

情報系 9 大学院と 4 企業の連携による実践的IT教育 「ITスパイラル」について



夢はバラ色

井上克郎*

"IT Spiral: IT Specialist Program Initiative for
Reality-based Advanced Learning with 9 Graduate Schools and 4 Companies"

Key Words : Software, Engineering, Education, Practical Knowledge

概要

大阪大学大学院情報科学研究科では、多数の情報系大学院や企業と連携し、実践的なIT教育を開始した。この計画は、文部科学省の公募事業「先導的ITスペシャリスト育成推進プログラム」の一つで、「高度なソフトウェア技術者育成と実プロジェクト教材開発を実現する融合連携専攻の形成」という課題名で、平成18年9月26日に採択された。平成19年4月より、9大学院の大学院生を大阪大学中之島センターに集め、実践的なIT教育を開始している。

背景

ソフトウェアシステムの欠陥が引起す不具合は、深刻な社会的問題となり、日常生活に多大な影響を与えるようになってきた。ソフトウェアシステムは、年々巨大化・複雑化しているが、一方、開発期間は短くなってきており、これらの開発には高度な技術力を有するソフトウェア技術者が数多く必要になってきている。しかし、経団連の提言「産学官連携による高度な情報通信人材の育成強化に向けて」に記されているように、日本の大学・大学院の教育で輩出する人材と、産業界等で要請されているソフトウェア技術者との間には、ミスマッチが顕在化してお



図1 日本を代表する4企業と9大学院の融合連携専攻

り、必要な人材が質・量ともに不足している。

文部科学省は、大学間及び産学の壁を越えて潜在力を結集し、教育内容・体制を強化することにより、世界最高水準のソフトウェア技術者を大学院において育成するための教育拠点の形成を支援するために「先導的ITスペシャリスト育成推進プログラム」を公募した。その結果、26件の申請があり6件の教育プロジェクトが採択されている。

図1のように、大阪大学を中心とする9大学院と4企業は連携し、「高度なソフトウェア技術者育成と実プロジェクト教材開発を実現する融合連携専攻の形成」(通称ITスパイラル)という題名で本プログラムに応募し、採択された。ITスパイラルには、平成18年度より4年間にわたり、年1億円程度の資金援助が行われる予定である。

関西地区のこれらの大学院には最先端のソフトウェア工学の研究を行う教員が多数集積している。図2に示すように、ITスパイラルでは、これらの教員がそれぞれの専門知識を相互に提供する事で、幅広いソフトウェア技術の教育が可能になる。また、最先端のソフトウェア構築技術を持つ企業と連携する事により、実践的な技術の教育を行う事ができるようになる。



* Katsuro INOUE

1956年8月生
大阪大学大学院基礎工学研究科修了(1984年)
現在、大阪大学、大学院情報科学研究科、コンピュータサイエンス専攻、教授、工学博士、ソフトウェア工学
TEL: 06-6850-6570
FAX: 06-6850-6574
E-mail: inoue@ist.osaka-u.ac.jp

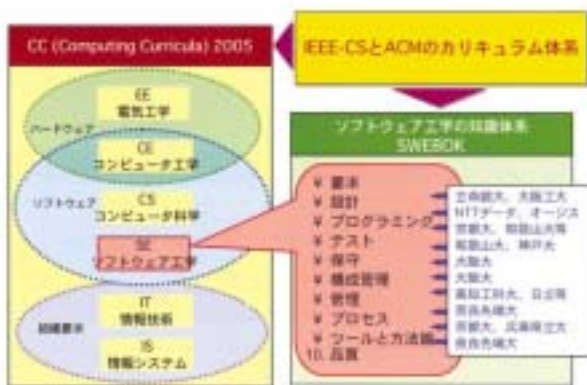


図2 目指す教育領域

活動概要

1. 実践的IT教育

図3のように、実践的なソフトウェア構築技術の教育を、各大学院から選抜された学生に対して行う。平成18年4月より、35名程度の学生を、大阪大学中之島センター（大阪市北区）に集め、主に企業派遣の講師が講義と演習を1年間にわたって行う。このような実践的ソフトウェア構築教育を3期3年間にわたって行う。



図3 実践的IT教育の概要

2. ビデオ教材コンテンツ作成

各大学院の教員が、それぞれの専門とするソフトウェア構築技術に関して、最先端のソフトウェア構築技術のビデオ教材コンテンツを作成し、他大学院の授業の一部として提供する。各大学院では、独自提供できなかった内容に関して、ビデオ教材コンテンツを利用しながら教員が講義することを可能にする。

る。

3. 各大学での基礎的な授業の充実

ソフトウェア構築技術の基礎的な内容に関して、各大学院において受講できるよう、講義を整備する。

4. 実プロジェクト教材の開発

実際のソフトウェア構築現場で用いられる種々の文書やデータ類を集め、学生へのケーススタディとして利用できるよう整備する。具体的には、ある大学で開発を進めつつある新規教務システムを題材として、その要求仕様、設計、コード、テストデータ、レビュー議事録、品質データなどあらゆるプロセス、プロダクトデータの収集を行い、教材として提供する。

効果

このITスパイラルによって、幅広いソフトウェア設計の知識を持ち、実践的な開発演習を経験した修士課程学生を毎年35名程度輩出することができるようになる。また、各大学院学生を実際に中之島センターに集結させ、共同作業させることにより、各学生のマネジメント力やコミュニケーション力の向上と共に、大学間交流が活発化することが期待される。

実践的演習にかかわることで、教員の実践力が向上し、新たな研究テーマの創出に繋がることが考えられる。そして、実働のソフトウェアシステムの仕様書や設計書などの実プロジェクト教材や、基礎から最先端までの幅広い教材コンテンツが開発でき、ソフトウェア技術者の実践的な教育基盤が整備できる。

最後に、ITスパイラルを核として人材供給源とすることにより、関西地区のソフトウェア産業の競争力向上に役立つことが期待される。

ITスパイラルホームページ

<http://it-spiral.ist.osaka-u.ac.jp/>