基礎技術であるリベット作業を、機械科3年生が課題研究等において、ものづくりの手段として活用することができる。
- ③新素材 CFRP（炭素繊維複合材）の特性や強度を材料試験機を使った実習で学習し、新素材の繊維パターンによる違いや樹脂の違いなども理解できる。
- ④CAD/CAMを使用したMC加工により、曲面の切削を行うのに効果的な治具を製作することができる。

○第2年次から第3年次にステップアップする点

- ①第2年次は航空機製作に必要な基礎的な加工・組立てに重点を置きスキルを身に付けられた。第3年次は実践的な航空機部品製作スキルを身に付けることを目的とする。
- ②リベット作業実習は第2年次には2年生全員に本教育プログラムを実施できたため、その加工方法を応用したものづくりを第3年次で行う。
- ③第2年次には複合材の教材化が進み、標準的な試験を行うことができた。第3年次は応用的な使用方法を検討するため試験内容を増やす。
- ④3次曲面の切削加工はMC加工において最も難しい分野であるが、2次曲面の複合化により近似3次曲面の加工を可能とする。

イ 情報通信産業の振興を担う人材の育成

(1) 医療福祉分野で活用できるロボット制御技術の習得

- ①ロボットや家電製品のIoT化に伴い、IoT開発に関する講義を受ける。これにより、IoTやロボットに関する技術や、これからの社会を支えるために必要な技術、新しい製品開発の手法などを学ぶ。
- ②家電や自動車などの様々な機器をネットワークにつなげる技術（IoT：Internet of thing）を理解する。Wi-Fiによるネットワーク通信機能を持った組込みシス

※2 航空機製造体験研修を実施予定 岐阜県商工労働部 航空宇宙産業課実施事業

テム実習教材 RaspberryPI、MESH、EV3 を使い、ネットワーク通信プログラミング実習が行える教材を開発する。

- ③県内企業にロボットの導入実績があり、ロボットの制御プログラム開発のノウハウを有する地元企業（株式会社電算システム）から技術面や開発手法面の指導助言を受ける。これにより、今後、医療・福祉・教育等の分野で、利用者のニーズを踏まえたロボットの制御プログラム開発ができるようにする。
- ④本校が立地する笠松町内にあるソフトウェア開発企業である CSPWeb システムからの技術支援を受け、特別支援学校や特別養護老人ホームなどの医療・福祉分野、特別支援学校などの教育分野で支援が必要な方の意見を踏まえた、タブレット端末用アプリケーションソフト開発を行い、社会に貢献できる技術者の育成につなげる。

○第2年次から第3年次にステップアップする点

- ①世界的なロボット開発の概論の理解と、クライアントのニーズを理解することより、新しいハードウェアやソフトウェアの動向を理解する。これまでの学習に積み重ねをすることにより、第3年次に向けた開発準備を整える。
- ②第1年次は RaspberryPI の基本機能、第2年次は EV3 や MESH について教材を開発した。タブレット端末との通信機能を有し、ビジュアルプログラミングができる EV3 を中心に実習教材の開発と実習手法の研究を行う。
- ③HTML 言語や CSS、Python を併用し、より保守性の高いプログラミングスキルを習得する。また、特別養護老人ホームや小学校にアプリを提供することにより、更に理解を深め、ロボット制御について実戦的能力を養う。

(2) ICT を活用した教育環境の整備と学習システムの開発

- ①同じ教員が関連する実習を連続して担当することにより、生徒の理解度を適切に把握し、確実に知識と技術を習得させる「My Teacher 制」を実施する。
- ②岐阜県教育委員会が保有するテレビ会議システムを活用した遠隔授業、開発者会議を、県内の他の学校等と実施するなど、他校との交流を深める。
- ③グループウェアの利用促進と適切な利用方法について指導を行う。

○第2年次から第3年次にステップアップする点

- ①第1年次はクラウドのアカウントとアクセス権を設定するなどの利用環境を整備し、第2年次は運用率の向上を図った。第3年次は授業内での更なる活用を検討する。
- ②My Teacher 制での効果測定を前提とし、他の教示方法と比較し効果を分析することを目的とする。教員間の技能伝承の視点からも分析を進める。
- ③遠隔学習による効果的な指導方法の開発を前提とし、他校と同時展開する授業の

効果測定を行う。

(3) 第3年次における生徒の到達目標

- ①AI やロボット、モバイル端末用アプリ等の技術動向を理解し、これまでに修得した技術との関連付けができる。
- ②感情認識ロボットを動かすロボットアプリの開発ができる。
- ③ICT 機器・クラウドサービスを積極的に活用できる。

○第2年次から第3年次にステップアップする点

- ①第1年次に修得した SDK の利用や、ノード型プログラミングの基礎、API などを組み合わせることにより、不足する機能を各要素間で補う方法について考察させる。さらに各言語を連携させてアプリ化することにより、保守性の高いプログラムコーディングを行う。
- ②ノード型プログラムのノードを、科学技術計算に特化したプログラム言語を利用して開発し、開発したノードの共有化を図ることによって、より高度なプログラミングを行う能力を涵養する。
- ③各種プログラミングの生産性を向上するために、ICT 機器・クラウドサービスの活用を考察させる。

ウ イノベーション推進（創出）

(1) 高度映像技術の完成

- ①イノベーション推進（創出）の素養を涵養する到達目標として、人体の顔面へのプロジェクションマッピング技術を完成し、運動する物体へのプロジェクションマッピング技術を修得する。
- ②3D センサーによる形状取得及びポイントクラウドの処理技術を修得し、ポリゴンデータからサーフェスデータを生成することにより、生産技術に転用できる能力を育成する。
- ③上記①及び②の研究成果を、全国さんフェア山口 2018 で披露する。

○第2年次から第3年次にステップアップする点

- ①3D センサーKinect などを用い、第2年次では動くドレスに映像が追従する動体プロジェクションマッピングを行ったが、人体顔面の形状や変位を取得し、頭部の動きや顔面部位の変位に合わせてプロジェクションマッピングを行う。
- ②取得した 3D のポリゴンデータをサーフェスデータに変換し、CAD データとして金型の 3D モデリング向けデータを提供する。

(2) 第3年次における生徒の到達目標

- ① 3次元のコンピュータグラフィックス (3DCG) やモーショングラフィックス (音や動きを含むCG) 作品が制作できる。さらに、3Dセンサーを組み合わせて、全国の高等学校では未踏のインタラクティブなコンテンツを含む作品が制作できる。

○第2年次から第3年次にステップアップする点

- ① TouchDesigner (グラフィカルプログラミング) を用いて、Depth データやスケルトンデータを活用し、CG の変位に活用する能力を取得する。

エ 岐阜工テクノLABの活動活性化

(1) 全校体制での取組

- ① 「岐阜工テクノLAB」で得た成果を共有し、積極的に他の活動や他の学科の成果を取り入れた活動を展開^{※3}して、活動規模を拡張する。
- ② 地元の小学生が、航空宇宙産業やIoTについて理解を深めることができる体験教室を開催する。
- ③ 地元の中学校で、航空機の模型製作・飛行実験やIoTの体験を行う出前授業を開催する。
- ④ 各地で開催されるイベントに積極的に参加し、専門高校の学習内容を広くPRする体験教室等を開催する。
- ⑤ 地元企業や専門学校等と連携し、学校100周年に向けて、実際に飛行可能な航空機製作の研究を行う。機体の設計製作は機械科と電子機械科、治具製作は建設工学科と設備システム科、金属の表面処理は化学技術科、計器や電装は電子科と電気科、機体デザインはデザイン工学科が担当する。

○第2年次から第3年次にステップアップする点

- ① 他学科間コラボを更に促進させ、コンテストやイベントへの参加とともに、企画・運営にも積極的に参加する姿勢を養う。これらの様子はホームページにて広報を行う。
- ② 体験教室の内容充実を図る。
- ③ 出前授業の内容を更に高度化し、工業教育の理解を容易なものとする講座内容を展開する。
- ④ 質の高いビジュアルに重点を置き、記憶に残るPRを心がける。
- ⑤ 飛行可能な航空機製作の構想をイメージ画などの具体的構想を行う。

※3 地域交流拠点づくり・町の駅(岡本食品店)などで実施予定 笠松町実施事業

(2) 第3年次における生徒の到達目標

- ①学んだ知識や技術を、伝達する対象のレベルに応じて最適なプレゼンを制作できる。
- ②チームによる課題発見から解決までの、チームマネジメント力を身に付ける。

オ 「テクノロジスト育成プログラム」における評価手法の確立

- ①ルーブリックにより得られた評価がどの程度の確度を有するのか、ロジスティック回帰を用いて解析する。
- ②テクノロジスト育成プログラムによって輩出した生徒の就業先における評価を継続して、学校が企業から得られる仕組みづくりを構築する。
- ③上記②で得られた評価からテクノロジスト育成プログラムの修正・改訂を行うフィードバックプロセスを深化させる。
- ④評価を可視化するため、ルーブリックはポートフォリオ化し、身に付けたい能力を容易に理解できるようにする。また、体系的学習マップの作成を行い、生徒が今学ぶべき項目と、全体像を分かりやすく見渡せるようにして、何ができるようになるのかの観点も併せて明確化する。

○第2年次から第3年次にステップアップする点

- ①第2年次より数理的な回帰手法（ロジスティック回帰）を研究開始し、第3年次では分類問題上の確度を数値化する。これにより生徒の取得した能力が十分であるか否かの判定を容易に行える手法を開発する。
- ②第2年次に研究対象であった生徒の就労先に対して、本研究に対する理解を求め、具体的なデータ取得の方法について合意を得る。
- ③②で得られた成果を基に、本校のカリキュラムをブラッシュアップする。
- ④②で得られる合意の中に、就労先その他の企業から意見を聴取し、分析を行う。
- ⑤生徒の自己評価のみならず、教師や外部の方の客観的な評価を効果的に活用する。

カ より深い学びの意識を高揚するための支援

- ①「卒業生と語る会（仮称）」を実施し、SPH一期生である就労者などから、在校生に向けたアドバイスを得られる機会を提供する。
- ②「高校卒業後追跡調査委員会（仮称）」を検討し、本校同窓会や企業、各種団体などとの連携、調整を図り、実現可能となるよう推進する。
- ③校内の分掌として「メディアセンター（仮称）」の設置を検討し、新聞や放送各社に積極的に情報提供する先端的な仕組みを計画する。

5. 実施体制

○設置の目的

各種教材や、研究に必要なハードウェア、ソフトウェアなどの開発を行い、開発した教材のフィールドテスト、評価などを主に担当する。

(1) 研究担当者

(担当者氏名と職名は平成30年3月現在)

氏名	職名	役割分担・担当教科
江口 健治郎	校長	統括
棚橋 毅	教頭	企画運営：体育
山内 義之	教頭	企画運営：工業
中西 竜也	教諭	教育課程：工業
川地 節夫	教諭	航空宇宙産業を担う技術者育成分野担当・工業科（モノづくり教育プラザ等） ・教材開発、開発した教材のフィールドテストなどを行う。
草壁 善則	教諭	
市岡 正治	教諭	
鷺見 暁国	教諭	
郷 直人	教諭	
加藤 勝彦	教諭	航空宇宙産業を担う技術者育成分野担当・工業科（岐阜工業版デュアルシステム等） ・外部評価のための企業折衝、他校の生徒の受け入れ調整などを行う。
坂井 成仁	教諭	
大塚 靖浩	教諭	
濱口信太郎	教諭	
高橋 侑椰	教諭	
石原 隆	教諭	情報通信産業の振興を担う人材の育成分野担当・工業科 ・教材開発、開発した教材のフィールドテストなどを行う。 ・他校との協業調整を行う。
市川 俊太	実習助手	
杉本 祐馬	実習助手	
西郷 隼大	実習助手	
森下 善行	教諭	
松田 繁雄	教諭	イノベーション推進（創出）分野担当・工業科 ・教材開発、開発した教材のフィールドテストなどを行う。 ・他校との協業調整を行う。
平林 尚巳	教諭	
藤本 幸弘	教諭	
高坂 武司	教諭	
田中 祐貴	実習助手	
山根 理	実習助手	イノベーション推進（創出）分野担当・工業科 ・教材開発、開発した教材のフィールドテストなどを行う。 ・他校との協業調整を行う。
間宮 広司	教諭	
中西 竜也	教諭	
山口 剛正	教諭	
石森 大一	教諭	
近藤 哲彦	教諭	

清水 要雄	教諭	イノベーション推進（創出）分野担当・工業科 ・教材開発、開発した教材のフィールドテスト、 他校との協業調整などを行う。
藤井 一将	実習助手	
松田 桃果	実習助手	

（２）研究推進委員会

○設置の目的

スーパー・プロフェッショナル・ハイスクール事業での方針、施策を決定し、同事業終了後も研究を継続できる体制を維持・継続することを目的とする。

（委員の氏名と職名は平成 30 年 3 月現在）

氏名	所属・職名	役割・専門分野等
江口 健治郎	校長	統括
棚橋 毅	教頭	企画運営
山内 義之	教頭	企画運営
中西 竜也	教務主任	企画運営
後藤 慎二	生徒指導部長	企画運営
本田 悟志	進路指導部長	企画運営
宮浦 英夫	特別活動部長	企画運営
岡田 春雄	工業教育部	企画運営
草壁 善則	機械科主任	研究推進責任者
森下 善行	電子科主任	研究推進責任者
山口 剛正	設備システム科主任	研究推進責任者
河崎 哲治	電子機械科主任	研究推進責任者
蓑島 尚信	建設工学科主任	研究推進責任者
野澤 美幸	化学技術科主任	研究推進責任者
辻 久徳	電気科主任	研究推進責任者
吉川 真澄	デザイン工学科主任	研究推進責任者
鷺見 暁国	機械科教諭	研究推進副責任者
高坂 武司	電子科教諭	研究推進副責任者

○研究の継続

スーパー・プロフェッショナル・ハイスクール事業で得た様々な研究成果をより深化させ、テクノロジスト輩出のための新たな学びを創出することを旨とし、研究推進委員会は恒久的に設置するものとする。同委員会の役割として以下の①～③を担う。

- ①完成した教育プログラムの教育課程上の実施における評価と提言を行う。
- ②県内工業高校と教育プログラムの成果共有を積極的に実施し、他校との更なる共同開発を行う。
- ③様々な活動の、より強力な広報に注力し、「魅力ある工業教育」が広く浸透するよう努める。

（３）運営指導委員会

○設置の目的

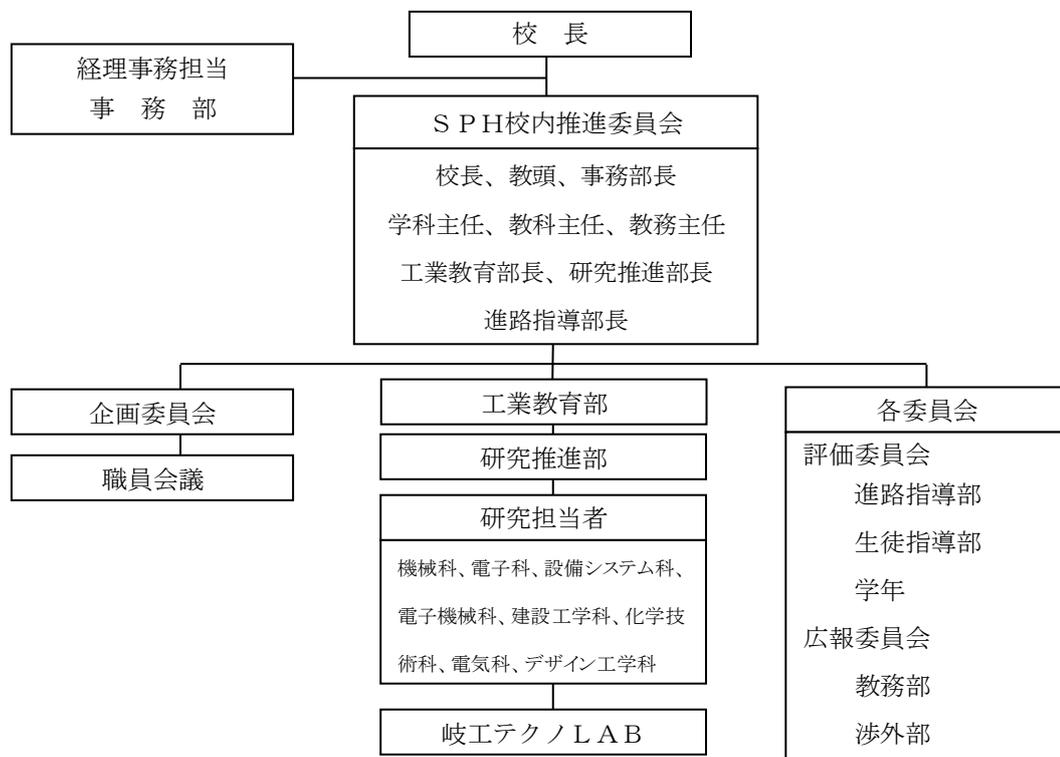
スーパー・プロフェッショナル・ハイスクール事業での研究内容の評価と助言等を行

うことを目的とする。

(委員の氏名と職名は平成30年3月現在)

氏名	職名	役割分担・専門分野等
山下 実	岐阜大学 教授 (次世代金型技術研究センター長)	研究開発全体の評価
五十嵐 勝	川崎重工業株式会社 航空宇宙カンパニー 企画本部人事総務部 人事課長	研究開発全体の評価 (航空宇宙産業)
樋口 朗	川崎重工業株式会社 航空宇宙カンパニー 技能教育係 係長	研究開発全体の評価 (航空宇宙産業)
杉山 正裕	株式会社電算システム ITソリューション 事業本部本部長 常務取締役執行役員	研究開発全体の評価 (情報産業)
村井 隆文	笠松町役場 企画環境経済部 部長	研究開発全体の評価 (地域連携)
松原 登士弘	株式会社光製作所 前代表取締役会長	研究開発全体の評価 (航空宇宙分野)
田中 等幸	岐阜県商工労働部 航空宇宙産業課 主査	研究開発全体の評価 (航空宇宙連携)
北岡 龍也	岐阜県教育委員会 学校支援課長	研究開発活動への指導助言
園部 栄子	岐阜県教育委員会 学校支援課 教育主管	研究開発活動への指導助言
野口 晃弘	岐阜県教育委員会 学校支援課 指導主事	研究開発活動の管理・監督等

(4) 校内における体制図



6. 研究内容別実施時期

※ 4. に記載した内容別に実施時期を記載

研究内容	実施時期											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
ア(1) ①ものづくり教育プラザ整備 ※H28年度に基礎実習施設を整備する1期工事は完了。 H29～H30年度に応用実習施設を整備する2期工事を実施	設計詳細打ち合わせ				施工					完成	備品納入	4月に開所予定
②リベットの實習	連携企業と打合せ		實習開始									
③航空機製造工程實習	連携企業と協議		實習開始									
④中日本航空専門学校との連携(航空機整備實習) ※航空機構造と炭素繊維複合材の学習	専門学校と打合せ	實習開始										
⑤インターンシップ	連携企業と協議				実施							
⑥先端技術見学(岐阜大学の研究施設見学)	大学と打合せ				大学見学							
ア(2) ①岐阜工業版デュアルシステム	連携企業と協議								実施			
イ(1) ①ロボットを開発する企業による講義							講義					
②通信組込機器實習(IoT)		計画	ハードウェア設計		ソフトウェア設計	公開授業	公開授業					
③感情認識ロボットアプリケーション開発	連携企業と協議	開発チーム設置	案設計	プログラミング	外部機関との連携	外部機関との連携				発表	成果発表	
④タブレットアプリケーション開発	連携企業と協議	プログラミング		プログラミング	テレビ会議		外部機関との連携			発表		
イ(2) ①My Teacher 制		實習で実施				電子實習で実施		公開實習				
②テレビ会議システム實習							連携校と打合せ	実施				
③グループウェアの利用促進	電気基礎において実施		公開授業	教材の活用				公開授業				
ウ ①高度プロジェクションマッピング技術の開発・展開		開発計画策定		開発開始			全国さんフェア山口					
②3Dセンサーによるポリゴン処理		開発計画策定		開発開始			全国さんフェア山口					
エ ①岐阜工テクノLAB		開発チーム再編成				連携活動開始						

②小学生体験教室	連携 学校 と協 議						実施					
③中学生出前授業	連携 学校 と協 議	実施					実施				成果 発表	
④各種イベントでの体験教室	連携 団体 と協 議	実施	実施		実施							
⑤航空機製作プロジェクト		計 画 案 詳 細 策 定		詳 細 プ ロ ジ ェ ク ト 計 画								開 発 継 続 審 議

7. この事業に関連して補助金等を受けた実績

なし

8. 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のこと。

(○) 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。

9. 再委託に関する事項

再委託業務の有無 有・無

※有の場合、別紙3に詳細を記載のこと。

II 委託事業経費

別紙1に記載

III 事業連絡窓口等

別紙2に記載