付録 1

申請資料、調書および概念図

（様式１）

※整理番号	

平成 18 年度「特色ある大学教育支援プログラム」申請書（様式）

①設置形態	1 国　立　　2 公　立　　3 私　立
②大学･短期大学名	金沢工業大学
③所在地	〒921－8501 石川県石川郡野々市町扇が丘7－1
④設置者	学校法人　金沢工業大学
（ふりがな） ⑤学長の氏名	いしかわ　けんいち 石川　憲一

⑥申請区分･細区分	（申請区分） 学士課程	（細区分） 教育方法の工夫改善を主とする取組
⑦取組名称 （全角20字以内）	学ぶ意欲を引き出すための教育実践 副題（サブタイトル）　KIT ポートフォリオシステムを活用した目標づくり	
⑧キーワード	学生の学ぶ意欲、４つのコアとなる必修科目群、KIT ポートフォリオシステム 修学アドバイザー、自ら考え行動する技術者	
⑨取組開始時期	平成 16 年 4 月	⑩取組学部等　全学
⑪申請状況	1　新規　　2　再申請	

【取組担当者】

⑫所属部局･職名	修学基礎教育課程･主任．学生部長　教授	
⑬取組担当者名	藤本　元啓	
⑭電話･FAX 番号	《電話》 076－248－9584	《FAX》 076－294－6832
⑮E-mail アドレス	fujimoto@neptune.kanazawa-it.ac.jp	

【事務担当者】

⑯所属部局･職名	企画調整部･部長	
⑰事務担当者名	村井　好博	
⑱電話･FAX 番号	《電話》 076－294－6730	《FAX》 076－294－6832
⑲E-mail アドレス	murai@neptune.kanazawa-it.ac.jp	

１　大学・短期大学の基礎情報

（１）　大学・短期大学の特色（概要）

金沢工業大学（以下、本学）は、昭和 40 年に我が国産業界の技術者養成に応えるべく、「人間形成、技術革新、産学協同」を建学綱領に掲げ、学生・理事・教職員が三位一体となって科学技術の進展と社会要請に応える日本海沿岸地域における最初の工学系単科大学として設立されました。以来、常に学生のための大学、社会に必要とされる大学を目指しており、現在３学部 15 学科、大学院２研究科 10 専攻で構成しています。

本学は、平成７年度から「人間力教育」を基盤とする「自ら考え行動する技術者」の育成を教育目標に掲げた教育改革を実践しています。特に、平成 15 年度特色ＧＰで選定された工学設計教育は、「教員が教える教育」から「学生が自ら学ぶ教育」への転換を図る教育として評価を受けました。この教育は、実社会で行われる技術者の問題発見解決のプロセスを大学１年次からのチーム活動を通して実体験していくことで、技術者が社会に出て活躍する上で求められる人間力を実践的に身につける人間力教育です。

本学は、この工学設計教育を全学カリキュラムの主柱に位置づけ、学生の「能力の総合化」を図る教育として体系化しています。この工学設計教育を支える教育として、修学基礎教育、外国語教育、工学基礎教育、工学基礎実技教育、専門教育からなる各教育を体系的に構築し、学生の学力を高め人間力の醸成を目指しています。さらに本学は、ライブラリーセンター、工学設計教育センター・夢考房、工学基礎教育センター、自己開発センター、情報処理サービスセンター、基礎英語教育センター、穴水湾自然学苑で構成する教育支援機構を組織し、学生の授業と授業外学習を積極的に支援しています。

今回申請する「学ぶ意欲を引き出すための教育実践」は、学生の「学ぶ意欲」を引き出す全学部共通教育とする修学基礎教育の取組であり、本学の人材育成像「自ら考え行動する技術者」の基盤を形成しています。(790 字)

（２）大学・短期大学の規模（平成 17 年５月１日現在）

＊2	学部等名、研究科等名 または 学科名　＊1	学科（課程）数、 専攻数	収容 定員数	在籍 学生数	専任 教員数
○	基礎教育部	4(2)	0	0	105
○	工学部	6(13)	4,552	5,005	89
○	環境・建築学部	5(0)	960	1,071	57
○	情報フロンティア学部	4(0)	600	698	42
	工学研究科	9	408	437	11(兼担 167)
	心理科学研究科	1	12	8	1(兼担 6)
	(合計)	29(15)	6,532	7,269	305(兼担除く)

学科数欄 () 内数は、平成 16 年度４月学部・学科改組を行いましたので、平成 15 年度までの学科数を記載しています。

（３）取組の実施期間中の組織改編等の予定と影響の有無　「なし」

２　取組について

（１）取組の概要

本取組は、学生の学ぶ意欲を引き出し、技術者としての行動特性の修得とマインド形成を図る全学部共通教育として実施する修学基礎教育の実践です。学生は、修学基礎教育課程の４つのコアとなる必修科目群の教育を通して、①学習スタイルの確立と修学計画の立案、②技術者としての自覚と社会的責任の理解を深めます。

学生は、授業や授業外の学習、学生生活全般から得た知識や体験・創出した知恵を、学生自らが文書化し、行動履歴として「KIT ポートフォリオシステム」に蓄積管理します。その蓄積した情報を基に、「修学アドバイザー」の教員と定期的な確認（回顧・展望）を行い、自己の学習プロセスと成果や態度の評価・改善を図り、自己実現目標をキャリアデザインとして描きます。この取組により、年間延べ 17 万人の授業外学習プログラムへの参加、自己管理力の向上など、本学の人材育成像「自ら考え行動する技術者」の基盤を実現しています。（390 字）

（２）取組の実施プロセス

(2)－1. 学ぶ意欲の向上を目指して

受動的で消極的な若者が増えている今日、大学生の「学ぶ意欲の欠落」と「学力の低下問題」は、我が国の将来に対する不安定要因となっています。

本学では、学生が自主的・主体的に学習し、行動できることが、大変重要であると考えています。学生を励まし、自信や活力、希望や目標と言った知的好奇心の触発を図り、意欲の向上と人間力の涵養を目的とした「自ら考え行動する技術者」の育成を教育目標とする教育改革を平成７年度から実施してきました。

この教育改革の体験を通して実感していることは、「学生は勉強が嫌いではなく勉強の仕方が分からない」、「グループやチームになって活動することが苦手で自分の意見を正しく相手に伝えられない」、「自分の目標とするものが明確になっていないために自信がない」、さらに「コミュニケーションを図ることが苦手である」など、学生の抱える問題が勉学への意識や目標の欠落にあり、単に教育改革が教育システムの制度改革だけでは不十分であるということでした。

本学が、教育改革を進める中で、学生の主体的な活動を支援し励ましてきた活動の代表的なものとして、夢考房プロジェクトや工学基礎教育センターでの取組があります。この二つの取組に共通したことは、「教職員が積極的に協力し合い、学生一人一人に直接的支援を展開し、学生の『意欲を引き出す』」ことにありました。すなわち、学生の状態を把握し、将来への不安解消と個々の学生に対する学習目標への助言、個別指導や修学支援に注力することが、実質的に学生の「学ぶ意欲」の向上に繋がりました。

この結果を踏まえ、本学では、学生の学ぶ意欲を育成する基盤を修学基礎教育に位置づけ、個々の学生の学習プロセスと成果を見える形で教員と学生が互いに確認する仕組を構築したいと考え、KIT ポートフォリオシステムを本学独自に開発しました。学生は、日々の授業を通した活動や教育支援機構が提供する授業外学習プログラムへの参加、さらに学生生活全般を通して得られた知識や情報・体験を振り返り、行動履歴として文書化し、KIT ポートフォリオシステムに蓄積管理します。また、行動履歴は毎週、修学アドバイザーへ

提出すると共に面談が行われ、自らの学習と態度の評価・改善を行います。その概念図を図１に示します。さらに、学期末にはこれまでの回顧を行うと共に「次学期への展望」や「次年度の修学計画を立案」し、段階的な目標立てを行います。このように、修学アドバイザーから、勉学への意欲の啓発と態度・行動への助言が行われ、学生は自己実現目標を描くためのキャリアデザインへと継続的な展開を図っています。

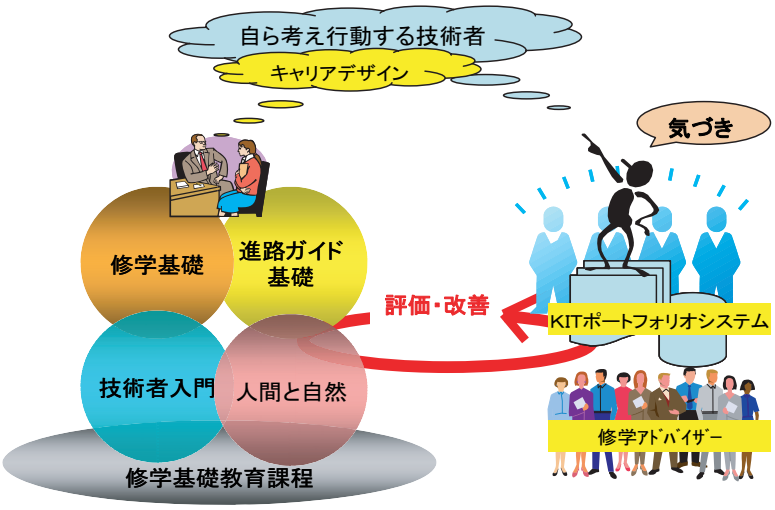


図１．学生の意欲を引き出す教育の仕組

(2)－2. 基礎教育部の設置

修学基礎教育は、全学部共通教育として実施するために修学基礎教育課程に編成し、大学全体で合意形成する必要がありました。平成 15 年度４月から、全学的な学務運営タスクフォースを形成し、教育の質の向上、学習効果を向上させる仕組の導入、修学指導効果の向上、QPA(※1：一般にいう GPA)の信頼性向上など、教育全体の実質化の検討を行いました。その結果、本学では教員と学生の両者による「教育と学習の相互検証」が必要であるとの結論に至りました。教員と学生は、それぞれの立場で「教育と学習の充実」を目指しています。修学基礎教育は、全学的な教育運営組織とするため、基礎教育部を設置して組織的な取組を図るものです。平成 16 年度の３学部体制より、図２に示すように学長が基礎教育部長を兼務する学務運用形態をとり、修学基礎教育課程の実施体制を構築しています。

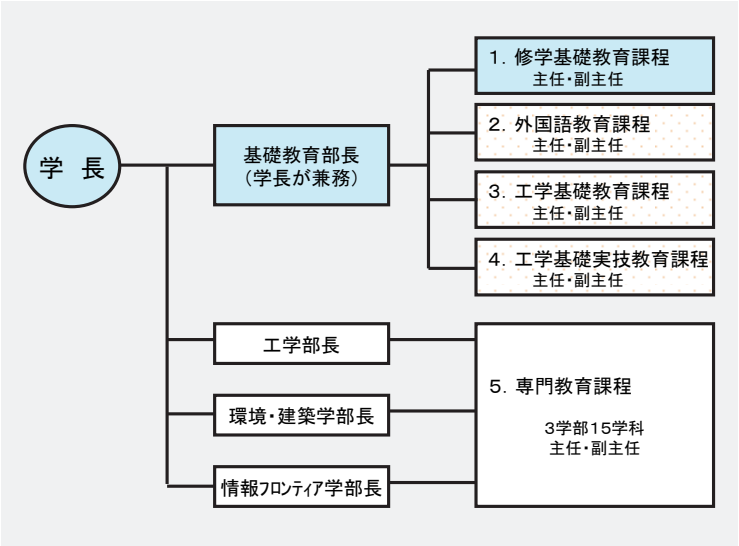


図２．修学基礎教育課程の位置づけと実施体制

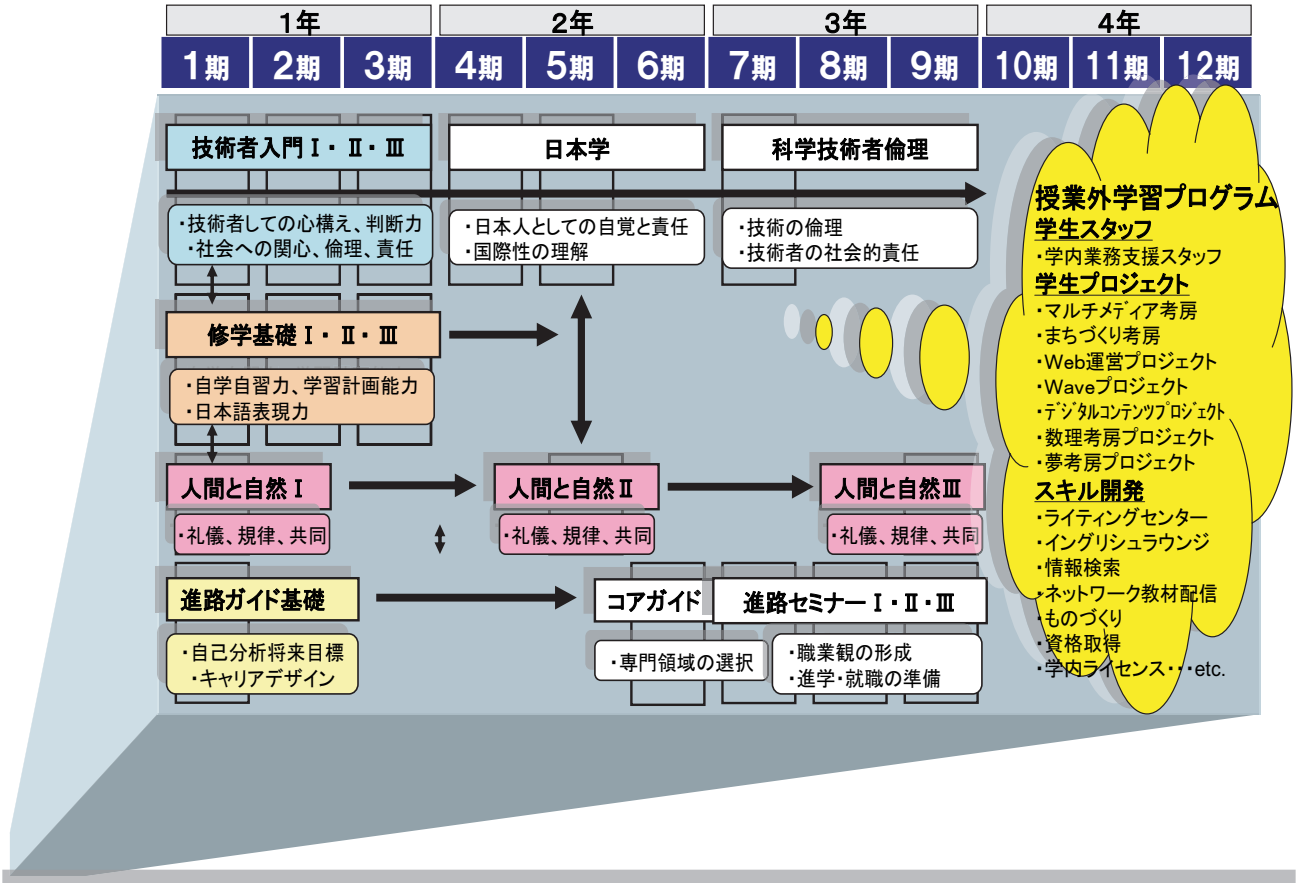
※1.QPA (Quality point average)

（３）取組の特性

(3)－1. ４つのコアとなる必修科目群による修学基礎教育

学生の学ぶ意欲を引き出し高める修学基礎教育は、「修学基礎」、「進路ガイド基礎」、「技術者入門」、「人間と自然」の４つのコアとなる必修科目群で構成し、図３に示すように有機的に編成しています。「修学基礎」では、修学における計画－実施－評価－改善といった PDCA サイクルを回すことで能動的な学習スタイルの修得を図ります。さらに「人間と自然」、「技術者入門」、「進路ガイド基礎」が連動することで、学生は、社会人、技術者像、キャ

リアと本学の人材育成像「自ら考え行動する技術者」に向けた行動特性の理解とマインド形成を高めます。これらにより、学内で、自ら進んで学ぶ学生の能動的な学習を実現しており、授業外学習プログラムへの積極的な参加に繋がっています。



技術者入門Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ（各１単位）は、技術者になることの意味や技術者を取り巻く環境、研究開発における技術者の役割、関連する法律、技術者倫理を理解することで、技術者の社会的責任とマインドを理解します。社会に関心をもたせるため、毎日、全国新聞の社会、経済、技術欄からのトピックをまとめ、週間レポートで自分の考えを纏めることを通して「技術者になる自覚と意欲」を高めます。

修学基礎Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ（各１単位）は、本学での修学方法と生活スタイル、全ての基本である日本語文章力・表現力を身につけます。学長や学生部長等の講話から学習・生活スタイル、人生設計、将来目標についてグループ討議を行い、その結果を口頭や文章で報告します。また、１週間単位の行動履歴を作成することで、自己管理能力を高め、レポート作成能力、プレゼンテーション技術を身につけます。授業外では、研究室訪問、小論文コンテストへの応募、履修計画の立案、自宅や下宿での生活から、修学ポートフォリオを作成し「自ら学ぶ意欲」を高めます。

人間と自然Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ（各１単位）は、能登半島にある穴水湾自然学苑で実施する２泊３日の共同生活プログラムです。海洋活動、グループ討議、人として生きることを学ぶ特別講話などがあり、いろいろな体験や研修を通して、人を思いやる心やチームワーク、リーダーシップを身につけ、日本人としての自覚をもち「社会人としての自覚と態度」を高めます。

進路ガイド基礎（１単位）は、社会に出て自立するために、各自の将来設計や自己実現目標について１年次から深く考えることが大切であることを理解します。自分を深く分析する方法を体験し、その結果から「自分を生かす仕事や分野」を探求します。さらに、キャリアデザインの方法とその成果をキャリアポートフォリオに纏める過程を通して、キャリア形成に主体的に取り組み「職業への意欲」を高めます。

図３．修学基礎教育の概要

(3)－2.KIT ポートフォリオシステムの仕組と活用

学生の能動的な学習と行動をサポートするツールが、KIT ポートフォリオシステムです。この KIT ポートフォリオシステムは、修学基礎教育を基盤として設計され、

【Plan】学生自身による目標の設定

【Do】目標を達成させるための活動プロセスや成果の記録

【Check】集積した記録を基に自己評価することで目標への達成度を評価

【Action】次の改善を図る活動計画を作成し実行

という学生の学習と行動の履歴を自ら文書化し、蓄積管理しています。

現在、KIT ポートフォリオシステムは、図４に示すように、「修学ポートフォリオ」「キャリアポートフォリオ」の２つの形態から構成しており、以下の特徴を有しています。

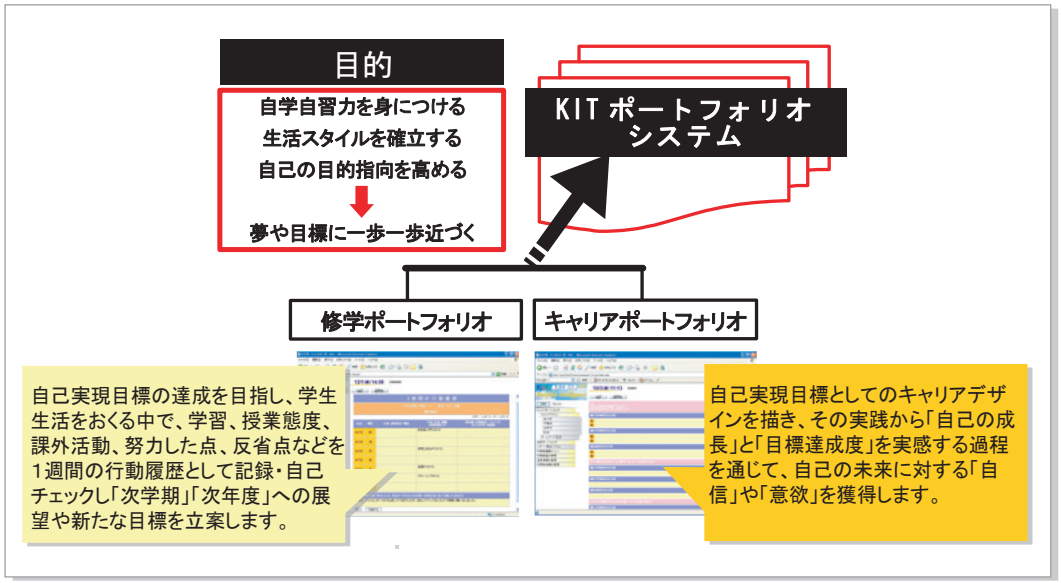


図４．KIT ポートフォリオシステムの構成

「修学ポートフォリオ」は図３に示したとおり、自らの修学生活全般を題材に、授業や授業外の両面から目標を立て、その目標に向けた学習及び行動履歴を蓄積管理するもので、「修学基礎」の授業において活用方法を学びます。「キャリアポートフォリオ」は、修学基礎教育の「人間と自然」、「技術者入門」で修得する技術者マインドの理解を踏まえ、これまでの人生を自ら振り返ることでキャリアデザインを描くもので、「進路ガイド基礎」の授業において活用方法を学びます。これら２つのポートフォリオが修学基礎教育の中で活用することで、学生個々人に必要な学習スタイル（PDCA サイクル）への理解を深めます。学生は、この KIT ポートフォリオシステムの個々の機能を有機的に連動させ、自らの修学生活を充実させるために目標を立て学んでいます。

（４）取組の組織性

(4)－1. 教育と修学支援の充実を図る修学アドバイザー連絡会

修学アドバイザー連絡会は、修学アドバイザーの教員と修学相談室の職員で構成しています。現在、１年次生担当 28 名、２年次生担当 29 名、３年次生担当 29 名、合計 86 名の教員と修学相談室の職員５名で構成しており、学生部委員会に組織されています。各修学アドバイザーは、毎学期開催される修学アドバイザー連絡会において、学生の行動特性や

各担当クラスの状態を報告しています。この連絡会により、情報の共有化と次学期の修学指導方針が確認されています。学生部委員会の長である学生部長は、修学アドバイザー連絡会の状況を確認して、教務部長に報告することで修学指導と教務運営の連携を図っています。さらに、修学指導を組織的に行う学生部委員会は「修学満足度アンケート」を行い、教育を組織的に運営する教務部委員会は「授業アンケート」を行って、学生の立場から、本学の教育実践と修学支援の点検評価と改善を進めています。本学では、図５に示す「KIT評価向上委員会」が教育全体の教育評価体制をとり、全学的・組織的な教育への取組を推進しています。

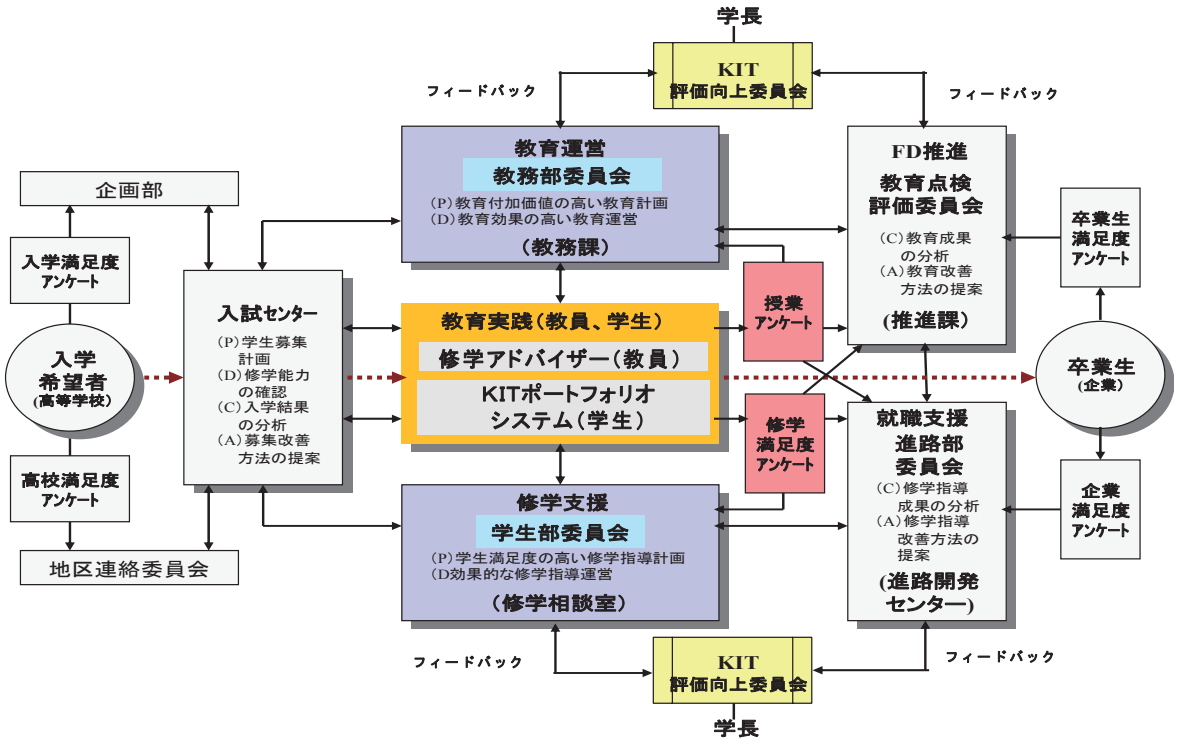


図５．金沢工業大学の教育運営と自己点検評価システム

(4)－2. 職員の参画による学習支援

本学では、学生と職員が共に活動することで、学生の実態を知り、学生の意欲を触発する学習支援を展開しています。技術職員や専門職員の高度な技能と経験を生かす「ものづくりの学内ライセンス講座」、「ネットワーク講習会」や「ライティングセンター」など教育支援機構の各支援センターが提供する授業外学習プログラムを整備し 33 名の職員が直接的に支援しています。

また、GCDF-Japan キャリアカウンセラー（※２）の資格を有する者やコミュニケーションスキル研修修了者で構成する「穴水グループ討議支援委員会」は、穴水湾自然学苑で実施する「人間と自然」の授業におけるグループ討議の支援を行います。現在、70 名の職員が委員（指導員）となり、毎回３～４人でチームを組み、年 43 回（昨年度実績）実施された授業に同行し、学生と寝食を共にしています。これらの職員は、質の高い技能と経験やコミュニケーションスキルを提供することで、直接的に学生の声を聞き学生支援の向上に努めています。※２GCDF-Japan(Global Career Development Facilitator - Japan)

（５）取組の有効性

(5)－1. 修学基礎教育の組織的な取組

本学では、基礎教育部の設置を行い、従来に増して「教員個人の教育」から「教員の組織的な取組」による教育展開が実現できました。修学基礎教育では、教育の組織的な教育実践として、表１に示す仕組を構築しています。

表 1. 修学基礎教育の組織的な取組

	目的	本学の仕組
教育実践	１．授業運営と成績評価の工夫	●基礎教育部の設置による組織的教育の展開 ●本学独自に開発した授業と教材と修学アドバイザーとの連携 「修学基礎」「進路ガイド基礎」「技術者入門」「人間と自然」 ●グループ学習、コミュニケーションを重視した教育、チーム教育による修学基礎教育の実践 ●成績評価基準の統一化（複数教員による評価の仕組づくり） ●休講による補講の徹底 ●学習支援計画書（シラバス）に課外学習の内容と時間提示 ●自己点検授業の内容規定 ●授業外学習の支援体制確立（授業外学習支援プログラム） ●KIT ポートフォリオシステムの活用による自学自習と点検評価
	２．学生評価による改善	●授業アンケートの実施と教員からのフィードバックコメントシステムの運用 ●成績の異議申し立て制度 ●修学満足度アンケート（総合アンケート）の実施 ●KIT ポートフォリオシステムの活用による理解度確認
	３．修学指導の充実	●教員 86 人による修学アドバイザー制度 ●職員の支援による講座等、穴水グループ討議支援委員会 ●KIT ポートフォリオシステムを活用した個別指導の徹底 ●Web 学生ポータルシステムの運用

(5)－2. 授業アンケート結果と授業外活動

本取組の有効性を、授業アンケートや学生の授業外活動の状況で結果を示します。学生の「意識と意欲の向上」に関しては、10 頁、平成 17 年度「修学基礎Ⅰ Ⅱ Ⅲ」の授業アンケート①～⑥の各項目で確認できます。学生の達成度は、①自己管理に有益 87%、②自学自習が身についた 86%、③挨拶ができる 97%、④ルールが順守できる 96%、⑤協調できる 95%、⑥修学アドバイザーとのコミュニケーションができる 78%とあるように、いずれも高い数値を示しています。この結果は逆にいうと、これらの特性について学生はこれまであまり意識していなかったことを示唆するものでもあります。この成果は、「KIT ポートフォリオ」（11 頁）の運用により、学生の能動的な学びを促す仕組みが構築され、学ぶ意欲が大きく前進したものと判断しています。

また「技術者になることへの自覚と責任の理解」に関しても、10 頁、17 年度「技術者入門」の授業アンケートの受講前と受講後の変化は、⑦社会動向への関心 57%→82%、⑧技術者の仕事内容 20%→69%、⑨技術者になる意味 15%→57%、⑩技術者の社会的責任 47%→86%の向上を確認しました。受講後に技術者を目指す学生のモチベーションを高めたものといえます。例えば、新聞を読み経済・社会情勢に関心を抱くこと（11 頁）は「技術者＝ものづくりだけ」と勘違いしていた学生に「技術者になることへの自覚と責任の理解」を深める第一歩となっていると認識しています。

さらに、本取組で培われた「学ぶ意欲」は、初年次教育で最も重要な学生自身の意識改

革の促進と「能動的行動」を誘発し、「授業外学習プログラムへの参加状況」（11 頁）に示した平成 17 年度各教育センターへの参加学生延べ数 175,000 名余に反映されています。

（６）今後の実施計画

これまで本取組により、学生が技術者の基盤となる行動特性の修得ならびにマインド形成を実現していることについて述べて参りました。学生は、２年次以降本格化する専門教育科目、プロジェクト型科目といった授業や授業外の学習過程を通して、本取組で身につけた行動を継続的に実践しなければなりません。この学生の継続的な活動に対して、学生自身がどのような活動成果を上げて来たのかを把握する仕組みが必要になります。これは、企業において実践される「達成度に基づく自己点検の仕組」を実現するものです。また、非常に優れた学生の活動履歴を集約することで、年次ごとの修学モデルを構築することができます。この修学モデルを修学基礎教育で実践される科目の中で明示していくことで、学生には、よりリアルな修学計画の立案が可能となります。

これらを踏まえ、以下に 18 年度から 20 年度における具体的な計画を示します。

【平成 18 年度】： 現在、本学では Web による「レポート提出システム」を運用しています。平成 18 年度から、この「レポート提出システム」の機能強化を図り、「達成度評価ポートフォリオ」を試行します。具体的には、２年次生の授業に対して、本学の教育の柱となるプロジェクト型科目に定められた個々の課題（学習支援計画書（シラバス）の課題）を「達成度評価ポートフォリオ」に管理します。この科目は、学生自らが定義したプロジェクトのテーマに対して、これまで修得した知識や技術をプロジェクトの中で活用し、問題発見解決に取り組むものです。この科目で提出された学習成果は、その時点で学生に身についているスキルの集大成であり、これらの成果物が「達成度評価ポートフォリオ」で蓄積されることで、学生は自らの成長を常に自己点検する事が可能となります。

【平成 19 年度】： ３年次生になった学生に対して、引き続きプロジェクト型科目における「達成度評価ポートフォリオ」の運用を行います。また、18 年度に「達成度評価ポートフォリオ」によって集約された学生の学習成果を収集し、最も効果的な学習成果をあげた学生の情報を捕らえ、１～２年次生としての修学モデルの立案を図ります。この修学モデルの対象となった学生に対しては、インタビューを交えた生の声を収集します。これらの情報は修学モデルに付加され、修学基礎教育で学ぶ学生に１～２年次生モデルとして示します。

【平成 20 年度】： ４年次生になった学生に対して、引き続きプロジェクト型科目における「達成度評価ポートフォリオ」の運用を行います。また、19 年度と同様に３年次生の修学モデルの立案を図り、修学基礎教育においてフィードバックを行います。

このように 18 年度から 20 年度にかけて、「達成度評価ポートフォリオ」の効果的な運用体制を確立させると共に、1 年次～３年次に対する明確な修学モデルの立案を実現します。言い換えると、本学で学んだ学生の足跡が、新たに入学する学生の目標となる仕組みの構築であり、学生が修学目標の達成またはそれ以上の成果を目指す意欲を持つことで、「自ら考え行動する技術者」としての行動特性ならびにマインド形成の実現が図れます。

平成１８年度大学改革推進等補助金（大学改革推進事業）調書

本調書は、平成１８年度大学改革推進等補助金（大学改革推進事業）の交付（内定）を行うにあたり参考とするために提出していただくものであり、プログラムの申請書等における記載事項との整合性にも留意して記入して下さい。

１．大学等名／設置者名	金沢工業大学　／　学校法人金沢工業大学
２．プログラム名	特色ある大学教育支援プログラム
３．事業名称	学生の意欲を引き出すための教育実践
４．選定年度	平成１８年度
５．事業推進代表者／ 事業推進責任者	（所属部局・職名・氏名） 事業推進代表者　学　　長　石川　憲一 事業推進責任者　学生部長　基礎教育部・教授　藤本　元啓
６．事務担当者 内容等の問い合わせに適切に応対できる事務担当の方で、主担当、副担当を必ず２名記載して下さい。	主担当 （所属部局・職名・氏名） 企画調整部　部長　村井　好博 ＴＥＬ　０７６－２９４－６７３０（直通） ＦＡＸ　０７６－２９４－６８３２ E-mail　KIT-jimukyoku@kanazawa-it.ac.jp
	副担当 大学事務局　学務部次長　川邊　宏 ＴＥＬ　０７６－２９４－６７２９（直通） ＦＡＸ　０７６－２４８－９７４７ E-mail　KIT-jimukyoku@kanazawa-it.ac.jp

７．選定取組の概要（４００字以内）

本取組は、学生の学ぶ意欲を引き出し、技術者としての行動特性の修得とマインド形成を図る修学基礎教育の実践です。学生は、４つのコアとなる必修科目群の教育を通して、①学習スタイルの確立と修学計画の立案、②技術者としての自覚と社会的責任の理解を深めます。更に、授業外学習、学生生活全般から得た知識・知恵・反省点（一週間毎の行動履歴、学期毎の回顧と展望）を「KIT ポートフォリオシステム」に蓄積します。これらを基に、「修学アドバイザー」と定期的な個人面談を行い、学習プロセスや成果、態度の評価・改善を図り、自己実現目標をキャリアデザインとして描きます。今後本取組に連動して、学生の段階的な目標づくりと修学満足度の向上を目的とする「達成度評価ポートフォリオ」を構築し、実例を基に多様な修学モデルを提示することによって更なる学ぶ意欲の触発を促し、本学の人材育成像「自ら考え行動する技術者」の育成の基盤を実現します。

８．補助事業の目的・必要性

（１）全体

本補助事業の全体の目的は、学生の学ぶ意欲を育成する基盤を修学基礎教育に位置づけ、学生個々の学習のプロセスと成果を目に見える形で教員と学生が互いに検証する仕組として、Ｗｅｂによる「ＫＩＴポートフォリオシステム」を開発しました。このＫＩＴポートフォリオシステムは、修学ポートフォリオとキャリアポートフォリオで構成しており、学生は日々の授業や授業外活動、さらに学生生活全般を通して得られた知識や情報・体験を振り返り、行動履歴として文書化し、ＫＩＴポートフォリオシステムに蓄積管理します。その行動履歴を確認する修学アドバイザーの教員は、定期的な面談とフィードバックコメントにより修学指導を行います。そのことで、学生は自らの学習と態度の評価・改善を図り、教員は学生の実態を的確に把握することで、更なる授業方法の工夫・改善に努め、教育の実質化を図り、組織的な教育の展開を進めています。

特に、ＫＩＴポートフォリオシステムの活用、授業連携、修学アドバイザーの指導を通して、個々の学生への継続的な学習意欲の触発と修学支援から、学生の段階的な目標づくりと修学満足度の向上を目的とする「達成度評価ポートフォリオ」を構築します。また恒常的に、学生の学習意欲を引き出すために、本学学生の実例を基にした多様な修学モデルを提示することによって、更なる学ぶ意欲の触発を促し、本学の教育目的である「自ら考え行動する技術者」の育成機能強化を図ることが、本補助事業の目的です。

（2）本年度

本補助事業の本年度の目的は、上記の「一人一人の学生の段階的な目標づくりと修学満足度の向上」の取組を支援するために、２年次冬学期のプロジェクト科目「工学設計Ⅱ」において達成度ポートフォリオの運用を試行します。この取組は、チームで取り組んだ課題の成果物（最終設計報告書、ポスター、口頭発表資料など）を個人のポートフォリオとして蓄積・活用し、更に一人一人の学生がチーム活動から、自らの能力の状況とその向上に関する自己評価を行い、これに回顧・展望を加えて、達成度評価ポートフォリオの作成につなげます。この達成度評価ポートフォリオは、授業の行動目標に対して学生は自己の学習点検・改善と次の目標の明確化を図り、教員はＦＤ活動の資料として活用することで授業方法の工夫・改善や修学指導に資するものです。また、学生は、修学ポートフォリオ、キャリアポートフォリオ、自らが取り組んだ成果物を振り返り、そのサマリー化を学年毎に達成度評価ポートフォリオに作成することで、自己成長の軌跡と修学の自覚・自信・反省から、技術者になる意義と意欲を高めます。また、これらの取組状況について、フォーラム参加や見学者などへの情報提供を通して広く社会に公開します。

９．本年度の補助事業実施計画（選定された取組を実施するにあたってのスケジュールを記載して下さい。）

本年度の補助事業の目的を達成するため、

①　　10 月：達成度評価ポートフォリオ導入における成果物サマリー作成に関する要件調査

②　11～2 月：修学・キャリアポートフォリオによる自己目標の設定およびプロジェクト型科目（工学設計Ⅱ）での達成度評価ポートフォリオの運用試行

③　 2～3 月：プロジェクト型科目での達成度評価ポートフォリオを活用した教育成果の検証

④　10～3 月：フォーラムの参加および教育関係者や見学者などを通しての社会への情報発信

１０．補助事業の内容（選定された取組をどのように充実発展させるのか、事業の内容を具体的に記載して下さい。また、必ず、上記の実施計画と対応させるよう、箇条書きで記載して下さい。）

本補助事業は、選定された特色ある大学教育支援プログラムにおける「一人一人の学生の段階的な目標づくりと修学満足度の向上」について、ＫＩＴポートフォリオシステムの拡充を中心として、授業の工夫・改善、修学指導情報の管理運用、修学アドバイザーのＦＤ活動の一層の充実・発展を目指す補助事業であり、内容は以下のとおりです。

①プロジェクト型科目「工学設計Ⅱ」で自らの能力の状況とその向上に関する自己評価と回顧・展望を行うための達成度評価ポートフォリオを実施するために、成果物サマリーの機能要件調査を行います。

②学生が自らの学習プロセスを振り返り、各ポートフォリオ（修学・キャリア）での行動履歴やその成果から自己の目標とする能力開発について点検を測ることと、プロジェクト型科目「工学設計Ⅱ」において、従来のチーム活動をとおして獲得している能力を自己点検しながら、自己の成果物サマリーとして集約し、科目担当教員との面談やオフィスアワーをとおして相互検証する達成度評価ポートフォリオの運用を試行します。授業担当教員は、修学アドバイザーとの連携による修学指導を展開します。

③学生は達成度評価ポートフォリオでの成果物サマリーを確認し、１年間の学習プロセスと成果、さらに修学に係わる回顧・展望を行い、自己の学習点検・改善と次の目標の明確化を図ります。また、プロジェクト型の授業や課外学習、チーム活動から、学生の実社会で必要とされる問題発見解決能力等の評価と達成度評価ポートフォリオの有効性を検証するために達成度評価ポートフォリオと修学満足度についてアンケート調査を行います。更に、達成度評価ポートフォリオを資料としたＦＤ活動を実施し、授業と修学指導の工夫・改善を図ります。

④特色ある教育支援プログラム選定校として、社会への情報発信を行い、第三者（フォーラム参加者、教育関係者など）からの助言や提言から本取組の評価・点検を行います。

これらを通じて、選定取組の更なる充実・発展させ、本学の教育目的である「自ら考え行動する技術者」の育成機能の強化を図ることが、本補助事業の内容です。

１１．補助事業から得られる具体的な成果（学生教育の観点での成果を記載して下さい。また、必ず、上記の補助事業の内容と対応させるよう、箇条書きで記載して下さい。）

上記の本年度の補助事業実施計画を実施することにより、本補助事業から得られる具体的な成果は、以下のとおりです。

①達成度評価ポートフォリオにおける成果物サマリーの内容と項目が設定でき、学生の自己実現目標の明確化が図れます。

②プロジェクト型科目「工学設計Ⅱ」を通して達成度評価ポートフォリオの作成を実施することにより、学生自らの能力の総合化実践、実社会で必要な能力の自己評価が可能となり、学生個々人が自らの能力開発の目標を段階的に持つことができ、その支援を行う教員は適切かつ有効な教育と修学指導を実施します。

③達成度評価ポートフォリオを導入することにより、修学アドバイザーのみならず、科目担当者による修学指導を展開することで、学生の自己実現目標としてのキャリアデザインの取組が効果的なものとして、実質的に学生の未来に対する自信や意欲を向上させることを目指します。達成度評価ポートフォリオと修学満足度のアンケート調査により、学生の行動目標に対する達成度評価と実際の成績評価とを比較・検証することで、プロジェクト型科目の効果的な授業方法に反映して、学生の学習意欲の向上につなげることができる。また、達成度評価ポートフォリオのＦＤ活動を通して、授業内容の評価・改善、授業連携、更に修学ポートフォリオとキャリアポートフォリオを活用した授業と修学支援を結びつけるオフィスアワーの充実を図ります。

④第三者からの助言・提言を受け、本取組の発展を目指します。

１２．補助対象経費の明細

注1）積算内訳欄に記載した経費について、上記「１０．補助事業の内容」の各項目の番号を【○関係】と表示して下さい。

注2）設備備品費に計上した設備備品が現在学内において代替できる設備備品がある場合は、計上することはできません。

また、設備備品の経費計上にあたっては、その利用頻度に留意するとともに購入する場合とレンタル（借料）による場合の費用比較を十分検討して下さい。

補助事業経費の総額（合計）	補助金の金額（申請予定額）	自己収入その他の金額
①+②　（千円） ８，７１９	①　（千円） ８，７１９	②　（千円） ０

補助金額

	経費区分	金額（千円）	積算内訳
補助対象経費	設備備品費	４，２００	●ポートフォリオサーバーシステム一式　４，２００千円【②関係】 Ｌｉｎｕｘサーバー １台　４，２００千円 ＮＥＣ社　Ｅｘｐｒｅｓｓ５８００サーバー　１台　４，２００千円 現在運用している修学・キャリア・工学設計の各ポートフォリオと自己評価レポートシステムの運用に影響を与えない達成度評価ポートフォリオシステムとして利用。 支払時期：１２月
	旅費	１７２	●フォーラム参加【④関係】 横浜　１１月　１泊２日（３人）　１７２千円 （１人あたり　野々市ーみなとみらい・日当・宿泊料込み　５７．４千円　）
	人件費	０	
	事業推進費	４，３４７	●雑役務費　４，２００千円 ポートフォリオシステム開発委託　４，２００千円【②関係】 ＜内訳＞ ●プロジェクト型科目（工学設計Ⅰ/Ⅱ）データ処理プログラム作成費用 １２０万円　２月支払予定 既存システムにおいてチーム単位で管理しているプロジェクト型科目の成果物を個人単位で達成度評価ポートフォリオシステムへ集約する為のデータ移行プログラムの委託開発費用。 委託先：株式会社金沢総合研究所（予定） 作業分担 金沢工業大学：システムの機能要件調査並びに概要設計実施 金沢総合研究所：システムの詳細設計実施、プログラム開発・導入実施 スケジュール １０月：機能要件調査、概要設計 １１月～1月：詳細設計、プログラム開発・導入 ●達成度評価ポートフォリオシステム開発費用 ３００万円　3月支払予定 修学・キャリア・工学設計の各ポートフォリオと自己評価レポートを運用しながら、それらと連携して、修学・進路・学内活動・工学設計科目での自己診断と行動履歴を各自の達成度評価に結びつけるポートフォリオサマリーを構築する。 委託先：北陸日本電気ソフトウェア株式会社（予定） 作業分担 金沢工業大学：システムの機能要件調査並びに概要設計実施 北陸日本電気ソフトウェア：システムの詳細設計実施、プログラム開発・導入実施 スケジュール １０月：機能要件調査、概要設計 １１月～２月：詳細設計、プログラム開発・導入

	その他	0	●印刷製本費　　１４７千円【④関係】 特色ＧＰパンフレット　５０００部　１４７千円 〔フォーラム用　５００部 学内、教育関係者、高校生など　４，５００部〕
	合計	８，７１９	

各年度の補助事業経費（①+②）の合計額

	年度	平成１８年度	平成１９年度	平成２０年度	合計
	予定額(千円)	８，７１９	４，２００	８，４００	２１，３１９

１３．設備費品費補足表

上記補助対象経費の設備備品費に計上した設備備品について、当該設備備品を購入した場合の利用頻度及び学内で利用可能な代替物品の有無について具体的に記載して下さい。

品名	数量	金額	納入予定時期	目的・使途・利用頻度
ポートフォリオサーバーシステム	一式	４，２００千円	H18.12.1	本設備備品は、選定事業における達成度評価ポートフォリオの運用を目的として設置するものです。 現在運用中の修学ポートフォリオ、キャリアポートフォリオ、自己評価レポートの各システムで管理しているデータを達成度評価ポートフォリオとして自己点検・評価用に活用できる環境を提供する事が設置の目的です。 なお、現在運用中の上記システム群は、それぞれ対応する授業に合わせたシステム構築・運用を行っている為、今回構築する達成度評価ポートフォリオシステムは、別サーバーとして準備を行いたいと考えます。 これは、達成度評価ポートフォリオシステムに関しては、来年度以降にも修学モデル提示や対応科目の拡充と言ったシステム全体の改良調整を行う為、柔軟なシステム運用が必要となる事から、既に実運用を行っている上記システム群とは別のプラットフォームが必要となるからです。 なお、本システムは学内に代替出来る設備備品はありません。 利用頻度は、18 年度は試行として 2 年次生 1,709 名がプロジェクト型科目「工学設計Ⅱ（2 単位）」の授業と課外学習から、成果物のサマリー化による達成度ポートフォリオの運用に取り組みます。各システムの統合が行われれば全ポートフォリオシステムの利用・運用が集中化されるので、次年度以降は１年次生（定員 1,480 名）、２年次生 1,831 名、３年次生 1,709 名の学生がそれぞれ「工学設計Ⅰ（２単位）」「工学設計Ⅱ（２単位）」「コアガイド（１単位）」「コアゼミ（１単位）」の授業と課外学習での取組を予定しています。

平成１９年度大学改革推進等補助金（大学改革推進事業）調書

本調書は、平成１９年度大学改革推進等補助金（大学改革推進事業）の交付（内定）を行うにあたり参考とするために提出していただくものであり、プログラムの申請書等における記載事項との整合性にも留意して記入して下さい。

１．大学等名／設置者名	金沢工業大学　／　学校法人金沢工業大学
２．プログラム名	特色ある大学教育支援プログラム
３．事業名称	学ぶ意欲を引き出すための教育実践
４．選定年度	平成１８年度
５．事業推進代表者／ 事業推進責任者	（所属部局・職名・氏名） 事業推進代表者　学　　長　石川　憲一 事業推進責任者　学生部長　基礎教育部・教授　藤本　元啓
６．事務担当者 内容等の問い合わせに適切に応対できる事務担当の方で、主担当、副担当を必ず２名記載して下さい。	主担当 （所属部局・職名・氏名） 大学事務局　学務部次長　川邊　宏 ＴＥＬ　０７６－２９４－６７２９（直通） ＦＡＸ　０７６－２４８－９７４７ E-mail　KIT-jimukyoku@kanazawa-it.ac.jp
	副担当 企画調整部　部長　村井　好博 ＴＥＬ　０７６－２９４－６７３０（直通） ＦＡＸ　０７６－２９４－６８３２ E-mail　KIT-jimukyoku@kanazawa-it.ac.jp

７．選定取組の概要（４００字以内）

本取組は、学生の学ぶ意欲を引き出し、技術者としての行動特性の修得とマインド形成を図る修学基礎教育の実践です。学生は、４つのコアとなる必修科目群の教育を通して、①学習スタイルの確立と修学計画の立案、②技術者としての自覚と社会的責任の理解を深めます。更に、授業外学習、学生生活全般から得た知識・知恵・反省点（一週間毎の行動履歴、学期毎の回顧と展望）を「KIT ポートフォリオシステム」に蓄積します。これらを基に、「修学アドバイザー」と定期的な個人面談を行い、学習プロセスや成果、態度の評価・改善を図り、自己実現目標をキャリアデザインとして描きます。今後本取組に連動して、学生の段階的な目標づくりと修学満足度の向上を目的とする「達成度評価ポートフォリオ」を構築し、実例を基に多様な修学モデルを提示することによって更なる学ぶ意欲の触発を促し、本学の人材育成像「自ら考え行動する技術者」の育成の基盤を実現します。

８．補助事業の目的・必要性

（１）全体

本補助事業の全体の目的は、学生の学ぶ意欲を育成する基盤を修学基礎教育に位置づけ、学生個々の学習のプロセスと成果を目に見える形で教員と学生が互いに検証する仕組として、Ｗｅｂによる「ＫＩＴポートフォリオシステム」を開発しました。このＫＩＴポートフォリオシステムは、修学ポートフォリオとキャリアポートフォリオで構成しており、学生は日々の授業や授業外活動、さらに学生生活全般を通して得られた知識や情報・体験を振り返り、行動履歴として文書化し、ＫＩＴポートフォリオシステムに蓄積管理します。その行動履歴を確認する修学アドバイザーの教員は、定期的な面談とフィードバックコメントにより修学指導を行います。そのことで、学生は自らの学習と態度の評価・改善を図り、教員は学生の実態を的確に把握することで、更なる授業方法の工夫・改善に努め、教育の実質化を図り、組織的な教育の展開を進めています。

特に、ＫＩＴポートフォリオシステムの活用、授業連携、修学アドバイザーの指導を通して、個々の学生への継続的な学習意欲の触発と修学支援から、学生の段階的な目標づくりと修学満足度の向上を目的とする「達成度評価ポートフォリオ」を構築します。また恒常的に、学生の学習意欲を引き出すために、本学学生の実例を基にした多様な修学モデルを提示することによって、更なる学ぶ意欲の触発を促し、本学の教育目的である「自ら考え行動する技術者」の育成機能強化を図ることが、本補助事業の目的です。

（2）本年度

本補助事業の本年度の目的は、上記の「一人ひとりの学生の段階的な目標づくりと修学満足度の向上」の取組を支援するために、修学ポートフォリオ、キャリアポートフォリオ、達成度評価ポートフォリオの機能を活用した授業の工夫・改善と修学指導の充実を引き続き図ります。特に１８年度冬学期に試行した能力の総合化を実践する２年次開講のプロジェクト型科目「工学設計Ⅱ」、および１９年度春学期の修学ポートフォリオ、キャリアポートフォリオのアンケート結果をとおして教育効果の検証を行います。１９年度には修学基礎Ⅰ・Ⅱ、工学設計Ⅰ・Ⅱおよびその他の科目をとおして１～３年の各学年（１年次：修学基礎Ⅲ、２年次：コアガイド、３年次：コアゼミ）で「達成度評価ポートフォリオ」を全面試行し、学生の「学ぶ意欲を引き出すための教育実践」の充実を図ります。

また、１８年度のプロジェクト型科目「工学設計Ⅱ」で効果的な学習成果をあげた学生を対象に「達成度評価ポートフォリオ」を運用し、多様な１～２年次生の修学モデルの提示を試行します。これにより、更なる学ぶ意欲を触発し、本学の教育目標である「自ら考え行動する技術者」の育成を図ります。

これらの取組状況については、他機関のフォーラム参加や見学者などへの情報提供を通して広く社会に公開します。

９．本年度の補助事業実施計画（選定された取組を実施するにあたってのスケジュールを記載して下さい。）

本年度の補助事業の目的を達成するため、

① 4～10 月：前年度の修学・キャリア・工学設計ポートフォリオの成果物の評価と、達成度評価ポートフォリオシステム試行版の整備
② 8～2 月：プロジェクト型科目「工学設計Ⅰ」ポートフォリオを活用した授業運用と教育成果の検証
③ 11～3 月：「修学基礎Ⅲ」、「コアガイド」および「コアゼミ」における達成度評価ポートフォリオの運用と修学モデルの提示を試行
④ 4～3 月：達成度評価ポートフォリオによる授業改善提案および教育関係者や見学者などを通しての社会への情報発信。修学ポートフォリオ、キャリアポートフォリオを効果的に活用するためのＦＤ活動

１０．補助事業の内容（選定された取組をどのように充実発展させるのか、事業の内容を具体的に記載して下さい。また、必ず、上記の実施計画と対応させるよう、箇条書きで記載して下さい。）

本補助事業は、選定された特色ある大学教育支援プログラムにおける「一人一人の学生の段階的な目標づくりと修学満足度の向上」について、ＫＩＴポートフォリオシステムの拡充を中心として、授業の工夫・改善、修学指導情報の管理運用、修学アドバイザーのＦＤ活動の一層の充実・発展を目指す補助事業であり、内容は以下のとおりです。

①科目担当教員や修学アドバイザーは学生の成果物サマリーを基に面談し教育効果の相互検証を行い、達成度評価ポートフォリオレポートの内容・項目を決定します。
②「工学設計Ⅰ」における学生のチーム活動を個人の成果物サマリーとして集約し、科目担当教員との面談やオフィスアワーをとおして相互検証します。
③学生は「修学基礎Ⅲ」、「コアガイド」および「コアゼミ」の授業を通して、達成度評価ポートフォリオでの成果物サマリーを確認し、１年間の学習プロセスと成果、さらに修学に係わる回顧・展望を行い、自己の学習点検・改善と次の目標の明確化を図ります。
また、授業や課外学習、チーム活動から、達成度評価ポートフォリオの有効性を検証し、修学モデルの提示を試行します。
④達成度評価ポートフォリオを資料としたＦＤ活動（修学アドバイザーと職員のコミュケーションスキルの育成等）を実施し、授業と修学指導の工夫・改善を図ります。特色ある教育支援プログラム選定校として、社会への情報発信を行い、第三者（教育関係者など）からの助言や提言から本取組の評価・点検を行います。

これらを通じて、選定取組の更なる充実・発展させ、本学の教育目的である「自ら考え行動する技術者」の育成機能の強化を図ることが、本補助事業の内容です。

１１．補助事業から得られる具体的な成果（学生教育の観点での成果を記載して下さい。また、必ず、上記の補助事業の内容と対応させるよう、箇条書きで記載して下さい。）

上記の本年度の補助事業実施計画を実施することにより、本補助事業から得られる具体的な成果は、以下のとおりです。

①学生は行動目標に対する達成度評価と実際の成績評価とを比較・検証することで、学習意欲の向上につなげることができ、新たな気づきと目標づくりを目指します。
②学生自らの能力の総合化実践、実社会で必要な能力の自己評価の可能性など、学生個々人が自らの能力開発の目標を段階的に持つことができる支援について、教員は更に適切かつ有効な教育と指導の検証・確認を行います。
③達成度評価ポートフォリオと修学モデルの導入により、学生は自己実現目標に対する自信と意欲を向上させます。
④達成度評価ポートフォリオのＦＤ活動を通して、授業内容の評価・改善、授業連携、更に修学ポートフォリオとキャリアポートフォリオを活用した授業と修学支援を結びつけるオフィスアワーの充実を図ります。第三者からの助言・提言を受け、本取組の発展を目指します。

１２．補助対象経費の明細

注1）積算内訳欄に記載した経費について、上記「１０．補助事業の内容」の各項目の番号を【○関係】と表示して下さい。

注2）設備備品費に計上した設備備品が現在学内において代替できる設備備品がある場合は、計上することはできません。

また、設備備品の経費計上にあたっては、その利用頻度に留意するとともに購入する場合とレンタル（借料）による場合の費用比較を十分検討して下さい。

補助事業経費の総額（合計）	補助金の金額（申請予定額）	自己収入その他の金額
①+②　（千円） ５，６７０	①　（千円） ５，６７０	②　（千円） ０

補助金額

	経費区分	金額（千円）	積算内訳
補助対象経費	設備備品費	０	
	旅費	０	
	人件費	０	
	事業推進費	５，６７０	●雑役務費　５，６７０千円 ポートフォリオシステム開発委託　【③関係】 ＜内訳＞ ●Ｗｅｂアンケートシステム開発費用 ２，１００千円　　7月支払予定 達成度評価ポートフォリオの有効性検証で用いるアンケートをＷｅｂから実施するシステム開発費用 委託先：株式会社金沢総合研究所（予定） 作業分担 金沢工業大学：システムの機能要件調査ならびに概要設計実施 金沢総合研究所：システムの詳細設計実施、プログラム開発・導入実施 スケジュール ４月：機能要件調査、概要設計 ５月～６月：詳細設計、プログラム開発・導入 ●達成度評価ポートフォリオ開発費用 １，４７０千円　１１月支払予定 １～３年の各学年授業科目（１年「修学基礎Ⅲ」、２年「コアガイド」、３年「コアゼミ」）で実施する達成度評価ポートフォリオの開発費用 委託先：北陸日本電気ソフトウェア株式会社（予定） 作業分担 金沢工業大学：システムの機能要件調査ならびに概要設計実施 北陸日本電気ソフトウェア：システムの詳細設計実施、プログラム開発・導入の実施 スケジュール ４月～　６月：機能要件調査、概要設計 ７月～１０月：詳細設計、プログラム開発・導入 ●修学モデル提示システム開発費用 ２，１００千円　　3月支払予定 １～２年次生における修学モデルを学生に向けて提示するシステムの試行版開発費用および、ポートフォリオ全体に対する各学年の到達状況を提示する機能の開発費用 委託先：北陸日本電気ソフトウェア株式会社（予定） 作業分担 金沢工業大学：システムの機能要件調査ならびに概要設計実施 北陸日本電気ソフトウェア：システムの詳細設計実施、プログラム開発・導入実施 スケジュール １１月～１２月：機能要件調査、概要設計 １月～　２月：詳細設計、プログラム開発・導入

	その他	0	
	合計	５，６７０	

各年度の補助事業経費（①+②）の合計額

	年度	平成１９年度	平成２０年度	平成２１年度	合計
	予定額(千円)	５，６７０	８，４００		１４，０７０

１３．設備費品費補足表

上記補助対象経費の設備備品費に計上した設備備品について、当該設備備品を購入した場合の利用頻度及び学内で利用可能な代替物品の有無について具体的に記載して下さい。

品名	数量	金額	納入予定時期	目的・使途・利用頻度

平成２０年度大学改革推進等補助金（大学改革推進事業）調書

本調書は、平成２０年度大学改革推進等補助金（大学改革推進事業）の交付（内定）を行うにあたり参考とするために提出していただくものであり、プログラムの申請書等における記載事項との整合性にも留意して記入して下さい。

１．大学等名／設置者名	金沢工業大学　／　学校法人金沢工業大学
２．プログラム名	特色ある大学教育支援プログラム
３．事業名称	学ぶ意欲を引き出すための教育実践
４．選定年度	平成１８年度
５．事業推進代表者／ 事業推進責任者	（所属部局・職名・氏名） 事業推進代表者　学　　長　石川　憲一 事業推進責任者　学生部長　基礎教育部・教授　藤本　元啓
６．事務担当者 内容等の問い合わせに適切に応対できる事務担当の方で、主担当、副担当を必ず２名記載して下さい。	主担当 （所属部局・職名・氏名） 大学事務局　学務部次長　川邊　宏 ＴＥＬ　０７６－２９４－６７２９（直通） ＦＡＸ　０７６－２４８－９７４７ E-mail　KIT-jimukyoku@kanazawa-it.ac.jp
	副担当 企画調整部　部長　村井　好博 ＴＥＬ　０７６－２９４－６７３０（直通） ＦＡＸ　０７６－２９４－６８３２ E-mail　KIT-jimukyoku@kanazawa-it.ac.jp

７．選定取組の概要（４００字以内）

本取組は、学生の学ぶ意欲を引き出し、技術者としての行動特性の修得とマインド形成を図る修学基礎教育の実践です。学生は、４つのコアとなる必修科目群の教育を通して、①学習スタイルの確立と修学計画の立案、②技術者としての自覚と社会的責任の理解を深めます。更に、授業外学習、学生生活全般から得た知識・知恵・反省点（一週間毎の行動履歴、学期毎の回顧と展望）を「KIT ポートフォリオシステム」に蓄積します。これらを基に、「修学アドバイザー」と定期的な個人面談を行い、学習プロセスや成果、態度の評価・改善を図り、自己実現目標をキャリアデザインとして描きます。今後本取組に連動して、学生の段階的な目標づくりと修学満足度の向上を目的とする「達成度評価ポートフォリオ」を構築し、実例を基に多様な修学モデルを提示することによって更なる学ぶ意欲の触発を促し、本学の人材育成像「自ら考え行動する技術者」の育成の基盤を実現します。

８．補助事業の目的・必要性

（１）全体

本補助事業の全体の目的は、学生の学ぶ意欲を育成する基盤を修学基礎教育に位置づけ、学生個々の学習のプロセスと成果を目に見える形で教員と学生が互いに検証する仕組として、Ｗｅｂによる「ＫＩＴポートフォリオシステム」を開発しました。このＫＩＴポートフォリオシステムは、修学ポートフォリオとキャリアポートフォリオで構成しており、学生は日々の授業や授業外活動、さらに学生生活全般を通して得られた知識や情報・体験を振り返り、行動履歴として文書化し、ＫＩＴポートフォリオシステムに蓄積管理します。その行動履歴を確認する修学アドバイザーの教員は、定期的な面談とフィードバックコメントにより修学指導を行います。そのことで、学生は自らの学習と態度の評価・改善を図り、教員は学生の実態を的確に把握することで、更なる授業方法の工夫・改善に努め、教育の実質化を図り、組織的な教育の展開を進めています。

特に、ＫＩＴポートフォリオシステムの活用、授業連携、修学アドバイザーの指導を通して、個々の学生への継続的な学習意欲の触発と修学支援から、学生の段階的な目標づくりと修学満足度の向上を目的とする「達成度評価ポートフォリオ」を構築します。また恒常的に、学生の学習意欲を引き出すために、本学学生の実例を基にした多様な修学モデルを提示することによって、更なる学ぶ意欲の触発を促し、本学の教育目的である「自ら考え行動する技術者」の育成機能強化を図ることが、本補助事業の目的です。

（2）本年度

本補助事業の本年度の目的は、上記の「一人ひとりの学生の段階的な目標づくりと修学満足度の向上」の取組を支援するために、修学ポートフォリオ、キャリアポートフォリオ、達成度評価ポートフォリオの機能を活用した授業の工夫・改善と修学指導の充実を引き続き図ります。特に１年次～３年次に開講されてきた科目群の修得を通して、能力の総合化の実践結果を検証し、更なる本取組の充実を図ります。

また１９年度と同様に学生の修学モデルの立案を図り、修学基礎教育においてフィードバックを行います。更に２０年度は、４年次になった学生に対して、引き続きプロジェクト型科目「工学設計Ⅲ」における「達成度評価ポートフォリオ」の試行を行い、教育効果の検証を行います。この工学設計Ⅲ（卒業研究）での活用から、ＫＩＴポートフォリオシステムの全体調整を図り、１８年度から２０年度にかけて実施した達成度評価ポートフォリオの効果的な運用体制の確立を目指します。

そして、１～３年次生に対する実例を基に多様な修学モデルの立案を図り、本学で学んだ多様な学生の足跡が新たに入学する学生の目標となる仕組みの構築を目指し、本学の教育目標である「自ら考え行動する技術者」の育成機能強化を図ります。

これらの取組状況については、他機関のフォーラム参加や見学者などへの情報提供を通して広く社会に公開します。

９．本年度の補助事業実施計画（選定された取組を実施するにあたってのスケジュールを記載して下さい。）

本年度の補助事業の目的を達成するため、

① 4～10 月：前年度の修学・キャリア・工学設計ポートフォリオの成果物の評価と、達成度評価ポートフォリオシステム試行版の整備
② 8～2 月：プロジェクト型科目「工学設計Ⅰ・Ⅱ」ポートフォリオを活用した授業運用と教育成果の検証
③ 11～3 月：「修学基礎Ⅲ」、「コアガイド」および「コアゼミ」における達成度評価ポートフォリオの運用と修学モデルの提示の検証
④ 4～3 月：達成度評価ポートフォリオによる授業改善提案および教育関係者や見学者などを通しての社会への情報発信。修学ポートフォリオ、キャリアポートフォリオを効果的に活用するためのＦＤ活動

１０．補助事業の内容（選定された取組をどのように充実発展させるのか、事業の内容を具体的に記載して下さい。また、必ず、上記の実施計画と対応させるよう、箇条書きで記載して下さい。）

本補助事業は、選定された特色ある大学教育支援プログラムにおける「一人一人の学生の段階的な目標づくりと修学満足度の向上」について、ＫＩＴポートフォリオシステムの拡充を中心として、授業の工夫・改善、修学指導情報の管理運用、修学アドバイザーのＦＤ活動の一層の充実・発展を目指す補助事業であり、内容は以下のとおりです。

①科目担当教員や修学アドバイザーは学生の成果物サマリーを基に面談し教育効果の相互検証を行い、達成度評価ポートフォリオレポートの内容・項目を決定します。
②「工学設計Ⅰ・Ⅱ」における学生のチーム活動を個人の成果物サマリーとして集約し、科目担当教員との面談やオフィスアワーをとおして相互検証します。
③学生は「修学基礎Ⅲ」、「コアガイド」および「コアゼミ」の授業を通して、達成度評価ポートフォリオでの成果物サマリーを確認し、１年間の学習プロセスと成果、さらに修学に係わる回顧・展望を行い、自己の学習点検・改善と次の目標の明確化を図ります。
また、教員は授業や課外学習、チーム活動から、達成度評価ポートフォリオの有効性を検証し、修学モデルの提示を検証します。
④達成度評価ポートフォリオを資料としたＦＤ活動（修学アドバイザーと職員のコミュケーションスキルの育成等）を実施し、授業と修学指導の工夫・改善を図ります。特色ある教育支援プログラム選定校として、社会への情報発信を行い、第三者（教育関係者など）からの助言や提言から本取組の評価・点検を行います。

これらを通じて、選定取組を更に充実・発展させ、本学の教育目的である「自ら考え行動する技術者」の育成機能の強化を図ることが、本補助事業の内容です。

１１．補助事業から得られる具体的な成果（学生教育の観点での成果を記載して下さい。また、必ず、上記の補助事業の内容と対応させるよう、箇条書きで記載して下さい。）

上記の本年度の補助事業実施計画を実施することにより、本補助事業から得られる具体的な成果は、以下のとおりです。

①学生は行動目標に対する達成度評価と実際の成績評価とを比較・検証することで、学習の自己点検と教員との相互検証ができ、新たな気づきと次の目標づくりから、学習意欲の触発による今後の教育効果が高まる。
②学生自らの能力の総合化実践、実社会で必要な能力の自己評価の可能性など、学生個々人が自らの能力開発の目標を段階的に持つことができる支援について、教員は更に適切かつ有効な教育と指導の検証・確認を行い、学生への支援を充実させる。
③達成度評価ポートフォリオと修学モデルの導入により、学生は進級ごとに修学アドバイザーとの面談を通して１年間の修学計画を立案するとともに、具体的な技術者像を描き、より実践的な行動をとることができる。
④達成度評価ポートフォリオのＦＤ活動を通して、授業内容の評価・改善、授業連携、更に修学ポートフォリオとキャリアポートフォリオを活用した授業と修学支援を結びつけるオフィスアワーの充実を図るとともに、第三者からの助言・提言を受け、本取組を改善する。

１２．補助対象経費の明細

注1）積算内訳欄に記載した経費について、上記「１０．補助事業の内容」の各項目の番号を【○関係】と表示して下さい。

注2）設備備品費に計上した設備備品が現在学内において代替できる設備備品がある場合は、計上することはできません。

また、設備備品の経費計上にあたっては、その利用頻度に留意するとともに購入する場合とレンタル（借料）による場合の費用比較を十分検討して下さい。

補助事業経費の総額（合計）	補助金の金額（申請予定額）	自己収入その他の金額
①+②　（千円） ８，７７０	①　（千円） ８，７７０	②　（千円） ０

補助金額

	経費区分	金額（千円）	積算内訳
補助対象経費	設備備品費	２，５００	設備備品費 ●ポートフォリオ学生配布用ＤＶＤ作成システム一式　２，５００千円【①関係】 ＜内訳＞ ＴＥＡＣ社 ＣＤ／ＤＶＤ自動書込装置　２台　２，２００千円 ＤＶＤ書込処理制御用ＰＣ（ＮＥＣ社）２台　　３００千円 達成度評価ポートフォリオに作成・蓄積した各学生のポートフォリオを卒業後も活用出来る様に最終的なアウトプットをＤＶＤに書込保存しそれを学生個人に配布する為の機器として利用する。 支払時期５月
	旅費	０	――――――――――――――
	人件費	０	
	事業推進費	６，２７０	――――――――――――――
			事業推進費 雑役務費 ●ＴＥＡＣ社 ＣＤ／ＤＶＤ自動書込装置 年間保守費用　２台　２７０千円【①関係】 設備備品費で購入する自動書込装置の年間保守費用 支払時期５月 ●ポートフォリオシステム開発委託　　５，０００千円【①関係】 ＜内訳＞ ＊ポートフォリオ学生配布用ＤＶＤ向け集約データ作成システム開発費用 ２，５００千円　　１１月支払予定 達成度評価ポートフォリオに作成・蓄積した各学生のポートフォリオを卒業後も活用出来る様に最終的なアウトプットをＤＶＤに書込保存する為のアウトプットデータを達成度評価ポートフォリオシステムから抽出し、それを独立したポートフォリオデータとして閲覧出来るフォーマットとして作成するシステムを開発する。また、このデータをＣＤ／ＤＶＤ自動書込装置にて　　自動書込を行うシステムも開発する。 委託先：北陸日本電気ソフトウェア株式会社（予定） 作業分担 金沢工業大学：システムの機能要件調査並びに概要設計実施

			北陸日本電気ソフトウェア：システムの詳細設計実施、プログラム開発・導入実施 スケジュール ５月～７月：機能要件調査、概要設計 ８月～10月：詳細設計、プログラム開発・導入 ＊プロジェクト型科目（工学設計Ⅲ）活動記録データ処理プログラム作成費用 １，０００千円　　２月支払予定 最終学年である４年次におけるプロジェクト型科目（工学設計Ⅲ）の活動を支援する既存システムのデータをポートフォリオシステム（達成度評価ポートフォリオ）へ移行する為のデータ移行プログラムの委託開発費用。 委託先：株式会社金沢総合研究所（予定） 作業分担 金沢工業大学：システムの機能要件調査並びに概要設計実施 金沢総合研究所：システムの詳細設計実施、プログラム開発・導入実施 スケジュール ９～１０月：機能要件調査、概要設計 １１月～1月：詳細設計、プログラム開発・導入 ＊達成度評価ポートフォリオシステム工学設計Ⅲ向け改良費用 １，５００千円　　２月支払予定 移行プログラムにより達成度評価ポートフォリオシステムに取り込まれる工学設計Ⅲの活動内容をポートフォリオ化する機能を追加する為の開発費用。 委託先：北陸日本電気ソフトウェア株式会社（予定） 作業分担 金沢工業大学：システムの機能要件調査並びに概要設計実施 北陸日本電気ソフトウェア：システムの詳細設計実施、プログラム開発・導入実施 スケジュール ９～１０月：機能要件調査、概要設計 １１月～1月：詳細設計、プログラム開発・導入 印刷製本費 ●本事業の活動報告書作成のための印刷製本費用【④関係】 １，０００千円　　支払時期２月 １，０００円×１，０００部＝１，０００千円
	その他	０	
	合計	８，７７０	

各年度の補助事業経費（①+②）の合計額

	年度	平成２０年度	平成２１年度	平成２２年度	合計
	予定額(千円)	８，７７０			８，７７０

１３．設備費品費補足表

上記補助対象経費の設備備品費に計上した設備備品について、当該設備備品を購入した場合の利用頻度及び学内で利用可能な代替物品の有無について具体的に記載して下さい。

品名	数量	金額	納入予定時期	目的・使途・利用頻度
ポートフォリオ学生配布用ＤＶＤ作成システム	一式	２，５００千円	H20.4	本設備備品は、選定事業における達成度評価ポートフォリオの運用を目的として設置するものです。 達成度評価ポートフォリオは、本学の目指す「自ら考え行動する技術者」の人材像を目指した学生個々人の在学中の活動記録となります。 学生が社会に出た後にも大学における活動を振り返り、学習活動における自信を持たせるとともに、卒業後の成長を自己評価する指針として活用することを目的に、達成度評価ポートフォリオを最終的なアウトプットとして保存媒体に記録し、卒業時に学生へ渡します。 現在、ＤＶＤなどの媒体に自動書込をする装置は本学には存在しておらず、学内には代替出来る設備備品はありません。 利用頻度は、通常は卒業前の一時期に限られますが、４年次の全ての活動が修了しポートフォリオへの最終入力が終了してから、卒業式までの短期間（約２週間）に　全卒業学生分（約1,600名）の処理作業を行う必要がある事から、自動書込機能がある本設備備品が必要となります。また、平成２０年度は本システムを用いて学生個別の情報をＤＶＤに自動書込みするソフトウェア開発があるため、テスト運転も含め開発期間中は頻繁に使用することになります。 また故障等への対応も考えて２台の購入を予定しております。

K. I. T. 金沢工業大学

http://www.kanazawa-it.ac.jp

学ぶ意欲を引き出すための教育実践

～ KITポートフォリオシステムを活用した目標づくり ～



取組概要説明

本取組は、学生の学ぶ意欲を引き出し、技術者としての行動特性の修得とマインド形成を図る全学部共通教育として実施する修学基礎教育の実践です。学生は、修学基礎教育課程の4つのコアとなる必修科目群の教育を通して、①学習スタイルの確立と修学計画の立案、②技術者としての自覚と社会的責任の理解を深めます。

学生は、授業や授業外の学習、学生生活全般から得た知識や体験・創出した知恵を、学生自らが文書化し、行動履歴として「KITポートフォリオシステム」に蓄積管理します。その蓄積した情報を基に、「修学アドバイザー」の教員と定期的な確認（回顧・展望）を行い、自己の学習プロセスと成果や態度の評価・改善を図り、自己実現目標をキャリアデザインとして描きます。この取組により、年間延べ17万人の授業外学習プログラムへの参加、自己管理力の向上など、本学の人材育成像「自ら考え行動する技術者」の基盤を実現しています。

ポートフォリオシステムを活用した教育のねらい

○大学で何を学び
○大学で何を身に付け
○大学で何ができるようになるのか

「気づき」から「目標」を見つけ出す
「気づき」から「意欲」を引き出す
「気づき」から「自己変革」する

4つのコアとなる必修科目群の目的

「進路ガイド基礎」	:キャリアデザインの自覚と意欲
「技術者入門」	:技術者になるための自覚と意欲
「人間と自然」	:社会人になることの自覚と態度
「修学基礎」	:金沢工大生としての自覚と意欲



活用する仕組
●必修科目を通して活用
●組織的な教育実践にて活用
●個人面談指導にて活用

KITポートフォリオシステム

学生の能動的な学習と行動をサポートするツールとして設計
【Plan】 学生自身による目標の設定
【Do】 目標を達成させるための活動プロセスや成果の記録
【Check】集積した記録を基に自己評価することで目標への達成度を評価
【Action】次の改善を図る活動計画を作成し実行
という学生の学習と行動の履歴を自ら文書化し、蓄積管理します。

修学アドバイザー制度

各学年で編成されているクラス毎に教員が担当
①修学、生活についての相談
②修学計画立案のアドバイス
③学生生活を有意義に過ごすアドバイス
を定期的に行う事はもちろん、必要に応じて実施

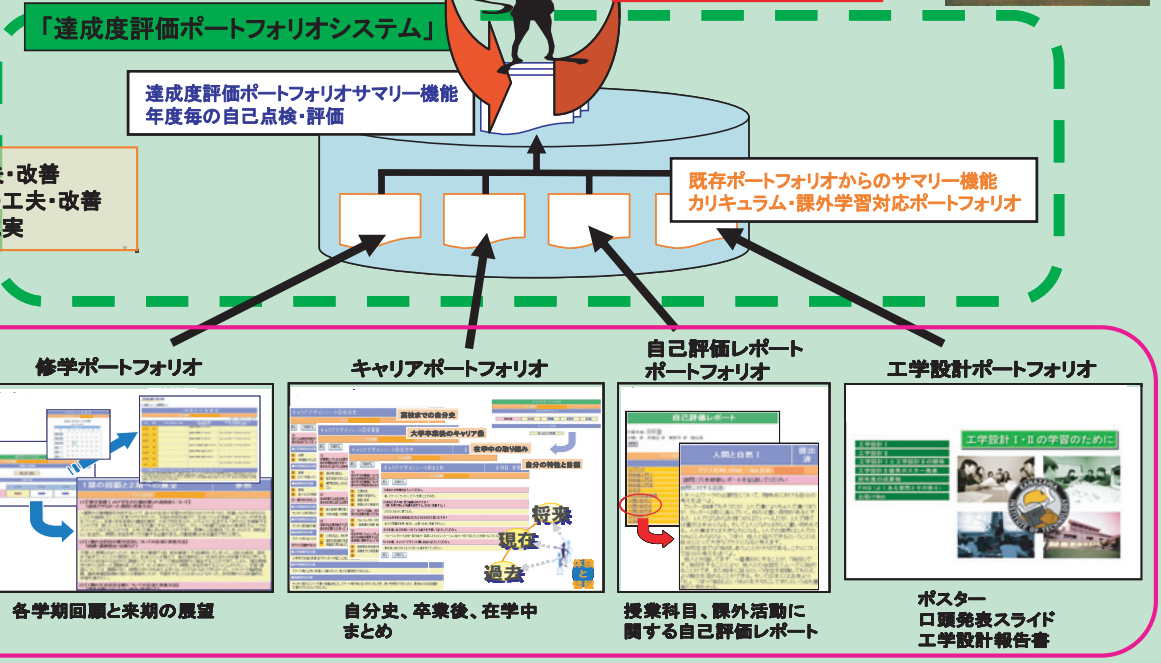


「学生一人ひとり」の自己実現目標を支援する









●授業運営と成績評価の工夫・改善
●学生評価による教育方法の工夫・改善
●教職員による修学指導の充実