

教育研究業績書

2017年10月20日

所属：情報メディア学科

資格：教授

氏名：天野 憲樹

研究分野	研究内容のキーワード
情報科学, ソフトウェア工学, 教育工学	Web技術, プログラミング, ネットワークシステム, 教育支援システム, 学習管理システム, ICT活用教育, エンターテインメント・コンピューティング
学位	最終学歴
博士 (情報科学)	北陸先端科学技術大学院大学・情報科学研究科・博士後期課程修了

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
1 教育方法の実践例		
1. クリッカーを利用したアクティブ・ラーニングの実践	2016年4月～現在	本学で担当するすべての授業において、クリッカーを利用したアクティブ・ラーニングを実践している。
2. スマホを利用したアクティブ・ラーニングの実践	2015年4月2016年2月	本学で担当するすべての授業において、スマホを利用したアクティブ・ラーニングを実践した。
3. Skypeによる遠隔ゼミ	2014年4月2016年2月	岡山大学自然科学研究科の船曳研究室とSkypeによる遠隔ゼミを週に1度行っている。この遠隔ゼミでは、広角のWebカメラを使った顔の見えるゼミを実現し、リアルタイムな教育指導を実践している。
4. アンチ・ユビキタス・ラーニング	2012年4月2013年2月	2013年度後期の担当講義「実践パーソナル・コンピューティング入門」において、作成したプロトタイプシステムを使い、アンチ・ユビキタス・ラーニングを実践した。これに先立ち、2012年度前期の担当講義「情報処理入門」では、既存の学習管理システムであるWebClassを用いた擬似的なアンチ・ユビキタス・ラーニングを実践し、その効果も検証している。アンチ・ユビキタス・ラーニングは、天野が提唱するアンチ・ユビキタスの概念にもとづく学習パラダイムであり、「指定の時刻に、指定の場所で、特定の個人が」行う学習である。学習者に対し、「今ここでしか学習できない」という状況をICTにより仮想的に創出することで、学習者の意識と集中力を高め、学習の効率化と実質化を促進する。そして、学習の時刻と場所を学習者自身に指定させることで、学習者に主体的な学習態度と規則的な学習習慣を身に付けさせる。
5. 橋本メソッド	2011年10月2014年2月	担当講義「大学授業改善論」において、「橋本メソッド」を利用したアクティブ・ラーニングを実践した。「橋本メソッド」は、富山大学の橋本勝教授が考案したアクティブ・ラーニングの一技法であり、グループワークに競争原理を導入することで、無意識のうちに学生を学びに引き込む技法である。天野は岡山大学で橋本教授と協働しており、橋本メソッドについても橋本教授より直接学ぶ機会を得た。橋本教授が富山大学に転任した後は、岡山大学にて「橋本メソッド」による授業を開講してきた。また、「大学授業改善論」は受講生が実際に履修した授業について、その改善案を講師の教員に提案するという非常にユニークかつ学生参画型のFDを体現したものである。
6. MIT方式の試験	2010年4月2013年7月	担当講義「ソフトウェア工学入門」において、期末試験の問題と模範解答を作成する課題をグループワークとして行わせた。これはMITでも実践されていることから「MIT方式の試験」として、近年注目されている手法であり、学生が教員の視点で試験問題と解答を作成する過程を通じて、より深い学びに到達することを可能にする手法である。本講義では、これをグループワークとすることで、学生同士が互いに試験問題を出し合い、解答するというプロセスを加え、個人での学びよりも深い学びに到達させることを目指した。
7. 授業時間外学修の支援	2010年4月2014年2月	以下の担当講義で、学習管理システムWebClassを利用し、学生の授業時間外学修を支援した。具体的には、講義資料を事前にWebClassにアップしたほか、授業後の復習クイズなども作成した。また、WebClass上で各講義ごとにネット掲示板を開設し、学生への迅速な情報提供とフィードバックを実践した。講義：情報処理入門、ソフトウェア工学入門、実践パーソナル・コンピューティング入門、プログラミング特論（大学院）
8. グループワーク	2010年4月2014年2月	以下の担当講義において、グループワークを導入し、ディスカッションを主とするアクティブ・ラーニングを実践した。また、Facebookのグループやフリーのグループウェアを利用し、授業時間外のグループワークをネット上で実践させた。講義：ソフトウェア工学入門、実践パーソナル・コンピューティング入門
9. 電子書籍の教科書作成課題	2010年10月2014年2月	担当講義「実践パーソナル・コンピューティング入門」において、講義の内容をまとめた教科書の作成をグルー

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
1 教育方法の実践例		
10. ソーシャルラーニング	2010年10月2014年2月	ブワークの課題とし、それを電子書籍の形で公開させた。具体的には、ブログのpapier (http://p.booklog.jp/) 上で本講義の教科書を学生に作らせ、一般にも公開した。このように外部の第三者にも学修成果を可視化することで、学生のモチベーションを高めるとともに、その厳しい評価にも耐えられる質の高い学習成果物を求めている。作成例： http://p.booklog.jp/book/82167/
11. 双方向型の授業	2009年4月2014年2月	以下の担当講義において、ブログ、Facebook、Twitterなどのソーシャルメディアを利用し、授業における双方向性を確保するとともに、授業時間外の学修を支援した。具体的には、Twitterとクリッカー（聴衆応答システム）を併用することで、クリッカーの限界を超えた高い双方向性を実現し、ブログやFacebookを活用することで、授業時間外に学生同士が互いに学び合うソーシャルラーニングを実現した。講義：ソフトウェア工学入門、実践パーソナル・コンピューティング入門、プログラミング特論（大学院）
2 作成した教科書、教材		
1. 主体的な学びのためのLearning & Teachingチップス（岡山大学版）	2013年9月	学生のためのよく学ぶためのヒント集と教員のための授業のヒント集 ※ http://cfid.cc.okayama-u.ac.jp/up_load_files/stfd/isee/isee2013lt-tips.pdf
2. 岡山オルガノンVOD講義	2012年4月	講義：実践パーソナル・コンピューティング入門 概要：フリーのソフトウェアやWebサービスなどを駆使して、現代社会を効率良く、たくましく、かつ楽しく生きるための実践的な知識と技術を教授する。 ※2012年度シラバス： http://goo.gl/T9sZM
3. ラーニングチップス2011年度版（岡山大学）	2011年9月	学生のための学ぶヒント集 ※ http://cfid.cc.okayama-u.ac.jp/up_load_files/stfd/lt/2011.pdf
4. ティーチングチップス2009年度版（岡山大学）	2009年9月	教員のための授業のヒント集 ※ http://cfid.cc.okayama-u.ac.jp/fd/tc/2009/
5. クリッカーのコンテンツ	2009年4月～現在	双方向型の授業を実現するクリッカー（聴衆応答システム）のコンテンツ（クイズのスライド）
6. Webの学習コンテンツ	2007年4月～現在	担当する全講義の資料および復習クイズのWebコンテンツ
3 実務の経験を有する者についての特記事項		
1. 日本大学国際関係学部FD講演会・講師	2015年7月17日	演題：学生参画型FDの必要性と可能性－教員、職員、学生でつくる大学－
2. 東京学芸大学FD講演会・講師	2015年10月29日	演題：学生の視点を踏まえた授業アンケートの有効活用と授業改善
3. 日本大学・学生FDChAmmiT 2013～学生が変える日本大学～講演講師	2014年2月26日	共同企画「日大学生FD入門」
4. ノートルダム清心女子大学・平成25年度「FD講演会」講師	2014年2月24日	演題：学生参画型FDへの取組事例について
5. 大学評価・学位授与機構：平成25年度大学評価フォーラム「学生からのまなざし－高等教育質保証と学生の役割」	2013年7月22日	セッション1「学生参画型FDと質保証」座長&話題提供者
6. 倉敷市立短期大学：平成24年度「FD講演会」講師	2013年3月7日	演題：岡山大学における学生の声を活かすFD活動の実践
7. 名古屋工業大学：平成24年度第2回「FD研究会」講師	2013年2月19日	演題：岡山大学における学生の声を活かすFD活動の現状と課題
8. 日本大学文理学部：平成24年度「FD講演会」講師	2012年7月13日	演題：教員と学生のための実践的なICTの活用
9. 福島大学：平成23年度第1回「FD・SDジョイントセミナー」講師	2011年11月2日	演題：教員のための実践的ICT活用法～クリッカーとTwitterによる授業の活性化から学習管理システムによる授業時間外学習の支援まで～
4 その他		
1. 【岡山大学】第9回 教育改善学生交流 i*See2013	2013年9月15日2013年9月16日	テーマ：Learning & Teaching チップス革命！～主体的な学びのためのチップスづくり～ ※ http://cfid.cc.okayama-u.ac.jp/stfd/isee/2013.html
2. 【学生FDサミット】学生FDサミット2013春「岡山サミット」	2013年3月5日2013年3月6日	テーマ：考動せよ！学生FD ※ http://cfid.cc.okayama-u.ac.jp/stfd/fdsmt2013.html ※「学生FDサミット」は立命館大学の木野茂教授が創設した学生参画型FDのフォーラムであり、2013年度は岡山大学で開催した。

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
4 その他		
3. 【岡山大学】第8回 教育改善学生交流 i*See2012	2012年9月8日2012年9月9日	テーマ：大学の意義について考える ※ http://cf.d.cc.okayama-u.ac.jp/stfd/isee/2012.html
4. 【岡山大学】第7回 教育改善学生交流 i*See2011	2011年9月10日2011年9月11日	テーマ：大学生活を充実させるために ※ http://cf.d.cc.okayama-u.ac.jp/stfd/isee/2011.html
5. 【岡山大学】第6回 教育改善学生交流 i*See2010	2010年9月4日2010年9月5日	テーマ：授業に期待してますか？大学で身に付けたい能力 ※ http://cf.d.cc.okayama-u.ac.jp/stfd/isee/2010.html
6. 【岡山大学】第5回 教育改善学生交流 i*See2009	2009年9月22日2009年9月23日	テーマ：学生主体の教育改善活動と職員が参加する教育改善活動 ※ http://cf.d.cc.okayama-u.ac.jp/stfd/isee/2009.html
7. 【岡山大学】第4回 教育改善学生交流 i*See2008	2008年9月18日2008年9月18日	テーマ：新しい教育改善に関する学生交流イベント企画作りを通じた相互交流と知的成長 ※ http://cf.d.cc.okayama-u.ac.jp/stfd/isee/2008.html
8. 【岡山大学】第3回 教育改善学生交流 i*See2007	2007年9月8日2007年9月8日	テーマ：大学維新を目指す本音の話し合い—学生が伸ばす大学 ※ http://cf.d.cc.okayama-u.ac.jp/stfd/isee/2007.html
9. 【岡山大学】第2回 教育改善学生交流 i*See2006	2006年9月9日2006年9月9日	テーマ：大学教育における学生参加・参画活動 ※ http://cf.d.cc.okayama-u.ac.jp/stfd/isee/2006.html

職務上の実績に関する事項		
事項	年月日	概要
1 資格、免許		
1. 第二種情報処理技術者	1991年12月	
2. 中学校教諭二種免許（社会科）	1990年3月31日	平2中1第23556号
3. 高等学校教諭一種免許（社会科）	1990年3月31日	平2高1第24555号
2 特許等		
3 実務の経験を有する者についての特記事項		
1. 岡山大学との共同研究	2014年4月1日現在	岡山大学自然科学研究科船曳研究室とJavaプログラミングの学習支援システムについて共同研究を行っている。
4 その他		

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
1 著書				
1. 学生、大学教育を問う	共	2015年9月20日	ナカニシヤ出版	【担当】第2章「岡山サミットの概要」第3章「実録岡山サミット」を執筆 【概要】天野が代表を務めた岡山大学の学生参画型FD組織が主体となって開催した学生FDサミット2013春（岡山サミット）について、その構成や活動内容をまとめたものである。
2. 大学を変える、学生が変わる	共	2012年3月	ナカニシヤ出版	【担当】第10章「学生職員教育改善専門委員会SweetFood」を執筆 【概要】天野が代表を務めた岡山大学の学生参画型FD組織について、その構成や活動内容をまとめたものである。岡山大学は学生が主体的に関与する学生参画型FD活動のパイオニアであり、この活動は平成17年度の特徴GPにも採択され、多くのメディアにも取り上げられた。
3. 学生と変える大学教育—FDを楽しむという発想—	共	2009年2月	ナカニシヤ出版	【担当】第7章「インタビュー：学生と変える大学教育」と第15章「ICTによる教育改善の可能性と展望」を執筆 【概要】天野の実践から得られた知見をもとに、ICTによる教育改善についてまとめたものである。聴衆応答システム（クリッカー）、学習管理システム（LMS）、シリアスゲームなどを取り上げているが、それらを手放しで礼賛することなく、それらの限界についても述べている。
2 学位論文				
1. 【博士論文】A Study on a Methodology of Constructing Dynamically Adaptable Software Systems	単	1999年3月	北陸先端科学技術大学院大学	大学院において、天野は実行環境の動的な状態変化に柔軟に適應できるソフトウェア（動的適應可能なソフトウェア）の系統的な構成方式と言語支援の研究に取り組んだ。本研究では、動的適應可能なソフトウェアのためのモデルDASを提案し、DASモデルにもとづくプログラミング言語LEAD++を設計・実装して、その有用性を示した。また、LEAD++を用いて動的適應可能なモバイルエージェントも作成した。
2. 【修士論文】Meta-level Architectureを用いた移動計算機環境を支援する言語処理系の実現	単	1996年3月	北陸先端科学技術大学院大学	本研究では、計算機の移動等に伴うシステム構成や実行環境の動的な変化に柔軟に対応可能なアプリケーションをメタレベル・アーキテクチャとして構成

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
2 学位論文				
3. 【学士論文】デカルトにおける理性概念	単	1990年3月	日本大学	<p>することを提案し、その実現を支援するプログラミング言語LEADを設計・実装した。また、LEADを用いて実行環境の動的な状態変化に適応するGUIアプリケーションなどを作成し、その有用性を示した。</p> <p>本研究では、哲学者デカルトの理性概念に焦点を当て、その先天性について考察した。デカルトにおける理性は、神の存在証明の根幹をなす概念でありながら、その神の存在証明によって理性の普遍性を演繹する「循環」に陥っている。そのようなデカルトの理性概念に対し、デカルトの方法的懐疑を用いて、批判的に考察した。</p>
3 学術論文				
1. A Method that makes WBL Anti-Ubiquitous in Practice and Its Support System	単	2017年4月	International Journal of Innovation, Management and Technology, Volume. 8 Number. 2 (Apr. 2017), pp. 155-160	
2. WBLのアンチ・ユビキタス化を機能させる手法と支援システム	単	2016年8月	教育システム情報学会第41回全国大会論文集, 頁223-224	
3. AR空間におけるリアルタイム3Dライトペインティングの構想	単	2016年11月12日	エンタテインメントコンピューティングシンポジウム2016 論文集, 59-61	
4. Building a Platform that makes Online Learning "Anti-Ubiquitous"	単	2015年1月	The International Journal of E-Learning and Educational Technologies in the Digital Media (IJEETDM) Vol.1, 2015, pp. 61-67	
5. Webベースボランティアコンピューティングのためのブラウザ間P2P通信機能	共	2014年5月	情報処理学会 研究報告2014-HPC-144(7), 頁1-7	
6. Javaプログラミング学習支援システムにおける空欄補充問題の難易度推定法	共	2014年3月	電子情報通信学会 技術研究報告ET2013-99, 頁41-46	
7. Webブラウザを用いたボランティアコンピューティングプラットフォームの提案	共	2014年2月	情報処理学会 研究報告2014-HPC-143(29), 頁1-8	
8. 教育リソースをアンチ・ユビキタス化する統一プラットフォームの構想	単	2014年12月	大学ICT推進協議会2014年度年次大会	
9. Towards Constructing a Platform that Makes Learning Contents on the Web "Anti-Ubiquitous"	単	2014年11月	Proc. of The International Conference on Computer Science, Computer Engineering, and Education Technologies (CSCEET2014)	
10. Webの学習コンテンツをアンチ・ユビキタス化するプラットフォームの構築手法	単	2014年11月	教育システム情報学会 研究報告 vol.29, no.4 (2014-11), 頁43-48	
11. Javaプログラミング学習支援システムのコード作成問題におけるJavadocを用いたヒント機能	共	2014年1月	電子情報通信学会 技術研究報告ET2013-87, 頁115-120	
12. 学習管理システムWebClassによる擬似的なアンチ・ユビキタス・ラーニングの実験と考察	単	2013年7月	日本e-Learning学会誌 Vol.13, 頁87-94	
13. A Java Programming Learning Assistant System Using Test-Driven Development Method	共	2013年3月	IAENG International Journal of Computer Science, Volume 40 Issue 1, Pages 38-46	
14. Javaプログラミング学習支援システムの穴埋め問題機能の拡張と授業への適用	共	2013年1月	電子情報通信学会 技術研究報告ET2012-80, 頁63-68	
15. Javaプログラミング学習支援システムにおけるコード設計学習機能の実装	共	2012年9月	電子情報通信学会 技術研究報告ET2012-31, 頁17-22	
16. アンチ・ユビキタス・ラーニング-ICTによる学習支援のパラダイムシフト	単	2012年9月	私立大学情報教育教会 教育改革ICT戦略大会資料集, 頁222-223	
17. ソーシャルラーニングにもとづく情報リテラシー教育の新展開	単	2012年8月	私立大学情報教育教会 ICT利用による教育改善研究発表会資料集, 頁2	

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
18. 擬似的なアンチ・ユビキタス・ラーニングの実験と考察	共	2012年5月	2-23 大学教育学会 第34回 大会発表論文集, 頁162 -163	
19. アンチ・ユビキタス・ラーニング	単	2012年3月	第18回大学教育研究フ ォーラム発表論文集, 頁99-100	
20. Webを用いたマークシート方式テ スト支援機能の拡張	共	2012年3月	電子情報通信学会 技 術研究報告ET2011-142 , 頁243-248	
21. Javaプログラミング学習支援シス テムの穴埋め問題機能の拡張と授 業への適用	共	2012年3月	電子情報通信学会 技 術研究報告ET2011-101 , 頁7-12	
22. テスト駆動型開発手法を用いたJa vaプログラミング学習システムで の誤りコード指示機能の実装	共	2012年3月	電子情報通信学会 技 術研究報告ET2011-100 , 頁1-6	
23. テスト駆動型開発手法を用いたJa vaプログラミング学習システムで のコード検証方法の改善	共	2011年9月	電子情報通信学会 技 術研究報告ET2011-38, 頁13-18	
24. Webを用いたマークシート方式テ スト支援機能の実装	共	2011年3月	電子情報通信学会 技 術研究報告ET2010-126 , 頁193-198	
25. Javaプログラミングの予約語学習 のためのオンライン穴埋め問題機 能の実装	共	2011年3月	電子情報通信学会 技 術研究報告ET2010-114 , 頁125-130	
26. Software Architecture and Char acteristic Functions in Learn ing Management System "NOBASU"	共	2010年6月	Proc. of the 10th Ann ual International Sym posium on Applicati ons and the Internet (S AINT 2010), pp. 109-11 2	
27. アンチ・ユビキタス・ラーニング ー概念と仕様ー	単	2010年5月	日本e-Learning学会誌 Vol.10, 頁47-53	
28. Anti-Ubiquitous Learning: A Ne w Learning Paradigm	単	2010年3月	Proc. of the Ninth IA STED International Co nference on Web-based Education (WBE 2010) , pp. 219-224	
29. Software architecture and new functions in learning managem ent system "NOBASU"	共	2010年3月	Proc. of the Internat ional MultiConference of Engineers and Com puter Scientists 2010 (IMECS 2010), pp. 66 5-670	
30. テスト駆動型開発手法のJava プ ログラミング教育応用におけるテ ストコード提出機能	共	2010年3月	情報処理学会・コンピ ュータと教育研究会, 研究報告 Vol.2010-CE- 103, 頁146-153	
31. テスト駆動型開発手法によるJava プログラミング教育支援システム の提案	共	2009年9月	電子情報通信学会 技 術研究報告ET2009-6, 頁7-12	
32. 教育支援システムNOBASUでの文章 作法オンライン検査機能	共	2009年3月	電子情報通信学会 技 術研究報告 ET2009-3, 頁169-174	
33. アンチ・ユビキタス・ラーニング ー概念と仕様ー	単	2009年11月	日本e-Learning学会, 2 009年秋季学術講演会 論文集, 頁27-30	
34. An implementation of writing s tyle check function in learnin g management system "NOBASU"	共	2009年10月	Proc. of the Asian Co nference on Engineeri ng Education 2009 (AC EE 2009), pp. 227-228	
35. 教育支援システムNOBASUの支援機 能の拡張	共	2008年6月	電子情報通信学会 技 術研究報告 ET2008-13 , 頁45-50	
36. Webによる学習管理システム向け4 階層アーキテクチャの提案とNOBA SUでの実装	共	2008年3月	情報処理学会・グルー プウェアとネットワ ークサービス研究会, 研 究報告 Vol.2008 No.31 2008-GN-067, 頁55-60	
37. WEBベースの教育支援システム "N OBASU" の拡張と評価	共	2007年9月	電子情報通信学会 技 術研究報告 ET2007-38 , 頁75-80	

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
38. Javaの擬似的なメソッド・コールバック	単	2007年2月	電子情報通信学会 技術研究報告 SS2006-71-78, 頁19-24	
39. 擬似的な適応メソッドの実現	単	2005年12月	電子情報通信学会 技術研究報告 SS2005-63-75, 頁7-12	
40. The Concept and Description of Adaptable Methods	単	2004年11月	Proc. of the IASTED International Conference on Advances in Computer Science and Technology (ACST'04), pp. 185-190	
41. モバイルエージェント間の柔軟な情報交換を可能にするフレームワークの提案	共	2003年9月	情報処理学会 第2回情報科学技術フォーラム (FIT2003), 一般講演論文集 B-041	
42. LampJ: A Library of Adaptable Modular Programming for Java	共	2003年11月	Proc. of the 7th IASTED International Conference on Software Engineering and Applications (SEA'03), pp. 465-470	
43. 代数仕様言語CafeOBJのための拡張可能な前処理系	共	2002年9月	情報処理学会 第1回情報科学技術フォーラム (FIT2002), 一般講演論文集 第1分冊, 頁89-90	
44. SAMcode: A Software Model for Flexible & Safe Adaptation of Mobile Code Programs	共	2002年6月	the 16th ECOOP International Workshop on Mobile Object Systems (MOS'02), Online Proceedings http://cui.unige.ch/~ecoopws/ws02/index.html	
45. A Software Model for Flexible & Safe Adaptation of Mobile Code Programs	共	2002年5月	Proc. of the 22th ICSSE International Workshop on Principle of Software Evolution (IW PSE'02), pp. 57-61	
46. Towards Constructing Component-based Software Systems with Safe Dynamic Adaptability	共	2001年9月	Proc. of the 4th International Workshop on Principle of Software Evolution (IWPSE'01), pp. 178-181	
47. 不正なホストの攻撃に対処するモバイルエージェントのセキュリティ機構	共	2001年9月	情報処理学会 第63回全国大会, 一般講演論文集 第3分冊, 頁549-550	
48. A Software Model with Safe Dynamic Adaptability for Mobile Code Programs	共	2001年6月	the 15th ECOOP International Workshop on Mobile Object Systems (MOS'01), Online Proceedings http://cui.unige.ch/~ecoopws/ws01/index.html	
49. Towards Constructing Mobile Code Programs with Safe Dynamic Adaptability	共	2001年5月	Proc. of the AISB'01 International Symposium on Software Mobility and Adaptive Behaviour, pp. 105-113	
50. An Approach for Constructing Component-based Software Systems with Safe Dynamic Adaptability	共	2001年10月	Proc. of the 16th OOPSLA International Workshop on Language Mechanisms for Programming Software Components (LMPSC'01), Technical Report, College of Computer Science, Northeastern University NU-CCS-01-06, pp. 68-74	
51. A Reflective Framework for Reliable Mobile Agent Systems	共	2000年6月	the 14th ECOOP International Workshop on Reflection and Metalev	

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
52. Towards a Modular Substrate for Reliable Mobile Agent Systems	共	2000年4月	el Architecture (RMA2000), Online Procs http://www.disi.unige.it/person/CazzolaW/ewrma2000-proceedings.html	
53. LEAD: A Reflective Glue Language System for Constructing Software Systems with Dynamic Adaptability	共	2000年4月	the Middleware2000 International Workshop on Reflective Middleware (RM2000), Online Procs http://www.comp.lancs.ac.uk/computing/rm2000/paper-list.htm	
54. LEAD++による動的適応可能なコンポーネントウェアの構成方法	共	2000年3月	日本ソフトウェア科学会 第3回プログラミングおよび応用のシステムに関するワークショップ (SPA'2000), オンライン論文集 http://www.jaist.ac.jp/SPA2000/proceedings/	
55. An Approach for Constructing Component-based Software Systems with Dynamic Adaptability using LEAD++	共	2000年11月	Proc. of the 3rd International Symposium on Principle of Software Evolution (ISPSE2000), IEEE Computer Society Press, pp.118-127	
56. モバイルエージェントのセキュリティ機構フレームワーク	共	2000年10月	情報処理学会 第61回全国大会, 一般講演論文集 第3分冊, 頁389-390	
57. モバイルエージェントを用いた情報共有システムの設計と構築	共	2000年10月	情報処理学会 第61回全国大会, 一般講演論文集 第3分冊, 頁385-386	
58. LEAD++: An Object-Oriented Language Based on a Reflective Model for Dynamic Software Adaptation	共	1999年9月	Proc. of the 31th International Conference on Technology of Object-Oriented Languages and Systems (TOOLS Asia'99), IEEE Computer Society Press, pp.41-50	
59. Reflection for Dynamic Adaptability: A Linguistic Approach using LEAD++	共	1999年7月	Proc. of the 2nd International Conference on Meta-Level Architectures and Reflection (Reflection'99), Lecture Note in Computer Science vol.1616, pp.138-140	
60. LEAD++: An Object-Oriented Reflective Language for Dynamically Adaptable Software Model	共	1999年6月	IEICE TRANSACTIONS on Fundamental of Electronics, Communications and Computer Science, Vol.E82-A No.6, pp.1009-1016	
61. An Approach for Constructing Dynamically Adaptable Component-based Software Systems using LEAD++	共	1999年11月	Proc. of the 14th OOPSLA International Workshop on Object Oriented Reflection and Software Engineering (ORaSE'99), Technical Report of University	

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
62. LEAD: 動的適応可能なソフトウェアを構成する言語の設計と実装	共	1998年9月	of Milano-Bicocca, pp.1-16 情報処理学会 論文誌, 第39巻, 第9号, 頁2649-2658	
63. LEAD++: An Object Oriented Language for Dynamically Adaptable Software Model	共	1998年7月	Proc. of the IEICE International Technical Conference on Circuit/Systems, Computers and Communications (ITC-CSCC' 98), pp.1143-1146	
64. LEAD: A Language for Dynamically Adaptable Applications	共	1998年6月	IEICE TRANSACTIONS on Fundamental of Electronics, Communications and Computer Science, Vol.E81-A No.6, pp.992-1000	
65. A Procedural Model of Dynamic Adaptability and Its Description Language	共	1998年4月	Proc. of the 18th ICSSE International Workshop on Principles of Software Evolution (IWSE' 98), pp.103-107	
66. 動的適応可能なソフトウェア・モデルのための言語的アプローチ	共	1998年3月	日本ソフトウェア科学会 第1回プログラミングおよび応用のシステムに関するワークショップ (SPA' 98), オンライン論文集 http://www.brl.ntt.co.jp/ooc/spa98/proceedings/	
67. LEAD: A Linguistic Approach to Dynamic Adaptability for Practical Applications,	共	1998年2月	Proc. of the IFIP International Conference on Systems Implementation 2000: Languages, Methods and Tools (SI2000), Chapman & Hall, pp.277-290	
68. LEAD++: An Object-Oriented Reflective Language for Dynamically Adaptable Software	共	1998年10月	Proc. of the 13th OOPSLA International Workshop on Reflective Programming in C++ and Java, Technical Report, Center for Computational Physics, University of Tsukuba 98-4, pp.91-95	
69. 動的コード生成を用いた適応的移動コード	共	1998年10月	情報処理学会 第57回全国大会, 一般講演論文集 第1分冊, 頁309-310	
70. A Linguistic Approach for Dynamically Adaptable Applications	共	1997年9月	Proc. of the IPSJ International Symposium on Information Systems and Technologies for Network Society, World Scientific, pp.403-406	
71. 自己反映アーキテクチャによる動的適応可能なソフトウェアのための言語	共	1997年9月	日本ソフトウェア科学会 第14回全国大会, 大会論文集, 頁441-444	
72. LEAD: A Language for Adaptable Applications	共	1997年7月	Proc. of the IEICE International Technical Conference on Circuit/Systems, Computers and Communications (ITC-CSCC' 97), pp.825-828	
73. 移動可能プログラムのための言語機構とその応用	共	1997年7月	情報処理学会 マルチメディア・分散・協調とモバイルワークショップ (DiCoMo' 97), 論文集, 頁545-550	
74. 移動計算機環境を支援する言語LEADとそのメタレベルアーキテクチ	共	1997年5月	北陸先端科学技術大学院大学 テクニカルレポ	

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
ヤ 75. モバイルコンピューティングのための動的適応可能なソフトウェアアーキテクチャ	共	1997年3月	ート, IS-RR-96-0014S 日本ソフトウェア科学会 第13回オブジェクト指向計算ワークショップ (WOOC'97), オンライン論文集http://www.is.titech.ac.jp/~etsuya/WOOC97/Proceedings/	
76. 部分継続にもとづく移動コード記述	共	1997年3月	日本ソフトウェア科学会 第13回オブジェクト指向計算ワークショップ (WOOC'97), オンライン論文集http://www.is.titech.ac.jp/~etsuya/WOOC97/Proceedings/	
77. メタレベルアーキテクチャによる移動計算機環境のための言語	共	1996年9月	日本ソフトウェア科学会 第13回全国大会, 大会論文集, 頁281-284	
78. メタレベルアーキテクチャによる移動計算機環境のための言語	共	1996年7月	情報処理学会 第1回モバイルコンピューティング研究グループ研究会, 研究会報告 Vol.96, No.MBL-1, 頁9-14	
79. 移動計算機環境をサポートする言語LEADによる非同期イベント処理	共	1996年11月	情報処理学会 第3回モバイルコンピューティング研究グループ研究会, 研究会報告 Vol.96, No.MBL-3, 頁71-76	
80. 移動計算機環境のための遠隔コード実行モデル	共	1996年11月	情報処理学会 第3回モバイルコンピューティング研究グループ研究会, 研究会報告 Vol.96, No.MBL-3, 頁77-82	
81. 移動計算機環境を支援するインターフェース記述言語	共	1995年9月	情報処理学会 第51回全国大会, 一般講演論文集 第5分冊, 頁71-72	
その他				
1. 学会ゲストスピーカー				
2. 学会発表				
1. A Method that makes WBL Anti-Ubiquitous in Practice and Its Support System	単	2017年2月23日	International Conference on Education and Management Innovation 2017 (ICEMI2017)	
2. WBLのアンチ・ユビキタス化を機能させる手法と支援システム	単	2016年8月30日	教育システム情報学会 第41回全国大会	
3. AR空間におけるリアルタイム3Dライトペインティングの構想	単	2016年11月12日	エンタテインメントコンピューティングシンポジウム2016	
4. Webベースボランティアコンピューティングのためのブラウザ間P2P通信機能	共	2014年5月	情報処理学会・ハイパフォーマンスコンピューティング研究会	
5. Javaプログラミング学習支援システムにおける空欄補充問題の難易度推定法	共	2014年3月		
6. Webブラウザを用いたボランティアコンピューティングプラットフォームの提案	共	2014年2月	情報処理学会・ハイパフォーマンスコンピューティング研究会	
7. 教育リソースをアンチ・ユビキタス化する統一プラットフォームの構想	単	2014年12月10日	大学ICT推進協議会2014年度年次大会	
8. Webの学習コンテンツをアンチ・ユビキタス化するプラットフォームの構築手法	単	2014年11月8日	教育システム情報学会 研究会2014年度第4回研究会	
9. Towards Constructing a Platform that Makes Learning Contents on the Web "Anti-Ubiquitous"	単	2014年11月17日	The International Conference on Computer Science, Computer Engineering, and Educatio	

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
2. 学会発表				
10. Javaプログラミング学習支援システムのコード作成問題におけるJavadocを用いたヒント機能	共	2014年1月	n Technologies (CSCEET2014) 電子情報通信学会・教育工学研究会	
11. A Java Programming Learning Assistant System Using Test-Driven Development Method	共	2013年3月	the World Congress on Engineering and Computer Science 2012 (WCECS 2012)	
12. Javaプログラミング学習支援システムの穴埋め問題機能の拡張と授業への適用	共	2013年3月	電子情報通信学会・教育工学研究会	
13. Javaプログラミング学習支援システムにおけるコード設計学習機能の実装	共	2012年9月	電子情報通信学会・教育工学研究会	
14. アンチ・ユビキタス・ラーニング-ICTによる学習支援のパラダイムシフト-	単	2012年9月	私立大学情報教育教会・教育改革ICT戦略大会	
15. ソーシャルラーニングにもとづく情報リテラシー教育の新展開	単	2012年8月	私立大学情報教育教会・ICT利用による教育改善研究発表会	
16. 擬似的なアンチ・ユビキタス・ラーニングの実験と考察	単	2012年5月	大学教育学会・第34回大会	
17. アンチ・ユビキタス・ラーニング	単	2012年3月	第18回大学教育研究フォーラム	
18. Webを用いたマークシート方式テスト支援機能の拡張	共	2012年3月	電子情報通信学会・教育工学研究会	
19. テスト駆動型開発手法を用いたJavaプログラミング学習システムでの誤りコード指示機能の実装	共	2012年3月	電子情報通信学会・教育工学研究会	
20. Javaプログラミング学習支援システムの穴埋め問題機能の拡張と授業への適用	共	2012年3月	電子情報通信学会・教育工学研究会	
21. テスト駆動型開発手法を用いたJavaプログラミング学習システムでのコード検証方法の改善	共	2011年9月	電子情報通信学会・教育工学研究会	
22. Webを用いたマークシート方式テスト支援機能の実装	共	2011年3月	電子情報通信学会・教育工学研究会	
23. Javaプログラミングの予約語学習のためのオンライン穴埋め問題機能の実装	共	2011年3月	電子情報通信学会・教育工学研究会	
24. Software Architecture and Characteristic Functions in Learning Management System "NOBASU"	共	2010年6月	the 10th Annual International Symposium on Applications and the Internet (SAINT 2010)	
25. Anti-Ubiquitous Learning: A New Learning Paradigm	単	2010年3月	the Ninth IASTED International Conference on Web-based Education (WBE 2010)	
26. テスト駆動型開発手法のJavaプログラミング教育応用におけるテストコード提出機能	共	2010年3月	情報処理学会・コンピュータと教育研究会	
27. Software architecture and new functions in learning management system "NOBASU"	共	2010年3月	the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2010 (IMECS 2010)	
28. テスト駆動型開発手法によるJavaプログラミング教育支援システムの提案	共	2009年9月	電子情報通信学会・教育工学研究会	
29. 教育支援システムNOBASUでの文章作法オンライン検査機能	共	2009年3月	電子情報通信学会・教育工学研究会	
30. アンチ・ユビキタス・ラーニング-概念と仕様-	単	2009年11月	日本e-Learning学会・2009年秋季学術講演会	
31. An implementation of writing style check function in learning management system "NOBASU"	共	2009年10月	the Asian Conference on Engineering Education 2009 (ACEE 2009)	
32. 教育支援システムNOBASUの支援機能の拡張	共	2008年6月	電子情報通信学会・教育工学研究会	
33. Webによる学習管理システム向け4	共	2008年3月	情報処理学会・グルー	

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
2. 学会発表				
階層アーキテクチャの提案とNOBASUでの実装			プウェアとネットワークサービス研究会	
34. WEBベースの教育支援システム“NOBASU”の拡張と評価	共	2007年9月	電子情報通信学会・教育工学研究会	
35. Javaの擬似的なメソッド・コールバック	単	2007年2月	電子情報通信学会・ソフトウェアサイエンス研究会	
36. 擬似的な適応メソッドの実現	単	2005年12月	電子情報通信学会・ソフトウェアサイエンス研究会	
37. The Concept and Description of Adaptable Methods	単	2004年11月	the IASTED International Conference on Advances in Computer Science and Technology (ACST'04)	
38. モバイルエージェント間の柔軟な情報交換を可能にするフレームワークの提案	共	2003年9月	情報処理学会・第2回情報科学技術フォーラム (FIT2003) 一般講演論	
39. LampJ: A Library of Adaptable Modular Programming for Java	共	2003年11月	the 7th IASTED International Conference on Software Engineering and Applications (SEA'03)	
40. 代数仕様言語CafeOBJのための拡張可能な前処理系	共	2002年9月	情報処理学会・第1回情報科学技術フォーラム (FIT2002) 一般講演論	
41. SAMcode: A Software Model for Flexible & Safe Adaptation of Mobile Code Programs	共	2002年6月	the 16th ECOOP International Workshop on Mobile Object Systems (MOS'02)	
42. A Software Model for Flexible & Safe Adaptation of Mobile Code Programs	共	2002年5月	the 22th ICSE International Workshop on Principle of Software Evolution (IWPSE'02)	
43. Towards Constructing Component-based Software Systems with Safe Dynamic Adaptability	共	2001年9月	the 4th International Workshop on Principle of Software Evolution (IWPSE'01)	
44. 不正なホストの攻撃に対処するモバイルエージェントのセキュリティ機構	共	2001年9月	情報処理学会・第63回全国大会一般講演	
45. A Software Model with Safe Dynamic Adaptability for Mobile Code Programs	共	2001年6月	the 15th ECOOP International Workshop on Mobile Object Systems (MOS'01)	
46. Towards Constructing Mobile Code Programs with Safe Dynamic Adaptability	共	2001年5月	the AISB'01 International Symposium on Software Mobility and Adaptive Behaviour	
47. An Approach for Constructing Component-based Software Systems with Safe Dynamic Adaptability	共	2001年10月	the 16th OOPSLA International Workshop on Language Mechanisms for Programming Software Components (LMPSC'01)	
48. A Reflective Framework for Reliable Mobile Agent Systems	共	2000年6月	the 14th ECOOP International Workshop on Reflection and Metalevel Architecture (RMA2000)	
49. Towards a Modular Substrate for Reliable Mobile Agent Systems	共	2000年4月	the Middleware2000 International Workshop on Reflective Middleware (RM2000)	
50. LEAD: A Reflective Glue Language System for Constructing Software Systems with Dynamic Adaptability	共	2000年4月	the Middleware2000 International Workshop on Reflective Middleware (RM2000)	
51. LEAD++による動的適応可能なコンポーネントウェアの構成方法	共	2000年3月	日本ソフトウェア科学会 第3回プログラミングおよび応用のシステムに関するワークショップ (SPA'2000)	

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
2. 学会発表				
52. An Approach for Constructing Component-based Software Systems with Dynamic Adaptability using LEAD++	共	2000年11月	the 3rd International Symposium on Principle of Software Evolution (ISPSE2000)	
53. モバイルエージェントを用いた情報共有システムの設計と構築	共	2000年10月	情報処理学会・第61回全国大会一般講演	
54. モバイルエージェントのセキュリティ機構フレームワーク	共	2000年10月	情報処理学会・第61回全国大会一般講演	
55. LEAD++: An Object-Oriented Language Based on a Reflective Model for Dynamic Software Adaptation	共	1999年9月	the 31th International Conference on Technology of Object-Oriented Languages and Systems (TOOLS Asia'99)	
56. Reflection for Dynamic Adaptability: A Linguistic Approach using LEAD++	共	1999年7月	the 2nd International Conference on Meta-Level Architectures and Reflection (Reflection'99)	
57. An Approach for Constructing Dynamically Adaptable Component-based Software Systems using LEAD++	共	1999年11月	the 14th OOPSLA International Workshop on Object Oriented Reflection and Software Engineering (OORaSE'99)	
58. LEAD++: An Object Oriented Language for Dynamically Adaptable Software Model	共	1998年7月	the IEICE International Technical Conference on Circuit/Systems, Computers and Communications (ITC-CSCC'98)	
59. A Procedural Model of Dynamic Adaptability and Its Description on Language	共	1998年4月	the 18th ICSE International Workshop on Principles of Software Evolution (IWPSE'98)	
60. 動的適応可能なソフトウェア・モデルのための言語的アプローチ	共	1998年3月	日本ソフトウェア科学会・第1回プログラミングおよび応用のシステムに関するワークショップ (SPA'98)	
61. LEAD: A Linguistic Approach to Dynamic Adaptability for Practical Applications	共	1998年2月	the IFIP International Conference on Systems Implementation 2000: Languages, Methods and Tools (SI2000)	
62. LEAD++: An Object-Oriented Reflective Language for Dynamically Adaptable Software	共	1998年10月	the 13th OOPSLA International Workshop on Reflective Programming in C++ and Java	
63. 動的コード生成を用いた適応的移動コード	共	1998年10月	情報処理学会・第57回全国大会一般講演	
64. A Linguistic Approach for Dynamically Adaptable Applications	共	1997年9月	the IPSJ International Symposium on Information Systems and Technologies for Network Society	
65. 自己反映アーキテクチャによる動的適応可能なソフトウェアのための言語	共	1997年9月	日本ソフトウェア科学会・第14回全国大会	
66. 移動可能プログラムのための言語機構とその応用	共	1997年7月	情報処理学会 マルチメディア・分散・協調とモバイルワークショップ (DiCoMo'97), 論文集, 頁545-550	
67. LEAD: A Language for Adaptable Applications	共	1997年7月	the IEICE International Technical Conference on Circuit/Systems, Computers and Communications (ITC-CSCC'97)	
68. モーバイルコンピューティングのための動的適応可能なソフトウェアアーキテクチャ	共	1997年3月	日本ソフトウェア科学会・第13回オブジェクト指向計算ワークショップ (WOOC'97)	
69. 部分継続にもとづく移動コード記述	共	1997年3月	日本ソフトウェア科学会・第13回オブジェク	

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
2. 学会発表				
70. メタレベルアーキテクチャによる 移動計算機環境のための言語	共	1996年9月	ト指向計算ワークショップ (WOOC' 97) 日本ソフトウェア科学会・第13回全国大会	
71. メタレベルアーキテクチャによる 移動計算機環境のための言語	共	1996年7月	情報処理学会・第1回モバイルコンピューティング研究グループ研究会	
72. 移動計算機環境のための遠隔コード 実行モデル	共	1996年11月	情報処理学会・第3回モバイルコンピューティング研究グループ研究会	
73. 移動計算機環境をサポートする言語 LEADによる非同期イベント処理	共	1996年11月	情報処理学会・第3回モバイルコンピューティング研究グループ研究会	
74. 移動計算機環境を支援するインター フェイス記述言語	共	1995年9月	情報処理学会・第51回 全国大会一般講演	
3. 総説				
4. 芸術（建築模型等含む）・スポーツ分野の業績				
5. 報告発表・翻訳・編集・座談会・討論・発表等				
6. 研究費の取得状況				
1. 既存のWebサイト・アプリのアン チ・ユビキタス化と教育利用の探 究	単	2014年4月	科学研究費補助金 種目：基盤研究(C) 課題番号：26330400	
2. アンチ・ユビキタス・ラーニング の研究	単	2009年4月	科学研究費補助金 種目：挑戦的萌芽研究 課題番号：21650007	
3. ユビキタスコンピューティングに おける柔軟かつ安全なソフトウェ アの研究開発	単	2004年4月	科学研究費補助金 種目：若手研究(B) 課題番号：16700027	
4. 自己反映計算を用いた柔軟かつ安 全なミドルウェアの系統的構成方 式に関する研究	単	2003年3月	電気通信普及財団 種目：長期海外研究援 助	
5. 自己反映計算を用いた耐タンパ・ ソフトウェアの系統的構成方式と 記述言語の研究	単	2002年4月	科学研究費補助金 種目：若手研究(B) 課題番号：14780205	
6. 適応的ソフトウェア構築のための 宣言的ポリシー記述とその整合性 検査方式の研究	共	2002年	科学研究費補助金 種目：基盤研究(C) 課題番号：20222408	
7. ポリシー技術と電子商取引システ ムへの応用	共	2001年4月	情報科学国際交流財団 産学戦略的研究フォー ラム 種目：国家プロジェクト 提案部門	
8. 拡張・適応可能なソフトウェアの セキュアな構成方式	共	2000年4月	科学研究費補助金 種目：特定領域研究 課題番号：12133207	
9. 動的適応可能なマルチメディアア プリケーションの構成方式と言語 支援の研究	共	2000年4月	科学研究費補助金 種目：奨励研究(A) 課題番号：12780205	
10. 非機能的要件を考慮した適応的移 動コードのモジュール化手法	共	2000年4月	科学研究費補助金 種目：基盤研究(C) 課題番号：12680340	
11. 振舞仕様に基づく安全性検証の研 究	共	2000年4月	科学研究費補助金 種目：特定領域研究 課題番号：12133206	
12. 分散オブジェクト環境におけるコ ンポーネント仕様の検証に関する研 究	共	1999年4月	科学研究費補助金 種目：基盤研究(B) 課題番号：11480067	
13. 動的適応可能なソフトウェアの系 統的構成方式と言語の研究開発	単	1998年6月	独立行政法人 情報処理 推進機構 種目：高度情報化支援 ソフトウェアシーズ育 成事業 課題番号：980 20	
14. 組み込みシステム用基盤ソフトウ	共	1998年4月	独立行政法人 情報処理	

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
6. 研究費の取得状況				
エアSMAFの研究開発			推進機構 種目：独創的情報技術育成事業	
15. モバイルコンピューティングのための動的適応可能なソフトウェアアーキテクチャ	共	1995年6月	独立行政法人 情報処理推進機構 種目：独創的先進的情報技術に係わる研究開発	

学会及び社会における活動等

年月日	事項
1. 2013年9月2014年3月	第20回大学教育研究フォーラム：ラウンドテーブル「学生とともに進めるFD」共同企画者
2. 2013年1月2013年6月	大学教育学会・第35回大会：ラウンドテーブル「学生とともに進めるFD」共同企画者
3. 2012年9月2013年3月	第19回大学教育研究フォーラム：ラウンドテーブル「学生とともに進めるFD」共同企画者
4. 2012年4月2013年4月	IASTED「The Eighth IASTED International Conference on Advances in Computer Science -ACS 2013-」プログラム委員
5. 2012年1月2012年5月	大学教育学会・第34回大会：ラウンドテーブル「学生とともに進めるFD」共同企画者
6. 2011年9月2012年3月	第18回大学教育研究フォーラム：ラウンドテーブル「学生とともに進めるFD」共同企画者
7. 2011年4月2012年3月	IASTED「The Seventh IASTED International Conference on Advances in Computer Science and Engineering -ACSE 2012-」プログラム委員
8. 2009年4月2010年3月	IASTED「The Sixth IASTED International Conference on Advances in Computer Science and Engineering -ACSE 2010-」プログラム委員
9. 2007年12月2008年12月	大学教育学会「2008年度課題研究集会」大会実行委員
10. 1999年4月2002年3月	日本ソフトウェア科学会「プログラミングおよび応用のシステムに関するワークショップSPA」プログラム委員
11. 1999年4月2000年3月	日本ソフトウェア科学会「プログラミングおよび応用のシステムに関するワークショップSPA' 2000」幹事