

## 代表者情報

所属機関: 大阪府立大学 大学院工学研究科 電気・情報系専攻 知能情報工学分野

氏名: 辻 洋

略歴: 1978年 京都大学工学部数理工学科修士課程修了  
1978年 (株)日立製作所入社  
1987年 Carnegie-Mellon 大学客員研究員(～1988年)  
1993年 京都大学博士(工学)取得  
1995年 Stanford 大学日本センター客員研究員(～2001年)  
2002年 大阪府立大学大学院工学研究科  
電気・情報系専攻 教授

関連研究に関する活動:

2002年 電気学会「企業情報システムにおける連携技術調査専門委員会」  
委員  
2003年 SSR「ネットワークベースの意思決定支援システム技術調査」  
主査(\*)  
2004年 電気学会「21世紀型組織に対応した CSCW システム技術調査  
専門委員会」委員長

連絡先: 〒599-8531 堺市学園町1-1

TEL 072-254-9353(ダイヤルイン)

FAX 072-254-9915

e-mail: tsuji@cs.osakafu-u.ac.jp

<http://esteem.ie.osakafu-u.ac.jp/>

(\*)上記活動において、従来の海外訪問型調査ではなく、海外研究者招聘型の調査を実施した。また、そのプロジェクトの参加メンバー(企業委員より4件、大学より2件)とともに、国際学会HCII (Human Computer Interaction International 2005, Las Vegas)に特別セッションを企画した。

今回は、当時のプロジェクト活動の中で交流が生まれた海外研究者と共同で調査研究を進めることを提案する。この米国研究者が指導する学生からは日本でのインターンシップの紹介を依頼され、当時参加企業のメンバーの方にお世話頂き、大変喜ばれた。逆に提案者も2004年3月、2005年4月、米国大学で授業をする機会を与えられ、光栄に感じている。

## 1.調査研究テーマ名

### ソフトウェアの海外開発委託に関する日米の動向調査 (Survey on Software Outsourcing in USA and Japan)

## 2.そのテーマの戦略的意義/位置付け

グローバルに競争を行わなければならない昨今、IT業界は日米を問わず、海外(当初、主流であったインドやアイルランドのみでなく、中国、ロシア、ルーマニア、ブルガリアに広がっている)に開発依頼を進めている。そして、協働作業(分業に基づく組合せ作業ではなく、日本が得意としてきた摺り合せ作業を含む)を支援するためのコンピュータ環境を用いて、開発期間を短縮したり、開発コストの削減に努めたり、ソフトウェアの多言語化を推進したりしている。このようにソフトウェアの外部委託はIT業界をリードする日米の産業にとって重要な課題であるにもかかわらず、大きな成功を継続して達成するまでには、未だリスク・障害が数多く残っているのも事実である。

本委員会では、このような観点から「分散した組織(知・サービス)が協調してソフトウェア開発を行なうには、現状どのような問題があって情報・知識マネジメントに関する技術をどのように提供していくべきか」を大きな論点とし、実際に開発委託を行なっている現状を日米双方においてアンケート調査するとともに、関連する技術動向調査として次の事項を実施する。

- 1) 委託側が自分の競争力のあるソフトウェア生産技術を保護しながら、海外の受託者を活用するためのキーとなる成功要因は何か？
- 2) ソフトウェアの海外開発委託に関して、日米のプロジェクトマネージャの現状認識はどのように差異があるか、また、米国のプロジェクトマネージャにおいては以前( )と現在では認識に変化があるかどうか？  
A. Tiwana: Beyond the Black Box: Knowledge Overlaps in Software Outsourcing, IEEE SOFTWARE, September /October 2004.
- 3) 戦略的なソフトウェアの外部委託の標準チェックリストを提案する。

## 3. 調査のスキーム

図1に調査プロジェクトの概要を示す。

SSRからは日本側の研究者が支援を受ける。そして、賛助会員より紹介いただくプロジェクトマネージャにアンケートを送付し、それを回収することにより、現状認識を図る。アンケートの内容については、賛助会員から参加された委員とも議論をして作成する。

一方、米国側は米国サイドの助成金を利用する。それをもとに米国のIT業界のプロジェクトマネージャに対してアンケートを送付し、現状把握を実施する。このアンケートは日本で実施するものと内容を統一し、日米の差の同定が可能ないように設計する。

日米の差異の分析は参加メンバー全員の討議により行なう。

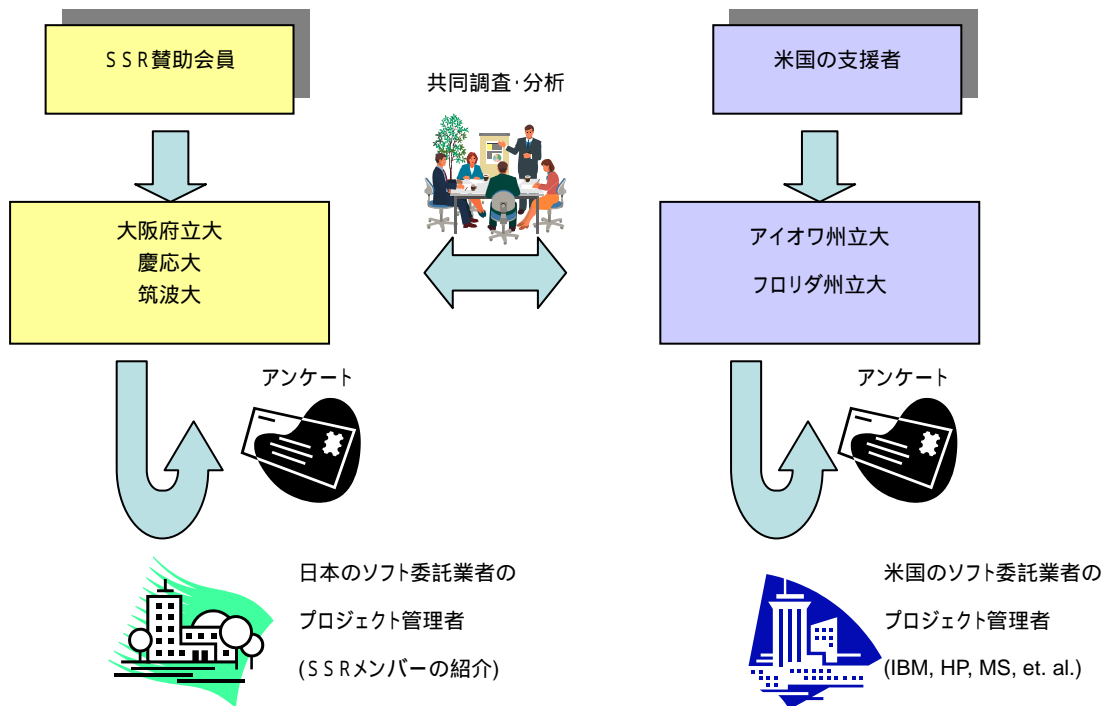


図1 調査プロジェクトのスキーム

#### 4.調査研究の概要

実際のプロジェクトマネージャにアンケートを送付し、場合により面談を行なうことにより、次の項目について調査を行う。

(1) 外部委託を効果的に進める為の枠組みについて

委託者と受託者で、分野知識、技術知識をどのように保護し、移転し、また共有していくかに関する事項(体制、前提、プロジェクトの種類、組織の技術レベルなど)。

(2) 利用可能なCSCW(Computer Supported Cooperative Work) 技術について

外部委託の着手から完了までのライフサイクルにおいて利用できるシステム技術のリストアップと分類。

(3) 外部委託のリスクについて

リスクの種類のリストアップとその定量化方法および回避方法。

## 5.調査研究の進め方(共同研究者など)

### 5.1 メンバー

下記に企業メンバーの方々を加えて、10名程度のプロジェクトとする予定。

辻 洋	所 属	大阪府立大学大学院工学研究科 (提案代表)
櫻井 彰人	所 属	慶応大学大学院理工学研究科
吉田 健一	所 属	筑波大学大学院ビジネス科学研究科
Amrit Tiwana	所 属	Iowa State University, College of Business
Ashley Bush	所 属	Florida State University, College of Business

### 5.2 スケジュール

7月	メンバー確定
8月	最初の会合(プロジェクトの確認、アンケート内容の議論、アンケート送付先の議論)
9月	アンケート内容確定、アンケート送付先確定
10月	アンケート送付および関連事項調査
11月	アンケート回収
12月	アンケート集計
1月	アンケート分析
2月	報告書原稿作成
3月	報告書完成

### 5.3 費用計画

アンケート送付および回収に、予算のすべてを投入する。

(渡航費・交通費などは別途各研究者が用意したりビデオカンファレンスを有効活用したりするものとし、SSRからの調査研究費は利用しない)

以上

# Survey on Software Outsourcing in US and Japan

(Draft)

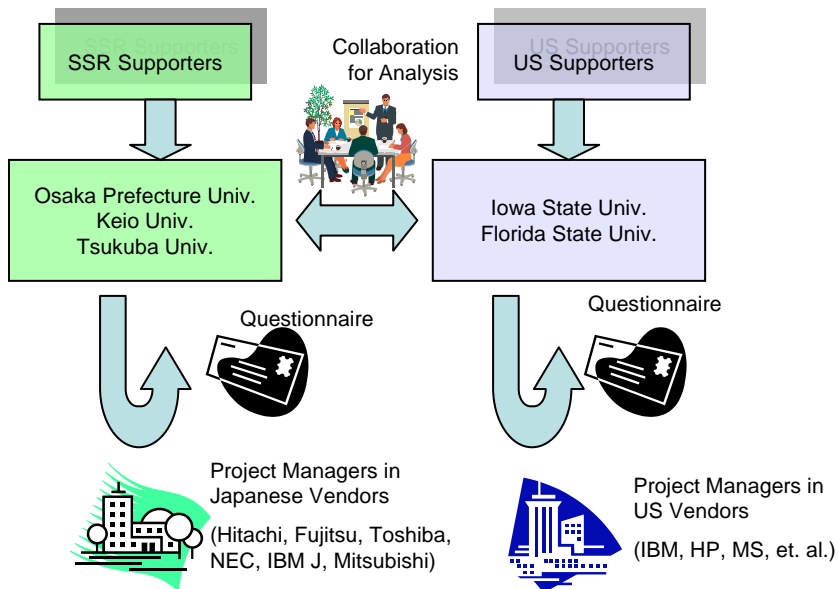
## Background

- 1) Global software development consortia in India, Ireland, Russia, China, Romania, and Bulgaria.
- 2) Powerful computer supported environment for collaborative work.
- 3) Software outsourcing is essential for vendor company, but there are still barrier for success.
- 4) Risk of losing competitive knowledge to foreign vendor; yet necessary for effective outsourcing.

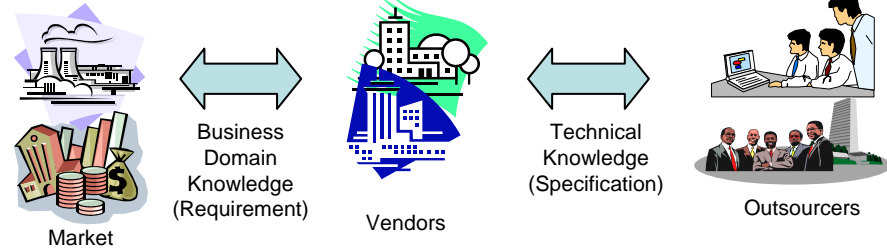
## Purpose

- 1) Find the key success factors for software outsourcing *while protecting competitively valuable company knowledge*.
- 2) Find the difference on project managers' view between US and Japan, between past and present.
- 3) Propose the check-list for strategic software outsourcing

## Scheme



## Main Questionnaire



- 1) How to promote partnership congruence framework (Project-specific novelties, organization's internal technical expertise, vendor expertise, outsourcing viability)?
- 2) What kinds of CSCW are used for outsourcing over the life cycle?
- 3) How to simultaneously minimize loss of strategic business knowledge to vendors and maximize collaboration quality.

## Schedule

- 05/2005 Project Proposal (Accept Notification comes in June)
  - Tele-meeting for focus identification, Paper Survey on Related Topics
- 06/2005 Interviews for survey preparation
- 07/2005 First Meeting for Scheme Building & Questionnaire Framework Confirmation
  - Tele-meeting for Deciding Questionnaire
  - List up the contact of Vendors and Outsourcers
- 08/2005 Questionnaire translation & validation
- 09/2005 Questionnaire Sending & follow-ups (2)
  - Tele-meeting for Preparing for Analysis, Survey on Related Topics
- 01/2006 Second Meeting for Analysis of the Returned Questionnaire in US
- 04/2006 Final Reporting & Presentation in Tokyo