徳山高専テクノアカデミアについて

熊野 稔 (徳山高専 土木建築工学科)

キーワード： テクノアカデミア、産学協同、共同研究、人材養成、技術研究会

1. はじめに

平成9年12月に発足した徳山高専テクノアカデミアは、会員企業と徳山高専との相互交流により、地域産業の発展に寄与するとともに、徳山高専の教育研究を支援する事を目的としたもので、山口県内24社の支援と徳山高専との協働により、部門交流会、共同研究や、技術相談、各種講演会等を通じて成果を収めてきた。その概要を紹介する。

2. 事業内容について

2.1 会員企業と徳山高専の相互発展のための交流と協力

年度当初に各企業の代表者の方々と徳山高専教職員が一堂に会し、1年間の活動計画を討議する場としての総会、各企業の抱える問題あるいは成果事例の報告などをもとに相互交流を促進するための情報交換を図る場としての機械情報系と土木建築系の部門企画交流会が交流事業の中心となっている。平成14年度からは、各会員企業の多数の実務担当者と複数の徳山高専教官とが忌憚のない意見交換を行うテクノサロンも実施している。また、年2回、全会員企業を高専の教官2～3名で訪問する、企業訪問交流も実施している。

平成14年6月に行われた総会では、山口大学地域共同研究開発センター長 三木 俊克 氏による特別セミナー講演：「産学連携と地域産業の活性化

ー産学連携施策をいかに利活用するかー」も行われた。

① 部門企画交流会・・・各企業の経営者・実務担当者と徳山高専教職員が一堂に会し、企業の抱える問題や研究成果事例などを通じて情報交換や相互理解のための交流を行う。平成14年7月に、部門合同交流会が以下のように行われた。1. テクノ・アカデミア共同研究事例「地盤内を観察可能な試験装置の製作および模型地盤の観察」 井森工業(株)大内 光徳 氏
「緊急通報・生活支援システムの端末機試作」 周南マリコム(株) 堀 信明 氏

2. 講演：「地域コンソーシアム事業へのチャレンジ」
講師：山口大学工学部機械工学科助教授 加藤 泰生氏

② テクノサロン・・・各企業の実務担当者と徳山高専

教職員が集い、企業の抱える課題等について、忌憚のない情報交換を行う。平成14年には6月と10月に2回、企業内で夕方から行われた。

③ 共同研究開発の促進・・・各種研究会や技術相談ならびに共同研究等を通じて、専門知識を深め、また技術力を高めることにより、世界に通用する新商品の開発をめざす。徳山高専テクノ・アカデミアの会員企業が、徳山高専の教官と共同で研究開発や問題解決のための活動を開始しようとする際に、その端緒となる活動(テーマ)に対して資金の助成(研究助成)を行うことを目的として、「テクノ・アカデミア共同研究」の制度が平成12年度から始められた。原則として1件30万円ほど1年間に助成する。過去の研究テーマの一覧を以下に示す。

平成12年度は、細粒分含有率簡易試験方法の確立、コイル系の分布容量によるワックス膜厚測定法の開発、多機能フィルターへ植生機能を良好に付与する研究、ポケットパークの計画・管理ガイドの作成、パソコン版設計支援プログラムの開発およびシステムの構築に関する研究、洗浄用希釈スプレー装置の研究開発、打設後、早い時期に海水の影響を受けるコンクリートについて、等の7件。

平成13年度は、地盤内を観察可能な試験装置の製作および模型地盤の観察、緊急通報・生活支援システムの端末機試作、等の2件。

平成14年度は、SCP工法におけるケーシングパイプ内の砂の閉塞メカニズムに関する研究、水辺環境緑化工法と資材の開発、樹脂用新型選別機の開発、原子力発電装置用熱交換伝熱管における探傷検査作業の省力化に関する研究、建設副産物による資源の有効利用への取組み、等5件。以上の取組みがある。

④ アカデミア相談窓口活動・・・徳山高専教官による会員企業訪問等を通じて、企業の抱える課題・問題・ニーズ・シーズ等についての技術相談に対応する。

年度中に2回訪問している。平成14年6から7月中に20社、平成15年4から5月中に19社訪問して会員企業のニーズに応える努力をしている。

2.2 各種講習会を通じての技術者養成

会員企業の中堅技術者の専門知識を深めるとともに、若手技術者の技術力向上をはかることを目的とし、企業からの要望の多いテーマについて、**技術セミナー、講演会、技術研修会及び人材養成講座**を開く。また、希望のある会員企業の事業所においても**出張人材養成講座**を行っている。各種セミナー、講演会、研修会等を通じて、企業の中堅技術者の専門知識を深めるとともに、若手技術者の技術力向上を図っている。

企業において、現在必要とされる、あるいは今後必要とされるであろう専門知識や技術を修得・実習していく技術研修会、主に企業の若手技術者を対象として、コンピュータの入門講座、電子、電気、機械、および土木と建築の基礎を修得するための人材養成講座を実施している。各種資格試験受験のための講座など、講座によっては専攻科生等も出席して学生の教育や資格取に相乗効果を果たしている。

平成14年度は、以下、次の講座を実施した。

表—1 技術研修会

開催日	内容
6月17日 ～10月7日	コンクリート示方書を読む会 (全3回)
1月20日 ～3月19日	構造解析を試してみる会 (全3回)
1月31日	インターネットセキュリティとビジネス
2月12日	企業戦略とプロジェクトマネジメント

表—2 人材養成講座

開催日	内容
5月23日 ～9月26日	技術士1次試験受験講座(全5回)
6月12日 ～7月3日	建設CALCのためのAutoCAD入門(全4回)
6月26日 ～8月12日	技術士2次試験受験講座 (第2回、第3回、第4回)
7月29日 ～8月1日	パソコンの組み立てとLinuxの基本操作(体験編)(全4回)
8月1日 ～8月30日	AutoCADから始める機械製図 (全6回)
9月25日 ～11月6日	土木工学基礎講座(構造、地盤、水理)(全7回)
12月3日 ～12月13日	有限要素法による応力解析入門 (全5回)
1月20日 ～1月24日	ACCESSによるやさしいデータベース入門(全3回)

2.3 徳山高専への支援

徳山高専の専攻科学生が国内外の学会にて研究発表をする際の旅費の補助、ならびに高専学生の学外実習(インターンシップ制度)への協力、ロボコン等の各種コンテストへ参加する際の旅費の補助、会員企業等から提供されるテーマに基づく学生発明コンテストへの補助を行っている。

2.4 地域振興への貢献

産学協同、ベンチャービジネス論、新技術開発等、時々話題に沿ったテーマについて、その分野で著名な講師をお迎えし、広く一般市民をも対象として、徳山高専テクノ・リフレッシュ教育センターと協力して、フォーラム、シンポジウム、講演会等を行う。またその他、**創立5周年特別事業として**平成9年12月に徳山高専テクノ・アカデミアが設立されて以来、5周年を迎えることとなり盛大な5周年記念総会を行うと共に、特別企画事業として、**技術研究会設立支援**を実施した。これは、会員企業が、これから取り組みたい研究開発や業務上の課題で、かつ長期にわたっての情報収集や勉強会を重ねるべき課題について、目的を共に持つ徳山高専教官とグループを形成し、課題の解決にあたる研究会を設立し、活動するための資金を助成する。平成14年度から設立された。

表—3 技術研究会

研究会名称	代表者	徳山高専代表者	期間
全天候型作業システム研究会	洋林建設株式会社 品質安全環境部長 坂本修	土木建築工学科 助教授 田村隆弘	3年
コンクリートよろず研究会	徳山高専土木建築工学科 田村隆弘	助教授	5年

テクノアカデミア会員企業は以下の通りである。赤坂印刷株式会社、井森工業株式会社、江村建設株式会社、柏原塗研工業株式会社、勝井建設株式会社、兼清電子株式会社、菊浜工業株式会社、鋼板工業株式会社、サマンサジャパン株式会社、周南マリコム株式会社、新生商事株式会社、新立電機株式会社、総合緑化株式会社、大和興業株式会社、多機能フィルター株式会社、株式会社異設計コンサルタント、時盛建設株式会社、徳機株式会社、永岡鋼業株式会社、日立笠戸エンジニアリング株式会社、弘木工業株式会社、株式会社ブンシージャパン、株式会社ミヤベ、洋林建設株式会社。以上