

JABEE - 日本工業教育協会共催
「国際的に通用する技術者教育ワークショップシリーズ 第6回」
テーマ: 学習・教育到達目標の総合的な達成度評価

ポートフォリオを活用した達成度評価 —九州工業大学の取り組み事例—

- (1) 学修自己評価の取組とポートフォリオ導入
- (2) ポートフォリオシステムの開発経緯
- (3) ポートフォリオシステムの機能
- (4) システム開発と運用の体制
- (5) ポートフォリオシステムを使った学修自己評価
- (6) これまでの取組の状況
- (7) まとめと今後

九州工業大学 西野 和典

2015年12月5日 於) 芝浦工業大学 豊洲キャンパス

大学の位置



きっかけはJABEE

- 平成14年度、情報工学部で教育システムの見直しを開始
 - － 学習・教育目標の見直し
 - － 学習・教育目標に対するカリキュラムマップの設定

機械情報工学科の学習・教育目標 (抜粋)

- (A) 情報と機械を融合した新しい技術を目指し、情報工学と機械工学の双方の基礎と応用を習得する
- (A-1) 自然科学の基礎—機械情報工学で必要となる数学、および機械情報工学の基礎となる物理・化学について理解し、機械情報工学へと応用できる能力
 - (A-2) 情報工学の基礎—計算機のハードウェア、ソフトウェア、アプリケーションについて理解し、機械情報工学へと応用できる能力
 - (A-3) 機械工学の基礎—機械工学の基礎概念について広く理解し、機械情報工学へと応用できる能力
- (B) 情報と機械を融合した新しい技術を目指し、理解力、思考力、問題解決能力、論理的表現力を総合的に養う
- (B-1) デザイン・構想力—設計法を理解し、与えられた制約条件のもとで仕様・性能を満たす設計ができる能力
 - (B-2) 実験—実験の目的を認識しながら実験を計画・遂行し、実験において体験する諸現象を評価できる能力
 - (B-3) 実習—設計から製造に至るプロセスを体験し、そのプロセスで必要とするスキルや知識を適用できる能力
 - (B-4) 問題解決、総合力—機械情報工学分野の与えられた課題に対して、基礎知識と専門知識を応用する能力、および計画的に取組み、まとめあげる能力
- (C) 情報と機械を融合した新しい技術を目指し、種々の歴史、文化、習慣、価値観を背景とした技術の役割と倫理的責任を理解し、人類の幸福と国際協調に貢献できる能力を身につける
- (C-1) 技術者倫理—技術者が社会や自然環境に対して果たす倫理的責任の自覚
 - (C-2) 国際社会と文化—社会、文化、習慣の歴史や価値観を理解し、国際協力できる能力
 - (C-3) コミュニケーション—技術文書の作成、プレゼンテーション、外国語の基礎
 - (C-4) 協調性とリーダーシップ—共同作業を進める上での協調性を発揮し、リーダーシップを発揮する能力

最初の取組と問題点

● 学習・教育目標の達成を意識した履修行動の推奨

- － 学習・教育目標の周知
- － 対応する授業科目の周知
- － 達成度の点検

● 指導教員制度の実質化

- － 全教員による少人数対応
- － 定期的な面談の実施

● 学生の履修行動が改善されない状況

- － 取りやすいと噂されている科目を履修する
- － 時間割の空いている時間をなんとなく埋める
- － 進級や卒業要件に関係しない選択科目は履修しない

日本技術者教育認定基準
(2010年度～2015年度)

基準3 教育手段 (JABEE)

3.1 教育方法

- (1) 学生がプログラムの学習・教育目標を達成できるようにカリキュラムが設計され、当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていること。各科目と学習・教育目標との対応関係が明確に示されていること。
- (2) シラバスが開示され、それにしたがって授業が行われていること。科目ごとに内容、方法、達成目標、評価方法が示されていること。
- (3) 学生自身にもプログラムの学習・教育目標に対する自分自身の達成状況を継続的に点検させ、その学習に反映させていること。

学修自己評価とポートフォリオ導入

- 学生自身が学習・教育目標の達成度を意識しない
 - 偏差値での大学選びで目的意識が低い
 - 中学・高校を通じて、与えられたことだけを勉強してきた
- 学修者へと学生を導く指導体制(指導教員制度)などが必ずしも機能していない
 - 目的を見誤った学生や問題を抱えた学生に気がつかない
 - 問題があっても学生から指導教員のもとに相談に来ない
 - 共同指導体制を有効に活用できる仕掛けがない

対応策

- 学習成果を定期的に自己評価させることで、学習・教育目標の達成を考慮した科目履修を促す
- 学修に対する自己管理能力の涵養をはかることで、学生自身の学修意識を高める
- 学生の学修状況や学修意識を指導教員が把握した上で、学生指導と問題学生の早期発見、共同指導体制における情報共有を円滑にする

学修自己評価とポートフォリオの導入

ポートフォリオシステム開発の経緯

平成15年度	紙シートを使った学習成果自己評価の取組を開始	情報工学部機械情報工学科の取組としてはじまる。
平成16年度	紙シートを使った学習成果自己評価の取組を情報工学部全学科に展開	情報工学部の5学科すべてが学習成果自己評価シートを導入した取組を開始する。
平成17年度		情報工学部5学科のJABEE認定
平成18年度	紙シートを使った学習成果自己評価の取組を全学展開	全学的な取組となり工学部の全学科に導入する。
平成19年度	平成19年から紙シートを電子化するシステム開発を開始	紙シートをベースにした学修自己評価システムの開発と学修意識改革の取組がはじまる。
平成20年度	学修自己評価システムプロトタイプ版の情報工学部での試用運用を開始	学修自己評価システムのプロトタイプを情報工学部に導入し試用評価すると同時に機能追加を行う。
平成21年度		
平成22年度	学修自己評価システム全学での運用を開始	正課外活動を記録する機能等を追加したeポートフォリオを全学的に稼働する。
平成23年度		中期目標・中期計画
平成24年度	インターフェイスと機能を刷新した新システム開発を開始	全学運用をスムーズにするための新システムの開発を開始する。
平成25年度	学修自己評価システム新バージョンの運用を開始	カスタマイズ性とインターフェイスを刷新した新システムの全学運用を開始する。
平成26年度		
平成27年度	学修自己評価システムGCE可視化対応ルーブリックでの自己評価機能開発	GCE (Global Competency for Engineer) 可視化、ルーブリックでのパフォーマンス自己評価のための機能開発

達成度評価シート

学習・教育目標	達成度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(A) 情報工学と機械工学の両方の基礎と応用を習得する	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
(A-1) 基礎的知識	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
(A-2) 応用的知識	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
(B) 物性および化学の基礎	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
(B-1) 基礎的知識	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
(B-2) 応用的知識	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
(C) 情報工学の応用	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
(C-1) 基礎的知識	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
(C-2) 応用的知識	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
(D) プログラミング	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
(D-1) 基礎的知識	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
(D-2) 応用的知識	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200

学習・教育目標

成績の記録

学習・教育目標ごとの成績を合計

各目標の達成具合を確認

学習成果自己評価シート

- 達成度の点検
 - 各学期の達成状況を視覚的に確認
 - 科目系統レーダーチャート
 - 学習・教育目標レーダーチャート
- 自己採点欄
 - 履修計画、学習成果、学習への取組を自己評価、理由も記述
- 自己評価記入欄
 - 良かった点、反省点、次学期への抱負

学習成果自己評価シート・サンプル

学習成果自己評価シート

今年度「履修計画」に基づいて学習した科目と今年度取得できた単位を対照し、現在までに取得できなかった単位を確認し、現在までに取得できなかった単位を確認する。下の欄に記入する。既に取得した単位は記入する。また、履修計画ごとに単位を申請した履修科目の平均点を記入する。

履修科目	人文社会科学系		理工系		農学系		工学系		芸術系		外国語系		その他	
	必修	選択	必修	選択	必修	選択	必修	選択	必修	選択	必修	選択	必修	選択
英語	4	9.80	5	1.40	2	9.80	7	4.2	3.5	5	3.75	1	2	4.00

達成度の点検
各学期の達成状況を各自が視覚的に確認

単位取得状況の確認
各学期の取得単位を記入し、これまで取得した単位と合わせて学習状況を確認する

2. 達成度の点検
これまで履修してきた履修科目の平均点を「科目系統」ごとにレーダーチャート上にプロットし、これまでの学習状況を点検する。「学習・教育目標」にも対応し、その達成度を点検する。

「科目系統」別の達成度点検
各のグラフの各「科目系統」ごとに、対応する履修科目の達成度をプロットし、その平均点を線で結んでレーダーチャートを作成する。

「科目系統」に対応する履修科目は、卒業年度の履修計画に記載されている。「科目系統」は、「人文社会科学系」「理工系」「農学系」「工学系」「芸術系」「外国語系」の6つに分類されている。各科目は、この分類に基づいて達成度を点検する。

「科目系統」別の達成度点検
各のグラフの各「科目系統」ごとに、対応する履修科目の達成度をプロットし、その平均点を線で結んでレーダーチャートを作成する。

「科目系統」に対応する履修科目は、卒業年度の履修計画に記載されている。「科目系統」は、「人文社会科学系」「理工系」「農学系」「工学系」「芸術系」「外国語系」の6つに分類されている。各科目は、この分類に基づいて達成度を点検する。

「科目系統」別の達成度点検
各のグラフの各「科目系統」ごとに、対応する履修科目の達成度をプロットし、その平均点を線で結んでレーダーチャートを作成する。

「科目系統」に対応する履修科目は、卒業年度の履修計画に記載されている。「科目系統」は、「人文社会科学系」「理工系」「農学系」「工学系」「芸術系」「外国語系」の6つに分類されている。各科目は、この分類に基づいて達成度を点検する。

3. 学習状況の点検
今年度「履修計画」に基づいて学習した科目と今年度取得できなかった単位を確認し、現在までに取得できなかった単位を確認する。下の欄に記入する。既に取得した単位は記入する。また、履修計画ごとに単位を申請した履修科目の平均点を記入する。

科目系統レーダーチャート

学習・教育目標レーダーチャート

学習成果自己評価シート・サンプル(つづき)

3. 学習状況の点検
今年度「履修計画」に基づいて学習した科目と今年度取得できなかった単位を確認し、現在までに取得できなかった単位を確認する。下の欄に記入する。既に取得した単位は記入する。また、履修計画ごとに単位を申請した履修科目の平均点を記入する。

自己採点欄

履修科目	達成度	理由
英語	3	興味がある物は取れたが、情報系も取れた。
情報系	3	興味がある物は取れたが、情報系も取れた。
人文社会科学系	4	専門分野が多く登壇できた。
理工系	3	物理系が得意で、実験も楽しめた。
農学系	3	農業の知識が役に立った。
工学系	3	専門分野が得意で、実験も楽しめた。
芸術系	3	興味がある物は取れたが、情報系も取れた。
外国語系	3	興味がある物は取れたが、情報系も取れた。

自己評価記入欄

その理由も記述

履修計画、学習成果、学習への取り組みを自己評価

良かった点、反省点、次学期への抱負

実施組織

全学的な取組として展開するための仕組み

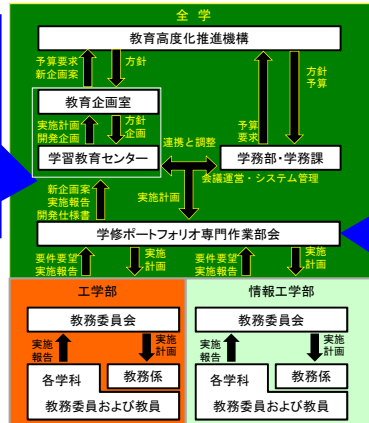
- 全学方針に基づくトップダウンと、アイデアや企画のボトムアップが集約
- 全学の事務部がシステムの管理主体

役割:教育活動および学習環境の改善

- ・教育に関連する企画や計画の実施
- ・教育活動と学習環境整備に関連した取組の支援
- ・eLearning支援
- ・学生サポーターやTAの育成
- ・FD/SD活動の支援

陣容:センター長、副センター長、専任教員4名、兼任教員7名、専任技術職員1名、事務職員6名

- ・eポートフォリオを使った学修自己評価
- ・初年次教育
- ・自学自習力育成による学修意欲と学力の向上
- ・高等教育IT活用推進事業
- ・eラーニング高等教育連携事業
- ・個人所有のモバイル情報端末を用いた学習サイクルの活性化
- ・MSSCグローバル教育プログラム
- ・エンジニアリング・デザイン教育強化



- ・学修自己評価システム
- ・大学院版ポートフォリオシステム
- ・教職カルテシステム
- ・授業評価と分析ツール

役割:ポートフォリオシステムの機能追加および運用方法や体制の整備

- ・学部ポートフォリオシステムの開発
- ・実施体制の整備および全学調整
- ・大学院版ポートフォリオシステムの開発
- ・ポートフォリオシステム活用のための機能拡張

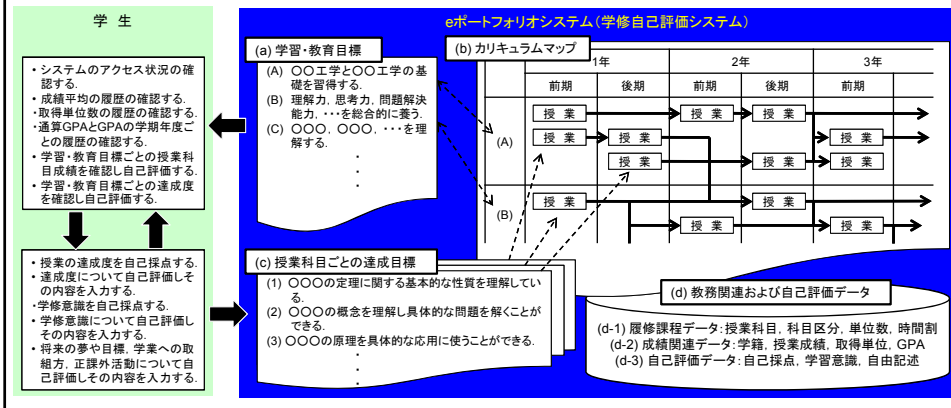
陣容:部会長、学習教育センター教員1名、全学情報推進課職員1名、全学事務職員2名、各局部教務担当教員1名、各局部教務担当事務職員1名、その他教員

ポートフォリオシステムの仕組み

教務情報システムと連携

- 履修や成績情報を達成度という観点から提示する
- 授業ごとの達成度の自己採点と学修実態の自己評価を記録する

学修状況と自己評価の履歴が記録される



学修自己評価システムの機能

機能の名称	対象	機能の概要	役割
スタートページ	学生	システムのアクセス状況や入力状況、成績、取得単位数の推移に関する履歴を表示する。	アクセス状況の視覚化や成績等の情報を集約し見易くすることでシステムの利用を促す。
学習・教育目標の評価	学生	学習・教育目標と授業科目の対応関係および履修科目の成績を表示する。授業科目ごとに設定された達成度を自己採点させる。	学習・教育目標と授業科目の関係を意識させる。授業科目ごとの理解度を認識させる。学修を自己管理する能力を育成する。
達成度のチェック	学生	学習・教育目標の達成度をチャートを使って表示する。達成度に関する内省結果を記述させる。	学習・教育目標の達成を意識させる。達成度を向上させるために学修に関する内省を促す。
学修意識のチェック	学生	学修意識に関するアンケート項目に回答させ結果をチャートで表示する。学修意識に関する内省結果を記述させる。	自己の学修意識を認識させる。前回の結果と比較できるようにすることで学修意識の向上を促進する。
自己評価の総括	学生	学業や目標、学生生活、サークル活動などについて自由記述させることで自己評価を総括させる。	自己評価を行ったことで生じた意識を記録させ、過去の状況と比較させることで、成長を実感させる。学生の為人や生活を把握する。
アクティビティチェック	学生	出欠状況や図書貸し出し状況、システムの利用状況を表示する。	勉学へ繋がるアクションを見せることで、よりいっそうの取り組み姿勢を引き出す。
教員コメント	学生 教員	指導教員から学生へのコメントを表示する。(学生は閲覧のみ)	学生とのコミュニケーションの一端として活用する。
教員メモ	教員 職員	学生の学修状況など教員所感を記録する。(学生には非表示)	学生に関する覚書や複数の教職員による指導における情報共有に利用する。

学生が行う学修自己評価の流れ

- 自己評価の**取組状況(入力状況)**を確認する
- これまでの**成績**や**単位取得状況**を確認する
- 授業科目ごとに成績を確認し科目ごとに設定された**達成目標の自己採点**を行う
- 学習・教育目標の**達成度**をチェックする
- 達成度向上に向けた**今後の取組**や**反省**を入力する
- 学修意識に関する**質問に回答**して自己の**学修実態**を確認する
- 学修意識の変化について**内省**しその結果を記述する
- 自己評価の**総括**する

自己評価の取組状況、取得単位、成績の確認

自己評価のために準備された機能画面へのタグ

The screenshot shows the 'Self-Evaluation portfolio' page for a student at Kyutech. Several blue callout boxes point to specific features:

- Unit acquisition status and performance history by semester:** A box points to the GPA table, which shows performance across four years and semesters (前期, 後期).
- Input status (self-evaluation activity status) confirmation:** A box points to the '自己評価・自己チェックの入力状況' section, which shows progress indicators for various evaluation items.
- Usage log:** A box points to the '利用履歴' table, which records user logins and comment entries.

	1年目		2年目		3年目		4年目	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
成績平均	82	84						
修得単位数	18	39						
学期GPA	2.89 3.17							
学年GPA	3.04							
適算GPA	3.04							

授業科目ごとの成績確認と自己評価(その1)

学習・教育目標ごとに対応する授業科目の成績を確認する

The screenshot displays the '1.学習・教育目標の自己評価' page. It shows a list of learning and educational objectives with corresponding course performance data. Blue callout boxes highlight the following:

- Learning and educational objectives and corresponding courses:** A box points to the objective list, which includes details like '(A-1-1-1) 1変数および2変数の微分・積分を理解し、計算に活用できるとともに、対象分野科'.
- Completed course matrix and self-scores:** A box points to the performance table, which shows scores for various courses (e.g., 解析I, 解析II, 微分方程式) and self-scores (e.g., 69点 60%, 77点 54%).

学習・教育目標	科目名	成績	自己採点
(A-1-1-1) 1変数および2変数の微分・積分を理解し、計算に活用できるとともに、対象分野科	解析 I - 同演習	69点 60%	60%
	解析 II - 同演習	77点 54%	54%
	微分方程式	-	-
(A-1-1-2) 行列に関する演算および線形空間・線形写像の概念を理解し、計算に活用できると	線形代数 I - 同演習	75点 91%	91%
	線形代数 II - 同演習	87点 65%	65%
(A-1-1-4) 集合および論理に関する概念と知識を理解し、情報科目の理論の理解に活用できる	概算数学	86点 65%	65%
	論理数学M	100点 75%	75%

授業科目ごとの成績確認と自己評価(その2)

Kyutech Self-Evaluation portfolio 所属: 情報工学部 機械情報工 1年次入学 学年: 2

スタートページ 1.学習・教育目標の自己評価 2.学習・教育目標の自己チェック 3.学習意欲の自己チェック 4.自己評価の総括 5.アクティビティチェック 学生へのコメント

本画面科目ごとの成績確認と自己評価を行います。
 ※ 該当する授業科目をダブルクリックで選択してください。

1期 ▶ 1年目後期 ▶ 2期 ▶ 2後 ▶ 3前 ▶ 3後 ▶ 4前 ▶ 4後

評価状況: 評価済 未評価

(A) 情報工学と機械工学の双方の基礎と応用を習得する。
 (A-1) 自然科学の基礎-機械情報工学で必要となる数学、および機械情報工学の基礎となる物理・化学について理解し、機械情報工学へと応用でき;

(A-1-1) 数学の基礎

■ (A-1-1-1) 1 実数および複素数の分・積分を理解し、計算応用
 (必修) 60点 60% (必修) 54% 54%

■ (A-1-1-2) 行列に関する演算および線形空間、線形写像
 (必修) 25点 32% (必修) 25% 32%

■ (A-1-1-3) 線形代数に関する応用知識を身に付け、設計応用
 (必修) 25点 32% (必修) 25% 32%

■ (A-1-2-1) 質点・質点系の力学、剛体・運動体の力学、運動エネルギー、角運動量
 (必修) 15点 20% (必修) 15% 20%

■ (A-1-2-2) 質点・質点系の力学、剛体・運動体の力学、運動エネルギー、角運動量
 (必修) 15点 20% (必修) 15% 20%

九州工業大学

授業科目ごとの達成度を自己採点する画面が表示される

評価	年次	授業科目名	講師	教員名	要件	点数	成績区分	単位	履修時期	理解度
評価済	1後	文化人類学入門Ⅱ	02	辻藤	必修選択	90	合格	2	2012年度 後期	75%
評価済	1後	論理数学M	01	田中	必修選択	100	合格	2	2012年度 後期	75%
評価済	1後	線形代数Ⅰ・同演習	01	清見	必修	87	合格	2	2012年度 後期	65%
評価済	1後	解析Ⅱ・同演習	02	高木	必修	77	合格	2	2012年度 後期	54%
評価済	1後	力学	03	赤山	必修	75	合格	2	2012年度 後期	30%
評価済	1後	英語	12

授業科目を選択

授業科目ごとに設定された達成目標を自己評価する

学修形態: 線形代数Ⅱ・同演習(1年後期/必修/87点)

No	評価項目	自己評価
1	線形空間および線形写像の概念が理解できている	★★★★☆ 4. ある程度達成できた
2	線形写像を座標変換に応用することができる	★★★★☆ 3. どちらともいえない
3	行列の固有値と固有ベクトルを求めることができる	★★★★☆ 5. 十分達成できた
4	行列の標準形を求めることができる	★★★★☆ 3. どちらともいえない
5	2次形式とその標準形の意味を理解できている	★★★★☆ 3. どちらともいえない

学習・教育目標の達成度チェック

Kyutech Self-Evaluation portfolio 所属: 情報工学部 機械情報工 1年次入学 学年: 2

スタートページ 1.学習・教育目標の自己評価 2.学習・教育目標の自己チェック 3.学習意欲の自己チェック 4.自己評価の総括 5.アクティビティチェック 学生へのコメント

学習・教育目標に対する達成度を確認し自己評価を行います。

1期 ▶ 1年目後期 ▶ 2期 ▶ 2後 ▶ 3前 ▶ 3後 ▶ 4前 ▶ 4後

学習・教育目標ごとの達成度をチェックする

学習・教育目標による成績の状況 (成績平均)

学習・教育目標による自己評価の状況 (理解度平均)

成績と自己評価点、設定した達成度を学習・教育目標ごとにチャートで表示することで視覚化する。

学習・教育目標	必修科目の達成度	選択科目を含む達成度
(A) 情報工学と機械工学の双方の基礎と応用を習得する。	41%	11%
(A-1) 自然科学の基礎-機械情報工学で必要となる数学、および機械情報工学の基礎となる物理・化学について理解し、機械情報工学へと応用できる能力	63%	36%
(A-2) 情報工学の基礎-計算機のハードウェア、ソフトウェア、アプリケーションについて理解し、機械情報工学へと応用できる能力	33%	8%
(A-3) 機械工学の基礎-機械工学の基礎概念について広く理解し、機械情報工学へと応用できる能力	11%	0%
(B) 理解力、思考力、問題解決能力、理論的表現力を総合的に養う。	21%	7%
(B-1) デザイン・構想力・設計法を理解し、与えられた制約条件のもとで仕様・性能を満たす設計ができる能力	10%	6%
(B-2) 実験・実験の目的を認識しながら実験を計画・実行し、実験において体験する諸現象を評価できる能力	33%	15%
(B-3) 実習・設計から製造に至るプロセスを体験し、そのプロセスで必要とするスキルや知識を適用できる能力	0%	0%
(B-4) 問題解決、総合力-機械情報工学分野の与えられた課題に対して、基礎知識と専門知識を応用する能力、および計画的に取り組み、まとめあふ	0%	0%
(C) 種々の歴史、文化、習慣、価値観を背景とした技術の役割と倫理の責任を理解し、人間の幸福と国際協調に貢献できる能力を身につける。	55%	13%
(C-1) 技術者倫理-技術者が社会や自然環境に対して果たす倫理の責任の自覚	50%	7%

九州工業大学 © Powered by Haw International, Inc.

達成度に関する内省

Kyutech Self-Evaluation portfolio 所属: 情報工学部 機械情報工学科 1年次入学 学年: 2

スタートページ 1. 学習・教育目標の自己評価 2. 学習・教育目標の自己チェック 3. 学修意識の自己チェック 4. 自己評価の総括 5. アクティビティチェック 学生へのコメント

学習・教育目標

学習・教育目標	必修科目の達成度	選択科目を含む達成度
(A) 情報工学と機械工学の双方の基礎と応用を習得する。	41%	11%
(A-1) 自然科学の基礎-機械情報工学で必要となる数学、および機械情報工学の基礎となる物理・化学について理解し、機械情報工学へと応用でき...	63%	36%
(A-2) 情報工学の基礎-計算機のハードウェア、ソフトウェア、アプリケーションについて理解し、機械情報工学へと応用できる能力	33%	8%
(A-3) 機械工学の基礎-機械工学の基礎概念について広く理解し、機械情報工学へと応用できる能力	11%	0%
(B) 理解力、思考力、問題解決能力、理論的表現力を総合的に養う。	21%	7%
(B-1) デザイン・構想力・設計法を理解し、与えられた制約条件のもとで仕様・性能を満たす設計ができる能力	10%	6%
(B-2) 学際的な視点から、学際的な課題を解決し、学際的な課題を解決するための学際的な能力	33%	15%
(C) 学修意識に関する質問項目について自己採点し、学修意識の向上に向けた取り組みなどを書きましよう。	0%	0%
(C-1) コミュニケーション-技術文書の作成、プレゼンテーション、外国語の基礎	55%	3%
(C-2) コミュニケーション-技術文書の作成、プレゼンテーション、外国語の基礎	50%	7%
(C-3) コミュニケーション-技術文書の作成、プレゼンテーション、外国語の基礎	50%	3%
(C-4) 協同性とリーダーシップ-共同作業を進める上での協同性を理解し、その役割と責任や意義の範囲でリーダーシップを発揮する能力	71%	2%
(C-5) 協同性とリーダーシップ-共同作業を進める上での協同性を理解し、その役割と責任や意義の範囲でリーダーシップを発揮する能力	40%	10%

学習・教育目標の達成度をチェックした後、反省や今後の取組などを自由記述欄に記述する

自由記述欄に記述したことは記録として残るので、これまでの自己評価の結果を振り返りながら内省を繰り返し行うことができる

自己評価
達成度を向上させるための目標や具体的な取り組みなどを書きましよう。

1年目後期
大学生活にも徐々に慣れて、部活やアルバイトと勉強の両立のバランスが前期よりは良くなってきた。学生の本分を忘れず、勉強をしっかり取り組んだ上で、課外活動も頑張りたい。
79文字

1年目前期
グラフにもはばらつきがあり、達成度もまだまだなので、バランスよく知識を得ていくために授業に真面目に取り組みたい。
63文字

九州工業大学 Powered by Haw International, Inc.

学修意識の自己チェックと内省

学修意識を自己チェックする

Kyutech Self-Evaluation portfolio 所属: 情報工学部 機械情報工学科 1年次入学 学年: 2

スタートページ 1. 学習・教育目標の自己評価 2. 学習・教育目標の自己チェック 3. 学修意識の自己チェック 4. 自己評価の総括 5. アクティビティチェック 学生へのコメント

自分の学修意識を把握します。
学修意識に関する質問項目について自己採点し、学修意識の向上に向けた取り組みなどを書きましよう。

1 前 1 1年目後期 2 1年目前期 3 3年目後期 4 4年目後期 5 5年目後期 6 6年目後期 7 7年目後期 8 8年目後期 9 9年目後期 10 10年目後期 11 11年目後期 12 12年目後期 13 13年目後期 14 14年目後期 15 15年目後期 16 16年目後期 17 17年目後期 18 18年目後期 19 19年目後期 20 20年目後期 21 21年目後期 22 22年目後期 23 23年目後期 24 24年目後期 25 25年目後期 26 26年目後期 27 27年目後期 28 28年目後期 29 29年目後期 30 30年目後期 31 31年目後期 32 32年目後期 33 33年目後期 34 34年目後期 35 35年目後期 36 36年目後期 37 37年目後期 38 38年目後期 39 39年目後期 40 40年目後期 41 41年目後期 42 42年目後期 43 43年目後期 44 44年目後期 45 45年目後期 46 46年目後期 47 47年目後期 48 48年目後期 49 49年目後期 50 50年目後期 51 51年目後期 52 52年目後期 53 53年目後期 54 54年目後期 55 55年目後期 56 56年目後期 57 57年目後期 58 58年目後期 59 59年目後期 60 60年目後期 61 61年目後期 62 62年目後期 63 63年目後期 64 64年目後期 65 65年目後期 66 66年目後期 67 67年目後期 68 68年目後期 69 69年目後期 70 70年目後期 71 71年目後期 72 72年目後期 73 73年目後期 74 74年目後期 75 75年目後期 76 76年目後期 77 77年目後期 78 78年目後期 79 79年目後期 80 80年目後期 81 81年目後期 82 82年目後期 83 83年目後期 84 84年目後期 85 85年目後期 86 86年目後期 87 87年目後期 88 88年目後期 89 89年目後期 90 90年目後期 91 91年目後期 92 92年目後期 93 93年目後期 94 94年目後期 95 95年目後期 96 96年目後期 97 97年目後期 98 98年目後期 99 99年目後期 100 100年目後期

学修意識による自己評価の状況 (充実度平均)

学修意識を問う質問に5段階回答させその変化をチャートで表示して学修意識の向上をはかる

学修意識の自己評価

学修意識	1年目前期	1年目後期
(1) 目的意識		
(1-1) 将来の夢を実現するための具体的な目標をもっている	★★★★★	★★★★★
(1-2) 目標を達成するための計画をもっている	★★★★★	★★★★★
(1-3) 興味をもっている職業分野がある	★★★★★	★★★★★
(1-4) 自分の適性を自覚している	★★★★★	★★★★★
(2) 学修計画		
(2-1) 将来の夢や目的を意識して履修計画を立てている	★★★★★	★★★★★
(2-2) 将来の夢や目的に対して役に立つと思われる履修科目を履修している	★★★★★	★★★★★

九州工業大学 Powered by Haw International, Inc.

自己評価の総括

自己評価および内省の結果を書き留めておく

自己評価の総括を行います。
それぞれの項目について心掛けや取組を具体的に書きましょう。

夢と目標 学生生活 正課外活動 その他

どんなことでも気がついたことがあれば必ずここに残しておきましょう。

1年目後期
専門的な科目も徐々に増えてきて、内容も難しくなってきたので、2年、3年と続いていく専門科目の内容についていけるように頑張っていきたい。また、TOEICの点数が入学当初より下がってしまったので、試験などにもむけて英語の授業だけでなく、英語の勉強やTOEIC対策に力をいれていきたい。

141文字

1年目前期
【単位修得状況について】
単位をとれたものの、理解しているというにはまだ不安の残る教科も多いので、単位の取得だけが目的にならないように授業にしっかり取り組んでいきたい。

【単位修得状況の目標と取り組み】
予習復習をしっかりと行い、授業内容の理解を深めるよう努める。また、苦手な英語から逃げず、TOEICの結果向上を目標に英語の勉強もしっかり行っていきたい。

【学修意識の目標と取り組み】
目標とする成績評価を得られるよう、予習復習を欠かさず、自宅での自習が均集にもしっかりと取り組んでいきたい。

【授業について】
授業への出席はしっかりとできたとと思うので、このまま継続していきたい。

【日常生活について】
時間に余裕のある生活ができなかったので、計画的な行動を心がけたい。

【自己評価の総括】
大学生活を始めるにあたって、戸惑うことも多かったが無事単位も取得でき、部活動にも

自己評価を行った結果や、夢と目標や学生生活、正課外活動などについて気がついたことを自由記述欄に書き留め記録に残しておく

書き留めた内容は過去に遡って見ることができる

教員のスタート画面

担当学生一覧

検索

学部: [] 学科: [] コース: []

学籍番号: [] 氏名: []

学年: [2] ~ [2] カリキュラム年度: [] ~ [] 在籍区分: [在籍] 検索

学籍番号	氏名	学年	カリキュラム年度	所属名	在籍区分	最終入力日時	
入カシント 12237085		2	2012	情報工学部 機械情報工学科 1年次入学	在籍	2013/07/17 12:02:21	教員メモ(0)
入カシント 12237084		2	2012	情報工学部 機械情報工学科 1年次入学	在籍	2012/10/11 08:15:45	教員メモ(1)
入カシント 12237083		2	2012	情報工学部 機械情報工学科 1年次入学	在籍		教員メモ(0)
入カシント 12237082		2	2012	情報工学部 機械情報工学科 1年次入学	在籍	2012/10/10 06:25:14	教員メモ(0)
入カシント 12237081		2	2012	情報工学部 機械情報工学科 1年次入学	在籍	2013/07/12 17:26:47	教員メモ(1)
入カシント 12237080		2	2012	情報工学部 機械情報工学科 1年次入学	在籍	2013/07/09 19:22:45	教員メモ(1)
入カシント 12237079		2	2012	情報工学部 機械情報工学科 1年次入学	在籍	2012/10/01 02:04:09	教員メモ(0)
入カシント 12237078		2	2012	情報工学部 機械情報工学科 1年次入学	在籍	2013/07/12 17:46:30	教員メモ(1)
入カシント 12237077		2	2012	情報工学部 機械情報工学科 1年次入学	在籍	2012/10/11 08:15:42	教員メモ(0)
入カシント 12237076		2	2012	情報工学部 機械情報工学科 1年次入学	在籍	2013/07/18 16:42:39	教員メモ(2)
入カシント 12237075		2	2012	情報工学部 機械情報工学科 1年次入学	在籍	2013/07/10 12:28:34	教員メモ(2)
入カシント 12237074		2	2012	情報工学部 機械情報工学科 1年次入学	在籍	2013/07/09 17:14:44	教員メモ(2)
入カシント 12237073		2	2012	情報工学部 機械情報工学科 1年次入学	在籍	2013/07/09 16:57:27	教員メモ(2)
入カシント 12237072		2	2012	情報工学部 機械情報工学科 1年次入学	在籍	2012/10/16 01:30:14	教員メモ(0)
入カシント 12237071		2	2012	情報工学部 機械情報工学科 1年次入学	在籍	2013/07/11 22:46:49	教員メモ(1)

15件中1 - 15 を表示

九州工業大学 Powered by Haw International, Inc.

教員メモ



取組の状況

学期の始まりに前学期の学習成果について、システムを使って学生に自己評価をさせる

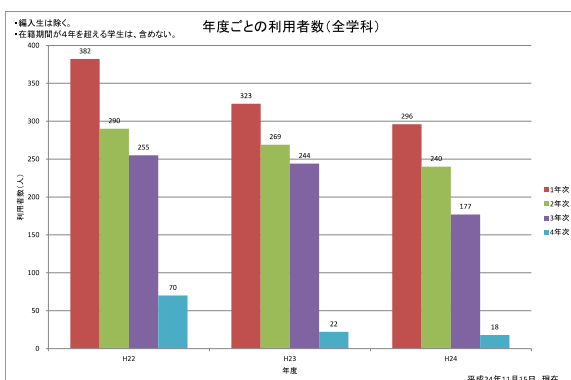
・自己評価の学生指導や利活用の仕方は各学科の教育方針による

	知能情報	システム創成情報	電子情報	機械情報	生命情報
周知方法	4月10月の学科オリエンテーションで周知	4月の修学ガイダンスと、必修科目の時間での案内	必修科目の時間を一部使って繰り返し案内	指導教員から連絡と掲示版への掲示	必修科目の時間を使っての案内と、卒研中間発表会での指示(9月)
学生	学期開始1ヶ月間で自己評価を行う	学期開始1ヶ月間で自己評価を行う	学期開始1ヶ月間で自己評価を行う	学期開始1ヶ月間で自己評価を行う	AV端末室に学生を集めて一斉に行う
教員	コメント入力未実行学生に入力を促す指導	コメント入力メール指導 学生面談	コメント入力未実行学生の呼び出しと面談	コメント入力指導学生との面談	コメント入力問題学生との面談
学科での活用	学科教育検討会議で問題学生の対応を検討	指導教員の履修指導 問題学生には学科として対応	問題学生の面談結果を学科教育検討会議に報告し対応を検討	面談結果を学科教育検討会議に報告し問題学生の対応を検討	学科教育検討会議で問題学生の対応を検討

ガイダンスおよび入力風景



システムの利用状況

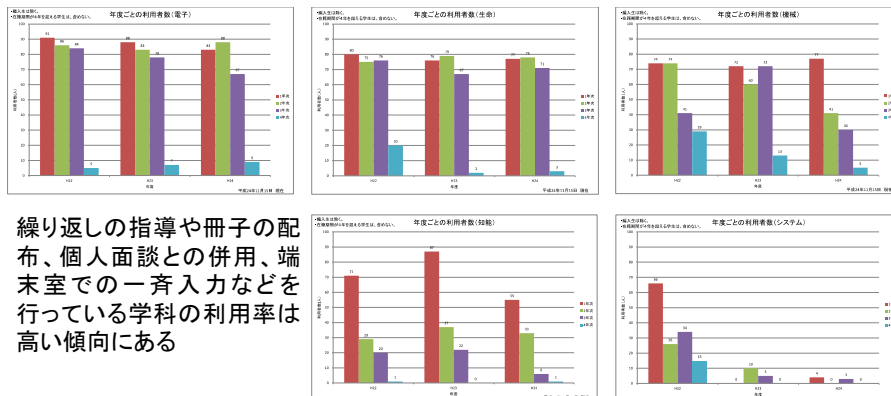


情報工学部5学科の年度別システム利用学生数

各学年の学生数 約450人

- ・自己評価を義務化していない状況下で約70%の学生がシステムを使った学修自己評価の取組を行っている
- ・学年が進行するにしたがって利用者が減少する傾向がある。
- ・研究室配属される4年生についても自主的に自己評価の取組を行う学生が見られた

学科別の利用状況



- 学生への周知・啓蒙の仕方や個人面談の併用などにより学修自己評価の取組を学生に広く普及することができる
- 取組の意義を学生に伝えることについての学科コンセンサスと教員の意識も重要である

期待される効果

- 自己評価と内省のきっかけを与える
 - 記録するという行為が自己評価という行為を意識に残すことに繋がる？
 - 繰り返しのトレーニングにはなる
- 学生とのコミュニケーションツール
 - 学修状況や生活状況を知ることができる
 - 学生との面談での資料となる
- 問題学生の早期発見
 - 成績の履歴を一目で把握できる
 - 自己評価の取組状況なども有益な情報源になる

期待される効果

- 教員の意識改革
 - 学生指導に意識を向けるようになる？
 - 学生指導など教育に関する取組へのコンセンサスを得やすくなる
- 対外的な効果
 - 教育に関する組織的な取組として大いにアピールできる
 - アウトカム重視といえる？
- データの利活用
 - 成績だけでなく自己採点や自己評価の情報が活用できる
 - アンケートの代わりの仕組みとして利用できそうである

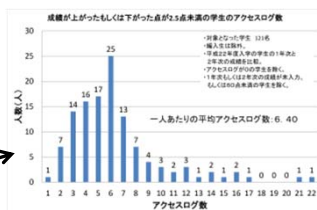
システムの利用と成績



平成22年度入学生の1年生から2年生になったときの成績平均点の変化に対する学生数

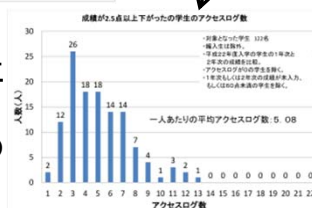
- 中央値は-2.82である
- 1年次に比べ2年次の成績は平均で約3点下がる

中央値を基準に成績が上がった側にいる学生についてアクセス回数別の学生数分布



中央値を基準に成績が下がった側にいる学生についてアクセス回数別の学生数分布

- 成績が上がった学生の方がシステムにアクセスしている回数が多い傾向がある
- 優位水準5%の両側t検定により両者の分布に明確な差異があることを確認した



まとめと今後の取組

eポートフォリオシステムを使った学修自己評価の取組について、システム開発の経緯と運用体制、取組の方法および現在の運用状況を報告した。

- 学科の指導方針により異なるが、約70%の学生が自己評価の取組を行っている
- 学生の自主性にある程度期待する進め方であっても、繰り返しのアナウンスや面談併用などの学生指導を行うことによって、自己評価の取組を学生に促すことが可能である
- 学修自己評価システムに記録された平成22年度入学生のデータから、成績を向上・維持している学生は、そうでない学生に比べ、システムへのアクセス頻度が高い傾向にある

今後の取組

- 取組を学生に促す仕組みや体制を整備し、学修自己評価の取組を本学の文化として定着させる
- システムに記録された個々の学生の自己評価のデータを分析し、学修自己評価の効果だけでなく、本学教育全般における教育効果を測る指標を見いだす
- システムに記録された個々の学生の自己評価のデータを、アンケートに変わる情報として授業改善等のFD活動に活用するための連携ツールや仕組みを開発する(コースポートフォリオ)

ご興味・ご関心を持たれた大学の皆様へ

デモシステムのURL

<http://kit-se-demo.haw.co.jp/kit-demo/>

【ログインIDとパスワード】

<学生> ログインID:stu パスワード:stu001
<教員> ログインID:tea パスワード:tea002

【注意点】

テキストの入力等は自由に利用頂けます。
インターネット環境に接続可能であればどこからでもアクセス可能です。
都合により一時的にシステムが停止する場合があります。

★このシステムを、他大学でもお使いいただけるような仕組みを、現在考えています。

★関心を持っていただいた機関(大学・学部・学科等)がございましたら、ご連絡をお待ちしております。

ltc-office@jimu.kyutech.ac.jp