

現況分析における顕著な変化に  
ついての説明書

教 育

平成22年6月

豊橋技術科学大学

## 目 次

1. 工学部	1
2. 工学研究科	3

## 現況分析における顕著な変化についての説明書(教育/研究)

法人名 豊橋技術科学大学

学部・研究科等名 工学部

### 1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

分析項目Ⅱ 教育内容

### 2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

#### ○顕著な変化のあった観点名 観点2-1 教育課程の編成

本学では、社会産業構造の変化、グローバル化時代に対応した人材育成の要求に対応するため、平成22年度より工学部8課程を5課程に、工学研究科修士課程8専攻を博士前期課程5専攻にそれぞれ再編することとした。この再編に併せて、高い専門性に加え幅広い視野を持ち、社会の変化に柔軟に対応できる技術者を養成できる組織・仕組みを構築し、実践的・創造的・指導的能力を備えた技術者、持続的発展可能型社会に貢献できる挑戦的技術者を養成するため、教養教育として人文・社会科学分野並びに自然科学分野、IT分野、環境分野及びMOT分野の基礎、コミュニケーション分野（英語を中心とした外国語）及び技術者倫理分野等の教育を行う。また、専門教育として、大学院教育と連携させるための専門基礎科目、専門科目による教育を行い、講義、演習、実験、実習を通じて、現象の本質を理解するために必要な学力、自主的かつ柔軟性のある思考力、創造性を養う教育を行うとともに、現実的な課題に即した実践的な技術感覚を養うため実務訓練を課すなど、本学独自の「らせん型教育」を強化するための教育課程を編成した。

##### ①総合教育院の設置

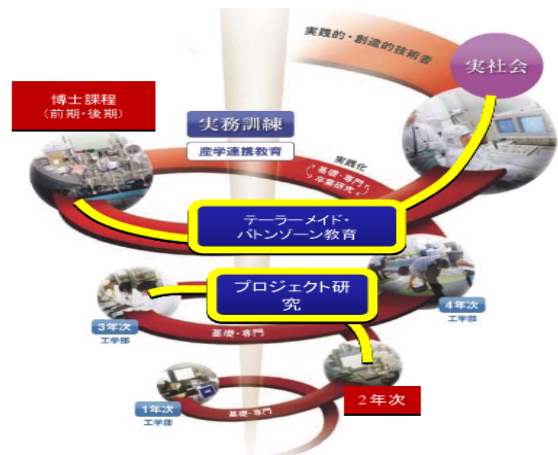
- ・授業科目「生命科学」、「環境科学」の必修化

##### ②「らせん型教育」の強化（データⅡ-1）

- ・学部2年次に「プロジェクト研究」を導入
- ・学部4年次における長期実務訓練継続・充実
- ・大学院博士課程に企業協働教育「テラーメイド・バトンゾーン教育」を導入

##### ③3学期制から2学期制に変更

- ・他大学や高等専門学校とのスムーズな連携（単位互換）が可能
- ・クォーター制を一部導入（3学期制の利点）



(データⅡ-1 「らせん型教育」の強化モデル)

#### ○顕著な変化のあった観点名 観点2-2 学生や社会からの要請への対応

本学では高等専門学校からの要請に応え、夏季に高専生の体験実習を受入れており、平成20年度は高専連携プロジェクトによる41名と合わせ127名を、21年度は高専からの要望を踏まえてシステムを改善し、合わせて162名をそれぞれ受入れた。また、オープンキャンパスにおいては、平成20年度は実施内容・広報活動の見直しを行い1,300名（前年度の約3倍）の、21年度は高校生向けの新企画を実施して1,860名の来場者を数えた。同時に保護者懇談会を開催して大学情報の公開を推進した。さらに、高大連携事業と連携したSSH事業等各種講座の開催に取り組み、高校での入試説明会や各種講座への教員派遣及び地域の普通科高等学校長との懇談会を継続して実施した。これらの取り組みによって、平成21年度の1年次入学志願者は144名となり、前年度の94名から大幅に増加した。3年次の編入学志願者も、学力選抜が456名から520名へ、推薦選抜も203名から239名へとそれぞれ10%以上増加させることができた。

## 現況分析における顕著な変化についての説明書(教育研究)

法人名 豊橋技術科学大学

学部・研究科等名 工学部

### 1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

分析項目Ⅲ 教育方法

### 2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

#### ○顕著な変化のあった観点名 観点3-1 授業形態の組合せと学習指導法の工夫

英語科目においては、プレイスメントテストを第2、3年次の学生に課して、成績に応じたクラス分け(2年生は3クラス、3年生は10クラス)を引き続き行った。また、平成21年9月に、3年次英語クラス受講生全員(389名)を対象に、学生自身の英語能力の確認と自己啓発の促進、今後のカリキュラム編成の参考資料とするため、TOEIC IP 試験を学内で実施(445名が受験)して、学生の英語力を把握するとともに、英語教育におけるTOEICの効果的な活用を検討し、本学における英語教育の充実を図った。さらに、平成21年12月には教育制度委員会において、英語のプレイスメントテストにTOEICを導入することを決定するとともに、英語担当教員との意見交換を行い、共通認識・理解のもと、今後の英語教育の方向性について確認した。

また、e-ラーニングのための教材開発を引き続き進め、現在、学内で利用可能な60科目(新規19科目)のうち、他大学や高専に対しては18科目(新規3科目)を、IT食農先導士を育成するためのプロジェクトに所属する社会人に対しては12科目を遠隔授業として配信した。これらe-ラーニング教材の一覧及びシラバスは情報メディア基盤センターホームページ上で公開している。さらに、eHELP全体会議(21年度は2回開催)を通じ他大学との連携強化を図った。

#### ○顕著な変化のあった観点名 観点3-2 主体的な学習を促す取組

また、語学センターの英語学習用オンライン教材として平成19年度からNetAcademy2を導入することで、リーディング、リスニング、ライティングの独習を可能とし、平成20年度からは学外からのアクセスも可能とするなど、授業及び学生の自主的学習環境の充実を図った。(データⅢ-1)

幅広いレベルと目的に対応した語学教材をお探しではありませんか? ... 効果的な機能を搭載したe-learning教材をお探しではありませんか?

授業でも自己学習でもすぐに利用できる > 充実のコースラインアップ!

スーパースタンダードコース  
あらゆるレベル・シラバスにマッチング

英語入門コース  
リメディアル学習にも最適

技術英語/パワーアップコース  
理工系能力を基礎的にパワーアップ

中国語コース  
初心者でも楽しく学習、ビジネス会話にも対応

> 学習者のレベルに合わせて、段階的なステップアップを実現!

コース	特徴	レベル	目標	中級
スーパースタンダードコース	あらゆるレベル・シラバスにマッチング	初級	基礎的な英語力	中級
英語入門コース	リメディアル学習にも最適	初級	基礎的な英語力	中級
技術英語/パワーアップコース	理工系能力を基礎的にパワーアップ	初級	基礎的な英語力	中級
中国語コース	初心者でも楽しく学習、ビジネス会話にも対応	初級	基礎的な中国語力	中級

授業および自己学習で効果的に学習できるマルチメディア機能

学習履歴  
授業および自己学習の進捗状況を把握し、学習履歴を記録・管理します。

個人・グループ全体の学習状況を集中管理  
クラス管理機能  
ALC NetAcademy 2  
授業利用に合わせて、クラスごとに履修履歴が把握できます。また、履修履歴から、履修状況も把握できます。

進捗管理機能  
ALC NetAcademy 2  
学習者の進捗状況を把握し、正確な成績管理が可能です。また、進捗状況から、履修状況も把握できます。

CALLおよびネットワーク環境を有効活用  
遠隔連携 (オプション)  
ALC NetAcademy 2は、本学独自の遠隔学習システム (Open LEAP / Active Directory) で構築されています。

学外アクセス (オプション)  
学外からのアクセスも可能で、授業中での学習も可能となります。

課外学習 (オプション)  
一定条件下において、授業時間外に学習を行うことができます。

この他にも効果的な機能が満載です。  
ぜひご利用ください。

(データⅢ-1 NetAcademy2 の概要 (パンフレットより))

## 現況分析における顕著な変化についての説明書(教育)研究)

法人名 豊橋技術科学大学

学部・研究科等名 工学研究科

## 1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

分析項目Ⅱ 教育内容

## 2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

## ○顕著な変化のあった観点名 観点2-1 教育課程の編成

本学では、社会産業構造の変化、グローバル化時代に対応した人材育成の要求に対応するため、平成22年度より工学部8課程を5課程に、工学研究科修士課程8専攻を博士前期課程5専攻にそれぞれ再編することとした。この再編に併せて、実践的・創造的・指導的能力に加え、高度技術開発能力を備えた国際的に活躍できる上級技術者・研究者及び持続的発展可能型社会に貢献できる挑戦的技術者・研究者の養成を目指しており、学部と接続して実践性・創造性を高めるため、最新の学術、研究活動の成果を反映させた専門教育や共通教育としての教養教育及び海外を含むインターンシップ等を継続・発展させながら、2年間の教育・研究を通して、学部で培った知識・技能をさらに発展させる教育課程を編成した。

## ①総合教育院の設置

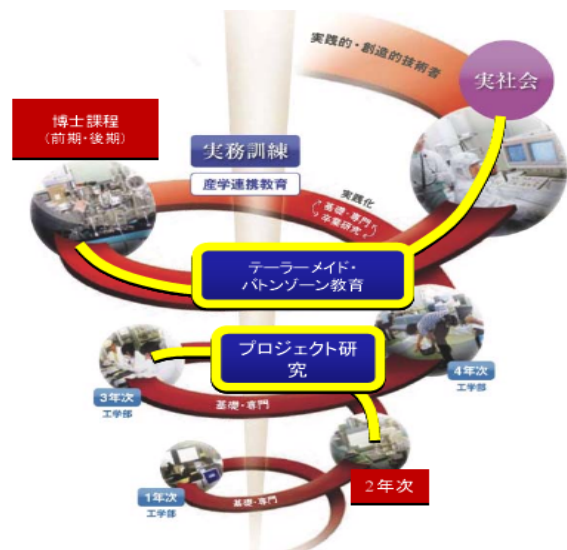
- ・授業科目「生命科学特論」、「環境科学特論」の必修化

## ②「らせん型教育」の強化(データⅡ-1)

- ・海外インターンシップの継続・充実
- ・大学院博士課程に企業協働教育「テラーメイド・バトンゾーン教育」を導入

## ③3学期制から2学期制に変更

- ・他大学院研究科等とのスムーズな連携(単位互換)が可能
- ・クォーター制を一部導入(3学期制の利点)



(データⅡ-1 「らせん型教育」の強化モデル)

また、多様な教育暦をもった入学者を確保するため、英語特別コースの充実を図っており、平成20年度から全ての専攻(修士課程)で英語ツイニングコースを整備するとともに、博士後期課程の英語コースも全専攻で整備した。さらに平成21年度には新たにフィンランドのヨエンス大学(現:東フィンランド大学)とダブルディグリープログラムを締結し、強力な教育連携を推進した。