

タイトル	献辞(栃内香次教授退職記念号)
著者	福永, 厚; 早川, 豊
引用	北海学園大学経営論集, 7(3): i-ii
発行日	2009-12-25

## 献 辞

経営学会長 福 永 厚  
経営学部長  
経営学研究科長 早 川 豊

本学経営学部栃内香次教授には、平成22年3月31日をもって退職されることになりました。先生のご退職にあたりまして、経営学部・経営学研究科ならびに経営学会は、これまでに先生より賜りましたご指導とご厚誼に深甚の誠意を表するために、退職記念論文集の刊行を企画いたしました。ここに謹んで本書を先生に献呈いたします。

栃内先生が乞われて北海学園大学に大学院経営学研究科教授として赴任されたのは、2002年(平成14年)4月、経営学研究科博士(後期)課程の開設にあわせてのことでした。北海道大学工学部及び工学研究科に38年勤務され、定年となる一年前に本学にご赴任いただきましたのは、経営学研究科及び後に誕生する経営学部にとってはまさしく天恵ともいえる人事でございました。

当時の北海学園大学は、翌2003年に経済学部経営学科を改組転換して経営学部として独立させることが予定されておりました。北海道において経営学を専門とする学部の創設は我々の長年の悲願であり、その実現に向けてまず大学院経営学研究科を先行することで研究面での教員組織を充実し、学部としての教育・研究の方向付けを確立することが喫緊の課題となっておりました。しかしながら、博士(後期)課程の設置には、文部科学省の厳しい教員審査を通らなければならず、研究科の柱である組織情報分野において中心となる教員が必要でした。そこで、北海道大学工学部において情報工学分野の重鎮であられる栃内先生に研究科への赴任をお願いしたところ、定年1年前にもかかわらず快くお引き受けいただき、本学に赴任していただきました。おかげをもちまして2002年に博士(後期)課程の開設に至り、また、翌2003年の経営学部の開設においては、新設される経営情報学科の中心メンバーとされました。

栃内先生は経営学研究科において、修士課程及び博士(後期)課程の院生を多く育てられました。研究科の公開説明会に来た情報系を志望する方々を快くお引き受けくださり、入学後は熱心で懇切丁寧なご指導をしていただき、誰一人脱落することなく修士及び博士の学位を授けられました。私をはじめ博士(後期)課程を初めて担当した教員にとって、先生が院生を指導されるお姿は、大変勉強になり良い模範とさせていただきました。先生は、本学に移られてからは、経営情報の分野について造詣を深められ、経営における情報の役割について思考を深く重ねられていたとお察しいたします。工学部及び工学研究科に長くおられたにもかかわらず、経営学研究科と経営学部の特色を深く理解されておられました。2004(平成16年)からは3年間経営学研究科長の要職を務められ、その間に最初の課程博士を出すことができ博士(後期)課程が完成いたしました。先生は何事も一つ一つ着実に進められ、できてまもない研究科を安定へ導かれました。

新設された経営学部では、基幹科目である情報処理論をはじめ、プログラミングⅠ、演習Ⅰ、演習Ⅱをご担当され、経営学部の特色の一つである情報教育にご尽力いただきました。情報処理論では、数百人に及ぶ履修者に対して、先生の長い研究生活で培われた幅広い知識に基づく

理論と進歩の早い情報分野における最新の知識をご講義いただきました。

講義以外でも市民公開講座「ネットワーク社会からユビキタス社会へ」（2003）や教員免許状更新講習「インターネットと教育」（2009）においてご講演いただきました。また、いつぞやある商業高校からIT革命について出前講義をしてくれないかと学部に来た依頼にも、先生は快くお引き受けくださりました。先生は、コンピュータが普及し始める初期の頃から情報分野でご研究され今日まで継続されておられるので、情報分野全域に渡る知識を持たれ、この分野で10を超える種類の講義が可能であると伺いました。

このように、先生には様々なポイントで助けていただき、深謝とご高恩を心に刻んで忘れることはありません。

先生は、誰に対しても分け隔てなく温厚に対応される清廉なお人柄であり、先生に接する機会のあった学生・教職員にとって、人生の中で出会うことができた数少ない尊敬できる師であります。先生が育てられた院生、学生は社会においてきっと活躍するでしょう。

先生のこれまでの研究業績は歴大です。研究範囲も幅広く多岐に渡っております。先生は、コンピュータの黎明期から今日までの発展をほぼ網羅してきたといっても過言ではないでしょう。先生が大学でご研究を始められた1960年代は、コンピュータの黎明期から抜け出し、ようやく大学、企業において汎用コンピュータの利用が広まり始めた頃でした。その後、パソコンやLANの普及、インターネット時代からユビキタス情報社会である現代までを見続けておられ、まさしく生き字引と言えます。

先生のご研究は、初期のプログラム言語に関する研究、近年まで続いている信号処理の研究、研究の大きな柱である言語情報処理の研究からなります。言語情報処理の研究は、日中機械翻訳の研究、自然言語処理の基礎的研究、帰納的学習による自然言語処理の研究に分かれます。コンピュータに与える命令は、プログラム言語という独特の文法を持つ言語によって書かれ、コンピュータを使いこなすにはプログラム言語を学ばなければなりません。人間が通常話す言語（自然言語）によって命令が与えられればどれだけ簡単で効率良くなるかわかりません。このようなコンピュータに自然言語を理解させることや、コンピュータで自動的に外国語に翻訳する自動翻訳の実現は、情報分野の研究において長年の夢であります。先生の長年のご研究が夢に近付けさせてくれたと言ってよいでしょう。これまでのご業績を見ますと、学会の査読付き論文が多数あり、さらに国際会議でのご発表も膨大です。まさにこの分野の第一人者と言えます。

栃内先生への感謝の気持ちを一言では言い表すことは到底できませんが、経営学部及び経営学研究科に賜りましたご貢献に対して教職員一同、あらためて御礼申し上げます。ご退職後も非常勤講師としてご協力を賜りますが、くれぐれもお体をご自愛いただきまして、大学院と学部の今後を暖かく見守り、お導きください。

なお、本書の刊行にあたりましては、学外にあって、ゆかりの方々にご寄稿をお願いいたしました。ご快諾を賜り、珠玉のご論文を収載することができました。これもひとえに栃内先生のお人柄によるものでありますが、ここに厚くご礼申し上げます。ありがとうございます。最後に、本書の編集に際しては、下村直樹准教授、菅原浩信准教授が編集委員としてその任にあたり、おかげさまで本日の刊行となりました。また、刊行にあたりましては、高木裕之先生はじめ多くの方々にご協力いただきました。この場を借りましてお礼申し上げます。栃内香次教授退職記念号献呈のご挨拶の結びといたします。

## 柄内香次教授 略歴・研究業績

### 学 歴

- 1962(昭和 37)年 3 月 北海道大学工学部電気工学科卒業  
1964(昭和 39)年 3 月 北海道大学大学院工学研究科電気工学専攻修士課程修了

### 学 位 等

- 1962(昭和 37)年 3 月 工学士 (北海道大学)  
1964(昭和 39)年 3 月 工学修士 (北海道大学)  
1986(昭和 61)年 9 月 工学博士 (北海道大学学位記 第 3079 号)  
2002(平成 14)年 4 月 北海道大学名誉教授

### 職 歴

- 1964(昭和 39)年 4 月 北海道大学工学部電子工学科講師 (昭和 40 年 3 月まで)  
1965(昭和 40)年 4 月 北海道大学工学部電子工学科助教授 (昭和 62 年 3 月まで)  
1987(昭和 62)年 4 月 北海道大学工学部電子工学科教授 (平成 7 年 3 月まで)  
1994(平成 6)年 4 月 北海道大学大型計算機センター長併任 (平成 10 年 3 月まで)  
1995(平成 7)年 4 月 北海道大学大学院工学研究科電子情報工学専攻教授 (平成 14 年 3 月まで)  
2002(平成 14)年 4 月 北海学園大学大学院経営学研究科教授  
2003(平成 15)年 4 月 北海学園大学経営学部経営情報学科教授  
2004(平成 16)年 4 月 北海学園大学大学院経営学研究科長併任 (平成 19 年 3 月まで)  
2010(平成 22)年 3 月 北海学園大学経営学部経営情報学科定年退職

### 学会活動等

#### (1) 所属学会

- 電子情報通信学会 (1962 年～)  
日本音響学会 (1963 年～)  
情報処理学会 (1965 年～)  
言語処理学会 (2004 年～)  
経営情報学会 (2005 年～)

#### (2) 学会等役員歴

- 1994(平成 6)年 5 月 電子情報通信学会北海道支部長 (平成 7 年 4 月まで)  
1996(平成 8)年 4 月 情報処理学会北海道支部長 (平成 10 年 3 月まで)  
1997(平成 9)年 5 月 電子情報通信学会評議員 (平成 10 年 4 月まで)

## 社会活動等

北海道高等学校情報処理教育センター機種選定  
石狩市図書館設立準備

## 研究業績

### I. 著書

田中 一, 栃内香次, 宮本衛市: コンパイラ (数学ライブラリー 22): 森北出版 (1971)

### II. 学術論文

1. 田中 一, 村田茂昭, 栃内香次, 塩崎洋一, 遠藤 修, 江丸敏夫: HIPAC-103によるHARP 5020 ソースプログラムのエラーチェック: 情報処理, 8(5), 281-290 (1967)。
2. 中村忠之, 森 伸夫, 須戸 満, 栃内香次, 仲丸由正: FORTRANによる英文和訳: 北大工学部研究報告, (59), 65-73 (1971)。
3. 小野正俊, 酒井 彰, 森 伸夫, 須戸 満, 栃内香次, 仲丸由正: FORTRANによる和文英訳: 北大工学部研究報告, (66), 51-61 (1973)。
4. 山田茂樹, 須戸 満, 高城洋明, 栃内香次, 永田邦一: FORTRANによるコンパイラの記述に関する研究: 北大工学部研究報告, (73), 71-83 (1974)。
5. 牧野圭二, 栃内香次, 永田邦一: ミニコンピュータ向きシステム記述言語とその処理系: 北大工学部研究報告, (75), 59-70 (1975)。
6. Keiji Makino, Koji Tochinal and Kuniichi Nagata: The Minicomputer Oriented System Description Language: Memoirs of the Faculty of Engineering, Hokkaido University, XIV(2), 25-36 (1975)。
7. 橋津正品, 阿部政樹, 栃内香次, 永田邦一: E-NETによる計算機システムのシミュレーション: 北大工学部研究報告, (78), 59-67 (1976)。
8. 牧野圭二, 栃内香次, 永田邦一: ミニコンピュータ向きシステム記述言語 SL/M: 情報処理, 17(3), 207-214 (1976)。
9. 栃内香次, 中村鎮雄, 和田優子: 小型計算機による FORTRAN チェックシステム: 情報処理, 18(2), 135-141 (1977)。
10. 牧野圭二, 栃内香次, 永田邦一: E-NET手法による連続-離散混合系システムの記述: 北大工学部研究報告, (87), 123-134 (1978)。
11. 栃内香次, 石井 裕, 永田邦一: 大型計算機センター, システムの性能評価: 北大工学部研究報告, (101), 71-82 (1980)。
12. 斉藤 康, 岡沢好高, 栃内香次, 永田邦一: 研究者向きローマ字漢字変換方式日本語処理システム: 北大工学部研究報告, (108), 43-52 (1982)。
13. 栃内香次, 斉藤 康: 適応型変換辞書を用いるかな漢字変換: 情報処理学会論文誌, 24(2), 209-213 (1983)。
14. 岡沢好高, 栃内香次, 永田邦一: 研究者向き日本語処理システムの新出語登録方式と性能測定: 北大工学部研究報告, (116), 79-86 (1983)。
15. 川合秀夫, 栃内香次, 永田邦一: かな漢字変換システムのシミュレーションによる性能評価: 北大工学部研究報告, (119), 109-117 (1984)。
16. 栃内香次, 伊藤太亮, 荒木健治, 鈴木康広, 永田邦一: 研究者向き日本語ワードプロセッサ KKH-II の開発: 北大工学部研究報告, (119), 119-126 (1984)。

17. 伊藤太亮, 梶内香次, 永田邦一: 日本語処理システムにおける前後の文字を利用する同音語の自動選択: 北大工学部研究報告, (123), 55-65 (1984)。
18. 梶内香次, 岡沢好高: 適応変換辞書方式かな漢字変換システムの性能測定: 情報処理学会論文誌, 26(4), 733-739 (1985)。
19. 梶内香次, 伊藤太亮, 鈴木康広: 前後接続文字を利用した同音語選択機能を有するかな漢字変換システム: 情報処理学会論文誌, 27(3), 313-320 (1986)。
20. 鈴木康広, 宮永喜一, 梶内香次: 語の接続関係を用いた機械翻訳の一手法: 北大工学部研究報告, (138), 45-52 (1988)。
21. 荒木健治, 梶内香次, 永田邦一: 多段階分割方式によるべた書き日本語文のかな漢字変換: 情報処理学会論文誌, 28(4), 412-421 (1987)。
22. 宮永喜一, 梶内香次: ARMA デジタルラチスフィルタを用いた非定常確率信号処理の一手法: 電子情報通信学会論文誌 A, J71-A(2), 363-370 (1988)。
23. 鈴木康広, 梶内香次: キーワード密度方式自動抄録法の改良—高頻度隣接語による改善—: 情報処理学会論文誌, 29(3), 325-328 (1988)。
24. 鈴木康広, 梶内香次: 語の接続関係を利用した機械翻訳システム: 情報処理学会論文誌, 29(4), 342-349 (1988)。
25. 宮永喜一, 梶内香次: AR モデリングの一並列処理方式: 電子情報通信学会論文誌 D, J71-D(8), 1540-1545 (1988)。
26. 荒木健治, 宮永喜一, 梶内香次: 多段階分割復元法による誤りの多い文字列からの原文の復元: 情報処理学会論文誌, 30(2), 169-178 (1989)。
27. 宮永喜一, 梶内香次: 直交基底による時変信号の特徴表現: 電子情報通信学会論文誌 D-II, J72-D-II(3), 325-333 (1989)。
28. 広重真人, 宮永喜一, 梶内香次: スペクトル選択機能を備えた有声音声向き適応信号処理システム: 電子情報通信学会論文誌 D-II, J72-D-II(4), 476-486 (1989)。
29. 大槻典行, 宮永喜一, 梶内香次, 伊藤 弘: 時変音声生成モデルの適応的度数推定: 電子情報通信学会論文誌 D-II, J73-D-II(2), 141-151 (1990)。
30. Yoshikazu Miyanaga, Noriyuki Ohtsuki and Koji Tochinai: Adaptive ARMA lattice modeling for speech processing: Journal of Acoustical Society of Japan, 11(3), 173-182 (1990)。
31. 宮永喜一, 梶内香次: ARMA ラティスモデルの等価回路について: 電子情報通信学会論文誌 A, J73-A(6), 1048-1057 (1990)。
32. Yoshikazu Miyanaga, Koji Tochinai, Nobuo Nagai and Kuniichi Nagata: Adaptive identification of a stable ARMA lattice model: IEEE Trans. Circuits and Systems, 37(9), 1140-1144 (1990)。
33. 堀田英輔, 宮永喜一, 梶内香次: 2 入力 ARMA モデルを用いた音声の特徴抽出: 電子情報通信学会論文誌 A, J73-A(9), 1476-1488 (1990)。
34. 沢村孝至, 宮永喜一, 梶内香次: ユーザーとの対話を重視した英日機械翻訳システム: 北大工学部研究報告, (153), 79-89 (1990)。
35. 横山 裕, 宮永喜一, 梶内香次: 信号処理用並列, パイプライン化 VLSI アーキテクチャの自動設計について: 電子情報通信学会論文誌 A, J74-A(2), 304-312 (1991)。
36. 中垣 淳, 宮永喜一, 梶内香次: ARMA ラティスモデルの時変係数推定と非冗長表現について: 電子情報通信学会論文誌 A, J74-A(3), 368-376 (1991)。
37. 任 福継, 宮永喜一, 梶内香次: 日中常用文型機械翻訳システム: 電子情報通信学会論文誌 D-II, J74-D-II(8), 1060-1069 (1991)。
38. 任 福継, 范 莉馨, 宮永喜一, 梶内香次: 家族モデルを用いた文の分解に基づく日中機械翻訳

- システム：情報処理学会論文誌，32(10)，1249-1258（1991）。
39. 中垣 淳，宮永喜一，柝内香次：拡張軸外スペクトルの雑音環境下における音声認識への応用：電子情報通信学会論文誌 A，J74-A(11)，1607-1614（1991）。
  40. 任 福継，宮永喜一，柝内香次：意味属性による中国語補助語の推定アルゴリズム：情報処理学会論文誌，32(11)，1374-1382（1991）。
  41. 宮永喜一，奥村伸二，柝内香次：自己組織化クラスタリングの汎化性と適応能力について：電子情報通信学会論文誌 A，J75-A(7)，1207-1215（1992）。
  42. 堀田英輔，宮永喜一，柝内香次：時変 ARMA-D モデルを用いた適応的音声分析法：電子情報通信学会論文誌 A，J75-A(8)，1324-1332（1992）。
  43. 広重真人，宮永喜一，柝内香次：適応スペクトル推定アルゴリズムを導入した CELP 音声符号化システム：電子情報通信学会論文誌 D-II，J75-D-II(8)，1290-1298（1992）。
  44. 范 利馨，任 福継，宮永喜一，柝内香次：中日機械翻訳における中国語複合語の自動合成について：情報処理学会論文誌，33(9)，1103-1113（1992）。
  45. Frederico B. Maciel, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinal: Optimizing and scheduling DSP programs for high performance VLSI designs: IEICE Trans. Fundamentals, E75-A(10), 1191-1201 (1992).
  46. Frederico B. Maciel, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinal: An optimization technique for lowering the iteration bound of DSP programs: Journal of VLSI Signal Processing, 5, 273-282 (1993).
  47. Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinal: Parallel VLSI architecture for multi-layer self-organizing cellular network: IEICE Trans. Electronics, E76-C(7), 1174-1181 (1993).
  48. 任 福継，范 莉馨，宮永喜一，柝内香次：日中機械翻訳に於ける係り受け構造の可保留曖昧関係について：情報処理学会論文誌，34(8)，1682-1691（1993）。
  49. 堤 正勝，荒木健治，宮永喜一，柝内香次：自然言語処理向き文書エディタの作成：北大工学部研究報告，(167)，179-189（1994）。
  50. Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinal: Design of time-varying ARMA models and its adaptive identification: IEICE Trans. Fundamentals, E-77-A(5), 760-770 (1994).
  51. Eisuke Hotira, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinal: An adaptive method analyzing analytic speech signals: IEICE Trans. Fundamentals, E-77-A(5), 800-803 (1994).
  52. 清水淳也，宮永喜一，柝内香次：時変 AR モデルのサブバンド適応同定に於けるレート変換に関する一考察：電子情報通信学会論文誌 A，J-77-A(8)，1118-1128（1994）。
  53. 清水淳也，宮永喜一，柝内香次：マルチレート複素 RLS 法の追従性と浮動小数点誤差の解析：電子情報通信学会論文誌 A，J78-A(10)，1316-1325（1995）。
  54. 宮永喜一，柝内香次：自己組織化と教師によるネットワークの高速・高精度学習について：電子情報通信学会論文誌 A，J78-A(11)，1475-1484（1995）。
  55. 近藤雅則，宮永喜一，柝内香次：自己組織化クラスタリング機能を有する動的文字抽出ネットワーク：電子情報通信学会論文誌 A，J78-A(12)，1645-1654（1995）。
  56. 李 移勝，宮永喜一，柝内香次：構造化リカレントニューラルネットワークによる時系列の記憶と再生：電子情報通信学会論文誌 A，J79-A(1)，29-37（1996）。
  57. 澤村伸一，神田 尚，宮永喜一，柝内香次：局所最適化法を用いた複数信号源方位角の最大ゆう度推定：電子情報通信学会論文誌 A，J79-A(3)，581-589（1996）。
  58. 中垣 淳，宮永喜一，柝内香次，柴田孝次：分析区間内の時変性を考慮した適応スペクトル推定：電子情報通信学会論文誌 A，J79-A(3)，599-607（1996）。
  59. 荒木健治，高橋祐治，桃内佳雄，柝内香次：帰納的学習を用いたかな漢字変換：電子情報通信学

- 会論文誌D-II, J79-D-II(3), 391-402。
60. Jun'ya Shimizu, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinai: Signal enhancement using a robust adaptive total least squares algorithm: Journal of Acoustical Society of Japan (E), 17(6), 285-294 (1996).
  61. Jun'ya Shimizu, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinai: A cascade lattice IIR adaptive filter for total least squares problem: IEICE Trans. Fundamentals, E79-A(8), 1151-1156 (1996).
  62. 越前谷 博, 荒木健治, 宮永喜一, 栃内香次: 実例に基づく帰納的学習による機械翻訳手法における遺伝的アルゴリズムの適用とその有効性: 情報処理学会論文誌, 37(8), 1565-1579 (1996)。
  63. 鈴木康広, 栃内香次: 単語接続情報を利用した機械翻訳: 電子情報通信学会論文誌D-II, J79-D-II(11), 1879-1887 (1996)。
  64. 金 紅蘭, 宮永喜一, 栃内香次: 遺伝的アルゴリズムによるクラスタリング構造の最適化について: 電子情報通信学会論文誌 A, J80-A(4), 620-629 (1997)。
  65. Jun'ya Shimizu, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinai: Enhancement of Fractal Signal using Constrained Minimization in Wavelet Domain: IEICE Trans. Fundamentals, E80-A(6), 958-964 (1997).
  66. Hideaki Imai, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinai: A nonlinear spectrum estimation system using RBF network modified for signal processing: IEICE Trans. Fundamentals, E80-A(8), 1460-1466 (1997).
  67. 森英悟, 荒木健治, 宮永喜一, 栃内香次: 帰納的学習による表層文から意味表現への変換規則の自動獲得と適用: 電子情報通信学会論文誌D-II, J81-D-II(7), 1621-1630 (1998)。
  68. 笹岡久行, 荒木健治, 桃内佳雄, 栃内香次: 帰納的学習を用いた訳語推定手法の派生語および複合語における有効性の評価: 電子情報通信学会論文誌D-II, J81-D-II(9), 2146-2158 (1998)。
  69. アンドリアマナカシナ タンテリ, 荒木健治, 栃内香次: 実例を用いた類推による対応関係推定手法: 情報処理学会論文誌, 40(7), 2918-2926 (1999)。
  70. 工藤晃一, 荒木健治, 桃内佳雄, 栃内香次: 学習型機械翻訳手法に適用された遺伝的アルゴリズムにおける知識による制約の有効性について: 電子情報通信学会論文誌D-II, J82-D-II(11), 2035-2047 (1999)。
  71. 松原雅文, 荒木健治, 桃内佳雄, 栃内香次: 文字情報縮退方式を用いた帰納的学習によるべた書き文の数字漢字変換手法の有効性について: 電子情報通信学会論文誌D-II, J83-D-II(2), 690-702 (2000)。
  72. 渋谷英潔, 荒木健治, 栃内香次: 帰納的学習を用いたタグなしコーパスからの統語規則の自動獲得手法: 電子情報通信学会論文誌D-II, J83-D-II(10), 2003-2016 (2000)。
  73. 竹内俊行, 荒木健治, 栃内香次: Marker Passing 形式のパーザにおける力学的制約を用いた意味つり上げモデルによる格構造解析手法: 電子情報通信学会論文誌D-II, J83-D-II(12), 2755-2766 (2000)。
  74. 木村泰知, 荒木健治, 桃内佳雄, 栃内香次: 遺伝的アルゴリズムを用いた帰納的学習による音声対話処理手法: 電子情報通信学会論文誌D-II, J84-D-II(9), 2079-2091 (2001)。
  75. 王忠建, 荒木健治, 栃内香次: 帰納的学習を用いた単語分割手法の中国語への適用とその性能評価: 電子情報通信学会論文誌D-II, J85-D-II(1), 56-65 (2002)。
  76. 越前谷博, 荒木健治, 桃内佳雄, 栃内香次: 翻訳例に基づく再帰チェーンリンク型学習による機械翻訳手法, 電子情報通信学会論文誌D-II, Vol.J85-D-II, No.12, pp.1840-1852 (2002)。
  77. 松原 雅文, 荒木 健治, 栃内 香次: 帰納的学習を用いた携帯端末向け機械翻訳手法, 電子情報通信学会論文誌D-II, Vol.J86-D-II, No.1, pp.98-110 (2003)。
  78. K. Takamaru, M. Hiroshige, K. Araki and K. Tochinai: Study on parameters of the variable



- threshold to detect local speech rate deceleration in Japanese spontaneous conversational speech: *Acoustical Science and Technology*, Vol.24, No.3, pp.151-154 (2003-05).
79. Tantely ANDRIAMANANKASINA, Kenji ARAKI and Koji TOCHINAI: EBMT of POS-Tagged Sentences by Recursive Division via Inductive Learning, *Recent Advances in Example-Based Machine Translation*, edited by Michael Carl and Andy Way, Kulwer Academic Publishers, pp.225-252, (2003).
  80. 長島康人, 荒木健治, 柄内香次: 機械翻訳における変換例を用いた汎用的な前処理手法: 電子情報通信学会論文誌D-II, Vol.J86-D-II, No.7, pp.1058-1066 (2003)。
  81. 荒関 卓, 柄内香次, 北島秀夫: ISDB-T 中継用適応型グイバーシチの実用化に向けた検討: 映像情報メディア学会誌, Vol.57, No.11, pp.1559-1566 (2003)。
  82. 荒関 卓, 柄内香次, 北島秀夫: 地上デジタル放送中継局用適応等価の時変系伝送路への適用: 映像情報メディア学会誌, Vol.57, No.12, pp.1740-1747 (2003)。
  83. 木村 泰知, 荒木 健治, 柄内 香次:  $tf \cdot Aof$  の重み付けに基づく類似性を用いた話し言葉における質問文の同定法: 電子情報通信学会論文誌D-II, J87-D-II(8), 1653-1664 (2004)。
  84. 荒関 卓, 柄内 香次, 北島 秀夫: 地上デジタル放送波中継用逐次適応バイアス補正型干渉キャンセラ: 電子情報通信学会論文誌B, Vol. J 87-B, No.10, pp.1815-1824 (2004)。
  85. Rafal RZEPKA, Kenji ARAKI and Koji TOCHINAI: Emotional Information Retrieval for a Dialogue Agent: *An International Journal of Computing and Informatics* "Informatica: Volume 27, Number 2, 2003, pp.205-212.
  86. Rafal RZEPKA, Kenji ARAKI and Koji TOCHINAI: Bacterium Lingualis-the Web-based Commonsensical Knowledge Discovery Method: *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, vol. 2843, 453-460, 2003, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
  87. Koji Murakami, Kenji Araki, Makoto Hiroshige and Koji Tochinai: Effectiveness of a direct speech transform method using Inductive learning from laryngectomee speech to normal speech: *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, vol.2903, pp.686-698, 2003, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
  88. Yasutomo Kimura, Kenji Araki, Koji Tochinai: Evaluation of Japanese Dialogue Processing Method Based on Similarity Measure Using  $tf \cdot Aof$ : *Lecture Notes in Computer Science*, vol. 2945, pp.371-382, 2004, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
  89. 福井 裕隆, 荒木 健治, 柄内 香次: 遺伝的アルゴリズムを用いた帰納的学習による言語と行動の自動対応付け手法: 情報処理学会論文誌, Vol.45, No.10, pp.2428-2438 (2004)。
  90. 村上 浩司, 荒木 健治, 広重 真人, 柄内 香次: 電気発声音声の健常者音声への音声変換手法の性能評価: 電子情報通信学会論文誌D-I, Vol.J87-D-I, No.11, pp.1030-1040 (2004)。
  91. Hiroshi Echizen-ya, Kenji Araki, Yoshio Momouchi and Koji Tochinai: Acquisition of Word Translations Using Local Focus-Based Learning in Ainu-Japanese Parallel Corpora: *Lecture Notes in Computer Science*, vol.2945, pp.300-304, 2004, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
  92. Hiroshi Echizen-ya, Kenji Araki, Yoshio Momouchi and Koji Tochinai: Automatic Building of a Machine Translation Bilingual Dictionary Using Recursive Chain-Link-Type Learning from a Parallel Corpus: *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, Vol.2972, pp.410-419, 2004, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
  93. 渋谷 英傑, 荒木 健治, 柄内 佳雄, 柄内 香次: 単語概念の深層格選好に基づく深層格推測手法: 電子情報通信学会論文誌D-II, Vol.J89-D-II, No.6, pp.1413-1428 (2006)。

### III. 国際会議発表論文

1. Kenji Araki, Yoshikazu Miyanaaga and Koji Tochinai: Speech input text processing using multi-stage segmentation and recovery method: EURASIP Proceedings of EUSIPCO-88, 2, 547-550 (1988).
2. Yoshikazu Miyanaaga, Yutaka Yokoyama and Koji Tochinai: Automatic design system of parallel/pipelined VLSI architecture for adaptive signal processing: Proceedings of ISMM International Conference, 1, 24-28 (1990).
3. Yoshikazu Miyanaaga and Koji Tochinai: Self-organized adaptive cluster based on Gaussian distribution: Proceedings of IASTED International Symposium Neural Network, 1, 37-40 (1990).
4. Makoto Hiroshige, Yoshikazu Miyanaaga and Koji Tochinai: A study of speech coding method using a compact ARMA lattice filter: Proceedings of IASTED International Symposium, Adaptive Signal Processing, 1, 32-35 (1990).
5. Yoshikazu Miyanaaga and Koji Tochinai: Parallel and Adaptive Clustering Method Suitable for a VLSI System: IEEE Proceedings of ISCAS '91, 1, 356-369 (1991).
6. Yoshikazu Miyanaaga and Koji Tochinai: An adaptive recognition using self-organized network: IEEE Proceedings of ISCAS '92, 1, 332-335 (1992).
7. Eisuke Horita, Yoshiakazu Miyanaaga and Koji Tochinai: Time-varying analysis using ARMA model with double inputs: IEEE Proceedings of ISCAS '92, 3, 1471-1474 (1992).
8. Frederico B. Maciel, Yoshikazu Miyanaaga and Koji Tochinai: A performance driven approach to the high-level synthesis of DSP algorithms: IEEE Proceedings of ISCAS '93, 3, 1658-1665 (1993).
9. Yoshikazu Miyanaaga, Kenji Nagaе, Tатеo Shimozawa and Koji Tochinai: Neuron architecture based on jamming avoidance response of an electric fish: IEEE Proceedings of ISCAS '93, 4, 2600-2603 (1993).
10. Makoto Hiroshige, Katsuji Shibata, Jun'ya Shimizu, Yoshikazu Miyanaaga and Koji Tochinai: A recognition system for explosive consonants with self-organized clustering units and neural network: IEEE Proceedings of International Conference Neural Network Application to Signal Processing 1993, 1, 245-250 (1993).
11. Yoshikazu Miyanaaga and Koji Tochinai: Multi-layer self-organizing network for clustering and recognition: IEEE Proceedings of International Conference Neural Network Application to Signal Processing 1993, 1, 376-381 (1993).
12. Frederico B. Maciel, Yoshikazu Miyanaaga and Koji Tochinai: On the influence of the algorithm structure on design quality in high-level synthesis: Proceedings of Intelligent Signal Processing and Communication System '93, 1, 365-370 (1993).
13. Daisuke Imamura, Makoto Hiroshige, Atsushi Nakagaki, Yoshikazu Miyanaaga and Koji Tochinai: Estimation of multi-templates for speech recognition by using spectrum reforming and self-organized clustering: Proceedings of 1993 International Joint Conference on Neural Networks, 1, 247-250 (1993).
14. 范 莉馨, 任福継, 宮永喜一, 柄内香次: 関於中日機械翻訳系統中複合語の自動合成: 計算語言学研究与应用 (全国第二届計算語言学聯合学术會議論文集), 262-267 (1993)。
15. Makoto Hiroshige, Yoshikazu Miyanaaga and Koji Tochinai: A study on accuracy evaluation for adaptive spectrum estimation algorithms: Proceedings of JTC-CSCC '94, D1-1-1, 86-91 (1994).

16. Masanori Kondo, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinal: Location identification and recognition of specific characters using a self-organized network: Proceedings of JTC-CSCC '94, C2-1-1, 230-235 (1994).
17. Jun'ya Shimizu, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinal: An estimation of time-varying ARMA models and its adaptive identification: IEEE Proceedings of ISCAS '94, 1, 245-247 (1994).
18. Eisuke Horita, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinal: A time-varying analysis based on analytic speech signals: Proceedings of ICSLP '94, S27-13, 1631-1634 (1994).
19. Yoshikazu Miyanaga, Masanori Kondo, Masato Hayashi and Koji Tochinal: Adaptive recognition of hand-written kanji characters using self-organized neural network: Proceedings of ISPACS '94, 1, 87-92 (1994).
20. Yisheng Li, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinal: Dynamics learning network with structured recurrent modules: Proceedings of ISPACS '94, 1, 93-97 (1994).
21. Yisheng Li, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinal: A module structured recurrent neural network capable of memorizing and regenerating dynamics: Proceedings of APCCAS '94, 4A2. 1, 8-12 (1994).
22. Jun'ya Shimizu, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinal: Consideration on decimation factors in multirate adaptive filtering for a time-varying AR model: Proceedings of APCCAS '94, 8C1. 1, 358-362 (1994).
23. Kenji Araki, Yoshio Momouchi and Koji Tochinal: Evaluation for adaptability of Kana-Kanji translation of non-segmented Japanese Kana sentences using inductive learning: Proceedings of PACLING '95, 1-8 (1995).
24. Yoshikazu Miyanaga, Honglan Jin, Rafiqul Islam and Koji Tochinal: A self-organized network with a supervised training: IEEE Proceedings of ISCAS '95, 1, 482-485 (1995).
25. Honglan Jin, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinal: Design of a compact cluster structure by using genetic algorithms: IEEE Proceedings of ISCAS '95, 1, 1512-1515 (1995).
26. Rafiqul Islam, Makoto Hiroshige, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinal: Phoneme recognition using modified TDNN and a self-organizing clustering network: IEEE Proceedings of ISCAS '95, 1, 1816-1819 (1995).
27. Yoshikazu Miyanaga, Makoto Hiroshige and Koji Tochinal: On a spectrum estimation using a new neural network based on self-organization: Proceedings of JTC-CSCC '95, NN2-1, 695-699 (1995).
28. Yoshikazu Miyanaga, Noriyuki Ohtsuki, Makoto Hiroshige and Koji Tochinal: Parallel calculation of nonlinear signal processing using self-tuning network: International Symposium on Communications 1995, 1, 86-91 (1995).
29. Yisheng Li, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinal: Nonlinear dynamics realization using a multi-port structured recurrent neural network: IEEE International Conference on Neural Networks and Signal Processing, 1, 136-139 (1995).
30. Yoshikazu Miyanaga, Noriyuki Ohtsuki, Makoto Hiroshige and Koji Tochinal: A spectrum estimation method using a non-linear feed-forward network: Proceedings of International Conference on Microelectronics 1996, 1, 24-28 (1996).
31. Hiroshi Echizen-ya, Kenji Araki and Koji Tochinal: Machine Translation Method Using Inductive Learning with Genetic Algorithms: Proceedings of COLING '96, 2, 1020-1023 (1996).
32. Eigo Mori, Kenji Araki, Yoshikazu Miyaanga and Koji Tochinal: A Language Acquisition

- Model on a Computer using Partial Pattern Matching: Proceedings of AMLap '96 (1996).
33. Noriyuki Ohtsuki, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinai: Continuous speech recognition using a new neural network with two different structures: EURASIP Proceedings of 1996 EUSIPCO, 1, 109-112 (1996).
  34. Yoshikazu Miyanaga, Katsuhito Motoyoshi and Koji Tochinai: Performance evaluation on 3-D object recognition using a restricted neural network: IEEE Proceedings of APCCAS '96, 1, 373-376 (1996).
  35. Hiroshi Echizen-ya, Kenji Araki, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinai: An Improvement in the Selection Process of Machine Translation Using Learning with Genetic Algorithms: Proceedings of the Fifth Conference on Applied Natural Language Processing-Descriptions of System Demonstrations, 11-12 (1997).
  36. Keiichi Funaki, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinai: A time vaying ARMAX speech modeling with phase compensation using glottal source model: IEEE Proceedings of ICASSP '97, 2, 1299-1302 (1997).
  37. Xiaozhou Wang, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinai: Agent Oriented Vector Quantization using Self-Organization realized in JAVA: IEEE Proceedings of ISCAS '97, 4, 1281-1284 (1997).
  38. Osamu Date, Yoshimakazu Miyanaga and Koji Tochinai: Parallel Learning and Regeneration of Images using a Structured Reccurent Neural Network: IEEE Proceedings of ISCAS '97, 2, 533-536 (1997).
  39. Kenji Araki, Hiroshi Echizen-ya and Koji Tochinai: Performance Evaluation in Travel English for GA-ILMT: Proceedings of IASTED International Conference ASC '97, 117-120 (1997).
  40. Hiroshi Echizen-ya, Kenji Araki, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinai: An Improvment in Selection Process Based on Translation Examples of GA-ILMT: Proceedings of IASTED International Conference ASC '97, 121-124 (1997).
  41. Kouichi Kudo, Kenji Araki, Yoshio Momouchi and Koji Tochinai: Multi-Stage Decision Method for Production of New Translation Examples: Proceedings of IASTED International Conference ASC '97, 125-128 (1997).
  42. Hisayuki Sasaoka, Kenji Araki, Yoshio Momouchi and Koji Tochinai: Prediction Method of Word for Translation of Unknown Word: Proceedings of IASTED International Conference ASC '97, 228-231 (1997).
  43. Yoshitaka Sato, Kenji Araki, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinai: A Calculation Method for Cohesive Links in Text: Proceedings of IASTED International Conference ASC '97, 236-239 (1997).
  44. Kenji Araki and Koji Tochinai: Performance Evaluation for Adaptable Machine Translation Method: Proceedings of PACLING '97, 1-6 (1997).
  45. Hiroshi Echizen-ya, Kenji Araki, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinai: An Inprovement of the Method for Removing Erroneous Translation Rules in GA-ILMT: Proceedings of PACLING '97, 105-112 (1997).
  46. Hisayuki Sasaoka, Kenji Araki, Yoshio Momouchi and Koji Tochinai: Prediction Method of Words for Translation of Unknown Words with Units Extracted from the Pairs of Words and Words for Translation Using Inductive Learning: Proceedings of PACLING '97, 282-292 (1997).

47. Eigo Mori, Kenji Araki, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinal: Automatic Acquisition and Application of Translation Rules from Sentences to Semantic Representations Using Inductive Learning: Proceedings of NLPRS '97, 55-60 (1997).
48. Yoshitaka Sato, Kenji Araki and Koji Tochinal: A Method for Resolving Cohesive Relations of Unknown Words in Text Structure: Proceedings of IASTED International Conference ASC '98, 179-182 (1998).
49. Hisayuki Sasaoka, Kenji Araki, Yoshio Momouchi and Koji Tochinal: Evaluation of Prediction Method of Target Words Using Inductive Learning: Proceedings of IASTED International Conference ASC '98, 183-186 (1998).
50. Jun'ya Ohkubo, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinal: A CPLD Design of a Self-organizing System for Data Clustering: IEEE Proceedings of ISCAS '98, 2, 441-444 (1998).
51. Keiichi Funaki, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinal: On a time varying complex speech analysis: EURASIP Proceedings of EUSIPCO '98, 1177-1180 (1998).
52. Keiichi Funaki, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinal: On Robust Speech Analysis based on Time-varying complex ARMA model: Proceedings of ICSLP '98, (1998).
53. Tantely Andriamanankasina, Kenji Araki and Koji Tochinal: Sub-Sentential Alignment Method by Analogy: Proceedings of PACLIC '99, 277-284 (1999).
54. Hiroshi Echizen-ya, Kenji Araki, Yoshio Momouchi and Koji Tochinal: A Study of Performance Evaluation for GA-ILMT Using Travel English: Proceedings of PACLIC '99, 285-292 (1999).
55. Heeburm Ryu, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinal: An Image Compression Using Self-Organization with Genetic Algorithm: IEEE Proceedings of ISCAS '99, 4, 5-8 (1999).
56. Hisayuki Sasaoka, Kenji Araki, Yoshio Momouchi and Koji Tochinal: Constraint on Sources of Units for Prediction Method of Target Word Using Inductive Learning: Proceedings of PACLING '99, 235-243 (1999).
57. Tantely Andriamanankasina, Kenji Araki and Koji Tochinal: Example-Based Machine Translation of Part-Of-Speech Tagged Sentences by Recursive Division: Proceedings of Machine Translation Summit VII, 509-517 (1999).
58. Masafumi Matsuhara, Kenji Araki and Koji Tochinal: Evaluation of Number-Kanji Translation Method of Non-Semented Japanese Sentences Using Inductive Learning with Degenerated Input: Proceedings of 12th Australian Joint Conference on Artificial Intelligence, 474-475 (1999).
59. Yoshiyuki Masatomi, Kenji Araki and Koji Tochinal: Acquisition System of Deep Case Using Queries and Replies: Proceedings of IASTED International Conference AI 2000, 402-406 (2000).
60. Heeburm Ryu, Yoshikazu Miyanaga and Koji Tochinal: Self-Organized Edge Detection for An Image Compression: IEEE Proceedings of ISCAS 2000, 4, 625-628 (2000).
61. Yoshiyuki Masatomi, Kenji Araki and Koji Tochinal: A Syntactic Analysis Method Using Inductive Learning: Proceedings of IASTED International Conference ASC 2000, 447-451 (2000).
62. Zhongjian Wang, Kenji Araki and Koji Tochinal: Word Segmentation Method Using Inductive Learning for Chinese Text: Proceedings of IASTED International Conference ASC 2000, 452-458 (2000).
63. Hisayuki Sasaoka, Kenji Araki, Yoshio Momouchi and Koji Tochinal: Effectiveness of

- Information Obtained from Morphological Analysis in PT-IL: Proceedings of IASTED International Conference ASC 2000, 459-465 (2000).
64. Masafumi Matsuhara, Kenji Araki and Koji Tochinai: Evaluation of Number-Kanji Translation Method Using Inductive Learning on E-mail: Proceedings of IASTED International Conference ASC 2000, 487-493 (2000).
  65. Makoto Hiroshige, Kantaro Suzuki, Kenji Araki and Koji Tochinai: On Perception of Word-based Local Speech Rate in Japanese without Focusing Attention: Proceedings of ICSLP 2000, 3, 255-262 (2000).
  66. Keiichi Takamaru, Makoto Hiroshige, Kenji Araki and Koji Tochinai: A Proposal of a Model to Extract Japanese Speech Rate Control: Proceedings of ICSLP 2000, 3, 654-665 (2000).
  67. Hiroshi Echizen-ya, Kenji Araki, Yoshio Momouchi and Koji Tochinai: Effectiveness of Layering Translation Rules Based on Transition Networks in Machine Translation Using Inductive Learning with Genetic Algorithms: Proceedings of Machine Translation and Multilingual Applications in the New Millennium, 5, 1-8 (2000).
  68. Hideyuki Shibuki, Kenji Araki and Koji Tochinai: A Robust Method for Automatic and Dynamic Acquisition of Japanese Syntactic Rules from Raw Text Using Inductive Learning: Proceedings of IASTED International Conference ASC 2001, 301-306 (2001).
  69. Kenji Araki and Koji Tochinai: Effectiveness of Natural Language Processing Method Using Inductive Learning: Proceedings of IASTED International Conference ASC 2001, 295-300 (2001).
  70. Yasutomo Kimura, Kenji Araki, Yoshio Momouchi and Koji Tochinai: Evaluation of Spoken Dialogue Processing Method Using Inductive Learning with Genetic Algorithm: Proceedings of IASTED International Conference ASC 2001, 231-236 (2001).
  71. M. Hiroshige, K. Araki and K. Tochinai: On Differential Limen of Word-based Local Speech Rate Variation in Japanese Expressed by Duration Ratio: Proceedings of Eurospeech 2001-Scandinavia, Vol.1, pp.375-378, September, 2001, Aalborg, Denmark.
  72. K. Takamaru, M. Hiroshige, K. Araki and K. Tochinai: Detecting Japanese Local Speech Rate Decleration in Spontaneous Conversational Speech Using a Variable Threshold: Proceedings of Eurospeech 2001-Scandinavia, Vol.2, pp.935-938, September, 2001, Aalborg, Denmark.
  73. Z. Wang, K. Araki and K. Tochinai: Generality for Multi-language of Word Segmentation Method Using Inductive Learning: Proceedings of Pacling 2001, pp.298-306, September, 2001, Kitakyuusyu, Japan.
  74. Y. Nagashima, K. Araki and K. Tochinai: Evaluation of Generality of Inductive Learning for Preprocessing in Machine Translation: Proceedings of IEEE SMC 2001, pp.921-926, October, 2001, Tucson, Arizona, U.S.A.
  75. Y. Masatomi, K. Araki and K. Tochinai: Performance Evaluation for Spoken Language of a Syntactic Analysis Method Using Inductive Learning: Proceedings of IEEE SMC 2001, pp. 1667-1672, October, 2001, Tucson, Arizona, U.S.A.
  76. M. Ozaki, K. Araki and K. Tochinai: Evaluation Generality of Natural Japanese Sentence Generation Method Using Inductive Learning: Proceedings of IEEE SMC 2001, pp.1677-1682, October, 2001, Tucson, Arizona, U.S.A.
  77. Makoto Hiroshige, Kenji Araki and Koji Tochinai: On Differential Lomen of Word-based Local Speech Rate Variation in Japanese Expressed by Duration Ratio: Proceedings of

- Eurospeech 2001, 1, 371-374 (2001).
78. Keiichi Takamaru, Makoto Hiroshige, Kenji Araki and Koji Tochinai: Detecting Japanese Local Speech Rate Deceleration in Spontaneous Conversational Speech Using a Variable Threshold: Proceedings of Eurospeech 2001, 2, 931-934 (2001).
  79. Zhongjian Wang, Kenji Araki and koji Tochinai: Generality for Multi-language of Word Segmentation Method Using Inductive Learning: Proceedings of PACLING 2001, 298-306 (2001).
  80. H. Shibuki K. Araki and K. Tochinai A Robust Method for Automatic and Dynamic Acquisition of Japanese Syntactic Rules from Raw Text Using Inductive Learning: Proceedings of the IASTED International Conference ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND SOFT COMPUTING, 301-30 (2001).
  81. Y. Kimura, K. Araki and K. Tochinai: Spoken Dialogue Processing Method with Learning Capability of Independency of Language: Proceedings of the IASTED International Conference APPLIED INFORMATICS, pp.259-264, February, 2002, Innsbruck, Austria.
  82. K. Murakami, K. Araki, M. Hiroshige and K. Tochinai: Evaluation of Rule Acquisition for a New Speech Translation Method with Waveforms Using Inductive Learning: Proceedings of the IASTED International Conference APPLIED INFORMATICS, pp.288-293, February, 2002, Innsbruck, Austria.
  83. K. MURAKAMI, M. HIROSHIGE, K. ARAKI and K. TOCHINAI Evaluation of Direct Speech Translation Method Using Inductive Learning for Conversations in the Travel Domain: ACL-02 Workshop on Speech-to-Speech Translation, Philadelphia, 2002 (July).
  84. H. Echizen-ya, K. Araki, Y. Momouchi and K. Tochinai: Study of Practical Effectiveness for Machine Translation Using Recursive Chain-link-type Learning: Proceedings of the 19th International Conference on Computational Linguistics, pp.246-252, August, 2002, Taipei, Taiwan.
  85. Z. Wang, K. Araki and K. Tochinai: A Word Segmentation Method with Dynamic Adapting to Text Using Inductive Learning: Proceedings of the First SIGHAN Workshop on Chinese Language Processing, pp.113-117, September, 2002, Taipei, Taiwan.
  86. Y. Kimura, K. Araki and K. Tochinai: Spoken Dialogue Processing Method with Learning Capability of Independency of Language: Proceedings of the IASTED International Conference APPLIED INFORMATICS, 259-264 (2002).
  87. R. RZEPKA, K. ARAKI and K. TOCHINAI: Is It Out There? The Perspectives of Emotional Information Retrieval from the Internet Resources: Proceedings of the IASTED Artificial Intelligence and Applications Conference, pp.22-27, September, 2002, Malaga, Spain.
  88. K. Takamaru, M. Hiroshige, K. Araki and K. Tochinai: EVALUATION OF THE METHOD TO DETECT JAPANESE LOCAL SPEECH RATE DECELERATION APPLYING THE VARIABLE THRESHOLD WITH A CONSTANT TERM: Proceedings of 7th International Conference on Spoken Language Processing, pp.1761-1764, September, 2002, Denver, Colorado USA.
  89. H. SHIBUKI, Y. MOMOUCHI, K. ARAKI and K. TOCHINAI: Effectiveness of Combining Learning Rules and Analogy in Semantic Analysis for Japanese Unknown Sentences: Proceedings of the IASTED International Conference, ARTIFICIAL AND COMPUTATIONAL INTELLIGENCE, pp.35-40, September, 2002, Tokyo, Japan.
  90. K. YAMADA, K. ARAKI and K. TOCHINAI: Anaphora Analysis Using Activity Value

- Propagation Method with Ramification Network: Proceedings of the IASTED International Conference, ARTIFICIAL AND COMPUTATIONAL INTELLIGENCE, pp.112-117, September, 2002, Tokyo, Japan.
91. J. Xu, K. ARAKI and K. TOCHINAI: Effectiveness of Action Prediction Method for a User Using Inductive Learning with N-gram: Proceedings of the IASTED International Conference, ARTIFICIAL AND COMPUTATIONAL INTELLIGENCE, pp.179-184, September, 2002, Tokyo, Japan.
  92. K. Kashima, K. Araki and K. Tochinai: A Proposal of Paraphrasing Method Using Inductive Learning for Dialogue System: Proceedings of FIRST INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION TECHNOLOGY & APPLICATIONS (ICITA 2002), 169-17, 25-28 November 2002, BATHURST, AUSTRALIA.
  93. T. Tsukahara, K. Araki and K. Tochinai: Inductive Learning of Rules for Information Extraction: Proceedings of FIRST INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION TECHNOLOGY & APPLICATIONS (ICITA 2002), 230-5, 25-28 November 2002, BATHURST, AUSTRALIA.
  94. S. Uematsu, K. Araki and K. Tochinai: Improvement of Automatic Generation Method of Reply Sentence by Inductive Learning Using Common Portions on E-mail: Proceedings of FIRST INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION TECHNOLOGY & APPLICATIONS (ICITA 2002), 231-2, 25-28 November 2002, BATHURST, AUSTRALIA.
  95. R. Wu, K. Araki and K. Tochinai: A Method for Intelligent Association of Chinese Input Using Inductive Learning: Proceedings of FIRST INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION TECHNOLOGY & APPLICATIONS (ICITA 2002), 234-17, 25-28 November 2002, BATHURST, AUSTRALIA.
  96. Rafal RZEPKA, Kenji ARAKI and Koji TOCHINAI: Ideas for the Web-Based Affective Processing: Proceedings of the Seventh Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics; vol.XIV "Computer Science, Engineering Applications: pp.376-381, Orlando, Florida, USA.
  97. Yasutomo Kimura, Kenji Araki and Koji Tochinai: Response Evaluation of Spoken Dialogue Processing Method Using Inductive Learning Based Amount of Information: Proceedings of Pacling 2003, pp.93-96, August, 2003, Halifax, Nova Scotia, Canada.
  98. Koji MURAKAMI, Kenji ARAKI, Makoto HIROSHIGE and Koji TOCHINAI: Evaluation of the Rule Acquisition on a Direct Speech Translation Method with Waveforms Using inductive Learning for Nouns and Noun Phrases: Proceedings of Pacling 2003, pp.120-121, August, 2003, Halifax, Nova Scotia, Canada.
  99. Yasutomo Kimura, Kenji Araki, Koji Tochinai: Robustness of Spoken dialogue Processing Method Using Inductive Learning Based Amount of Information: Proceedings of the IASTED Artificial Intelligence and Applications Conference, pp.827-832, September, 2003, Benalmadena, Spain.
  100. Hiroshi Echizen-ya, Kenji Araki, Yoshio Momouchi and Koji Tochinai: Effectiveness of Automatic Extraction of Bilingual Collocations Using Recursive Chain-link-type Learning: Proceedings of the Ninth Machine Translation Summit, pp.102-109, New Orleans, USA, September (2003).
  101. Koji Murakami, Kenji Araki, Makoto Hiroshige and Koji Tochinai: A study of a direct speech transform method on laryngectomy speech: Proceedings of 3rd International workshop



- Models and Analysys of Vocal Emission for Biomedical Applications (MAVEBA) 2003, pp.23-26, 2003.
102. Keiichi Takamaru, Makoto Hiroshige, Kenji Araki and Koji Tochinai: A Fundamental Study on a Method to Detect Slower Phrases in Japanese Dialog Speech: Proceedings of Speech Prosody 2004, pp.287-290, Nara, Japan, March (2004).
  103. Noriki Fujiwara, Makoto Hiroshige, Kenji Araki and Koji Tochinai: A Study of Clarity Control of Synthesized Speech with Prosodic Features and Phonemic Features: Proceedings of Speech Prosody 2004, pp.541-544, Nara, Japan, March (2004).
  104. Jin'An Xu, Toshihiko Itoh, Kenji Araki and Koji Tochinai: Evaluation of Action Prediction Method Using Inductive Learning with N-gram: Proceedings of 7th International Conference on Signal Processing, BeiJing China, Aug. 31-Sept.4, 2004, pp.1605-1609.
  105. Jin'An Xu, Toshihiko Itoh, Kenji Araki and Koji Tochinai: A Point-Pass-Based Action Prediction Method: Proceedings of International Symposium on Communications and Information Technologies 2004 (ISCIT 2004), pp.103-108, October 26-29, 2004, Sapporo, Japan.